

ATA

**XXV Reunião
de Pesquisa de
Soja da Região
Central do Brasil**



00637

Ata...

2003

PC-2004.00637



27865-1

Embrapa



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente

Roberto Rodrigues

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

José Amauri Dimarzio

Presidente

Clayton Campanhola

Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires

Sérgio Fausto

Dietrich Gerhard Quast

Urbano Campos Ribeiral

Membros

Diretoria Executiva da Embrapa

Clayton Campanhola

Diretor-Presidente

Mariza Marilena Tanajura Luz Barbosa

Herbert Cavalcante de Lima

Gustavo Kauark Chianca

Diretores Executivos

Embrapa Soja

Caio Vidor

Chefe Geral

José Renato Bouças Farias

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Alexandre José Cattelan

Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios

Norman Neumaier

Chefe Adjunto de Administração



EPAMIG

Baldonado Arthur Napoleão

Presidente

Antônio Lima Bandeira

Diretor de Operações Técnicas

Luiz Carlos Guerra

Diretor de Administração Financeira



Ma Tien Min

Diretora Executiva

Edson Tavares da Silva

Diretor Administrativo

Roberto Kazuhiko Zito

Diretor Financeiro

José Mauro Valente Paes

Diretor Técnico

Exemplares desta publicação podem ser solicitadas a:

Área de Negócios Tecnológicos da Embrapa Soja

Caixa Postal 231 - 86001-970 - Londrina, PR

Telefone (43) 3371-6000 Fax (43) 3371-6100

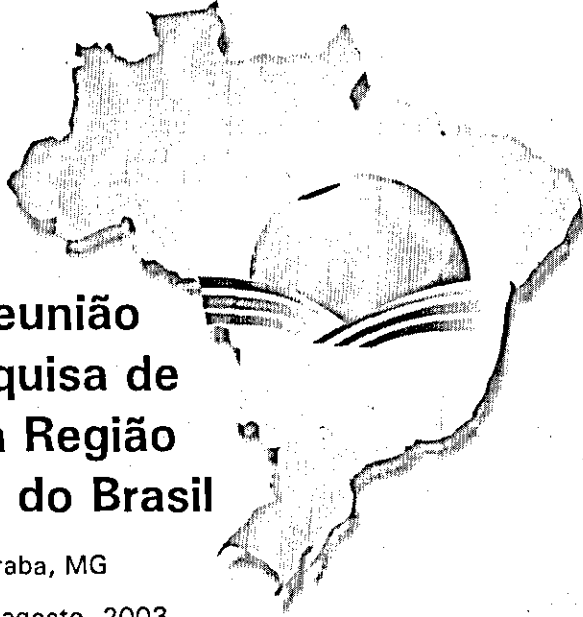
As informações contidas neste documento somente poderão ser reproduzidas com a autorização expressa do Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Ata

XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

Uberaba, MG

12 a 14, agosto, 2003



Organizado por:

Odilon Ferreira Saraiva
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite
Cesar de Castro

Promoção/Realização/Coordenação



Londrina, PR
2003

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass - Acesso Orlando Amaral
Caixa Postal 231 - 86001-970 - Londrina, PR
Fone: (43) 371-6000 Fax: (43) 371-6100
Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>
e-mail (sac): sac@cnpso.embrapa.br

Unidade:	<i>Ai-secle</i>
Valor unitário:	
Data de aquisição:	
N.º N.º de registro:	
Ferrolha:	
N.º de...	
Origem:	
N.º Registro:	<i>0637/04</i>

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *José Renato Bouças Farias*
Secretária executiva: *Clara Beatriz Hoffmann-Campo*
Membros: *Álvaro Manuel Rodrigues Almeida*
Geraldo Estevam de Souza Carneiro
Ivan Carlos Corso
José de Barros França Neto
Léo Pires Ferreira
Manoel Carlos Basso
Norman Neumaier
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite
Odilon Ferreira Saraiva
Supervisor editorial:
Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*
Editoração eletrônica: *Neide Makiko Furukawa*
Capa: *Danilo Estevão*

1ª Edição

1ª impressão 09/2003 - tiragem: 750 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil (25. :
2003:Uberaba, MG).

Ata da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do
Brasil. / - Londrina: Embrapa Soja: EPAMIG: Fundação Triângulo,
2003.

261p. - (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 1516-781X;
n.222.

Organizado por Odilon Ferreira Saraiva, Regina Maria Villas
Bôas de Campos Leite, Cesar de Castro.

1.Soja-Pesquisa-Brasil. I.Título. II.Série.

CDD 633.340981

© Embrapa 2003

Comissão Organizadora da XXV RPSRCB

Presidente

Roberto Kazuhiko Zito

Secretário

Cesar de Castro

Membros

Alexandre Magno Brighenti dos Santos

Embrapa Soja

Ana Luisa Zanetti

Fundação Triângulo de Pesquisa e Desenvolvimento

Janete Lasso Ortiz

Embrapa Soja

José Graças Maia de Andrade

Embrapa Soja

José Mauro Valente Paes

EPAMIG

Lebna Landgraf do Nascimento

Embrapa Soja

Neylson Eustáquio Arantes

Embrapa Soja

Odilon Ferreira Saraiva

Embrapa Soja

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Embrapa Soja

Reginério Soares de Faria

EPAMIG

Simone Ery Grosskopf

Embrapa Soja

Vanoli Fronza

EPAMIG

Weider Santana

Fundação Triângulo de Pesquisa e Desenvolvimento

Yara Santos Cioff

Embrapa Soja

Apresentação

Na XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, realizada nas dependências da Casa do Folclore, em Uberaba, MG, no período de 12 a 14 de agosto de 2003, estiveram representadas 185 instituições de pesquisa agrônômica, assistência técnica e extensão rural, universidades e as componentes da cadeia produtiva da soja. Foram submetidos 303 trabalhos técnico-científicos, constantes do livro de resumos da Reunião e houve 534 pessoas inscritas. Dessas, estiveram presentes representantes dos seguintes estados: Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Roraima, São Paulo e Tocantins, e do Distrito Federal. Visitantes de alguns países também se fizeram presentes.

Nesta ATA, são apresentadas as recomendações técnicas e as decisões que serão inseridas nas Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil 2004 e nas Tecnologias de Produção de Soja - Paraná 2004, com base nos resultados apresentados nos diversos trabalhos de pesquisa das instituições participantes. Estão também registradas as principais propostas de pesquisa e/ou transferência de tecnologia de interesse para a região, as quais serão executadas isoladamente ou em parceria com outras instituições.

Caio Vidor

Chefe Geral
Embrapa Soja

Baldonado Arthur Napoleão

Presidente
EPAMIG

Ma Tien Min

Presidente
Fundação Triângulo

Sumário

1	Sessão Plenária de Abertura	9
1.1	Sessão de abertura	9
1.2	Sessão plenária de abertura	12
2	Relatos por Estado sobre o Comportamento da Cultura da Soja na Safra 2002/2003	17
2.1	Paraná	17
2.2	São Paulo	22
2.3	Minas Gerais	27
2.4	Goiás	35
2.5	Mato Grosso	40
2.6	Mato Grosso do Sul	46
2.7	Distrito Federal	50
2.8	Bahia	54
2.9	Maranhão, Piauí, Tocantins e Pará	59
2.10	Rondônia	67
2.11	Roraima	69
3	Palestras	71
3.1	DRIS: usos e potencialidades na cultura da soja	71
3.2	Soja transgênica: pesquisa e perspectivas na agricultura brasileira	73
3.3	Biodiesel, a nova oportunidade da soja	76

4	Comissões Técnicas	89
4.1	Economia Rural e Difusão de Tecnologia	90
4.2	Plantas Daninhas	95
4.3	Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais	104
4.4	Entomologia	112
4.5	Fitopatologia	123
4.6	Genética e Melhoramento	147
4.7	Tecnologia de Sementes	163
4.8	Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo	168
5	Sessão Plenária Final	191
5.1	Relato das Comissões Técnicas	192
5.2	Assuntos gerais	195
5.3	Sessão de encerramento	199
6	Regimento Interno da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil	201
7	Participantes	213
8	Anexos	259

1

Sessão Plenária de Abertura

1.1 Sessão de abertura

A Sessão de Abertura da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil (RPSRCB) foi realizada no Auditório da Casa do Folclore, em Uberaba, MG, tendo sido iniciada às 10:00 horas do dia 12 de agosto de 2003. Esta foi composta por duas partes, a Sessão Solene de Abertura e a Sessão Plenária de Abertura.

1.1.1 Sessão solene de abertura

A mesa diretora dos trabalhos de instalação da XXV RPSRCB foi assim composta:

Presidente da mesa diretora:

- Prof. Dr. Gil Miguel de Sousa Câmara, presidente da então XXIV RPSRCB, professor da ESALQ-USP.

Demais componentes da mesa diretora:

- Dr. Baldonado Arthur Napoleão, presidente da EPAMIG;
- Sr. Bernhard Kiep, presidente do Conselho Curador da Fundação Triângulo;
- Dr. José Renato Bouças Farias, Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Soja, representante do Chefe Geral da Embrapa Soja, Dr. Caio Vidor;
- Sr. João Vicente Diniz, Delegado Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, representante do Ministro Dr. Roberto Rodrigues;

- Sr. José Luiz Carneiro Costa, Secretário Municipal de Agricultura, representante do Prefeito Municipal de Uberaba, Sr. Marcos Montes;
- Sr. João Gilberto Ribasati, representante do Poder Legislativo de Uberaba;
- Sr. Rivaldo Machado Borges, representante dos produtores e empresários rurais;
- Dr. Roberto Kazuhiko Zito, presidente da XXV RPSRCB, pesquisador da EPAMIG.

Após a execução do hino nacional brasileiro, foi registrada, a presença das seguintes autoridades:

- Sr. Eli Lopes, presidente da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes;
- Sr. Antonio Carlos Quaresma, gerente regional da EMATER - Uberaba;
- Roli Adolfo Hein, delegado regional do IMA;
- Sra. Dionir Dias de Oliveria, diretora da AFASUR;
- Sr. João Machado Prata Jr., diretor da ABCZ;
- Sr. Fabiano Lopes, representante do Deputado Adelmo Carneiro Leão;
- Jornalista Reginaldo Cangussu, representante do Deputado Estadual Paulo Piau.

Foi feito um agradecimento aos patrocinadores oficiais do evento: BASF, BAYER CROP SCIENCE, GRUPO BOA FÉ, IHARA, SIPCAM AGRO, bem como aos demais patrocinadores: AGCO, AGROMEN SEMENTES, AGRONELLI, CAROL, DOW AGROSCIENCES, FERTIGRAN FERTILIZANTES, FERTILIZANTES MITSUI, HOKKO, INPEV, MANAH, SEMENTES BREJEIRO, SEMENTES FARROUPILHA, SERRANA FERTILIZANTES e UBY AGROQUÍMICA.

Usando a palavra, o Prof. Gil Miguel de Sousa Câmara, presidente da XXIV RPSRCB, disse de sua satisfação em estar em Uberaba e parabenizou o Dr. Roberto Kazuhiko Zito e sua equipe pela organização do evento.

Em seguida, foi dada a palavra ao Dr. José Renato Bouças Farias, Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Soja, que inicialmente agradeceu à EPAMIG e à Fundação Triângulo pela organização e em especial à comissão organizadora. Ressaltou o grande número de participantes e desejou uma excelente Reunião a todos. Finalizou convidando a todos para participarem da VII Conferência Mundial de Soja, do III Congresso Brasileiro de Soja e da IV Conferência Internacional de Processamento e Utilização de Soja, eventos que serão realizados simultaneamente, no período de 29/02 a 05/03/2004, em Foz do Iguaçu, PR.

Fez também uso da palavra o Sr. Bernhard Kiep, presidente do Conselho Curador da Fundação Triângulo e também presidente da Associação Comercial de Industrial de Uberaba, que cumprimentou a todos e em especial ao Dr. Zito, pelo brilhante trabalho. Ressaltou a importância da união da iniciativa privada com os agricultores, para as mudanças necessárias na agricultura.

Em seu pronunciamento, o Dr. Baldonado Arthur Napoleão, presidente da EPAMIG, cumprimentou os componentes da mesa, em especial ao Prof. Gil, e todos os participantes. Em nome do Governador Sr. Aécio Neves, do Secretário da Agricultura, Abastecimento e Pecuária de Minas Gerais, Sr. Odelmo Leão e em seu próprio nome, desejou boas vindas a todos a Uberaba. Ressaltou a importante parceria da EPAMIG, Fundação Triângulo e Embrapa no suporte à cadeia produtiva da soja, reafirmando o compromisso de sua empresa em realizar as pesquisas necessárias à sojicultura.

Finalizando, o Sr. José Luiz Carneiro Costa, Secretário Municipal de Agricultura de Uberaba, cumprimentou a mesa e o plenário, na pessoa do Dr. Neylson Eustáquio Arantes, pesquisador da Embrapa Soja e, em nome do Prefeito Municipal, Dr. Marcos Montes, salientou a satisfação de Uberaba em sediar um evento desse porte.

A seguir, foi encerrada a Sessão Solene de Abertura, solicitando-se que o Prof. Gil Miguel de Sousa Câmara e o Dr. Roberto Kazuhiko Zito permanecessem à mesa, agradecendo a participação de todos os demais integrantes da mesa diretora, para dar-se início à Sessão Plenária de Abertura da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil.

1.2 Sessão plenária de abertura

O Prof. Gil Miguel de Souza Câmara, presidente da XXIV RPSRCB, antes de transmitir o cargo ao Dr. Roberto Kazuhiko Zito, presidente da reunião que hora se iniciava, salientou a importância da reunião, face ao aumento da safra de soja e apresentou informações relativas às atividades desenvolvidas ao longo do ano. Recordou a realização do concurso para a escolha da logomarca oficial definitiva da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, eliminando mais um encargo para quem preside a reunião, que era a escolha da logomarca para cada edição. Comentou a edição da Instrução Normativa nº46, do MAPA, proibindo as indicações de misturas de produtos de rótulos comerciais, as chamadas "misturas de tanque", o que confronta com as tabelas que constam do documento oficial da RPSRCB, Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil. Comunicou que foi elaborada uma moção contestatória, encaminhada ao Dr. Marcos Valadão, do MAPA, solicitando orientação para a redação do referido documento, o qual informou que há uma comissão trabalhando na orientação final da normativa, que concluirá os trabalhos em três meses, para que a mesma seja definitivamente editada. Lembrou que foi constituída a Comissão Especial de Credenciamento das instituições que participam da Reunião, cujos representantes titulares têm direito à voto na plenária final, presidida pelo Dr. Áureo Francisco Lantmann, da Embrapa Soja, atualmente pelo Dr. Fernando Storniolo Adegas, da EMATER-PR, e que participam como membros, o Dr. Celso Wobeto, da FAPA, a Dra. Claudete Teixeira Moreira, da Embrapa Cerrados, e o Dr. Nelson Raimundo Braga, do IAC.

Projctou a lista das instituições que estariam descredenciadas nas seguintes comissões, em função da ausência em mais de três reuniões consecutivas:

- CATI, nas comissões de Genética e Melhoramento, Tecnologia de Sementes e Difusão de Tecnologia e Economia Rural;
- EMATER-PR, na comissão de Difusão de Tecnologia e Economia Rural;
- Embrapa Cerrados, nas comissões de Fitopatologia e Difusão de Tecnologia e Economia Rural;
- Embrapa Rondônia, na comissão de Genética e Melhoramento;
- IDATERRA, nas comissões de Genética e Melhoramento, Fitopatologia, Difusão de Tecnologia e Economia Rural e Plantas Daninhas;
- UFMS, na comissão de Entomologia;
- Fundação MS, na comissão de Economia Rural e Difusão de Tecnologia;
- Fundação MT, na comissão de Genética e Melhoramento;
- IAPAR, na comissão de Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo.

Informou, ainda, que as seguintes instituições solicitaram recondienciamento, aprovado para as seguintes comissões:

- Embrapa Cerrados, para as comissões de Fitopatologia, Economia Rural e Difusão de Tecnologia;
- AGENCIARURAL, para as comissões de Plantas Daninhas, Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais e Economia Rural e Difusão de Tecnologia;
- ESALQ-USP, para as comissões de Genética e Melhoramento, Tecnologia de Sementes e Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo.

A solicitação de credenciamento da instituição DECISÃO para as comissões de Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas não foi aprovada.

O Prof. Gil comunicou a constituição de uma comissão especial de formatação das próximas RPSRCB, criada para elaborar sugestões visando dinamizar as ações para o melhor aproveitamento das Reuniões, composta por: presidente: Dr. Neylson E. Arantes; membros: Dr. Plínio Itamar Mello de Souza, Dr. Carlos Alberto Arrabal Arias, Dr. José Nivaldo Pola, Dr. José Mauro Valente Paes, Dr. Lauro Morales Crepaldi e Dr. Zito. Informou que a comissão apresentará os resultados na plenária final.

Encerrando sua participação, o Prof. Gil destacou alguns números da produção atual de soja no Brasil: na safra 2002/2003, foram cultivados 17,6 milhões de ha, de onde foram colhidos 50,2 milhões t de grãos, com produtividade média de 2600 kg/ha; a perspectiva para a safra 2003/2004 é o cultivo de 20 milhões de ha e a colheita de 58 a 60 milhões t de grãos.

A seguir, o Prof. Gil Miguel de Sousa Câmara passou formalmente a presidência da reunião para o presidente designado da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, Dr. Roberto Kazuhiko Zito.

Iniciando seu pronunciamento, o Dr. Roberto Kazuhiko Zito manifestou a satisfações em receber todos os participantes. Apresentou a lista das 33 instituições credenciadas e com direito a voto nas oito comissões técnicas, nominando: EBDA, EMATER-MG, EMATER-PR, EMPAER-MT, FAPA, Fundação Bahia, Fundação Meridional, Fundação MS, Embrapa Agropecuária Oeste, Embrapa Cerrados, Embrapa Negócios Tecnológicos, Embrapa Soja, EPAMIG, IAC, IAPAR, IB, ANDEF, ANPI, COODETEC, COOPADAP, AGENCIARURAL, Monsanto do Brasil, Selecta Sementes, TAGRO, ESALQ, FFALM, FUEL, FUFMS, UEM, UEPG, UFGO, UFU e UFV. Destacou a importância dessa reunião de trabalho, que resulta na principal fonte de consulta para a produção da cultura da

soja, que é o documento "Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil", editado pela Embrapa. Sobre o programa da Reunião, enfatizou que, além das apresentações dos trabalhos, foram programadas as apresentações das palestras, com os seguintes temas atuais: "DRIS: usos e potencialidades na cultura da soja", com o Dr. Áureo Francisco Lantmann, ex-pesquisador da Embrapa Soja; "Soja transgênica: segurança alimentar e perspectivas na agricultura brasileira", com o Dr. Francisco José Lima Aragão, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; e "Biodiesel: a nova oportunidade da soja", com o Dr. Décio Luiz Gazzoni, pesquisador da Embrapa Soja.

Finalizando sua apresentação, declarou aberta a XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, desejou boa estada a todos e que a Reunião fosse bastante proveitosa.

