

Relatório Anual de Atividades 1998

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente

Fernando Henrique Cardoso

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Ministro

Marcus Vinicius Pratini de Moraes

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Diretor-Presidente

Alberto Duque Portugal

Diretores-Executivos

Elza Angela Battaglia Brito da Cunha

Dante Daniel Giacomelli Scolari

José Roberto Rodrigues Peres

Coordenação e texto final

Secretaria de Administração Estratégica - SEA

Apoio

Unidades Centrais e Descentralizadas



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Secretaria de Administração Estratégica - SEA
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Relatório Anual de Atividades 1998

Uso Exclusivo da Embrapa

*Brasília, DF
1999*

Secretaria de Administração Estratégica - SEA
SAIN Parque Rural - Av. W3 Norte (final)
Fone (61) 348-4201 / 348-4466
Fax (61) 347-1041
<http://www.embrapa.br>
sac@sede.embrapa.br

Chefe

Mariza Marilena T.L. Barbosa

Coordenadoria de Acompanhamento e Avaliação

Antonio Flavio Dias Avila

Responsável técnico

José Reinaldo Alves Borges

Coordenação editorial

Secretaria de Administração Estratégica - SEA

Capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Antonio Carlos Naves

1ª edição: 1999

1ª tiragem: 200 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação,
no todo ou em parte, constitui violação do Copyright© (Lei nº 9.610).

EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica (Brasília, DF).
Relatório anual de atividades - 1998. Brasília : Embrapa - SEA,
1999. 168p.

1. Agricultura - Pesquisa - Brasil - Relatório. 2. Agropecuária -
Pesquisa - Brasil - Relatório. I. Título.

CDD 630.72

© Embrapa 1999

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA	7

PARTE I

SÍNTESE DA PROGRAMAÇÃO E INDICADORES DE DESEMPENHO	9
METAS POR PROGRAMA E PERFIL DE EXECUÇÃO FÍSICA DOS PROJETOS E SUBPROJETOS	11
PRODUÇÃO TÉCNICA E AÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	12
PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS	14
MUDAS DE FRUTEIRAS	18

PARTE II

AÇÕES GERENCIAIS E DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	23
INTRODUÇÃO	23
GESTÃO DE RECURSOS	23
RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS	23
RECURSOS HUMANOS	25
CAPACITAÇÃO	25
RECURSOS DE PATRIMÔNIO	25
SISTEMA DE AVALIAÇÃO E PREMIAÇÃO POR RESULTADOS	26
PROJETO MGE – MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA	29
ATIVIDADES DE APOIO ÀS AÇÕES DO GOVERNO FEDERAL	29
DESENVOLVIMENTO REGIONAL	29
AGRICULTURA FAMILIAR	30
MEIO AMBIENTE	31
COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	32

PARTE III

SÍNTESE DO DESEMPENHO DAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS E CENTRAIS	
CENTROS NACIONAIS DE PRODUTOS	39
EMBRAPA SOJA	41
EMBRAPA SUÍNOS E AVES	44
EMBRAPA TRIGO	47
EMBRAPA UVA E VINHO	49
EMBRAPA SUDESTE	51
EMBRAPA ALGODÃO	53
EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO	55
EMBRAPA CAPRINOS	57
EMBRAPA FLORESTAS	59
EMBRAPA GADO DE CORTE	61
EMBRAPA GADO DE LEITE	63
EMBRAPA HORTALIÇAS	65
EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA	67
EMBRAPA MILHO E SORGO	68
EMBRAPA PECUÁRIA SUL	71

CENTROS TEMÁTICOS	73
EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA	75
EMBRAPA AGROBIOLOGIA	77
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA TROPICAL	79
EMBRAPA INSTRUMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA	81
EMBRAPA MEIO AMBIENTE	84
EMBRAPA SOLOS	86
EMBRAPA INFORMÁTICA AGROPECUÁRIA	88
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS	90
CENTROS ECORREGIONAIS	93
EMBRAPA AMAZÔNIA OCIDENTAL	95
EMBRAPA CERRADOS	97
EMBRAPA CLIMA TEMPERADO	99
EMBRAPA ACRE	101
EMBRAPA AMAPÁ	103
EMBRAPA RONDÔNIA	105
EMBRAPA RORAIMA	107
EMBRAPA MEIO NORTE	109
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE	111
EMBRAPA PANTANAL	113
EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS	114
EMBRAPA SEMI-ÁRIDO	116
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL	118
SERVIÇOS ESPECIAIS	121
EMBRAPA PRODUÇÃO DE INFORMAÇÃO	123
EMBRAPA SEMENTES BÁSICAS	125
EMBRAPA MONITORAMENTO POR SATÉLITE	128
UNIDADES CENTRAIS	131
ASSESSORIA PARLAMENTAR – ASP	133
ASSESSORIA DE AUDITORIA INTERNA – AUD	133
ASSESSORIA JURÍDICA – AJU	134
ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – ACS	135
SECRETARIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL – SCI	137
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA – SEA	138
SECRETARIA DE APOIO AOS SISTEMAS ESTADUAIS – SSE	140
DEPARTAMENTO DE TRANSFERÊNCIA E COMERC. DE TECNOLOGIA – DTC	142
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS – DRM	144
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA – DIN	145
DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO – DPD	148
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA – DAF	149
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL – DAP	149
DEPARTAMENTO DE ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO – DOD	151

ANEXO

BALANÇO PATRIMONIAL DA EMBRAPA	157
--------------------------------------	-----

APRESENTAÇÃO

A Embrapa, através do Relatório Anual de Atividades, divulga resultados obtidos no âmbito da Empresa como um todo e de cada uma de suas unidades centrais e descentralizadas. O Relatório de Atividades ora divulgado destaca os grandes resultados alcançados durante o ano de 1998.

Da mesma forma que nos anos anteriores, o relatório apresenta na primeira parte uma síntese dos resultados gerenciais mais relevantes relativos à programação de P&D e às atividades de transferência de tecnologia e de produção de sementes básicas e mudas. Também nesta parte do Relatório são destacadas as ações desenvolvidas no âmbito da gestão de recursos humanos, financeiros e patrimoniais, da avaliação de desempenho e premiação de resultados e do apoio aos programas do governo federal – agricultura familiar, meio ambiente e cooperação internacional, entre outros.

A segunda parte do relatório de 1998 destaca a programação, as metas e os resultados de cada uma das unidades centrais e descentralizadas da Empresa. Este destaque individualizado da produção e do custo de cada Unidade, acompanhado de uma síntese dos indicadores de desempenho, serve para os leitores deste documento terem uma visão mais clara da distribuição dos benefícios gerados pela Empresa entre seus diversos programas, produtos e áreas de pesquisa.

Finalmente, o relatório apresenta uma terceira seção, em que mostra o Balanço Patrimonial da Embrapa no ano de 1998, com sua respectiva nota explicativa das demonstrações contábeis.

Neste relatório, é oportuno destacar alguns pontos como é o caso da maior participação da Embrapa em programas de governo, do aumento de sua eficiência (produção x custos) relativamente aos anos anteriores, e do aumento generalizado da produção em todos os tradicionais indicadores de desempenho (produção técnico-científica e de publicações técnicas, desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos, e realização de atividades de transferência de tecnologia). Da mesma forma, vale ressaltar o esforço desenvolvido na área de planejamento e gestão, uma vez que, em 1998, foi iniciada a elaboração do PPA 1999/2000, a revisão dos planos diretores das unidades descentralizadas e a montagem do modelo de gestão estratégica da Embrapa.

Em síntese, os resultados ora divulgados mostram mais uma vez o quanto a Empresa está contribuindo para o aumento da competitividade do agronegócio brasileiro e a sustentabilidade dos recursos naturais, sem deixar de dar sua contribuição para a redução dos desequilíbrios sociais e regionais e a melhoria da nutrição e qualidade de vida da população.

ALBERTO DUQUE PORTUGAL
Diretor-Presidente

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

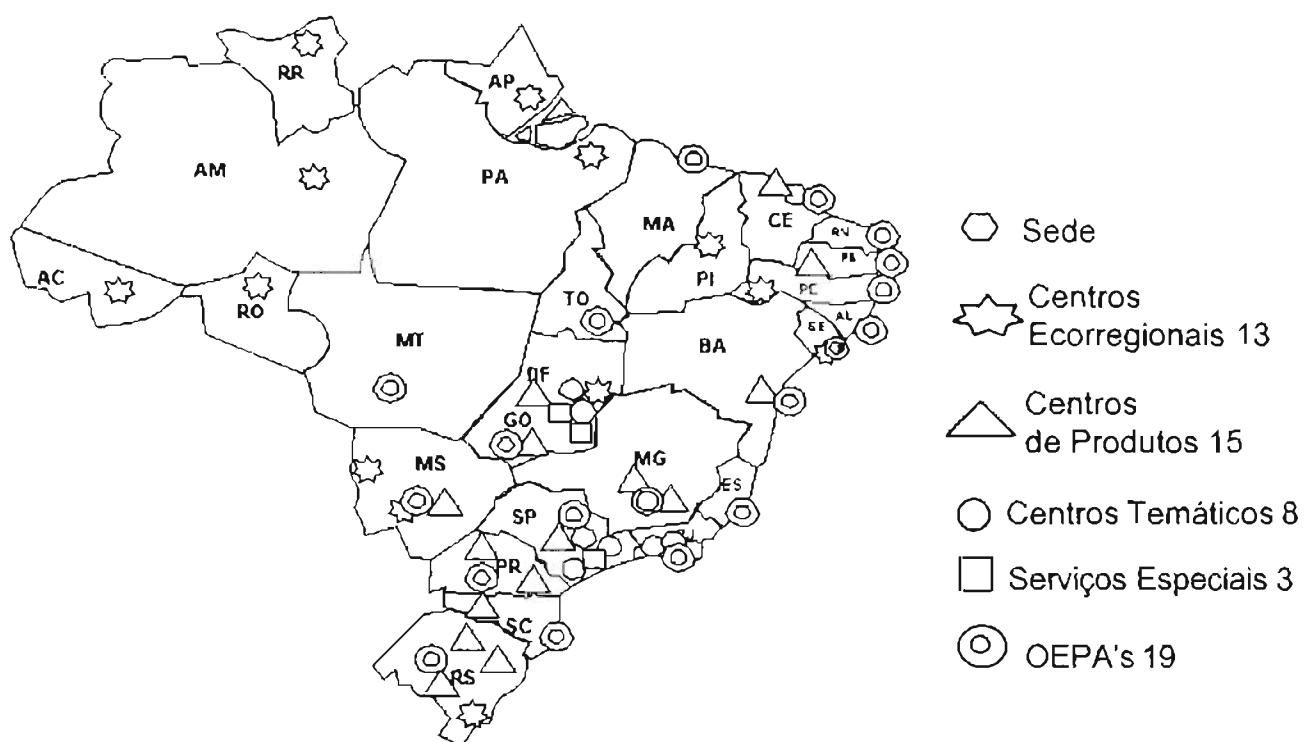
O Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA) é formado pela Embrapa, universidades, empresas e instituições estaduais de pesquisa agrícola, assim como também participam do esforço de pesquisa agropecuárias as universidades federais e outras instituições públicas e privadas. Em cada Estado, o conjunto dessas instituições forma o sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária (SEPA).

A articulação do SNPA desenvolve-se em todo o território nacional e conta com uma extensa rede de centros da Embrapa e de organismos estaduais de pesquisa agropecuária (OEPA), distribuídos nos mais diversos pontos geográficos do País.

Em 1998, a Embrapa executou 2.536 subprojetos, dos quais coube aos órgãos parceiros do SNPA a execução de 485 subprojetos de pesquisa e desenvolvimento, o que representa 16% da programação do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP). Este desenvolvimento das parcerias do ponto de vista operacional se dá por meio da cooperação financeira. Os recursos financeiros transferidos, mediante convênio, para o custeio de subprojetos foram de R\$998.695,00 neste ano.

No sentido de fortalecer institucionalmente os sistemas estaduais de pesquisa, a Embrapa viabilizou treinamentos para técnicos e gerentes das instituições envolvidas, capacitando pessoas da área de planejamento, prospecção de demandas, captação de recursos, elaboração de projetos e técnicas gerenciais. Realizou intercâmbio de experiência, seminários, palestras, reuniões e missões técnicas e divulgou trabalhos de pesquisa e eventos desenvolvidos por entidades de tais sistemas. Estas ações têm colaborado para manutenção da produtividade técnico-científica e da motivação da equipe de trabalho.

Na Figura apresentada a seguir é mostrado a distribuição espacial dos principais integrantes do SNPA, que são as unidades da Embrapa e as OEPA's.



PARTE I

SÍNTESE DA PROGRAMAÇÃO E INDICADORES DE DESEMPENHO

METAS POR PROGRAMA E PERFIL DA EXECUÇÃO FÍSICA DOS PROJETOS E SUBPROJETOS

A Embrapa programou para suas unidades, através do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP) 564 projetos e 2.605 subprojetos de pesquisa e de atividade de desenvolvimento e gerenciamento.

A programação de pesquisa e desenvolvimento (P&D) é elaborada por meio dos programas de pesquisa e desenvolvimento de 1 a 13, e dos programas 14, 15 e 16, que agrupam atividades de disseminação do conhecimento e desenvolvimento institucional e de gerenciamento (Tabela 1).

Tabela 1. Número de projetos e subprojetos programados para as unidades da Embrapa e perfil da execução física por programa, em 1998.

PROGRAMAÇÃO 1998			
Programas	Nº de projetos	Nº de subprojetos	Nº de subprojetos executados
1. Recursos Naturais: Avaliação, Manejo e Recuperação	41	192	187
2. Conservação e Uso de Recursos Genéticos	53	167	166
3. Desenvolvimento de Pesquisa Básica em Biotecnologia	33	93	90
4. Sistema de Produção de Grãos	47	356	356
5. Sistema de Produção de Frutas e Hortaliças	65	330	320
6. Sistema de Produção Animal	42	219	200
7. Sistema de Produção de Matéria-primas	36	121	117
8. Sistema de Produção Florestal e Agroflorestal	23	93	91
9. Sistema de Produção da Agricultura Familiar	21	56	48
10. Colheita/Extração, Pós-colheita, Transformação e Preservação de Produtos Agrícolas	25	71	66
11. Proteção e Avaliação da Qualidade Ambiental	18	59	58
12. Automação Agropecuária	23	50	49
13. Suporte ao Programa de Desenvolvimento Rural e Regional	45	175	170
14. Intercâmbio e produção de Informação em Apoio às Ações de Pesquisa e Desenvolvimento	29	109	107
15. Aperfeiçoamento e Modernização Institucional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária	3	7	7
16. Administração e Desenvolvimento Institucional	60	507	500
Total	564	2.605	2.536

Fonte: Informações Gerenciais SEA.

Podemos observar, na Tabela 1, que a Embrapa vem mantendo um bom desempenho operacional na execução física dos subprojetos nos últimos dois anos, e apresentou uma execução de 97% do programado. Um dos fatores que tem contribuído para uma boa execução dos subprojetos foi as liberações de recursos financeiros, que têm crescido nos últimos anos, apesar das medidas de contenção de despesas do governo federal. O índice de execução do orçamento aprovado para investimentos e custeio da pesquisa foi de 97,7% em 1998.

PRODUÇÃO TÉCNICA E AÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Uma das missões da Embrapa é de transferir tecnologia competitiva para o fortalecimento do agronegócio, entre os vários canais de interação com seus clientes, desenvolve a produção e a divulgação técnico-científica, dá suporte à pesquisa agropecuária e promove a transferência de tecnologias. A oferta de produtos e serviços para transferência de tecnologia, salvo em um ou outro indicador, tem crescido. Na área de produção técnico-científica o indicador Artigo em Periódico Nacional cresceu em 40,2%. As Figuras 1, 2, 3 e 4 mostram a evolução do conjunto de indicadores significativos entre os diversos mecanismos utilizados para transferir resultados, ou seja, Ações de Suporte ao Produtor Rural, Artigos em Periódicos, Produção de Publicações Técnicas e Ações de Transferência de Tecnologia.

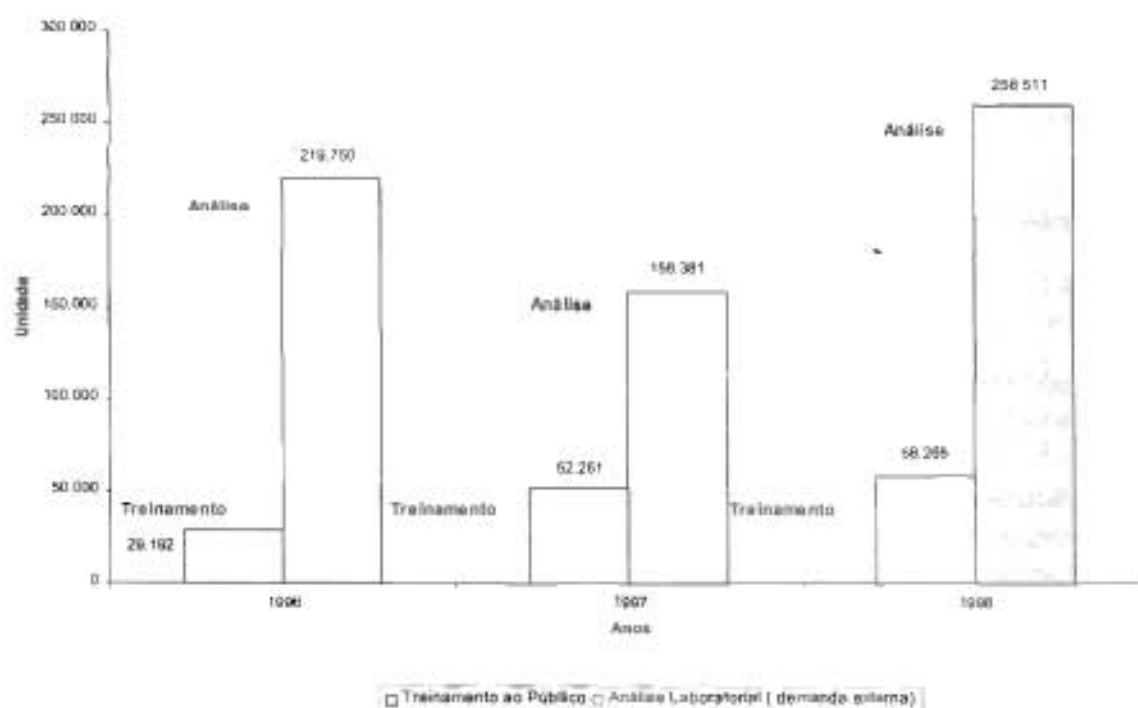


Figura 1. Evolução das ações de suporte ao produtor rural.

A Embrapa tem utilizado de seus diversos mecanismos para divulgar e transferir os resultados de suas pesquisas. Aumentou suas ações de suporte e de apoio à pesquisa agropecuária. Em suas ações mais diretas de interação com o produtor rural, técnicos, estudantes e outros, promoveu eventos, como dias-de-campo, proferiu 4.368 palestras, concedeu mais de duas mil entrevistas. Implantou unidades demonstrativas, realizou e recebeu cerca de 60.680 visitas em suas unidades de pesquisa, e participou de 350 exposições e feiras.

A produção publicação de artigos em periódicos nacionais e estrangeiros, cresceu em torno de 34,7% no último ano, já o Índice de artigos por pesquisador teve um crescimento significativo, passando de 0,66 em 1997 para 0,90 em 1998.

A Embrapa, em suas ações de publicações técnicas, utiliza um conjunto de instrumentos de transferência, como: boletins de pesquisa, periódicos, circulares técnicas, pesquisa em andamento, recomendações/instruções técnicas e organização/edição de livros. A quantidade destas publicações tem crescido a uma taxa média de 56,8% nos últimos três anos.

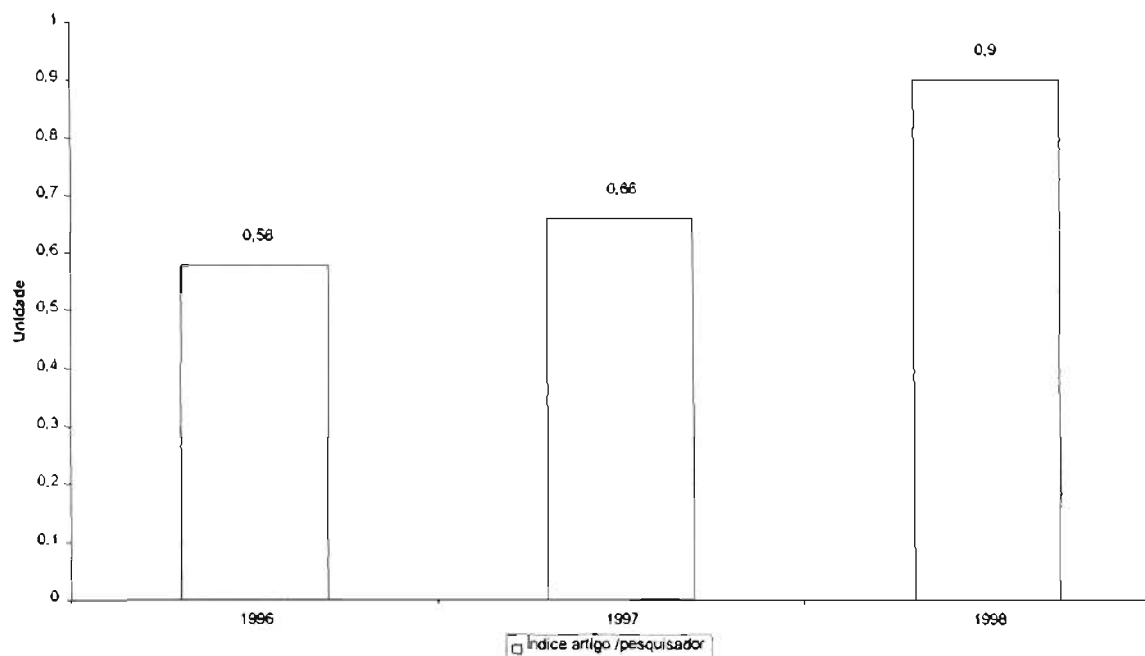


Figura 2. Índice de artigos em periódicos por pesquisador.

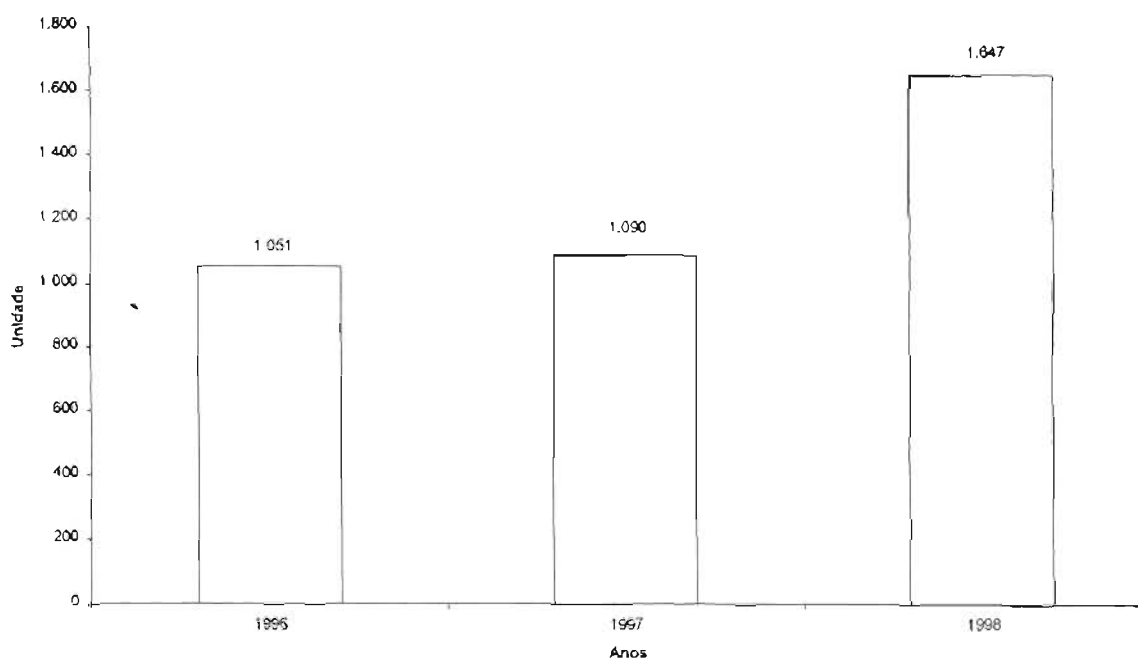


Figura 3. Produção de publicações técnicas.

As atividades desenvolvidas nas áreas de difusão e transferência de tecnologia tem proporcionado a comunicação e inter-relação cliente x pesquisador da Embrapa. Em conseqüência, os números de eventos que contribuem para o estreitamento com o público, na sua maioria, tem apresentado uma tendência de crescimento.

Permitindo dessa forma a qualquer cidadão conhecer e se habilitar a usar uma tecnologia e ações de negociação que possibilitam a esse cidadão o direito de usá-la. A Figura 4 mostra a evolução de três principais indicadores nas ações de difusão de tecnologia da Empresa.

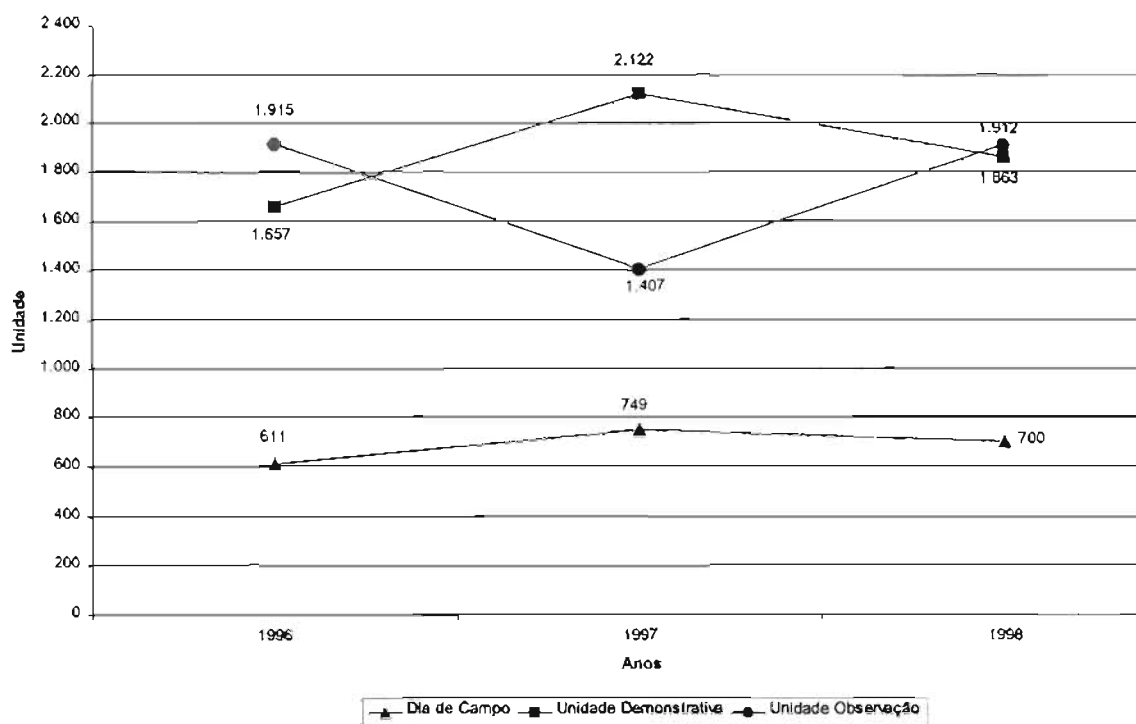


Figura 4. Evolução das ações de transferência de tecnologia.

Nas Tabelas 2, 3 e 4 estão apresentados os principais indicadores de desempenho da Empresa, relativo ao ano de 1998. Esses indicadores, quantificados por unidade institucional, mostram o desempenho individual de todas as unidades e a Empresa como um todo no exercício de 1998.

PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS

Sementes

Em 1998, produção de sementes básicas chegou a 11.354 toneladas de sementes, equivalente a 83,3% da produção de 1997. As sementes básicas que mais contribuíram para chegar a este resultado foram as de soja com (2.716t), arroz (2.075t), batata (2.059t) e feijão (1.647t). A produção e comercialização de sementes e mudas contemplou 43 cultivares de 36 espécies. A renda obtida foi de R\$11,75 milhões, sendo 82,4% da venda de sementes e 3,6% de mudas; 3,3% de recolhimento de royalties; 1,1% de serviços prestados e 9,6% de venda de subprodutos descartáveis, provenientes do processo de beneficiamento das sementes. É importante ressaltar que 83% da produção de sementes produzidas no ano de 1998 foram comercializadas.

Os fatores que têm tido maior efeitos nas variações de produção e venda foram as ações de preços internos e externos e de políticas de governo, condições climáticas, avanços tecnológicos, estoques de produção agrícola, e antecedência do planejamento de produção das sementes básicas. É o que se dá na redução continuada da oferta de sementes básicas de trigo.

O resultado do processo de produção e comercialização de sementes básicas vem gradativamente ocupando maiores espaços no mercado, e em áreas plantadas, elevando a produtividade e qualidade das sementes ofertadas em nosso País (Figura 5).

Tabela 2. Realização de metas quantitativas, ano de 1988.

REGIÃO/ UNIDADE	PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS								SUPORTE À PESQUISA AGROPECUÁRIA						COMERCIALIZAÇÃO DE SERVIÇOS/PRODUTOS				
	ARTIGOS PERIOD. NAC	ARTIGOS PERIOD. ESTRANG.	CAPITULO LIVROS NAC	CAPITULO LIVROS ESTRANG.	RESUMO ANAIS CONGRES	ATIGOS ANAIS CONGRES	AUTORIA CO-AUT LIVROS	ARTIGOS JORNALS REVISTAS	MONITOR. ZONEAMEN. MAPEAMEN.	ANÁLISES DE ROTINA	ANÁLISES CONTROLE QUALIDADE	DIAGN DE ROTINA	LEVANT REALIZA- DOS	TESTE FUNCIC INSETIC	ASSE- SORIAS	PUBLIC. VENDIDAS	CONSUL- TORIAS	ANÁLISES LABORA- TORIAIS	Mudas Porta-enxerto Gemmas
NORTE	160	53	42	4	355	105	0	0	43	48965	1	2450	0	0	0	5505	6	14978	58572
CPATU	81	36	21	3	146	45	0	0	34	27845	0	2450	0	0	0	4761	6	8418	28000
CPAA	19	5	7	1	76	28	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	39	57
CPAF-ACRE	23	4	0	0	47	4	0	0	6	20669	1	0	0	0	0	0	0	158	0
CPAF-ROND.	12	4	1	0	29	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	744	0	3875	7000
CPAF-AMAPA	12	2	1	0	29	10	0	0	0	431	0	0	0	0	0	0	0	910	22515
CPAF-RORR.	13	0	12	0	26	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1578	0
NORDESTE	253	58	68	1	427	154	2	22	55	13526	62	35294	4	11	0	14667	73	28921	295691
CNPC	24	6	5	0	15	18	0	0	0	650	0	1280	0	0	0	8200	0	385	0
CNPAT	41	16	2	0	90	26	0	0	3	0	0	0	0	0	0	493	9	0	0
CNPMF	56	19	10	0	127	13	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11326	38000
CPATC	27	3	3	0	27	24	0	7	1	0	0	33761	0	0	0	2509	3	0	7005
CNPA	34	3	30	0	14	19	0	0	9	8948	0	0	0	0	0	742	3	5553	0
CPATSA	53	0	5	1	107	14	2	15	40	3225	56	163	4	11	0	1647	58	10007	248066
CPAMN	18	5	10	0	47	40	0	0	0	703	6	0	0	0	0	1076	0	2650	2800
CENTRO-OESTE	302	108	168	4	705	115	3	46	60	228870	1733	60054	42	17	65	100481	22	5723	736652
CPAC	63	13	21	2	87	18	0	0	10	116008	0	0	0	0	10	1650	8	0	2521
CNPAF	50	12	29	0	58	7	0	0	2	14694	0	0	0	0	5	5033	0	479	0
CNPGC	38	12	20	0	68	36	0	10	0	42177	1667	15279	0	0	5	7104	0	0	0
CENARGEN	71	46	25	1	326	31	3	21	3	43110	0	42500	0	0	45	13	13	0	0
CNPH	34	16	22	1	111	7	0	15	0	0	0	2206	0	4	0	8300	0	1092	0
CPAO	20	0	34	0	34	10	0	0	33	3780	0	0	42	13	0	4000	0	4040	0
CPAP	26	7	14	0	21	6	0	0	12	9101	46	69	0	0	0	335	1	112	341
SPSB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	733790
SPI																74026			0
SUDESTE	258	110	89	18	649	277	6	34	74	271939	1394	27861	30	9	294	11788	57	75657	79297
CNPMA	30	12	20	4	70	13		4	2	9971	0	0	3	1	0	0	0	20	0
CPPSE	19	6	5	0	54	45		8	0	37404	1026	27640	0	0	150	2042	0	5088	0
CNPDIÁ	8	13	4	1	54	51		0	0	0	0	0	0	48	309	1	0	0	
CNPTIA	11	3	1	0	5	17		0	0	0	0	0	0	55	1	1	0	0	
NMA	6	3	2	3	8	9	1	6	25	0	0	0	10	4	20	5	0	0	
CNPMS	64	16	4	2	162	13	4	8	6	73610	368	215	2	8	29	1259	34	30726	0
CNPGI	42	11	29	0	39	67		0	0	83377	0	0	0	0	0	7510	10	4977	3530
CTAA	28	21	3	0	52	47		0	0	15324	0	0	0	0	0	0	0	4686	0
CNPS	19	6	14	6	43	6		5	36	52253	0	6	5	0	2	572	6	21680	0
CNPAB	31	19	7	2	142	19	1	3	5	0	0	0	10	0	0	75	0	8500	75767
SUL	290	53	62	1	397	279	9	138	40	427075	43783	26184	6636	1851	451	16647	49	132232	255650
CNPT	34	11	3	0	71	68	5	118	6	51287	13271	18386	5280	311	21	6511	4	4396	0
CPACT	102	4	22	0	89	46	2	8	14	17058	596	660	1347	0	89	738	0	1887	136000
CNPUV	12	1	2	0	38	8		0	1	179	0	240	0	4	4	875	0	280	700
CPPSUL	20	4	19	1	49	32		3	1	4197	0	6898	0	0	5	29	0	2454	0
CNPSA	51	10	4	0	13	73		3	2	38854	29322	0	0	0	39	3429	11	106395	0
CNPSo	40	21	7	0	120	15		0	10	270909	0	0	0	1536	293	4198	30	16521	0
CNPF	31	2	5	0	17	37	2	6	6	44591	604	0	0	0	0	871	4	299	116950
TOTAL UNIDS.	1263	380	429	28	2533	830	20	240	272	990375	46873	151753	6712	1888	610	149068	207	258511	1426082

Fonte: EMBRAPA/SEA - Sistema de Acompanhamento Gerencial dos Planos de Trabalho

SEA/CAN/REMET/FLR/02/12/1988

Embrapa

151

Tabela 3. Realização de metas quantitativas, ano de 1988.

REGIÃO/ UNIDADE	DIFUSÃO DE TECNOLOGIA									AÇÕES DE TREINAMENTO							
	VISITAS	DÍAS DE CAMPO	CONSULTAS TECNICAS	ORG. REUNIÕES/ SEMINÁRIOS	ENTREVIS. TAS	UNIDADE DEMONS- TRATIVA	UNID. DE OBSERVAÇ	PALESTRAS	PARTICIPAÇÃO EXPOSIÇÃO/ FEIRAS	AMOSTRA DISTRIBUÍDA	CURSOS OFERECIDOS (Horas-curso)	PÚBLICO TREINADO	NÚMERO ESTÁGIARIO TREINADO	UNIDADE ESTÁGIO (*)	NÚMERO BOLSISTA TREINADO	UNIDADE BOLSISTA (**)	TREIN. EM- PREGADO C. DURAÇÃO
NORTE	2957	74	2482	79	119	209	169	541	50	6000	3275	4014	194	7017	131	6082	275
CPATU	1560	23	1617	33	71	42	44	236	17	0	1506	2948	128	4577	24	784	40
CPAA	120	15	0	13	0	12	27	93	12	0	470	173	47	1941	31	1920	108
CPAF-ACRE	99	8	81	17	27	72	25	27	6	0	331	448	0	0	64	2803	52
CPAF-ROND	1086	11	652	12	9	53	47	152	4	6000	324	240	15	371	12	555	45
CPAF-AMAPA	52	4	102	4	0	6	12	23	5	0	204	133	0	0	0	0	16
CPAF-RORR	40	13	30	0	12	24	14	10	6	0	440	172	4	128	0	0	14
NORDESTE	5846	152	5204	63	369	223	213	809	65	3577	6935	12655	230	9020	314	12761	174
CNPC	1753	17	894	5	36	8	2	185	10	2520	3167	1194	25	1287	25	932	54
CNPAT	0	10	0	10	0	40	30	49	10	0	984	0	14	883	69	3388	0
CNPMF	170	45	505	12	0	66	145	205	11	0	836	320	44	1755	86	2315	0
CPATC	0	17	2217	7	82	10	0	52	9	0	304	0	4	217	48	1152	3
CNPA	1264	24	247	8	91	35	5	112	4	0	599	10015	27	1302	16	960	6
CPATSA	2538	24	1182	6	145	33	31	125	13	732	617	532	95	2775	67	3624	15
CPAMN	21	15	159	15	15	31	0	81	8	325	428	594	21	821	3	180	96
CENTRO-OESTE	6986	111	5848	174	748	242	340	942	78	5583	3670	6151	448	17704	452	18679	890
CPAC	0	21	2418	7	450	43	1	208	18	0	720	1061	142	3734	42	1381	284
CNPAF	845	18	515	41	108	40	25	105	7	2685	254	2500	109	4772	33	2276	151
CNPGC	3141	15	2232	8	31	8	11	167	12	0	1035	543	52	2575	37	2666	144
CENARGEN	1716	0	173	56	61	0	0	66	9	0	647	0	34	2280	200	7192	49
CNPH	1250	13	50	20	56	129	293	150	11	2898	618	591	22	449	50	2094	200
CPAO	34	13	460	30	22	18	7	185	6	0	56	1458	48	2775	3	253	46
CPAP	0	2	0	4	20	1	3	39	5	0	140	0	22	1119	55	1915	16
SPSB	0	29	0	10	0	3	0	22	10	0	0	0	19	0	32	0	0
SPI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUDESTE	28197	190	12002	106	461	862	875	833	85	14658	4746	13747	328	13125	573	33485	499
CNPMA	1267	3	27	8	75	0	0	41	1	0	257	1944	17	1160	44	2707	44
CPPSE	10745	60	2705	5	17	14	0	201	6	0	387	9783	60	2410	19	925	15
CNPDIA	657	4	63	6	42	85	2	42	13	0	148	205	9	509	55	3974	25
CNPPIA	0	0	49	0	10	0	9	26	2	0	123	41	0	37	2868	26	
NMA	456	4	102	3	173	0	0	50	10	0	48	179	2	132	18	604	16
CNPM5	11642	64	5689	37	19	739	774	139	26	14425	1796	636	48	1267	114	4332	146
CNPGI	3165	42	2235	8	0	23	40	165	16	0	524	514	84	2769	123	7255	126
CTAA	204	0	529	9	82	2	0	71	9	0	630	232	60	2806	49	2410	56
CNPS	61	3	600	14	24	4	0	30	5	0	257	45	21	907	15	504	3
CNPAB	0	10	3	16	19	15	50	66	7	233	576	168	27	1165	99	7906	42
SUL	16218	202	13088	102	352	310	307	1243	62	10804	2013	21698	276	22893	183	22715	417
CNPT	6275	43	409	5	60	25	42	302	5	408	104	7996	41	1550	19	1284	7
CPACT	1500	24	1003	30	27	97	44	229	10	134	430	660	67	3420	64	2601	127
CNPUV	340	30	347	16	34	10	2	101	6	0	130	615	32	1402	11	1056	15
CPPSUL	533	24	1050	11	39	10	64	89	10	0	304	299	29	2338	18	1282	20
CNPSA	1602	9	8544	20	110	26	58	119	11	0	228	916	46	1526	29	2404	99
CNPSa	1068	58	1268	16	82	137	88	234	11	6062	479	11020	13	330	23	1240	64
CNPF	4900	14	462	4	0	5	9	169	9	4200	336	190	48	12327	19	12648	85
TOTAL UNIDS.	60204	729	38624	524	2049	1886	1904	4368	350	40622	20639	58265	1476	69759	1653	93702	2255

Tabela 4. Realização de metas quantitativas, ano de 1988.