2

Relatos por Estado sobre o Comportamento da Cultura da Soja na Safra 2002/2003

2.1 Paraná

Organizado por: Fernando S. Adegas
Emater-PR

Relator: Lineu A. Domit
Embrapa Soja

2.1.1 Evolução da cultura no estado

TABELA 2.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
92/93	1.997.537	4.680.818	2.343
93/94	2.100.059	5.263.880	2.507
94/95	2.132.529	5.601.987	2.627
95/96	2.329.431	6.366.527	2.733
96/97	2.493.300	6.550.570	2.627
97/98	2.829.344	7.280.938	2.573
98/99	2.768.672	7.725.073	2.790
99/00	2.853.024	7.164.470	2.511
00/01	2.801.903	8.601.414	3.069
01/02	3.286.681	9.444.937	2.873
02/03	3.565.601	10.745.500	3.008

Fonte: SEAB(PR)/DERAL - Junho/03.

TABELA 2.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2001 a 2003.

Microrregião	2001/02		2002/03	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Norte	961.413	29,3	1.015.132	28,5
Oeste	799.156	24,3	849.005	23,8
Sul	579.550	17,6	637.170	17,9
Centro Oeste	490.000	14,9	532.000	14,9
Sudoeste	347.395	10,6	369.045	10,3
Noroeste	109.167	3,3	163.249	4,6
Total	3.286.681	100,0	3.565.601	100,0

Fonte: SEAB(PR)/DERAL - Junho/03.

2.1.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.3. Indústrias de esmagamento de soja existentes no Estado.

Indústria	Capacidade de esmagamento (t/dia)	Localidade
Algolim	500	Campo Mourão
Braswey	1.800	Cambé
Braswey	400	Maringá
Cargill	1.800	Ponta Grossa
Ceval	2.200	Maringá
Coamo	1.000	Paranaguá
Coamo	1.100	Campo Mourão
Cocamar	1.500	Maringá
Coinbra	1.600	Ponta Grossa
Coopavel	600	Cascavel
Coopersul	700	Ponta Grossa
Coopersul	1.300	Guarapuava
Cotrefal	1.000	Céu Azul
Gessy Lever	1.200	Londrina
Gessy Lever	1.900	Ponta Grossa
Granosul	750	Cambé
Imcopa	1.600	Araucária
Lorenz	730	Apucarana
Olvepar	1.500	Clevelândia
Ovetril	450	Francisco Beltrão
Ovetril	600	Ibiporã
Ovetril	700	Maringá
Pacaembú	650	Cascavel
Pennachi	600	Rolândia
Refinadora	1.400	Araucária
Sadia	400	Dois Vizinhos
Sadia	610	Toledo
Sadia	1.000	Paranaguá
Santista	450	Maringá
Santista	3.100	Ponta Grossa
Sperafico	600	Marechal C. Rondon
Total	33.740	Paraná

2.1.3 Produção de sementes

TABELA 2.4. Áreas aprovadas para produção de sementes no Estado.

Cultivares	Safrá 2001/02		Safrá 2002/03	
	Scs 50 kg	%	Scs 50 kg	%
1. BRS-133	644.400	18,7	839.753	16,6
2. CD 202	575.440	16,7	805.030	15,9
3. EMBRAPA 48	917.420	26,6	802.957	15,8
4. CD 206	296.100	8,6	691.971	13,6
5. BRS 184	5.120	0,1	276.610	5,5
6. CD 205	107.700	3,1	169.414	3,3
7. CD 201	88.540	2,6	119.597	2,4
8. BR-16	98.880	2,9	112.375	2,2
9. BRS 154	4.920	0,1	105.111	2,1
10. BR-36	69.140	2,0	87.335	1,7
11. CD 215	-	-	85.231	1,7
12. CD 204	58.952	1,7	84.618	1,7
13. MSOY 5942	49.980	1,4	83.944	1,7
14. MSOY 7204	24.840	0,7	72.878	1,4
15. BRS 183	10.640	0,3	72.774	1,4
16. FT-ABYARA	51.580	1,5	65.907	1,3
17. CD 208	30.860	0,9	54.061	1,1
18. BRS 134	29.920	0,9	53.276	1,1
19. CD 210	-	-	37.855	0,7
20. ICA 3	-	-	36.269	0,7
21. V-Max	-	-	31.940	0,6
22. Spring	-	-	31.574	0,6
23. CD 209	18.638	0,5	28.538	0,6
24. MSOY 8001	10.900	0,3	27.631	0,5
Outros	358.970 (32)	10,4	297.066 (34)	5,9
Total	3.452.940	100,0	5.073.714	100,0

Fonte: SEAB/DEFIS/DPSM-Julho/03 (Safrá 02/03-estimativa)

2.1.4 Pontos positivos

- Aumento de 8,5% da área semeada, transformando no recorde paranaense da área cultivada com soja. O aumento aconteceu pela substituição da área de milho e pela expansão nas áreas de pastagens degradadas no noroeste do Estado.
- Em relação a safra passada, houve aumento de 13,8% na produção, com aumento de 4,7% na produtividade da cultura, sendo a segunda maior produtividade do histórico do cultivo no Estado.
- A região sul do Estado obteve a sua maior produtividade no cultivo da soja.
- Apesar de alguns problemas localizados na instalação das lavouras e irregularidade de chuva em alguns municípios específicos, o clima foi favorável para o cultivo da soja nessa safra.
- Baixa incidência da ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*) em áreas de cultivo no Estado.
- Novamente foi realizado um grande número de eventos de difusão de tecnologia, especialmente os dias-de-campo, com repasse de tecnologias para a melhoria da produção da soja no Estado.
- Foi dada continuidade no sistema de troca de informações entre pesquisa - assistência técnica/extensão rural - empresas de insumos - produtores.

2.1.5 Pontos negativos

- Clima irregular em algumas microregiões, com excesso de chuva na época da semeadura, resultando em necessidade de replantio, que em alguns casos não tiveram bons resultados. Apesar da precipitação total ter ficado acima da média histórica, ocorreram veranicos esporádicos, principalmente nas regiões norte e noroeste, que provocaram perdas na produção nestas áreas.

- Foi observado um pequeno aumento da área de preparo convencional do solo, que com as chuvas pesadas ocorridas na safra, foram alvos de maior ocorrência de erosão.
- Faltaram sementes de algumas variedades, com o preço médio ficando 11,3% maior que o da safra passada.
- Mais uma vez ocorreu a diminuição da área de milho no verão, importante para o sistema de rotação de culturas.
- Principalmente nas regiões mais quentes do Estado, novamente houve muita infestação final de plantas daninhas, atribuído a demora no "fechamento" das lavouras de soja, a emergência tardia das infestantes, dificuldade de controle e o contínuo aumento da resistência a alguns herbicidas, especialmente aos inibidores da ALS.
- Aumento real do custo de produção, principalmente pela maior utilização de inseticidas e fungicidas.
- Muitos produtores deixaram de comercializar a soja quando ocorreu o pico de preço, ao redor de R\$ 42,00/saca, acreditando que os mesmos iam aumentar ainda mais.

2.2 São Paulo

Relator: Nelson Raimundo Braga
IAC-Campinas

2.2.1 Evolução da cultura no estado

TABELA 2.5. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
92/93	489.900	976.465	1.993
93/94	553.916	1.231.430	2.223
94/95	504.507	1.111.717	2.203
95/96	484.907	1.020.729	2.105
96/97	472.254	1.076.082	2.279
97/98	522.428	1.018.818	1.950
98/99	505.935	1.306.735	2.583
99/00	530.029	1.192.553	2.250
00/01	518.988	1.339.650	2.581
01/02	567.782	1.551.865	2.733
02/03	616.335	1.640.125	2.661

Fonte: IEA/CATI/SAA - 4º levantamento, abril de 2003.

TABELA 2.6. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2001/02 e 2002/03.

Microrregião	2001/2002		2002/2003	
	Área	%	Área	%
Norte	262.085	46,1	256.898	41,7
Noroeste	34.476	6,1	45.613	7,4
Centro-sul	57.720	10,2	46.706	7,6
Sudoeste	213.501	37,6	267.118	43,3
Total	567.782	100,0	616.335	100,0

Fonte: IEA/CATI/SAA.

2.2.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.7. Indústria de esmagamento.

Indústria	Recebimento atual (t/dia)	Esmagamento atual (t/dia)	Localidade
Algod. Palmeirense	SI	SI	Rancharia
Bunge	SI	SI	Ourinhos
Cargill	SI	SI	Mairinque
Carol	SI	SI	S. Joaquim da Barra
Centuria	SI	SI	Osasco
Coinbra	SI	SI	Orlândia
Comove (1)	SI	SI	Guaira
Granol	SI	SI	Oswaldo Cruz
JB Duarte	SI	SI	Santo Anastácio
Olma (1)	SI	SI	Bebedouro
Prod. Alim Orlândia	SI	SI	Orlândia

Fonte: ABIOVE; SI = Sem informação; (1) paralizada

2.2.3 Produção de sementes

TABELA 2.8. Áreas semeadas e produção de sementes aceitas no Estado.

Cultivares	Safrá 2001/2002		Safrá 2002/2003	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)*
1. BR/MG 46 (Conquista)	5.113	10.550	2.947	7.459
2. BRS 137			25	60
3. BRS 133	3.725	7.995	3.862	8.697
4. BRS 154			158	459
5. BRS 183	245	356	812	1.813
6. BRS 184	44	62	251	925
7. BRS 212			48	102
8. BRS 214			43	93
9. BRS 215			27	56
10. BRS 216			41	86
11. BRSGO - 204	483	650	182	545
12. BRSGO Jatá	185	200		
13. BRSGO-Luziânia			128	385
14. CD 201	2.394	5.325	2.335	5.552
15. CD 204	478	335		
16. CD 207	1.103	237		
17. CD 208	3.789	2.372	1.793	4.643
18. EMBRAPA 48	180	8.110	3.862	9.213
19. EMGOPA 313	38	110		
20. EMGOPA 315		37	224	703
21. EMGOPA 316			148	443
22. FT 200	898	1770		
23. FT 2000			227	478
24. FT Abyara	71	132		
25. FTCometa	550	820	157	330
26. IAC 8.2	1.638	2.754	919	3.808
27. IAC-15-1	629	440		
28. IAC-15-2	1195	1.711	610	1.442
29. IAC-17	596	1.115	236	549
30. IAC-18	2.211	3.903	2.678	7.021

Continua...

Cultivares	Safrá 2001/2002		Safrá 2002/2003	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)*
...Continuação Tabela 2.8				
31. IAC-19	1.150	2.182	1.826	4.097
32. IAC-20			22	100
33. IAC-22	520	1.012	482	1.010
34. IAC Foscarin-31	2.777	6.281	3.288	7.662
35. IAC PL-1	22	0	38	81
36. IAS-5	1.381	3.085	97	203
37. ICASC 1			120	360
38. IGUAÇU			19	41
39. MSOY 109	221	256	247	594
40. MSOY 2002	289	380		
41. MSOY 5942	1655		158	269
42. MSOY 6101		3600		
43. MSOY 6110	167		2.296	6.020
44. MSOY 7204		187	264	418
45. MSOY 7501	1278		286	462
46. MSOY 7901		2700	810	1.789
47. MSOY 8001	1348	2198	2.806	6.439
48. MSOY 8329			68	163
49. MSOY 8400	724	728	776	1.832
50. MSOY 8411	380	327	529	1.239
Total	37679	71920	35.846	87.638

Fonte: Agência de Defesa Agropecuária de São Paulo/SAA, 2003

(*) estimativa de maio/2003

2.2.3 Pontos positivos

- Infra-estrutura favorável para escoamento de grãos.
- Existência de unidades industriais de esmagamento de grãos.
- Regime climático favorável às operações de colheita.

2.2.4 Pontos negativos

- Aquisição de insumos (corretivos, fertilizantes, sementes, etc.) sem critérios técnicos.
- Baixa frequência de inoculação de *Bradyrhizobium japonicum*.
- Atraso na semeadura em decorrência de estiagem prolongada.
- Disponibilidade insuficiente de sementes de cultivares preferenciais.
- Inadequada divulgação das características e méritos de cultivares comercializadas.

2.3 Minas Gerais

Relator: Willy Gustavo De La Piedra Mesones
EMATER-MG

2.3.1 Evolução da cultura no estado

A cultura da soja no estado de Minas Gerais ocupa uma área de 827.405 hectares sendo que 98,4% desta área é explorada nas regiões do Triângulo Mineiro (49,7%), Alto Paranaíba (22,9%) e Noroeste Mineiro (25,8%).

A evolução na exploração desta cultura, na região, está supeditada principalmente às condições favoráveis da malha rodoviária, comércio de insumos, máquinas e equipamentos, rede de armazenamento, capacidade técnica / empresarial e à presença de indústrias de esmagamento em Uberlândia que é ponto central e equidistante na zona produtora.

TABELA 2.9. Evolução da área plantada, produção e produtividade de Soja no Estado e comparação relativa com a safra 92/93

Safra	Área (ha)		Produção (t)		Produtividade kg/ha
	ha	%	t	%	
92/93	552.745	100,0	1.120.604	100,0	2.027
93/94	583.906	105,6	1.220.107	108,9	2.090
94/95	600.655	108,7	1.205.724	107,6	2.007
95/96	488.007	88,3	992.356	88,6	2.033
96/97	502.108	90,8	1.105.262	98,6	2.201
97/98	563.327	101,9	1.278.007	114,1	2.269
98/99	575.337	104,1	1.339.224	119,5	2.328
99/00	600.054	108,6	1.439.627	128,5	2.390
00/01	633.740	114,7	1.419.578	126,7	2.240
01/02	717.679	129,8	1.951.342	174,1	2.719
02/03	827.405	149,7	2.191.404	195,6	2.649

Fonte: EMATER-MG

TABELA 2.10. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada na safra 2002/2003

Microrregião	Área		Produção		Produtividade kg/ha
	ha	%	t	%	
Araguari	114.750	13,9	332.096	15,1	2.894
Patos de Minas	84.990	10,3	216.890	9,9	2.552
Uberaba	247.871	29,9	694.441	31,7	2.802
Uberlândia	154.087	18,6	396.382	18,1	2.573
Unai	212.810	25,7	532.828	24,3	2.531
Outros	12.897	1,6	18.767	0,9	1.455
Total	827.405	100,0	2.191.404	100,0	2.648

Fonte: Acompanhamento de Safra Agrícola - EMATER-MG

2.3.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.11. Indústrias de esmagamento

Indústria	Recebimento (t/dia)	Esmagamento (t/dia)	Localidade
ABC	2.500	1.800	Uberlândia
CARGILL	3.200	3.200	Uberlândia
ADM/REZENDE	1.500	1.500	Uberlândia
Total	7.200	6.500	

Fonte: ABC, CARGILL, ADM/REZENDE

2.3.3 Produção de sementes

TABELA 2.12. Quantidade de sementes produzidas

Cultivar	Básica	Certificada	Fiscalizada	Total (t)	%
BRSMG 68	29,36	621,48	14.958,52	15.609,36	17,5
BRSMG Garantia	37,81	520,70	9.119,69	9.678,20	10,9
BRSMG Liderança	8,20	184,52	2.882,91	3.075,63	3,5
ELITE	37,50	-	1.292,00	1.329,50	1,6
MONARCA	37,50	75,00	2.000,00	2.112,50	2,5
MG/BR 46 Conquista	25,12	347,64	28.938,79	29.311,55	32,8
UFV 18 Patos de Minas	1,4	-	1.724,04	1.725,44	1,9
M SOY 8800	-	*	1.177,91	1.177,91	1,4
M SOY 9001	-	*	1.749,04	1.749,04	1,9
BRS Gralha	-	-	722,00	722,00	0,9
BRS Pirarara	-	-	981,14	981,14	1,2
BRSGO Jataí	-	-	933,12	933,12	1,1
CD 211	-	-	512,80	512,80	0,7
CD 201	-	-	1.680,00	1.680,00	1,9
M SOY 6101	-	-	863,16	863,16	1,1
M SOY 8001	-	-	6.536,10	6.536,10	7,4
M SOY 8329	-	-	552,40	552,40	0,7
M SOY 8400	-	-	4.239,32	4.239,32	4,8
M SOY 8411	-	-	1.162,64	1.162,64	1,4
M SOY 9350	-	-	817,73	817,73	0,9
Outras	840,60	289,20	4.138,78	5.268,58	6,5
Total	1.017,49	2.002,54	86.700,89	89.720,92	100,0

Continua...

...Continuação Tabela 2.12

* Outras: BRS(Confiança); BR/MAC 21; BRS Apiakás; BRS; Bororó; BRS Flora; BRS Milene; BRS Nina; BRS Piraíba; BRS GO Santa Cruz; BRS Celeste; BRS Jiripoca; BRS Pétaia; EMGOPA 313; MT/BR 48 (Garimpo RCH); Ocepar-19 (Cotia); UFV 16 (Capinópolis) e UFV 17 (Minas Gerais); CD 205; BRSMG Segurança; CS 201; UFVS 2001; UFVS 2005; UFVS 2002; UFVS 2003; UFVS 2006; UFVS 2008; UFV 19 Triângulo; Farroupilha; BRS Celeste; M SOY 8200; M SOY 8757; M SOY 8866; Embrapa 20 Doko RC e Engopa 315 Rio Vermelho

Cultivares com áreas não aprovadas: CMS M 013; UFV 17 Minas Gerais e Ocepar 19 Cotia

Fonte: IMA - Instituto Mineiro Agropecuária/Divisão Inspeção e Fiscalização Vegetal

Foram produzidas 89.720,92 toneladas de sementes, entre Semente Básica (1,1%), Certificada (2,2%) e Fiscalizada (96,7%) por 57 produtores em 17 localidades diferentes de acordo com a seguinte distribuição:

TABELA 2.13. Número de produtores de sementes de soja

Local		Número de produtores		
		Básica	Certificada	Fiscalizada
Capinópolis	MG	-	-	1
Sete Lagoas	MG	-	-	2
Patrocínio	MG	-	1	-
Frutal	MG	-	1	-
Brasília	DF	-	1	-
Uberaba	MG	-	2	2
Presidente Olegário	MG	-	1	-
São Gotardo	MG	-	1	1
Uberlândia	MG	4	5	-
Orlândia	SP	1	1	-
Patos de Minas	MG	6	10	-
Tupaciguara	MG	1	-	-
Unaí	MG	1	2	-
Santa Juliana	MG	1	1	-
Franca	SP	1	1	-
Itumbiara	GO	-	1	-
Guaíra	SP	-	1	-
Formosa	GO	-	3	-
Iraí de Minas	MG	-	1	-
Total		15	34	8

Fonte: IMA - Instituto Mineiro Agropecuária/Divisão Inspeção e Fiscalização Vegetal

TABELA 2.14. Os 12 municípios maiores produtores de soja de Minas Gerais

Município	Área (ha)	%	Produção (t)	%
1. Uberaba	74.280	9,0	224.697	10,3
2. Unai	62.000	7,5	167.400	7,6
3. Uberlândia	39.000	4,7	105.300	4,8
4. Conceição das Alagoas	35.000	4,2	91.000	4,2
5. Perdizes	33.500	4,0	90.450	4,1
6. Paracatú	36.000	4,3	90.000	4,1
7. Buritis	40.000	4,8	84.000	3,8
8. Sacramento	30.000	3,6	81.000	3,7
9. Guarda Mor	35.000	4,2	73.500	3,4
10. Nova Ponte	24.000	2,9	72.000	3,3
11. Capinópolis	26.000	3,1	67.080	3,1
12. Tupaciguara	23.600	2,8	63.720	2,9
Total Minas Gerais	827.405	-	2.191.404	-

Fonte: EMATER-MG - Acompanhamento de Safra Agrícola 2002/2003

2.3.4 Pontos positivos

- Qualidade da semente na sua capacidade genética.
- Cultivares produtivas e tolerantes/resistentes às principais doenças.
- Condições climáticas favoráveis com ausência de "El Niño" e "La Niña".
- Disponibilidade e acessibilidade de linhas de crédito.
- Fluxo de comercialização permanente com fácil escoamento da produção.
- Boa disponibilidade de insumos, máquinas e equipamentos.
- Produtores com cunho empresarial e receptivos a avanços tecnológicos.

- Área expressiva com plantio direto ou cultivo mínimo (75%).
- Melhorias na recepção e descarga do produto nas indústrias.
- Restrições à comercialização da soja transgênica.
- Unidade de pesquisa de soja na região e a nível de propriedade.
- Valorização dos preços da soja principalmente nos últimos quatro anos.
- Aumento de produtividade de 30,6% nos últimos dez anos.

2.3.5 Pontos negativos

- Dificuldade de produzir cobertura morta durante o inverno para plantio direto.
- Doenças: Podridão vermelha da raiz, Nematoides de galhas e de cisto, doenças de final de ciclo principalmente nas de ciclo tardio.
- Pragas: Percevejo castanho, mosca branca, lagartas de solo.
- Ervas daninhas, principalmente folhas largas, com maior resistência a herbicidas.
- Preços elevados de máquinas e equipamentos.
- Baixa adoção de uso de *Baculovirus* no controle da lagarta da soja.
- Não cumprimento da Lei de Proteção de Cultivares.
- Desbalanço de nutrientes por uso contínuo de fertilizantes formulados comerciais.

2.4 Goiás

Elaborado por: Rodrigo Ayusso Guerzoni e José Nunes Júnior
CTPA Ltda.

Relator: José Nunes Júnior
CTPA Ltda.

2.4.1 Evolução da cultura em Goiás

TABELA 2.15. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado de Goiás.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
91/92	825.270	1.797.670	2.185
92/93	983.521	2.001.872	2.039
93/94	1.111.428	2.305.809	2.080
94/95	1.124.642	2.214.475	1.972
95/96	916.642	2.017.703	2.201
96/97	1.016.428	2.451.163	2.412
97/98	1.375.615	3.393.240	2.467
98/99	1.334.656	3.420.653	2.565
99/00	1.491.066	4.092.934	2.745
00/01	1.429.998	3.734.939	2.612
01/02	1.898.802	5.375.122	2.830
02/03	2.171.185	6.301.200	2.901

Fonte: IBGE/GO.

TABELA 2.16. Principais microrregiões do estado de Goiás e sua área plantada nas safras 2001 a 2002.

Microrregião	2001/2002		2002/2003	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
São Miguel do Araguaia	35	0,002	370	0,02
Rio Vermelho	653	0,03	4.675	0,22
Aragarças	2.439	0,13	6.298	0,29
Porangatu	15.914	0,84	19.897	0,92
Chapada dos Veadeiros	9.000	0,47	11.000	0,51
Ceres	8.210	0,43	9.940	0,46
Anápolis	11.200	0,59	12.101	0,56
Iporá	2.567	0,13	5.394	0,25
Anicuns	895	0,05	1.921	0,09
Goiânia	4.098	0,21	8.873	0,41
Vão do Paraná	2.300	0,12	3.130	0,14
Entorno de Brasília	146.573	7,72	197.828	9,11
Sudoeste de Goiás	904.208	47,62	956.017	44,02
Vale do Rio dos Bois	158.036	8,32	201.100	9,26
Meia Ponte	327.437	17,22	381.102	17,55
Pires do Rio	106.050	5,58	129.700	5,97
Catalão	154.997	8,16	168.255	7,75
Quirinópolis	44.190	2,33	54.250	2,50
Total	1.898.802	100,00	2.171.850	100,00

Fonte: IBGE/GO.

2.4.2 Processamento de soja no estado de Goiás

TABELA 2.17. Indústrias de esmagamento de soja existentes no estado de Goiás.

Indústria	Recebimento atual (t/dia)	Esmagamento atual (t/dia)	Localidade
CARAMURU	-	1.700	Itumbiara
CARAMURU	-	1.800	São Simão
CEVAL	-	1.500	Luziânia
COIMBRA	-	1.000	Jataí
COMIGO	-	1.000	Rio Verde
GRANOL	-	600	Anápolis
OLVEGO	-	600	Pires do Rio
Total	-	8.200	-

Fonte: SEPLAN/GO

2.4.3 Produção de sementes

TABELA 2.18. Áreas aprovadas para a produção de sementes no estado de Goiás.

Cultivares	Safrá 2001/02		Cultivares	Safrá 2002/03	
	Área (ha)	(%)		Área (ha)	(%)
BRSMG-46 (Conquista)	11.965	13,22	BRSMG-46 (Conquista)	11.991	10,06
BRSGO Jataí	10.967	12,12	EMGOPA-313	8.393	7,04
EMGOPA-313	8.187	9,04	MSOY 6101	6.279	5,27
EMGOPA-315	7.152	7,90	EMGOPA-316	5.736	4,81
MSOY 8001	4.665	5,15	MSOY 8001	5.656	4,75
MSOY 6101	4.077	4,50	BRSGO 204 (Goiânia)	5.410	4,54
BRSGO 204 (Goiânia)	3.502	3,87	BRSGO Jataí	5.278	4,43
Suprema	2.860	3,16	A-7002	5.186	4,35
BRSGO Luziânia	2.736	3,02	EMGOPA-315	4.487	3,77
DM Vitória	2.698	2,98	BRSGO Luziânia	4.057	3,40
MSOY 8400	2.325	2,57	MSOY 8329	4.020	3,37
MSOY 8411	2.096	2,32	DM 309	3.976	3,34
BR/EMGOPA-314	1.875	2,07	PIONEER 98C81	3.727	3,13
DM 309	1.822	2,01	CD 211	3.529	2,96
DM 247	1.608	1,78	MSOY 8400	3.364	2,82
DM 339	1.525	1,68	BRSGO Santa Cruz	3.114	2,61
CD 211	1.499	1,66	MSOY 8866	2.442	2,05
MSOY 9001	1.452	1,60	DM 247	2.341	1,96
Outras cultivares	17.505	19,34	Outras cultivares	30.158	25,31
Total	90.516	100,00	Total	119.144	100,00

Fonte: AGENCIARURAL

2.4.4 Pontos positivos

- Aumento da área e da produtividade da soja.
- Aumento da área e da produtividade do milho safrinha.
- Aumento da área com plantio direto.
- Realização de dias de campo.
- Boa distribuição das precipitações após a primeira quinzena de dezembro.
- Não ocorrência de nematóide de cisto em outros municípios.
- Disponibilidade de cultivares resistentes ao cancro da haste e ao nematóide de cisto (raças 1,3,4 e 14).
- Tratamento de sementes com fungicidas.
- Controle químico da ferrugem da soja.
- Preço da soja.

2.4.5 Pontos negativos

- Aplicação mais intensiva de inseticidas no controle de lagartas e percevejos das vagens devido à não utilização do manejo integrado de pragas.
- Infra-estrutura das rodovias federais e estradas rurais.
- Maior ocorrência do percevejo castanho da raiz.
- Alto custo de produção.
- Veranico após semeadura da soja na região Leste de Goiás e entorno de Brasília, levando a sérios problemas de escaldadura.

- Ocorrência de doenças: final de ciclo, antracnose, mancha alva, podridão vermelha da raiz, nematóide de galhas e nematóide de cisto.
- Aumento da população do nematóide de cisto em áreas anteriormente detectadas devido à não utilização de manejo.
- Aumento da população de mosca branca (vetor do vírus da Necrose da Haste), principalmente em áreas de pivô central, levando a reduções significativas na produtividade.
- Expansão da doença "Necrose da Haste" em lavouras de soja nos municípios de Luziânia, Goiânia e Vianópolis.
- Detecção da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*) em todas as regiões do estado de Goiás (municípios de Chapadão do Céu, Aporé, Mineiros, Serranópolis, Perolândia, Portelândia, Jataí, Montividiú, Rio Verde, Caiapônia, Santa Helena, Quirinópolis, Bom Jesus, Itumbiara, Joviânia, Panamá, Goiatuba, Porteirão, Edéia, Indiara, Panamá, Morrinhos, Piraçanjuba, Pontalina, Goiânia, Senador Canedo, Anápolis, Palmeiras, Santo Antônio, Nerópolis, Nova Veneza, Petrolina, Bonfinópolis, Leopoldo Bulhões, Itaberaí, Pires do Rio, Orizona, Ipameri, Vianópolis, Silvânia, Luziânia, Formosa, Cristalina, São João da Aliança, Uruaçu, Niquelândia, Águas Limpas, Porangatu, Jussara e Piranhas), causando perdas de 15% na produção.
- Redução na qualidade da semente de soja produzida devido à precipitação excessiva na época da colheita, à danos mecânicos e à alta incidência de fungos nas mesmas.

2.5 Mato Grosso

Relator: Camilo Placido Vieira

Embrapa Agropecuária Oeste - UEP/MT

2.5.1 Área, produção e rendimento

TABELA 2.19. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
1991	1.172.100	2.738.410	2.351
1992	1.459.164	3.642.743	2.505
1993	1.680.257	4.118.726	2.453
1994	2.023.056	5.319.793	2.629
1995	2.338.926	5.491.426	2.364
1996	1.956.148	5.032.921	2.572
1997	2.192.514	6.060.882	2.764
1998	2.643.389	7.228.052	2.734
1999	2.636.175	7.473.028	2.836
2000	2.906.448	8.774.471	3.019
2001	3.126.727	9.377.109	2.999
2002	3.871.667	11.675.284	3.016
2003	4.516.894	13.956.405	3.090

Fonte: IBGE - 2003

TABELA 2.20. Principais microrregiões do Estado e suas áreas plantadas nas safras 2002 e 2003

Microrregiões	2002		2003		
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	% +
Primavera do Leste	362.186	9,4	381.620	8,4	5,3
Rondonópolis	295.650	7,6	307.402	6,8	3,9
Alto Teles Pires	1.167.550	30,2	1.401.921	31,1	20,0
Parecís	984.482	25,4	1.103.772	25,5	12,1
Outras	1.061.799	27,4	1.332.179	29,2	24,5
Total	3.871.667	100,0	4.516.894	100,0	-

Fonte: IBGE - 2003

2.5.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.21. Capacidade de esmagamento de soja no estado de Mato Grosso

Empresas	Projetos instalados	
	Capacidade instalada	Município
AMAGGI	2.000 t/dia	Cuiabá
ENCOMID	900 t/dia	Cuiabá
BÜNGE	2.000 t/dia	Cuiabá
ADM	2.000 t/dia	Rondonópolis
AGROSOJA Com. Exp. de Cereais	220 t/dia	Sorriso
SPERAFICO DA AMAZONIA S/A	300 t/dia	Cuiabá

Fonte: Mercoeste - MT - 2002
SICME/GFI - 2003

2.5.3 Produção de sementes no estado

TABELA 2.22. Área aprovada para produção de sementes de soja Classe Básica. Produtores credenciados na safra 2001/2002 - 02

Cultivar	Área plantada (ha)	Área aprovada (ha)	Produção colhida (t)
M-Soy 8914	65,00	65,00	117,00
M-Soy 9350	330,00	330,00	24,96
M-Soy 8757	22,00	17,00	38,85
M-Soy 9010	50,00	50,00	138,00
M-Soy 8329	40,00	40,00	119,76
M-Soy 6101	35,00	35,00	112,00
M-Soy 8866	221,00	152,00	238,11
ANSB-Integração	3,00	3,00	7,22
ANSB-Médio Norte	1,50	1,50	1,70
Total	767,00	693,50	798,24

Fonte: DFA/MT - 06/2003

TABELA 2.23. Área aprovada para produção de sementes de soja Classe Certificada. Produtores credenciados na safra 2001/2002 - 22

Cultivar	Área plantada (ha)	Área aprovada (ha)	Produção colhida (t)
BRSMT Pintado	140,50	26,50	84,62
M-Soy 109	107,00	107,00	263,00
M-Soy 8914	1.603,00	1.513,00	2.177,70
M-Soy 8400	195,00	195,00	600,00
M-Soy 9350	400,00	400,00	720,00
M-Soy 8787	82,00	82,00	256,16
BRS Gralha	97,00	97,00	214,88
BRS Pirarara	151,00	67,00	87,53
FMT Tabarana	1.168,95	1.053,95	2.355,41
M-Soy 8329	200,00	200,00	213,00
M-Soy 8866	1.227,00	1.227,00	2.014,07
BRS Aurora	252,00	252,00	135,00
BRS Seleta	254,00	254,00	152,84
FMT Perdiz	166,26	66,26	197,65
FMT Guaporé	357,37	330,37	593,44
M-Soy 8870	315,00	315,00	286,01
M-Soy 8411	180,00	180,00	648,00
M-Soy 9010	200,00	200,00	204,11
Total	7.096,08	6.566,08	11.203,42

Fonte: DFA/MT - 06/2003

TABELA 2.24. Área aprovada para produção de sementes de soja Classe Fiscalizada. Produtores credenciados na safra 2001/2002 - 37

Cultivar	Área plantada (ha)	Área aprovada (ha)	Produção colhida (t)
FMT Tucunaré	15.094,02	13.022,64	9.759,39
MG/BR 46 (Conquista)	20.794,70	14.311,46	6.344,57
MT/BR 52 (Curidó)	2.659,02	2.443,74	1.126,53
EMGOPA 313	12.754,27	8.041,00	4.010,82
BR/EMGOPA 314 (Garça Branca)	900,00	400,00	1.258,86
BRSMT Uirapuru	25.074,77	21.663,37	20.803,39
UFV 18 Patos de Minas	2.370,00	2.170,00	43,35
MT/BR 51 (Xingú)	11.831,75	9.980,75	8.053,14
MT/BR Pintado	33.276,15	30.498,15	26.786,01
M-SOY 109	489,00	489,00	908,83
M-SOY 8411	5.642,00	5.642,00	10.345,47
M-SOY 8914	21.047,94	18.646,94	26.166,63
M-SOY 8400	734,00	693,00	1.296,81
M-SOY 9350	4.669,00	4.119,00	7.385,20
M-SOY 8757	5,00	5,00	10,23
M-SOY 9350	4.669,00	4.119,00	7.385,20
BRS Jiripoca	6.691,00	5.491,00	8.359,67
M-SOY 8550	448,00	448,00	907,98
M-SOY 9010	1.137,00	997,00	1.293,29
BRS Galha	1.135,00	850,00	40,00
BRS Pirarara	2.201,00	1.751,00	1.260,22
FMT Tabarana	36263,89	2.033,89	2.948,84
FMT Kaiaba	7.413,16	6.131,63	6.477,38
FMT Nambú	1.301,69	630,00	89,32
FMT Maritaca	699,89	410,00	1.148,74
M-SOY 8329	1.581,00	1.306,00	990,47
M-SOY 6101	540,00	350,00	302,78
M-SOY 8866	10.172,11	9.811,11	14.650,31
M-SOY 8001	150,00	150,00	290,00
FMT Arara Azul	10.400,38	7.283,82	5.598,24
FMT Guaporé	3.168,42	3.083,03	3.840,18
M-Soy 8870	285,00	285,00	332,62
BRS GO-Luziânia	455,00	455,00	1.368,53
Total	218.214,70	179.927,54	182.539,11

2.5.4 Pontos positivos

- Bom valor da commodity.
- Bom valor da semente.
- Valorização da assistência técnica.
- Maior consciência do produtor com relação aos processos produtivos.
- Competitividade internacional no que se refere à produtividade.
- Possibilidade de expansão da área com uso de integração-agricultura e pecuária, sem necessidade de desmatamento.

2.5.5 Pontos negativos

- Aparecimento de doença: Ferrugem da soja.
- Aparecimento de *Fusarium semitectum* e *Phomopsis* sp. em testes de germinação em laboratório.
- Condições climáticas desfavoráveis (atraso da chuva para o plantio e excesso na colheita).
- Custo Brasil muito alto (condições de estradas, custos portuários, impostos, custos financeiros) muito alto.
- Deficiência no sistema de armazenagem.
- Organização dos produtores extremamente acanhada.
- Falta do elo da industrialização.
- Dificuldade no gerenciamento das informações disponíveis.