REGIÃO/ UNIDADE	PRODUÇÃO DE MATERIAL TÉCNICO E INFORMATIVO											
	LIVROS RESUMO INFORMAT.	BOLETINS DE PESQUISA	CIRCULARES TÉCNICAS	COMUNIC. TÉCNICOS	PERÍO- DICOS	INSTR./ RECOMEND TÉCNICA	PESQUISA EM ANDA- MENTO	FOLDER/ FOLHETO	MATERIAS RÁDIO E TELEVISÃO	VIDEOS	CARTAZES PAINÉIS POSTERS	PRESS- RELEASE
NORTE	0	51	41	78	51	65	147	60	239	1	1	191
DPATU		30	10	15	35	26	46	7	71	1	1	156
CPAA		5	6	7	1	9	44	21	62			
CPAF-ACRE		3	8	16	10	8	21	5	27			
CPAF-ROND		7	8	20	2	6	15	10	47			35
CPAF-AMAPA		6	4	13	0	3	6	10	0			
CPAF-RORR.		0	5	7	3	13	15	7	12			
NORDESTE	0	30	24	99	52	69	117	54	409	31	37	119
CNPC		0	2	7	2	4	8	5	78			2
CNPAT		20	2	17	11	2	26	1	0			2
CNPMF		1	3	9	10	59	34	6	0			
CPATC		0	5	13	4	1	15	12	82	6	6	10
CNPA		4	5	28	11	2	22	5	91		6	10
CPATSA		2	5	5	3	0	2	12	145	13	13	70
CPAMN		3	2	20	11	1	10	13	15	12	12	25
CENTRO-OESTE	146	26	24	38	67	39	35	102	287	67	78	98
CPAC		0	6	2	8	13	1	19	0	38	38	
CNPAF		1	2	0	5	12	0	4	108			
CNPGC		1	2	2	11	5	1	27	40	9	9	34
CENARGEN		3	2	10	24	0	11	8	61		11	49
CNPH		2	5	7	9	8	17	11	56	20	20	10
CPAD		15	2	15	7	1	3	30	22			0
CPAP		4	5	2	3	0	2	3	0			5
SPSB		0	0	0	0	0	0	0	0			
SPI	146	0	0	0	0	0	0	0	0			
SUDESTE	0	24	25	40	85	168	47	77	751	39	149	145
CNPMA		5	1	0	6	0	1	11	99	21	21	21
CPPSE		2	5	2	0	0	0	4	52			
CNPDA		2	2	7	0	3	7	2	20			45
CNPDA		4	0	5	1	0	0	7		2	2	
NMA		0	1	2	1	1	6	4	406	16	16	36
CNPMS		1	4	8	16	22	14	9	131			32
CNPGI		0	8	0	10	140	0	12				
CTAA		0	0	8	9	0	1	4			110	
CNPS		10	3	2	2	0	8	14	24			
CNPAB		0	1	8	40	2	10	10	19			11
SUL	1012	7	26	51	46	49	51	48	618	49	52	239
CNPPT	11	1	3	2	14	0	1	7	181	43	43	29
CPACT	1000	2	7	12	10	11	23	14	78	6	6	32
CNPLV		0	1	5	4	4	0	2	34			
CNPSUL		4	3	10	3	17	2	8	61			135
CNPSA	1	0	1	11	8	11	9	10	106		3	43
CNPSe		0	2	1	4	0	0	0	158			
CNPF		0	9	10	3	6	25	7				
TOTAL UNIDS.	1158	139	140	306	301	390	397	341	2304	187	317	782

FONTE: EMBRAPA/SEA. Sistema de Acompanhamento Gerencial dos Planos de Trabalho

SEACANJRE/METPL/RE96/12/1988

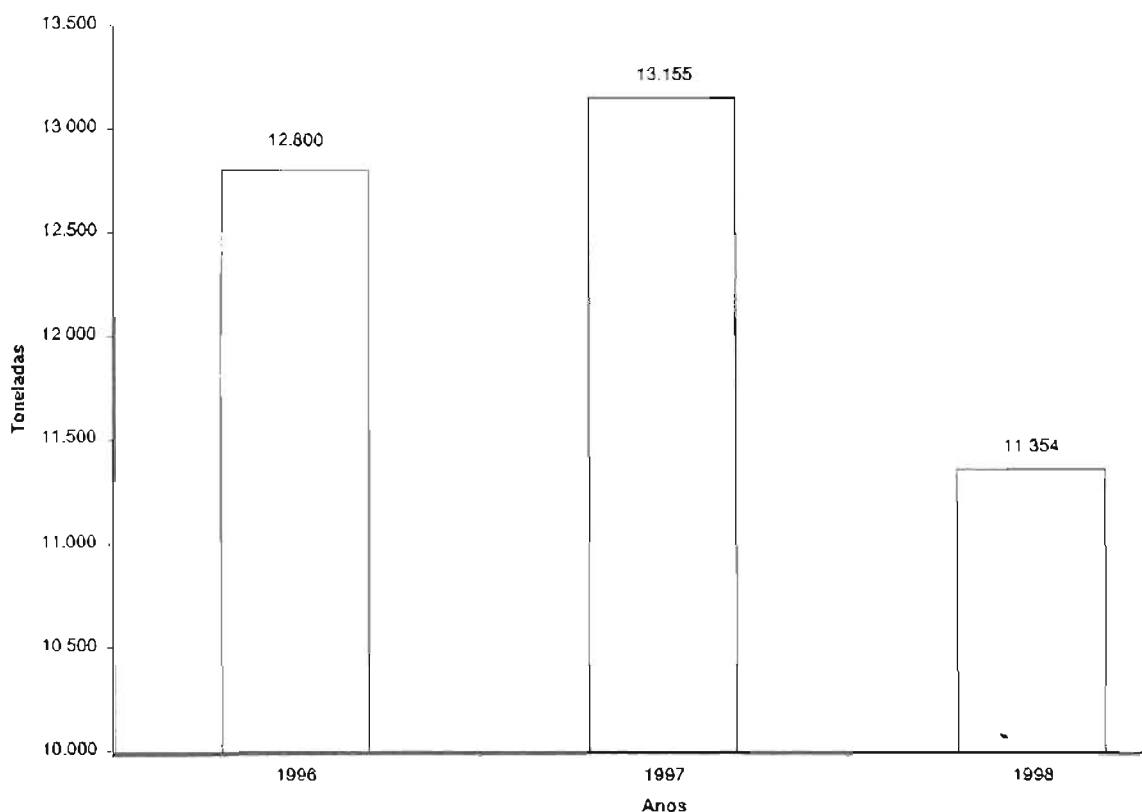


Figura 5. Evolução da produção de sementes básicas.

Mudas de Fruteiras

Com o apoio do governo federal à fruticultura através do PADFIN e da parceria com outras entidades, está sendo possível à Embrapa desenvolver um amplo programa com alcance nacional na organização da produção de mudas e de treinamento e organização de viveiristas. Atingindo não só o Nordeste como também as regiões Sudeste (Janaúba, MG), Centro-Oeste (Brasília, DF) Goiânia, GO), Rondonópolis, MT, (Dourados, MS) e região Sul (Ponta Grossa, PR).

O projeto de mudas e propágulos de fruteiras, iniciado em 1993, encontra-se em pleno andamento com grande receptividade por parte dos seus clientes e apresenta-se como uma resposta da Embrapa à enorme expansão da fruticultura no Nordeste e em alguns estados de outras regiões, onde a produção de frutas passa a constituir como alternativa de diversificação de alto significado no meio agrícola.

De parte da Embrapa, este projeto visa transferir aos viveiristas e produtores de mudas, as tecnologias de produção desenvolvidas no País, através do treinamento de pessoal e fornecimento de materiais básicos disponíveis nos centros de pesquisa, via mudas, sementes, estacas, gemas, garfos, etc. Em 1998, foram produzidas 1.426.000 mudas e outros materiais de propagação de fruteiras (Figura 6), como: banana, abacaxi, manga, coco, caju e outros propágulos. Somente a região Nordeste absorveu 90,1% de todo o material disponibilizado pela Embrapa.

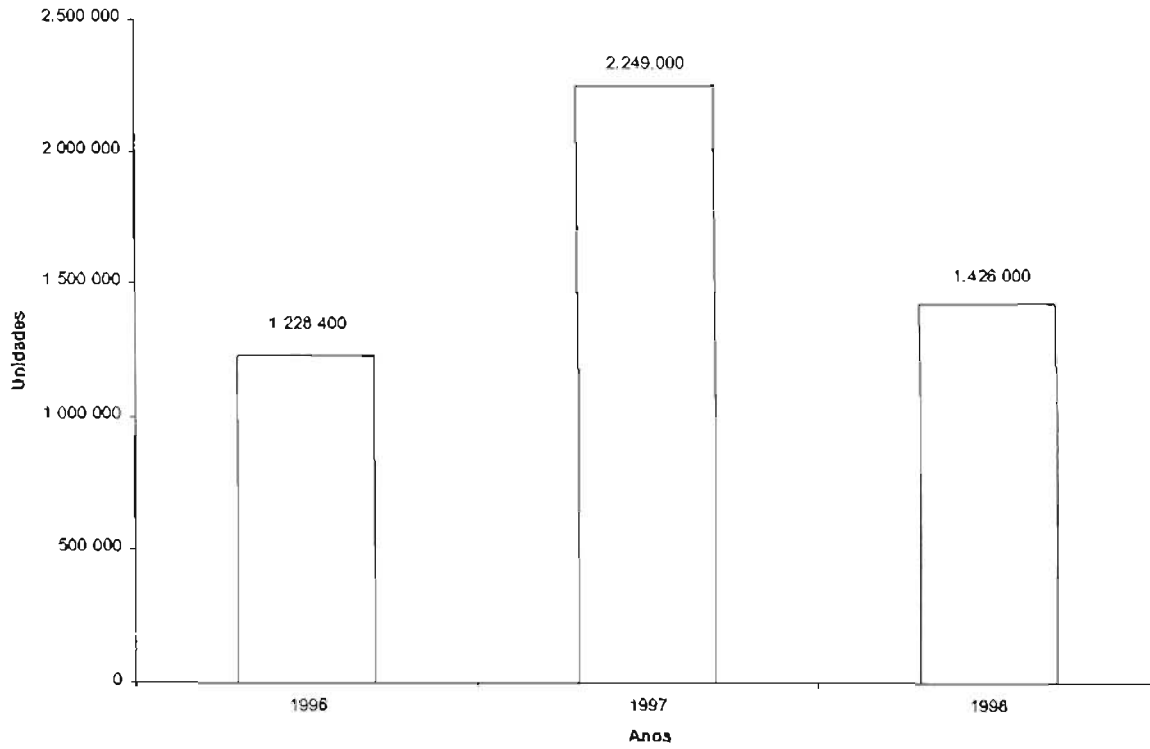


Figura 6. Evolução da produção de mudas e porta-enxertos

PARTE II

AÇÕES GERENCIAIS E DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

AÇÕES GERENCIAIS E DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

INTRODUÇÃO

Em 1998, a Embrapa com o apoio das entidades parceiras executou 564 projetos e 2.536 subprojetos, envolvendo as áreas de P&D, gerência e desenvolvimento institucional. Neste período gerou tecnologias de impacto nos mais diversos campos do conhecimento científico. Desenvolveu novas opções de diversificação da produção agropecuária, com atenção especial para fruteiras, hortaliças, matérias-primas, grãos, pecuária e outros produtos e processos. Lançou 130 novos materiais genéticos entre clones e cultivares com atributos que lhe são peculiares, ora para aumentar a resistência contra doenças, ora para elevar a produtividade das lavouras, diversificar a produção ou aumentar a qualidade nutritiva.

GESTÃO DE RECURSOS

Recursos Orçamentários e Financeiros

No exercício de 1998, o orçamento autorizado da Embrapa somou R\$571,4 milhões e a execução fechou em R\$537,5 milhões. O montante dos recursos efetivamente recebidos e aplicados estão demonstrados na Tabela 5, nas três principais rubricas de despesas. Podemos observar na Tabela 6 que 89,7% do orçamento aprovado são provenientes do Tesouro Nacional, cabendo às fontes de financiamentos externo e de receitas próprias o restante (10,3%).

O percentual de toda execução orçamentária foi de 94%, com as despesas com pessoal representando 65% de todo o montante executado. Podemos observar que os gastos com a folha de pagamento em relação ao orçamento global da Empresa vêm sendo reduzidos nos três últimos anos. Notadamente, as despesas com a folha de pagamento vêm refletindo o impacto das medidas de redução do quadro de pessoal de Empresa.

Já as despesas com custeio da pesquisa caíram cerca de 12,5% em relação aos gastos desta rubrica em 1997. Com a tendência de queda nos recursos para custeio da pesquisa, em face das dificuldades de captação de recursos do Tesouro Nacional para compor os recursos mínimos necessários, as preocupações quanto à capacidade da Empresa de manter-se competitiva em suas estruturas para acompanhar a modernidade têm aumentado.

Tabela 5. Orçamento aprovado em 1998 e total aplicado por rubrica de despesa.

Rubrica de despesas	Em R\$ 1,00			
	Orçamento aprovado(A)	Recursos recebidos (B)	Orçamento executado (C)	Percentual de execução (C/A)
Pessoal	371.540.598	368.649.987	367.376.553	99
Outros Custeios	181.401.819	156.952.409	153.069.323	84
Capital	10.459.081	17.152.975	17.152.975	93
Total	571.401.498	542.755.371	537.598.851	94

Tabela 6. Orçamento aprovado por fonte de financiamento, 1998.

Discriminação das fontes	Código	Valores em R\$1,00
Tesouro Ordinário	0-100/0-156	60.363.214
Fundo Social de Emergência	0-199	407.792.277
Receita própria	0-250/0-281	39.016.611
Fontes externas	0-148/4-149	19.857.661
Contra-partida (Tesouro)	1-100/2-100	12.600.000
Dívida externa	4-143/4-144	31.429.855
Doação	0-295/4-295	341.880
Total		571.401.498

Na Figura 7, podemos observar melhor as tendências das aplicações financeiras nas rubricas de pessoal, custeio e de capital, tomando por base valores constantes de abril de 1996.

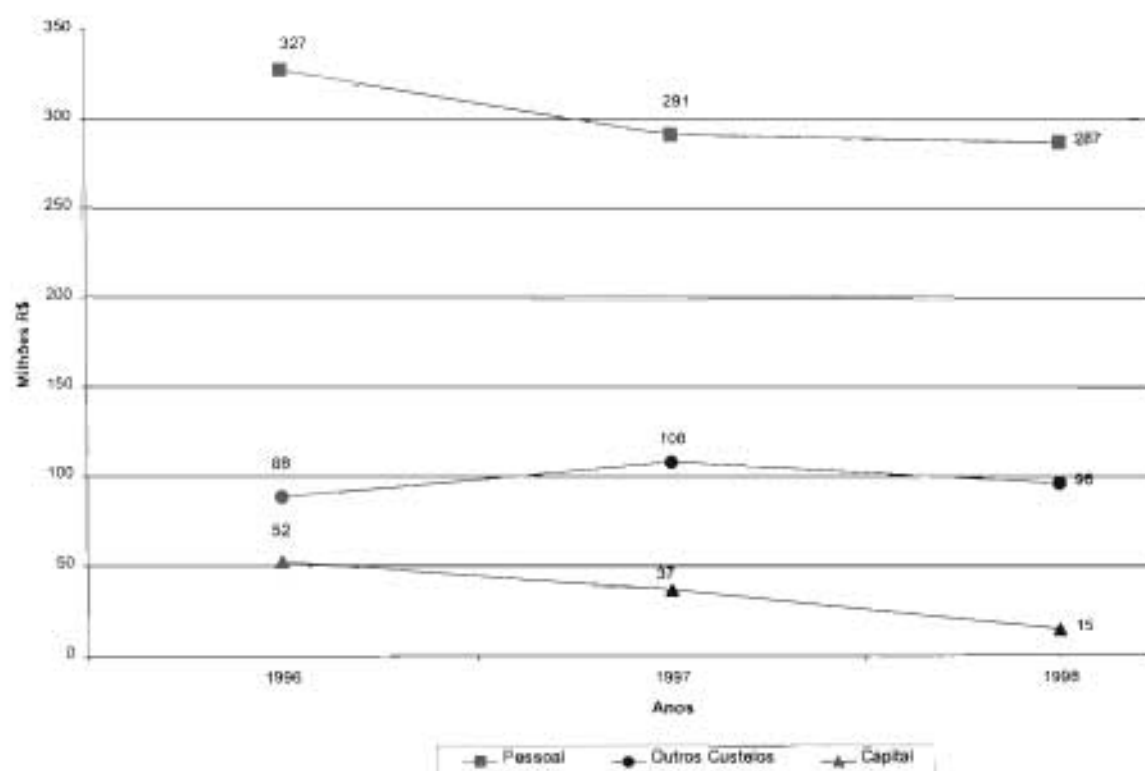


Figura 7. Evolução das despesas por rubrica (em R\$ milhões; abril de 1996).

Recursos Humanos

Ao final do exercício de 1998, a força de trabalho da Embrapa estava composta por 8.660 empregados, sendo 23,9% de pesquisadores e 76,1% de pessoal de suporte. Em termos quantitativos, a força da Embrapa vem sendo diminuída desde o ano de 1995, quando o total de empregados era de 9.850, uma redução em termos percentuais de 14%.

Quantitativo de pessoal por grupo ocupacional em 1998.

Discriminação	Quantitativo	Percentual
Suporte á pesquisa	6.597	76
Pesquisador I *	104	1,2
Pesquisador II *	1069	12,4
Pesquisador III *	890	10,3
Total	8.660	100

* Pesquisador I = Bacharelado

* Pesquisador II = Mestrado

* Pesquisador III = Doutorado

Capacitação

A Embrapa investe na especialização profissional de seus empregados, realizando treinamento de curta e longa duração e estágios, no Brasil e no exterior. Em 1998, foram treinados 326 técnicos em curso de pós-graduação no País e no exterior, sendo 229 em nível de doutorado, 19 em pós-graduação e os demais cursos em cursos de mestrado. A Empresa proporcionou ainda 1.960 treinamentos de curta duração a seus empregados durante o ano de 1998.

Através de investimentos em aperfeiçoamento, atualização e complementação profissional de sua força de trabalho, a Embrapa tem melhorado sua equipe técnica de pesquisadores nos últimos anos, mostrando assim sua preocupação com sua atividade-fim. A composição de especialização de seus pesquisadores em 1998 é de 5% de bacharéis, 51,8% de mestres e 43,2% de doutores. Na Figura 8, pode-se visualizar melhor.

Recursos de Patrimônio

A gestão dos recursos patrimoniais tem sido uma prioridade do corpo diretivo da Embrapa em busca, principalmente, da racionalização dos custos e de modernização do instrumental de pesquisa. No ano de 1998, foram investidos US\$13.000.000,00 na aquisição de equipamentos de laboratórios, insumos e material de telecomunicações e de informática. Os materiais foram adquiridos através de importação direta e via licitação internacional (CPI 02/97 - PROMOAGRO e LIB - 01/98 - PRODETAB).

Na área de infra-estrutura, houve uma sensível redução no volume de obras (construção e reformas), em relação aos anos anteriores, particularmente em construções. A redução nas fontes de financiamento para estas ações antes sustentadas pelo Banco Mundial - Projeto BIRD III e BID-PROMOAGRO foi um dos fatores que mais contribuíram para a queda nos investimentos de infra-estrutura. A Tabela 7 relaciona as obras de infra-estrutura e as reformas realizadas.

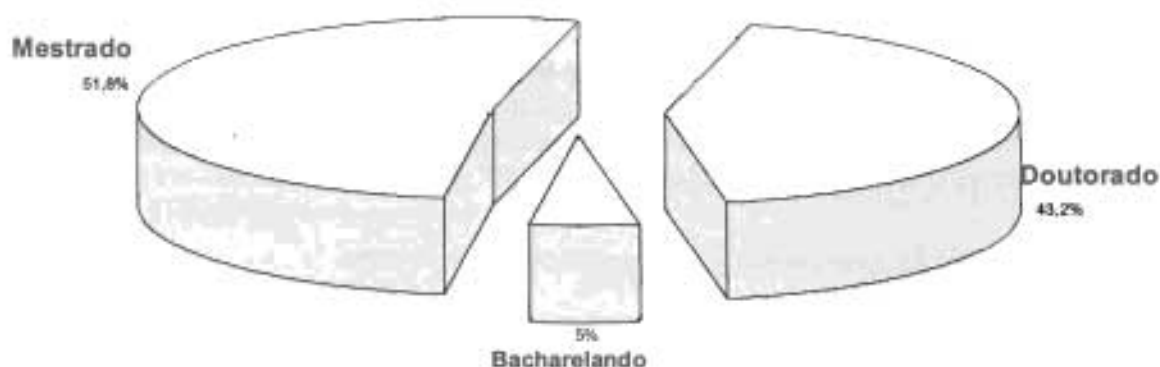


Figura 8. Composição de especialização de pesquisadores em 1998.

Tabela 7. Obras executadas em 1998 por unidade da Embrapa.

Obras	Tipo	Unidade	M²	Valor R\$	Recursos
Laboratório de Bromatologia	Construção	CPAF-AC	210	114.913,66	SUDAN
Barragem	Reforma	CPPSUL	-	24.046,28	BID
Fáb. de ração depósito/feno	Construção	CPACT	424	83.856,40	BID
Fazenda Sucupira	Reforma	CENARGEN	1.220	343.780,50	MA
Sede C. E. Moju	Construção	CPATU	400	118.592,86	ODA
Laboratório de Nutrição	Reforma	CPATU	600	97.000,00	SUDAN
C. E. Salvaterra	Reforma	CPATU	1.700	143.437,67	SUDAN
Prédio JICA	Reforma	CPATU	300	50.992,36	-
Prédio SHIFT	Reforma	CPATU	300	15.000,00	-

Na gestão do patrimônio foram movimentados cerca de 84,5 mil itens: foram adquiridos e incorporados 13.800 itens novos, e 19.600 itens baixados do inventário, seja por alienação em leilões, por obsolescência ou por simples perda. Cinquenta e um mil itens foram realocados dentro das diferentes unidades operacionais da Empresa ou cedidos em comodato para as organizações estaduais de pesquisa.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO E PREMIAÇÃO POR RESULTADOS - SAPRE

No decorrer de 1998, a Embrapa continuou o processo de aprimoramento e o operacionalização do Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados SAPRE, em funcionamento na Empresa desde 1996. Tal sistema se constitui em um dos principais projetos estratégicos de Diretoria Executiva, e sua execução é feita sob a coordenação da Secretaria de Administração Estratégica (SEA).

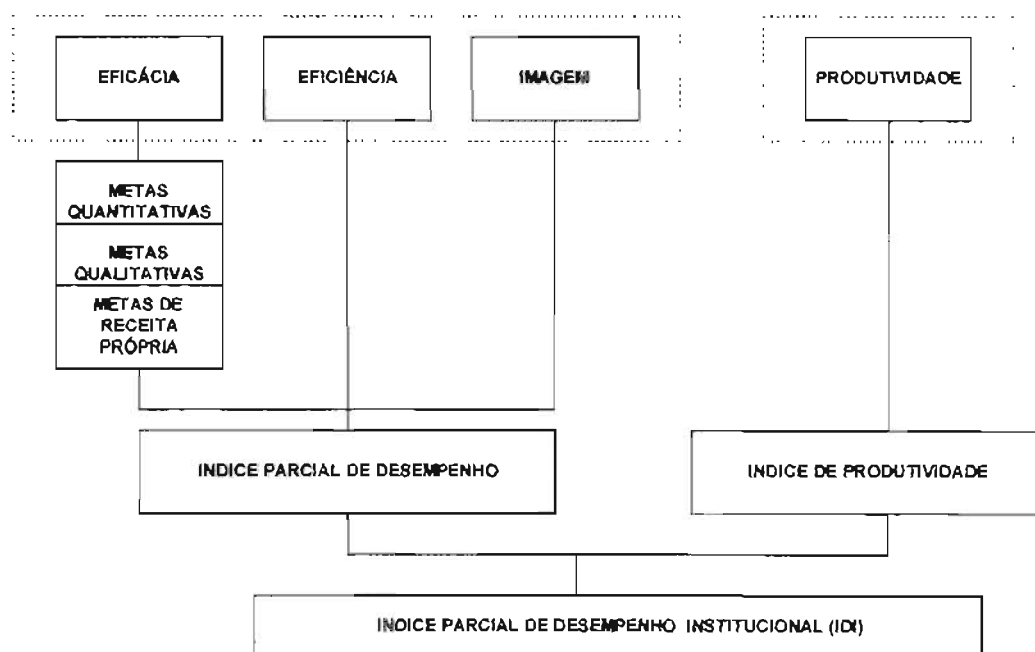
Em linhas gerais, o sistema manteve o seu modelo básico. Apenas foram feitos ajustes em alguns de seus componentes em função de experiência dos anos anteriores. Neste particular, merecem destaque os melhoramentos ocorridos no âmbito de avaliação de unidades e na premiação de empregados e equipes, bem como na sua operacionalização a nível central, onde houve maior envolvimento de outros três departamentos – Informação e Informática (DIN), Administração de Pessoal (DAP) e de Organização e Desenvolvimento (DOD).

No tocante à avaliação de unidades descentralizadas foram introduzidas algumas inovações, com destaque para o componente produtividade, que representa o incremento de eficiência (produção/custo) de cada unidade, em relação ao ano anterior. Como os componentes de avaliação, até 1997, eram todos relativos, o sistema não estava valorizando o crescimento da unidade em relação a ela mesmo. Tal distorção foi corrigida, o que foi bem aceito por todas as unidades. A Figura abaixo mostra os componentes de avaliação usados na avaliação dos centros de pesquisa, em 1998.

As unidades centrais e os serviços especiais foram avaliadas por um modelo diferenciado adotado para os centros dadas as distintas características de tais unidades. No caso das UC's os componentes foram eficácia, imagem e avaliação da Diretoria Executiva, enquanto os serviços foram avaliados com base no cumprimento de metas quantitativas e qualitativas (eficácia), eficiência (receita/despesa) e imagem.

Como de praxe, os resultados obtidos por cada unidade, bem como os dados e a metodologia utilizados, foram entregues a cada um dos chefes de maneira reservada, e sem que os mesmos soubessem os resultados e a classificação das demais. Tal procedimento vem sendo adotado desde 1996 e tem sido importante para o êxito gerencial da avaliação de desempenho, tanto no âmbito da Diretoria Executiva, quanto das chefias das unidades centrais e descentralizadas.

No SAPRE ainda estão previstos outros dois componentes de avaliação – qualidade técnica e impacto sócio-econômico. No caso da avaliação de qualidade técnica este será introduzido somente a partir da avaliação de 1999, e a coordenação caberá ao DPD. Por outro lado a introdução do componente impacto vai depender dos resultados de estudo que está sendo feito pela SEA, com o apoio metodológico do IFPRI – International Food Policy Research Institute e da Universidade da Califórnia – Davis. Como a avaliação de impacto no contexto compensativo é uma inovação na literatura, está sendo feito um estudo piloto em três centros de pesquisa da Embrapa visando a avaliar a viabilidade de tal avaliação no contexto do SAPRE, com a previsão é de que até fim do ano 2000 haverá uma decisão a respeito.



Ao se analisar o conjunto dos 37 centros de pesquisa avaliados em 1998 em termos de eficiência relativa, comparativamente aos resultados dos anos de 1996 e 1997, verifica-se que houve um substancial incremento de eficiência na Empresa. Na Figura 9 são mostrados os resultados de avaliação de eficiência do período 1996/98, indicando que a média da eficiência da Empresa subiu de 27,48% em 1996 para 52,27% em fins de 1998, o que significa uma melhoria de eficiência de quase 100% no referido período.

Tomando por base as avaliações de desempenho realizadas, foi feita a distribuição dos prêmios entre as unidades. Em tal processo foi mantido o critério de roteiro dos prêmios em função do IDI e do montante das despesas de pessoal, adotado desde 1996.

Quanto à avaliação de desempenho individual e por equipes, foram feitos alguns ajustes, sendo o mais relevante a revisão do processo de avaliação individual, onde se incluiu uma avaliação do empregado relativamente ao cumprimento das metas da unidade. No caso de equipes manteve-se a avaliação dos subprojetos com base nos critérios de criatividade, finalidade técnica e captação de recursos.

No que se refere à questão da premiação dos empregados e equipes, vale destacar a decisão da Diretoria, que visando maior valorização dos prêmios do SAPRE, reduziu o número de empregados por unidade. Em 1998, foram premiados 30% dos empregados e equipes, quando nos anos de 1996 e 1997 este percentual foi, em média, de 75% e 45%, respectivamente. Esta medida foi bem aceita e deverá ser repetida em 1999.

Finalmente, é importante ressaltar que no âmbito do SAPRE foram ainda premiados 26 projetos ou ações gerenciais que se destacaram no âmbito nacional em termos de criatividade, qualidade técnica, parceria, captação de recursos e melhoria de processos. Da mesma forma, ressalta-se a premiação por excelência onde um empregado de suporte e um pesquisador por unidade e quantos empregados no âmbito nacional receberam prêmios não pecuniários (diploma e troféu).

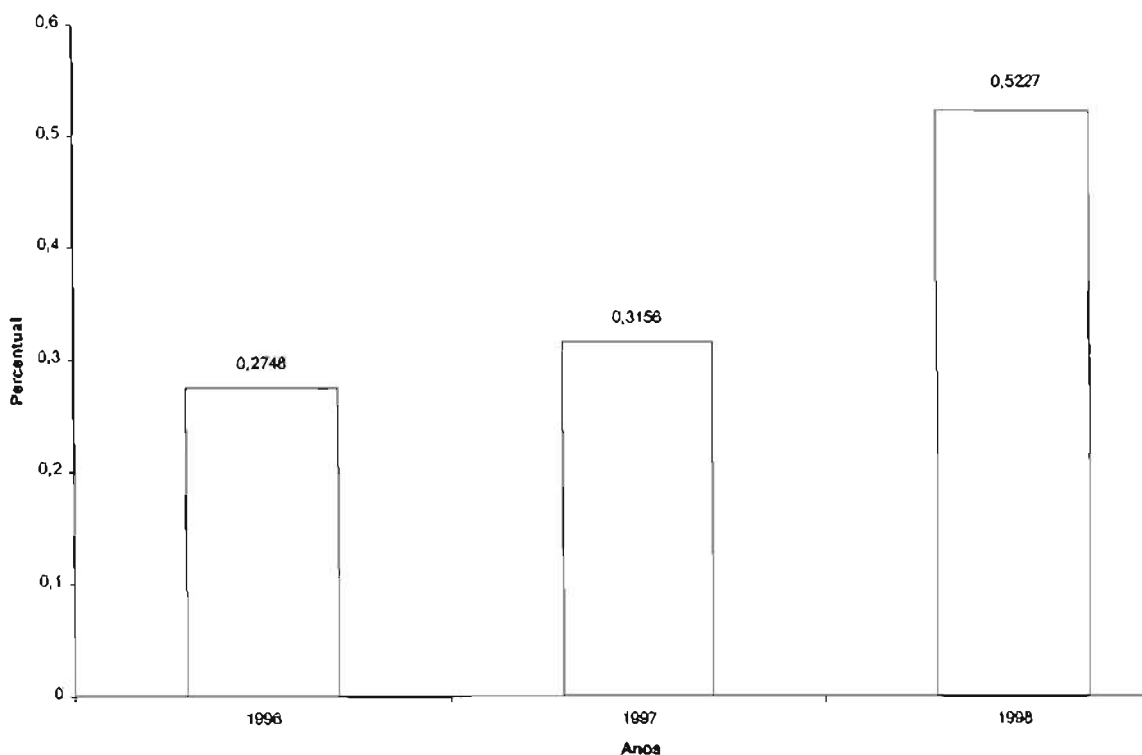


Figura 9. Evolução da eficiência relativa da Embrapa.

Em resumo, o SAPRE cumpriu mais um ano de implantado, e os mais distintos indicadores usados para avaliá-lo indicam que o mesmo é um projeto estratégico de sucesso na Empresa. Os ajustes que tem sido feitos, ao longo de seu período de implantação, têm sido introduzido de forma participativa e como parte do processo de evolução técnica e gerencial da Embrapa, e neste processo certamente novos ajustes ainda terão de ser introduzidos no futuro de forma que tal sistema, cada vez mais, contribua para que a Empresa possa cumprir sua missão e objetivos.

PROJETO MGE – MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Em setembro de 1998, o Conselho de Administração aprova a utilização da metodologia *Balanced Scorecard*, a qual foi devidamente adaptada para uma Empresa com as características da Embrapa, para a construção e implantação do Modelo de Gestão Estratégica (MGE). O MGE é o instrumento de gestão utilizado para implantar e monitorar os direcionamentos estratégicos contidos no Plano Diretor da Embrapa – PDE.

Em dezembro de 1998, é aprovado pelo Conselho de Administração o Modelo de Gestão Estratégica da Embrapa, construído de forma participativa com forte envolvimento de técnicos das unidades descentralizadas e centrais e devidamente referendado pela Diretoria Executiva da Empresa. O MGE da Embrapa, que visa a realizar a visão da Empresa para 2003, é composto por quatro temas estratégicos: Orientação para o Mercado; Inovação e Qualidade em P & D; Excelência em Gestão Institucional; e Reconhecimento Institucional. Esses temas estratégicos foram desdobrados em dezenove (19) objetivos estratégicos, os quais constituem os elementos básicos de gestão estratégica da Empresa.

A experiência-piloto de utilização da metodologia *Balanced Scorecard* na Embrapa Agroindústria de Alimentos foi consolidada no ano de 1999, através da execução do primeiro Plano de Ação Estratégica – PAE. O PAE é o instrumento de efetiva execução do Modelo de Gestão Estratégica. Também foram executadas ações de desenvolvimento gerencial dos Gerentes de Objetivos Estratégicos, componentes do MGE dessa Unidade. Essa experiência-piloto proveu elementos e informações valiosas sobre os principais problemas e ações de transformação que a implantação do MGE provoca ou requer.

ATIVIDADES DE APOIO ÀS AÇÕES DO GOVERNO FEDERAL

DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Atendendo aos propósitos do governo de redução do “Custo Brasil”, a partir da redução de perdas agrícolas por riscos climáticos, foram executados zoneamentos agroclimatológicos nas principais regiões produtoras de grãos que permitiu, nos últimos dois anos, a redução de quebras das safras pelo ajuste das épocas de plantio aos períodos de menor risco climático para cada cultura. A queda acentuada dos pedidos de coberturas do Proagro atesta o acerto e a qualidade desse trabalho para a prática cada vez mais de uma agricultura de precisão.

A Embrapa realizou levantamentos de âmbito nacional sobre solos e recursos terrestres, detalhando a localização e a gravidade da degradação das terras, e desenvolveu tecnologias voltadas para a recuperação das terras degradadas e a conservação das regiões ameaçadas. Efetuou zoneamento agropedoclimático, com técnicas de geoprocessamento, e orientou a tomada de decisão sobre ações de desenvolvimento rural e atividades de manejo dos recursos naturais.

Outra atividade importante foi a organização de uma base de dados sobre recursos naturais do Nordeste brasileiro (Recnat), com 2.522 registros, cobrindo as áreas de Botânica, Clima, Ecologia, Floresta, Fauna, Geologia, Geomorfologia, Hidrologia, Ictiologia e Solo do Vale do São Francisco.

Em 1998, a Embrapa contribuiu para todas as esferas de governo em assuntos relativos ao meio ambiente. Um dos seus principais compromissos foi com a sustentabilidade da agricultura, definida como sistemas agrícolas economicamente viáveis e socialmente aceitáveis.

Em 1998, a Embrapa ofereceu 20.825 horas de cursos, tendo treinado 58.265 mil produtores e outros clientes da pesquisa. Neste mesmo período, 163 mil unidades de estágios foram oferecidas e realizadas, somando estágios remunerados e não remunerados; organizou mais de 500 seminários/reuniões técnicas e proferiu 4.368 palestras.

Atendendo à orientação do governo, a Embrapa coordenou a estruturação do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, que visa a contribuir com novos conhecimentos para maior competitividade da atividade, melhoria dos processos tecnológicos, diminuição de custos de produção, melhoria da qualidade do produto e proteção ambiental com vistas a mercados cada vez mais exigentes.

O café, cujo valor agregado da produção representa cerca de US\$4 bilhões/ano e receita cambial de cerca de US\$3 bilhões/ano, ganhou competitividade nos mercados interno e internacional como consequência de ações integradas de previsão de safra, coordenadas pela Embrapa, num esforço conjunto das instituições de pesquisa estaduais, MICT e MA, oferecendo confiabilidade e transparência às informações, que, aliadas às ações de retenção de safras, contribuem para evitar concentração de oferta, com importantes implicações sobre a volatilidade dos preços e divisas, e maior estabilidade da balança comercial.

Outra ação importante executada foi em relação ao controle da mosca-branca, que ataca diversas culturas. O plano emergencial, com suporte financeiro privado, baseou-se em treinamentos em cadeia de multiplicadores, extensionistas e produtores nas técnicas de controle integrado da praga. Pesquisadores da Embrapa e do Instituto Biológico de São Paulo treinaram 312 multiplicadores nos estados da Bahia, do Rio Grande do Norte, de Pernambuco e Goiás.

AGRICULTURA FAMILIAR

O programa de pesquisa orientada para a agricultura familiar produziu e transferiu tecnologias para a melhoria da agricultura familiar e a diminuição das desigualdades em diferentes regiões. Para este segmento criou-se, em parceria com a Confederação dos Trabalhadores da Agricultura, o Banco Nacional de Agricultura Familiar – BNAF, cuja finalidade é facilitar o acesso às informações em torno de tecnologia, serviços e produtos de base familiar. O BNAF opera através de suas cinco agências localizadas em Araçá, MG, Frederico Westphalen, RS, Mossoró, RN, Silvânia, GO e Mafra, SC.

A Embrapa vem desenvolvendo programa de treinamento e capacitação de mão-de-obra e de adaptação de tecnologia em áreas de assentamento e colonização, beneficiando mais de 15 mil famílias até o momento.

O projeto Recuperação da Agricultura Tradicional Indígena e de seus Valores Culturais, desenvolvido em parceria com a FUNAI, ganhou o prêmio máximo do Programa Gestão Pública e Cidadania da Fundação Getúlio Vargas – FGV. O projeto visa a preservação e a troca de material genético e de conhecimentos sobre as espécies vegetais utilizadas na agricultura e na alimentação. O material já coletado foi armazenado nos bancos de germoplasma vegetal da Empresa, onde estão sendo conservadas mais de 70 mil amostras de sementes de diversas espécies.

Em 1998, entre as várias ações de efetiva transferência de tecnologia desenvolvidas pela Embrapa, destacam-se:

- Introdução de manejo de rebanho leiteiro a 1.300 famílias de Rondônia.
- Introdução de consórcio com feijão caupi, abacaxi, coco e graviola, para aumentar a renda de 600 famílias marajoaras.
- Treinamento de 120 multiplicadores de tecnologias para pequenos agricultores e agroindustriais, em parceria com o Sebrae.
- Produção comunitária de 50 mil mudas sadias de pimenta-do-reino e treinamento para formação de viveiros de pequenos produtores de Altamira (PA).
- Introdução de tecnologias de cultivo de cupuaçu, mandioca, feijão caupi, abacaxi, banana, castanha-do-brasil, pupunha e ingá, para 200 famílias de seis projetos de assentamento no Amazonas.
- Introdução de melhorias nos sistemas de produção de 45 famílias do Piauí, aumentando em mais de 40% o rendimento das lavouras de milho e feijão.
- Participação de 1.670 famílias da Bahia na seleção de clones de mandioca para o semi-árido e sudeste baiano, na implantação do comitês locais de pesquisa e identificação de doenças e escolha de cultivo de mandioca resistentes ao ácaro-verde, na seleção de sistemas de produção de fruteiras tropicais alternativas, na identificação das pragas ácaro-de-necrose e lixa-do-coqueiro e no controle biológico dessas pragas. Na pesquisa participativa, a transferência de tecnologia é direta e imediata.
- No Ceará, a minifábrica de castanha de caju está melhorando a qualidade do produto e a renda de 1.770 famílias.
- Quinze mil famílias de 300 comunidades em seis estados participam da seleção e se beneficiam do milho varietal Sol da Manhã, que produz 4.000 kg/ha em solos de baixa fertilidade.
- Em Santa Catarina, Epagri e Embrapa repassam para 1.550 famílias técnicas de cultivo de arroz irrigado.

Foram realizados estudos de viabilização sócio-econômica de assentamentos de reforma agrária, através do apoio e implantação de unidades-piloto em culturas de fruteiras tropicais e/ou alimentares de ciclo curto, viabilizando a obtenção de alimento na propriedade, tendo em vista o cultivo associado de 12 produtos, viabilizando uma receita semanal da ordem de R\$180,00 a 200,00 por hectare plantado. O trabalho foi agraciado com o prêmio Agricultura Real e concorre ao prêmio Cidadania Herbert de Souza.

A agricultura familiar reúne hoje cerca de 14 milhões de pessoas (60% do total da mão-de-obra ocupada pela agricultura) e detém 75% dos estabelecimentos agrícolas do País, com 25% das terras cultivadas, sendo responsável por cerca de 35% de todo o volume da produção agrícola nacional. Ela tem poder de absorção de mão-de-obra, possibilidade de gerar produtos de qualidade com menor custo, bem como capacidade de garantir a estabilidade na produção e a oferta de diversos produtos básicos, além de favorecer a preservação dos recursos naturais.

MEIO AMBIENTE

A Embrapa trata a questão do meio ambiente com prioridade na pesquisa agropecuária. Tem contribuído para todas as esferas do governo em assuntos relativos ao meio ambiente. Sem prescindir do desenvolvimento do setor agropecuário, a pesquisa investe na conservação do meio ambiente e na qualidade de vida.

A Empresa tem realizado levantamentos de âmbito nacional de recursos terrestres, detalhando a localização e a gravidade da degradação das terras, e desenvolveu tecnologias voltadas para a recuperação das terras degradadas e a conservação das regiões ameaçadas. Dentre as ações de desenvolvimento de tecnologias na área de meio ambiente, realizadas pela Embrapa em 1998, podemos destacar:

- Criação de banco de sementes e desenvolvimento de técnicas de implantação de sub-bosques nos bracingais para manutenção do seu vigor e recuperação de ecossistemas degradados.
- Clorador de água: equipamento simples, para utilização em propriedades rurais ou locais sem acesso a água tratada. A tecnologia foi premiada com "Menção Honrosa" do "Prêmio Peão da Tecnologia 98", da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos, SP.
- Desenvolvimento do fungicida sistêmico "Difenoconazole", aplicado no estágio de floração feminina do milho, elevando o rendimento (13%) na produção de grãos.
- Mapeamento das queimadas no Brasil, em parceria com a Agência Estado Ecoforça e INFE, tendo sido produzidos 2.380 mapas em diferentes escalas e armazenados numa base de dados acessados via Internet.
- Utilização de resíduos industriais na agricultura como fontes fornecedoras de nutrientes (N e P). Tais resíduos (biossólidos), concorrentes a outras fontes orgânicas, requerem orientações técnicas sobre seu emprego.
- Monitoramento das moscas-das-frutas em pomares nas regiões de Juazeiro/Petrolina, BA/PE, Livramento e Brumado, BA. A tecnologia está em uso nas áreas produtoras de manga e de outras frutas.
- Formulação de dietas com base no conceito de proteína ideal com redução de poluentes dos dejetos de suínos decorrente da diminuição (cerca de 15%) da excreção de nitrogênio.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

A Embrapa, em 1998, através da participação de seus pesquisadores nas reuniões do CGIAR, apoiada pelo Banco Mundial, procurou ampliar e consolidar suas parcerias externas e deu andamento às ações previstas nos diversos instrumentos firmados com instituições de 14 países e sete centros internacionais de pesquisa agropecuária pertencentes ao CGIAR.

A seguir, é apresentada a relação dos países com os quais a Embrapa manteve ações de cooperação em 1998, tanto no âmbito de cooperação bilateral, quanto multilateral.

Ações de Cooperação Bilateral

Alemanha

- Projeto de Difusão, Transferência e Adoção de Tecnologia Agrícola, Econômica e Ecologicamente Viáveis. - CPATU (em execução).
Objetivo: Difusão e Transferência de tecnologia.
Projeto SHIFT, envolvendo subprojetos nas áreas de sistemas de policultivo, reflorestamento, fluxo de água e importância da micro e mesofauna. - CCAA e CPATU (em execução).
Objetivo: Recuperação de áreas degradadas.

El Salvador

- A Embrapa colaborou na identificação e envio de instrumentos ao CENTA – El Salvador. - Embrapa e Emater-PR (em andamento).
Objetivo: Colaborar com El Salvador no desenvolvimento dos seus recursos humanos.