2.6 Mato Grosso do Sul

Relator: Euclides Maranhão
Embrapa Agropecuária Oeste

2.5.1 Evolução da cultura no estado

TABELA 2.26. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2000 a 2002

Micror-região	2000/01		2001/02		2002/03	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MRG 010 - Dourados	563.500	52,92	657.910	55,34	814.010	62,08
MRG 003 - A. Taquari	182.155	17,10	195.948	16,48	200.100	14,21
MRG 005 - Cassilandia	134.500	12,63	147.500	12,40	155.000	11,00
MRG 004 - C. Grande	89.000	8,35	97.930	8,23	106.620	7,57
Total	1.064.726	100,00	1.188.717	100,00	1.407.817	100,00

Fonte: IBGE

2.6.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.27. Indústrias de esmagamento de soja existentes no estado

Indústria	Capacidade de recebimento atual (t/dia)	Capacidade de esmagamento atual (t/dia)	Localidade
ADM	4.000	1.000	Campo Grande, MS
Bunge Alimentos S/A	1.081	900	Campo Grande, MS
Cargill Agrícola	2.000	1.700	Três Lagoas, MS
Coinbra	2.000	1.300	Bataguassu, MS
MGT Brasil	2.000	1.600	Dourados, MS

Fonte: Seprotur - SIC - Junho/03

2.6.3 Produção de sementes

TABELA 2.28. Áreas aprovadas para a produção de sementes no estado de MS

Cultivares	Safrá 2001/02		Cultivares	Safrá 2002/03	
	Área (ha)	%		Área (ha)	%
BRS 133	4.488	10,43	BRS 133	4.613	10,23
MG/BR 46	4.476	10,40	MG/BR 46	4.476	9,93
FT-Jatobá	3.247	7,54	FT-Jatobá	3.307	7,33
M SOY 8001	2.626	6,10	M SOY 8001	2.626	5,82
Embrapa 48	2.535	5,89	Embrapa 48	2.535	5,62
Outras	25.670	59,64	CD 202	2.380	5,28
			BRS 181	2.220	4,92
			BRSMT Pintado	1.990	4,41
			BR 16	1.625	3,60
			CD 205	1.573	3,49
			BRSMT Uirapuru	1.503	3,33
			MSOY 8400	1.211	2,68
			Outras	**15.010	33,36
Total	43.042	100,00	Total	45.069	100,00

Fonte: APROSSUL/MAPA

* Referente a 58 cultivares

** Referente a 53 cultivares

2.6.4 Pontos positivos

- **Clima:** O clima foi favorável na maioria das microrregiões, sendo um dos fatores que contribuiu para o aumento da produtividade.
- **Pacote tecnológico:** O pacote tecnológico disponibilizado aos produtores rurais através das empresas de pesquisa, assistência técnica e extensão, possibilitam a utilização das melhores técnicas de produção para a maximização de todo o potencial da cultura.
- **Preço e mercado da soja:** O preço praticado no estado na safra 2001/02, foi satisfatório mantendo uma tendência de demanda estável para os próximos períodos, contribuindo para o incremento na área plantada do Estado, em cerca de 18,43 %, na safra 2002/03, cuja produção foi comercializada parcialmente, dada uma queda nos preços internos.
- **Escoamento:** O escoamento da safra não tem sido problema. No centro-sul do estado o mesmo é feito por via rodoviária, através de dois corredores, Porto XV e Guaira. Já ao norte do estado a maioria da produção é transportada por ferrovia.
- **Armazenamento:** Apesar do estado não possuir uma boa estrutura de armazenagem, a iniciativa privada oferece muitas opções e este fator não tem gerado maiores problemas.
- **Custo dos insumos:** Para a safra 2002/03, o custo dos insumos, que afeta diretamente o custo de produção da cultura, teve um comportamento considerado satisfatório, não ocorrendo muita oscilação nem nos preços e nem na oferta.
- **Pesquisa e difusão:** As empresas de pesquisa em atuação no estado de MS, vem contribuindo muito para a melhoria nos índices de produtividade. A realização de eventos com o objetivo de transferir e difundir as tecnologias geradas, tem sido eficiente e oportuna, permitindo que o produtor tenha conhecimento das mesmas com qualidade e efetividade.

- Ferrugem da soja e outras doenças: Apesar da grande preocupação a respeito de enfermidades na cultura da soja, o ano transcorreu dentro da normalidade. Não foram registrados grandes focos da ferrugem asiática e as demais doenças de final de ciclo tem sido muito bem controladas pelos produtores.

2.6.5 Pontos negativos

- Nematóide de cisto: Apesar do problema ser do conhecimento da grande maioria e estar mapeado e até o momento sob controle, existe sempre o risco de prejuízos e perda do controle do mesmo.
- Doenças de final de ciclo: O aumento da ocorrência de doenças no final do ciclo da cultura, vem causando um aumento nos custos de produção pela necessidade de aplicação de fungicidas na parte aérea.
- Baixa capacidade de industrialização da soja: A capacidade de esmagamento instalada no Estado é insuficiente e realiza só parte do processo, ou seja, produz somente óleo bruto, sendo que o refino e a produção de subprodutos é feita em outros estados. Por conta disso, a maior parte da produção é exportada em grão, causando uma forte depressão na oferta de trabalho na entressafra, em todos os segmentos envolvidos na cadeia produtiva da soja, acarretando também uma perda de receita que a cultura poderia gerar para o estado.
- Preço do transporte: O transporte da produção não é problema, no entanto, a grande demanda de transporte no pico da safra, em face da necessidade de escoamento rápido da produção resulta em aumento substancial no preço do frete, o que acaba influenciando no custo final da soja e, como consequência, diminuindo a rentabilidade para o produtor.
- Produção e mercado de sementes: Na safra 2002/2003, o excesso de chuvas que ocorreu na fase de colheita, prejudicou a qualidade das sementes. A produção se manteve estabilizada e insuficiente, não atendendo a demanda existente. Para o plantio da safra 2002/

03, foram produzidas e comercializadas 31.832 ton de sementes, o que equivale a aproximadamente 32% da necessidade do estado, havendo, portanto, necessidade de importação deste insumo de outras regiões.

2.6.6 Sugestões

- Pesquisa para calibração de adubação em algumas regiões, a exemplo do extremo sul do Estado, onde está ocorrendo uma forte expansão da cultura.
- Avançar os trabalhos de pesquisa e transferência de tecnologias sobre o sistema plantio direto.
- Aumentar pesquisas sobre ferrugem da soja, demais doenças de final de ciclo e controle de nematóides.
- Aumentar a capacidade de esmagamento e industrialização da soja nas principais regiões de produção.

2.7 Distrito Federal

Relator: Plínio Itamar de Mello de Souza
Embrapa Cerrados

2.7.1 Evolução da cultura no Distrito Federal

TABELA 2.29. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no DF

Safra	Área (mil ha)	Produção (mil t)	Produtividade (kg/ha)
79/80	8,0	16,8	2.100
85/86	48,8	83,8	1.718
90/91	43,1	101,3	2.350
91/92	42,0	95,1	2.264
92/93	44,7	89,4	2.000
93/94	49,3	110,1	2.233
94/95	34,7	85,1	1.943
95/96	43,8	67,5	1.945
96/97	34,6	83,0	2.399
97/98	35,6	86,2	2.421
98/99	28,5	63,9	2.243
99/00	33,5	91,3	2.724
00/01	35,0	73,5	2.100
01/02	37,3	104,1	2790
02/03	43,4	117,2	2.700

Fonte: CONAB/DIPLA

TABELA 2.30. Principais microrregiões do DF e área plantada.

Microrregiões	2001/02		2002/03	
	Área	Produção %	Área	Produção %
Brazlândia			225,00	585,00 0,50
Gama			85,00	204,00 0,17
Jardim			5.000,00	13.500,00 11,63
Lago Oeste			558,00	1.506,60 1,29
PAD - DF			9.948,00	27.217,73 23,46
Planaltina	13.200,00	35,630,00 35,00	2.600,00	6.240,00 5,37
Pipiripau			2.300,00	5.750,00 4,95
Rio Preto			10.400,00	28.704,00 24,74
Sobradinho			20,00	54,00 0,04
Taquara			7.500,00	20.250,00 17,45
Tabatinga			4.300,00	11.997,00 10,34
Paranoá	23.667,00	63.403,00 62,40	-	-
Outros	829,31	2.643,00 2,60	-	-
Total	37.696,31	101.676,00	42.936,00	116.008,33

Fonte: EMATER-DF

2.7.2 Produção de sementes

TABELA 2.31. Áreas aprovadas para a produção de sementes no estado. Áreas aprovadas para a produção de sementes no estado.

Cultivares	Safrá 2001/02		Cultivares	Safrá 2002/03	
	Área (ha)	(%)		Área (ha)	(%)
BRS Sambaíba	385	5,91	BRS Sambaíba	565	5,40
BRS Pirarara	105	1,61	BRS Pirarara	760	7,26
BRSMG-46 (Conquista)	625	9,60	P98C81	392	3,74
BRSGO Jatáí	600	9,22	DM118	215	2,05
EMGOPA-315	585	8,99	BRS Nina	201,8	1,92
BRS Gralha	135	2,07	BRS Gralha	700	6,69
EMGOPA-313	635	9,75	EMGOPA-313	1.110	10,61
BRSGO 204 (Goiânia)	190	2,91	DM247	200	1,91
Tracajá	130	1,99	P98N71	385	3,68
BRSGO Luziânia	120	1,84	BRSGO Luziânia	375	3,58
DM Vitória	738	11,34	DM Vitória	272	2,60
BRS jiripoca	20	0,30	BRS jiripoca	780	7,45
DM309	626	9,62	DM309	1.298	12,41
DM339	483	7,42	DM339	316	3,02
BRS Pétala	191	2,93	BRS Pétala	604	5,77
BRS Flora	125	1,92	P98N82	575	5,49
BRS Piraíba	173	2,65	BRS conquista	685	6,55
P98C81	105	1,61	P98C81	392	3,74
DM 118	205	3,15	BRS Santa Cruz	270,5	2,58
Outras cultivares	331	5,08	Outras cultivares	752,6	7,19
Total	6.507	100,00	Total	10.456	100,00

Fonte: DFA/ABRASEM

2.7.3 Pontos positivos

- Ainda não foi detectado nematóide de cisto.
- Plantio direto em quase 100% da área.
- Boas condições climáticas.
- Aumento da área de produção de sementes em 60%.
- Bom preço.

2.7.4 Pontos negativos

- Ocorrência de doenças de final de ciclo, nematóide de gallha e fusarium.
- Ocorrência de ferrugem.
- Ocorrência mosca branca.
- Ocorrência de mais doenças e de chuvas na colheita.

2.8 Bahia

Relator: Florício Pinto de Almeida
EBDA-Barreiras

2.8.1 Evolução da cultura na Bahia

TABELA 2.32. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
90/91	210.000	441.000	2.100
91/92	320.000	480.000	1.500
92/93	380.000	590.520	1.554
93/94	434.036	873.280	2.012
94/95	470.575	1.072.911	2.280
95/96	433.263	700.153	1.616
96/97	456.550	1.013.541	2.220
97/98	556.700	1.200.000	2.156
98/99	580.000	1.150.000	1.982
99/00	628.536	1.508.054	2.400
00/01	690.000	1.407.600	2.040
01/02	800.000	1.464.000	1.830
02/03	850.000	1.555.500	1.830

TABELA 2.33. Principal microrregião do Estado e sua área planta nas safras 2001/2002 e 2002/2003.

Microrregião	2001/2002	2002/2003
	Área (ha)	Área (ha)
Oeste	800.000	850.000
Total	800.000	850.000

2.8.2 Processamento de soja no estado

TABELA 2.34. Indústrias de esmagamento de soja existentes na região

Indústria	Recebimento atual (t/dia)	Esmagamento atual (t/dia)	Localidade
Ceval	25.000	3.600	L. E. Magalhães
Cargill	5.000	1.500	Barreiras

2.8.3 Produção de sementes

TABELA 2.35. Áreas aprovadas para a produção de sementes de soja no estado da Bahia

Variedades	Área (ha)	%	Área (ha)	%
BRS - Barreiras	919,0	6,95	565,0	4,03
FT - 106	2.574,0	19,47	1.550,0	11,07
FT - 107	200,0	1,51	-	-
FTH 13367	-	-	15,0	0,10
MSOY 8870	-	-	400,0	2,85
MSOY - 9001	650,0	4,92	225,0	1,60
MSOY - 8411	1.560,0	11,80	1.725,0	12,32
MSOY - 8914	1.420,0	10,74	1.125,0	8,03
MSOY - 8550	510,0	3,86	475,0	3,39
MSOY - 9350	1.980,0	14,98	1.730,0	12,35
Sambaíba	1.421,0	10,75	2.454,0	17,52
MSOY 8757	-	-	50,0	0,35
Celeste	180,0	1,36	-	-
Milena	50,0	0,38	-	-
MSOY 9866	-	-	50,0	0,35
MSOY 9335	-	-	150,0	1,07
Nina	-	-	100,0	0,71
MSOY - 8866	730,0	5,52	2.185,0	15,60
MSOY - 9010	200,0	1,51	800,0	5,71
MSOY - 108	200,0	1,51	-	-
DM Nobre	160,0	1,21	-	-
Monarca	10,0	0,08	-	-
FT - 100	100,0	0,76	-	-
Flora	50,0	0,38	100,0	0,71
Doko	100,0	0,76	300,0	2,14
Pétala	155,0	1,17	-	-
Conquista	50,0	0,38	-	-
Total	13.219,0	100,00	13.999,0	100,00

2.8.4 Pontos positivos

- Aumento da área plantada.
- Expansão do Plantio Direto.
- Manejo racional do uso de máquinas e implementos agrícolas.
- Utilização de plantio em curvas de nível.
- Consolidação da Cotonicultura, criando mais uma alternativa para rotação de culturas.
- Maioria das áreas plantadas com variedades de soja tolerantes ao Cancro da haste.
- Principal atividade do agronegócio do Oeste da Bahia.
- Baixa incidência de Nematóide dos Cistos (*Heterodera glycines*).

2.8.5 Pontos negativos

- Surgimento da Ferrugem Asiática (*Phakopsora pachyrhizi*).
- Necessidade de aplicações de fungicidas nas variedades susceptíveis.
- Avanço no ataque do Tamanduá da Soja (*Sternechus subsignatus*).
- Ataque da praga Manhoso (*Rhyssomatus* sp.).
- Regime pluviométrico com grande influência de veranicos.
- Escoamento da produção com problemas.
- Crédito:
 - Limitado para investimentos;
 - Baixo crédito oficial (R\$ 200.000,00 custeio / CPF);
 - Elevado custo de crédito privado.
- Preço abaixo do esperado pelo produtor.

2.9 Maranhão, Piauí, Tocantins e Pará

Relator: Maurício Conrado Meyer

Embrapa Soja/Campo Exp. Balsas - MA

2.9.1 Evolução da cultura por estado

TABELA 2.36. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja nos estados

Estado	Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
MA	1997/98	146664	290438	1980
	1998/99	158266	375000	2369
	1999/00	180000	440000	2444
	2000/01	218000	460000	2110
	2001/02	244000	549000	2250
	2002/03	274000	712400	2600
PI	1997/98	27152	49877	1837
	1998/99	32217	75000	2328
	1999/00	49000	110000	2245
	2000/01	70000	150000	2143
	2001/02	87000	86652	996
	2002/03	116300	308200	2650
TO	1997/98	34704	45304	1305
	1998/99	56712	122605	2162
	1999/00	43594	104604	2400
	2000/01	57919	144362	2492
	2001/02	60000	142560	2376
	2002/03	145600	371300	2550
PA	1997/98	1100	2000	1818
	1998/99	750	1600	2133
	1999/00	1500	3500	2333
	2000/01	2000	4500	2250
	2001/02	3000	6900	2300
	2002/03	15500	44200	2850
Total	1997/98	209620	387619	1849
	1998/99	247945	574205	2316
	1999/00	274094	658104	2401
	2000/01	347919	758862	2181
	2001/02	394000	785112	1993
	2002/03	551400	1436100	2605

Fonte: IBGE, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, Iniciativa Privada, Conab

TABELA 2.37. Principais municípios dos Estados que compõem o Corredor de Exportação Norte e suas áreas plantadas nas safras 2000/01 a 2002/03

Estado	Municípios	2000/2001		2001/2002		2002/2003		
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	
MA	Alto Parnaíba	5950	1,7	7057	1,8	15710	3,0	
	Balsas	70600	20,3	77619	20,0	89278	17,1	
	Fortaleza dos Nogueiras	7760	2,2	8345	2,1	14730	2,8	
	Loreto	6760	1,9	7432	1,9	8490	1,6	
	Riachão	20100	5,8	21800	5,6	20000	3,8	
	Sambaíba	21730	6,2	22022	5,7	21860	4,2	
	S. Domingos Azeitão	8400	2,4	9150	2,4	10180	2,0	
	S. Raimundo Mangabeiras	14600	4,2	15247	3,9	17220	3,3	
	Tasso Fragoso	55360	15,9	62201	16,0	62113	11,9	
	Outros	6700	1,9	7300	1,9	14875	2,9	
	Sub-total	217960	62,6	238173	61,4	274456	52,6	
PI	Uruçui	28000	8,0	32000	8,2	40119	7,7	
	Baixa Grande do Ribeiro	15000	4,3	20000	5,2	13535	2,6	
	Ribeiro Gonçalves	15000	4,3	16000	4,1	16914	3,2	
	Bom Jesus	8000	2,3	10000	2,6	18500	3,6	
	Gilbués	1000	0,3	1000	0,3	3860	0,7	
	Outros	3000	0,9	8000	2,1	23685	4,5	
		Sub-total	70000	20	87000	22,4	116613	22,3

Continua...

Estado	Municípios	2000/2001		2001/2002		2002/2003	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
...Continuação Tabela 2.37							
	Pedro Afonso	28800	8,3	28800	7,4	33626	6,4
	Campos Lindos	6000	1,7	7200	1,9	24500	4,7
	Dianópolis	si	0,0	si	-	5645	1,1
	Mateiros	si	0,0	si	-	15480	3,0
	Tupirama	si	0,0	si	-	6720	1,3
TO	Outros	23119	6,6	24000	6,2	40867	7,8
	Sub-total	57919	17,0	60000	15,5	126838	24,3
	Redenção	800	0,2	800	0,2	800	0,2
PA	Paragominas	1000	0,3	2000	0,5	1120	0,2
	Outros	200	0,1	200	0,1	1720	0,3
	Sub-total	2000	0,6	3000	0,8	3640	0,7
Total		347879	100,0	388173	100,0	521547	100,0

Fonte: IBGE, Assistência técnica local, COAPA

si: sem informação

2.9.2 Processamento de soja nos estados

TABELA 2.38. Indústrias de esmagamento de soja existentes no Piauí que compõem o Corredor de Exportação Norte

Estado	Indústria	Recebimento atual (t/dia)	Esmagamento atual (t/dia)	Localidade
PI	Dureino	150	130	Teresina
	Bunge	ni	1000	Uruçui

Fonte: Dureino, Bunge

ni: não informado

2.9.3. Produção de sementes

TABELA 2.39. Áreas aprovadas para a produção de sementes nos estados que compõem o Corredor de Exportação Norte

Estado	Cultivares	2000/01		2001/02		2002/2003	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MA	Sambaíba	1758	21,1	1350	14,5	1270,00	11,8
	Pati	0	0,0	10	0,1	50,00	0,5
	Seridó RCH	110	1,3	27	0,3	115,00	1,1
	Mirador	50	0,6	0	0,0	0,00	0,0
	FT 106	200	2,4	0	0,0	ni	ni
	FT 107	200	2,4	0	0,0	ni	ni
	M-Soy 9001	650	7,8	465	5,0	340,00	3,2
	M-Soy 108	340	4,1	0	0,0	ni	ni
	M-Soy 9350	660	7,9	577	6,2	518,00	4,8
	M-Soy 9010	20	0,2	170	1,8	389,00	3,6
	M-Soy 8866	0	0,0	120	1,3	130,00	1,2
	Juçara	366	4,4	45	0,5	ni	ni
	Tracajá	261	3,1	220	2,4	441,00	4,1
	Boa Vista					100,00	0,9
Candeia					50,00	0,5	
Sub-total	4615	55,0	2984	32,0	3403,00	31,6	
PI	Sambaíba	860	10,3	947	10,2	760,00	7,0
	Pati	44	0,5	188	2,0	0,00	0,0
	Seridó	0	0,0	118	1,3	0,00	0,0
	Mirador	0	0,0	0	0,0	0,00	0,0

Continua...

Estado	Cultivares	2000/01		2001/02		2002/2003	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
	Juçara	63	0,8	40	0,4	0,00	0,0
	Tracajá	92	1,1	50	0,5	260,00	2,4
PI	M-Soy 9001	0	0,0	20	0,2	ni	ni
	M-Soy 108	0	0,0	50	0,5	ni	ni
	Boa Vista					60,00	0,6
	Sub-total	1059	13,0	1413	15,0	1080,00	10,0
TO	Suprema	ni	ni	ni	ni	ni	ni
	Sambaíba	2647	31,8	4540	48,9	5830,28	54,1
	Tracajá	10	0,1	355	3,8	421,01	3,9
	BRS 219					31,00	0,3
	Candeia					17,00	0,2
	Sub-total	2657	32,0	4895	53,0	6299,29	58,4
PA		0	0,0	0	0,0	0,00	0,0
Total		8331	100,0	9292	100,0	10782,29	100,0
Outros	Sambaíba					6876,00	
	Tracajá					526,00	

...Continuação Tabela 2.39

Fonte: Embrapa SNT, DFA-MA
ni = não informado
Outros = GO, MG, DF, BA e MT

2.9.4 Pontos positivos

- Financiamento para correção do solo e custeio a juros de 8,75 % a.a.
- Preços estimulam expansão anual em torno de 20%.
- Variedades com elevado potencial produtivo.
- Melhoria da qualidade das sementes ofertadas.
- Clima favorável.
- Aumento da rentabilidade.
- Pouca ocorrência de pragas.
- Aumento da eficiência do controle químico das doenças.

2.9.5 Pontos negativos

- Falta de sementes e preços elevados (R\$ 0,70/kg em 2000; R\$1,00/kg em 2001; R\$1,25/kg em 2002, chegando a R\$ 2,00 em 2003).
- Aumento de pragas sazonais e da incidência de percevejos.
- Infraestrutura de transporte inadequada e dificuldade de armazenamento.
- Baixos preços da soja no momento da colheita.
- Plantio Direto manejado incorretamente com limitações físicas e químicas ao desenvolvimento radicular.
- Falta de rotação de culturas.
- Recursos oficiais para custeio insuficientes.
- Aumento da incidência da Mela da Soja.
- Aumento da incidência de Mosca Branca.

- Aumento da incidência de Lagarta Elasmó no Piauí.
- Instabilidade Cambial.

2.10 Rondônia

Relator: Carlos Eduardo Pulcinelli
Embrapa Soja - Londrina, PR

2.10.1 Área, produção e rendimento

TABELA 2.40. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
89/90	4.640	9.252	1.994
90/91	940	1.932	2.055
91/92	4.140	9.852	2.380
92/93	5.140	10.852	2.111
93/94	4.640	11.052	2.382
94/95	4.500	10.800	2.400
95/96	4.500	11.250	2.500
96/97	4.300	11.610	2.700
97/98	9.000	24.300	2.700
98/99	9.000	27.000	3.000
99/00	22.000	66.000	3.000
00/01	25.000	76.000	3.040
01/02	28.600	89.200	3.120
02/03	37.800	118.100	3.125

2.10.2 Processamento de soja no estado

No Estado existe uma (01) indústria com baixa capacidade de esmagamento de soja.

2.10.3 Pontos positivos

- Crescimento contínuo da área de cultivo da soja. Na última safra contou com incremento de 32 %.
- Houve aumento na produção (32,4 %) e na produtividade obtida (0,2 %).
- Clima bastante favorável para plantios na época normal.
- Aumento dos investimentos dos produtores em tecnologia.
- Mercado com boa demanda.
- Bom estoque de tecnologias.
- Condições edafo-climáticas extremamente favoráveis na maioria das regiões, sobretudo na região do vale do Rio Guaporé.
- Possibilidade de expansão da área - valores de terras relativamente baixos.
- Corredor de exportação.

2.10.4 Pontos negativos

- Condições climáticas irregulares no início da época de plantio.
- Excesso de chuvas na colheita, principalmente nos plantios tardios.
- Custo Brasil (Custos portuários, impostos, custos financeiros) muito alto.
- Condições das estradas bastante deterioradas, o que majora o custo de frete.
- Grande distância entre as regiões produtoras e fornecedoras de insumos.
- Sistema de armazenagem ainda incipiente.

- Organização dos produtores extremamente acanhada.
- Falta do elo de industrialização.
- Poucos compradores.
- Legislação ambiental - dificuldade na obtenção de autorização para abertura de novas áreas.

2.11 Roraima

Relator: Daniel Gianluppi
Embrapa Roraima

2.11.1 Evolução da cultura no estado

TABELA 2.41. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
1994	470	1.184	2.520
1995	891	2.031	2.280
1996	872	1.360	1.560
1997	300	360	1.200
1998	Não houve plantio
1999	150	Sem registro
2000	1.850	2.220	1.200
2001	1.000	1.500	1.500
2002	3.370	6.740	2.000
2003*	6.980*	15.356*	2.200*

Fonte: EMBRAPA até 2000
EMBRAPA, CPA e G5 (2001/2002); EMBRAPA, CPA, G5 e SEAAB (2003)

* Estimativa

TABELA 2.42. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2001 a 2003

Microrregião	2001		2002		2003	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
Bonfim	150	15,0	940	30,0	1885	27,0
Alto Alegre	400	40,0	1130	36,0	2740	39,0
Boa Vista	250	25,0	480	15,0	1900	27,0
Cantá	200	20,0	600	19,0	455	7,0
Total	1000	100,0	3150	100,0	6980	100,0

Fonte: EMBRAPA, CPA, G5 e SEAAB

3

Palestras

3.1 DRIS: usos e potencialidades na cultura da soja

Áureo Francisco Lantmann¹; César de Castro²

3.1.1 Resumo

O cultivo de soja no Brasil é dependente da aplicação de fertilizantes, porque grande parte dos solos mais apropriados para seu cultivo são pobres em nutrientes essenciais para o pleno desenvolvimento dessa leguminosa. Dos 16.260 milhões de toneladas de fertilizantes consumidos no Brasil, em 2002, foram gastos 5.690 milhões de toneladas na soja, o que representou um gasto de 1,1 bilhão de dólares. A quantidade de fertilizantes necessários para o cultivo da soja é definida por um conjunto de procedimentos, que leva em consideração, principalmente, os resultados de análises de solo, que são associados a outras informações, como tempo de cultivo, quantidade de adubações anteriores, sistema de rotação de cultura, forma de preparo do solo e índices de rendimentos anteriores. Nos últimos 7 anos, o rendimento da soja no Brasil cresceu, em média, 1 t/ha. Esse fato, aliado ao potencial de rendimento das atuais variedades recomendadas, que podem chegar a 5.000 kg/ha, está exigindo, além de maior quantidade de fertilizantes, uma adubação mais equilibrada, que considere não só a extração em ordem dos nutrientes, mas também as relações entre os nutrientes. Com essas considerações, identifica-se a necessidade de maior argu-

¹ Consultor da Merege & Lantmann, ex-pesquisador da Embrapa Soja; e-mail: aureoff@sercomtel.com.br

² Pesquisador da Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970 Londrina, PR; e-mail: ccastro@cnpso.embrapa.br

mentação técnica para melhor aproveitamento dos fertilizantes e conseqüente maior produtividade da soja. A análise foliar apresenta-se como uma possibilidade complementar às interpretações das análises de solo, pois é capaz de identificar os nutrientes que estariam comprometendo a maior produtividade da soja. A utilização da análise foliar como critério de diagnóstico é baseada na premissa de que existe uma relação significativa entre o suprimento de nutrientes e seus respectivos níveis e que aumentos ou decréscimos nas concentrações estão relacionados a produções mais altas ou mais baixas, respectivamente. Porém, a análise foliar não identifica, claramente, possíveis desequilíbrios nutricionais, porque sua interpretação é univariada. Contudo, o Sistema integrado de diagnose e recomendação (DRIS), desenvolvido por Beaufils (1973), é um método de diagnóstico do estado nutricional das plantas, em que se avaliam as relações binárias entre os teores foliares dos nutrientes, aumentando a eficiência nas interpretações das análises foliares. Assim, a Embrapa Soja estabeleceu normas para a utilização do método DRIS, utilizando, como base de dados, os resultados dos ensaios finais do programa de melhoramento conduzidos no Estado do Paraná. As normas estabelecidas foram testadas nos resultados de ensaios com diferentes doses de nutrientes. A utilização das normas sobre esses resultados mostrou boa eficiência do método DRIS na identificação de prováveis desequilíbrios nutricionais, que justificariam menores ou maiores rendimentos de soja. O IBN (índice de balanço nutricional), obtido da metodologia DRIS, pode ser utilizado como um indicador de equilíbrio nutricional específico para variedades ou grupos de variedades classificadas nos respectivos grupos de maturação. O trabalho efetuado sobre a utilidade do método DRIS para o melhor equilíbrio nutricional da soja revelou a necessidade de utilização de normas regionalizadas. Concluindo, o estudo mostrou o potencial de argumentação que o método pode dispor para evidenciar desequilíbrios nutricionais, identificar a mais adequada concentração de nutrientes nas folhas de soja, em função de grupo de maturação, e possibilitar a aferição de macro e micronutrientes específicos para as variedades. A regionalização da base de dados para a formação das normas DRIS possibilita melhorar a predição do equilíbrio nutricional da soja e, as-

sim, aumentar a eficiência da interpretação da análise foliar e da recomendação de adubação.

3.2 Soja transgênica: pesquisa e perspectivas na agricultura brasileira

Francisco J. L. Aragão¹

Os principais objetivos do melhoramento genético são: resistência a doenças e insetos, adaptação aos estresses ambientais e melhoria da qualidade nutricional. A obtenção de plantas resistentes a doenças tem sido conseguida com bastante sucesso por métodos de melhoramento "tradicionais". O uso da tecnologia do DNA recombinante (DNAr) ou engenharia genética, tem permitido ampliar as possibilidades de estratégias que podem ser utilizadas pelos programas de melhoramento para as mais diversas características: resistência a pragas, incremento nutricional, alterações morfológicas etc.

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia desenvolveu um sistema para transformação genética de soja altamente eficiente e independente de variedade, que vem sendo utilizado para introduzir genes de interesse agrônômico em soja.

O estresse pelo déficit hídrico, baixa temperatura e alta concentração salina nos solo têm sido mais amplamente estudados. Vários genes têm sido isolados e caracterizados e introduzidos em plantas geneticamente modificadas. Um destes genes, um elemento de resposta à desidratação (*DRE*) mostrou ter papel importante na regulação da expressão de genes em resposta ao estresse hídrico e baixa temperatura. O gene *DREB1A* foi introduzido em várias plantas mostrando que pode conferir alta tolerância ao estresse hídrico. A introdução deste gene em

¹ Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; PqEB, Final Av. W5 Norte, 70770-900, Brasília, DF.

trigo pelo CIMMYT (México) demonstrou que as plantas foram capazes de tolerar um período de 15 dias sem irrigação, em condições de campo, apresentando apenas uma redução no turgor das folhas. Experimentos realizados na Universidade de Viçosa demonstraram que a expressão do gene *BiP* (*chaperone binding protein*) isolado de soja, em plantas transgênicas de fumo com acumulação da proteína, foi capaz de conferir tolerância ao estresse hídrico. Estamos no momento introduzindo estes genes em soja.

Um grande número de estratégias tem sido gerado para resistência a fungos. Embora ainda não existam plantas em processo de comercialização contendo esta característica, já existem variedades em pré-melhoramento. As principais estratégias utilizadas buscam (1) expressar proteínas hidrolíticas (glucanases, quitinases, etc), (2) proteínas dos patógenos (defensinas, osmotinas, etc.), (3) expressão de proteínas heterólogas antimicrobianas (tioninas, defensinas, peroxidases, lisozimas, etc.), (4) expressão de fitoalexinas (restaverol), (5) inibição da virulência do patógeno, (6) alteração de componentes estruturais. Nosso grupo tem introduzi e expressado genes de proteínas antimicrobianas em plantas de soja, estas plantas devem ainda ser testadas para resistência a doenças fúngicas e microbianas.

A soja possui diversos componentes antinutricionais que exercem um impacto negativo na qualidade nutricional das proteínas. Entre estes fatores que são destruídos pelo tratamento com calor estão os inibidores de proteases e lecitinas. Além de efeitos antinutricionais produzidos por fatores relativamente estáveis ao calor, como fitatos, taninos, oligossacarídeos que provocam flatulência. Vários grupos têm manipulado a soja no sentido de remover estes fatores antinutricionais. Recentemente uma proteína responsável por alergias causadas pelo consumo de produtos de soja (Gly m Bd 30 K) foi removida pelo silenciamento da expressão do gene correspondente. Um importante efeito antinutricional que é atribuído ao fitato (myo-inositol (1,2,3,4,5,6) hexakisfosfato ou Ins P₆, ácido fítico), e foi largamente estudado, é a diminuição da necessidade de certos metais em animais experimentais quando soja é utilizada como fonte de proteína em sua dieta. Fitato é um

componente cíclico contendo seis grupos fosfatos e está presente na soja e na maioria de seus derivados. Não apenas indisponibiliza fósforo, pois este se encontra ligado à molécula de fitato, como também é um quelante de metais di e trivalentes, assim como cálcio, magnésio, zinco e ferro, para formar componentes fracamente solúveis que não são prontamente absorvidos pelo intestino. Outro efeito é a forte interação do fitato com resíduos básicos de proteínas. Como consequência destas ligações não seletivas a proteínas, o fitato tem sido mostrado como inibidor da ação de um número de enzimas importantes na digestão, incluindo pepsina, tripsina e alfa-amilase. Ainda que pareça que o fitato possa afetar a disponibilidade de minerais de soja para humanos, seus efeitos deletérios no crescimento e status de minerais em animais de fazenda monogástricos estimularam esforços para reduzir sua presença na soja. O fitato foi o primeiro armazenador conhecido de fósforo em sementes. Dietas baseadas em sementes com Ins P6 podem contribuir com a deficiência de ferro e zinco nas populações humanas. Já que é um quelante destes minerais. A excreção de ácido fítico por não-ruminantes como frangos, suínos e peixes, pode contribuir com a poluição da água. Soluções sustentáveis deste importante problema dependem do progresso da biologia molecular e da genética na acumulação do Ins P6 durante o desenvolvimento das sementes. O desenvolvimento de genótipos de grãos e legumes com baixo teor de fitato pode ajudar no avanço do nosso entendimento desta biologia, e quando usados em alimentos e nutrição pode ajudar a reduzir a desnutrição humana e a perda de fósforo animal. O fitato da soja é relativamente estável ao calor, ao menos sob condições normalmente empregadas para o processamento dos produtos da soja, e outros modos de processamento, como os empregados na formulação de proteínas texturizadas de soja. Uma estratégia biotecnológica proposta para redução do fito em sementes é o silenciamento de enzimas da síntese de ácido fítico, como a mio-inositol 1 fostato sintase. Plantas com a falta da expressão deste gene em sementes de soja têm sido geradas na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

A soja poderá também ser utilizada como uma planta veículo para produção de proteínas de alto valor, como aquelas utilizadas como fármacos.

Nosso grupo tem utilizado a soja como um modelo para expressão de fárcacoscsm com anticorpos anticâncer e hormônio de crescimento humano.

Atualmente o cultivo de soja transgênica no mundo ocupa uma área de 51% do total da área ocupada com essa cultura. Essa área é cultivada com variedades transgênicas de soja derivadas da linhagem GTS 40-3-2, que contém o gene EPSPS (5-enolpyruvylshikimate sintase) de *Agrobactrium*, que conferi tolerâncoa ao herbicida glifosato. Entretanto, vários outros eventos de soja têm sido avaliados e aprovados por órgão de biossegurança de alguns países (Canadá, Estados Unidos, Argentina e união Européia). Estes eventos são: A2704-12, A2704-21, A5547-35, A5547-127 GU262, W62, W98 (tolerância a glifosinato de amônia (gene *bar*), G94-1, G94-19, G168 (mostrando alto teor de ácido oléico) e OT96-15 (baixo teor de ácido linolenico).

3.3 Biodiesel, a nova oportunidade da soja

Décio Luiz Gazzoni

3.3.1 Introdução

Em futuro não muito distante, antevemos que o Agronegócio estruturar-se-á em quatro grandes segmentos: alimentação e fibras; biomassa; plantas ornamentais; e nichos especializados. A biomassa é a base da energia renovável. Intuímos que esse segmento movimentará o maior volume de recursos das transações agrícolas internacionais, a partir de 2050.

As principais fontes de energia da matriz mundial, como petróleo (35%), carvão (23%) e gás natural (21%) são finitas e se esgotarão neste

¹ Pesquisador da Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970, Londrina, PR; e-mail: gazzoni@cnpsa.embrapa.br

século. A principal região produtora de petróleo é politicamente instável, sendo temerário manter o abastecimento de energia e da indústria química dependente dos humores do Oriente Médio. Com a escassez e a extração mais complexa, os preços dispararão, acirrando ainda mais os conflitos pelo domínio dos poços de petróleo da região.

Porém, no curto prazo, entendemos que a maior pressão para a mudança da matriz energética provém da poluição atmosférica causada por combustíveis fósseis. Essa é a principal fonte de emissão de gases que acentuam o efeito estufa e provocam "chuvas ácidas". Portanto, antes que os poços sequem ou o preço dispare, teremos que encarar as causas do Aquecimento Global, para prevenir suas desastrosas consequências.

O consumo de energia no mundo é estimado em 400 EJ/ano (400 x 10¹⁸ J). Em 2100, estima-se o consumo de 2.700 EJ. Até lá, será necessário seqüestrar 1,5 trilhões de toneladas de CO₂ para estabilizar sua concentração na atmosfera ou evitar sua descarga, utilizando energia verde.

Os países ricos consomem 75% da energia fóssil do planeta. Os EUA respondem por 25% da poluição atmosférica mundial, devido ao intenso uso de energia fóssil e ao atraso tecnológico de suas principais plantas industriais. Porém, países com alta densidade populacional e dificuldades energéticas, como a Indonésia, a China e a Índia, serão grandes importadores de energia. Por exemplo, em 2018, a Índia necessitará de energia equivalente a sete bilhões de barris de petróleo anuais, importando um terço desse volume.

3.3.2 Oportunidade energética

As principais fontes de energia renovável são a eólica, a solar, a hidroelétrica e a biomassa. Todas têm vantagens e restrições. Por exemplo, como converter energia eólica ou heliotérmica no Hemisfério Norte, onde o vento é inconstante, mormente noturno? Onde a radiação solar é de baixa intensidade, com grande amplitude de comprimento do

dia? Na impossibilidade de armazenar energia, em grande quantidade e por longo tempo, o ritmo de produção de eletricidade é determinado pela demanda de cada momento.

Os países ricos têm outras restrições: a produção de biomassa exige uso contínuo de enormes extensões de terra, sem competir com a agricultura de alimentos. A solução será a progressiva incorporação de energia renovável, investindo na eficiência da produção, do transporte, da conversão e do consumo de energia. Paralelamente, deverão criar uma cultura radical de poupança de energia entre os usuários. Entretanto, como já ocorre com combustíveis fósseis, o Primeiro Mundo continuará dependente de energia produzida alhures. Nesse ponto, a ameaça para os demais países se torna uma oportunidade ímpar para o Brasil.