EUA

- Memorando de Entendimento entre a Embrapa e o “GREAN – Global Research on the Environmental and Agricultural Nexus”. - várias unidades da Embrapa e várias universidades americanas (em execução).
Objetivo: Antecipar providências com vistas a melhorar a oferta de alimentos e de outros produtos de origem agrícola nos países em desenvolvimento.
- Memorando de Entendimento entre a Embrapa e a Universidade da Flórida. - Universidade da Flórida e Unidades da Embrapa (em andamento).
Objetivo: Execução de projetos conjuntos de pesquisa envolvendo recursos naturais, análises do meio ambiente, aplicação avançada de computadores e aspectos sociais e econômicos.
- Memorando de Entendimento entre a Embrapa e o “WHRC – Woods Hole Research Center”. - CPATU e WHRC (em andamento).
Objetivo: Execução de projetos conjuntos nas áreas de agricultura e recursos naturais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável da agricultura.

França

- ORSTOM – Instituto Francês de Pesquisa Científica e Desenvolvimento em Cooperação. - ORSTOM, CPAC, CNPMF, CPATSA (em andamento).
Objetivo: Execução de projetos conjuntos de pesquisa nas áreas de agricultura familiar, recursos naturais, biotecnologia, etc.
- Convênio entre a Embrapa e o CIRAD – Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento. - CIRAD, CNPMG, CPAC (em andamento).
Objetivos: Execução de projetos de pesquisa conjunta nas áreas de agricultura familiar, gestão de recursos hídricos, recuperação de áreas degradadas e biotecnologia.

Índia

- Memorando de Entendimento Embrapa – “ICAR – Indian Council for Agricultural Research”. - CPATC, CNPMF, CNPUV (em andamento).
Objetivo: Intercâmbio de conhecimentos através de visitas recíprocas de pesquisadores e troca de germoplasma.

Japão

- Acordo de cooperação técnica com Japão, através da “JICA – Japan International Cooperation Agency”. - JICA, CPAC, CNPH, CPATU, EPAGRI e CPACT (em andamento).
Objetivos: Execução de projetos conjuntos de pesquisa nas áreas de desenvolvimento agrícola sustentável, produção de hortaliças, tecnologia agroindustrial para trópico úmido e fruticultura de clima temperado.
- Memorando de Entendimento entre Embrapa e “JIRCAS – Japan International Research Center for Agricultural Science” - JIRCAS, CNPGC, CNPSo e CNPS (em andamento).
Objetivos: Execução de projetos de pesquisa nas áreas de desenvolvimento agrícola sustentável, ciências florestais e pesca, com ênfase nos aspectos sócio-econômicos.

Moçambique

- Plano de Trabalho de Cooperação Técnica entre o Ministério da Agricultura e Pesca – MAP (Moçambique), Embrapa e Emater – MG. - FAO, Embrapa, MAP (Moçambique) e Emater – MG (em execução).
Objetivo: Desenvolvimento de projetos sobre as culturas de milho, caju e mandioca e nas áreas de desenvolvimento institucional e extensão rural.

Namíbia

- Acordo de cooperação técnica envolvendo o Ministério da Agricultura, Água e Desenvolvimento Rural da Namíbia e a Embrapa. - PDUD, FAO, Embrapa e Ministério da Agricultura (Namíbia) (em andamento).
Objetivo: Desenvolvimento de projetos cooperativos na área agrícola com suporte financeiro do PNUD e da FAO.

Reino Unido

- Projeto de cooperação técnica “Avaliação da tecnologia de cultivo e produção comercial de pimenta-longa” entre a Embrapa e o “Department for International Development – DFID” (Reino Unido). - DFID, CPATU, CPAF-AC e Museu Paraense Emílio Goeldi (em execução).
Objetivo: Estabelecer um sistema de produção agronomicamente viável e economicamente rentável para a pimenta-longa.

Ações de Cooperação Multilateral

- **CIAT** – pesquisas sobre mandioca e avaliação de linhagens de feijão.
- **CIFOR** – manejo florestal em escala comercial na Amazônia Oriental.
- **CIMMYT** – desenvolvimento sustentável da agricultura.
- **ICRAF** – projeto “Alternativa à Queima de Roça”, de manejo sustentável da terra.
- **IITA** – controle biológico de pragas da mandioca.
- **IPAGRI** – avaliação e conservação de germoplasma e melhoramento de banana e coco.
- **ISNAR** – capacidade do sistema de pesquisa da América Latina em atender demandas tecnológicas sobre agroindústria e recursos naturais.

Outras Ações Desenvolvidas

Em 1998, começaram a ser executados 35 projetos de pesquisa selecionados e financiados pelo Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil – PRODETAB, que tem como objetivo geral apoiar a geração e a transferência de tecnologia e conhecimentos na Embrapa e demais instituições do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária-SNPA, para o atendimento dos setores agropecuários, florestal e agroindustrial.

Uma ação importante e inovadora foi a instalação do laboratório virtual da Embrapa no exterior Labex-USA, que tem como objetivo o desenvolvimento de projetos de pesquisas em tecnologias de ponta ou temática, em centros internacionais de P&D para detectar novas tecnologias e oportunidades de cooperação com os setores públicos e privados norte-americanos na área de pesquisa agropecuária.

No âmbito do Programa Cooperativo para o Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário do Cone Sul – PROCISUR, foram desenvolvidas ações com o objetivo de congregação esforços com vista à cooperação, apoio recíproco e ação integrada entre as instituições nacionais de pesquisa agropecuária dos países participantes no desenvolvimento dos seguintes subprogramas: Recursos Naturais e Sustentabilidade Agrícola, Recursos Genéticos, Biotecnologia, Desenvolvimento Institucional e Agroindústria.

A Embrapa intensificou sua participação no Programa Cooperativo de Pesquisa e Transferência de Tecnologia para os Trópicos Sul-Americanos – PROCITRÓPICOS, que teve início em 1992. Tal programa tem como objetivo geral fortalecer a capacidade técnica dos países signatários, que são: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Peru, Venezuela, Guiana e Suriname.

Finalmente, destaca-se a participação em comissões mistas, coordenadas pelo Ministério das Relações Exteriores, com representantes brasileiros e de países estrangeiros visando à discussão e implementação de planos de trabalho de cooperação técnica.



PARTE III

SÍNTESE DO DESEMPENHO DAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS E CENTRAIS

CENTROS NACIONAIS DE PRODUTOS

Embrapa Soja

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	113
◆ Projetos liderados	16
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	10.439.522
b) Outros Custeios (OC)	2.357.621
c) Capital	66.591
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	878.826
- Indireta	2.069.000
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	113.249
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	67
- Suporte	227
◆ Relação suporte/pesquisador	3,38
◆ Artigos publicados em periódicos	61
◆ Relação artigo/pesquisador	0,91
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	303,0

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Soja é uma das unidades de referência mundial em tecnologia para a produção de soja em regiões tropicais. Tem como principal objetivo: gerar e adaptar conhecimentos e tecnologia que aumentem a eficiência da cadeia produtiva de soja e girassol; desenvolver e difundir tecnologia de produção de soja, girassol e trigo que resultem em melhor qualidade, maior produtividade e menores custos de produção, riscos e impactos ambientais.

O Centro teve 16 projetos de pesquisa sob sua liderança e executou 113 subprojetos. O orçamento realizado para condução das atividades neste exercício foi de R\$12.863.734,00 (doze milhões oitocentos e sessenta e três mil setecentos e trinta e quatro reais), inferior ao ano de 1997. Já na arrecadação de receita própria houve em crescimento em termos absoluto na ordem de R\$1.705.000,00 (um milhão setecentos e cinco reais) em relação ao ano anterior. Sua participação nas aplicações de recursos financeiros em custeio e capital é excelente, pois para cada R\$1,00 do tesouro gasto, o Centro aplica R\$3,03 de recursos próprio.

A Unidade cumpriu suas metas em 1998, implantando 88 bases de unidade de observação, 100% a mais que em 1997; e lançou 31 novas cultivares. Na área de produção técnico-científica, publicou 61 artigos periódicos e 15 em anais de congressos.

Promoveu difusão de tecnologia, atendendo 1.268 consultas técnicas e fazendo 1.068 visitas, e proferiu 260 palestras e distribuiu 6.062 amostras.

Deu suporte à área de pesquisa agropecuária, implementou o programa Qualidade do Ambiente Produtivo, através do incentivo e orientação técnica para a organização dos produtores em microbacias, proporcionando às comunidades de pequenos produtores a participarem do programa que preconiza a redução de inseticidas químicas

no controle das principais pragas da soja. Desenvolveu técnicas para utilização do girassol em silagem, para alimentação animal, oferecendo menores custos de produção de leite e enriquecimento da dieta protéica dos animais. Atendeu a produtores rurais, realizando 270.909 análises de rotina e 16.521 análises laboratoriais.

Resultados Técnicos

- Reformulação do zoneamento agroclimático da soja para os Estados de GO, TO, MT, MS e MG, aumentando a precisão dos resultados anteriores na definição dos riscos das diferentes regiões.
- Tecnologia para aumentar a eficiência do armazenamento de ovos de percevejos da soja, através do uso de nitrogênio líquido e nova formulação do inseticida biológico baculovírus, potencializando sua ação.
- Controle químico de percevejos da soja com base na utilização do inseticida monocrotofós + sal de cozinha.
- Controle de plantas daninhas em soja transgênica, comprovando a resistência da variedade BR-16 RR ao herbicida Roundup Ready e o controle de diferentes espécies de plantas daninhas.
- Sistema de produção para a cultura de girassol, incluindo tecnologia de adubação (uso de boro), densidade, recomendação de cultivares, etc., elevando a produtividade das lavouras.
- Recomendação de oito híbridos de girassol para cultivo no DF, MA, GO, MS, MG e TO.
- Lançamento de 27 cultivares de soja, indicadas para as mais diversas regiões produtoras do País. Superando suas próprias metas (12 lançamentos), a Embrapa Soja, em parceria com diversos órgãos estaduais, demonstra os avanços da pesquisa, disponibilizando novos materiais genéticos de maior potencial produtivo, resistência, entre outros atributos da maior importância para o desenvolvimento da cultura. Entre os novos lançamentos, destacam-se cultivares, como: a) Embrapa 155, resistente ao cancro-da-haste, produtividade média acima de 3.000 kg/ha e baixos teores do inibidor de tripsina kunitz, relevante para uso do grão na alimentação humana e de animais monogástricos, além de baixar o custo de sua industrialização; b) MA/BRS 165 (Seridó RCH), resistente ao cancro-da-haste, indicada para os estados do MA, PI, TO e PA, em solos de cerrados, recém-desbravados (baixa fertilidade); c) MG/BRS-68 (Vencedora), produtividade acima de 3.400 kg/ha; d) MT/BRS-63 (Pintado), produção semelhante às melhores cultivares comerciais, mas com maior vantagem comparativa em áreas infectadas com cancro-da-haste da raça 1 e/ou 3.
- Metodologia para realização de teste de tetrazólio (teste de germinação), permitindo avaliar com rapidez a qualidade das sementes de cultivares sensíveis ao dano de embebição.
- Lançamento de duas cultivares de aveia-preta (Campeira-Mor e Neblina) indicadas para cobertura vegetal do solo – processo de semeadura direta – nos estados do PR, RG e SC. Produtividade de até 9.300 kg/ha de matéria seca.
- Seleção de 15 mil linhagens de soja resistentes às principais doenças.
- Desenvolvimento de dezenas de novas receitas e formulações para o uso da soja na alimentação humana, incluindo bolos, extratos, saladas, pão, etc.

- Informações técnicas sobre processos e sistema de produção de soja, envolvendo adubação, rotação, decomposição de resíduo e outras informações de vantagens comparativas.
- Identificação de dez genótipos responsivos à fixação biológica do N₂ e recomendação de quatro estirpes de *Bradyrhizobium* para inoculação em sementes de soja.
- Identificação de marcadores moleculares ligados a genes de resistência ao nematóide-de-cisto.
- Criação de um "kit" contra o desperdício na colheita: vídeo, manual explicativo e copo volumétrico medidor de perdas na colheita da soja, do arroz e do milho.
- Criação de dois híbridos precoces de girassol com alto teor de óleo. Os materiais estão sendo testados nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.
- Desenvolvimento de técnicas para utilização do girassol como silagem, para alimentação animal. Menores custos de produção na produção de leite e enriquecimento da dieta protéica dos animais.
- Desenvolvimento de técnicas moleculares para o reconhecimento de estirpes comerciais de *Bradyrhizobium* para uso nas empresas de inoculantes e identificação no solo.
- Isolamento e caracterização de 30 estirpes de *Sinorhizobium* de solos brasileiros, capazes de nodular cultivares primitivas e modernas de soja.

Embrapa Suínos e Aves

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	50
◆ Projetos liderados	12
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	5.920.889
b) Outros Custeios (OC)	2.140.510
c) Capital	134.402
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	569.194
- Indireta	334.223
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	161.228
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	43
- Suporte	151
◆ Relação suporte/pesquisador	3,51
◆ Artigos publicados em periódicos	61
◆ Relação artigo/pesquisador	1,41
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	173,3

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O CNPSA tem uma estrutura de pesquisa organizada em equipes especializadas nas áreas de nutrição, melhoramento genético, sanidade, economia, reprodução, engenharia agrícola, ambiente, manejo e estatística animal, atuando de forma multidisciplinar, visando à solução dos problemas prioritários da suinocultura e avicultura. Suas atividades desenvolvidas em 1998 envolveram a execução de 40 subprojetos de pesquisa e dez na área administrativa. Para cada R\$1,00 de recursos financeiros do tesouro alocados em custeio e capital para a execução dos subprojetos, o Centro participou com R\$ 1,73 de recursos próprios.

Entre suas ações de pesquisa e desenvolvimento o destaque ficou com a divulgação da produção técnico-científica, em que foram reeditados/publicados 51 artigos em periódicos nacionais e dez em periódicos estrangeiros, superando sua programação em 17,5% e em 210% as realizações de 1997, melhorando o indicador de desempenho da relação artigos/pesquisador em exercício de 0,79 em 1997 para 1,41 em 1998, o que fez com que a Unidade tenha o melhor desempenho da Empresa neste indicador. Produziu ainda 86 artigos em anais de congressos, sendo 13 resumos e 73 artigos, três artigos de jornais e revistas, onze recomendações técnicas, oito periódicos e dez "folders".

No setor de suporte à pesquisa e transferência de tecnologia, o Centro realizou 38.854 análises de rotina, 106.395 análises laboratoriais, recebeu 1.602 visitas, concedeu 6.544 consultas técnicas, proferiu 84 palestras. Com relação à área de recursos humanos, treinou um público externo de aproximadamente 918 pessoas, 46 estagiários e 29 bolsistas, e em treinamento de curta duração treinou 99 empregados, sendo 97 no País e dois no exterior.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de um sistema composto de ventilação natural e mecânica com resfriamento evaporativo para instalações de suínos.
- Comedouro e bebedouro para sistema intensivo de suínos criados ao ar livre.
- Sistema de aquecimento em piso para frango de corte, composto de placa de argamassa com resistência embutida e cobertura plástica.
- Desenvolvimento em parceria com o CNPDIA do protótipo de granulômetro para medir tamanho de partículas de milho.
- Monitoramento de informações sobre o SISCAL em dez propriedades no Sul do Brasil.
- Desenvolvimento de modelo teórico de balanço térmico para acompanhamento da temperatura corporal de suínos em crescimento e terminação sujeitos a diferentes condições ambientais.
- Modelo de metabolismo de suínos para prever o consumo de alimento, peso corporal e composição de carcaça de suínos em crescimento, considerando os efeitos de nutrição e ambiente.
- Metodologia de estimativa do rendimento de carne em carcaça de suínos, relacionando as quantidades de carne, gordura, pele e ossos com o peso da carcaça quente, espessura do toucinho, etc.
- Padronização do diâmetro geométrico do milho (900 mm), visando à manutenção do valor energético da ração e redução no custo de processamento.
- Aumento, baseado em seleção, de 1% na produção de ovos da Embrapa 011 e de 1% no rendimento do peito e 0,43% no rendimento da carcaça do frango Embrapa 021, bem como melhorias na conversão alimentar.
- Desenvolvimento de protótipo de reator RAFA para remoção de dejetos de suínos concentrados em depósito, composto de câmara dessoragem e área de separação de gás/sólido/líquido.
- Formulação de dietas com base na proteína ideal com redução de poluentes dos dejetos de suínos decorrente da diminuição (cerca de 15%) da excreção de nitrogênio.
- Substituição do farelo de soja (50%) em dieta de suíno por fontes concentradas de soja (soja integral, proteína texturizada, etc.) como forma de elevar em 2 kg o desempenho de leitões ao final da fase de creche.
- Determinação da curva de crescimento corporal de frangos, subsidiando a escolha de linhagens e diferentes idades de abate (carcaça inteira ou partes);
- Construção de protótipo de instalação aviária para o Centro-Oeste a partir de pré-moldado de concreto e aço, com dispositivo para arrefecimento da temperatura ambiental, com redução entre 40 a 50% do custo de implantação.
- Desenvolvimento de kit de diagnóstico para actinobacillus, da pleuropneumonia suína, bem como a padronização de um teste de Elisa, baseado em antígeno capsular purificado para os sorotipos 3, 5 e 7.
- Desenvolvimento de três softwares: 1) processamento de testes de Elisa com base em análise discriminatória; 2) formato látex para comunicados técnicos da Embrapa; e 3) macros Notetab para automatizar a geração de páginas HTML.
- Determinação das exigências nutricionais de galos em relação a proteína.

- Desenvolvimento de técnicas de controle de míases em criação de suínos ao ar livre.
- Otimização do uso de farinhas de carne e ossos em rações de aves através da determinação da composição química e da energia metabolizável aparente corrigida para o nitrogênio.
- Técnica de caracterização do gene do halotano em amostras de sangue suíno, visando a reduzir a ocorrência dos genes na população do MS60.

Embrapa Trigo

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	72
◆ Projetos liderados	14
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	8.636.008
b) Outros Custeios (OC)	1.231.547
c) Capital	8.983
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta(*)	376.007
- Indireta	440.600
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	137.049
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	56
- Suporte	163
◆ Relação suporte/pesquisador	2,91
◆ Artigos publicados em periódicos	45
◆ Relação artigo/pesquisador	0,80
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	168,6

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Trigo foi o primeiro centro de pesquisa em produto criado pela Embrapa. Essa unidade está sediada na cidade de Passo Fundo, RS, com a missão de gerar e transferir conhecimentos e tecnologias para a sustentabilidade de sistemas que envolvam trigo e outros cereais de inverno, no contexto do agronegócio.

Visando ao aumento de produtividade e à qualidade do produto agrícola, a unidade já gerou até hoje 67 cultivares de trigo, dez de soja, seis de cevada, seis de triticale e uma de centeio, e neste ano de 1998 a cultivar de trigo Embrapa 120 foi recomendada para cultivo nas regiões tritícolas F, G, H e I do Estado do Paraná; a cultivar de trigo BR-18 Terena foi recomendada para cultivo na região tritícola IV do Estado do Rio Grande do Sul; e a cultivar de triticale Embrapa 53 foi recomendada para cultivo em todo o Estado do Paraná. Além dessas extensões de recomendação, em 1998, a Embrapa Trigo lançou duas novas cultivares de soja, BRS-153 e BRS-154, e uma cultivar de triticale, BRS-148, para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul e oeste do Estado de Santa Catarina.

Entre as metas atingidas pela Embrapa Trigo, destaca-se a publicação de 139 artigos em anais de congressos, superando em torno de 210% o desempenho do ano anterior. Nas atividades de difusão de tecnologia e imagem, o Centro recebeu 6.275 visitas, realizou 409 consultas técnicas, 43 dias-de-campo e 302 palestras. Ainda dando suporte à pesquisa agropecuária efetuou 51.287 análises de rotina e 13.271 análises de controle de qualidade.

A Embrapa Trigo conta com uma força de trabalho de 163 funcionários na área de suporte e uma equipe técnica de 56 pesquisadores com especialização em várias áreas nos níveis de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

O volume de receita própria dessa unidade em 1998 foi de 816 mil reais, sendo 376 mil reais de receita direta e 440 mil reais de receita indireta. A receita direta, nesse ano de 1998, foi 26 % superior à de 1997, tendo uma participação significativa nos recursos gastos com custeio, eqüivalendo a 30% dos recursos aplicados pelo tesouro na unidade.

Resultados Técnicos

- Detecção de nova raça de fungo, *Puccinia recondita*, causador da ferrugem-da-folha de trigo. A importância da detecção dessa raça abrange a região tritícola do Cone Sul da América do Sul.
- Obtenção, em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a Universidade de Passo Fundo, de duas estirpes de rizóbio ET 222 e ET 226, indicadas como inoculantes para uso em *Adesmia latifolia*, forrageira nativa do Sul do Brasil, tolerante à acidez do solo.
- Recomendação do fungicida sistêmico Difenconazole, a ser aplicado no estágio de floração feminina do milho, com potencial para elevar em 13% o rendimento de grãos dessa cultura.
- Extensão de recomendação da cultivar de trigo Embrapa 120 para cultivo nas regiões tritícolas F, G, H e I do Estado do Paraná.
- Extensão de recomendação da cultivar de trigo BR-18 Terena para cultivo na região tritícola IV do Estado do Rio Grande do Sul.
- Extensão de recomendação da cultivar de tritcale Embrapa 53 para cultivo no Estado do Paraná, apresentando, como característica de destaque, elevada resistência a doenças foliares e ao vírus-do-mosaico do trigo.
- Lançamento de uma cultivar de tritcale, BRS-148, para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul, apresentando, como característica de destaque, elevada resistência a doenças foliares e ao vírus-do-mosaico do trigo.
- Lançamento, em parceria com a Embrapa Soja, das cultivares de soja BRS 153 e 154, resistentes ao oídio, à podridão-parda e à mancha-olho-de-rã.
- Desenvolvimento de um acessório de semeadora/adubadora destinado a distribuir, com precisão, fertilizantes ou corretivos na linha de semeadura, a ser disponibilizado no mercado em 1999.
- Zoneamento agrícola para as culturas de cevada, de trigo, de soja, de milho e de feijão, em esfera de município, para o Estado do Rio Grande do Sul, visando à redução dos principais riscos climáticos associados a essas culturas.
- Desenvolvimento de software aplicativo para operação em microcomputadores (ambiente Windows 95/NT), contemplando os seguintes módulos referentes à cultura de trigo no Brasil: 1) zoneamento agrícola (atualização para a safra de 1998); 2) riscos climáticos; 3) estatísticas de trigo no Brasil; 4) potencial de produção; e 5) defasagem tecnológica. Os módulos (2), (4) e (5) são exclusivos para o Estado do Rio Grande do Sul.

Embrapa Uva e Vinho

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	57
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	4.503.503
b) Outros Custeios (OC)	1.222.659
c) Capital	15.867
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	188.083
- Indireta	420.424
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	100.459
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	33
- Suporte	103
◆ Relação suporte/pesquisador	3,12
◆ Artigos publicados em periódicos	13
◆ Relação artigo/pesquisador	0,39
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	163,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvidos

A Embrapa Uva e Vinho tem sua sede localizada em Bento Gonçalves, RS, e conta com duas estações experimentais e um campo experimental, localizados em Vacaria, RS, Jales,-SP e Garibaldi, RS, respectivamente. Tem como objetivo principal:

- aumentar a eficiência do complexo agroindustrial frutícola e vitivinícola;
- adequar a qualidade da matéria-prima e dos produtos do complexo agroindustrial às exigências do mercado com redução dos custos de produção;
- gerar tecnologias para aprimorar os sistemas rurais e os processos agroindustriais do setor;
- buscar maior identidade dos produtos vitivinícolas com as regiões de produção;
- adaptar tecnologias desenvolvidas com outras instituições ou regiões, inclusive países;
- promover e agilizar a transferência de informações científicas e tecnológicas;
- estabelecer um novo patamar de eficiência em todas as áreas da Unidade, para evolução da qualidade da pesquisa.

O CNPUV liderou 13 projetos e manteve em execução 57 subprojetos. A maior parte dos subprojetos estão concentrados no programa de produção de frutas e hortaliças. Obteve, em 1998, uma pequena redução em seus gastos com pessoal em relação ao ano anterior, já suas aplicações em custeio apresentou um crescimento de 17,3% em termos absolutos. E para cada R\$1,00 de gasto em custeio e capital com recursos do tesouro, a Unidade aplica R\$1,63 de recursos próprios.

Como atividade de difusão e transferência das tecnologias geradas pela Embrapa Uva e Vinho neste ano, foram realizados 30 dias-de-campo, implantadas dez unidades demonstrativas, duas unidades de observação, 101 palestras, participação em seis exposições e feiras e 130 horas de cursos oferecidos.

Suas metas de produção técnico-científica apresentam resultados publicados através de 13 artigos em periódicos, 49 anais de congressos, e foram ainda produzidos 34 matérias para rádio e televisão e seis periódicos.

Resultados Técnicos

- Recomendação de adubação à base de NPK via solo e com cálcio, zinco, boro e molibdênio, via foliar, em macieira, para redução de custos de produção por meio da melhoria da qualidade e aumento da produtividade.
- Recomendação de um conjunto de técnicas para o manejo integrado da fusariose da videira, visando a reduzir as perdas de plantas e viabilizar o replantio nas áreas contaminadas.
- Estabelecimento de modalidade de poda verde para melhorar a qualidade do vinho Merlot, através do aumento da sua intensidade de cor e de corpo, para melhor equilíbrio e paladar.
- Caracterização do vinho Carbenet Franc, elaborado com uva proveniente de vinhedos de diferentes regiões geográficas dos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi, Santa Teresa e Monte Belo do Sul, e que apresentam condições edafoclimáticas diferenciadas.
- Criação, validação e difusão de novas cultivares para suco com potencial produtivo de aproximadamente 30 t/ha, que proporcionem período de safra de aproximadamente 80 dias e cuja graduação mínima seja de 16^o Brix.
- Elaboração de um sistema de produção para o cultivo de uvas americanas de mesa para as diferentes regiões do Sul do Brasil.
- Indicação de porta-enxertos de macieiras resistentes à doença causada por *Rosellinia necatrix*.
- Obtenção de moléculas polifenólicas naturais, com propriedades estabilizantes e corantes, cuja utilização aumenta a cor e a longevidade de vinhos tintos.

Embrapa Pecuária Sudeste

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	40
◆ Projetos liderados	10
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	5.746.081
b) Outros Custeios (OC)	1.239.000
c) Capital	30.726
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	58.231
- Indireta	654.919
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	142.989
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	29
- Suporte	95
◆ Relação suporte/pesquisador	3,27
◆ Artigos publicados em periódicos	25
◆ Relação artigo/pesquisador	0,86
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	242,2

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

Os resultados quantitativos de pesquisa e desenvolvimento obtidos pela Embrapa Pecuária Sudeste-CPPSE durante o exercício de 1998 demonstram, pelo terceiro ano consecutivo, o bom desempenho do Centro na realização de suas metas.

A programação de pesquisa e desenvolvimento alcançou a execução de 40 subprojetos em seis programas do Sistema Embrapa de Planejamento, sendo que 68% acham-se concentrados no Programa de Produção Animal e 20% no Programa de Administração e Desenvolvimento Institucional.

A unidade foi agraciada com a menção honrosa do "Prêmio Peão da Tecnologia 98", pelo desenvolvimento do equipamento de cloração de água, uma tecnologia indispensável às propriedades rurais sem acesso à água tratada.

Na área de desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos foram testadas/lançadas quatro cultivares, tendo como ponto principal as recomendações das cultivares de aveia UFP3 e URFGS-7, em áreas não irrigadas, que apresentam produções 17% e 30% superiores, respectivamente, à da aveia-preta.

Na área de produção técnico-científica foram publicados 19 artigos em periódicos nacionais e seis em estrangeiros, estes aumentando em 50% o desempenho da unidade em relação ao período anterior, e realizados 99 trabalhos entre artigos e resumos de anais de congresso.

Quanto ao suporte à pesquisa, realizou 37.404 análises de rotina e 1.026 análises de controle de qualidade e executou 27.640 diagnósticos de rotina.

No campo da difusão, o CPPSE recebeu 10.745 visitas, prestou 2.705 consultas técnicas, realizou 60 dias-de-campo e preparou 14 unidades demonstrativas, praticamente duplicando o desempenho anterior, bem como ofereceu 387 horas de cursos, como forma de disseminação de tecnologias aos produtores rurais.

Resultados Técnicos

- Determinação turbidimétrica de cloreto em leite, com a utilização de unidade de diálise acoplada ao sistema de análise por injeção em fluxo. O método apresentou frequência analítica de 54 amostras.h⁻¹, linearidade até 2000,0 mg de Cl⁻¹.L⁻¹ (R=0,9998, n = 7), e está sendo empregado em estudos que avaliam a sanidade animal.
- Recomendação da cultivar UPF3 de aveia (*Avena sativa*) para produção precoce de forragem no Estado de São Paulo, em plantio de sequeiro, com produção no primeiro corte 17% superior à da aveia-preta.
- Recomendação da cultivar UFRGS 7 de aveia (*Avena sativa*) para produção precoce de forragem no Estado de São Paulo, em áreas não irrigadas, com produção 30% superior à da aveia-preta, e das cultivares UFRGS 17 e UPF 16, para a produção de grãos.
- Clorador de água: equipamento simples, para utilização em propriedades rurais ou locais sem acesso à água tratada. A tecnologia foi premiada com "Menção Honrosa" do "Prêmio Peão da Tecnologia 98", da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos, SP.

Embrapa Algodão

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	64
◆ Projetos liderados	16
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	8.023.812,05
b) Outros Custeios (OC)	986.644
c) Capital	82.117
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	199.608
- Indireta	477.931
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	112.449
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	40
- Suporte	159
◆ Relação suporte/pesquisador	3,97
◆ Artigos publicados em periódicos	25
◆ Relação artigo/pesquisador	0,63
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	133,1

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

O CNPA liderou 16 projetos em 1998 e foi responsável pela execução de 64 subprojetos, sendo 50% de seus subprojetos concentrados na atividade de produção de matérias-primas. Na área de administração foram desenvolvidos 12 subprojetos. A Unidade manteve seus gastos com pessoal em relação a 1997, reduziu os gastos com custeio e direcionou seus esforços na captação de receita própria. Para cada R\$1,00 de recursos financeiros aplicados em custeio e capital para a execução destes subprojetos, o Centro participou com R\$1,33 de recursos próprios.

As metas desenvolvidas pela Unidade no exercício de 1998 foram na sua maioria alcançadas. O destaque ficou com a produção e divulgação técnico-científicas, com a publicação de 25 artigos técnico-científicos e 15 artigos em anais de congressos. Proferiu 85 palestras e 24 dias-de-campo contribuindo assim para a difusão e transferência de resultados de pesquisa. Em apoio ao produtor rural, foram desenvolvidas 8.948 análises de rotinas e 5.553 análises laboratoriais.

Na área de treinamento, promoveu vários cursos e treinou aproximadamente 10.015 pessoas, entre eles: estagiários, empregados e um grande número de pessoas ligadas ao setor agrícola.

Resultados Técnicos

- Lançamento da cultivar de amendoim L7 Embrapa 143, produtiva e tolerante à seca e indicada para cultivo de sequeiro e irrigado, alcançando produção de 1.700 e 4.500 kg/ha, respectivamente, nos dois sistemas de cultivo.
- Lançamento da cultivar de mamona Embrapa BRS 149 (Nordestina), que apresentou rendimento 32% mais do que a testemunha e maior teor de óleo (3%), recomendada para monocultivo e consórcio com feijão *Phaseolus*.

- Definição de um sistema de produção para algodoeiro herbáceo, envolvendo espaçamento mais adequado, doses de nutrientes, dosagens de herbicidas, níveis de controle de pulgão e bicudo, uso de regulador de crescimento, elevando a rentabilidade econômica do sistema de produção do algodoeiro herbáceo irrigado.
- Estabelecimento do nível de controle do pulgão do algodoeiro em áreas irrigadas, ficando determinado que nestas condições o controle desta praga será de 70%, em área onde existem inimigos naturais.
- Lançamento da cultivar de algodão BRS 150 Antares, precoce e resistente às principais doenças do algodoeiro no Mato Grosso. Rendimento médio de 3.226 kg/ha.
- Definição de um sistema de produção para amendoim irrigado, envolvendo espaçamento mais adequado, identificação e manejo de pragas, recomendação de cultivar e manejo da irrigação para a cultura.
- Definição de época de plantio para a cotonicultura nas áreas zoneadas do Nordeste do Brasil.
- Estabelecimento de diretrizes e estratégias em área cotonícolas do Brasil.
- Concluindo o “software” Sistema de Acompanhamento de Experimento.

Embrapa Arroz e Feijão

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	50
◆ Projetos liderados	17
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	10.206.208
b) Outros Custeios (OC)	1.452.871
c) Capital	58.946
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	793.095
- Indireta	238.036
◆ Custeio médio/subprojeto(R\$ 1,00)	233.047
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	53
- Suporte	285
◆ Relação suporte/pesquisador	5,37
◆ Artigos publicados em periódicos	62
◆ Relação artigo/pesquisador	1,16
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	213,5

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas Desenvolvidas

A Embrapa Arroz e Feijão, em 1998, manteve em execução 50 subprojetos de pesquisa e desenvolvimento institucional, envolvendo sete programas do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP). A maior concentração de subprojetos ocorreu no programa de produção de grãos, demonstrando, dessa forma, que o Centro vem dedicando a maior parte de suas pesquisas para a sustentabilidade da cultura do arroz e do feijão na área de cerrados.

A Embrapa Arroz e Feijão é uma das unidades da Empresa que vem melhorando seu desempenho na captação de recursos financeiros, neste ano sua arrecadação de receita própria superou em 170% o ano de 1997. Financia a maior parte dos recursos utilizados para o custeio da pesquisa; sua participação em relação aos recursos do tesouro é de dois por um, ou seja, para cada um real aplicado pelo tesouro nas despesas com custeio, o Centro participa com dois reais. Sua força de trabalho é formada por 338 empregados, 285 na área de apoio e 53 pesquisadores de mais alto nível de qualificação técnica e científica, a maioria com cursos de pós-graduação no País e/ou no exterior.

Em suas ações de desenvolvimento, o Centro atingiu a maioria de suas metas quantitativas estabelecidas para o ano. Na área de difusão e transferência de tecnologias, obteve significativos resultados, superando alguns indicadores do ano anterior: implantou 25 unidades de observação e 40 unidades demonstrativas, organizou 41 seminários, recebeu 845 visitas, atendeu a 515 consultas técnicas, proferiu 105 palestras e ainda publicou 62 artigos em periódicos. Nas atividades de administração e desenvolvimento, o Centro treinou 109 estagiários, 33 bolsistas, promoveu 254 horas-curso e treinou um público externo de 2.500 pessoas. Internamente, treinou 151 empregados em curso de curta duração.

Resultados Técnicos

- Tratador de semente, tipo betoneira, desenvolvido com regulagens de velocidade de rotação e inclinação. Equipamento já em uso para aplicação de polímeros.
- Zoneamento/definições de regiões e períodos mais apropriados para semeadura do arroz e feijão no Estado do Espírito Santo.
- Desenvolvimento do medidor de perda e de produtividade para estimação direta da perda, em kg/ha, pela simples leitura no medidor, colocando no mesmo, as sementes coletadas em uma área de 10m².
- Construção de uma semeadora adubadora de parcela para instalar mecanicamente os experimentos de melhoramento, fazendo em uma só operação, a adubação e a semeadura dos tratamentos de natureza genética, com grande redução de mão-de-obra.
- Práticas de adubação nitrogenada para os cultivos do feijoeiro (plantio direto) e do arroz (terras altas em plantio direto). Para o arroz em plantio direto após pastagem, a adubação com 48 kg de N/ha por ocasião do plantio possibilitou aumentos de até 31% em relação à prática de aplicar 12 kg de N/ha mais 30 kg de N/ha em cobertura.
- Seleção de 112 novas linhagens de feijoeiro, permitindo, após experimentos realizados em parceria com 35 instituições nacionais, recomendação das cultivares Pérola, Rudá e Diamante Negro para regiões selecionadas.
- Pré-lançamento de duas cultivares de arroz de terras altas, Carioma e Bonança, de excelentes propriedades de coação e rendimento de grãos inteiros, além da produtividade de grãos.
- Recomendação da inversão de solo com arado tipo aiveca, na profundidade de 22 a 37cm, como medida de enterrio de escleródios e controle do mofo-branco do feijoeiro. A técnica é também eficiente no controle das podridões-radiculares deste mesmo produto.
- Indicação dos inseticidas Thiamethoxan e Imidacloprid para o tratamento de sementes, visando ao controle de adultos de mosca-branca (*Bemisia argentifolia*). A eficiência no controle da praga é superior a 90%, até 30 dias após a emergência das plantas, possibilitando ainda uma drástica redução na postura de ovos (90 a 95%).

Embrapa Caprinos

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	35
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	4.409.703
b) Outros Custeios (OC)	860.313
c) Capital	49.749
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	180.053
- Indireta	19.971
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	150.572
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	25
- Suporte	117
◆ Relação suporte/pesquisador	4,68
◆ Artigos publicados em periódicos	20
◆ Relação artigo/pesquisador	0,80
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	44,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

As atividades programadas para o desenvolvimento das metas do Centro no ano de 1998 envolveram a liderança de 13 projetos, a execução de 35 subprojetos e contou com um orçamento de R\$5.300.000,00, sendo para outros custeios e investimentos R\$910.000,00.

O CNPC tem como missão coordenar, gerar, adaptar e transferir conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento sustentado da caprinocultura e da ovinocultura tropical em benefício da sociedade. Nos últimos anos tem beneficiado aproximadamente três mil famílias de pequenos produtores rurais com o manejo pastoril da Caatinga. Sua atuação está mais voltada para:

- nutrição e alimentação de caprinos e ovinos tropicais;
- reprodução;
- processamento de carne, pele e derivados;
- manejo de pastagens nativas e cultivadas.

Entre as metas realizadas na área de difusão e tecnologia, atendeu a 894 consultas técnicas e 1.753 visitas, realizou 17 dias-de-campo, participou de dez exposições e feiras, proferiu 185 palestras – 76% mais que no ano de 1997. Na suas ações de treinamento, ofereceu 3.167 horas de cursos, treinou cerca de 1.194 clientes externos, 54 empregados e orientou 25 estagiários e 25 bolsistas.

O Centro promoveu a produção e publicação de informativos científicos, divulgando oito pesquisas em andamento e 30 artigos técnico-científicos em periódicos nacionais e estrangeiros. E produziu dois periódicos, sete comunicados técnicos e cinco "folders".

Resultados Técnicos

- Processo Agroindustrial de Embutidos Frescal e Defumados com Carnes Caprina e Ovina.

Até 1997, o problema maior de alguns produtores de caprinos e ovinos tropicais era o descarte de matrizes e reprodutores. É que o consumidor, cada vez mais exigente, rejeita carnes fibrosas e com odor desagradável, uma das características de matrizes e reprodutores velhos. Como alternativa para o aproveitamento da carne oriunda do descarte, a Embrapa Caprinos desenvolveu e vem aprimorando o processo agroindustrial de embutidos frescal e defumados com carnes caprina e ovina. A injeção de salmoura e outros produtos faz com que as carnes de caprino e ovino mais velhos voltem a ficar macia e percam o odor desagradável. As lingüiças e os cortes de carne defumada estão apresentando mais viabilidade. As pesquisas, neste ano, vão avançar na direção de produtos como almôndegas, hambúrgueres, presunto e apresuntado.

O processo vem sendo repassado a produtores e a multiplicadores de informações tecnológicas, através de cursos realizados nos estados do Piauí, Bahia, Pernambuco, Paraíba e Ceará. A tecnologia já vem sendo adotada por produtores desses estados.

- Processo Agroindustrial de Leite de Cabra e Derivados.

Apesar do crescimento da caprinocultura no Brasil (cerca de 10 milhões de cabeças), com destaque para o Nordeste, a produção leiteira ainda é muito incipiente. Para reverter o quadro, a Embrapa Caprinos vem incentivando os produtores a criar animais de raças com aptidões leiteiras, como a Saanem e a Pardo Alpina.

O resultado, nos três últimos anos, pelo menos no Nordeste, é o crescimento da produção e da produtividade do rebanho leiteiro, uma resposta também ao investimento em material genético para o melhoramento das raças. O braço criativo da Embrapa Caprinos vai mais longe e oferece alternativas ao caprinocultor para a utilização do leite. Em 1998, foi concluído o trabalho de aprimoramento do processo agroindustrial de leite de cabra e derivados. Usando tecnologia avançada, mas preservando características bem nordestinas, como o sabor, a usina-escola da Unidade vem produzindo queijos tipo minas frescal, boursin, pelardon, coalho natural, coalho condimentado e ricota, além de doces, iogurtes e leite em pó. Hoje, com esse processo tecnológico, a usina-escola da Embrapa Caprinos, em Sobral, no Ceará, é referência nacional para treinamentos, cursos e visitas técnicas.

Embrapa Florestas

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	59
◆ Projetos liderados	12
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	7.065.947
b) Outros Custeios (OC)	1.452.871
c) Capital	58.946
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	200.060
- Indireta	156.740
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	144.387
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	58
- Suporte	103
◆ Relação suporte/pesquisador	1,77
◆ Artigos publicados em periódicos	33
◆ Relação artigo/pesquisador	0,56
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	51,9

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Florestas tem como missão gerar e promover conhecimentos científicos e tecnológicos para a conservação, produção e utilização de recursos florestais, visando ao desenvolvimento sustentável, em benefício da sociedade. Tem ainda como função básica fazer com que os conhecimentos técnicos gerados pela pesquisa cheguem ao usuário, seja através da transferência direta, seja por meio de canais apropriados de difusão.

O Centro superou suas metas quantitativas de desenvolvimento institucional programadas para o ano de 1998. Na produção de material técnico e publicação de artigos técnico-científicos, foram registrados seis instruções e/ou recomendações técnicas, dez comunicados técnicos e a publicação de 25 pesquisas em andamento.

Em termos de publicação técnico-científica, publicou 33 artigos em periódicos e 54 em anais de congressos. Nas ações de difusão de tecnologia, o Centro recebeu 4.900 visitas, realizou 14 dias-de-campo, proferiu 169 palestras, distribuiu 4.200 amostras e atendeu a 462 consultas técnicas. Ainda, deu suporte à pesquisa agropecuária, realizando 44.591 análises de rotina e produziu 116.950 mudas e/ou porta-enxertos.

Resultados Técnicos

- Criação de banco de sementes e desenvolvimento de técnicas de implantação de sub-bosques nos bracatingais, para manutenção do seu vigor e recuperação de ecossistemas degradados.

- Desenvolvimento de programa de computador para gerenciamento de banco de dados, para levantamento de sistemas agroflorestais, baseado em questionários específicos para a propriedade agroflorestal.
- Recomendação de uso econômico de terras agrícolas inaproveitadas, em propriedades rurais do Sul do Brasil.
- Recomendação de *Acacia melanoxylon*, *Acacia mearmsii* e *Melia azedarach*, para reflorestamento no Centro-Sul do Brasil.
- Desenvolvimento de um Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, em parceria com a Embrapa Solos.
- Aplicação da metodologia RAPD para o estudo da diversidade genética da *Araucaria angustifolia*.
- Aplicação do uso do regulador de crescimento (TDZ), para multiplicação de brotações de *Eucalyptus dunnii*, *in vitro*.
- Recomendação do uso de resíduos da produção de cogumelos e da indústria de celulose, para uso em viveiros e plantios florestais.