Biotrade é o neologismo plasmado para caracterizar o comércio internacional de bioenergia proveniente de biomassa. No conceito de Biotrade, biomassa é qualquer produto agrícola que possa ser convertido em energia. Cana-de-açúcar, florestas cultivadas, soja, dendê, girassol, colza, milho e mandioca são bons exemplos. Os restos de processamento como palha de arroz, lascas ou serragem de madeira e dejetos de criação animal, possuem valor energético e podem ser aproveitados.

O valor energético da biomassa é alto. Uma tonelada de matéria seca gera 19 GJ, quando utilizada para aquecimento. Atualmente, a cana pode produzir 980 GJ/ha e a mesma área de reflorestamento em torno de 400 GJ. Porém, inovações tecnológicas devem dobrar esses números, no médio prazo. O balanço energético e a sustentabilidade da produção serão as variáveis diretrizes da agricultura energética.

3.3.3 Oportunidade comercial

O Brasil possui potencial para dominar os três ramos do mercado de biomassa: produtos florestais (lenha e briquetes); combustíveis líquidos (biodiesel, etanol e metanol); e energia elétrica (queima de resíduos e dejetos). As principais culturas beneficiadas serão as de alto teor de

carboidratos (cana-de-açúcar, milho, mandioca), oleaginosas (soja, girassol, colza, palmáceas) e essências florestais (eucalipto, pinus). A tecnologia do álcool combustível está dominada, comprovada e aceita pelos consumidores. O biodiesel conquista espaço crescente nos mercados americano e germânico. Seu desempenho e balanço energético equivalem-se ao petrodiesel, além de não emitir gases sulfurosos, um potente poluidor da atmosfera.

A cana-de-açúcar é um bom exemplo do potencial brasileiro. Se, hipoteticamente, o Brasil cultivasse cana em metade da terra arável não utilizada atualmente (cerca de 50 milhões de ha), produziria 16,5 EJ de energia a partir do álcool e 25 EJ (35 EWh/ano) de energia elétrica a cada ano. Isto equivale a 23 bilhões de barris de petróleo (Mboe), representando 10% da demanda mundial de energia.

Outro exemplo entusiasmante: o Brasil consome, anualmente, 38 bilhões de litros de petrodiesel. Como a paridade energética entre petrodiesel e biodiesel é de 1:1, é possível substituir, integralmente, o petrodiesel por óleos biocombustíveis, provenientes de oito milhões de hectares de dendê. Embora simplistas, os exemplos demonstram a potencialidade brasileira para substituir combustíveis fósseis por biocombustíveis.

Além da energia, a agricultura será a base da indústria química e farmacológica, fornecendo matéria prima para monômeros, polímeros, plásticos, tintas, medicamentos, perfumes, agrotóxicos e um amplo leque de produtos consumidos pela sociedade moderna, hoje dependentes do petróleo.

3.3.4 Oportunidade agrícola

Os biocombustíveis, obtidos a partir de óleos vegetais, serão componentes importantes da matriz energética mundial, conseqüentemente, do Biotrade. Em teoria, qualquer oleaginosa pode ser aproveitada para a obtenção de óleo vegetal, posteriormente transformado em biocombustível.

A soja e o girassol despontam como importantes matérias primas para a obtenção de biocombustíveis. A soja, pela extensão de área e pela estabilidade dos sistemas de produção, além da alta quantidade de óleo obtido por hectare, que pode atingir, sob condições ideais, quase 1 ton/ha. O girassol, por seu alto teor de óleo e potencial ainda inexplorado, será uma excelente opção no médio prazo. Entretanto, a regionalização determinará as melhores opções, com perspectivas particularmente alvissareiras para as palmáceas do Norte e Nordeste do Brasil.

Os óleos vegetais podem ser utilizados, diretamente, para fins combustíveis, embora com grandes restrições tecnológicas e ambientais. Sua principal contribuição é a mistura de até 5% no petrodiesel. O biodiesel é obtido efetuando-se uma reação de transesterificação, gerando uma série de ésteres etílicos de alto valor energético, separando-se o glicerol que não é vocacionado para fins energéticos (Figura 3.1).

Já o ecodiesel é obtido por pirólise dos óleos vegetais, com ou sem a participação de catalisadores, através de tecnologia desenvolvida em parceria entre a Embrapa e a UnB. Pelo aquecimento, acima de determinada temperatura, ocorre uma clivagem dos triglicéridos, formando

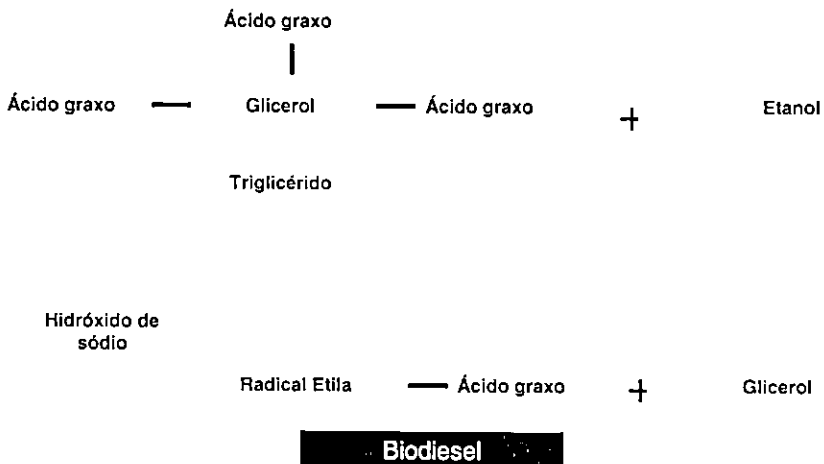


FIG. 3.1. Processo de transesterificação de óleos vegetais, para produção de biodiesel.

hidrocarbonetos de cadeias mais curtas (de C_2 a C_{24}), seguida da vaporização em gradiente desses componentes, em função de seu peso molecular. Através de uma seqüência de destilação e condensação, os resultantes da clivagem molecular são separados em função de seu ponto de condensação, obtendo-se frações equivalentes ao GLP, que-rosene de aviação, gasolina e óleo diesel (ecodiesel).

3.3.5 Oportunidade econômica

O desafio de substituir fontes de energia baseadas em carbono fóssil (petróleo, gás e carvão), em virtude de seus impactos ambientais intensos e deletérios, por força da finitude de suas reservas e pela instabilidade política da região que detém o maior volume de reservas de petróleo, permite vislumbrar oportunidades para solução de outros problemas que afligem a sociedade mundial, em um contexto amplo e a sociedade brasileira, em um contexto mais estrito.

A oportunidade do comércio em grande escala, incluindo o comércio internacional, é nítida e transparece do exposto até este momento. O seu vetor principal são as leis de mercado e a pressão social por tecnologias limpas, sendo a intervenção do Estado acessória e marginal. Entretanto, existe uma oportunidade social associada ao emprego de biocombustíveis, decorrente de uma ação pró-ativa do Estado com foco na agricultura familiar.

3.3.6 Oportunidade social

O desenvolvimento de alternativas energéticas limpas, a partir da utilização da biomassa, confere escala e estabilidade negocial para micro-empresendedores que decidam investir no setor. Ancorados nessa perspectiva econômica favorável, descortina-se a oportunidade para ampliar o espaço negocial, utilizando a torta remanescente das oleaginosas de onde for extraído o óleo vegetal. Enquanto o óleo é destinado à produção de biodiesel, agrega-se valor à torta remanescente, gerando inúmeras oportunidades de emprego e renda, alicerces de um novo

ciclo de desenvolvimento sustentado, com foco nos agricultores familiares e nas pequenas comunidades.

Através do desenvolvimento de novos processos tecnológicos, e de sua transferência para comunidades organizadas e adestradas para gerenciar núcleos de negócio a partir do eixo biodiesel - torta, será possível obter, entre outros, os seguintes benefícios:

1. apropriação do mercado já existente de óleo diesel, convertendo-o para um mercado de biodiesel. Este deve ser produzido localmente, evitando a migração de divisas, forçando a circulação de recursos na comunidade local, movimentando o comércio e o setor de serviços;
2. a ocupação do mercado por biocombustíveis redundará no crescimento proporcional do plantio de oleaginosas, ampliando a riqueza no campo, as oportunidades de emprego e renda na produção primária;
3. o processo de produção de biocombustíveis, efetuado através de núcleos de comunidades organizadas para prover seu auto abastecimento e para atendimento do mercado local, ampliará o leque ocupacional e a renda comunitária;
4. o processamento da torta, rica em proteína de alta qualidade, como a da soja, permitirá a obtenção de bolos, tortas, biscoitos, pães, massas, tofu, missô, natô, sorvetes, extratos, maionese, iogurtes e outros produtos alimentícios, tradicionais, étnicos ou inovadores, além da extração de princípios medicamentosos ou nutracêuticos, multiplicando a receita comunitária;
5. mesmo na opção mais conservadora, será possível estabelecer pequenas criações (porcos, frangos ou outros pequenos animais), aproveitando a torta das oleaginosas, colocando no mercado proteína animal, de valor agregado muito superior à proteína vegetal.

Para o atingimento desses objetivos, será necessário organizar os instrumentos do Estado e as forças vivas da sociedade, com fulcro na

organização comunitária, para que essa possa auferir parcela dos benefícios do mercado de energia, que começa a tomar forma no mundo.

Para esse segmento, é vital a interveniência do Estado, alinhando as políticas públicas (fundiária, organização comunitária, fiscal, política tributária, creditícia, política de abastecimento) e o uso do poder de compra do Estado, para garantir o sucesso de suas políticas sociais.

3.3.7 Oportunidade tecnológica

Um exemplo concreto é a proposta de criação da "Rede Paranaense de Pesquisa e Transferência de Tecnologia em Agricultura de Bio-energia", que envolverá os segmentos de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, extensão comunitária e transferência de tecnologia, parcerias com a iniciativa privada, organizações sociais, clubes de serviço, instituições associativistas, entre outras, com o suporte da Paraná Tecnologia e de outros fundos de apoio à C & T e à inovação. Com as devidas adequações, essa proposta pode ser emulada pelo Governo Federal, ou por outros governos estaduais, mantendo os mesmos objetivos de suporte à inclusão social, à geração e distribuição de renda e à criação de empregos.

No segmento da pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico incluem-se as Universidades Estaduais do Paraná (UEL, UEM, UEPG, UNIOESTE, UNICENTRO e UNESPAR), a UFPR, o TECPAR, o IAPAR e a EMBRAPA, além dos parceiros privados que possuem centros de desenvolvimento tecnológico. No segmento de extensão e transferência de tecnologia, além dos órgãos especializadas das instituições de pesquisa, comporão a rede a EMATER-PR e as cooperativas agrícolas.

As vertentes de pesquisa e desenvolvimento tecnológico a serem abrangidas incluem, entre outras, as seguintes áreas do conhecimento:

1. Agronomia - desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção, desenvolvimento de novas cultivares de maior valor energético

e com maior vocação para o processamento de produtos derivados da torta, desenvolvimento de produtos com princípios nutracêuticos, identificação de novas espécies oleaginosas, zoneamento agrícola para maximização do potencial regional das espécies ou cultivos, aproveitamento de áreas marginais, declivosas, de baixa fertilidade;

2. Biologia - estudos referentes à processos fisiológicos, interações tritróficas, melhor aproveitamento fotossintético, melhor aproveitamento da água e nutrientes;
3. Ciência dos Alimentos e Engenharia de Alimentos - desenvolvimento de processos para obtenção de alimentos mais saudáveis e nutritivos, de melhor sabor e maior qualidade, desenvolvimento de processos de segurança dos alimentos, desenvolvimento de embalagens e condições adequadas de estocagem;
4. Engenharia Elétrica - desenvolvimento de processos de aproveitamento energético, melhoria de processos de produção de biodiesel, automação industrial, a obtenção de energia elétrica, a partir de biodiesel, para processos semi-industriais;
5. Engenharia Civil - desenvolvimento de projetos de instalações adequadas para a obtenção de biodiesel, projetos para instalações semi-industriais de processamento de alimentos e instalações para obtenção de novos materiais derivados da torta;
6. Engenharia Mecânica e Mecatrônica - estudos de motores, impactos do uso do biodiesel nos motores, adaptação de processos industriais para uso do biodiesel, desenvolvimento de máquinas e equipamentos para a extração de óleo, para a produção de biodiesel e para o processamento semi-industrial da torta;
7. Engenharia Ambiental - estudo do impacto ambiental dos processos de produção de biodiesel, avaliação do efeito da substituição de petrodiesel por biodiesel sobre a qualidade do ar, estudos das emissões de motores com o uso dos diferentes combustíveis;

8. Medicina - estudo do efeito de princípios nutracêuticos e de alimentos funcionais na saúde humana, estudos epidemiológicos do impacto da melhora da condição de renda sobre a saúde das populações das comunidades envolvidas;
9. Nutrição - estudos do valor nutricional de novos produtos alimentares, derivados da torta, formulação de dietas contemplando os novos produtos, estudo da composição dos alimentos;
10. Microbiologia - estudos de métodos biotecnológicos e de fermentação para obtenção de novos produtos da torta, estudos de segurança e inocuidade microbiológica;
11. Química - melhoria dos processos de obtenção do biodiesel, análises químicas de perfis de ácidos graxos de oleaginosas, maximização do potencial energético do perfil de triglicéridos, desenvolvimento de usos alternativos para a glicerina residual da produção de biodiesel e desenvolvimento de novos produtos (não alimentares) derivados da torta;
12. Comunicação - desenvolvimento de modelos de comunicação social para a difusão do programa e a interação social;
13. Administração - propostas de gestão de micro-empresendimentos comunitários, propostas mercadológicas para a inserção comercial da produção de alimentos e outros produtos derivados da torta;
14. Economia - estudos dos impactos macro e micro-econômicos da agricultura energética, avaliação de custos de projetos pilotos, análise econômica de escalas semi-industriais, rentabilidade dos projetos de produção comunitária de biodiesel e avaliação da ampliação do emprego e da renda sobre o desenvolvimento econômico do estado;
15. Sociologia - estudos do perfil sociológico das comunidades e estudos dos impactos dos projetos comunitários sobre a inclusão social e a cidadania.

A conformação e a operação da Rede ora proposta representará um esforço único de maximização dos talentos e da capacidade instalada de investigação, desenvolvimento tecnológico e de transferência de tecnologia das instituições de C & T do Paraná, agregadas em torno de uma proposta de inclusão social de comunidades interioranas, mormente de agricultores familiares, conferindo-lhes oportunidades de emprego e renda e perspectivas de melhor qualidade de vida e expectativa de um futuro digno para uma parcela da sociedade paranaense que se encontrava à margem dos benefícios das políticas públicas.

A cidade de Londrina, pela sua vocação e tradição, e pela presença de quatro grandes instituições componentes da rede (UEL, IAPAR, EMATER e EMBRAPA) afigura-se como o ponto de convergência natural para assumir a liderança das ações que congregarão esforços de instituições de outros pontos do estado.

3.3.8 Oportunidade estratégica

A fim de potencializar a oportunidade que a visão de futuro permite antever, o Brasil deve fornecer o exemplo e elaborar um plano estratégico para migrar sua matriz energética para fontes renováveis, no horizonte de 30 anos. Dessa forma, demonstrará convicção no modelo, provocará um efeito demonstração, validará a tese da transição e atuará como poderoso instrumento de 'marketing'. Um modelo baseado em energia verde criará um mercado interno fabuloso, conferindo escala ao agronegócio de energia. Assim será possível amortizar investimentos e custos fixos, tornando nossa competitividade imbatível. Esse plano deve diferenciar aglomerados urbanos e zonas rurais, que podem utilizar tecnologias diferenciadas e mais apropriadas a cada segmento.

Propomos que os empresários e as organizações do setor (produtores, cooperativas, sindicatos, associações, investidores) criem uma ONG destinada a fornecer o suporte estratégico ao negócio de bio-energia. Essa ONG deverá organizar estudos, consolidar informações, traçar cenários, constituir bancos de dados, elaborar estratégias de negocia-

ção, dimensionar mercados, financiar o desenvolvimento tecnológico, orientar políticas públicas, entre outras ações, em parceria com as instituições brasileiras de C & T. Sem uma forte ação pró-ativa e uma visão de futuro focada na oportunidade, perderemos anos preciosos e espaço para concorrentes, permitindo a migração de dezenas de bilhões de dólares anuais da produção de biomassa para os concorrentes.

4

Comissões Técnicas

As atividades de trabalho das sessões técnicas iniciaram-se logo após o horário do almoço do dia 12 de agosto de 2003. Os participantes da XXV RPSRCB estiveram reunidos em oito Comissões Técnicas, de acordo com suas especialidades e áreas de interesse: Economia Rural e Difusão de Tecnologia; Plantas Daninhas; Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais; Entomologia; Fitopatologia; Genética e Melhoramento; Tecnologia de Sementes; e Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo.

Os coordenadores e relatores das Comissões Técnicas foram apresentados aos participantes iniciando-se, em seguida, a apresentação dos resultados dos trabalhos de pesquisa, além das novas propostas de trabalhos e indicação de tecnologias de produção de soja para 2004. Participaram das Comissões Técnicas representantes de diversas instituições de ensino e de pesquisa, de assistência técnica pública e privada e daqueles componentes da cadeia produtiva da soja, entre outras.

Os relatos das Comissões Técnicas encontram-se registrados a seguir.

4.1 Economia Rural e Difusão de Tecnologia

Coordenador: Camilo Plácido Vieira
Embrapa Agropecuária Oeste

Secretário: Joelsio José Lazzarotto
Embrapa Soja

4.1.1 Relação de participantes

Nome	Instituição	Modalidade
Alinne Nunes Christóffoli	Sebrae - MT	Ouvinte
Antônio Carlos Roessing	Embrapa Soja	Titular
Arnold Barbosa de Oliveira	Embrapa Soja	Ouvinte
Camilo Plácido Vieira	CPAO - UEP/MT	Titular
Claudia Sousa Demétrio	CPAO - UEP/MT	Ouvinte
Crésio Gomes de Moraes	Agenciarural	Titular
Devanir Luiz Hoff Miranda	Empresário comercial	Ouvinte
Diogo Andreatta Junqueira	TERRA VERDE	Ouvinte
Eloi Elias do Padro	Embrapa Soja/SNT Rondonóp.	Ouvinte
Farid Tenório Santos	SEDER/MT	Ouvinte
Florício Pinto de Almeida	EBDA/BA	Ouvinte
Francisco Zanin	Uzina Zanin	Ouvinte
Gustavo Rocha Gomes	Fazenda Irara	Ouvinte
Joana Carilho Romero	Prefeitura de Sorriso	Ouvinte
Joelsio José Lazzarotto	Embrapa Soja	Ouvinte
Jorge Duarte	Embrapa Sede	Ouvinte
José G. Maia de Andrade	Embrapa Soja	Ouvinte
Juarez Scariote	Faz. Sto Angelo	Ouvinte
Lenira Arsego	Sec. Munic. Agricultura	Ouvinte
Lineu Alberto Domit	Embrapa Soja	Suplente
Luiz Driemeyer	Fazenda 1000tão	Ouvinte
Marcelo C. Pinto	S. R. de Sapezal	Ouvinte
Marco Túlio Barbosa	Agronômica	Ouvinte

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição	Modalidade
Maria Telma Paludo	Fazenda Sta Monica	Ouvinte
Mário Josino Meirelles	Fundação - BA	Ouvinte
Rafael Fábio Lanzarin	Fazenda São Brás	Ouvinte
Ralf Udo Dengler	Fundação Meridional	Titular
Selvino Luiz Marchetti	Prefeitura de Sapezal	Ouvinte
Washington Vasco Moreira Naves	Epamig	Ouvinte
Welinton Alencar	Produtor rural	Ouvinte
Willy Gustavo de La Piedra Mesones	Emater - MG	Titular

4.1.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **Embrapa Agropecuária Oeste**

Apresentador: Camilo Plácido Vieira

Título:

- Ações de transferência de tecnologias para técnicos e produtores dos estados de Mato Grosso e Rondônia, através de dias de campo
- Difusão de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa para os estados de Mato Grosso, Rondônia e norte de Mato Grosso do Sul

Apresentador: Claudia Sousa Demétrio

Título:

- Desempenho de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa em três épocas de semeadura, no município de Vilhena-RO, safra 2002/2003
- Desempenho de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa em duas épocas de semeadura, no município de Santa Teresinha, MT, safra 2002/2003

Instituição: **Embrapa Sede**

Apresentador: Jorge Duarte

Título:

- Fluxo de informação tecnológica na cadeia da soja no Mato Grosso: resultados preliminares

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Antonio Carlos Roessing

Título: - Índices de preços para atualização monetária: a utilização do programa Microsoft Excel
- Influência da taxa de câmbio na variação da área de soja e renda do produtor
- Ferrugem da soja na Bahia: avaliação das eficiências técnica e econômica de fungicidas

Apresentador: Joelsio José Lazzarotto

Título: - Contribuição da agricultura para a arrecadação de impostos
- Registros e análises de informações para o gerenciamento eficiente de empresas rurais
- Impacto da ferrugem da soja na receita tributária da Bahia
- Retornos econômicos da pesquisa agrícola: o caso da cultivar de Soja BRSMT pintado resistente ao nematóide de cisto

Apresentador: Lineu Alberto Domit

Título: - Transferência de conhecimentos e tecnologias indicados para a cultura da soja no Paraná e Santa Catarina, através do sistema treino e visita - safra 02/03

Instituições: **Embrapa Soja/Fundação Meridional**

Apresentador: Ralf Udo Dengler

Título: - Difusão de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa Soja, para os estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo - safra 2002/2003

4.1.3 Planejamento

Nada consta.

4.1.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

- A coordenação da reunião deve atuar, de forma intensa, junto ao Banco do Brasil, no sentido de viabilizar programas de capacitação de técnicos, da assistência técnica, credenciados nesta instituição bancária. Isso se justifica pelo fato de que, trabalhos relatados na comissão indicam que atualmente está sendo priorizada a transferência de tecnologias focadas em produtos e não em sistemas de produção de soja;
- a comissão reitera a necessidade de evidenciar aos órgãos de competência a importância do fortalecimento e da valorização da pesquisa, da assistência técnica e da extensão rural nos diferentes estados da federação, no sentido de aumentar a competitividade do agronegócio brasileiro;
- a comissão sugere que a coordenação da reunião atue intensamente, junto às diferentes instituições, lideranças políticas e técnicas, no sentido de divulgar e estimular trabalhos de pesquisa que evidenciem os grandes retornos econômicos decorrentes das tecnologias desenvolvidas para o setor agropecuário.

4.1.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

A comissão de difusão de tecnologia e economia rural sugere às comissões de ecologia, fisiologia e práticas culturais e nutrição vegetal, fertilidade e biologia do solo, que discutam, de maneira mais intensa, as possibilidades de fazer indicações técnicas para o plantio da soja em áreas que apresentam menos de 20% de teor de argila. Isso se justifica pelo fato de que está havendo grande expansão da soja para essas áreas.

4.1.6 Assuntos gerais

- Manter a periodicidade anual da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, devido ao grande dinamismo das inovações tecnológicas;
- a realização da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil não deve estar vinculada ao Congresso Brasileiro de Soja pelas seguintes razões principais: públicos e objetivos bastante diferenciados; difícil operacionalização; e pouca disponibilidade de tempo;
- a comissão sugere a manutenção de três dias para a realização da reunião;
- a comissão sugere as realizações de uma palestra e de um painel, de assuntos gerais, na plenária;
- a comissão sugere a manutenção de 12 horas para as comissões técnicas;
- a comissão concorda com o texto constante no item quatro da nova proposta;
- a comissão não concorda com a forma de seleção de trabalhos constantes na nova proposta;
- a comissão sugere o pagamento de pré-inscrição por parte dos autores que irão apresentar trabalhos. Esse pagamento seria condição imprescindível para a publicação dos trabalhos no Documento de Resumos. Isso é justificado pelo fato de que vários autores que enviaram trabalhos não compareceram para apresentá-los;
- inserir, após a apresentação dos relatos regionais, um panorama da situação da sojicultura no Brasil, incluindo um resumo das principais demandas de pesquisa de cada estado.

4.2 Plantas Daninhas

Coordenador: Marluce Gonçalves Cortez
UEPG

Secretário: Alexandre M. Brighenti
Embrapa Soja

4.2.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Alexandre Brighenti	Embrapa Soja
André Ricardo Elástico	Germinex
Antônio Machado de Rezende	EPAMIG
Arthur Henrique Ferreira da Silva	Agronômica
Carlos Henrique G. Carvalho	União Agroneg. Ltda
Carlos Roberto Apolinário	Fazenda São Sebastião
Domingos Zandonade	BASF
Edivaldo Luiz Panini	Dupont
Elemar Voll	Embrapa Soja
Euclides Maranhão	Embrapa Agropecuária Oeste
Flávio Martins Cortez	Caramuru
Francisco Ferreira dos Santos	TRIAP
Gilmar Franco	Bayer
Gustavo Rocha Gomes	Fazenda Irara
João Batista Cason	Dow
Joaquim Ribeiro da Cunha	HOKKO
Júlio Cezar da Silva	Seiva-Agroindustrial
Júlio Pedro Lâca-Buendia	EPAMIG
Marco Túlio Barbosa	Fazenda Irara
Marluce Gonçalves Cortez	UEPG
Nilsso Luiz Zuffo	Fundação MS
Paulo Humberto Pagliari	UEM
Rodrigo Ayusso Guerzoni	Agência Rural
Romeu Borges Araujo Jr	Y. Takaoka
Sídnei Antônio Marchesan	Proplanta

4.2.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Alexandre Magno Brighenti dos Santos

Título: - Controle cultural associado a doses reduzidas de herbicidas, na cultura da soja

Apresentador: Elemar Voll

Título: - Efeitos de ácido acético sobre a germinação de amendoim-bravo e corda-de-viola

Instituição: **UEM**

Apresentador: Paulo Humberto Pagliari

Título: - Metribuzin e lactofen como alternativas de controle de *Bidens pilosa* resistente a herbicidas inibidores da ALS na cultura da soja

Apresentador: Paulo Humberto Pagliari

Título: - Velocidade de dessecação pré-colheita da soja por Carfentrazone aplicado isolado ou em misturas

4.2.3 Planejamento

As seguintes instituições descreveram os diversos trabalhos em andamento e as ações planejadas para os próximos anos: Embrapa Soja, EPAMIG, UEPG, Hokko e Fundação MS.

4.2.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Que as instituições de pesquisa, juntamente com o Comitê de Resistência da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, realize o mapeamento das áreas de ocorrência de casos de resistência de plantas daninhas a herbicidas.

Acompanhamento da dinâmica de populações e do banco de sementes de espécies daninhas em áreas de cultivo de soja geneticamente modificada.

Promover cursos sobre resistência de plantas daninhas a herbicidas, direcionados a assistência técnica, empresas oficiais e privadas e instituições de ensino, com o objetivo de formar difusores de tecnologias.

4.2.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

No item relacionado a resistência de plantas daninhas a herbicidas, acrescentar a espécie *Digitaria ciliaris*, como mais uma planta daninha resistente aos herbicidas inibidores da ACCase.

Neste mesmo item, agrupar as espécies resistentes, relacionando as plantas daninhas aos mecanismos de ação dos quais elas são resistentes como se segue: *Bidens pilosa*, *Bidens subalternans* e *Euphorbia heterophylla* (resistentes aos herbicidas inibidores da enzima ALS); *Brachiaria plantaginea* e *Digitaria ciliaris* (resistentes aos herbicidas inibidores da ACCase).

4.2.6 Assuntos gerais

Com relação às alterações para as próximas reuniões, o assunto foi discutido na comissão. Todos os itens propostos foram aceitos, sugerindo-se modificar somente o item 2 da estrutura, conforme segue:

- apresentação de duas palestras simultâneas, proporcionando aos participantes a oportunidade de escolha do tema de maior interesse.

Normas e critérios para avaliação e recomendação de herbicidas para a cultura da soja na região Brasil Central

Capítulo I Das recomendações de herbicidas

Art. 1º. As recomendações de herbicidas e suas revisões serão procedidas, mediante análise conjunta dos resultados obtidos nas Instituições de Pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa da Região Central do Brasil, conforme consta do Capítulo V, Art. 9º, item "a" do respectivo regimento interno e atendendo-se aos critérios estabelecidos nestas normas.

Art. 2º. O produto a ser recomendado deverá estar registrado para a cultura da soja, junto aos órgãos competentes até o início da respectiva Reunião, devendo ser encaminhado à Comissão cópia do registro e do relatório rótulo/bula.

§ Único. Quaisquer solicitações de inclusão ou alteração de produtos nas recomendações serão procedidas de acordo com o contido nas presentes normas.

Art. 3º. Os experimentos que tenham por objetivo a seleção de herbicidas visando sua recomendação ou alteração, *devem ter sido realizados por entidades de pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, conforme definido no Capítulo V, Art. 9º, item "a" do respectivo regimento interno, e respeitadas as demais determinações contidas nesse regimento e aquelas constantes dessas normas.*

Capítulo II Da metodologia de pesquisa

Art. 4º. Para a avaliação de eficácia do produto devem ser realizadas, no mínimo, três avaliações visuais durante o ciclo da cultura e opcionalmente, uma avaliação de matéria seca das plantas daninhas.

Quando estiverem incluídos no experimento produtos que apresentem apenas efeito supressor sobre as plantas daninhas, uma das avaliações visuais deverá ser procedida por ocasião da colheita da cultura.

Art. 5º. Para a avaliação de seletividade do produto devem ser realizadas no mínimo duas avaliações visuais durante o ciclo da cultura e opcionalmente, uma quantitativa.

Art. 9º. Para efetuar as avaliações visuais de controle e de seletividade do produto devem ser adotadas a escala porcentual e os conceitos utilizados pela Comissão de Plantas Daninhas da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD).

Capítulo III **Da avaliação de herbicidas**

Art. 7º. A análise conjunta dos experimentos realizados na Região Central do Brasil deverá indicar resultados de eficiência e de seletividade que viabilizem a sua recomendação. Assim, quanto ao controle, o produto deverá atingir no mínimo os obtidos nas testemunhas padrões, devendo apresentar este nível de controle na maioria dos experimentos conduzidos. Quanto a fitotoxicidade, o dano máximo tolerado para considerar o produto seletivo será moderado com recuperação da cultura, independente da escala utilizada para tal avaliação.

§ 1º. Informações mínimas para recomendação de herbicidas:

- a. Doses a serem utilizadas de acordo com o tipo de solo ou estágio de desenvolvimento das plantas daninhas e a cultura.
- b. Época e método de aplicação.
- c. Nível de controle de espécies controladas e não controladas.
- d. Sumário das peculiaridades de cada herbicida, contendo dados que possam auxiliar na obtenção de máxima eficiência agrônômica e segurança em sua utilização.

§ 2º. Inclusão e extensão do uso de herbicidas:

- a. Para obter a *primeira inclusão* de um produto nas recomendações, ou em decorrência de mudança em sua formulação, serão exigidas

dos no mínimo 4 (quatro) experimentos e por autores diferentes no ano, ou dois autores em dois anos, sendo pelo menos dois na região em que o produto será recomendado.

b. Para *extensão do uso* de herbicida já recomendado para outras plantas daninhas específicas ou por mudança na sua formulação serão requeridos dois experimentos por alvo conduzidos na Região Central do Brasil, podendo ser realizados num só ano em locais diferentes, num ou mais locais em anos diferentes.

§ 3º. Prazo para envio de solicitações de firmas:

a. Os documentos para suporte de recomendação devem ser enviados com 20 (vinte) dias de antecedência da Reunião (com selo do correio) de acordo com o artigo 16 das normas desta reunião.

§ 4º. Apresentações de trabalhos:

a. Os trabalhos serão submetidos à apreciação da Comissão para fins de recomendação de herbicida ou alteração em produto já recomendado.

§ 5º. Rejeição de laudos ou relatórios:

a. A Comissão reserva-se o direito de rejeitar laudos ou relatórios de ensaios que não tenham seguido as resoluções estabelecidas pela Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária (SNDA) e os procedimentos de pesquisa recomendados pela Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas. (1995)

b. Os testes sobre a eficiência e praticabilidade agrônômica do produto comercial para fins de registro e extensão de uso no SNDA, deverão conter no mínimo:

1. Título, Autor(es), Instituição(ões);

2. Introdução;

3. Material e Métodos:

3.1. Local e data;

3.2. Cultivar - deverá ser indicado o cultivar utilizado no teste, e o experimento deverá ter sido conduzido observando as recomendações fitotécnicas, tais como espaçamento, adubação, calagem, tratos culturais da região;

3.3. Descrição do produtos usados;

3.3.1. Citar a marca comercial, tipo de formulação, concentração e nome(s) comum(s) ingrediente(s) ativo(s);

3.3.1. Quando definido(s), colocar o(s) grupo(s) químico(s).

3.4. Tratamento:

3.4.1. Dose(s) utilizada(s);

3.4.2. Tamanho da parcela, especificando espaçamento utilizado, densidade populacional da cultivar ou híbrido;

3.4.3. Número de aplicações;

3.4.4. Época e modo de aplicação, citando a idade e o estágio de desenvolvimento da cultura;

3.4.5. Intervalo de aplicação;

3.4.6. Tecnologia de aplicação;

3.5. Delineamento estatístico:

Utilizar a metodologia e o delineamento experimental adequado, para alcançar os objetivos propostos.

Utilizar no mínimo 6 (seis) tratamentos e 4 (quatro) repetições, sendo entre eles, um tratamento com o produto padrão da região e um tratamento testemunha.

3.6. Métodos de avaliação:

Deverá ser utilizado o método adequado para cada situação, além de dados de produção, quando pertinentes.

4. Resultados e Discussão:

4.1. Tecer considerações a respeito da fitotoxicidade;

5. Conclusões;

6. Bibliografia consultada;

7. Assinatura do engenheiro agrônomo responsável pela condução do trabalho, com nome datilografado, número de registro no CREA e região. O documento deverá ser datilografado em papel timbrado do órgão oficial ou entidade privada credenciada pela Coordenação de Defesa Sanitária Vegetal. O trabalho técnico deverá ser visado ou encaminhado pelo chefe imediato ou pesquisador.

8. Só serão aceitos testes, quando conduzidos em condições de campo e estabelecidos em regiões representativas da cultura, e o que não se enquadrar, justificar.

9. As informações conclusivas sobre os testes devem ser relata-

das de maneira a não deixar dúvidas sobre a eficiência e praticabilidade do produto testado.

10. Qualquer modificação havida nas instruções e metodologias acima descritas, deverá ser devidamente justificadas pelo pesquisador.

b. Serão rejeitados laudos ou relatórios que se caracterizem por apresentar baixa qualificação técnica.

c. A Comissão reserva-se o direito de não recomendar herbicida, apesar da sua eficiência técnica, bem como alertar a coletividade agrícola sobre os riscos que este possa oferecer, quando for comprovado técnica e cientificamente, problemas graves de toxicologia ou efeito nocivo sobre o ambiente.

§ 6º. Exclusão de herbicidas:

a. O herbicida poderá ser retirado por solicitação de um ou mais membros da Comissão, após avaliação dos critérios técnicos que o recomendaram, quando apresentar ineficiência no controle de espécies daninhas, quando aparecer casos de resistência nessas espécies, ou quando apresentar baixa seletividade às principais cultivares de soja em uso.

b. O herbicida deverá ser retirado das recomendações caso a empresa fabricante e/ou distribuidora não comprovar o seu registro nos órgãos competentes quando solicitada, ou ainda, por solicitação da própria empresa registrante do mesmo.

c. Para cada reunião de pesquisa as associações credenciadas (ANDEF/AENDA) devem enviar aos membros da Comissão a lista atualizada dos produtos herbicidas registrados para uso em soja, manifestando o interesse em mantê-los na relação de produtos indicados, caso contrário, poderão ser retirados das recomendações.

§ 7º. Validação das normas e critérios:

a. Qualquer alteração das normas e critérios para avaliação e recomendação de herbicidas, deverá ser apresentada à Comissão e, se aprovada, será válida à partir da reunião subsequente.

Capítulo IV

Das alterações e informações para registro

Art. 8º. As instituições de pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, conforme definido no Regimento Interno, poderão, ao seu critério, fornecer as informações que viabilizem o registro de produtos junto aos órgãos oficiais competentes, o que, entretanto, não constituirá obrigatoriedade para sua recomendação futura por parte da Comissão.

§ Único. A Comissão solicitará às empresas registrantes, quando for o caso, que encaminhem aos órgãos oficiais competentes pedidos de alteração dos dados técnicos nos respectivos registros, de forma a harmonizar registros e recomendações.