Embrapa Gado de Corte

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	68
◆ Projetos liderados	11
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	7.724.359
b) Outros Custeios (OC)	1.731.552
c) Capital	124.227
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	140.322
- Indireta	645.218
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	139.058
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	46
- Suporte	170
◆ Relação suporte/pesquisador	3,69
◆ Artigos publicados em periódicos	50
◆ Relação artigo/pesquisador	1,07
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	105,2

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas Desenvolvidas

As atividades de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa Gado de Corte -CNPGC foram conduzidas a partir de 11 projetos liderados e 68 subprojetos executados no ano de 1998, sendo a maioria concentrada no Programa de Produção Animal.

As principais realizações alcançadas pelo CNPGC foram o desenvolvimento de tecnologias, práticas/processos agropecuários, com um índice de desempenho de 166% superior ao resultado alcançado anteriormente. Dentre as mais importantes estão o passo a passo para a boa formação de uma pastagem, o manejo racional e cálculo de rações suplementares e a seleção de métodos de aplicação de herbicidas para o controle de plantas invasoras de pastagem.

A produção técnico-científica encerrou o exercício com a publicação de 50 artigos em periódico nacional e estrangeiro, aumentando o seu desempenho de metas em 213%, com uma produção de 20 capítulos em livro nacional, superando em 567% a produção do exercício passado e com a preparação de 68 resumos em anais de congressos contra 25 do ano de 1997.

Na área de suporte à pesquisa agropecuária, realizou 42.177 análises de rotina, 15.279 diagnósticos de rotina e 1.687 análises de controle de qualidade.

Na área de ações de difusão e transferência de tecnologias proferiu 167 palestras, ofereceu 1.035 cursos, produziu 27 "folders", prestou 2.232 consultas técnicas, treinou 543 usuários e recebeu 3.141 visitas em suas instalações.

Resultados Técnicos

- Passo a passo para a boa formação de uma pastagem. Foram sugeridas taxas de sementeiras para as principais espécies e variedades de forrageiras tropicais em utilização comercial no Brasil, bem como uma fórmula simplificada para o ajuste da taxa de sementeira de acordo com a qualidade das sementes disponíveis.

- Manejo racional e cálculo de rações suplementares baseados nos hábitos alimentares e nas características estruturais da pastagem.
- Recomendação de sistema de recuperação de pastagem degradada de *B. decumbens* em Latossolo Vermelho-escuro (típico da região dos Cerrados) sem a incorporação de fertilizantes e corretivos via aração, gradagem ou subsolagem, tendo em vista as características textuais do solo, que embora considerado argiloso (35%) possui uma drenagem interna que facilita a movimentação dos nutrientes no perfil do solo.
- Determinação da melhor idade para a prática de castração em sistemas de produção de novilhos precoces, em que os bovinos de tamanho corporal grande devem ser castrados logo ao nascimento, enquanto aqueles de tamanho corporal médio devem ser castrados aos 12 meses de idade.
- Adaptação de técnicas de produção de gás para avaliação do valor nutritivo de forragens tropicais, permitindo grande economia na condução de trabalhos experimentais.
- Indicação de subproduto da extração de nióbio para adubação de pastagens, contribuindo para a preservação do meio ambiente.
- Seleção de métodos de aplicação de herbicidas para o controle de plantas invasoras de pastagem, pois a prática de aplicar o herbicida no "toco"; após a roçada, mostrou ser o tratamento mais eficaz.

Embrapa Gado de Leite

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	33
◆ Projetos liderados	8
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	10.578.493
b) Outros Custeios (OC)	1.858.127
c) Capital	366.484
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	1.171.867
- Indireta	731.692
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	376.867
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	61
- Suporte	251
◆ Relação suporte/pesquisador	4,11
◆ Artigos publicados em periódicos	53
◆ Relação artigo/pesquisador	0,86
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	138,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O Centro Nacional do Gado de Leite, para desenvolver suas metas em 1998, executou 33 subprojetos, envolvendo cinco programas do Sistema de Planejamento (SEP). Entre os cinco-programa, destaca-se o de produção animal, que abrange 50% dos 33 subprojetos executados. Com a missão de servir à sociedade brasileira, gerando, adaptando e difundindo conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento sustentável do setor leiteiro, o Centro tem como objetivo:

- produzir novos recursos tecnológicos em forma de produtos, processos ou serviços que resultem na satisfação total de seus clientes, beneficiários e usuários;
- orientar parte do esforço de pesquisa na geração de conhecimentos básicos para solução de problemas fundamentais do setor leiteiro;
- prestar serviços aos seus clientes, usuários e beneficiários, difundindo conhecimentos e tecnologias geradas e adaptadas por seus técnicos e pesquisadores;
- interagir com outras organizações na geração e difusão de conhecimentos relevantes ao setor leiteiro;
- demonstrar a viabilidade física e econômica das soluções propostas para o setor leiteiro.

Nos últimos três anos o Centro vem reduzindo sua força de trabalho em relação ao pessoal de suporte à pesquisa: o indicador de suporte/pesquisador passou de 4,96 em 1995 para 4,11 em 1998. Isto significou uma redução nos gastos com pessoal em termos absolutos de 5 milhões de reais. Já sua receita própria tem melhorado neste ano: para cada um real gasto em custeio e capital, o Centro contribuiu com 1,38 real.

A Unidade realizou suas metas quantitativas programadas em 1998, desenvolvendo na área técnico-científica a publicação de 53 artigos em periódicos nacionais e

estrangeiros, 140 instruções/recomendações técnicas, bem como 29 capítulos em livros nacionais. Na área de transferência de tecnologia, recebeu 3.165 visitas de produtores/técnicos em suas bases físicas, realizou 42 dias-de-campo, proferiu através de seus técnicos 165 palestras, atendeu a 2.235 consultas técnicas, e ainda deu suporte ao meio rural, realizando 55.253 análises laboratoriais de rotina, e atendendo às solicitações de produtores rurais efetuou 4.977 análises laboratoriais de controle de qualidade.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de testes de progênie referente ao Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro. Testes realizados em oito touros (sexto grupo) para determinar garantias de ganhos genéticos. As vacas inseminadas pelos touros conseguem um ganho genético nas crias com a produção de leite variando de 211 a 242 kg por lactação.
- Desenvolvimento de testes de amostras de leite para detectar presença de bactérias da mastite no rebanho. Foram analisados 33 rebanhos na plataforma da indústria e em quatro rebanhos individuais. Os testes possibilitaram identificar os animais infectados e orientar os produtores no tratamento e controle da mastite.
- Criação do Proleite em parceria com a Embrapa Informática Agropecuária. O "software" é um sistema de acompanhamento e avaliação dos rebanhos leiteiros voltado para instituições que cadastram e registram animais, executam os serviços de controle leiteiro e realizam o acompanhamento da produção de rebanhos.
- Desenvolvimento do SIMCANA, modelo que simula a dinâmica de nutrientes no trato digestivo de ruminantes. Este modelo pode se transformar em ferramenta poderosa para pesquisadores e extensionistas na formulação e balanceamento de dietas de vacas leiteiras.

Embrapa Hortaliças

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	116
◆ Projetos liderados	24
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	7.439.541
b) Outros Custeios (OC)	1.379.382
c) Capital	103.647
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	603.482
- Indireta	1.029.000
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$)	76.025
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	49
- Suporte	183
◆ Relação suporte/pesquisador	3,73
◆ Artigos publicados em periódicos	50
◆ Relação artigo/pesquisador	1,02
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	286,8

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvidos

Em 1988, a Embrapa Hortaliças – CNPH esteve liderando 24 projetos e manteve em execução 116 subprojetos de pesquisa, com maior concentração nos programas de produção de frutas e hortaliças (59%), de recursos genéticos e de administração e desenvolvimento institucional, ambos com 10%.

O CNPH busca desenvolver tecnologias aplicadas ao desenvolvimento do sistema produtivo de hortaliças no País, tendo já conseguido inúmeros avanços técnico-científicos na geração de produtos, práticas e processos, bem como promovido e agilizado a transferência dessas informações aos seus principais usuários.

Os resultados obtidos pelo Centro indicam que, no exercício findo, houve grandes avanços do conhecimento e maior interação com o público e produtores de modo geral, haja visto a organização de 293 unidades de observação e 129 unidades demonstrativas, triplicando os desempenhos anteriores dessas duas atividades, bem como a realização de 818 cursos, 150 palestras e a participação em 11 exposições e feiras.

Na área de desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos destacam-se a aplicação de nove metodologias científicas contra duas do ano anterior, o desenvolvimento de 27 práticas e processos agropecuários, quase duplicando o desempenho da Unidade em 1997, além dos lançamentos das cultivares de cebola Beta Cristal, com produção de bulbos variando de 17 a 30 t/ha e do tomate Viradouro para processamento industrial, com produção acima de 90cxs. de frutos comerciais/ha, esta última em desenvolvimento em parceria com o IPA.

Na área de suporte à pesquisa, realizou 2.206 diagnósticos de rotina e no suporte à comercialização de serviços prestou 1.092 análises laboratoriais.

Em termos de divulgação de resultados técnico-científicos, foram publicados 111 resumos em anais congressos e sete artigos em anais de congressos, 34 artigos em periódico nacional e 16 artigos em periódico estrangeiro, este com um incremento de 533% em relação ao desempenho da meta executada anteriormente, além de ter atendido e prestado assessoria aos 1.250 visitantes que procuraram a Unidade.

Resultados Técnicos

- Lançamento conjunto Embrapa Hortaliças/IPA da cultivar de tomate Viradouro para processamento industrial, resistente ao vira-cabeça do tomateiro (tospovírus), à mancha-de-estenfílio, à murcha-de-fusário e ao nematóides-das-galhas. A nova cultivar tem produção acima de 90 cxs. de frutos comerciais/ha.
- Obtenção dos clones de batata Embrapa/CIP PP-063 e Embrapa/CIP PP-084, obtidos por cruzamentos realizados pelo Centro Internacional de la Papa (CIP). Apresentam boa resistência à pinta-preta, causada por *Alternaria solani*, e imunidade aos vírus PVX e PVY.
- Desenvolvimento e aprimoramento de tecnologia de manejo integrado de pragas em cenoura, em ervilha, alho, da traça-das-crucíferas e tecnologia de irrigação de tomate.
- Tecnologia para produção de antissoros de tospovírus (TYSV-Br), envolvendo a purificação do vírus a partir de plantas infectadas mecanicamente.
- Manejo de adubação em batata com formulação para adubação orgânica e química, tanto em solos arenosos como argilosos.
- Desenvolvimento de modelo de caixa para uso na comercialização de tomate e pimentão. A embalagem proposta possui superfície lisa, ausência de aberturas laterais cortantes, pouca profundidade, dispositivos de encaixe, medidas paletizáveis e outras características que desfavorecem as injúrias mecânicas no pós-colheita.
- Desenvolvimento de sistema para desinfestar substratos para produção de mudas, composto por uma caldeira de pequeno porte para fornecimento de vapor para aquecimento.
- Lançamento da linhagem Tx 401-08, com resistência múltipla a doenças (pinta-preta, murcha-de-fusário, raças 1 e 2, murcha-de-verticílio raça 1, murcha-de-estenfílio e nematóide-das-galhas) e selecionada para colheita mecanizada.
- Lançamento da cultivar de cebola Beta Cristal, desenvolvida a partir de populações de cebola-branca. Sua produção de bulbos varia de 17 a 30 t/ha. Presta-se para o processamento, como pó, flocos ou na elaboração de conservas.

Embrapa Mandioca e Fruticultura

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	96
◆ Projetos liderados	24
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	7.703.878
b) Outros Custeios (OC)	1.819.178
c) Capital	166.908
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	470.646
- Indireta	239.452
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	99.199
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	61
- Suporte	148
◆ Relação suporte/pesquisador	2,42
◆ Artigos publicados em periódicos	75
◆ Relação artigo/pesquisador	1,22
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	138,7

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvidos

A Embrapa Mandioca e Fruticultura praticamente manteve o mesmo número de projetos liderados, ou seja, 24 no presente exercício contra 23 no ano anterior, além de sua programação de pesquisa e desenvolvimento ter contemplado e executado 96 subprojetos.

Dentre as principais metas de desenvolvimento de tecnologias, está a viabilização sócio-econômica de assentamento de reforma agrária através da implantação e apoio de unidades-piloto, em culturas de fruteiras tropicais e/ou alimentares de ciclo curto, cujo trabalho foi agraciado com o prêmio Agricultura Real e, ainda, está concorrendo a outro prêmio: Cidadania Herbert de Souza.

Os resultados quantitativos da comercialização de serviços/produtos merecem destaque a produção de mais 38.000 mudas/porta-enxerto colocadas à disposição de produtores rurais, além da realização de 11.326 análises laboratoriais.

Noutras metas realizadas em termos de produção técnico-científica e publicações técnicas estão a publicação de 56 artigos em periódico nacional, mais 19 artigos em periódico estrangeiro, este com um desempenho de 111% superior ao resultado passado, e 127 resumos e 13 artigos em anais de congressos, ambos com aumento superior a 40% das realizações anteriores.

Na área de difusão e transferência de tecnologia e imagem, o CNPMF proferiu 205 palestras, ofereceu 123 cursos, com uma meta de desempenho de 46% maior do que a realizada anteriormente, além de ter executado 66 unidades demonstrativas e 145 unidades de observação, apresentando, desta maneira, excelentes índices de desempenho da ordem de 113% e 245% superiores, respectivamente, às metas executadas em 1997.

Resultados Técnicos

- Viabilização sócio-econômica de assentamentos de reforma agrária, através do apoio e implantação de unidades-piloto em culturas de fruteiras tropicais e/ou alimentares de ciclo curto, viabilizando a obtenção de alimento na propriedade, tendo em vista o cultivo associado de 12 produtos, propiciando uma receita semanal da ordem de R\$180,00 a R\$200,00 por hectare. O trabalho foi agraciado com o prêmio Agricultura Real e concorre ao prêmio Cidadania Herbert de Souza.
- Desenvolvimento de tecnologia para fertirrigação do meloeiro nos solos arenosos de Tabuleiros Costeiros, pela qual o nitrogênio deve ser aplicado completamente via água na proporção de 120 kg/ha de N. O potássio pode ser aplicado 33% no plantio e 66% em cobertura na quantidade de 130 kg/ha.
- Seleção da variedade Figue Pome Naine, tipo Maçã, com porte baixo e mais resistente ao mal-do-panamá do que a “maçã” usada nos Brasil. Foram também selecionados cinco híbridos diplóides resistentes à sigatoka-amarela, que serão usados na polinização das cultivares comerciais.
- Utilização de resíduos industriais na agricultura como fontes fornecedoras de nutrientes (N e P). Tais resíduos (biossólidos), concorrentes a outras fontes orgânicas, requerem orientações técnicas sobre seu emprego.
- Indicação de adubação nitrogenada e fosfatada em aceroleira.
- Desenvolvimento de dois híbridos de mandioca para condições de Tabuleiros Costeiros (8611 e 8707/02), duas variedades também de mandioca para o Semi-árido (BGM 549 e BGM 260) e uma variedade (BRA 00206) resistente à seca e ao açúcar.
- Produção de “pellets” (“snacks” de terceira geração) através do uso de farinha de raspa de mandioca em equipamentos de escala-piloto ou industrial. A tecnologia pode ser aplicada tanto em pequenas, como em médias ou grandes indústrias.
- Produção de um antissoro para virose do abacaxizeiro.
- Recomendações técnicas para o manejo fitotécnico de abacaxi em Itaberaba, BA, região de grande produção do Estado.
- Monitoramento da mosca-das-frutas em pomares nas regiões de Juazeiro/Petrolina, PE, Livramento e Brumado, BA. A tecnologia está em uso nas áreas produtoras de manga e de outras frutas.
- Avanço no tratamento hidrotérmico de manga pelo qual as informações geradas permitem reduzir os danos causados pelo tratamento hidrotérmico e aumentar em até 30% o volume de frutos a ser processado com os mesmos tempos de imersão: 75 min e 90 min.

Embrapa Milho e Sorgo

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	95
◆ Projetos liderados	19
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	11.369.216
b) Outros Custeios (OC)	3.042.011
c) Capital	243.189
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	1.518.160
- Indireta	716.927
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	151.887
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	64
- Suporte	260
◆ Relação suporte/pesquisador	4,03
◆ Artigos publicados em periódicos	80
◆ Relação artigo/pesquisador	1,25
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	258,30

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, criado em 1976, está localizado no km 65 da rodovia MG-424, em Sete Lagoas, MG. Possui um campo experimental em sua sede e outro em Porteirinha, na região norte do Estado de Minas Gerais.

No CNPMS estão lotados 64 pesquisadores treinados em universidades brasileiras e do exterior, possuindo 63% desses profissionais o grau de doutorado e 37% o grau de mestrado. O corpo técnico da unidade está altamente qualificado para promover o desenvolvimento de projetos integrados de pesquisas tecnológicas inovadoras e em condições de gerar, adaptar e difundir conhecimento e tecnologias, aliando eficiência de produção, racionalização dos recursos naturais, para obter a competitividade do setor agrícola, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da sociedade.

Em 1998, o CNPMS liderou 19 projetos de pesquisa, contemplando 95 subprojetos de diferentes objetivos e ações, proporcionando uma produção de publicações técnico-científicas superior ao ano de 1997. Para isso, em 1998 foram publicados 80 artigos periódicos, proporcionando o índice de 1:25 na relação artigos publicados/pesquisador, constituindo-se no segundo melhor índice da Empresa. Nesse mesmo ano, foram publicados ainda 125 artigos e resumos técnicos em anais de congressos.

Na área de difusão e transferência de tecnologia os indicadores superaram as previsões, sendo realizadas 11.642 visitas técnicas, 64 dias-de-campo, 19 entrevistas para revistas e órgãos de imprensa, participação, com montagem de estande demonstrativo, em 26 exposições e feiras agropecuárias e distribuição de 14.425 amostras de sementes de milho, sorgo e milheto. Foram implementadas 739 unidades de demonstração de resultados e 774 unidades de observação e validação de resultados.

Nas ações de prestação de serviços, o CNPMS realizou 30.721 análises laboratoriais de atendimento às demandas externas e 73.610 análises de rotina interna de atendimento às pesquisas. A Unidade realizou ainda ações de prestação de serviços em 29 assessorias técnicas a empresas e produtores rurais.

Para auxiliar no financiamento de suas pesquisas, o CNPMS vem trabalhando na captação de recursos externos, que em 1998 alcançou o percentual de 258,30% em relação ao recurso aplicado pelo tesouro nacional, em outros custeios e investimentos, ou seja: de cada R\$2,58 gastos em outros custeios e investimento nos projetos de pesquisa, somente R\$1,00 foi repassado pelo Tesouro, o que caracteriza a Unidade como uma das maiores captadoras de recursos para aplicação em pesquisa agrícola em relação às demais unidades da Embrapa.

Resultado Técnicos

- Lançamento comercial de quatro novos híbridos de milho:
 - BRS-3060 - híbrido triplo de milho com maior eficiência na absorção de fósforo;
 - BRS-3101- híbrido triplo de milho com grãos de melhor qualidade física;
 - BRS-2114 - híbrido duplo de milho com excelente empalhamento e alta sanidade de espigas;
 - BRS-2110 - híbrido duplo de milho resistente ao acamamento e quebramento, com alta sanidade de espigas.
- Lançamento comercial de novo híbrido de sorgo granífero BRS-306 com alto potencial de produção de grãos e indicado para sucessão de culturas ou safrinha.
- Lançamento comercial de nova variedade de milho, BRS-1501, com boa produção de massa e grão em sistemas de plantio direto.
- Lançamento comercial das variedades BRS-4157, Nitroflint, "Sol da manhã", em ação conjunta com a Embrapa Agrobiologia. Amostras dessa variedade foram distribuídas a mais de 13.000 agricultores em todo o País.

Embrapa Pecuária Sul

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	52
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	3.185.033
b) Outros Custeios (OC)	822.907
c) Capital	48.058
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	159.737
- Indireta	242.467
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	77.076
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	25
- Suporte	73
◆ Relação suporte/pesquisador	2,92
◆ Artigos publicados em periódicos	24
◆ Relação artigo/pesquisador	0,96
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	146,2

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O CPPSUL pertence ao grupo de centros nacionais de produtos da Embrapa e sua missão é gerar, adaptar e promover conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento e modernização de sistemas integrados agropecuários, priorizando bovinos e ovinos, e preservando os recursos naturais nos campos sul-brasileiros.

O Centro, no ano de 1998, ampliou suas atividades na área de produção técnico-científica, superando as realizações de 1997, com a publicação de 24 artigos em periódicos e 81 em anais em congressos, em 84,6% e 88,3% respectivamente. Nas ações de difusão de tecnologia implantou dez unidades demonstrativas, 64 unidades de observação, proferiu 89 palestras, concedeu 39 entrevistas, recebeu 533 visitas.

Em 1998, o Centro reduziu seu quadro de pesquisadores e de suporte em 40,5% e 56,8% respectivamente, promovendo uma redução nas aplicações de recursos em pessoal, capital, e custeio. Do ponto de vista quantitativo, apesar das reduções de recursos financeiros, houve um crescimento do resultado na maioria absoluta dos indicadores em relação ao ano anterior. Melhorando seu desempenho, reduziu o indicador de relação suporte/pesquisador de 3,76 para 2,92 e artigo/pesquisador crescendo de 0,79 para 0,96. E para cada um R\$1,00 de recursos do tesouro aplicados em custeio e capital, o Centro aplicou R\$1,46 de recursos próprios.

Resultados Técnicos

- Monitoramento de animais vacinados com a partida experimental da vacina Entrovac (para a tristeza-parasitária dos bovinos), examinando-se, em média, cerca de 10 a 25 animais, no total de quatro unidades de produção. As análises laboratoriais revelaram uma baixa parasitemia para o agente *Babesia bigemina* (menor que 0,001%) e para o *Anaplasma centrale* (menor que 1,0%); já para a *Babesia bovis*, não foi detectada parasitemia nos esfregaços sanguíneos realizados.

- Classificação corporal para melhoria do manejo reprodutivo do rebanho bovino: o uso de uma classificação da condição corporal (cc) para o manejo reprodutivo deve ser estimulado, com a seguinte estratégia de aplicação:
- usar escala de 1 a 5, em que Condição Corporal 1 é igual a “caquético” e Condição Corporal 5 é igual a “gordo”;
- Condição Corporal 5 – aos 60 dias pós-parto (não requer intervenções quanto à fertilidade);
- Condição Corporal 4 e 3 – identificar processos mais adequados de desmame e indução hormonal para incrementar a fertilidade pós-parto;
- Condição Corporal 2 promover desmame, assim que possível para o terneiro (100 kg de peso vivo), e proceder a desmame total, visando ao acúmulo de cc, para melhorar a eficácia reprodutiva na próxima estação de monta.
- Uso do estradiol para indução da ovulação: o emprego de progestágeno associado ao desmame temporário (durante 48 horas), na primavera, determina um aumento em torno de 10% na taxa de prenhez. No entanto, esse benefício não foi constatado no outono, quando a sua atuação é de menos tempo e a condição corporal das vacas está em declínio.

CENTROS TEMÁTICOS

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
♦ Subprojetos executados	103
♦ Projetos liderados	38
♦ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	13.706.366
b) Outros Custeios (OC)	5.520.276
c) Capita	223.543
♦ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	178.024
♦ Receitas próprias realizadas (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	91.233
- Indireta	498.714
♦ Quadro de pessoal - Pesquisador	114
- Suporte	175
♦ Relação suporte/pesquisador	1,53
♦ Artigos publicados em periódicos	100
♦ Relação artigo/pesquisador	0,87
♦ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	20,8

(*) Refere-se à receita líquida utilizado no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

O Cenargen é uma unidade que faz parte do grupo de centros temáticos da estrutura organizacional da Embrapa. Tem como missão: pesquisar componentes de agrobiodiversidade visando a recursos genéticos e biotecnologias para viabilizar soluções tecnológicas, competitivas e sustentáveis para as principais cadeias produtivas do agronegócio brasileiro, em benefício da sociedade.

Durante o ano de 1998 o Centro liderou 38 projetos e executou 103 subprojetos, dentre eles 47 na área de recursos genéticos e 34 em pesquisa básica em biotecnologia. Cumpriu suas metas quantitativas, gerando vários conhecimentos tecnológicos, destacando entre eles os resultados técnicos descritos abaixo.

Na área de produção de material técnico, desenvolveu dez comunicados técnicos, 24 periódicos, oito "folders", 11 cartazes/painéis. As metas previstas para publicações de artigos técnico-científicos foram superadas, produzindo 117 artigos em periódicos e 357 em anais de congressos.

Na atividade de difusão de tecnologia recebeu 1.716 visitas, realizou 173 consultas técnicas, concedeu 61 entrevistas e proferiu 66 palestras e ainda deu suporte à pesquisa agropecuária, elaborando 43.110 análises de rotina e 42.500 diagnósticos de rotina.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de módulo para manejo dos dados da Coleção Base de Germoplasma da Embrapa (Colbase), incluindo manejo dos dados sobre acessos armazenados na câmara fria, laboratório de preparo de amostra, laboratório de preparo de sementes e laboratório de controle de qualidade.

- Desenvolvimento/adaptação de biorreator de imersão permanente, de fácil manutenção, com a função de otimizar a produção de plantas micropropagadas, especialmente oriundas de embriogêneses somáticas em meio líquido.
- Desenvolvimento de vários "softwares": HORNET, EMA, PDBMiming, PDBSearch, STING, STING-L, ESTINGPRINT, destinados aos trabalhos de pesquisa técnico-científica e armazenamento de dados.
- Mapeamento e classificação das informações fitogeográficas de espécies silvestres para subsidiar trabalhos de coletas de germoplasma.
- Zoneamento do germoplasma da Coleção Brasileira de Mandioca, envolvendo 2.934 acessos e composição de 13 regiões agroecológicas.

Embrapa Agrobiologia

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	48
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	4.557.140
b) Outros Custeios (OC)	1.332.558
c) Capital	57.763
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta(**)	197.540
- Indireta	1.233.000
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	127.702
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	33
- Suporte	96
◆ Relação suporte/pesquisador	2,90
◆ Artigos publicados em periódicos	50
◆ Relação artigo/pesquisador	1,51
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	226,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas Desenvolvidas

A programação de pesquisa da Embrapa Agrobiologia – CNPAB envolveu 48 subprojetos, sendo 40 de pesquisa e desenvolvimento e mais oito subprojetos gerenciais, com esforço concentrado em basicamente três programas principais: recursos naturais, pesquisas básica em biotecnologia e administração e desenvolvimento institucional.

As metas quantitativas projetadas pela unidade para o ano de 1998 foram integralmente atendidas, com destaque para o indicador de desenvolvimento de tecnologias, pelo lançamento da variedade Sol da Manhã NF, que minimiza os problemas de estresse do solo relacionado ao nitrogênio e contribui com uma importante opção para a agricultura familiar.

Outro ponto relevante nesse indicador foi a recomendação de seis estirpes/espécies de leguminosas arbóreas, com uma variação de 500% em relação às metas atingidas nos anos anteriores de 1996 e 1997, contribuindo para que a Unidade voltasse ao mesmo nível de desempenho do quadriênio 1992/1995.

Entre outras importantes metas de desempenho, destacam-se a produção de mais de 40% de artigos técnico-científicos em relação ao exercício anterior, a publicação de 142 resumos de artigos em anais de congressos e mais sete capítulos em livro estrangeiro, além da publicação de 40 em periódicos, este superando em mais de uma vez e meia o último desempenho da Unidade.

Nas atividades de difusão e tecnologia e imagem, o Centro deu atendimento a 49 consultas técnicas e prestou 55 assessorias técnicas, bem como foram produzidos quatro vezes mais "folders" do que o ano anterior, realizou 50 unidades demonstrativas contra 14 em 1997, proferiu 49 palestras e organizou 15 seminários/reuniões.

Resultados Técnicos

- Lançamento da variedade Sol da Manhã NF com o objetivo de atender aos agricultores que têm problemas de estresse no solo relacionados ao nitrogênio. É uma opção importante também para a agricultura familiar, por atender à política global de desenvolvimento sustentável.
- Recomendação de diversas estirpes de *Rhizobium* para leguminosas arbóreas, visando a obter uma simbiose planta-bactéria com máxima eficiência para a fixação biológica de nitrogênio.
- Levantamento de espécies nativas das regiões dos cerrados e dos chacos brasileiros capazes de nodular com bactérias diazotróficas. De todos os materiais coletados somente foi observado nódulo na espécie leguminosa *Mimosa* sp. Entretanto, na área de várzea do rio Trombetas (Porto Trombetas, Floresta Amazônica) foi observado nódulo em várias espécies coletadas.
- Tecnologia para revegetação de áreas degradadas, utilizando leguminosas arbóreas associadas às bactérias fixadoras de nitrogênio e fungos aos micorrízicos. Para auxiliar a adoção da tecnologia foi editada a cartilha "Recuperação de áreas degradadas; parte 1: áreas rural e urbana".
- Prática de cobertura viva de pomares com leguminosas, promovendo a proteção do solo contra a erosão, a mobilização de nutrientes, a incorporação de nitrogênio e matéria orgânica ao sistema solo-planta, e a redução de capinas mecânica e química.

Embrapa Agroindústria Tropical

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	73
◆ Projetos liderados	18
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	8.539.910
b) Outros Custeios (OC)	2.936.315
c) Capital	553.858
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	2.014.136
- Indireta	585.280
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	95.555
◆ Quadro de pessoal – Pesquisador	60
- Suporte	105
◆ Relação suporte/pesquisador	1,75
◆ Artigos publicados em periódicos	57
◆ Relação artigo/pesquisador	0,95
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	53,3

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

A Embrapa Agroindústria Tropical tem como objetivo implementar uma estrutura organizacional e funcional moderna visando a gerar e adaptar tecnologia e processos que contribuam para o aperfeiçoamento da agroindústria tropical através da utilização de novas técnicas de pesquisa e desenvolvimento, objetivando elevar sua competitividade no mercado interno e externo. Mantém duas estações experimentais:

Estação Experimental de Pacajus, com a finalidade de possibilitar o desenvolvimento e execução de trabalhos de pesquisa com cajueiro e outras fruteiras tropicais. Desenvolve também ações de produção de mudas enxertadas de cajueiro-anão precoce para divulgar essa importante tecnologia, assim como sediar treinamentos em serviço sobre o agronegócio caju, tanto na parte agronômica quanto na de processamento de castanha por meio de minifábrica-escola ali instalada.

Estação Experimental do Vale do Curu, seu objetivo é a geração de tecnologia na área de agroindústria para pequenos, médios e grandes produtores, abrangendo as fruteiras tropicais como o caju, graviola entre outras, sob regime de irrigação localizada (microaspersão). Atua também como base física para treinamentos em irrigação de fruteiras.

Ao final do mês de dezembro de 1998, o Centro mantinha 18 projetos sob sua liderança e 73 subprojetos em execução, sendo 45 voltados para o segmento da produção agrícola, seis para pós-colheita, quatro para tecnologia de alimentos e 18 de suporte à pesquisa e de administração.

O Centro realizou praticamente todas as suas metas quantitativas programadas para o ano de 1998, destacando-se na área de produção e publicação, superando o ano anterior. Produziu 57 artigos em periódicos, 116 em anais de congressos, 20 boletins de pesquisa, e publicou 26 pesquisas em andamento. Na área de treinamento, ofereceu 984 horas-curso, treinou 69 bolsistas e 14 estagiários.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de práticas de manejo e correção do solo para o cultivo de cajueiro-anão, que propiciam aumento de produtividade de 462 kg/ha/ano para 1.211 kg/ha/ano.
- Desenvolvida metodologia para obtenção de mudas micropropagadas de *Ananas lucidus* (abacaxi ornamental).
- Desenvolvida metodologia para obtenção de muda micropropagada de cajueiro-anão precoce.
- Identificados quatro clones de cajueiro-anão precoce potenciais para cultivo na região Semi-árida do Piauí (CAPC 42, CAPC 35, CAPC 54 e CAPC 40).
- Identificados três novos clones de cajueiro-anão precoce (END 157, END 189, END 183) como os mais promissores para comercialização do pedúnculo "in natura".
- Desenvolvida prática agropecuária de uso da adubação verde em cajueiro-anão precoce no litoral do Ceará. A nova tecnologia proporciona os seguintes impactos: economia no controle do mato, ganhos de produtividade (1.179 kg/ha de castanha em sequeiro) e sustentabilidade ambiental.
- Desenvolvido banco de dados climatológicos como suporte à pesquisa e ao desenvolvimento da agropecuária no Estado do Ceará.
- Desenvolvido processo de conservação de pedúnculo de caju por métodos combinados.
- Desenvolvido processo de conservação de melão por métodos combinados.
- Desenvolvida tecnologia de produção de mudas enxertadas de cajueiro-anão precoce em tubetes de PVC rígido em substituição aos sacos plásticos.

Embrapa Instrumentação Agropecuária

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	26
◆ Projetos liderados	9
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	2.281.013
b) Outros Custeios (OC)	575.419
c) Capital	164.369
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	93.254
- Indireta	398.149
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	109.863
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	18
- Suporte	36
◆ Relação suporte/pesquisador	2,00
◆ Artigos publicados em periódicos	21
◆ Relação artigo/pesquisador	1,16
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	158,9

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvidimentos

O Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária é uma das unidades da Empresa com a responsabilidade em pesquisa básica para o avanço de fronteiras do conhecimento, geração de tecnologia para o desenvolvimento e manutenção de equipamentos laboratoriais.

O CNPDIA desenvolveu suas atividades básicas com a execução de 26 subprojetos, dos quais 14 estão centrados no programa de automação agropecuária. Os recursos utilizados para condução dessas atividades ficou na ordem de R\$3.020.000,00. E sua participação nas aplicações de recursos financeiros em custeio e capital é boa, em cada R\$1,00 gasto pelo tesouro o Centro participa com R\$1,6.

Em relação às metas físicas realizadas, o Centro atingiu sua programação de 1998, com destaque para os indicadores de: publicação de artigos técnico-científicos, publicando 21 artigos em periódicos e 51 em anais de congressos. Sua relação de artigos publicados por pesquisador é de 1,16. E nas ações de desenvolvimento de difusão e tecnologia, recebeu 657 visitas, atendeu a 48 consultas técnicas, proferiu 46 palestras e ainda instalou 80 unidades demonstrativas e duas unidades de observação. Em suas ações de desenvolvimento de recursos humanos, foram oferecidos treinamento de curta duração a 25 empregados e treinamento a nove estagiários e 55 bolsistas, além de 148 horas-curso, atendendo a um público externo de aproximadamente 205 pessoas.

Resultados Técnicos

- Ressonância magnética nuclear remota (RMN).

A ressonância magnética nuclear (RMN) vem sendo largamente usada na agropecuária para análise não destrutiva do teor de óleo em semente,

acompanhamento do processo de secagem de alimentos, determinação das estruturas de proteínas, acompanhamento dos processos metabólicos *in vivo*, durante a germinação de sementes, entre muitos outros. Em todos esses casos a amostra tem que ser colocada no interior de um ímã muito potente. Assim, essa técnica não pode ser aplicada a amostras volumosas, como árvores e animais de grande porte.

Para contornar esse problema, foi desenvolvido um espectrômetro de RMN, no qual o campo magnético é gerado do lado de fora do ímã, podendo assim ser usado em qualquer tipo de amostra, independentemente do seu tamanho. O espectrômetro foi construído com material de última geração e o ímã, parte mais pesada do aparelho, pesa menos de 20 quilos e está sendo usado para medir teor de óleo e acompanhar a cinética de absorção de água em sementes. A grande vantagem é o baixo peso do equipamento, que pode ser levado para uso em campo.

- Análise de estrutura secundária de proteínas por espectroscopia de infravermelho (FTIR).

Em todos os seres vivos as proteínas são responsáveis pela maioria das funções biológicas. Dentre elas, podemos citar a fotossíntese, a contração dos músculos, a digestão dos alimentos, entre milhares de outras funções. É somente com a determinação das proteínas é que se pode entender com detalhes como elas funcionam. Os métodos convencionais para essa determinação são a cristalografia de raios X e a ressonância magnética nuclear. No entanto, essas técnicas não se aplicam a todas as proteínas, principalmente as proteínas insolúveis em água, como as proteínas fibrosas e as proteínas de reserva dos grãos de cereais.

Assim, desenvolveu-se uma metodologia de análise da estrutura secundária de proteínas em estado sólido com a espectroscopia de infravermelho. Esse método já está sendo usado com sucesso no estudo de prolaminas de milho e de trigo.

- Analisador do tempo de cozimento do feijão.

O tempo de cozimento do feijão é um importante parâmetro para avaliação da qualidade do feijão. Para verificar esse tempo, o equipamento normalmente usado é o cozedor tipo Mattson. Esse equipamento é construído em aço inoxidável e o seu custo alto é devido, principalmente, aos inúmeros serviços de usinagem, necessários à sua confecção. Assim, foi elaborado um novo produto com processo de fabricação simplificado que chega a reduzir de 30 a 40% o seu custo de produção.

- Analisador granulométrico.

A granulometria é um importante parâmetro de avaliação de materiais particulados, como solos, adubos, entre outros. Por isso, foi desenvolvido um equipamento para determinar a granulometria de solos de maneira automática. Para ampliar a aplicação desse equipamento a outros materiais já foi desenvolvida uma nova metodologia para a determinação da distribuição do tamanho de partículas de vidro moído. Essas informações já estão sendo usadas para determinar o tempo de moagem de vidro para uso em filtros bioativados, para estudos de purificação de água.

- SADGNA®

O SADGNA é um sistema computacional que possibilita a automação do método de análise do volume de gotas de chuva natural ou artificial como, por exemplo, a chuva artificial proporcionada por um sistema de irrigação. A importância para a agricultura deste método está relacionada, principalmente, às questões de sustentabilidade no correto manejo do solo, ou seja, estudos dos problemas de erosão e quebras de agregados de solos, que trazem como consequência a exposição das raízes.

Cada gota de chuva, no seu percurso nuvem/solo, traz uma energia cinética a ela associada. A transferência dessa energia no solo durante o impacto da gota é que vai provocar os efeitos mencionados acima. Dessa forma, com a automação do método de análise, os processos de chuvas artificiais podem ser controlados com a escolha adequada dos bicos de aspersão dos sistemas de irrigação, de forma a otimizar o impacto das gotas na superfície do solo. A análise das gotas de chuva vem sendo realizada, no mundo, desde 1940, porém o estudo automatizado é inédito no País.

- Análise de elementos em solos e plantas com a técnica PIXE.

Foi desenvolvido e validado o uso da técnica PIXE para determinação de totais de elementos que compõem a matriz inorgânica de solos e plantas de forma multielementar. A metodologia encontra uso na agricultura de precisão, em que o balanço e o estabelecimento de séries temporais de dados dessa natureza são considerados relevantes.

Embrapa Meio Ambiente

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	48
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	6.169.268
b) Outros Custeios (OC)	1.260.459
c) Capital	190.424
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	822.770
- Indireta	335.594
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	154.786
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	57
- Suporte	86
◆ Relação suporte/pesquisador	1,50
◆ Artigos publicados em periódicos	42
◆ Relação artigo/pesquisador	0,73
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	159,7

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

As atividades de P&D da Embrapa Meio Ambiente foram conduzidas a partir de 13 projetos liderados e 48 subprojetos executados no ano de 1998, mas no final do exercício 39 subprojetos estavam em andamento e nove foram concluídos.

As principais realizações alcançadas pelo CNPMA estão na aplicação de seis metodologias científicas, dentre elas a metodologia aplicada para avaliação de impactos ambientais, baseada em procedimentos de previsão, análise e possíveis mitigações dos efeitos ambientais de projetos, planos e políticas de desenvolvimento que impliquem alteração da qualidade ambiental.

A produção técnico-científica encerrou o exercício com a publicação de 20 capítulos em livro nacional, aumentando seu desempenho de metas em 30%, com a produção 30 e 12 artigos em periódicos nacional e estrangeiro, respectivamente, e com a preparação de 70 resumos em anais de congressos, além da editoração de mais 14 artigos em anais de congressos.

No que concerne às atividades de suporte à pesquisa agropecuária, realizou 9.971 análises de rotina e efetuou dois trabalhos de monitoramento e zoneamento.

Na área de ações de difusão e transferência de tecnologias, proferiu 59 palestras, ofereceu e realizou 253 horas-aula de cursos, produziu e publicou 11 "folders", deu 75 entrevistas, capacitou 1.944 usuários e recebeu 1.267 visitas em suas instalações.

Resultados Técnicos

- Software para avaliar a eficiência da aplicação de agrotóxicos e cálculo dos parâmetros relacionados ao tamanho de gotas e volume de calda aplicada.

- Metodologia científica aplicada para avaliação de impactos ambientais (AIA), baseada em um conjunto de procedimentos que permite a previsão, a análise e as possíveis mitigações dos impactos ambientais de projetos, planos e políticas de desenvolvimento que impliquem alteração da qualidade ambiental.
- Desenvolvimento de bico pneumático eletrotástico para aplicação de agrotóxicos, adaptável aos pulverizadores tratorizados do tipo canhão.
- Desenvolvimento e validação de métodos para estudo de deposição (deriva) de agrotóxicos.
- Levantamento das quantidades e doses de fertilizantes e agrotóxicos aplicados nos cultivos praticados nos principais municípios do Estado de São Paulo, indicando combinações de produtos químicos aplicados e culturas (banco de dados – SISCREA/Embrapa Meio Ambiente).
- Método de avaliação de risco de contaminação da água subterrânea por agrotóxicos, usando uma combinação de SIG e simuladores de movimento de compostos químicos.
- Alerta Quarentenário: produção de material gráfico e audiovisual para divulgação da praga de importância quarentenária cochonilha-rosada, visando a retardar sua entrada em território nacional. A divulgação vem sendo feita pela Embrapa Meio Ambiente e Ministério da Agricultura e do Abastecimento.
- Coleção "Voucher" de insetos e ácaros importados, mantidos no Laboratório de Quarentena "Costa Lima" para confirmação das espécies quando solicitado.
- Método de avaliação da taxa de degradação do herbicida diuron por linhagens de *Acinetobacter baumannii*, utilizando extração em fase sólida.
- Método de controle de plantas daninhas por fitopatógenos.
- Método de controle de insetos por entomopatógenos.
- Método de controle de patógenos de solos por biopesticidas.
- Medidas de comparação entre requerimentos legais e práticas de campo no uso de produtos fitossanitários usando os indicadores DAC (Defensivos Agrícolas Aplicados com Ciência).
- Técnica de simulação, com o uso do CMLS 94, do movimento de herbicidas em um Latossolo Vermelho-Escuro argiloso e em Areia Quartzosa.

Embrapa Solos

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	58
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	6.273.881
b) Outros Custeios (OC)	1.006.688
c) Capital	158.811
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	231.300
- Indireta	98.921
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	125.527
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	66
- Suporte	83
◆ Relação suporte/pesquisador	1,25
◆ Artigos publicados em periódicos	25
◆ Relação artigo/pesquisador	0,37
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	57,2

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O corpo técnico da Embrapa Solos (CNPS) foi responsável pela execução de 48 subprojetos de pesquisa e desenvolvimento, com maior concentração no Programa de Recursos Naturais (85%) e mais 10 subprojetos gerenciais, relativos ao Programa de Administração e Desenvolvimento Institucional, os quais, em sua totalidade, se encontravam em andamento no final do exercício de 1998.

Entre as principais metas quantitativas de desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos, destacam-se os 36 trabalhos de monitoramento e zoneamento realizados pelo CNPS, dentre eles estão o Zoneamento Agroecológico do Médio Vale da Paraíba, o Zoneamento Agropedoclimático do Estado de Santa Catarina e o Mapeamento de Média Intensidade dos Solos do Município de Ituiutaba, Minas Gerais, resultando num aumento de desempenho de 64% em relação à meta atingida anteriormente.

Em relação às atividades de suporte à pesquisa, à comercialização de serviços e de apoio ao desenvolvimento rural e atendimento aos produtores, foram realizadas 52.253 análises de rotina e 21.680 análises laboratoriais.

Entre outras importantes metas, destaca-se a produção de mais de 180% de capítulos em livro nacional em relação à última meta realizada e o retorno da produção de seis capítulos em livro estrangeiro, já que nos últimos seis anos esta produção deixara de ser realizada pelo Centro, além da publicação de 25 artigos em periódicos nacional e estrangeiro, 49 resumos e seis artigos em anais de Congresso.

Na área de produção de publicações técnicas merece ressaltar o aumento de 150% na produção de boletins de pesquisa e na publicação de oito trabalhos de pesquisa em andamento.

Nas atividades de difusão e tecnologia e imagem, a unidade ofereceu 257 cursos, efetuou 30 palestras técnicas e prestou atendimento a 600 consultas técnicas, bem como realizou quatro unidades demonstrativas e produziu "folders" e vídeos de interesse do produtor rural.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de Módulo de Geoestatística dentro do Sistema de Informação Geográfica SPRING, para geração de modelos numéricos do terreno, geração de isolinhas e estudos estatísticos espaciais.
- Zoneamento agroecológico do médio vale do Paraíba com o objetivo de:
 - identificar a estrutura e a dinâmica da situação atual e delimitar unidades ecológico-econômicas (interação entre os sistemas geobiofísico e sócio-econômico) e avalá-las de acordo com suas potencialidades e vulnerabilidades;
 - identificar alternativa de uso das unidades ecológico-econômicas baseado nos potenciais e vulnerabilidades, considerando-se suas qualidades, as necessidades da sociedade e as prioridades do governo; e
 - classificar em zonas de acordo com suas capacidades ecológicas, sócio-econômicas e de sustentabilidade.
- Zoneamento agropedoclimático do Estado de Santa Catarina para diversas culturas de produção de grãos (milho, soja, trigo, etc.), maçã, batata, e espécies de madeiras, tanto para médio como alto nível tecnológico. Foram também realizados zoneamentos e/ou mapeamentos dos municípios de São Gabriel e Paty do Alteres, no Rio de Janeiro.
- Desenvolvimento de sistema de classificação de solos, baseado em conceitos essencialmente pedológicos e operacionais para fins de mapeamento de solos. O sistema desenvolvido prevê 14 classes no nível categórico de ordem que abrangem todas as grandes classes de solos do País.
- Mapeamento de reconhecimento de média intensidade dos solos do município de Ituiutaba, Minas Gerais, bem como avaliação da aptidão agrícola. Mapeamento dos solos do campo experimental da Seropédica, RJ, Tabuleiros Costeiros do Estado de Sergipe, município de Petrolina, PE, Município Paty do Alferes, RJ, Município de São Gabriel do Oeste e zoneamento agroecológico do caju na região Nordeste.
- Manual de métodos de análises químicas para avaliação da fertilidade do solo no Estado de Pernambuco, PE. Orienta a realização das análises necessárias para avaliar as condições de fertilidade do solos.
- Manual de Recomendações de Adubação para o Estado de Pernambuco, PE. Possibilita a recomendação adequada para as culturas no Estado de Pernambuco.
- Interações Ambientais no Cerrado. Microbacia-piloto de Morrinhos, Estado de Goiás. O trabalho relata as ações desenvolvidas para o diagnóstico da situação atual da Microbacia-piloto do Estado de Goiás, no município de Morrinhos, complementadas por estudos de toposseqüências, permitindo melhor avaliação dos usos atual e potencial da área.

Embrapa Informática Agropecuária

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	43
◆ Projetos liderados	13
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	3.825.581
b) Outros Custeios (OC)	864.300
c) Capital	28.515
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	20.180
- Indireta	103.370
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	109.863
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	36
- Suporte	29
◆ Relação suporte/pesquisador	0,80
◆ Artigos publicados em periódicos	14
◆ Relação artigo/pesquisador	0,38
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	28,1

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Informática Agropecuária – CNPTIA, durante o exercício de 1998, executou, dentre as suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, 43 subprojetos, com a geração de sete softwares relacionados às suas principais metas de desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos.

Vinculados às metas de produção técnico-científica e publicações técnicas, foram publicados onze artigos em periódicos nacionais, três artigos em periódicos estrangeiros, 17 artigos em anais de congresso, cinco comunicados técnicos e quatro boletins técnicos.

Na área de difusão e transferência de tecnologia e imagem, o CNPTIA proferiu 28 palestras, ofereceu 123 horas-aula de cursos, e distribuiu os softwares produzidos para outras unidades da Embrapa, universidades e associações brasileiras de criadores, para demonstração e validação das suas funcionalidades.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento e implantação do Sistema de Informação Gerencial da Embrapa – SIGER, envolvendo:
 - integração com informação gerada por outros sistemas da Embrapa: SIRH, SIPJ, SIPF;
 - classificação e flexibilização da recuperação da informação através do uso de indicadores e palavras-chave;
 - níveis de acesso diferenciados;
 - interface padrão Windows;
 - armazenamento e recuperação de dados históricos;
 - recursos de edição de texto com capacidade gráfica;
 - arquitetura "stand-alone" e cliente/servidor.

- Lactus para Windows, para gerenciamento de rebanhos bovinos leiteiros, destinado a produtores, cooperativas e prestadores de assistência técnica.
- Sistema para Diagnóstico Remoto de Doenças do Milho, permitindo que agrônomos, produtores e extensionistas diagnostiquem doenças em plantações de milho através da Internet.
- Sistema para Gerenciamento de Fazendas, um programa genérico que permite configurar sistemas de produção para diversas culturas, de modo a apoiar o gerenciamento racional de lavouras.
- WebSigma, sistema para acompanhamento das metas da programação da Unidade.
- CD-ROM com a Bibliografia sobre a Fruticultura Brasileira.
- Treinar WEB: Curso de Uso e Manejo de Irrigação

Embrapa Agroindústria de Alimentos

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	53
◆ Projetos liderados	16
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	5.270.799
b) Outros Custeios (OC)	1.071.836
c) Capital	106.778
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	259.875
- Indireta	356.948
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	119.672
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	42
- Suporte	86
◆ Relação suporte/pesquisador	2,05
◆ Artigos publicados em periódicos	49
◆ Relação artigo/pesquisador	1,17
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	110,9

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

Os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa Agroindústria de Alimentos – CTAA se efetivaram, no exercício de 1998, com a liderança de 16 projetos e execução de 53 subprojetos, dos quais 57% voltados para os programas de colheita/extração, pós-colheita e preservação de produtos agrícolas e de produção de matérias-primas.

O Centro procurou, neste ano, intensificar esforços na produção técnico-científica, aumentando em 180% a editoração e publicação de artigos em periódico nacional, 162% em periódico estrangeiro e 422% em anais congresso.

No desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos merece destaque a tecnologia gerada para a produção de salsicha de "tofu" para consumo humano, isento de colesterol e com conteúdo protéico 28% superior ao da salsicha comum, além do desenvolvimento de sete processos agroindustriais, entre eles o processo de obtenção de produto-base para bebida de arroz e soja, alternativa potencial para a alimentação humana e abertura de mercado interno e de exportação desses dois produtos.

Na área da difusão e transferência dos resultados da pesquisa e suporte tecnológico à elevação da qualidade e produtividade da agroindústria local e regional, o CTAA preparou, ofereceu e realizou 630 cursos aos usuários de modo geral, publicou oito comunicados técnicos e nove periódicos, organizou e patrocinou nove seminários/reuniões, bem como teve participação efetiva em nove exposições e feiras.

Quanto ao suporte à pesquisa e comercialização de serviços e produtos, realizou 15.324 análises de rotina e 4.666 análises laboratoriais.

Resultados Técnicos

- Extração de avocatinas do caroço do abacate por arraste a vapor obtendo, pela técnica de hidrodestilação, extrato contendo 80% do subproduto.

- Tecnologia de produção de salsicha de “tofu” para consumo humano. O novo produto é isento de colesterol e possui conteúdo protéico 28% superior ao da salsicha comum.
- Desenvolvimento de processo de pasteurização rápida de polpa de goiaba.
- Desenvolvimento de processo de esterilização a frio por microfiltração do suco de manga e de obtenção de suco de acerola clarificado, mantendo-se o teor de vitamina C na faixa de 848 a 870mg/100g de suco de acerola.
- Desenvolvimento de protótipo de secador para frutas e hortaliças para uso doméstico com capacidade para 4kg.
- Desenvolvimento de processo para obtenção de produto-base para bebida de arroz e soja e bebida agridoce de arroz e soja, que pode representar uma importante alternativa para a alimentação humana e abertura de mercado interno e de exportação de arroz e soja.

CENTROS ECORREGIONAIS

Embrapa Amazônia Ocidental

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	47
◆ Projetos liderados	12
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	9.812.801
b) Outros Custeios (OC)	2.170.779
c) Capital	161.934
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	901.081
- Indireta	1.559.020
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	54.970
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	54
- Suporte	229
◆ Relação suporte/pesquisador	4,24
◆ Artigos publicados em periódicos	24
◆ Relação artigo/pesquisador	0,44
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	284,0

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O Centro Nacional de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia foi criado em agosto de 1989, com a fusão do Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPDS) e UEPAE de Manaus, que atuavam na região desde 1974, está localizado em Manaus, AM, e é hoje considerado um centro de referência regional. Tem como objetivo gerar, difundir conhecimentos científicos e tecnológicos para promover o desenvolvimento sustentável da região pelo uso racional e conservação dos recursos naturais renováveis.

A Embrapa Amazônia Ocidental, para atender às demandas da região, procura desenvolver suas ações em áreas estratégicas da agricultura, nas seguintes linhas de pesquisa:

- agricultura migratória e/ou de baixa renda;
- agroindústria de produtos regionais;
- conservação e preservação de recursos genéticos;
- recuperação e manejo de áreas degradadas e/ou abandonadas;
- sistema de produção de frutíferas e hortaliças;
- sistemas sustentáveis de criação de peixes e de culturas industriais.

Buscando seus objetivos, o Centro participou de oito programas do Sistema Embrapa de Planejamento-SEP, liderou 12 projetos, e suas ações foram centradas nos programas de recursos genéticos, produção de matéria-prima, produção de frutas e hortaliças e produção florestal e agroflorestal.

Suas principais metas quantitativas realizadas em termos de publicação de artigos técnico-científicos, difusão de tecnologia e ações de treinamento foram: publicação de 24 artigos em periódicos, 106 em anais de congressos, realizou 120 visitas, proferiu 93 palestras, implantou 12 unidades demonstrativas e 27 unidades de observação. Quanto

a ações de treinamento, o Centro treinou 47 estagiários, 31 bolsistas, 173 pessoas externas e 108 funcionários em cursos de curta duração. Na área de administração e desenvolvimento institucional, o Centro reduziu seus gastos com pessoal em relação ao ano anterior, melhorou seu desempenho na capitação de recursos financeiros em 292%, e neste ano sua arrecadação própria superou seus gastos com custeio e capital.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de técnicas de produção de mudas de cupuaçuzeiro, tanto por propagação por semente como por borbulha, e mudas de pupunheira sem espinho.
- Lançamento conjunto CPAA/CNPQ de quatro clones promissores de guaraná (CMU 300, 623, 628 e 871) para o Estado do Amazonas. A produtividade atinge 1,55 kg, em média, por planta.
- Desenvolvimento de técnica de geração de energia elétrica com a utilização de óleo de dendê, o que possibilita comunidades afastadas a produzirem energia própria.

Embrapa Cerrados

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	136
◆ Projetos liderados	23
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	14.815.764
b) Outros Custeios (OC)	1.903.698
c) Capital	139.640
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	724.619
- Indireta	428.293
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	122.937
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	92
- Suporte	332
◆ Relação suporte/pesquisador	3,61
◆ Artigos publicados em periódicos	76
◆ Relação artigo/pesquisador	1,21
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	130,7

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Cerrados tem como missão, gerar, promover e transferir conhecimentos e tecnologia para a sustentabilidade da agricultura na ecorregião dos cerrados.

Para desenvolver suas atividades em 1998, o Centro liderou 23 projetos e foi responsável pela execução de 136 subprojetos, sendo a maior parte voltados para a pesquisa, com 43 subprojetos desenvolvidos na área de recursos naturais, e 19 na produção de grãos e matérias-primas. Aplicou R\$1.903.698,00 em custeio, 15% a mais que no ano de 1997. Com relação à captação de recursos próprios, arrecadou R\$1.152.912,00, e sua aplicação de recursos próprios em custeio e capital é de R\$ 1,30 para cada um R\$ 1,00 aplicado pelo tesouro. Sua programação, visa a atender a grande diversidade dos ecossistemas existentes na região dos cerrados e as demandas e potencialidades das pesquisas, tecnologias, produtos e serviços. As principais demandas do ecossistema dos cerrados priorizam as seguintes necessidades:

- levantamento, caracterização e manutenção da biodiversidade de plantas nativas;
- intensificar formas de intervenção que considerem a diversidade do meio agroecológico, sócio-econômico e tecnológico;
- geração de alternativas de produção para os sistemas agrossilvopastoris, visando à sua sustentabilidade.

Na área de desenvolvimento, em que se inserem as ações de difusão e transferência de tecnologia e produção de material de divulgação técnico-científica, o Centro publicou 76 artigos em periódicos nacional e estrangeiro e 105 em anais de congressos. Preparou e publicou 13 instruções técnicas, oito periódicos, 38 vídeos e 38 cartazes/painéis. Realizou ainda na área de suporte à pesquisa, 116.008 análises de pesquisa. O Centro vem melhorando sua relação artigo/pesquisador, saindo de um indicador de 0,89 em 1997 para 1,21 em 1998, ou seja para cada pesquisador, o Centro publica 1,21 artigos em periódicos.

Resultados Técnicos

- Lançamento das variedades de manga-roxa Embrapa 141, sem fibra, muito doce, Brix 19º, peso médio 287g, e Alfa Embrapa 142, de alto rendimento, resistente ao oídio e à antracnose, Brix 16º e peso médio 435g.
- Lançamento das variedades de soja Carla e Celeste, em conjunto com a Embrapa Soja e apoio financeiro da Fundação Cerrados. Inicialmente aprovadas para plantio em Goiás e DF, destacam-se pela alta produtividade (51 scs./ha) e por permitirem escalonamento de plantio e colheita.
- Produção de softwares aplicativos (4) para apoio às atividades gerenciais internas, especialmente nas áreas de controle do fluxo de produção de publicações e acompanhamento financeiro da Unidade.
- Zoneamento agroclimatológico das culturas do milho, soja, arroz e feijão no oeste da Bahia; soja e milho para o sul do Maranhão; e arroz, soja e milho no sul do Piauí. Também foram feitas recomendações para plantio, considerando o tipo de solo, oferta hídrica e características das respectivas culturas.

Embrapa Clima Temperado

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	123
◆ Projetos liderados	20
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	12.609.002
b) Outros Custeios (OC)	1.704.818
c) Capital	136.161
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	278.795
- Indireta	779.970
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	116.373
◆ Quadro de Pessoal - Pesquisador	86
- Suporte	274
◆ Relação suporte/pesquisador	3,18
◆ Artigos publicados em periódicos	104
◆ Relação artigo/pesquisador	1,21
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC + I)	136,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado é uma unidade da Embrapa, com larga história de pesquisa na região de clima temperado. É uma das unidades de pesquisa no mundo com domínio tecnológico para as chamadas terras baixas, cujo potencial representa uma das maiores possibilidades futuras de produção de alimentos.

Neste ano executou 123 subprojetos voltados para a geração de tecnologia nas áreas de recursos naturais, meio ambiente, grãos, fruticultura, oleráceas, sistema de pecuária com ênfase para gado de leite e agricultura de base familiar.

O Centro contou com uma força de trabalho de 360 empregados, dos quais 86 são pesquisadores. Na execução de seus trabalhos, foram empregados recursos financeiros da ordem de R\$14.449.981,00, sendo R\$12.609.000,00 em gastos com pessoal e encargos, R\$ 136.161,00 em investimentos, e com custeio, R\$1.704.818,00. Nas aplicações de recursos em custeio, o Centro tem participado com boa parcela de seus recursos próprios, que hoje encontra-se na proporção de R\$1,35 para cada R\$ 1,00 aplicado do tesouro.

Nos últimos anos, a Unidade vem obtendo bons resultados na área de desenvolvimento em que inserem as ações de difusão e transferência de tecnologia. Recebeu 1.500 visitas e atendeu a 1.008 consultas técnicas, realizou 24 dias-de-campo, 78 entrevistas, proferiu 229 palestras, divulgou 48 matérias em rádio e 52 em televisão, montou 44 unidades de observação e 97 unidades demonstrativas.

Entre seus indicadores de desenvolvimento, o destaque ficou com a publicação de 104 artigos em periódicos nacionais e estrangeiros, atingindo a meta programada pelo Centro. Com uma realização de 385% a mais que a do ano de 1997, sua produção neste ano chegou à média de 1,2 artigo por pesquisador. Em apoio ao desenvolvimento rural, realizou 17.058 análises de rotina, 586 análises de controle de qualidade, executou 1.887 serviços de análises laboratoriais, treinou público externo de aproximadamente

700 pessoas, promoveu 430 horas de cursos e internamente treinou 67 estagiários, 64 bolsistas e 127 funcionários.

Resultados Técnicos

- Detecção do vírus-do-estriado-do-lenho da macieira (ASPV), através do teste imunológico de Elisa (gamaglobulina conjugada com a enzima alcaline-fosfatase), realizado na diluição de 1/200 (anticorpo e conjugado) para diagnóstico de rotina da enfermidade.
- Desenvolvimento/adaptação de semeadeira/adubadeira para uso em parcelas experimentais, com sementes de tamanho não-padronizado.
- Lançamento das cultivares de pêsego Embrapa 146-Jubileu, para conserva, e Embrapa 147-Marfim, para mesa, adaptadas à maioria das zonas produtoras do RS e boa produtividade (30 kg/planta em solos rasos de baixa fertilidade).
- Lançamento da cultivar de macieira Embrapa 145-Rubiana, indicada para aproveitamento de áreas baixas com ocorrência de geadas, pequenas propriedades, uso culinário ou consumidores de maçã ácida. É pouco exigente em tratamentos fitossanitários, não necessitando quebra de dormência em condições de 250 horas de frio.
- Foi isolada e caracterizada uma estirpe de *Pasteuria penetrans*, adaptada a duas espécies de *Meloidogyne* spp. É eficiente no controle de *Meloidogyne javanica* (população proveniente da soja do RS e MS) e *M. paranaensis* (nematóide nocivo ao café no PR).
- Foram isoladas e caracterizadas estirpes de *Pasteuria penetrans* adaptadas a três espécies de *Meloidogyne* spp., com potencial de uso em controle biológico. Esses isolados adaptam-se bem às culturas da soja, feijão, hortaliças, frutas e café, com problemas de *M. incognita*.
- A utilização de Procimidone a 0,075% proporciona controle eficiente da podridão-parda (*Monilinia fructicola*) em frutos de pessegueiro, com tratamentos em pós-colheita. Controle durante a pré-colheita, com tratamentos aos 30, 20 e sete dias antes da colheita.
- Detecção da virose ACLSV em macieiras, utilizando o porta-enxerto Marubakaido (*Malus prunifolia*), através de enxertia de material propagativo de macieira. Esta prática reduz de dois anos, com plantas lenhosas em campo, para 70 dias, em condições de telado, o diagnóstico do vírus.
- Produção de batata-semente, utilizando brotações e minitubérculos oriundos de tubérculos mantidos em câmaras frias por 6 a 8 meses, plantados em telados, para a produção de tubérculos comerciais. Esta prática garante a sanidade do material básico, reduzindo o custo em relação ao método de obtenção de material sadio por cultura de tecido.
- Utilização de resíduos de poda de inverno de ameixeiras, para produção de mudas, mantendo esses resíduos em câmaras frias por 6 meses, e utilizado-os como material propagativo na enxertia de verão. Esta prática permite a redução do tempo na produção de mudas.
- Obtenção de mudas e raízes de batata-doce livre de viroses, a partir de plantas matrizes oriundas de cultura de tecidos, através da segmentação das ramas em desenvolvimento e enraizamento em frascos com água, sob condições de casa de vegetação ou túneis plásticos. Este processo permite a duplicação de mudas a intervalos de 10 dias.
- Mapeamento dos solos dos municípios de Canguçu, Piratini, e Pinheiro Machado, no Rio Grande do Sul, com relação às formas de relevo e geomorfológicas, e capacidade de uso.
- Digitalização e edição de mapa de aptidão dos solos do município de Pelotas, RS.

Embrapa Acre

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	63
◆ Projetos liderados	7
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	4.609.164
b) Outros Custeios (OC)	1.013.486
c) Capital	581.749
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	337.343
- Indireta	873.316
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	89.248
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	34
- Suporte	94
◆ Relação suporte/pesquisador	2,76
◆ Artigos publicados em periódicos	26
◆ Relação artigo/pesquisador	0,76
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	493,9

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

Os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa Acre se efetivaram no ano de 1998 com a execução de 63 subprojetos e o gerenciamento de sete projetos, sendo a maior parte de suas atividades voltada para o aumento da eficiência das atividades agropecuárias nas áreas desmatadas e o desenvolvimento de novas alternativas de uso sustentável dos recursos naturais da floresta amazônica.

A Embrapa Acre procurou intensificar suas atividades de mapeamento e zoneamento agrícola da floresta amazônica, tendo efetuado seis trabalhos nessa área e lançado oito novas tecnologias de cultivares, merecendo destaque o mapeamento pedológico do Projeto RECA e geração das cultivares de mandioca Araça e mandioca Panati.

Quanto ao suporte à pesquisa e comercialização de serviços e produtos, a unidade executou 20.689 análises de rotina e 158 análises laboratoriais.

A produção de publicações técnico-científicas tiveram desempenho favorável com aumento de mais de 80% na preparação de 47 resumos em anais de congressos, na editoração de 23 artigos em periódicos nacionais e periódicos estrangeiros, além da divulgação de oito circulares técnicas e oito recomendações/instruções técnicas. Em termos de ações de difusão e transferência de tecnologias, a Embrapa Acre realizou 27 palestras, com um índice de desempenho de 230%, maior que a meta realizada anteriormente, participou da organização de 17 seminários e reuniões, obtendo uma variação positiva de 183% em relação ao desempenho passado e ofereceu 331 cursos ao público em geral, bem como prestou 81 consultas técnicas e implantou 72 unidades demonstrativas e 25 unidades de observação.

Resultados Técnicos

- Cultivar de mandioca Araça, de elevado teor de amido e resistência à podridão-radicular, podendo ser empregada tanto para o consumo *in natura* como no fabrico de farinha, devido o baixo teor de ácido cianídrico.
- Cultivar de mandioca Panati, com elevado teor de amido (40%), e alta produção de raízes, empregada como matéria-prima para a indústria.
- Mapeamento dos habitats e caracterização da espécie *Piper hispidinervium* (pimenta-longa), produtora de safrol, no Estado do Acre. O trabalho de desenvolvimento com o apoio do Museu E. Goeldi e ODA/Reino Unido subsidiará pesquisas futuras dessa importante matéria-prima.
- Desenvolvimento e adaptação de destilador constituído de caldeira, extrator tipo serpentina e coletores para beneficiamento, em campo, da pimenta-longa na produção do óleo essencial safrol.
- Levantamento e mapeamento dos solos do município Sena Madureira, Acre, área de 9.796 ha, com a produção de mapas de aptidão agrícola.
- Recomendação de práticas e orientação técnica para a coleta de sementes e formação de mudas da pimenta-longa.
- Adaptação e recomendação das cultivares de milho BR-201 e Sujiani para plantio em solos ácidos e/ou em repouso com puerária no Estado do Acre, além de outras práticas de manejo adequadas à cultura.
- Desenvolvimento de um descascador e classificador de semente de cupuaçu, em fase de patenteamento.
- Avaliação e recomendação das cultivares de alface Regina, Verônica, Marisa AG-216, Carolina AG-576 e Lucy Brown, para o cultivo no Estado do Acre.
- Desenvolvimento de protocolo de avaliação isoenzimática para a pimenta-longa (*Piper hispidinervium*), visando ao estabelecimento de parâmetros de coleta, populações superiores, teores de safrol, resistência, etc.).
- Mapeamento pedológico do projeto RECA (Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado) e indicação das aptidões agrícolas do município de Norte Califórnia, onde foi instalado.
- Desenvolvimento de processo de quebra da dormência da semente de puerária e orientações técnicas de plantio.

Embrapa Amapá

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	24
◆ Projetos liderados	3
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	2.709.915
b) Outros Custeios (OC)	383.943
c) Capital	64.584
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	97.521
- Indireta	32.135
◆ Custo médio/subprojeto (R\$ 1,00)	128.910
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	16
- Suporte	56
◆ Relação suporte/pesquisador	3,50
◆ Artigos publicados em periódicos	13
◆ Relação artigo/pesquisador	0,81
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	62,0

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Amapá está entre as menores unidades operacionais da Empresa; seu quadro efetivo de pessoal, em dezembro/98, era de 72 empregados. O grupo ocupacional de suporte à pesquisa conta com 56 funcionários e a equipe técnica, com 16 pesquisadores. Os recursos financeiros utilizados no desenvolvimento de suas atividades depende quase exclusivamente do tesouro, pois sua receita própria é pequena.

O Centro tem como missão gerar, adaptar e transferir conhecimentos e tecnologias referentes ao sistema de produção agroflorestal, visando a promover o desenvolvimento sustentável das diferentes regiões do Estado do Amapá, mantendo ou melhorando a qualidade do meio ambiente, contribuindo para elevar o padrão de vida da população. Para atingir seus objetivos, a Embrapa Amapá em 1998 desenvolveu três projetos: dois na área de pesquisa e um na área de administração e desenvolvimento institucional, e executou 24 subprojetos. Em suas ações de desenvolvimento, destacou-se o indicador publicação de artigos técnico-científicos, com a publicação de 12 artigos em periódicos nacionais; dois em periódicos internacionais e 45 trabalhos em anais de congressos, o que corresponde a incrementos de 500, 100 e 346%, comparativamente às metas realizadas no ano anterior, melhorando o desempenho no índice de relação artigo/pesquisador em mais de 400%, passando de 0,19 em 1997 para 0,81 em 1998. Em relação às metas quantitativas na área de difusão e transferência de tecnologia, o Centro realizou 102 consultas técnicas, proferiu 23 palestras, ofereceu nove cursos com carga horária total de 208 horas, organizou quatro reuniões técnicas e quatro dias-de-campo, recebeu 52 visitas, distribuiu 27 "releases" aos órgãos de imprensa, editou dez "folders", participou de cinco exposições/feiras e implantou 12 unidades de observação e seis unidades demonstrativas.

Resultados Técnicos

- Lançamento da cultivar de arroz Marajó para várzeas do estuário amazônico.
- Definição de espaçamentos para o taxi-branco (*Sclerobium paniculatum* Vogel) aos nove anos de idade. Os espaçamentos que promoveram maior produtividade de biomassa para a produção de carvão foram 3,0x1,0m; 1,5x1,5m e 2,0x1,0m.
- Avaliação e seleção de progênies de meio-irmãos da população melhorada da espécie de madeira taxi-branco. Para a biomassa as estimativas de ganho foram de 59%, comparativamente à população original.

Embrapa Rondônia

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	55
◆ Projetos liderados	5
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	5.332.510
b) Outros Custeios (OC)	1.057.050
c) Capital	105.884
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	491.477
- Indireta	85.300
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	116.174
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	25
- Suporte	128
◆ Relação suporte/pesquisador	5,12
◆ Artigos publicados em periódicos	16
◆ Relação artigo/pesquisador	0,64
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	80,0

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A programação de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e de administração da Embrapa Rondônia (CPAF-RO), no exercício de 1998, registrou a execução de 55 subprojetos e a liderança de cinco projetos.

O Centro procurou, neste ano, intensificar esforços no desenvolvimento de tecnologias, testando e lançando novas nove cultivares, merecendo destaque as cultivares de guandu, pinus, de soja (Curió, Uirapuru), feijão (Rudá) e feijão (Pérola).

As metas atingidas de produção técnico-científica e publicações técnicas estão em 18 artigos em anais de congressos, oito circulares técnicas, seis recomendações/instruções técnicas e mais 15 trabalhos de pesquisas em andamento.

Em relação à área de difusão e transferência de tecnologias e imagem, o Centro realizou 652 consultas técnicas e 152 palestras, participou da organização de 12 seminários/reuniões, efetuou 53 unidades demonstrativas e 47 unidades de observação.

Quanto ao suporte à comercialização de serviços e produtos, realizou 3.875 análises laboratoriais e produziu mais de 7.000 mudas e porta-enxertos de espécies frutíferas e florestais, com a distribuição de mais de 6.000 amostras dessas espécies.

Resultados Técnicos

- Cultivar de feijão Pérola, do grupo Carioca, indicada para produtores que utilizam insumos em pequena escala – agricultura familiar.
- Cultivar de feijão Rudá, do grupo Carioca, também indicada para produtores que utilizam insumos em pequena escala – agricultura familiar.
- Cultivar de soja Uirapuru, recomendada para os regiões de fronteira agrícola de Rondônia.

- Cultivar da soja Curió, recomendada para as regiões de fronteira agrícola de Rondônia.
- Cultivar de pinus, da procedência Culmi, da espécie *Pinus tecunumani*, recomendada para a região dos cerrados no sul do Estado de Rondônia. Aos seis anos de idade apresentou 8,0m de altura, DAP de 10,7cm e volume de madeira de 0,082m³/árvore.
- Cultivar de pinus, da procedência Gualaco, da espécie *Pinus tecunumani*, recomendada para a região dos cerrados no sul do Estado de Rondônia. Aos seis anos de idade, apresentou 8,1m de altura, DAP de 11,1cm e volume de madeira de 0,087m³/árvore;
- Cultivar de guandu, variedade Vermelha, recomendada para a região de Porto Velho, visando à produção de forragem como fonte de proteína para alimentação animal.
- Uso da casca de café na alimentação de ovinos na produção de até 305 do capim-elfante, proporciona ganhos compensadores no peso de ovinos deslanados;
- A utilização de *Paspalum atratum*, BRA-009610, como forrageira para corte ou pastejo, no período de 42 a 56 dias, permite conciliar produtividade com vigor de rebrota e qualidade de forragem.
- Uso de feno de *Desmodium ovalifolium* como suplemento alimentar de ovinos durante o período seco proporciona ganhos de peso de 60g/animal/dia em ovelhas deslanadas;
- Controle de ervas daninhas na cultura do milho com uso das misturas atrazine com simazine ou alachlor, bem como cyanazine com simazine resulta no controle adequado de invasoras de folhas largas e estreitas, sem prejuízo da produtividade do milho.
- Uso de substrato com 30% de vermicomposto e 70% de solo proporciona desenvolvimento mais adequado de mudas de freijó-louro (*Cordia alliodora*).
- Uso de substrato com 25% de casca de arroz carbonizada e 75% de solo proporciona maior vigor, precocidade e uniformidade na produção de mudas de alface.

Embrapa Roraima

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	36
◆ Projetos liderados	5
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	3.068.639
b) Outros Custeios (OC)	655.052
c) Capital	70.385
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	82.159
- Indireta	9.034
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	103.436
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	19
- Suporte	73
◆ Relação suporte/pesquisador	3,84
◆ Artigos publicados em periódicos	13
◆ Relação artigo/pesquisador	0,68
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	5,4

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Roraima é um centro ecorregional, sediado em Boa Vista, RR, e tem como objetivo: desenvolver e aperfeiçoar sistemas de produção agropecuário e agroflorestal, de acordo com o contexto sócio-econômico de Roraima; promover e difundir conhecimentos que permita o manejo dos recursos naturais nos diferentes ecossistemas de Roraima; gerar, adaptar e difundir tecnologias para o desenvolvimento dos sistemas agropecuário e agroflorestal.

As atividades programadas para desenvolvimento do Centro no ano de 1998 envolveu a liderança de cinco projetos e execução de 36 subprojetos. A unidade teve um dos menores orçamentos dos últimos três anos para a execução do custeio de suas pesquisas, que foi de 655 mil reais. Sua receita própria reduziu em 486% em relação ao ano anterior, e pode-se dizer que os gastos em custeio e capital praticamente foram financiados com recursos do tesouro.

Mesmo com poucos recursos humanos e financeiros, a Unidade cumpriu suas metas quantitativas previstas dos indicadores de desempenho selecionados pelo sistema de avaliação de unidades. Entre as metas realizadas na área de difusão e tecnologia, o Centro atendeu a 30 consultas técnicas, 40 visitas, realizou 13 dias-de-campo, montou 24 unidades demonstrativas, 14 unidades de observação e proferiu dez palestras. Promoveu a publicação de 13 artigos em periódicos nacionais, e 26 em anais de congressos. Nas ações de treinamento, ofereceu 440 horas de cursos e treinou mais de 200 pessoas, entre estagiários, empregados e principalmente público externo.

Resultados Técnicos

- Recomendação das variedades de milho BR-2121, Saracura; sorgo granífero BR-303 e forrageiro BR-601 e variedade de soja Parnaíba, para cultivo em ecossistema de Cerrado e/ou várzeas no Estado de Roraima.

- Realização do zoneamento ecológico-econômico de uma área-piloto de 20.000 km², em parceria com o Departamento de Meio Ambiente do Estado de Roraima, UFRR, INPA, NMA, etc., abrangendo os municípios de Iracema, Mucajá, Cantá, Boa Vista e Alto Alegre, em escala de 1:250.000.
- Recomendação do herbicida Oxadiazon para controle de ervas daninhas em arroz irrigado, aplicado em pré-emergência nas doses de 1,0 e 0,75 kg/ha, conforme o sistema de semeadura.
- Recomendação da cultivar de milho Saracura para solos de várzea úmida de Roraima.
- Recomendação da cultivar de soja Parnaíba para os cerrados de Roraima.
- Recomendação do híbrido de sorgo forrageiro (BR-601) para os cerrados de Roraima.
- Recomendação do híbrido de sorgo granífero (BR-303) para os cerrados de Roraima.
- Manejo de leguminosas (guandu e estilosantes) associadas a cultura do milho, melhorando as qualidades físicas e químicas dos solos de Cerrado de Roraima.
- Seleção e recomendação do índice SMP para determinação da quantidade de calcário a ser usada na recomendação de calagem para os solos de Roraima.

Embrapa Meio Norte

INDICADORES INSTITUCIONAIS

◆ Subprojetos executados	38
◆ Projetos liderados	8
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	7.913.809
b) Outros Custeios (OC)	1.426.685
c) Capital	120.427
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	323.051
- Indireta	27.537
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	245.802
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	49
- Suporte	245
◆ Relação suporte/pesquisador	5,00
◆ Artigos publicados em periódicos	23
◆ Relação artigo/pesquisador	0,46
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	72,7

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Meio Norte tem desenvolvido seus programas de trabalho voltados para a irrigação e drenagem, melhoramento genético animal e vegetal, fruticultura, agricultura familiar, recursos naturais, solos e nutrição de plantas, forragicultura, nutrição animal e sanidade animal e vegetal. Durante o ano de 1998, liderou oito projetos e executou 38 subprojetos – 50% foram concentrados nos subprojetos de produção animal e de grãos.

Suas principais metas quantitativas realizadas em termos de produção e divulgação de material técnico, ficaram com a produção de 20 comunicados técnicos, onze periódicos, treze "folders" e folhetos, 25 "press-releases", doze vídeos e 15 matérias em rádio e televisão e divulgação de dez pesquisas em andamento.

Em relação à produção e publicação técnica foram editados 110 artigos técnicos, dentre eles os artigos em periódicos, em anais de congressos, bem como 32 comunicados e instruções técnicas. Na área de treinamento, ofereceu 428 horas de cursos e treinou mais de 600 pessoas, entre estagiários, empregados e principalmente público externo.

Resultados Técnicos

- Cultivar de arroz de sequeiro Canastra. Cultivar de ciclo médio, resistente ao acamamento, alto potencial produtivo e alta qualidade de grãos. Incremento na renda do orizicultor em função do aumento da produtividade e da qualidade de grãos.
- Cultivar de arroz de sequeiro Primavera. Cultivar de ciclo precoce, alto potencial produtivo e alta qualidade de grãos. Incremento na renda do orizicultor em função do aumento da produtividade e da qualidade de grãos.
- Cultivar de soja MA/BRS 165 (Seridó RCH). Cultivar de ciclo tardio, com alto potencial produtivo, resistente ao cancro-da-haste, à mancha olho-de-rã e à pústula-

bacteriana. É recomendada para a região Meio-Norte, possibilitando ao produtor incrementos de produtividade, principalmente por causa da sua resistência ao cancro-da-haste, ao acamamento e à deiscência de vagens.

- Cultivar de soja MA/BRS 164 (Pati). Cultivar de ciclo médio, recomendada para a região Meio-Norte. Apresenta boa resistência ao acamamento e à deiscência de vagens, além da alta resistência à mancha olho-de-rã, à pústula-bacteriana e principalmente ao cancro-da-haste. O seu alto potencial produtivo permite incrementos de produtividade superior ao da cultivar padrão.
- Cultivar de caupi Monteiro. Cultivar de tegumento branco, apresenta bom potencial de rendimento em cultivo irrigado, além de moderada resistência ao CpSMV e CpAMV. Possui tipo de grão de grande aceitação no mercado piauiense, sendo recomendada para a região Meio-Norte.
- Programa computacional para o dimensionamento de sistema de irrigação pivô central. O programa efetua o dimensionamento de sistemas de irrigação pivô central a partir da pressão no final da linha lateral. Permite ao usuário um rápido e criterioso dimensionamento do sistema.

Embrapa Agropecuária Oeste

◆ INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	46
◆ Projetos liderados	8
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	3.868.417
b) Outros Custeios (OC)	1.053.418
c) Capital	71.412
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	106.713
- Indireta	44.869
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	106.996
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	28
- Suporte	80
◆ Relação suporte/pesquisador	2,85
◆ Artigos publicados em periódicos	20
◆ Relação artigo/pesquisador	0,71
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	32,8

(*) Refere-se a receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

A Embrapa Agropecuária Oeste – CPAO foi responsável pela liderança de oito projetos e pela execução de 46 subprojetos de pesquisa e desenvolvimento, sendo a maior parte pertencente ao Programa de Produção de Grãos do Sistema Embrapa de Planejamento-SEP.

Neste ano de 1998, o CPAO dedicou grande parcela dos seus trabalhos às atividades de monitoramento e zoneamento agrícola da região Oeste do Brasil, tendo efetuado 33 trabalhos nessas áreas, dentre elas estão os zoneamentos agrícolas para as culturas do milho, soja, arroz, feijão e algodoeiro, o que permitiu elevar o seu desempenho em 725%, comparativamente à mesma meta realizada no exercício anterior.

Na área de suporte à pesquisa e comercialização de serviços/produtos a Unidade realizou 3.780 análises de rotina e 4.040 análises laboratoriais, e efetuou 42 levantamentos e 13 testes de fungicidas/ inseticidas.

A produção técnico-científica teve um desempenho relevante na editoração de 34 capítulos em livros nacionais, com uma variação a mais de 240% em relação à meta passada, além de ter duplicado a publicação de artigos em anais de congressos.

Em termos de ações de difusão e transferência de tecnologias produziu 15 boletins de pesquisa, 15 comunicados técnicos e sete periódicos, bem como proferiu 185 palestras, participou da organização de 30 seminários/reuniões, produziu 30 "folders" e ofereceu ao público em geral mais de 50 cursos.

Resultados Técnicos

- Caracterização dos solos da bacia hidrográfica do rio Dourados, em MS, para fins de irrigação, tendo sido gerado 15 mapas de diversos atributos físicos como densidade, teor médio de argila, pH, fósforo e matéria orgânica em variados perfis.

- Desenvolvimento do software Ruralsys (Sistema Gerencial de Contas de Empresa Rural) para uso na administração rural ou avaliação de custo benefício da atividade.
- Zoneamento agrícola para as culturas de milho, soja, arroz, feijão e algodoeiro (ciclo tardio) nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.
- Recomendações de uso de fungicidas para o tratamento de sementes de algodão.
- Recomendações para o controle de doenças do milho através do tratamento de sementes.
- Recomendações de cultivares de trigo, soja e arroz irrigado, para cultivo em Mato Grosso do Sul na safra 1998.
- Identificação de espécies vegetais alternativas e cultivares de espécies em cultivo visando à redução da multiplicação de nematóides fitófagos.
- Atualização das recomendações técnicas para a cultura do algodoeiro, arroz irrigado, soja e trigo.

Embrapa Pantanal

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	43
◆ Projetos liderados	12
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	4.859.996
b) Outros Custeios (OC)	768.722
c) Capital	72.108
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	69.531
- Indireta	160.911
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	130.900
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	34
- Suporte	85
◆ Relação suporte/pesquisador	2,50
◆ Artigos publicados em periódicos	33
◆ Relação artigo/pesquisador	0,97
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	62,40

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE

Principais Resultados

Metas e Desenvolvidos

A Embrapa Pantanal (CPAP), como responsável pela geração e transferência de tecnologias para o desenvolvimento sustentado das planícies inundáveis da bacia do Alto Paraguai no território brasileiro, desenvolveu suas atividades de P&D, no ano de 1998, em dois programas principais: o de Recursos Naturais e o de Produção Animal, ambos com 11 subprojetos, representando 50% dos subprojetos executados no exercício.

As metas quantitativas de tecnologias, produtos e processos indicam que a Unidade duplicou o seu desempenho anterior no desenvolvimento de prática/processo agropecuário e realizou 12 atividades de monitoramento e zoneamento dos recursos naturais do pantanal.

Na área de suporte à pesquisa e apoio ao setor produtivo realizou 9.101 análises de rotina, 46 análises de controle de qualidade, 69 diagnósticos de rotina e efetuou 112 exames de análises laboratoriais.

Em termos de editoração de resultados técnico-científicos, foram publicados 14 capítulos em livro nacional, triplicando a meta realizada em 1997 e editados 26 artigos em periódico nacional.

Em outras ações de difusão e transferência de tecnologias, produziu um bom número de material técnico e informativo, como quatro boletins de pesquisa, cinco circulares técnicas e dois comunicados técnicos, além de ter aumentado em 2,2 vezes os cursos oferecidos anteriormente aos produtores rurais e usuários em geral.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de metodologia de previsão com bastante antecedência de níveis mínimos de vazão do rio Paraguai, em Ladário. O método contribuirá para minimizar os prejuízos sócio-econômicos causados à região pela dificuldade de navegação.
- Mapeamento de recursos naturais, sócio-econômicos e potenciais, em áreas do Pantanal, gerando pelo menos 12 mapas na escala 1:100.000.

Embrapa Tabuleiros Costeiros

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	67
◆ Projetos liderados	14
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	6.361.782
b) Outros Custeios (OC)	1.438.026
c) Capital	82.951
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	121.766
- Indireta	150.000
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	116.415
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	42
- Suporte	145
◆ Relação suporte/pesquisador	3,45
◆ Artigos publicados em periódicos	30
◆ Relação artigo/pesquisador	0,71
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	40,1

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros é um dos Centros do Sistema Ecorregional e foi implantado em 1993, em Aracaju, SE. Para desenvolvimento de suas pesquisas, dispõe de quatro campos experimentais, Itaporanga D'Ajuda, Betume, Umbaúba e Nossa Senhora das Dores, em Sergipe. Tem como missão, articular, gerar, adaptar conhecimentos e tecnologias adequadas à natureza dos ecossistemas de tabuleiros costeiros e baixada litorânea, visando ao desenvolvimento agrícola sustentável da região. Para cumprir essa missão, o Centro tem como objetivo:

- caracterizar e identificar os diferentes ambientes da região e os fatores limitantes do seu desenvolvimento;
- gerar e adaptar conhecimento e tecnologia para o desenvolvimento sustentado do complexo agrossilvopastoril da região, atendendo a demandas dos usuários;
- integrar com outras instituições no desenvolvimento e difusão de sistemas produtivos e na validação dos mesmos junto aos produtores;
- contribuir para a formulação de políticas para o desenvolvimento da ecorregião dos tabuleiros costeiros nordestinos.

As atividades de pesquisa e desenvolvimento do Centro se efetivaram, no ano de 1998, com a execução de 67 subprojetos. Ao final do ano, 38 subprojetos de P&D continuavam em andamento, 18 foram concluídos, nove cancelados e dois incorporados.

Em suas ações de difusão de tecnologia, a unidade promoveu 17 dias-de-campo, sete seminários, participou de nove exposições e feiras, implantou dez unidades demonstrativas e proferiu 52 palestras. Na área de publicação de artigos técnico-científicos foi produzido 30 artigos em periódicos nacionais e estrangeiros e 51 em anais de congressos.

Quanto à produção de material técnico e informativo foram realizadas 15 pesquisas em andamento, produzidos seis vídeos, 82 matérias de rádio e televisão, 13 comunicados técnicos, 12 "folders", dez press-releases. Nas ações de suporte ao desenvolvimento rural, foram elaboradas 33.761 diagnósticos de rotina, 304 horas cursos e treinou quatro estagiários e 48 bolsistas.

Resultados Técnicos

- Lançamento da cultivar de amendoim BRS 151L-7, adaptada à região do semi-árido. É bastante produtiva, precoce e serve tanto ao consumo in natura como para matéria-prima para a industrialização. Foi obtida pela Embrapa Algodão, em parceria com a Embrapa Tabuleiros Costeiros, a Embrapa Semi-Árido, a Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária-IPA, a Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola-EBDA e a Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Lançado em Brasília, durante a exposição "Ciência para a Vida", evento comemorativo aos 25 anos da Embrapa, o livro "A Cultura do Coqueiro no Brasil", com 292 páginas. O livro é um guia prático e ilustrado, ideal para aqueles que buscam informações para a condução adequada da cultura do coqueiro, pois reúne informações teóricas e práticas sobre todos os aspectos agronômicos da cultura.

Embrapa Semi-Árido

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	84
◆ Projetos liderados	23
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	9.824.795
b) Outros Custeios (OC)	2.740.431
c) Capital	183.078
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	336.267
- Indireta	366.851
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	149.586
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	63
- Suporte	291
◆ Relação suporte/pesquisador	4,61
◆ Artigos publicados em periódicos	42
◆ Relação artigo/pesquisador	0,67
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	85,0

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

O CPATSA compõem o grupo de centros ecorregionais da Embrapa. Sua programação de pesquisa, em 1998, envolveu oito programas de P&D do sistema de planejamento (SEP).

Ao longo de seus 23 anos de existência, a Embrapa Semi-Árido tem acumulado significativo conhecimento sobre a região. Hoje é interlocutora de instituições públicas de pesquisa e assistência técnica dos Estados do Nordeste e do País, na formação de ações de pesquisas e desenvolvimento para região e tem estabelecido parcerias para transferência de tecnologia a diversos empreendimentos agropecuários privados.

Neste ano, o Centro desenvolveu suas ações de difusão e de transferência de tecnologia através da apresentação de 125 palestras, 29 unidades demonstrativas, 145 entrevistas, 23 dias-de-campo, atendimento de 2.538 visitas e 1.182 consultas técnicas. E com relação à produção técnico-científica publicou 42 artigos em periódicos e 125 resumos e artigos em anais de congressos.

Na área de suporte ao desenvolvimento rural e regional, realizou 163 diagnósticos de rotina, 56 análises de controle de qualidade, 40 monitoramentos/zonamentos e 3.225 análises de rotina. Em suas ações de treinamento, ofereceu 617 horas-curso, treinou um público externo de aproximadamente 600 pessoas e 15 empregados, além de 2.775 unidades de estágio e 3.824 unidades de estágio (bolsistas).

O Centro vem reduzindo suas despesas com pessoal nos últimos anos, já seus gastos com custeio cresceu em termos absoluto cerca de 78,8% em relação ao ano de 1997, e sua receita própria representa hoje apenas 16,8% dos recursos do tesouro aplicados em custeio e capital.

Resultados Técnicos

- Desenvolvimento de insumo biológico à base do fungo *Trichoderma* spp. Com os resultados já obtidos conseguiu-se controlar 97,2% da doença do tomateiro *Sclerotium* sp.

- Recomendação dos insumos biológicos *Trichoderma virid* (TR2) e *T. harzianum* (T25) para o combate de fitopatógenos do solo.
- Desenvolvimento e lançamento da variedade de acerola “Sertaneja BRS 152”, em parceria com o CNPMF e IPA (Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária). A nova variedade pode alcançar 60 t/ha (quatro vezes mais a produção média comercial), frutos de maior padrão, contendo teor de vitamina “C” superior a 1.000 miligramas por 100 gramas de polpa.
- Técnica de indução floral da mangueira, permitindo o escalonamento da produção ao longo do ano e a comercialização a preços favoráveis nos mercados interno e externo.
- Sistema de produção de tomate industrial para a cultivar Viradouro (região Nordeste), desenvolvido em parceria com o CNP, IPA e ETTI Nordeste. O potencial de produção do sistema é de 70 t/ha na ausência de geminivírus.
- Desenvolvimento do Sistema CBL, voltado para o aumento da produtividade na criação de bovinos, caprinos e ovinos na região do Semi-árido. Com forte componente de preservação ambiental, o sistema está sendo utilizado pelos órgãos de desenvolvimento e fomento na região.
- Sistema de desfolha química da goiabeira, utilizando solução de uréia, permitindo redução do período de colheita, uniformização da brotação, floração e desenvolvimento do fruto.

Embrapa Amazônia Oriental

INDICADORES INSTITUCIONAIS	
◆ Subprojetos executados	102
◆ Projetos liderados	22
◆ Recursos aplicados (R\$ 1,00)	
a) Pessoal	22.104.847
b) Outros Custeios (OC)	3.494.424
c) Capital	708.489
◆ Receita Própria (R\$ 1,00)	
- Direta (*)	1.006.453
- Indireta	1.508.081
◆ Custeio médio/subprojeto (R\$ 1,00)	250.973
◆ Quadro de pessoal - Pesquisador	134
- Suporte	425
◆ Relação suporte/pesquisador	3,17
◆ Artigos publicados em periódicos	119
◆ Relação artigo/pesquisador	- 0,88
◆ Relação % R. Próp. x Rec. TN (OC+I)	148,3

(*) Refere-se à receita líquida utilizada no SAPRE.

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

As atividades de P&D da Embrapa Amazônia Oriental – CPATU foram conduzidas a partir de 22 projetos liderados e 102 subprojetos executados no ano de 1998.

As principais realizações alcançadas no desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos foram o lançamento de 30 cultivares testadas e quatro cultivares geradas. Dentre as mais importantes estão os lançamentos da variedade de urucum Embrapa 36 e da cultivar de arroz-inhagem CNA 6343, o desenvolvimento de nova técnica de cultivo do tomateiro e a geração de tecnologia de produção de torta de amêndoa de dendê para suplementação alimentar do bovino de corte.

A produção de publicações técnico-científicas encerrou o exercício com a editoração e publicação de 81 artigos em periódico nacional, com ótimo desempenho de metas da ordem de 237% em relação à última realização da Unidade, além da produção de 38 artigos em periódico estrangeiro, aumentando o desempenho em 90% da meta alcançada no ano anterior.

Outras realizações importantes do CPATU acham-se concentradas nas atividades de suporte à pesquisa agropecuária, pela realização de 27.845 análises de rotina, 8.418 análises laboratoriais, produção de mais 29.000 mudas/porta-enxertos e pela produção de 43 trabalhos de monitoramento, zoneamento e mapeamento de solos da região amazônica oriental.

Na área de ações de difusão e transferência de tecnologias, ofereceu 1.506 cursos, proferiu 236 palestras, produziu e publicou 51 "folders", efetuou 42 unidades demonstrativas e 44 de observação, além de ter treinado 2.848 clientes e prestado 1.617 consultas técnicas.

Resultados Técnicos

- Lançamento da variedade de urucum Embrapa-36, com teores de bixina variando de 5 a 5,5% e produtividade acima da média das demais cultivares comerciais.
- Lançamento de cultivar de arroz, linhagem CNA 6343, em parceria com diversas unidades. A cultivar recomendada para as condições de várzeas produz média de 4.500 kg/ha.
- Desenvolvimento de nova técnica de cultivo do tomateiro, denominada gramicultura do tomateiro com potencial para a sustentabilidade da cultura na região amazônica.
- Fórmula de sal mineral para a Transamazônica com detalhamento de sua formulação e aplicação.
- Sistema de pastejo rotacionado intensivo – indicado para elevar a produtividade da bubalinocultura, recuperar áreas alteradas, intensificar o uso da terra e reintegrar os criadores ao sistema produtivo.
- Mapeamento de uma unidade agrária do Incra no município de Capitão Poço, gerando mapas de solos, cobertura vegetal, relevo, aptidão e mapas de indicação de manejo e exploração florestal.
- Mapeamentos de solos dos municípios de Uruará, Caracará, Santana, Augusto Corrêa, Marapanim, São João de Pirabas, Colares, no Estado do Pará, com geração dos principais mapas temáticos destinados ao zoneamento agroecológico e outras finalidades a exemplo do mapa fitoecológico da zona fronteira Brasil/Colômbia.
- Zoneamento agroecológico dos municípios de Tracoteua, São João de Pirabas e Uruará, no Estado do Pará.
- Técnica de polinização controlada em palmeiras de açaí de grande importância para o melhoramento genético da planta.
- Recomendação de utilização de cachos vazios de dendê como fonte de nutriente e melhoria da fertilidade do solo em plantação de dendê. A aplicação de 28,6 t/ha/ano equivale a 170 kg de uréia, 45 kg de superfosfato triplo e 330 kg de cloreto de potássio.
- Indicação de consórcio de pirarucu com búfalo em mananciais das propriedades rurais, sendo também recomendado processo de produção e manejo de alevinos de pirarucu.
- Tecnologia de produção de torta de amêndoa de dendê para suplementação alimentar de ruminantes, podendo participar com 31% na composição da ração concentrada para bovino de corte.
- Sistema para produção de carne bovina em pastagem de braquiarião sob pastejo, sendo possível engordar de 380 a 720 animais bovinos com 250 kg de peso vivo em taxa de lotação de 3 animais por hectare/ano até atingirem o peso de abate de 480 kg, pós cinco anos. Avaliação econômica indica para este período um saldo acumulado entre R\$167,00 a R\$397,00 por ha/ano, superior à média brasileira, que é de R\$188,00 por ha/ano.



SERVIÇOS ESPECIAIS



Embrapa Produção de Informação

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimento

Até 1997, a Embrapa Produção de Informação manteve em execução o projeto "Produção de Informação Qualificada" quando dispensou atenções ao tratamento da informação enquanto atividade executora de ações que cristalizaram conhecimentos sob a forma de produtos, tornando-se disponíveis à sociedade através de relações estabelecidas com o mercado de informação.

Inegavelmente, os resultados desse projeto representam uma parcela de contribuição para que a Embrapa apresente melhorias no planejamento, gerenciamento e execução de atividades destinadas a disponibilizar à sociedade os conhecimentos que gera.

A partir de 1998 até 2002 estará executando o projeto "Agência de Produtos e Serviços de Informação", que teve origem na apreciação de resultados, na avaliação das dificuldades encontradas e no repensar crítico dos marcos conceituais referentes ao projeto anterior.

Este novo projeto lançará mão de marco teórico que contempla uma visão mais ampla, que considera as exigências do mundo atual. Essas exigências dizem respeito ao planejamento e à execução das ações necessárias para organizar e reorganizar a informação, de tal forma que seu acesso – através de meios tradicionais e dos meios que se valem das modernas tecnologias de informação – possa resultar em consumo efetivo de conhecimento provocador de intervenções úteis à superação de situações que limitam a ação do homem em seu ambiente.

Dos produtos disponibilizados em 1998, apresentados no quadro a seguir, originados do novo projeto, podem-se destacar: quatro livros eletrônicos da coleção 500 Perguntas, 500 Respostas (Gado de Corte, Gado de Leite, Suínos e Caju) disponibilizados para o mercado; quatro programas de TV veiculados com o nome de "Dia-de-Campo na TV" (Controle Biológico de Pragas do Milho, Redução do Intervalo entre os Partos das Vacas Leiteiras, Manejo Integrado para o Controle da Mosca-branca e Piscicultura; um programa de TV para o projeto "Brasil – um bom negócio", exibido mensalmente pela IPCTV aos "dekasseguis" residentes no Japão, visando ao fomento e divulgação de oportunidades de investimentos no Brasil para negócios em agropecuária, e a participação da Embrapa no programa Estação Rural do canal de TV Futura, no quadro "Passo a Passo", que visa à mobilização comunitária, garantindo a ampliação da Embrapa junto ao público em geral.

A qualidade dos produtos da Embrapa Produção de Informação continua sendo reconhecida pela sociedade. Em 1998, a Embrapa teve três publicações classificadas entre as dez finalistas para o Prêmio Jabuti de 1999. São elas: "Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares", "Manual de Transformação Genética de Plantas" e "Amazônia: Meio Ambiente e Desenvolvimento". O Prêmio Jabuti é a premiação mais cobiçada do mercado editorial brasileiro, pela tradição em indicar autores e obras que sempre se revelaram marcos da melhor produção intelectual do País e pela repercussão interna e externa aos limites nacionais.

Produtos	Títulos	Tiragem
Catálogo	1	50.000
Periódicos	17	11.500
Livros publicados	26	76.000
Livros reimpressos	19	38.500
Livros eletrônicos	4	
Cartazes	5	2.000
Revistas	1	5.000
Formulários	100	158.860
Boletim de pesquisa, circular técnica, Pronapa, pesquisas em andamento, documentos, recomendações técnicas, comunicado técnico, relatórios técnicos	98	232.340
Etiquetas	6	9.335
Certificados	14	27.800
Convites/cartões	25	39.500
"Folders"	45	204.100
"Baners"	6	-
Artigos citados em periódicos	240	-
Vídeos técnicos e educativos produzidos	11	-
Vídeos institucionais produzidos	12	-
Programas de televisão produzidos	4	-
Programa de rádio (Fundação Roberto Marinho)	12	-
Vídeos disponibilizados para veiculação no Canal Rural	30	
Vídeos disponibilizados para veiculação na TV Cultura	30	
Vídeos disponibilizados para veiculação na IPCTV (Japão)	30	

Embrapa Sementes Básicas

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Sementes Básicas – SPSB, como unidade responsável pela coordenação, produção e comercialização de sementes básicas, vem produzindo a multiplicação de sementes genéticas das principais cultivares desenvolvidas pelos pesquisadores da Embrapa e assumindo um papel relevante na participação da produção de mudas de frutíferas tropicais e de espécies florestais, procurando, desta maneira, atuar sempre como um elo principal entre o setor produtivo de sementes melhoradas e o agricultor.

A produção do SPSB em 1998 alcançou 11.354 toneladas de sementes, envolvendo 43 cultivares de 36 espécies; dentre as principais estão as sementes básicas de soja (2.716t), arroz (2.075t), batata (2.059t) e feijão (1.647t), e sua comercialização atingiu 9.425 toneladas repassadas ao produtor, gerando uma receita própria para a Unidade de quase R\$12 milhões de reais.

Outro ponto importante a ressaltar foi a comercialização de mais de um milhão de mudas e propágulos de banana, abacaxi, manga, coco, caju, gemas de uva e plantas ornamentais, como formas alternativas de diversificação da produção agropecuária no setor produtivo rural.

Resultados Técnicos

A Embrapa Sementes Básicas produz e comercializa principalmente sementes básicas de: arroz, algodão, batata, feijão, milho, soja, trigo. Nos últimos anos vem aumentando sua participação no setor de produção de mudas de fruteiras tropicais e de espécies florestais.

Ao deter a responsabilidade de fazer com que as características superiores das cultivares cheguem ao agricultor, a Embrapa atua como um elo fundamental entre o melhorista e o agricultor, contribuindo para o aumento da produtividade agrícola nacional, através da multiplicação de sementes genéticas de cultivares criadas pela pesquisa.

Em 1988, foram produzidas 11.345 toneladas de sementes básicas e comercializadas 9.425 toneladas, envolvendo 43 cultivares de 36 espécies. A meta de produção foi basicamente atingida conforme se observa no Quadro 1.

A renda própria obtida foi de R\$11.745.710 (14% acima do programado), sendo 82,45% da venda de sementes e 3,61% de mudas; 3,31% de recolhimento de "royalties"; 1,06% de serviços prestados e 9,57% de venda de subprodutos descartáveis, provenientes do processo de beneficiamento das sementes.

Mudas de Frutíferas

Graças ao apoio do governo federal à fruticultura através do PADFIN, do Programa de Apoio à Inovação Tecnológica da Fruticultura Nordestina, promovido pela SDR do MA, do CNPq (BIOEX), da parceria com a UnB, EMPARN-RN, IAC-SP, CATI-SP, EMPAER-MS e viveiristas privados, está sendo possível desenvolver um amplo programa com alcance nacional na organização da produção de mudas e de treinamento e organização de viveiristas, e na organização da produção de mudas e material básico. Também foi realizado um diagnóstico da estrutura de produção de mudas no semi-árido do Nordeste brasileiro.

Quadro 1. Produção de Sementes Básicas em 1998 (t).

Produto	Metas	Produção	Atingimento (%)
Algodão	350,0	201,28	58
Amendoim	0,20	2,15	1075
Arroz	2.600,0	2.075,32	80
Aveia	200,0	287,07	144
Batata	1.700,0	2.058,70	121
Canola	5,95	-	-
Castanha de caju	1,55	1,14	74
Centeio	7,0	20,0	286
Cevada	294,0	475,0	164
Ervilha	10,44	2,5	24
Feijão	1.500,0	1.646,85	110
FORAGEIRAS	38,55	12,41	44
Gergelim	0,40	1,2	300
Girassol	-	3,05	100
Hortaliças	10,84	-	-
Juta	40,0	55,63	139
Lentilha	0,40	1,2	300
Milheto	9,70	1,50	1709
Milho	1.059,0	1.003,39	9595
Panicum maximum	7,80	8,0	103
Soja	3.200,0	2.715,68	85
Sorgo	54,32	79,94	147
Trevo	1,0	10,0	1000
Trigo	470,0	554,92	118
Triticale	7,40	35,0	473
Vigna	80,0	101,81	127
Total	11.637,71	11.353,76	98

Fonte: Embrapa Sementes Básicas.

O projeto de mudas e propágulos de frutíferas, iniciado em 1993, encontra-se em pleno andamento com grande receptividade por parte dos seus clientes e apresenta-se como uma resposta da Embrapa à enorme expansão da fruticultura no Nordeste e em alguns estados de outras regiões, onde a produção de frutas passa a constituir alternativa de diversificação de alto significado no meio agrícola.

De parte da Embrapa, este projeto visa a transferir para os viveiristas e produtores de mudas, as tecnologias de produção desenvolvidas no País, através do treinamento de pessoal e fornecimento de materiais básicos disponíveis nos centros de Pesquisa, via mudas, sementes, estacas, gemas, garfos, etc. Em 1998, foram produzidas 1.288.000 mudas e outros materiais de propagação de frutíferas, conforme está no Quadro 2. Somente a região Nordeste absorveu 90,1% de todo o material disponibilizado pela Embrapa.

Com a participação de várias unidades da Empresa e de outras instituições, bem como de viveiristas, o projeto Mudas de Fruteiras, além do Nordeste (Petrolina, PE), está presente nas regiões Sudeste (Janaúba, MG), Centro-Oeste (Brasília, DF, Goiânia, GO, Rondonópolis, MT, Dourados, MS) e região Sul (Ponta Grossa, PR).

Quadro 2. Produção de material propagativo de frutíferas em 1998.

Mudas	Unidades
Banana	77.448
Abacaxi	86.660
Manca	51.576
Coco	13.623
Caju	2.125
Subtotal	231.432
Outros propágulos	Unidades
Semente de coco	43.749
Gemas de uva	769.000
Garfos de manga e caju	237.318
Subtotal	1.050.067
Plantas ornamentais	6.450
Total	1.287.949

Fonte: Embrapa Sementes Básicas.

Embrapa Monitoramento por Satélite

Principais Resultados

Metas e Desenvolvimentos

A Embrapa Monitoramento por Satélite é hoje reconhecida como unidade de referência na área de aplicações de recursos orbitais para a agricultura e o meio ambiente pelo seu desenvolvimento em diversos projetos de pesquisa e ações de prestação de serviços envolvendo diagnósticos e monitoramento ambientais, zoneamentos territoriais e caracterização e avaliação de sistema de produção e sua sustentabilidade, com a utilização de recursos e dados orbitais, especialmente por imagens de satélite.

O NMA, em suas ações de desenvolvimento, consolidou três programas do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP), que permitiram a execução de 15 subprojetos, dois na área rural e regional, quatro em intercâmbio e produção de informação e nove na área de administração e desenvolvimento institucional. Foi um dos centros da Empresa que praticamente cumpriu todas as suas metas quantitativas programadas para o ano de 1998. Nas ações de produção técnico-científica e de difusão e transferência de tecnologia e imagem, os indicadores que mais destacaram-se foram:

- publicação de nove artigos em periódicos nacionais e estrangeiros, uma realização superior à de 1997 em 225%;
- publicação de 18 resumos e artigos em anais de congressos e nove pareceres técnicos;
- divulgação de seis pesquisas em andamento;
- editou 1.619 cartas e mapas, impressos em várias escalas, sobre os mais diversos temas relacionados às aplicações das pesquisas espaciais para agricultura e o meio ambiente;
- promoveu 423 reportagens nacionais e internacionais, em 109 diferentes veículos de comunicação;
- recebeu e organizou programação de visitação à Unidade, com a presença de 456 visitantes;
- promoveu e/ou apoiou 40 ciclos internos de palestras e seminários e 51 palestras externas;
- realizou 102 consultas técnicas sobre condução de ações de pesquisa e prestação de serviço.

Hoje, o Centro atende com suas pesquisas, tecnologias e serviços a um universo crescente de clientes e usuários, ligados ao agronegócio nacional, em atividades como: previsão de safras; monitoramento de queimadas, previsões climáticas, acompanhamento do estado fisiológico e sanitário de culturas, etc. Seus principais clientes são: empresas privadas, instituições bancárias, organizações não-governamentais, órgãos públicos, produtores rurais, prefeituras, secretarias de Estado, unidades do SNPA, universidades e outros.

Resultados Técnicos

- Criação e validação de método para mapeamento semi-automático dos usos da terra, por meio de utilização de imagens do Landsat-TM e de aplicativos e logiciais de sensoriamento remoto e geoprocessamento.
- Desenvolvimento Agroambiental para o Município de Jaguariúna/Campinas, São Paulo, que inclui base cartográfica digital sobre os principais componentes do meio abiótico.

- Mapeamento de incêndios ocorridos em Roraima, através da aquisição, processamento e armazenamento de imagens do satélite NOAA, tendo produzido mais de 40 imagens utilizadas para orientar grupos de combate aos incêndios na região.
- Mapeamento das queimadas no Brasil, em parceria com a Agência Estado Ecoforça e INPE, tendo sido produzidos 2.380 mapas em diferentes escalas e armazenados em base de dados com acesso via Internet.
- Implantação progressiva de sistemas de produção sustentáveis em pequenas propriedades rurais de áreas de colonização da Amazônia. Através desse trabalho podem ser fornecidas indicações sobre o processo de instalação de pequenas propriedades em áreas de assentamento e colonização, desde o desmatamento até a consolidação das culturas perenes e da pecuária familiar.
- Desenvolvimento de dois "softwares". Um desenvolvido em Peri e outro em Obedit para dar suporte à recuperação, organização e disponibilização compartilhada das atividades técnico-científicas.
- Monitoramento de prováveis incêndios florestais. Detecção, identificação, qualificação e quantificação das áreas de concentração de queimadas na Amazônia Legal no período de 1993 a 1998.
- Zoneamento Agroecológico do Estado do Tocantins (ZAE-TO). Escala 1:500.000.



UNIDADES CENTRAIS



Assessoria Parlamentar - ASP

No desenvolvimento de suas atividades, a Assessoria Parlamentar obteve os seguintes resultados:

- Atendimento à solicitação de parlamentares.
- Acompanhamento do processo legislativo na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, com participação nas reuniões das comissões técnicas, audiências públicas, tramitação de projetos de lei, nas pautas de interesse da Embrapa.
- Acompanhamento de audiências de parlamentares com o diretor-presidente.
- Participação no curso de Etiqueta Empresarial para Secretárias, voltado para o atendimento ao cliente, e no Congresso de Comunicação Empresarial.
- Articulação da participação de parlamentares nos eventos programados em comemoração aos 25 anos da Embrapa, como entrega do prêmio "Frederico de Menezes Veiga", solenidade de abertura do CGIAR e a exposição "Ciência para a Vida".
- Realização da exposição institucional "Embrapa 25 Anos de Atividades", com envolvimento de unidades centrais (ACS e DTC) e descentralizadas (Embrapa Caprinos, Embrapa Cerrados, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Algodão e SPI) e a Empresa Baiana de Pesquisa Agropecuária-EBDA.
- Articulação para participação de parlamentares na sessão solene requerida pelo deputado Carlos Melles em homenagem aos 25 anos de atividades da Embrapa.
- Acompanhamento da tramitação do Orçamento Geral da União para 99.
- Apresentação de palestras nas unidades descentralizadas sobre as atividades de assessoramento parlamentar.
- Articulação de encontro da Diretoria-Executiva com representantes do Ministério do Planejamento.
- Apoio às ações de unidades descentralizadas na Câmara dos Deputados e no Senado Federal.-

Assessoria de Auditoria Interna – AUD

Dentro das ações programadas em cada um dos seus subprojetos, a Assessoria de Auditoria Interna (AUD) pôde enumerar os seguintes resultados alcançados no exercício de 1998.

- Concluiu o processo de acompanhamento e defesa técnica das demonstrações das contas da Empresa, no âmbito do TCU, para as contas de 1994, culminando com o JULGAMENTO DE REGULARIDADE por aquele Tribunal, comunicado à Embrapa por meio do Ofício 093/98, de 22.04.98, da 8ª SECEX.
- Realizou o acompanhamento e defesa técnica das demonstrações das contas da Empresa, no âmbito do TCU, para as contas de 1995, culminando com o JULGAMENTO DE REGULARIDADE por aquele Tribunal, comunicado à Embrapa por meio do Ofício 125/98, de 23.06.98, da 8ª SECEX.
- Realizou o acompanhamento e a defesa técnica das demonstrações das contas da Empresa, no âmbito da Ciset, relativas às contas de 1997, culminando com o JULGAMENTO DE REGULARIDADE por aquela Secretaria, comunicado à Embrapa por meio do Pronunciamento Ministerial, s/n, anexo ao OFÍCIO/CISSET/COAUD/MA e MEPP/Nº 484, de 15.06.98.

- Designou representante e colaborou com os grupos de trabalhos compostos pelas Portarias 332 e 426, de 04.04 e 06.05 de 1998, objetivando a elaboração de 'proposta de premiação nacional de equipe na forma de bônus por resultado', na modalidade "captação de recursos" e na formulação de 'melhorias nos critérios de seleção, avaliação e premiação de equipes na forma de bônus por resultados', modalidade "captação de recursos", respectivamente.
- Ampliou o alcance das auditagens mediante a incorporação à sua prática de procedimentos de aferição das metas alcançadas pelas unidades centrais e descentralizadas, mediante a realização de auditoria no PAT "módulo acompanhamento".
- Realizou 46 auditorias "in loco" e elaborou relatórios com apontamentos e recomendações específicas sobre as eventuais inconformidades.
- Com relação à capacitação de seus recursos humanos, a AUD promoveu a participação de sua equipe em 16 cursos/eventos, tendo atingido o total de 2.492 horas-aula cursadas, especialmente no aperfeiçoamento profissional de seus quadros.
- Ampliou o alcance das atividades de auditoria, desenvolvendo programas de auditagens aplicáveis aos processos SAAD-RH e PRODETAB.
- Ampliou o alcance das atividades de auditoria, aperfeiçoando o programa de auditoria aplicável na área de recursos humanos da Embrapa.
- Atendeu a 53 diligências de instituições externas (TCU, SFC, CISET e outras), coordenou o processo de regularização das inconformidades apontadas e elaborou os documentos finais sobre as justificativas e os esclarecimentos prestados pela Embrapa àqueles órgãos de controle.
- Controlou 81 processos de sindicâncias instaurados no exercício, além de 41 remanescentes do exercício de 1997, perfazendo o total de 122 sindicâncias supervisionadas. Destas, 90 foram concluídas e devidamente comunicadas à Diretoria Executiva e aos órgãos de controle.
- Em termos de estrutura de trabalho, manteve a sua política de constante atualização dos seus instrumentos e ferramentas, mediante a substituição de microcomputadores, "notebooks" e móveis de escritório, que representam a essência de todo o seu acervo patrimonial.

Assessoria Jurídica - AJU

No cumprimento das finalidades que institucionalmente lhe são atribuídas, a Assessoria Jurídica desenvolveu as seguintes atividades:

Consultoria e Assessoramento Jurídico

- Estudo e emissão de 1.093 pareceres interpretativos referentes à aplicação de disposições legais em geral e sobre questões diversas de natureza jurídica.
- Análise e elaboração de 920 minutas de convênios, ajustes, contratos, acordos, editais e licitação e demais modalidades de instrumentos jurídicos-contratuais.
- Assessoramento, supervisão e acompanhamento dos trabalhos jurídicos realizados pelos advogados das áreas de serviços jurídicos das unidades descentralizadas.
- Atuação em nove assembleias gerais ordinárias e/ou extraordinárias de acionistas das empresas de pesquisa agropecuária em que a Embrapa participa como acionista.
- Consultoria e assessoramento jurídico das unidades centrais e descentralizadas para estimular maior aprofundamento na interpretação e aplicação da legislação vigente e das normas internas da Empresa, em ordem de preservar o princípio da legalidade, em relação aos atos praticados na gestão dos interesses da Embrapa.

Área de Contencioso

- Elaboração de 485 petições iniciais, contestações, recursos, contra-razões de recursos e outras petições previstas na legislação processual.
- Realização de audiências judiciais de conciliação, instrução e julgamento, atuando em 75 audiências.
- Acompanhamento de processos judiciais, junto aos tribunais superiores, de ações em que figuram como parte a Embrapa ou as empresas estaduais integrantes do SCPA. O envolvimento da Embrapa em processos judiciais atingiu o total de 662 ações judiciais, sob a responsabilidade direta da AJU e das áreas de serviços jurídicos das unidades descentralizadas.
- Realização de acordos judiciais nas ações de valor de até R\$50.000,00 nos termos da legislação em vigor.
- Redução dos custos desnecessários com a manutenção de processos judiciais, cujo valor do benefício seja inferior às despesas.

Outras Atividades Gerenciais e de Desenvolvimento

- Registro, catalogação e arquivamento de 2.850 instrumentos jurídicos-contratuais, através do Sistema de Informação de Contratos–SIC, em que a Embrapa figura como parte ou interveniente.
- Manutenção e alimentação das bases de dados “Pareceres” e do Sistema de Acompanhamento de Processos Judiciais–Projur, disponibilizadas na Intranet.
- Implementação e atualização do Sistema de Atualização Legislativa–SALEG, disponibilizando-o na Intranet; foram efetuados 754 lançamentos nas várias áreas do Direito.

Ainda na área de desenvolvimento, a AJU propiciou treinamento para seus empregados em cursos de curta duração nas áreas de Direito e apoio administrativo.

Assessoria de Comunicação Social- ACS

Em 1998, a ACS realizou importantes ações de comunicação vinculadas aos grandes temas da Embrapa, especificamente no que diz respeito à aproximação da Empresa do público urbano. Merecem destaque, entre essas ações:

- Evento “Ciência para a Vida”, que reuniu cerca de 100 instituições nacionais e internacionais, públicas e privadas, para divulgar para o público urbano as mais recentes tecnologias e pesquisas relacionados ao setor agropecuário. O evento recebeu a visita de aproximadamente 20 mil pessoas, entre autoridades, estudantes, donas-de-casa, representando um marco para a Embrapa. Teve ainda como mérito reunir, pela primeira vez na história da Embrapa, em um único espaço, as 39 Unidades da Empresa.
- Realização de 23 cursos e 60 palestras durante a exposição “Ciência para a Vida”, com a participação de 1.570 pessoas, bem como a organização de visita de cerca de 6 mil estudantes.
- Organização, em conjunto com a SCI, da reunião do CGIAR, com abertura feita pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, e que contou com a presença de 300 pesquisadores/dirigentes de instituições estrangeiras.
- Homenagem aos empregados que completaram 25 anos de serviços prestados à Embrapa.

- Entrega do Prêmio Frederico de Menezes Veiga, Prêmio Embrapa de Reportagem e Premiação por Excelência, realizado na sede da Embrapa, ponto alto das comemorações dos 25 anos da Embrapa, que trouxe para a Empresa autoridades como o vice-presidente da República, Marco Maciel, o ministro da Agricultura, Francisco Turra, e o ministro da Ciência e Tecnologia, Israel Vargas.
- Organização/participação em 32 (trinta e duas) exposições em âmbitos nacional e internacional.
- Produção e distribuição à imprensa de 76 “press-releases” e elaboração de pautas para 18 matérias especiais sobre a Embrapa, veiculadas na mídia impressa ou eletrônica, incluindo artigos da Diretoria da Empresa.
- Articulação junto à imprensa (pautas, contatos, notas e “press-releases”), que resultou em expressivo aumento da presença da Embrapa na mídia, de uma média de 358 citações/mês (1997) para uma média de 412,81 citações/mês (1998), nos principais veículos do País.
- Projeto Embrapa & Escola, que levou, em 144 palestras realizadas nas escolas de primeiro grau do Distrito Federal, informações sobre os trabalhos da Empresa para 11.251 alunos, experiência essa já repetida em algumas UD's.
- No conjunto de resultados obtidos pelo Assessoria, destacam-se ainda :
- Consolidação da Política de Comunicação, notadamente por meio de treinamentos para gerentes e profissionais de comunicação, tais como:
- Realização do 1º Encontro de Comunicação Social da Embrapa e dos cursos de Organização de Eventos e Melhoria do Atendimento ao Cliente, ministrados para 150 profissionais (motoristas, secretárias, recepcionistas e telefonistas) da Sede e Unidades do DF.
- Edição de manuais operacionais para atendimento ao cliente e, ainda, realização de reunião do CACE (Comitê Assessor de Comunicação da Embrapa).
- Reunião das áreas de Comunicação Social; e reunião com as áreas de Comunicação Empresarial das UD's.
- Coordenação de listas de discussão sobre Comunicação Empresarial.
- Assessoria na criação do Programa 18 (Transferência de Tecnologia e Comunicação/SEP); organização, em conjunto com a assessoria da Presidência, do 1º Treinamento sobre a Política de Negócios Tecnológicos.
- Conclusão da primeira pesquisa de Auditoria de Imagem das UD's e UC's (1998) e ajustes na metodologia para realização da próxima pesquisa (1999).
- Realização de pesquisa de opinião junto aos empregados da Embrapa sobre comunicação interna.
- Contratação de agência de publicidade para realização de trabalhos na área de comunicação da Embrapa.
- Produção de peças promocionais e de divulgação, com destaque para o CD-ROM Embrapa 25 anos, ganhador do Prêmio Aberje/1998.
- Edição da publicação “Ciência para a Vida”, que reúne as principais tecnologias da Empresa, nos últimos 25 anos, em temas específicos, e edição do primeiro “Balanço Social da Embrapa.”
- Realização com o patrocínio dos supermercados Planaltão da oficina de culinária na Sede da Empresa, destinada ao público urbano, que contou com cerca de 800 participantes.

Secretaria de Cooperação Internacional – SCI

Em 1998, com o objetivo de melhor cumprir sua missão institucional, que tem como finalidade atender às demandas da sociedade brasileira na área da pesquisa agropecuária, a Embrapa, em observância às determinações da Diretoria Executiva, procurou ampliar e consolidar a cooperação internacional.

Tendo em vista estas diretrizes maiores, a Secretaria de Cooperação Internacional–SCI buscou concretizar as ações necessárias através da implementação das diversas formas de parcerias e financiamentos externos.

A SCI buscou ainda manter o alto padrão de qualidade das atividades, através da racionalização de seus métodos de trabalho e da adequação quantitativa e qualitativa da equipe, à qual foram incorporados vários estagiários do Curso de Relações Internacionais da Universidade de Brasília e de consultores para atividades específicas.

Principais ações desenvolvidas pela SCI em 1998.

- Participação em um amplo leque de providências necessárias ao andamento das ações previstas nos diversos instrumentos de cooperação firmados com instituições de 14 países e sete centros internacionais pertencentes ao CGIAR.
- Implementação do projeto de apoio ao desenvolvimento de tecnologia agropecuária para o Brasil (Prodetab), compreendendo a divulgação do Edital, seleção e habilitação de projetos apresentados por instituições públicas e privadas para o sistema competitivo do Prodetab.
- Acompanhamento da execução do Projeto Labex - USA, Laboratório virtual da Embrapa no Exterior.
- Negociação e elaboração da minuta de Contrato do Labex - França.
- Continuidade às ações de fortalecimento cooperativo com o sistema CGIAR, resultando na celebração de memorandos de entendimento e planos de trabalho com diversos centros.
- Andamento a uma série de ações que possibilitaram a participação dinâmica da Embrapa nos Proci's (Procisur e Procitrópicos), fortalecendo e ampliando como consequência o escopo de atuação desses programas.
- Realização de missões da Embrapa a países africanos e latino-americanos, através da cooperação prestada pela Empresa.
- Organização e coordenação da Reunião de Meio Termo do CGIAR referente a 1998, realizada em Brasília, envolvendo 402 participantes de 144 instituições de 56 países.
- Participação em comissões mistas, coordenadas pelo Ministério das Relações Exteriores, com representantes brasileiros e de países estrangeiros, visando a discussão e implementação de planos de trabalho de cooperação técnica entre os governos envolvidos.
- Elaboração de programas de visita e acompanhamento de 21 (vinte e uma) missões internacionais de pesquisadores e autoridades de outros países às unidades descentralizadas e à Diretoria Executiva da Embrapa.
- Edição bimensal do "Boletim Embrapa Internacional".
- Realização, na SCI, de um "Open House", evento através do qual a Secretaria divulgou junto aos parceiros as atividades e os documentos gerados no período.
- Atualização da "homepage" da SCI, divulgando os produtos disponíveis da Secretaria.
- Apoio direto à Agência Brasileira de Cooperação - ABC/MRE e à Assessoria de Assuntos Internacionais - AAI do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, nos assuntos pertinentes à área internacional.

- Execução do contrato de doação originária de fundos do governo japonês, no valor de US\$ 492 mil.
- Acompanhamento de projetos cooperativos com o governo japonês envolvendo a JICA e o JIRCA's.
- Manutenção do relacionamento cooperativo da Embrapa com as instituições francesas (Cirad e Orstom).
- Continuidade das atividades de cooperação entre a Embrapa e o "Global Research on the Environmental and Agricultural Nexus" - Grean.
- Gerenciamento da conclusão do Promoagro.
- Seminário Grean
- Elaboração do folder Prodetab.

Secretaria de Administração Estratégica - SEA

Durante o ano de 1998, a SEA procurou aumentar as suas parcerias internas e externas, aperfeiçoou os sistemas da Empresa, que estão sob sua responsabilidade, preparou e forneceu informações técnico-científicas úteis à Empresa, que melhorou o atendimento aos seus clientes, e treinou e ampliou a atuação do seu corpo técnico.

As parcerias internas foram aprofundadas, especialmente durante o processo de revisão do PDE e dos PDU's, na revisão das normas do SAPRE, na realização de estudos conjuntos e de diversos treinamentos, na implementação do "Balanced Scorecard" e durante os ajustes orçamentários. Destacam-se ainda as parcerias recentes com a SAE/PR, Secretaria de Planejamento/MP, Escola Nacional de Administração Pública-ENAP, IPEA, SEBRAE, Universidade Santa Úrsula, Fundação Luiz de Queiroz, Universidade de Michigan, Universidade Federal de Goiás, Universidade de Davis/EUA, e com o Consórcio Escola de Química da UFRJ, COPPE/UFRJ, NEPAMA, ABIQUIM, ASTEC, CNI, CENPES, PETROBRAS, CNI, FIOCRUZ, NACIT/UFBA e NIT, as quais evidenciam o esforço da SEA na ampliação de sua atuação.

Durante o ano de 1998 foram treinados 20 técnicos da SEA, assim como os técnicos da Secretaria participaram como instrutores em cursos de capacitação em prospecção de demandas no País (centros da Embrapa, OEPA's, ENAP, entre outros) e no exterior (Guatemala, Cuba e Costa Rica). Além disso, foram treinados pela SEA 23 estagiários, que também promoveu o treinamento de 30 pesquisadores da área de socioeconomia da Embrapa. Em parceria com o PROCISUR, organizou e participou com instrutores em curso sobre métodos de priorização da pesquisa agropecuária usando o software DreamSur, envolvendo 21 técnicos do Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai, Bolívia e Chile. Também foram treinados 18 técnicos da Empresa na análise de competitividade de produtos agrícolas.

A SEA sedia a Secretaria Executiva do Conselho Assessor Nacional da Embrapa e assim prepara a realização de suas reuniões. Dada a grande importância para a Embrapa, atenção especial tem sido dada a elaboração dos relatórios gerenciais da Empresa. Ao processo orçamentário, ao SAPRE e aos processos de revisão do PDE e dos PDU's foi devotada grande atenção da SEA, procurando aprimorá-los.

Finalmente, é gratificante saber que a SEA pode oferecer em 1998 propostas inovadoras como o modelo de gestão estratégica baseado na metodologia do Balanced Scorecard, o software DreamSur de priorização de pesquisa agropecuária, a matriz de análise de políticas para estudar a competitividade dos produtos agrícolas e o "Data Warehouse" para armazenamento e gerenciamento integrado de bancos de dados. A seguir são destacadas, de forma resumida, as principais atividades desenvolvidas por esta Secretaria em 1998, em cada uma de suas coordenações.

1. Coordenadoria de Acompanhamento e Avaliação

- Coordenação e desenvolvimento de atividades no âmbito do Sistema de Avaliação e Premiação por Resultados (SAPRE)
- Desenvolvimento e implantação do Modelo de Gestão Estratégica baseado na metodologia de "Balanced Scorecard".
- Acompanhamento Gerencial dos Planos Anuais de Trabalho – PAT's
- Elaboração de Relatórios Gerenciais.
- Levantamento de dados sobre investimentos em C&T agrícola no Brasil (Projeto IFPRI/ISNAR).
- Elaboração de projeto e início dos trabalhos visando ao desenvolvimento de metodologia para avaliação de impacto econômico dos centros da Embrapa (Projeto Embrapa/IFPRI/UCDavis).
- Desenvolvimento e capacitação em métodos de priorização da pesquisa agropecuária.
- Participação em atividades do Subprograma de Desenvolvimento Institucional do PROCISUR na qualidade de coordenador nacional (Brasil) de tal subprograma.
- Realização de palestras internas e palestra geral para todos os empregados da sede da Empresa sobre o manual do atendimento aos clientes.

2. Coordenadoria de Programação Orçamentária

- Elaboração de análises e de comparativos entre o orçamento alocado e sua execução, por Unidade Central e Descentralizada da Embrapa, demonstrando a evolução do Orçamento de cada uma delas, por subatividade e fonte de financiamento.
- Assessoramento às Unidades Centrais e Descentralizadas no tocante à interpretação do Orçamento Operacional e à Chefia da SEA no atendimento de demandas não previstas.
- Elaboração de pedidos de créditos suplementares ao orçamento de 1998, visando ao ajuste orçamentário das várias fontes de financiamento da Embrapa.
- Elaboração e acompanhamento da Programação da Receita Própria e da Receita de Convênios para o exercício de 1999, lançando-as no SIDOR.
- Elaboração e acompanhamento da Proposta Orçamentária da Embrapa para 1999, incluindo recursos do Tesouro, Receita Própria, Receita de Convênios, e Recursos Externos (BIRD/Prodatab, BIRD/Prodatab/JPG e BID/Promoagro), lançamento no Sistema de Dados Orçamentários - SIDOR.
- Negociação de convênios com a SDR/MA visando a adequar o orçamento da Embrapa em face dos contingenciamentos impostos pelo governo federal.
- Coleta e análise de informações para a SOF/MPO com objetivo de ajustar o orçamento da Empresa.

3. Coordenadoria de Estudos e Planejamento

- Desenvolvimento de estudos sobre alocação de recursos no setor de grãos
- Elaboração de estudos e participação em ações de assessoramento em políticas públicas.
- Análise de competitividade dos produtos agrícolas brasileiros (SEA/FGV)
- Coordenação do processo de revisão dos planos diretores das unidades descentralizadas (PDUs).
- Organização da base de dados AGROTEC e início do desenvolvimento do "Data Warehouse" de dados técnico-científicos.

- Participação na formulação do novo sistema de custos da Empresa.
- Desenvolvimento de atividades de assessoramento à coordenação do Subprograma Café.
- Análise do perfil dos produtores rurais e da dinâmica do setor agropecuário
- Desenvolvimento de atividades de assessoria ao Ministério da Agricultura e ao MCT/CNPq.
- Publicação de dois números da série Textos para Discussão: "A pesquisa e o problema de pesquisas" e "Projeção da demanda regional de grãos no Brasil".
- Preparação, em parceria com o CNPF, CNPq e ASBRAER de documento sobre "Política de Ciência e Tecnologia para Reconversão do Agronegócio" e discussão desse documento com representantes das UD's da região Sul.

4. Programa Administração e Desenvolvimento Institucional

- Realização das atividades de coordenação, com destaque para a realização de quatro reuniões da Comissão Técnica do Programa (CTP).
- Elaboração de nota técnica sugerindo mudança no Programa 16, cujas sugestões estão sendo implementadas gradativamente.
- Levantamento e distribuição de documento sobre custos fixos distribuídos aos chefes de UD's e DE.

Secretaria de Apoio aos Sistemas Estaduais - SSE

A atuação da SSE está voltada para a melhoria da sustentabilidade do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária-SNPA e no ano de 1998 foi pautada, principalmente, em quatro focos:

1. atendimento às demandas da direção da Embrapa, das organizações estaduais de pesquisa Agropecuária-Oepas e de outros integrantes do SNPA;
2. gestão da comissão técnica do Programa 15;
3. liderança de projetos; e
4. promoção de estratégias de integração institucional entre as organizações que realizam ou promovem ações visando à melhoria da pesquisa agropecuária no País.

I – Principais Ações de Articulação

Promoção de Eventos Técnicos/Capacitação

- Reunião técnica sobre agricultura irrigada no Nordeste, com ênfase em fruticultura.
- Reunião técnica sobre tecnologia de pós-colheita de produtos hortícolas (frutas, hortaliças, flores e plantas ornamentais).
- Seminário de Intercâmbio de Experiências em Captação de Recursos no Âmbito das Oepa's.
- Treinamento em elaboração e prestação de contas de convênios para 31 empregados das instituições participantes do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café.
- Apoio financeiro à capacitação técnico-científica de empregados das Oepa's.

Promoção de parceria e fortalecimento institucional

- Coordenação de missões técnicas com o objetivo de definir estratégias de parceria que viabilizem a pesquisa e o desenvolvimento agropecuários em determinados

municípios onde não haja presença física da Embrapa (Batalha, Alagoas; João Pinheiro, Minas Gerais; Goiás; Londrina, Paraná; Primavera do Leste, MT; Valente, Bahia).

- Participação em fóruns de representação política (Consepa, conselhos de administração, Fórum de Secretários de Agricultura).
- Apoio à iniciativas de intercâmbio e apoio técnico entre integrantes do SNPA (participação de Oepa's e universidades na exposição Ciência para a Vida, assessoria à informatização da Emapa, elaboração de propostas de projetos de P&D em parceria com outras organizações de pesquisa, como Oepa's e universidades).
- O Programa 15 custeou, além do trabalho da SSE, 20 projetos e 41 subprojetos das Oepa's, nas áreas de treinamento de pessoal, gestão pela qualidade total, desenvolvimento institucional, estudo de cadeias produtivas e prospecção de demandas, envolvendo recursos orçamentários da ordem de R\$1.044.000,00.
- Orientação e apoio à formalização de 13 convênios entre a Embrapa e Oepa's para execução de trabalhos de P&D e desenvolvimento institucional.
- Visita a algumas Oepa's para acompanhamento da execução de subprojetos, objeto de convênio com a Embrapa.
- Apoio à formalização de convênios do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D com as organizações executoras.

Visitas de Assessoramento às Oepa's

- Elaboração de projetos para o Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil- Prodetab
- Vistas de assessoramento às atividades de captação de recursos, elaboração de propostas de reestruturação de organizações de pesquisa, acompanhamento de convênios, avaliação de projetos concluídos, orientação sobre as exigências para celebração de convênios, elaboração de Plano Diretor, cooperação entre a Embrapa e o Estado, avaliação da situação da pesquisa agropecuária do Ceará após a extinção da Epace, dentre outras.
- Elaboração de um programa de P&D para o Estado do Tocantins.

II – Principais Resultados da atuação da SSE

- Melhoria do nível de captação de recursos e venda de produtos e serviços das Oepa's. Houve um aumento de 43% desse recurso em 1998, em relação a 1997.
- Ampliação da divulgação e intercâmbio dos trabalhos de pesquisa agropecuária estadual, mediante a edição de três números do jornal "Pesquisa Estadual em Foco", e distribuição de 9.500 exemplares para instituições de todo País, assim como a participação de 12 Oepa's e 13 universidades no evento Ciência para a Vida, promovido pela Embrapa em Brasília.
- Aperfeiçoamento do processo de formalização e gestão de convênios da Embrapa com as Oepa's, para execução de projetos/subprojetos vinculados ao Sistema Embrapa de Planejamento – SEP
- Aprimoramento da qualidade dos projetos submetidos ao Programa 15 do SEP, com a criação da comissão de pré-seleção de projetos para esse programa, constituída de representantes das Oepa's e das unidades centrais da Embrapa.
- Ampliação do processo de articulação entre a Embrapa, as Oepa's e as universidades e melhoria do nível de qualificação profissional dos empregados e dirigentes das Oepa's, frutos das ações desenvolvidas.

- Ampliação do número de convênios firmados com a Embrapa para a realização de trabalhos do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café e dos valores correspondentes liberados. De 1997 para 1998, o número de convênios passou de seis para 17, e o valor liberado de R\$1.200.000,00 para R\$10.163.000,00.
- Publicação de dois livros: "Projetos de Captação de Recursos para Organizações de P&D: conceitos, metodologias e informações básicas" e "Fundamentos e Aplicação do Planejamento Estratégico em Organizações de Pesquisa Agropecuária".
- Editoração de três números normais dos Cadernos de Ciência & Tecnologia e de uma edição especial comemorativa dos 15 anos da revista e 25 anos da Embrapa.
- Versão preliminar do documento do "workshop": Pesquisa em Agricultura Irrigada no Nordeste, com ênfase em fruticultura.
- Artigo publicado na Revista Latino-americana de Desarrollo Rural, v. 3, n.4, p.125-128, abril 1998, sobre uma experiência bem sucedida de projeto do Programa 15.
- Participação na edição do livro "Cadeias Produtivas e Sistemas Naturais".

Departamento de Transferência e Comercialização de Tecnologia - DTC

Os principais resultados alcançados pelo DTC, no exercício de 1998, podem ser assim resumidos:

1. Plano para o Desenvolvimento e Implantação de Mecanismos de Transferência de Tecnologias, através de Empreendimentos de Tecnologia Agropecuária - Projeto TTENTAR, implantado em oito unidades descentralizadas, com a parceria da Fundação CERTI. Cada unidade desenvolverá seu Plano de Negócios, constando o planejamento detalhado da implementação dos mecanismos de estímulos à criação/ desenvolvimento de empresas de tecnologia agropecuária - ETA's, parceiras de cada unidade no processo de transferência de tecnologias.
2. Sistema de Acompanhamento e Controle de Contratos de Comercialização - SIAC, com acesso a todos os contratos de comercialização em vigor (cerca de 700), recuperando-se a informação por unidade descentralizada, por unidade da Federação, e por região, onde se vislumbram os pontos importantes dos contratos e o volume global de receita por eles gerados.
3. Tecnologias, Serviços e Produtos - TSP - Sistema gerenciador de banco de dados que tem sido aperfeiçoado, visando ao enfoque da comercialização, no qual se tem acesso a todas as tecnologias, serviço e produtos gerados pela Embrapa; já disponível na Internet para consulta dos seus usuários.
4. Promoção de Negócios Internacionais, sendo elaborado o documento "A Política do Comércio Exterior e as Perspectivas de Negócios Internacionais para os Produtos da Embrapa" e "Brazilian Agribusiness- A Survey on International Trade Promotion and Technological Support" com vistas a ampliar a participação da Embrapa no mercado internacional.
5. Projeto Embrapa nos Trópicos - Enfoca a promoção internacional das TSP's, através de eventos internacionais, em parceria com o MRE e o MA, que, além de proporcionarem a divulgação de imagem positiva da Embrapa e do País junto aos principais parceiros comerciais, permitirão a abertura de novos mercados para produtos, tecnologias e suporte tecnológico no setor do agronegócio. Em 1998, a Embrapa participou dos seguintes eventos:

- a) Growtech Americas 98 - Exposição e Congresso Agroindustrial Internacional, em Miami Beach, E.U.A.
 - b) VII Reunião da Comissão Mista Econômica-Comercial Brasil, República Popular da China.
 - c) Assistência ao SINDIFRUTAS, na preparação do Programa de Promoção de Exportação de Frutas e Derivados do Estado do Ceará.
6. Parceria Embrapa/Sebrae - Realização de cursos técnicos para os multiplicadores do Sebrae, com duração de 40 horas-aula cada, através das UD's da Embrapa. O DTC, na condição de coordenador da parceria, desenvolveu os trabalhos de articulação e apoio na elaboração de cursos para as unidades envolvidas na parceria, formando mais de 120 multiplicadores indicados pelo Sebrae.
7. Plano Emergencial para Controle da Mosca-branca: foram ministrados cinco cursos programados para os estados da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Mato Grosso e Goiás. Diante do alto grau de contaminação e necessidade imediata de combate à praga, foram treinados mais de 100 multiplicadores.
8. Plano Safra - Plano do Governo Federal que envolve diversas medidas com o objetivo de fortalecer a expansão e modernização da agricultura, tendo a Embrapa, na condição de coordenadora do plano, promovido, em estreita articulação e cooperação com instituições públicas federais, estaduais e municipais envolvidas com o agronegócio.
- Foram desenvolvidas ações em dois segmentos prioritários:
- a) disseminação da Política Agrícola de Safra, centrada nas demandas da cadeia produtiva nacional para o período;
 - b) treinamento e capacitação técnica de multiplicadores (plantio direto, correção e fertilidade de solos, rotação de culturas, redução de perdas de colheitas).
- Foram desenvolvidas 113 seminários de atualização tecnológica, nos estados: MT, MS, MG, ES, GO, TO, DF, BA, SC, SP, PR, RO, PI, MA e RS, envolvendo 5.650 participantes.
9. Ciência para a Vida - Participação de técnicos do DTC na organização e captação de recursos junto ao MA/DENACOOP e FINEP para custear a realização do evento.
10. Projeto de Intensificação e Modernização de Transferência de Tecnologia - Participação de técnicos do DTC na execução de atividades, nos seguintes grupos de trabalho do projeto:
- a) uso da Internet como veículo de transferência tecnológica (REIT);
 - b) uso da televisão como veículo de transferência tecnológica;
 - c) uso de revendas como pontos de venda;
 - d) apoio à criação e ao desenvolvimento de empresas de bases tecnológicas;
 - e) organização e desenvolvimento de equipes para qualificação da informação.
11. Proteção de Cultivares - Foram protocoladas, no SNPC, 18 pedidos de proteção de soja, três de trigo, sete de arroz, dois de algodão e um de feijão.
12. Foram depositados no INPI seis pedidos de patentes.
13. Participação do DTC em grupo de trabalho para a elaboração de normas, referente ao Projeto Prioritário nº 25 - Embrapa frente a um ambiente de proteção de cultivares.
14. Atuação junto às OEPA's e em eventos nacionais relativos à propriedade intelectual, debatendo e disponibilizando, principalmente nas universidades, sua experiência e o instrumento jurídico normatizador de gestão.
15. "Biowork", realizado com a Universidade de Viçosa, com a participação de 40 pesquisadores, envolvendo membros do CLPI, CPIE e CPI.

16. I Workshop Sul-Matogrossense de Biotecnologia, sendo proferidos palestras sobre patentes e biotecnologia.
17. TV Escola - Parceria Embrapa/MEC (DTC e SPI), com recursos da UNESCO (R\$150.000,00). Foram elaborados pelo SPI 15 vídeos vinculados à programação da TV Escola, até final de 1998.
18. Projeto Café - O DTC coordena o Núcleo de Transferência de Tecnologia do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, sendo elaborados os projetos para o desenvolvimento das ações de cada Estado. Foram destinados R\$800.000,00 (oitocentos mil reais) para os referidos projetos.
20. Gerenciamento do Projeto de Biodefensivos - Projeto implementado pelo DTC para o gerenciamento de biodefensivos junto às unidades descentralizadas, visando a oferecer suporte e assessoramento, na busca de parceiros junto à iniciativa privada para a fabricação de produtos biológicos e sua colocação no mercado. Foram visitadas várias UD's e desencadeadas ações internas visando a facilitar e acelerar mecanismos para o desenvolvimento de processos e produtos, buscando fontes de recursos, além de visitas às seguintes instituições: FEALQ, CENFES (da PETROBRÁS), BIOAGRI, NITRAL, FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA (Paraná), TURFAL, GERATEC, COMLURB, FINEP, CNPq, IPT, FAP-DF, NOVA ERA, TECNIVITA, COODETEC e AEE-Soja.
21. BNAF - Banco Nacional da Agricultura Familiar - é um banco de recursos tecnológicos. Trata-se de um programa do governo federal, coordenado pela SDR/MA, que objetiva viabilizar a apropriação crítica de recursos tecnológicos e informações estratégicas para o desenvolvimento rural, a melhoria da qualidade de vida, trabalho e produção da agricultura familiar. Podem ser destacadas, no subprojeto gerenciado por este DTC, as seguintes ações:
 - a) manutenção dos programas do banco de dados do BNAF, oferecendo suporte aos seus usuários, e para a melhor utilização da informática em suas agências;
 - b) encaminhamento ao BNAF de 07 CD's desenvolvidos pela Embrapa com as bases de dados da pesquisa agropecuária, para serem distribuídos às suas agências;
 - c) alimentação da base de dados de TSP - tecnologias, serviços e produtos da Embrapa, com cerca de 750 tecnologias apropriadas para a agricultura familiar;
 - d) aquisição de softwares para a facilitação de transferência de informações ao BNAF;
 - e) encaminhamento ao BNAF da coleção completa de 30 vídeos produzidos pela Embrapa, com tecnologias dos seus centros de pesquisa, objetivando o seu uso na transferência de tecnologia do programa (BNAF).

Departamento de Recursos Materiais - DRM

Administração e Desenvolvimento Institucional

- Atualização dos sistemas de controle de telefone, reprografia, protocolo e segurança na Sede.
- "Upgrade" do sistema de telefonia da Embrapa Sede, SPI e Cenargen.
- Comitê de Qualidade: programa de sensibilização referente ao tema "papel reciclável", atendimento ao cliente, e palestras de conscientização para os funcionários do DRM.
- Treinamento de 98% dos funcionários (cursos de curta duração) com participação em eventos técnicos.
- Realizados 400 processos/aquisição direta e 103 de contratação direta.

- Contratos gerenciados no total de 650.
- Inventariados 14.470 bens móveis.
- Realizadas 107 licitações.
- Documentos técnicos produzidos 200.
- Realizados 222 desembaraços alfandegários referentes à aquisição de equipamentos para as UD's, no total de U\$12,581,885.00.
- Alienados 692 bens móveis considerados inservíveis.
- Realizadas dez licitações para venda de imóveis (24 apartamentos, 18 casas e quatro propriedades rurais).

Departamento de Informação e Informática - DIN

A informação constitui para a Embrapa seu produto e seu insumo básico. Os resultados alcançados em relação ao projeto EmbrapaSat (Rede Embrapa de Comunicação via Satélite), em fase final de implementação, dará início à análise dos processos corporativos, enquadrando a nova realidade e buscando ganhos de produtividade e redução de custos no tratamento e na disseminação da informação.

Para tal, foi instalada em todas as unidades a infra-estrutura necessária para receber os sinais transmitidos pelo sistema EmbrapaSat.

Em relação às redes locais foram instaladas as estações servidoras de rede e, também, instalados clientes nas unidades CPAP, CFACT, CPATU, CNPGL, SPI, CNPMF, CPAO, CPAC, CPAF-Acre e CPAF-Amapá. As unidades CPAF-Rondônia, CNPA e CNPAB estão provisoriamente conectadas à rede EmbrapaSat, faltando instalar a rede Embrapa às estações-cliente do CPAF-RO e ampliar as rede locais do CNPA e CNPAB.

Em relação à Sede foram instalados aproximadamente 100 pontos de redes. Foram configurados, instalados e operacionalizados cerca de 100 estações-cliente e desenvolvidas sub-redes locais por andar no edifício da Sede.

Neste particular, destaca-se a instalação de equipamento gerenciador de linha telefônica (tornando operacional o serviço de linha discada), o treinamento de dois técnicos por unidade no uso dos equipamentos disponibilizados na EmbrapaSat e a instalação de novo servidor de rede de banco de dados (Enterprise), agilizando o processamento dos sistemas de informação.

Finalmente, foi instalado um "gateway" que permite uma concepção da rede da Embrapa com a rede SERPRO, tornando disponível os sistemas de informação do governo federal.

Preocupado com a segurança do recurso informação disponibilizado pela EmbrapaSat, foram realizados as seguintes ações:

- Aquisição de várias cópias de "software" antivírus na tentativa de eliminar os vírus que infectam as estações-cliente instaladas na Embrapa Sede.
- Criação de procedimentos para a identificação e remoção de vírus.
- Estabelecimento de procedimentos seguros para serviço WWW externo (Internet).
- Elaboração de um documento preliminar traçando a política de segurança de rede, que será validado pela empresa contratada, para desenvolver uma política global do recurso informação.
- Foi encaminhado à CENAGRI, para atualização de Thesaurus, aproximadamente 443 novos termos de indexação. Estes termos foram levantados na base de dados da pesquisa agropecuária.

- Editado no mês de abril a quarta edição do CD-ROM "Base de dados da pesquisa agropecuária", contendo acervo documental de 241.685 registros, catálogo coletivo de periódicos, com 7.397 títulos, e 177 cadastros de instituições de pesquisa agropecuária. Nesta versão, foram incluídas as bases de dados Bracarís/Carís e Agrobases da CENAGRI.
- A edição de outubro não foi possível conforme previsto, em função dos cortes financeiros ocorridos no mês de setembro.
- Mesmo assim, a base de dados foi atualizada e disponibilizada ao público via Internet.
- Controle, acompanhamento e distribuição de 1.440 títulos de periódicos estrangeiros e 2.860 livros para as unidades da Embrapa.
- Recebimento de 160 cópias e fornecimento de 348 cópias de documentos, através de serviços de comutação bibliográfica da Sede.
- Comutação solicitada. Foram fornecidas pela biblioteca da Sede, através do serviço de comutação bibliográfica, 348 cópias de documentos. Essa meta foi acrescida de 108 cópias fornecidas além do previsto.
- Comutação atendida. A biblioteca da Sede recebeu 1.609 cópias de documentos, através do serviço de comutação bibliográfica. Foram recebidas 40 cópias de documentos além do previsto.
- Busca em bases de dados. Foram efetuadas 927 buscas bibliográficas, em base de dados nacionais e estrangeiras, para os usuários da Embrapa e de outras instituições. Foram efetuadas, além do previsto, 207 buscas.
- Empréstimos internos. A biblioteca da Sede emprestou, nesse período, 2.249 documentos aos seus usuários cadastrados. Foram emprestados 269 além do previsto.
- Empréstimo interbibliotecário. Foram emprestados pelas bibliotecas da Embrapa e de outras instituições 144 documentos. A previsão da biblioteca foi de 44 documentos.
- Foram circulados e consultados 7.362 documentos pelos usuários da biblioteca da Sede.
- A biblioteca da Sede, juntamente com a CID, normalizou 239 documentos. Esta atividade ultrapassou o previsto em função de uma solicitação de colaboração do SPI, através da revista PAB.
- Foram adquiridos pela biblioteca da Sede 369 livros em atendimento às demandas dos empregados da Sede.
- Foram processados e incluídos 122 folhetos na base de dados "acervo documental".
- Foram processadas e incluídas 116 teses na base de dados "acervo documental".
- Foi realizada uma licitação para aquisição de periódicos estrangeiros para as unidades do Norte e Nordeste.
- Análise, avaliação e seleção dos documentos, com a comissão permanente de avaliação de documentos, produzidos/recebidos pelas unidades centrais da Embrapa, que estão no Arquivo da Sede e que já cumpriram o prazo de guarda previsto e estão para descarte e emissão da lista de eliminação para ser aprovada pelo Arquivo Nacional.
- Os documentos separados para descarte foram analisados, avaliados e selecionados pela equipe do Arquivo Central, de acordo com a tabela de temporalidade aprovada pela Resolução Normativa nº 4, do CONARQ. Foi elaborado lista de documentos a serem eliminados que será aprovada pela Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Arquivísticos da Embrapa.
- Eliminação de 100% dos documentos separados do acervo, em virtude do prazo de guarda de ter se esgotado (mediante aprovação de uma comissão e avaliação pelo Arquivo Nacional).

- A eliminação não foi realizada uma vez que não houve aprovação da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, que só foi criada no mês de outubro, e na sua primeira reunião, em 27.11.98, ficou decidido criar grupos de trabalhos para analisar as listagens de documentos a serem eliminados, bem como os prazos estabelecidos na tabela de temporalidade do CONARQ, utilizado para selecionar os documentos para eliminação.
- Validação da base de dados desenvolvida no “software” Lotus Notes, para registrar o acervo documental do Arquivo da Sede, denominado Sistema de Informação Arquivística- SIARQ.
- Tratamento técnico-científico dos documentos que foram transferidos dos arquivos correntes das unidades centrais, no ano de 1997, para o Arquivo da Sede.
- Foram transferidos para o arquivo central os documentos de fase intermediária de seis unidades: DAF-COF, DAF-CCG, DAF-CAF, AUD, DAP-CCP e DE-JRRP.
- A metodologia de desenvolvimento de sistema orientado a objetos alterado de acordo com a UML-Unified Modeling Language e elaborado o seguinte documento:
- ANDRADE, E.L.P & RAMOS, R.G.C. Métodos de desenvolvimento de sistema orientado em objetos. Brasília: Embrapa-DIN, 1988.
- O treinamento sobre o método previsto para o segundo semestre de 1998 foi adiado para 1999 devido ao corte no orçamento.
- O método foi divulgado na Internet: <http://winfranet.sede.embrapa.br/unid/din/index.html>
- Esse método foi testado na análise do projeto do sistema de eventos, contratos e bancos ativos de gemosplasma.
- Foram definidas 4 fases para o processo de desenvolvimento de Sistema: Iniciação e Transição. Para cada fase foram definidas as atividades a serem realizadas, de acordo com o Método de desenvolvimento de sistema
- Foram definidas as normas para nomeação dos elementos utilizados no método de desenvolvimento de sistema e os padrões mínimos de interface gráfica. Essas normas foram disponibilizadas na Intranet através dos seguintes documentos:
 - a) RAMOS et al. Padrões para nomeação dos elementos utilizados no método de desenvolvimento de sistema. Brasília: Embrapa-DIN, 1998.
 - b) RAMOS et al. Padrões para interface gráfica utilizada no desenvolvimento de sistemas. Brasília: Embrapa-DIN, 1998.P.

A principal finalidade dessa metodologia é fazer a modelagem corporativa de negócios. A principal referência para os testes desse subprojeto é o livro “Creating Agile Organization with the OOCL Method”. Até o momento, este livro não foi disponibilizado e por isto os testes previstos neste subprojeto não foram iniciados.

Foram testadas as seguintes ferramentas:

- a) De apoio ao desenvolvimento: Rational ROSE
- b) De desenvolvimento: Visual café; Jbuilder; PowerBuilder; BDK Beans Development Kit; Java Studio; Java Workshop e Parts for Java
- c) De Middleware: Orbix e Visibroker.

Optou-se por adotar as ferramentas “Parts for Java e “Visibroker”. Através destas ferramentas estão sendo desenvolvidos os componentes básicos definidos para a arquitetura de sistemas, visando a obter o reuso dos componentes por todos os técnicos envolvidos em desenvolvimento na Embrapa e conseqüentemente aumentar a produtividade e a qualidade dos produtos.

Estes componentes estão sendo testados no desenvolvimento do Sistema de Eventos. Posteriormente, serão disponibilizados em uma biblioteca classes de componentes para serem reutilizadas por todos os técnicos da Embrapa envolvidos em desenvolvimento de sistemas.

Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento – DPD

O ano de 1998 apresentou-se rico em realizações. Pudemos atender às principais demandas que nos foram colocadas pela Diretoria da Empresa, especialmente no que se refere à melhoria do Sistema Embrapa de Planejamento – SEP, com destaque para o início da implementação do SIGER; a discussão de temas estratégicos, como sanidade animal e biotecnologia; o atendimento a programas de apoio ao governo federal; o fortalecimento da pesquisa na Amazônia; o programa de pesquisa com o café; a prospecção de demandas tecnológicas dentro das principais cadeias produtivas; a criação de núcleos de gestão tecnológica, dentre muitas outras ações, como:

- **Ações de Apoio ao Governo Federal:** a) coordenação junto ao MA e UD's do Plano Emergencial para o Controle da Mosca-branca; b) coordenação junto ao MA da campanha da "Agricultura Real"; c) coordenação junto com as UD's e MA das ações de erradicação da mosca da carambola; d) coordenação junto com as UD's e MA-SDR do Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste – PADFIN; e) apoio ao programa "Comunidade Solidária", ao Comitê de Entidades Públicas de Combate à Fome pela Vida e apoio a assentamentos de reforma agrária; f) participação na Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e na Comissão Setorial da Área Ambiental.
- **Ações de Apoio/Assessoramento à Diretoria Executiva e às Unidades Centrais:** a) elaboração do plano operacional para obtenção dos IQT's das UD's; b) coordenação do tema prioritário 'plantio direto' e lançamento do NGT; c) participação na elaboração do balanço social da Embrapa; d) participação na Secretaria Executiva do Prêmio Frederico de Menezes Veiga; e) instalação dos núcleos de gestão tecnológica sobre agricultura de precisão e plantio direto.
- **Ações de Apoio às UD's:** a) organização e realização do "workshop" "Capacitação de recursos via projetos competitivos de P&D"; b) organização e realização de "workshop" sobre sanidade animal; c) elaboração do "Guia de Fontes Financiadoras de Projetos de P&D"; d) organização do catálogo de "e-mail" dos pesquisadores da Embrapa; e) organização de apostila sobre captação de recursos na Embrapa; f) realização de 'auditoria de qualidade' no CPAF Rondônia; g) participação na elaboração do roteiro de revisão dos PDU's; g) criação e implementação do canal de comunicação eletrônica para os pesquisadores da Embrapa – PESQUISAGRO; h) revisão das normas e relatórios de projetos/subprojetos e funcionamentos dos CTI's; i) elaboração da resolução normativa sobre a programação 99 e do calendário do SEP-99; j) coordenação dos trabalhos de redirecionamento e fortalecimento institucional dos centros de pesquisa ecorregionais da Amazônia.
- **Ações de Melhoria do Sistema de Gestão do SEP:** a) teste de validação do modelo referencial de qualidade de P&D; b) organização e condução de "workshops" de presidentes de CTI's, presidentes e secretários executivos de CTP's; c) elaboração de critérios para avaliação de projetos pelas CTP's; d) elaboração da proposta para implementação do SIGER e curso para multiplicadores; e) coordenação do GT sobre melhoria e simplificação do SEP; e) análise, correções e atualização da base de dados da programação do SEP; f) elaboração do PRONAPA 98, contendo a programação do SEP-98.
- **Ações de Coordenação:** a) gerência do convênio com a Petrobras; b) presidência e secretaria executiva da comissão técnica do Subprograma Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café; c) presidência e secretaria executiva do CTS e da CTP-13. Participação de técnicos do DPD em vários grupos de trabalho e em cursos e palestras ministrados.
- **Produção Técnico-científica do DPD:** publicação de 30 artigos científicos e dois livros.

Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento – DPD

O ano de 1998 apresentou-se rico em realizações. Pudemos atender às principais demandas que nos foram colocadas pela Diretoria da Empresa, especialmente no que se refere à melhoria do Sistema Embrapa de Planejamento – SEP, com destaque para o início da implementação do SIGER; a discussão de temas estratégicos, como sanidade animal e biotecnologia; o atendimento a programas de apoio ao governo federal; o fortalecimento da pesquisa na Amazônia; o programa de pesquisa com o café; a prospecção de demandas tecnológicas dentro das principais cadeias produtivas; a criação de núcleos de gestão tecnológica, dentre muitas outras ações, como:

- **Ações de Apoio ao Governo Federal:** a) coordenação junto ao MA e UD's do Plano Emergencial para o Controle da Mosca-branca; b) coordenação junto ao MA da campanha da "Agricultura Real"; c) coordenação junto com as UD's e MA das ações de erradicação da mosca da carambola; d) coordenação junto com as UD's e MA-SDR do Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste – PADFIN; e) apoio ao programa "Comunidade Solidária", ao Comitê de Entidades Públicas de Combate à Fome pela Vida e apoio a assentamentos de reforma agrária; f) participação na Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e na Comissão Setorial da Área Ambiental.
- **Ações de Apoio/Assessoramento à Diretoria Executiva e às Unidades Centrais:** a) elaboração do plano operacional para obtenção dos IQT's das UD's; b) coordenação do tema prioritário 'plantio direto' e lançamento do NGT; c) participação na elaboração do balanço social da Embrapa; d) participação na Secretaria Executiva do Prêmio Frederico de Menezes Veiga; e) instalação dos núcleos de gestão tecnológica sobre agricultura de precisão e plantio direto.
- **Ações de Apoio às UD's:** a) organização e realização do "workshop" "Capacitação de recursos via projetos competitivos de P&D"; b) organização e realização de "workshop" sobre sanidade animal; c) elaboração do "Guia de Fontes Financiadoras de Projetos de P&D"; d) organização do catálogo de "e-mail" dos pesquisadores da Embrapa; e) organização de apostila sobre captação de recursos na Embrapa; f) realização de 'auditoria de qualidade' no CPAF Rondônia; g) participação na elaboração do roteiro de revisão dos PDU's; g) criação e implementação do canal de comunicação eletrônica para os pesquisadores da Embrapa – PESQUISAGRO; h) revisão das normas e relatórios de projetos/subprojetos e funcionamentos dos CTI's; i) elaboração da resolução normativa sobre a programação 99 e do calendário do SEP-99; j) coordenação dos trabalhos de redirecionamento e fortalecimento institucional dos centros de pesquisa ecorregionais da Amazônia.
- **Ações de Melhoria do Sistema de Gestão do SEP:** a) teste de validação do modelo referencial de qualidade de P&D; b) organização e condução de "workshops" de presidentes de CTI's, presidentes e secretários executivos de CTP's; c) elaboração de critérios para avaliação de projetos pelas CTP's; d) elaboração da proposta para implementação do SIGER e curso para multiplicadores; e) coordenação do GT sobre melhoria e simplificação do SEP; e) análise, correções e atualização da base de dados da programação do SEP; f) elaboração do PRONAPA 98, contendo a programação do SEP-98.
- **Ações de Coordenação:** a) gerência do convênio com a Petrobras; b) presidência e secretaria executiva da comissão técnica do Subprograma Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café; c) presidência e secretaria executiva do CTS e da CTP-13. Participação de técnicos do DPD em vários grupos de trabalho e em cursos e palestras ministrados.
- **Produção Técnico-científica do DPD:** publicação de 30 artigos científicos e dois livros.

Departamento de Administração Financeira – DAF

No decorrer do ano de 1998, o DAF atingiu as metas programadas pela chefia, em conjunto com os coordenadores.

Ações e Resultados

- Gerenciamento dos recursos financeiros e a disponibilização dos créditos orçamentários da Empresa, conforme a Lei de Diretrizes Orçamentárias anual e normas internas.
- Realizado o acompanhamento, avaliação e auditoria do sistema de custos da Embrapa.
- Atualizado o sistema de administração financeira, com inclusão da execução orçamentária, proporcionando grande agilidade nos processos de posição de caixa, dos pagamentos a realizar e realizados, emissão de fichas de solicitação de recursos financeiros e outros relatórios.
- Cumpridas todas as obrigações em relação a análises, pareceres, orientações e atualizações, quanto à execução das obrigações fiscais e tributárias e isenções, arquivamento e registro da documentação legal da Empresa.
- Mantidos os controles dos pagamentos dos encargos financeiros das operações de crédito externas e controle e acompanhamento de aplicação dos recursos recebidos de convênios e empréstimos de financiamento.
- Atendidas todas as solicitações das auditorias realizadas no corrente ano, bem como o acompanhamento e a participação nas reuniões do Conselho Fiscal da Empresa.
- Realizado o acompanhamento da conformidade contábil das unidades centrais e descentralizadas.
- Informados os índices de liquidez financeira, para integrar os editais de concorrência pública de acordo com a legislação específica em vigor.
- Analisados e emitidos pareceres sobre os balanços das empresas licitantes, com base nos índices de liquidez.
- Benefício fiscal da isenção do diferencial de ICMS e na transferência de bens do ativo mobilizado e material de consumo junto ao CONFAZ, para todas as unidades centrais e descentralizadas da Empresa.
- Realizadas o acompanhamento do SAAD no DAF, compatibilizando a execução das tarefas com as metas previamente estabelecidas.
- Realizados os treinamentos em quatro cursos, com a participação de sete técnicos, conforme previsto.
- Realizados os treinamentos em Administração Financeira nas unidades das regiões Centro-Oeste e Sudeste com a participação dos SOF's e auditores.

Departamento de Administração de Pessoal - DAP

O Departamento de Administração de Pessoal tem como principal objetivo o planejamento, acompanhamento e a avaliação das atividades relativas à gestão de recursos na Empresa.

No ano de 1998, o DAP estabeleceu 38 metas, abrangendo as áreas de: seleção, cadastro, pagamento, bem-estar de pessoal e recolhimento de encargos sociais. Dessas metas, dez foram negociadas com a Diretoria, por se tratar de atividades não-rotineiras; as demais constituem rotinas administrativas da atividade de gestão de recursos humanos.

Na área relativa a relações sindicais e seleção de pessoal, significativo esforço foi despendido na negociação do Acordo Coletivo de Trabalho 98/99, que permitiu a obtenção do entendimento sem a necessidade de intervenção do Tribunal Superior do Trabalho no julgamento de dissídio coletivo.

Na área de seleção de pessoal, foram concluídos no corrente ano os concursos para analista de sistemas e técnico de segurança. Além disso, foram realizados estudos para a identificação das necessidades de pessoal, com vistas à programação da realização de concursos em 1999, e concluídos os estudos relativos à implementação de um sistema de entrevistas de desligamento, que permitirá identificar e analisar causas de evasão de pessoal.

Quanto ao cadastro de pessoal, as ações estiveram fundamentadas principalmente na realização das seguintes atividades:

• Admissões	148
• Demissões	368
• Afastamentos diversos (*)	150
• Transferências	320

(*) Suspensão de contrato, benefícios do INSS.

Esteve também a cargo da área de cadastro de pessoal, o estudo e a implementação do sistema de ponto da sede, que foi operacionalizado, em definitivo, em junho de 1998.

Além de manter o Sistema de Informação de Recursos Humanos—SIRH, em 1998, o DAP, através da Coordenadoria de Pagamento e Recolhimento de Pessoal, teve também a seu encargo a implementação de mecanismos que possibilitassem a integração da folha de pagamento ao Sistema Integrado de Administração de Pessoal—SIAPE, que é administrado pelo Ministério da Administração e Reforma de Estado—MARE. Em face da complexidade e da incompatibilidade entre os dois sistemas, foram necessários vários ajustes no SIRH para se adequar ao SIAPE.

Também foi concluída a análise e melhoria do processo “folha de pagamento”, que em muito auxiliará na melhoria de desempenho entre os dois sistemas: SIRH e SIAPE.

Vale ressaltar que a despeito das dificuldades encontradas nos sistemas, os pagamentos dos empregados e os recolhimentos dos encargos foram efetuados em tempo hábil.

A título de informação, foram gastos com pessoal (pagamento e encargos) cerca de R\$330.500.000,00 até o mês de novembro.

Das metas relacionadas com bem-estar de pessoal, merecem destaques as relacionadas a assistência médica, segurança do trabalho, saúde ocupacional e programa-piloto de assistência e recuperação de dependentes químicos.

Assistências Médica

Até o mês de novembro foram gastos R\$9.243.778,24. Desse total, a quantia de R\$7.412.279,23 representou a contrapartida da Embrapa e R\$1.831.499,01 correspondeu à parte dos empregados, oriunda de mensalidade e participação nas despesas com o PAM, que formam o fundo de participação que é administrado pela FAEE.

Segurança do Trabalho

Foi dado prosseguimento na atualização dos laudos técnicos de insalubridade e periculosidade, com o cumprimento do cronograma estabelecido pela Coordenadoria de Bem-Estar de Pessoal. No ano de 1998, foram realizados 15 laudos.

Esperamos que para o ano de 1999 possamos concluir as vistorias e emissões dos laudos das unidades descentralizadas não atendidas em 1998.

Ressaltamos que por ocasião da emissão dos laudos, o técnico responsável orienta os membros da CIPA para o desenvolvimento e a realização do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA, com vistas à redução das condições de risco à integridade física do empregado embrapiano.

De acordo com a estatística geral de acidentes de 1998, foram registrados 35 "acidentes de trabalho com perda de tempo", com maior incidência nos meses de julho, setembro e outubro.

Saúde Ocupacional

Além das orientações para implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO, foram realizadas campanhas e palestras relacionadas com a saúde do empregado, tendo como preocupação maior abordar os assuntos detectados como frequentes por ocasião do exame periódico.

Dependência Química

Após a realização de pesquisa em 1995, quanto à questão de bem-estar na Empresa, ficou detectada a necessidade de a Embrapa atender para a dependência química. Diante da necessidade, o DAP optou por iniciar um projeto-piloto, que no decorrer de três anos realizou 15 internações, com um custo médio individual de R\$3.409,00. Em 1999, será submetido à apreciação da Diretoria um relatório detalhado para decisão quanto à sua implementação em unidades descentralizadas.DOD

Departamento de Organização e Desenvolvimento - DOD

No cumprimento de sua missão, voltada para o desenvolvimento humano e organizacional, o DOD desenvolveu, no ano de 1998, atividades consideradas relevantes para o atingimento de grande parte de suas metas.

Destacam-se os principais resultados e atividades desenvolvidas em 1998:

Projeto de Administração e Desenvolvimento Institucional - PADI

- Foi elaborada uma proposta de um modelo de gestão para a Embrapa, desenvolvido com base nos sete critérios do Prêmio Nacional da Qualidade. Neste modelo foram definidas as ações a serem desenvolvidas pela Empresa para atender a cada um dos critérios de excelência, bem como os indicadores de desempenho que serão utilizados na avaliação da sua gestão;
- Foram elaborados seis artigos técnico-científicos sobre trabalhos desenvolvidos pelo DOD, para publicação em revista indexada: a) Gestão do Desempenho em Organizações Públicas Descentralizadas (Anais do III Congresso Internacional do Centro Latino-Americano de Administração para el Desarrollo - CLAD); b) A Comparison of Agricultural Biotechnology Research Communities in the UK and Brazil (knowledge, technology and policy); c) Impactos Sócio-econômicos do Patenteamento em Biotecnologia: Um Estudo Comparativo entre Países de Diferentes Estágios de Desenvolvimento Econômico (Cadernos de Ciência & Tecnologia); d) Estrutura Organizacional: Um Estudo Exploratório a Respeito dos Componentes Administrativo e de Supervisão (Anais do XXII Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas

de Pós-graduação em Administração); e) Metodologia de Diagnóstico de Clima Organizacional em Ambiente de Inovação Tecnológica (Anais do XXII Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração); e f) Avaliação de Desempenho de Pessoal: Uma Metodologia Integrada ao Planejamento e à Avaliação Organizacionais;

- Ocorreram 35 participações de empregados do Departamento em cursos de treinamento e/ou aperfeiçoamento, objetivando a atualização, a formação e a complementação profissional dos mesmos;
- Foi realizado um "workshop" para a avaliação e melhoria do SAAD-RH. As auditorias *in loco* do SAAD-RH não foram realizadas em face das mudanças substanciais ocorridas no Sistema, introduzidas a partir do segundo semestre de 1998. Apesar disto, o DOD coletou junto às unidades centrais e descentralizadas informações sobre a utilização da nova versão 1.8 informatizada do Sistema, com o objetivo de monitorar as eventuais dificuldades de sua implementação. Estas informações foram coletadas através de questionários que incluiu também perguntas sobre: a) critérios utilizados para formar agrupamento de empregados; b) identificação dos agrupamentos que utilizaram o NIA; e c) peso percentual que o EAF do SAAD-RH deve ter no processo de promoções e progressão salarial.
- Sobre o aspecto da formação e especialização profissional, foram incorporados ao programa de pós-graduação da Embrapa em 1998, 104 técnicos, sendo 83 no País: 35 M.Sc. (mestrado); 45 Ph.D. (doutorado) e três P.D. (pós-doutorado) e 21 técnicos no exterior: 14 Ph.D. e sete P.D. Foi realizado acompanhamento indireto dos 325 técnicos incorporados ao Programa de Pós-graduação da Embrapa, sendo 220 no País(65 M.Sc., 150 Ph.D. e cinco P.D.) e 105 no exterior (2 M.Sc., 89 Ph.D. e 14 P.D.). O acompanhamento acadêmico direto dos bolsistas somente foi possível na região Sudeste, mais especificamente no eixo Rio-São Paulo, em razão da disponibilidade orçamentária do Departamento. Foram elaborados relatórios de acompanhamento da situação acadêmica dos técnicos em pós-graduação. Foram tramitados 362 processos de afastamento do País para treinamentos de curta duração no exterior. Desses, 280 foram aprovados, 72 foram devolvidos e dez cancelados. Dos aprovados, 122 foram sem ônus para os cofres públicos. Foi elaborada a primeira versão da norma de procedimentos para afastamento do País, incluindo critérios para realização dos treinamentos de curta duração no exterior. Da análise da proposta de norma de procedimentos, foi decidido pelo Departamento que a mesma fosse desmembrada, ficando uma norma específica para tramitação de processos de afastamento do País e outra de treinamento de curta duração, tanto no País quanto no exterior. O Programa de Estágio Curricular no âmbito da Sede foi coordenado e executado pelo DOD, no decorrer de 1998, com média mensal de 117 estagiários nas diversas unidades centrais. Houve um acréscimo da ordem de aproximadamente 30% do número de estagiários, no decorrer do exercício.
- O DOD recebeu um grande volume de informações sobre oportunidades de treinamento e desenvolvimento em diversas áreas de informações promovidas por organizações públicas e empresas privadas, tais como cursos de curta duração, "workshops", seminários, etc., as quais foram divulgadas, após criteriosa seleção, para todas as unidades centrais e descentralizadas, obedecendo às suas demandas. Estas oportunidades são enviadas de acordo com o conteúdo programático dos treinamentos, e, no caso das unidades centrais, através do informativo "Curtas do DOD".
- A coordenação, o planejamento, o acompanhamento e execução da programação de treinamentos de curta duração no País de caráter institucional foram realizados pelo DOD. O treinamento de recursos humanos para outras unidades foi implementado por meio da execução do I e II Curso de Desenvolvimento Gerencial da Embrapa, com a participação de 133 empregados das UC's e UD's, ocupantes de cargos de níveis

estratégico e tático . O I Curso para Chefes Gerais ocorreu no período de 13 a 18/07/98, em Salvador, BA, e o II Curso para Chefes Adjuntos de UD's e Coordenadores foi realizado em Aracaju, SE, no período de 26/08 a 02/09/98. O III Curso, destinado a supervisores e responsáveis por áreas/setores das UD's, no mesmo modelo do I e II cursos, foi cancelado por decisão da Diretoria Executiva, em face de problemas orçamentários/ financeiros.

- Foi também realizado o Curso de Gerência Pública com Qualidade para as UC's. Além desses, foram realizados diversos cursos, por intermédio de parcerias com outras UC's, envolvendo empregados das UC's e UD's, atingindo o total de 747 participações, além de haver sido efetivada a participação de treinamentos individuais solicitados pelos departamentos da Sede, no total de 71 participações.
- Em parceria com as unidades centrais foram realizados:

Nos treinamentos individuais da Sede ocorreram participações nos seguintes cursos, com a participação de empregados dos departamentos relacionados:

Projeto Modernização Administrativa da Embrapa

Para elaboração do Código de Ética da Embrapa foi constituído um grupo de trabalho com empregados do DOD/SEA/DPD, que realizaram uma revisão bibliográfica, elaboraram uma proposta de trabalho, selecionaram os consultores junto à FINATEC, prepararam uma proposta da estrutura do Código de Ética e o texto de cinco capítulos do documento como primeira versão. Como a consultoria proposta foi suspensa por falta de recursos, os trabalhos deverão ter continuidade em 2000.

As ações relativas à institucionalização da Ouvidoria da Embrapa foram as seguintes: revisão de literatura para preparação da equipe, elaboração de uma proposta de trabalho, constituição de um grupo de trabalho multifuncional (DOD/DAP/ACS), visitas a cinco ouvidorias de organizações públicas e privadas do Distrito Federal e São Paulo, definição do perfil do ouvidor da Embrapa, realização de uma oficina de trabalho para discutir sobre o tema e conhecer experiências de outras organizações, definição das características da Ouvidoria da Embrapa, encaminhamento para a Diretoria Executiva da proposta de institucionalização da Ouvidoria da Embrapa e definição de ações futuras.

Para elaboração e implementação do Manual de Organização das Unidades Descentralizadas da Embrapa, foi realizado um diagnóstico das estruturas atuais das 39 unidades descentralizadas, analisando aspectos, tais como: tamanho da unidade, quadro de pessoal, componente de supervisão, situação do quadro de funções e cargos gerenciais (número, custo, impacto sobre a folha de pagamento). Com base no diagnóstico, o DOD elaborou um documento contendo orientações técnicas para assessorar as unidades em seus respectivos processos de reestruturação. Neste documento foram incluídas as diretrizes estabelecidas pela Diretoria Executiva. Foram propostos três modelos básicos de estrutura, definidos conforme o tamanho da unidade, além de uma proposta de quadro de funções gerenciais, com as respectivas informações financeiras.

Foram desenvolvidos três modelos básicos de estrutura organizacional das UD's, visando a assessorar as unidades no seu processo de reestruturação e buscar a uniformidade na Empresa. Estes modelos definiam o número de chefias adjuntas, número de áreas e setores, bem como a quantidade de funções e cargos gerenciais.

Para identificação e definição dos escopos dos processos de trabalho foram descritos 33 processos das unidades descentralizadas. Este trabalho foi realizado inicialmente na Embrapa Uva e Vinho; posteriormente os processos identificados naquela Unidade foram validados nas unidades Embrapa Pantanal, Agroindústria Tropical e Meio-Norte. Como forma de envolver todas as unidades no processo de validação da descrição dos

processos, os mesmos foram apresentados e discutidos em grupos de trabalho na reunião de chefias adjuntas realizada em Aracaju, SE. Paralelamente ao processo de validação junto às unidades descentralizadas, o DOD enviou o documento a empregados da Sede conhecedores da rotina das unidades descentralizadas. Após estas validações promoveram-se as adequações e a redação final.

A partir de uma pesquisa realizada sobre componentes administrativos de supervisão de 18 organizações brasileiras, foi elaborado um relatório, apresentando os resultados e enfocando a situação da Embrapa, comparando-a com as demais organizações. Este relatório foi encaminhado à Diretoria Executiva, que o apresentou ao Conselho de Administração. Desta pesquisa foi redigido um artigo técnico que foi apresentado no encontro da ANPAD de 1998.

A versão preliminar do Manual de Organização das Unidades Descentralizadas foi concluída em dezembro de 98. Este manual foi elaborado a partir da descrição dos processos identificados nas unidades. Constam deste manual: Finalidades do Manual e das UD's; Modelo de Gestão, Organização e Divisão de Trabalho nas UD's, Identificação das UD's, Estrutura Básica das UD's, Responsabilidades dos Gestores, Diagrama dos Processos de Gestão da Inovação Tecnológica e Descrição dos Processos de Gestão das UD's. Para o ano de 1999, está prevista a validação do documento junto as UD's.

Em agosto de 98 foi finalizada a apostila sobre gestão de processos. Este documento contém uma parte conceitual sobre o tema (documento orientador sobre conceitos e metodologia de análise e melhoria de processos - AMP), descrição da metodologia e caderno de exercícios. Esta apostila foi utilizada nos dez cursos sobre gestão de processos realizado em 1998 para empregados das unidades centrais e descentralizadas.

Os critérios para avaliação e premiação no componente 'análise e melhoria de processos', foram definidos em conjunto com a Diretoria Executiva. Estes critérios com a respectiva descrição e ponderação foram encaminhados às unidades em abril de 1998 com os indicadores de desempenho. No Departamento, a análise do processo de reestruturação organizacional foi finalizada. No momento estão sendo implementadas e acompanhadas as ações relacionadas à melhoria e ao controle deste processo.

Para repassar às UD's a metodologia de AMP foi previsto, inicialmente, a realização de cinco cursos de gestão de processos. Em virtude da grande procura, foram realizados nove cursos, sendo três individuais, para atender às unidades da Embrapa Uva e Vinho, Embrapa Meio-Norte e Embrapa Pantanal, dois para atender às unidades centrais e os demais foram cursos regionais: Sudeste (2), Norte, Nordeste.

A coordenação do processo de Premiação por Excelência na Embrapa, foi realizado em março e abril. As ações relativas à modalidade medalha e diploma foram coordenadas pelo DOD. Todas as propostas para premiação na modalidade medalha e diploma foram acatadas. A seleção dos empregados a serem premiados na modalidade memorial no ano de 1998, foi coordenada por um grupo de trabalho. Na modalidade memorial foram indicados para premiação sete empregados da área científica de diferentes unidades da Empresa. A norma de Premiação por Excelência foi revisada por um grupo de trabalho, que consultou todas as unidades centrais e descentralizadas na busca de sugestões e pontos a serem melhorados. A proposta das adequações e melhorias foi apresentada e aprovada pela Diretoria Executiva em novembro de 1998.

Projeto Planejamento Estratégico de Recursos Humanos na Embrapa

A realização da quarta aplicação da pesquisa sobre clima organizacional teve a participação de 6.188 empregados, com o envolvimento de todas as unidades centrais e descentralizadas, representando 76% dos 8.149 questionários enviados. Os resultados encontrados foram analisados, gerando a elaboração de um programa de melhoria do clima organizacional da Embrapa.

Para a elaboração de metodologia de acompanhamento e desenvolvimento das equipes de trabalho, a identificação e análise das características das equipes de trabalho eficazes da Embrapa foi realizada por meio de um extenso estudo junto aos responsáveis por subprojetos. Com base no resultado desse estudo, o perfil das equipes eficazes começou a ser traçado.

Os planos de desenvolvimento gerencial e treinamento gerencial foram desenvolvidos conjuntamente, tendo sido realizadas as metas relativas à capacitação de gerentes do nível estratégico da Embrapa (chefes de unidade e adjuntos) e por meio da criação e distribuição do "COM TEXTO", veículo de divulgação de informações qualificadas com temas de interesse dos que desenvolvem funções gerenciais. Os cursos gerenciais foram inseridos no projeto do PADI, uma vez que o subprojeto 16.0.97.061.51 – Treinamento de Recursos Humanos para Outras Unidades – é componente daquele projeto. Contudo, as demais metas relativas ao desenvolvimento gerencial foram adiadas por se verificar a necessidade de um trabalho preliminar de sensibilização do papel do gerente na Empresa.

O subprojeto que visava à identificação de necessidades estratégicas de capacitação de recursos humanos da Embrapa foi completamente concluído, sendo seus resultados apresentados à diretoria da Empresa para aprovação. O passo seguinte será a utilização dos resultados, para nortear ações de treinamento de longa duração.

A identificação de necessidades e planejamento de treinamento e avaliação de impacto de treinamento tiveram suas metas replanejadas, visando à realização de mecanismos de mais fácil compreensão para todos os empregados da Empresa e conseqüente alcance dos objetivos definidos. Dessa forma, a operacionalização das metas previstas para 1998 necessitou ser adiada para 1999.

ANEXO

BALANÇO PATRIMONIAL DA EMBRAPA

**NOTAS EXPLICATIVAS DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS
EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998**

NOTA 1 - CONSTITUIÇÃO E OBJETIVOS DA EMPRESA

A Embrapa é uma Empresa Pública de direito privado, com participação exclusiva da União no Capital Social, constituída em 07 de dezembro de 1972 e tem por objetivo principal, planejar, supervisionar, orientar, controlar e executar ou promover a execução de atividades de pesquisas agropecuárias, com vista a produzir conhecimentos e tecnologias a serem empregados no desenvolvimento da agricultura nacional.

NOTA 2 - PRINCIPAIS DIRETRIZES CONTÁBEIS

A Contabilidade da Embrapa a partir de 01.01.92, foi incorporada ao Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI de forma total, tendo os Balanços de suas Unidades Descentralizadas, consolidados no órgão 22202 - Embrapa. A sua escrituração está mantida em registros permanentes, com obediência aos preceitos da legislação comercial e aos princípios de contabilidade geralmente aceitos, observados os critérios contábeis uniformes no tempo, com registro das mutações patrimoniais segundo o regime de competência.

Os princípios e os procedimentos contábeis mais relevantes, adotados na elaboração das demonstrações financeiras anexas, estão sintetizados conforme abaixo:

a) - Apresentação das Demonstrações Financeiras

As demonstrações financeiras foram elaboradas e apresentadas em conformidade com os dispositivos constantes da Lei 6.404/76.

b) - Ativo e Passivo Circulante

Os ativos realizáveis e passivos exigíveis vencíveis no exercício seguinte estão demonstrados como circulantes.

c) - Perdas no Recebimento de Créditos

As perdas no recebimento de créditos decorrentes das atividades da Empresa, foram lançadas a débito de despesas operacionais, para determinação do lucro real, observado o disposto dos artigos 9º a 14 da Lei n.º 9.430/96.

d) - Estoques

Os Estoques de materiais de consumo estão demonstrados pelo custo médio

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa

SAIN Parque Rural - Final Av. W3 Norte
Brasília, DF
CEP: 70770-901
Caixa Postal 040315

Tel.: (061) 348-4433
Fax: (061) 347-1041
Telex: (61) 2074

ponderado de aquisição.

O Estoque de animais nascidos nas Unidades Operacionais estão avaliados de conformidade com a Instrução de Serviço DRM 010/92, de 07.05.92, publicada no BCA N.º 19 de 11.05.92. A composição do estoque está contida na Nota N.º 3.

e) - Investimentos

Os investimentos na forma de participação societária são realizados nas empresas estaduais de pesquisa agropecuária, assistência, extensão rural e difusão de tecnologia. Não são avaliados pelo método da equivalência patrimonial, em razão de serem não-relevantes (artigos 247, § único, alíneas a e b, e 248 da Lei n.º 6.404/76). Assim, por não estar obrigada em aplicar este método, os seus investimentos foram avaliados pela sistemática do custo corrigido, ou seja, os valores dos investimentos acrescidos da correção monetária até 31.12.95, conforme legislação pertinente. A empresa não adota constituir reserva para atender eventuais perdas futuras. A participação da Embrapa nessas empresas, nos fundos e outros investimentos estão contidos na Nota N.º 5.

f) - Imobilizado

Está demonstrado pelo valor de incorporação dos bens recebidos da União, pelo custo de aquisição e/ou construção para os bens adquiridos após a constituição da Empresa, e pelos valores incorporados pelas doações recebidas, acrescidos da correção monetária até 31.12.95, menos depreciação acumulada corrigida, cujos percentuais de depreciação estão de acordo com as normas fiscais vigentes, e aplicados pelo método linear. A composição do Imobilizado acha-se discriminada na Nota N.º 4.

g) - Método de Reconhecimento de Receitas e Ganhos

As receitas e ganhos da empresa no exercício de 1998, foram registradas pelo regime de competência, e o valor de incorporação dos animais nascidos nas unidades operativas ou outras dependências da Empresa atende ao que determina a Instrução de Serviço DRM 010/92 de 07.05.92, publicada no BCA N.º 19 de 11.05.92.

h) - Aplicações Financeiras

1) As aplicações financeiras de recursos próprios das unidades, foram realizadas pela unidade 135041-SPSB, obedecendo o art. 2º. do Decreto-Lei n.º 1,290 de 03/12/93;

2) As aplicações financeiras de saldos de convênios não utilizados, foram

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa

SAIN Parque Rural - Final Av. W/3 Norte
Brasília, DF
CEP: 70770-901
Caixa Postal 040315

Tel.: (061) 348-4433
Fax: (061) 347-1041
Telex: (61) 2074

realizadas pelas unidades, em conformidade com o parágrafo 4 do art. 116 da Lei n.º 8.666/93.

i) - Efeitos Inflacionários

Não foi efetuada a correção monetária dos valores que compõem o ativo permanente e o patrimônio líquido, em obediência à lei n.º 9.249 de 26.12.95, art. 4º, o qual revogou a correção monetária das demonstrações financeiras.

j) - Correção Monetária Complementar

A correção monetária complementar do exercício de 1990, apresentou saldo credor decorrente da diferença entre a variação do IPC e BTNF, instituída através da Lei n.º 8.200/91 e regulamentada pelo Decreto n.º 332/91, foi contabilizada em 1991 no patrimônio líquido na conta "Resultado C.M Lei 8.200/91", acrescida da Correção Monetária até 31.12.95 de acordo com a legislação vigente.

NOTA 3 - COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS DE ESTOQUES

As contas de Estoques estão escrituradas e inventariadas a nível de Unidades Centrais e Descentralizadas, conforme os saldos abaixo:

ESTOQUE

Estoques para Alienação.....	R\$	2.522.152,68
Estoques de Produtos para Pesquisa.....	R\$	2.874.253,03
Importações em Andamento.....	R\$	175.788,60
Estoques Internos – Almoxarifado	R\$	6.652.931,36
Estoques Diversos.....	R\$	1.191.430,97
TOTAL DOS ESTOQUES.....	R\$	13.416.556,64

NOTA 4 - COMPOSIÇÃO DO ATIVO PERMANENTE

O Ativo Permanente totaliza R\$ 383.688.449,73 (Trezentos e oitenta e três milhões, seiscentos e oitenta e oito mil, quatrocentos e quarenta e nove reais e setenta e três centavos), assim distribuídos:

Investimentos.....	R\$	4.018.196,17
Imobilizado		
Custo dos Bens.....	R\$	606.980.073,66

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa

SAIN Parque Rural - Final Av. W/3 Norte
Brasília, DF
CEP: 70770-901
Caixa Postal 040315

TELEFONE (061) 348-4433
FAX: (061) 347-1041
Telex: (61) 2074

(-) Deprec. e Amortizações Acum. Diferido	R\$	227.695.118,74	R\$	379.284.954,92
Projetos e Softwares.....	R\$	638.620,76		
(-) Amortizações.....	R\$	253.322,12	R\$	385.298,64
TOTAL DO ATIVO PERMANENTE.....	R\$		R\$	383.688.449,73

NOTA 5 - INVESTIMENTOS

a) - Participações Societárias

Neste grupo, está registrado a participação da Embrapa, no Capital Social das Empresas Estaduais de Pesquisa Agropecuária, Assistência, Extensão Rural e Difusão de Tecnologia, necessárias à consecução do seu Objeto Social (Art. 1º., Parágrafo 1º. Inciso III, do Decreto n.º 905/93), conforme demonstrado abaixo:

- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina S/A - EPAGRI.....	R\$	529.746,46
- Empresa Estadual de Pesquisa da Paraíba S/A - EMEPA/PB.,	R\$	469.230,44
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Alagoas S/A - EPEAL/AL.....	R\$	180.737,70
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A - EMPARN/RN.....	R\$	143.881,69
- Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S/A EBDA/BA.....	R\$	552.293,96
- Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S/A - EMPAER - MT.....	R\$	138.482,17
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER/MG.....	R\$	98,10
- Cor. Mon. Complem. IPC/BTNF L. 8.200/91.....	R\$	1.648.399,63
SUBTOTAL.....	R\$	3.662.870,15

b) - Participação em Fundos

FND.....	R\$	74.373,93
Outras Participações.....	R\$	3.985,36
Correção Monetária Lei 8.200/91.....	R\$	46.208,78

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa

SAIN Parque Rural - Final Av. W/3 Norte
Brasília, DF
CEP: 70770-901
Caixa Postal 040315

Tel.: (061) 348-4433
Fax: (061) 347-1041
Telex: (61) 2074

c) - *Outros Investimentos*

Títulos e Valores.....	R\$	230.757,95
TOTAL.....	R\$	4.018.196,17

NOTA 6 - OPERAÇÕES DE CRÉDITO - EXTERNA

O saldo desta Conta representa os Empréstimos Internacionais executados pela Embrapa, os quais foram firmados entre a República Federativa do Brasil (Garantidor) e os Bancos Financiadores (BID e BIRD). Estes empréstimos foram contratados na moeda "Dólar Americano", e a sua atualização é feita pela variação cambial US\$/R\$. O empréstimo BID 671-OC/BR tem como vencimento dos encargos, 18 de junho e 18 de dezembro de cada ano, à taxa de juros fixada semestralmente pelo Banco; o Empréstimo 878-SF/BR tem como vencimento dos encargos, 18 de junho e 18 de dezembro de cada ano, à taxa de 3% a.a.; o empréstimo BID 760-SF/BR tem como vencimento dos encargos, 14 de março e 14 de setembro de cada ano, à taxa de juros de 3% a.a.; o empréstimo BID 139-IC/BR tem como vencimento dos encargos, 14 de março e 14 de setembro de cada ano, à taxa de juros informada semestralmente pelo BID de acordo com a sua política, tendo como posição em 31.12.98 o valor total de R\$ 147.274.978,78.

NOTA 7 - CAPITAL SOCIAL

A Embrapa foi constituída pela Lei 5.851, de 7 de dezembro de 1972, sob a forma de Empresa Pública, com personalidade jurídica de direito privado, vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento. O artigo 3 da referida Lei, estabeleceu que o Capital Inicial da Embrapa, pertencente integralmente a União, será representado pelo valor da incorporação dos imóveis e móveis do seu domínio, administrado pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, utilizados em atividades que fazem o objetivo social da Empresa. Dessa forma, em 21 de dezembro de 1973, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento baixou a Portaria n.º 467, que imitiu a Embrapa, a partir de 01 de Janeiro de 1974, na posse e administração dos bens acima referidos. O capital social da Embrapa poderá ser alterado mediante as condições previstas no artigo 10 do seu novo estatuto.

NOTA 8 - RESERVAS

Os saldos das contas do patrimônio líquido tem como posição em 31.12.98, os seguintes valores:

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa

SAIN Parque Rural - Final Av. W/3 Norte
Brasília, DF
CEP: 70770-901
Caixa Postal 040315

Tel.: (061) 348-4433
Fax: (061) 347-1041
Telex: (61) 2074

Reserva de Correção Monetária do Capital	R\$	11.764.824,00
Reservas de Doações e Subvenc. p/ Investimentos.....	R\$	101.064.617,62
Reservas C.M. Ativo Imob. DL 1.598/77.....	R\$	100.641.876,35
Resultado Esp. Corr.Moniet. Lei 8.200/91.....	R\$	1.064.883,62
TOTAL DAS RESERVAS.....	R\$	214.536.201,59

NOTA 09 - ABSORÇÃO DO PREJUÍZO CONTÁBIL

O prejuízo contábil, no valor de R\$ 59.967.745,25, apurado no exercício findo em 1998, foi absorvido pelas reservas de doações e subvenções para investimentos, registradas no patrimônio líquido, em obediência aos preceitos do inciso I, do artigo 200 da Lei n.º 6.404/76; no parágrafo 2º do artigo 38, do Decreto Lei n.º 1.598/77 e pelo artigo 391, do Decreto n.º 1.041/94 – RIR/94.

NOTA 10 - MAIOR E MENOR REMUNERAÇÃO

A maior e menor remuneração dos empregados estão descritas mês a mês conforme demonstrativo em anexo.


ALBERTO DUQUE PORTUGAL

Diretor-Presidente

CPF.: 021.376.661-20


DANTE DANIEL GIACOMELLI SCOLARI

Diretor

CPF.: 161.825.610-68


ELZA ÂNGELA BATTAGLIA BRITO DA CUNHA

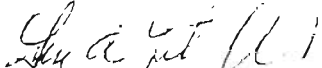
Diretora

CPF.: 464.507.508-04


JOSÉ ROBERTO RODRIGUES PERES

Diretor

CPF.: 376.697.967-15


LUIZ DOS SANTOS COLARES FILHO
Chefe do Depto. de Administração Financeira - DAF
CPF.: 024.369.491-15


FRANCISCO GELSON HOLANDA CAVALCANTE
Contador - CRC - DF. 003.742/O-1
CPF.: 054.826.401-59

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - MMA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
C. D. C. 00.348.003/0007-10

BALANÇO PATRIMONIAL DOS EXERCÍCIOS FINAIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998 E DE 1997

ATIVO	EXERCÍCIO 1998		EXERCÍCIO 1997		PASSIVO	EXERCÍCIO 1998		EXERCÍCIO 1997	
	R\$	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$	R\$
CIRCULANTE	83.698.926,07	91.678.228,74	PASSIVO CIRCULANTE	56.067.284,73	53.650.596,30				
DISPONÍVEL	20.952.727,23	23.119.414,45	DEPÓSITOS	71.287.070,48	72.492.548,14				
MOEDA NACIONAL	20.735.047,27	22.305.347,53	CONSIGNAÇÕES	2.791.949,04	3.061.767,86				
Caixa	267,00	0,00	Previdência Social	0,00	24,52				
Banco Conta Movimento	17.065.406,77	20.289.085,03	Pensão Alimentícia	267.282,69	250.639,59				
Raficacões Financeiras	2.873.274,15	2.676.262,44	Tributo de Imp. Rec. Estad. e Municipal	2.641,79	442,37				
MOEDA ESTRANGEIRA	213.885,30	274.056,92	Plano de Previdência Médica	75.972,80	2.729.635,58				
Banco Conta Movimento	213.885,30	274.056,92	Dívidas Contábeis	2.806.006,67	70.345,09				
CRÉDITOS EM CIRCULAÇÃO	65.858.645,67	49.775.208,04	RECURSOS DA UNÃO	7.445.148,88	9.328.257,74				
CRÉDITOS A RECEBER	44.251.062,69	34.609.732,92	DEPÓSITOS DE DIVERSAS ORIGENS	49.972,56	52.422,54				
Devedores por Fomento - Fornecedor	3.718.273,07	3.337.718,07	OBIGAÇÕES EM CIRCULAÇÃO	39.109.207,08	22.326.143,74				
Créditos Tributários	762.430,78	533.141,34	OBIGAÇÕES A PAGAR	28.006.284,70	32.093.083,77				
Recursos Especiais a Receber	37.562.948,00	28.295.775,35	Previdenciárias	6.032.674,77	7.108.290,39				
Créditos Diversos a Receber	2.797.396,84	1.873.884,53	Passivo a Pagar	8.381.770,07	87.648,27				
DE DÉBITOS - ENTIDADES E AGENTES	2.058,80	70,021,75	Encargos Sociais a Receber	9.816.620,85	10.862.847,36				
ADIANTEMENTOS CONCEDIDOS	17.290.793,74	12.877.007,90	Contingências Tributárias	49.397,25	24.879,68				
Adiantamentos a Fornecedor	55.423,50	64.776,59	Reserva Legal Por Transferir	14.723.291,06	14.037.303,07				
Adiantamentos a Pessoa	9.498.068,64	10.579.262,98	ADIANTEMENTOS RECEBIDOS	172.458,82	222.371,06				
Adiantamentos a Unidades e Entidades	0,00	22.895,67	Apontamentos de Clientes	172.458,82	222.371,06				
Adiantamentos Diversos Concedidos	1.837.232,60	1.856.132,32	VALORES EM TRÂNSITO ENVIADOS	2.043,00	4.324,32				
DEPÓSITOS REALIZÁVEIS A CURTO PRAZO	1.056,23	1.056,23	OUTRAS OBRIGAÇÕES	929.411,25	6.394,00				
VALORES EM TRÂNSITO REALIZÁVEIS	4.754,72	2.637.482,67	VALORES DIFERIDOS	2.677.006,57	6.821.808,00				
Valores a Cobrar	4.613,24	2.496.886,69	ENGIÊNHA A LONGO PRAZO	147.274.978,78	118.748.866,58				
Outros Bancos a Receber e Contas	140,88	42.984,94	OBIGAÇÕES ENGIÊNHA A LONGO PRAZO	147.274.978,78	118.748.866,58				
BENS E VALORES EM CIRCULAÇÃO	13.476.556,64	9.261.684,23	VALORES DIFERIDOS	2.677.006,57	6.821.808,00				
Estoques	13.476.556,64	9.241.186,77	ENGIÊNHA A LONGO PRAZO	147.274.978,78	118.748.866,58				
Material em Trânsito	0,00	20.507,46	OBIGAÇÕES ENGIÊNHA A LONGO PRAZO	147.274.978,78	118.748.866,58				
VALORES DIFERIDOS	2.677.006,57	8.831.819,02	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	278.536.201,59	318.326.276,67				
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	490.078,68	2.844.467,67	CAPITAL SOCIAL	62.000.000,00	62.000.000,00				
DEPÓSITOS REALIZÁVEIS A LONGO PRAZO	0,00	2.312.678,46	RESERVAS	216.536.201,59	256.326.276,67				
Dívidas Computadas	0,00	2.312.678,46	RESERVAS DE CAPITAL	213.471.317,97	255.283.393,06				
CRÉDITOS REALIZÁVEIS A LONGO PRAZO	490.078,68	530.838,21	Reserva de Constituição Mínima do Capital	71.764.824,00	11.764.824,00				
Títulos de Dívida Agrária - TDA	461.806,30	437.801,64	Reserva de Depreciação e Subv. Invest.	101.064.617,62	142.862.892,70				
Adiantamentos Concedidos	5,18	5,18	Reserva CM - Livro Mob. - DL 1598/77	100.641.876,35	100.641.876,35				
Dívidas Sobre Concessões	28.269,20	33.031,15	OUTRAS RESERVAS	1.064.883,62	1.064.883,62				
Dívidas Títulos e Valores	0,00	0,24	Res. Cor. Mon. Complem. L. 8200/97	1.064.883,62	1.064.883,62				
PERMANENTE	382.688.449,77	397.270.268,94							
INVESTIMENTOS	4.078.196,17	2.774.236,35							
Participações Sociais	2.074.470,60	1.785.855,83							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	1.648.339,63	1.648.339,63							
Participações em FND	74.272,32	74.272,32							
Outras Participações	3.866,26	2.985,26							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	46.209,78	46.209,78							
Outros Investimentos	220.757,38	275.908,40							
MOBILIZADO	379.264.954,30	393.041.208,88							
Imóveis	389.190.942,35	390.562.214,53							
Terras e Fazendas	36.321.677,67	87.941.760,41							
Tanques	4.377.156,23	22.145,60							
Casas e Apartamentos	79.074.349,38	82.920.706,94							
Amazons e Alaz	224.219,07	48.676,04							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	148.210,18	0,00							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	162.387.072,38	162.032.618,08							
Ócios em Andamento	19.912.820,18	20.974.252,94							
Instalações	17.842.621,04	17.160.191,73							
Benefícios em Projeção de Faltas	29.961.872,73	26.660.056,99							
MOVIS	217.046.000,90	219.943.962,68							
Máquinas, Aparelhos e Equipamentos	125.157.278,85	112.636.662,76							
Coléias e Material Biológico	361.576,78	810.875,53							
Embarcações	209.371,99	210.688,07							
Móveis em Geral	9.180.359,70	9.251.934,81							
Somente e Equipamentos de Montagem	2.852.685,45	3.070.494,52							
Veículos	25.374.955,98	26.564.908,81							
Instalação em Andamento	7.176.529,64	12.675.602,02							
Bens Móveis - Contas em Andam.	317.187,70	1.049.869,00							
Dívidas Bens Móveis	470.254,77	270.418,46							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	44.885.342,10	51.643.432,71							
BENS INTANGÍVEIS	743.102,07	756.431,07							
Concessão de Uso Comum e Devolução	666.379,63	676.759,63							
Dívidas Bens Intangíveis	1.262,10	2.242,47							
Cor. Mon. Complem. PC/B7NF L. 8200/97	76.470,34	78.438,97							
J - J Despesas e Amortizações	227.656.179,74	218.211.203,72							
DIFERIDO	385.259,64	285.420,94							
Projetos e Softwares	629.620,76	514.138,07							
J - J Amortizações	263.322,12	128.717,07							
TOTAL DO ATIVO	877.678.654,48	891.732.628,96	TOTAL DO PASSIVO	877.678.654,48	891.732.628,96				

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 821.276.887-28

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 994.807.588-01

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 378.897.467-14

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 161.826.670-04

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 821.276.887-28

Associação Profissional
Diretor-Presidente
CPF: 994.807.588-01

Ministério da Agricultura e do
Abastecimento

Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuária - EMBRAPA


BRASÍLIA - DF
CEP: 71600-000
Cidade Formosa/DF

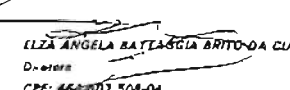
Telefone: (61) 348-4622
Fax: (007) 347-1087
Telex: (61) 2074

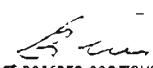
MINISTERIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - MA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - EMBRAPA
C.G.C. 00.348.003/0001-10.

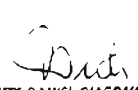
DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DOS EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998 E 1997

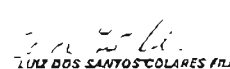
	EXERCÍCIO/98 R\$	EXERCÍCIO/97 R\$
(+) Receitas com Vendas e Serviços	22.271.597,64	23.788.943,19
(-) Vendas Canceladas e Descontos Incondicionais	12.168,56	11.865,83
(-) Imposto s/ Vendas e Serviços e Outras Deduções	3.063.902,39	5.773.119,57
(=) Receita Líquida	19.195.626,69	18.003.957,79
(-) Custo das Mercadorias e Serviços Vendidos	8.396.473,83	8.708.689,75
(=) Lucro Bruto	10.799.052,86	9.295.268,04
(+) Receitas Operacionais	499.590.637,70	521.137.626,93
Receitas Correntes	499.269.926,70	520.940.245,05
Receitas de Capital - Convênios	320.711,00	197.381,88
(-) Despesas Operacionais	533.865.565,40	535.119.964,35
Despesas Correntes	508.570.514,67	489.842.769,09
Despesas com Vendas	42.320,06	26.703,07
Despesas Administrativas	500.368.796,13	477.737.162,32
Despesas Financeiras	9.013.976,94	7.602.880,02
(-) Receitas Financeiras	860.788,68	797.111,69
Vacações Monetárias Passivas	0,00	5.878.528,43
(-) Vacações Monetárias Ativas	11.799,78	605.393,06
Despesas de Capital	25.295.050,73	45.277.195,26
(+) Resultado das Receitas (-) Despesas Orcamentárias e Extra Orcamentárias	(35.284.454,68)	(67.888.798,42)
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	(58.760.329,52)	(72.575.867,80)
(+) Receitas Não Operacionais	2.696.091,59	1.486.924,88
(-) Despesas Não Operacionais	3.903.507,32	1.467.890,65
(=) Lucro Líquido Antes da Contrib. Soc. e do IRPJ	(59.967.745,25)	(72.666.833,57)
(=) Lucro Líquido Antes do IRPJ	(59.967.745,25)	(72.666.833,57)
(=) Lucro (Prejuízo) Líquido do Exercício	(59.967.745,25)	(72.666.833,57)

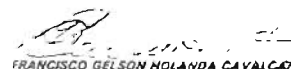

ALÉRIO DUQUE PORTUGAL
Diretor-Presidente
CPF: 021.376.661-20


ELZA ÂNGELA BATALHA BRITO-DA CUNHA
Diretora
CPF: 462.007.504-04


JOSÉ ROBERTO RODRIGUES PERES
Diretor
CPF: 376.697.987-15


DANTE DANIEL GIACOMELLI SCOLARI
Diretor
CPF: 161.826.610-68


LUIZ DOS SANTOS COLARES FILHO
Chefe do Departamento de Administração Financeira - DAF
CPF: 024.369.491-15


FRANCISCO GELSON HOLANDA CAVALCANTI
Controlador - CRC 003742/0-1
CPF: 054.826.401-59

MINISTERIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - MA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - EMBRAPA
C.G.C. 00.348 003/0001-70

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO EXERCÍCIO FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998

HISTÓRICO	CAPITAL	RESERVAS DE CAPITAL			RESULT. ESP. CORREÇÃO MONETARIA LEI 8200/91	LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS	TOTAL R\$
		SUBVENÇÕES E DOAÇÕES	CORREÇÃO MONETARIA DO CAPITAL	OUTRAS RESERVAS DE CAPITAL			
Saldo Inicial do Exercício	62.000.000,00	142.862.692,70	11.764.824,00	100.641.876,35	1.064.883,62	0,00	318.334.276,67
Subvenções e Doações	0,00	18.169.670,17	0,00	0,00	0,00	0,00	18.169.670,17
Prejuízo do Exercício	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159.967.745,25	159.967.745,25
Compensação do Prejuízo	0,00	159.967.745,25	0,00	0,00	0,00	59.967.745,25	0,00
SALDO EM 31 DE DEZEMBRO/98	62.000.000,00	101.064.617,62	11.764.824,00	100.641.876,35	1.064.883,62	0,00	276.536.201,59

DEMONSTRAÇÃO DAS ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 1998 E 1997

I. ORIGENS DE RECURSOS		EXERCÍCIO/98 R\$	EXERCÍCIO/97 R\$
DAS OPERAÇÕES			
1 - Valor da Baixa do Ativo Permanente		18.420.435,04	8.233.330,75
+ Depreciação e Amortização no Exercício		23.764.797,33	20.491.065,30
- Depreciação e Amortização Baixada no Exercício		14.156.376,26	7.332.991,89
DA UNIÃO			
1 - Valor original da subvenção para invest. registrado em reserva p/ aumento da Capital e Crédito integraliz. de capital		18.169.670,17	44.136.245,16
DE TERCEIROS			
Redução (Aumento) do Realizável a Longo Prazo		2.354.378,99	1383.218,89
TOTAL DAS ORIGENS		48.552.905,27	65.144.440,49
II. APLICAÇÃO DE RECURSOS			
1 - Prejuízo do Exercício		59.967.745,25	72.556.833,57
1 - Aquisição de Ativo Permanente		14.506.339,30	40.214.813,46
1 - Redução (aumento) no Exigível a Longo Prazo		27.526.111,80	57.039.324,10
TOTAL DAS APLICAÇÕES		46.947.972,75	55.732.322,93
Aumento (Diminuição) do Capital Circulante Líquido		1.604.932,52	9.412.117,56
III. DEMONSTRAÇÃO DA VARIACÃO DO CAPITAL			
CIRCULANTE LÍQUIDO			
Ativo Circulante		2.021.710,33	16.408.793,90
Passivo Circulante		416.777,81	6.996.676,34
CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO		1.604.932,52	9.412.117,56

ALBERTO DUQUE PORTUGAL
Diretor-Prezidente
CPF: 021.376.661-20

LIZA ÂNGELA BATTAGLIA BRITO DA CUNHA
Diretor
CPF: 464.507.508-04

JOSÉ ROBERTO RODRIGUES PERES
Diretor
CPF: 276.697.967-15

DANTE DANIEL GIACOMELLI SCOLARI
Diretor
CPF: 161.823.610-68

OSVALDO SANTOS COLARES RINDO
Chefe do Departamento de Administração Financeira - DAF
CPF: 074.369.491-13

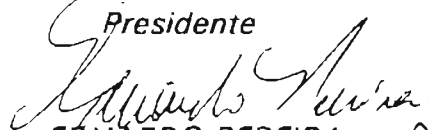
FRANCISCO GELSON HOLANDA CAVALCANTE
Contador - CAD 0037430-1
CPF: 056.876.401-89

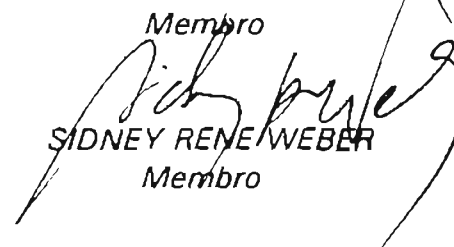
PARECER DO CONSELHO FISCAL

Na qualidade de membros do Conselho Fiscal da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e no uso de nossas atribuições estatutárias, em reunião extraordinária realizada em 09.03.1999, examinamos as peças que compõem a Prestação de Contas do exercício de 1998, e respaldado pelo Parecer da Auditoria Interna, consubstanciado no Relatório de Auditoria nº 001/99, somos de opinião que: o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido e as Notas Explicativas das Demonstrações Contábeis, encontram-se revestidas dos princípios e formalidades da Lei 6.404/76, e representam a verdadeira situação da Empresa, pelo que recomendamos a sua aprovação.

Brasília, 09 de março de 1999


EVANIR VALENTIM DE M. DA MOITA
Presidente


EDUARDO PEREIRA
Membro


SIDNEY RENE WEBER
Membro