4.3 Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais

Coordenador: Paulo César Reco

IAC

Secretário: Odilon Ferreira Saraiva

Embrapa Soja

4.3.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Alinne Nunes Christófoli	Sebrae/MT
Alencar Joaquim de Toledo	IPA-Parecis
Claudete Toledo Tomasim	ACESA-Assoc. Com. Ind. Sapezal/MT
Elton Ferraz Machado	Prefeitura Municipal Sapezal
Euclides Maranhão	Embrapa Agropecuária Oeste
Francisco Sylvio M. Paratti	FCAV/UNESP
Gustavo A. Nogueira	Copercana
Joana C. Romero	Sec. Educação-Prefeitura de Sorriso
José Luiz Rodrigues Torres	CEFET-Uberaba
Leandro Oliveira e Silva	Agênciasrural/CTPA
Lenira Arsego	Sec. Municipal de Agricultura
Lília Sichmann Heiffig	ESALQ/USP
Luciano G. dos Passos	RZ-Consultoria
Luiz Carlos Tasso Júnior	FCAV/UNESP
Marcelo de Felício	Canaoeste
Marcos N. Baraças dos Santos	Faz. Cinco Estrêlas
Odilon Ferreira Saraiva	Embrapa Soja
Paulo César Cardoso	Embrapa Agrop. Oeste/Fundação Vegetal
Paulo César Reco	IAC/APTA
Paulo Roberto Camargo Castro	ESALQ/USP
Pedro Carvalho	Faz. Lagoa Formosa
Pedro José Mena Romeiro	Pioneer
Rafael Santos Oliveira	Epamig
Rodrigo P. de Sousa	CTPA Ltda

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Sandra R. Neumann Schwingel	Incub. Emp. Sapezal/MT
Sergio Abud	Embrapa Cerrados
Vanessa Stahlke	EBDA

4.3.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **AGENCIARURAL**

Apresentador: Leandro Oliveira e Silva

Título:

- Análise conjunta de três fatores de produção de soja em três locais
- Efeito de três fatores biológicos na produção de soja em Anápolis-GO
- Efeito de três fatores biológicos na produção de soja em Porangatu-GO
- Efeito de três fatores biológicos na produção de soja em Rio Verde-GO

Instituição: **CEFET-Uberaba**

Apresentador: Jose Luiz Rodrigues Torres

Título:

- Propriedades físicas do solo em sistema de plantio direto sob solo de cerrado

Instituição: **CTPA**

Apresentador: Rodrigo Pereira De Souza

Título:

- Épocas de semeadura em Campo Novo do Parecis, Mato Grosso. i - cultivares de ciclo precoce
- Épocas de semeadura em Campo novo do Parecis, Mato Grosso. ii - cultivares de ciclo médio
- Épocas de semeadura em Campo Novo do Parecis, Mato Grosso. iii - cultivares de ciclo tardio
- Épocas de semeadura em Uberlândia, Minas Gerais. ii - cultivares de ciclo médio

- Épocas de semeadura em Uberlândia, Minas Gerais. iii
 - cultivares de ciclo tardio
- Épocas de semeadura em Uberlândia, Minas Gerais. i - cultivares de ciclo precoce
- Épocas de semeadura para o estado de Goiás i - cultivares de ciclo precoce
- Épocas de semeadura para o estado de Goiás ii - cultivares de ciclo médio
- Épocas de semeadura para o estado de Goiás. iii - cultivares de ciclo tardio

Instituição: **Embrapa Agropecuária Oeste**

Apresentador: Paulo César Cardoso

- Título:
- Desempenho de genótipos de soja em duas épocas de semeadura na safra 2002/03, em Dourados-MS
 - Desempenho de genótipos de soja em duas épocas de semeadura na safra 2002/03, em Sidrolândia-MS
 - Desempenho de genótipos de soja em três épocas de semeadura na safra 2002/03, em Aral Moreira-MS
 - Desempenho de genótipos de soja na safra 2002/03 em área cultivada com cana-de-açúcar, em Rio Brilhante-MS
 - Desempenho de genótipos de soja na safra 2002/03, em Maracaju-MS

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Odilon Ferreira Saraiva

- Título:
- Avaliação de sistemas de preparo do solo e rotação de culturas com a soja
 - Distribuição do sistema radicular da cultura da soja em função do manejo do solo
 - Resposta da soja e do trigo ao manejo do solo em experimento de longa duração

Instituição: **EPAMIG**

Apresentador: José Mauro Valente Paes

Título: - Produtividade de soja submetida a diferentes profundidades de aplicação de fertilizantes

Instituição: **ESALQ**

Apresentador: Lília Sichmann Heiffig

Título: - Plasticidade da cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) em diferentes arranjos espaciais
- Tempo de fechamento e índice de área foliar da cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) em diferentes arranjos espaciais

Apresentador: Paulo Roberto Camargo Castro

Título: - Incrementos na produtividade de soja tratada com Stimulate

Instituição: **FCAV**

Apresentador: Francisco Sylvio Malzoni Gavotti

Título: - Comportamento da soja, cultivar IAC FOSCARIM 31, em quatro sistemas de preparo de solo

Apresentador: Luiz Carlos Tasso Junior

Título: - Cultura da soja associada em sistema de meiosi para produção de mudas de cana de açúcar

Instituição: **Cana Oeste**

Apresentador: Gustavo de Almeida Nogueira

Título: - Produtividade de variedades de soja em rotação com cana-de-açúcar com semeadura direta na palhada

4.3.3 Planejamento

Não houve sugestão.

4.3.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/ instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Não houve sugestão.

4.3.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

Não houve sugestão.

4.3.6 Assuntos gerais

- ♦ A Comissão de Difusão de Tecnologia e Economia Rural, através do seu coordenador Camilo Plácido Vieira, sugeriu à Comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais discutir as possibilidades de fazer "Indicações Técnicas para o plantio de soja" em áreas com menos de 20% de argila.

Decidiu-se:

não há base científica para tal. Sugere-se a apresentação de trabalhos mostrando a viabilidade de sistemas para serem estabelecidos para a produção de soja em áreas com menos de 20% de argila. Como exemplo, vem sendo estudado o sistema de integração lavoura-pecuária.

- ♦ Sugestão do Prof. Dr. Paulo R.C. Castro (ESALQ/USP) - aprovada: relativo às Reuniões de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, se adotada a apresentação em "Posters", seria de interesse que a coordenação da Reunião nomeasse uma autoridade nos assuntos da Seção, de forma que, no momento da presença obrigatória dos expositores, essa autoridade conduzisse os interessados pelos *posters* que seriam sumarizados pelos responsáveis, por meio de uma mini-apresentação. Isto, para que os *posters* sejam adequadamente freqüentados, pelo menos durante a seção de apresentação.

- ♦ Sugestões para alteração da dinâmica e estrutura da XXVI RPSRCB
Foi analisado o texto da proposta feita pelo grupo designado na reunião anterior e adotou-se o seguinte critério de indicações de sugestões aprovadas pela Comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais:
Eliminar: (entre parêntesis grifado)
Adicionar: grifado e negrito
- ♦ Comissão:
Neylson Eustáquio Arantes - Embrapa Soja (Presidente)
Carlos Alberto Arrabal Arias - Embrapa Soja
José Nivaldo Pola - IAPAR
José Mauro Valente Paes - EPAMIG
Lauro Morales Crepaldi - EMATER PR
Plínio Itamar Mello de Sousa - Embrapa Cerrados
Roberto Kazuhiko Zito - EPAMIG
- ♦ Periodicidade
 - Manter a periodicidade anual, face ao dinamismo com que as novas tecnologias vêm sendo disponibilizadas. Outra justificativa é a alta freqüência de novas ameaças à cultura da soja, como doenças, por exemplo.
 - No ano em que acontecer o Congresso Brasileiro de Soja sugere-se que a RPSRCB seja um apêndice do Congresso, com formação das oito Comissões Técnicas, com a finalidade principal de elaborar as recomendações que serão inseridas na publicação "Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil". As Comissões serão formadas no 1º ou 2º dia, apenas em um período (4 horas), coincidindo com uma atividade do Congresso mais voltada aos produtores, como por exemplo, rodada de negociações. No 3º dia, todos participantes das Comissões voltarão a se reunir em uma plenária final, com apenas uma hora de duração, para aprovar as alterações propostas nas Comissões.
 - Assuntos polêmicos, como alteração de normas e metodologia para testes, poderão ser discutidos (nos anos seguintes) por comissão formada durante a reunião, para votação na reunião seguinte.

- Não haverá prejuízo na apresentação dos trabalhos, que serão feitos via poster, no próprio Congresso. Nas Comissões serão apresentados apenas os trabalhos que darão sustentação às alterações nas recomendações técnicas **e os que forem considerados importantes para a comissão.**
- Observação da Comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais, que entende que poderá haver esvaziamento da RPSRCB.
- Para haver tempo hábil de formular as recomendações técnicas para a safra seguinte, o Congresso Brasileiro de Soja deverá ser realizado em julho ou agosto. Como a Embrapa Soja é a organizadora dos dois eventos, será possível compatibilizá-los. A realização conjunta da RPSRCB e CBS se daria somente a partir de 2007.

♦ Estrutura

1. Reduzir o período de realização de reunião de três para dois dias. Três dias de reunião encarece a participação dos representantes de Empresas / Instituições.
2. Reduzir o número de palestras de interesse geral, de três para uma, **se não tiver outros assuntos de grande interesse geral.**
3. Reduzir o tempo destinado às comissões técnicas de 12 para 8 horas.
4. Inserir painéis específicos em cada comissão, para nivelar conhecimentos e discutir metodologia de pesquisa. Os painéis, com 2 horas de duração, deverão abordar assuntos de grande interesse no momento. Por exemplo, enquanto a Comissão de Genética e Melhoramento estaria promovendo um painel sobre Melhoramento Genético para Resistência à Ferrugem da Soja, a Comissão de Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo estaria debatendo sobre Calagem Superficial em Sistema de Plantio Direto. Em cada painel, pelo menos dois palestrantes e dois debatedores fariam uma ampla exposição sobre o assunto, especialmente sobre metodologia de pesquisa. Os painéis serão inseridos utilizando parte do tempo atualmente destinado às sessões das comissões técnicas.
5. Adaptar a forma de comunicação às características da área. Como exemplo, no melhoramento cada representante de Empresa faria

um resumo das cultivares que serão indicadas, estendidas ou retiradas de recomendação, entregando ao relator uma tabela, em modelo próprio, para ser publicado nos anais da reunião, sem apresentar resultados de ensaios e características de menor importância, apenas as mais relevantes. Para outras áreas como fitopatologia e entomologia, provavelmente haveria necessidade de tempo maior para discussão / aprovação de produtos.

6. Fazer uma avaliação prévia dos resumos inscritos, limitando o número a ser apresentado verbalmente. Os demais serão apresentados via poster. (Aceitar a inscrição apenas dos resumos que poderão influenciar nas Recomendações Técnicas.)

♦ Exemplo de programação

Observação da Comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais: Falta indicar, no quadro abaixo, a sessão poster dos trabalhos não apresentados verbalmente.

Data	Horário	Atividade
12/08 terça-feira	08:00 - 09:00	Recepção e entrega de materiais
	09:00 - 09:30	Sessão solene de abertura
	09:30 - 10:30	Sessão plenária de abertura
	10:30 - 11:00	Intervalo
	11:00 - 12:00	Palestra: ""
	12:00 - 13:30	Almoço
	13:30 - 15:30	Sessões técnicas
	15:30 - 16:00	Intervalo
	16:00 - 18:00	Sessões técnicas
	20:00 - 24:00	Jantar de confraternização
13/08 quarta-feira	08:00 - 10:00	Painéis
	10:00 - 10:30	Intervalo
	10:30 - 12:00	Sessões técnicas
	12:00 - 13:30	Almoço
	13:30 - 15:30	Sessões técnicas
	15:30 - 16:00	Intervalo
	16:00 - 18:00	Sessão plenária final e encerramento

4.4 Entomologia

Coordenador: Mauro Batista Lucas
UFU

Secretário: Daniel Ricardo Sosa Gomez
Embrapa Soja

4.4.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Alexandre Hayakawa Seii	Agenciarural
Aline Martins Batista	UFU
Américo I. Ciociola Jr.	EPAMIG /CTTP
Cíntia Maciel Moreira	UFU
Claudia Barbosa Pimenta	Agenciarural
Daniel R. Sosa-Gomez	Embrapa Soja
Domingos S. Lizzi	Grupo Bom Futuro
Fernando Marques de Oliveira	Holambra Agrícola
Guiiti Nakamura	SYNGENTA
Israel Henrique Tamiozzo	Dupont
Issamu Ouchi	Hokko
Ivan Carlos Corso	Embrapa soja
João Carlos da Silva Nunes	SYNGENTA
Joel Couto Ferreira	EPAMIG/CTTP
Jurema Fonseca Rattes	FESURV
Luciano Hiroyuki Kajihara	HOKKO
Marcelo Neves Machado	ANDEF
Mauro Batista Lucas	UFU
Nelson Welter	DB Agricultura e Pecuária
Paulo Rogério Moreno	AGRIPEC
Romildo Cássio Siloto	Inst. Biológico
Sarah Ponciano	Biocana
Sergio Zambon	Basf SA

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Silvestre Belletini	FFALM
Valter Grando	Bayer Cropscience
Wilson Ferreira	Bayer Cropscience

4.4.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Daniel R. Sosa-Gómez (autoria do trabalho: Clara Beatriz Hoffmann Campo)

Título: - Avaliação de genótipos, mecanismos e o papel dos flavonóides na característica de resistência de soja

Apresentador: Daniel Ricardo Sosa-Gómez

Título: - Linhas base de suscetibilidade de percevejos pragas da soja a inseticidas

Apresentador: Ivan Carlos Corso

Título: - Avaliação da eficiência de diferentes doses de inseticidas no controle de *Euschistus heros* Dallas
 - Efeito de algumas substâncias químicas sobre lesmas que atacam a soja
 - Efeito de diferentes doses de inseticidas sobre predadores
 - Efeito de diversos inseticidas e de neem sobre adultos de *Phyllophaga cuyabana*
 - Eficiência de diferentes inseticidas e doses sobre o percevejo marrom, *Euschistus heros* Dallas

Instituição: **EPAMIG**

Apresentador: Américo Iorio Ciociola Jr.

Título: - Controle biológico de percevejos da soja na região do triângulo mineiro utilizando o parasitóide *Trissolcus basalís* (Hym.: Scelionidae), safra 2002/2003

Instituição: **FFALM**

Apresentador: Silvestre Belletini

- Título:
- Avaliação de inseticidas no controle da lagarta da soja *Anticarsia gemmatalis* (Hueb., 1818)
 - Diferentes inseticidas no controle do percevejo marrom *Euschistus heros* (Fabr. 1794) na cultura da soja
 - Diferentes inseticidas no controle do percevejo verde *Nezara viridula* (L. 1758) na cultura da soja.
 - Inseticidas no controle do percevejo marrom *Euschistus heros* (Fabr. 1794) na cultura da soja
 - Eficiência de inseticidas no controle da lagarta da soja *Anticarsia gemmatalis* (Hueb., 1818)

Instituição: **UFU**

Apresentador: Mauro Batista Lucas

- Título:
- Eficácia do inseticida Chlorfluazuron no controle de *Anticarsia gemmatalis* na cultura da soja
 - Estudo de eficácia do inseticida Acephate no controle de *Nezara viridula* na cultura da soja em solo de cerrado
 - Estudo de eficácia do inseticida Acephate no controle de *Piezodorus guildinii* na cultura da soja
 - Estudo de eficácia do inseticida Clothianidin no controle de *Euschistus heros* na cultura da soja em plantio direto

4.4.3 Planejamento

♦ Embrapa Soja

- Avaliação de genótipos de soja resistentes a lagartas e percevejos
- Efeito de inseticidas sobre pragas e inimigos naturais
- Controle químico do coró-da-soja
- Linhas de suscetibilidade de percevejos a inseticidas

- ♦ Universidade Federal de Uberlândia
 - Controle químico das principais pragas da soja
 - Seletividade de produtos químicos
- ♦ Instituto Biológico
 - Estudos sobre a dinâmica populacional do percevejo-castanho-da-raiz
 - Avaliação da ação de pentatomídeos na cultura da soja
- ♦ EPAMIG/CAT - Uberaba
 - Controle biológico de percevejos com parasitoides de ovos
 - Seletividade de produtos químicos a inimigos naturais

4.4.4 Proposições

BASF

- Solicitação da recomendação do inseticida regulador de crescimento Nomolt, na dose de 5 g i.a./ha, para o controle da lagarta-da-soja, *Anticarsia gemmatalis*.
A proposição foi aceita.
- Solicitação da recomendação do inseticida piretroide Fastac 100 CE, na dose de 5 g i.a./ha, para o controle da lagarta-da-soja, *Anticarsia gemmatalis*.
A proposição não foi aceita devido à falta de seletividade do produto para inimigos naturais.

HOKKO DO BRASIL

- Solicitação da recomendação do inseticida regulador de crescimento Atabron 50 CE, na dose de 5 g i.a./ha, para o controle da lagarta-da-soja, *Anticarsia gemmatalis*.
A proposição foi aceita.
- Solicitação da recomendação do inseticida Orthene 750BR, na dose de 225 g i.a./ha, para o controle do percevejo verde (*Nezara viridula*), do percevejo verde pequeno (*Piezodorus guildinii*) e do percevejo marrom (*Euschistus heros*).
A proposição foi aceita.

4.4.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/ instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Não há.

4.4.6. Assuntos gerais

- Foi discutida a proposta de mudanças da sistemática das próximas Reuniões de Pesquisa de Soja. No geral, a proposta foi aceita pela comissão de Entomologia, a exceção do período de duração proposto (dois dias), o qual a comissão acha que deve ser de dois dias e meio e que a apresentação de trabalhos não seja restrita à aqueles que irão influir nas recomendações de produtos para o controle de pragas.
- Foi discutida a proposta de alteração da população mínima de *Anticarsia gemmatalis* de 20 para 10 por pano-de-batida, para a realização de experimentos (Art. 10, das normas para execução de ensaios) e também a alteração da população mínima de percevejos de 4 para 3 por pano-de-batida (Art. 12).
As propostas foram aceitas.
- Nota de agradecimento à Dra. Zuleide A. Ramiro pesquisadora do Instituto Biológico recentemente aposentada
A comissão de entomologia da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil gostaria de expressar seu agradecimento a esta pesquisadora pelos serviços prestados na implantação e desenvolvimento do programa de Manejo de Integrado de Pragas da Soja, no Estado de São Paulo.

Normas para execução de ensaios e para inclusão ou retirada de inseticidas das recomendações para o programa de manejo de pragas da soja

Capítulo I

Dos critérios para a execução dos ensaios

Art. 1º. As propostas para testes de inseticidas deverão ser encaminhadas às instituições componentes da Comissão de Entomologia das Reuniões Regionais de Pesquisa de Soja, contendo informações técnicas e toxicológicas dos produtos e doses a avaliar.

Art. 2º. Os ensaios devem ser conduzidos a campo para cada espécie de inseto-praga ou para inimigos naturais, com delineamento de blocos ao acaso.

Art. 3º. Usar, no mínimo, quatro repetições e, no máximo, dez tratamentos em cada ensaio.

Art. 4º. Nos casos de controle de pragas, fazer avaliações de pré-contagem aos 2, 4, 7, 10 e 15 dias após a aplicação. Nos ensaios de seletividade para inimigos naturais, as avaliações (2 a 3) deverão restringir-se até o sétimo dia após a aplicação.

Art. 5º. Especificar o estágio de desenvolvimento das plantas de soja, segundo FEHR et alii (1971), bem como sua altura média.

Escala de FEHR et alii

Fase vegetativa = V1 - primeiro internódio

V2 - segundo internódio

Vn

Fase reprodutiva = R1 - início da floração

R2 - floração plena

R3 - início da formação de vagens

R4 - plena formação de vagens

R5 - início do enchimento de grãos

R6 - pleno enchimento de grãos

R7 - maturação fisiológica

R8 - maturação

Art. 6º. As porcentagens de eficiência nos testes de controle devem ser calculadas pela fórmula de ABBOTT:

$$E\% = \left(\frac{\text{Testemunha} - \text{Tratamento}}{\text{Testemunha}} \right) \times 100$$

§ único. Quando a pré-contagem acusar diferença estatística entre os tratamentos, deverá ser utilizada a fórmula de Henderson & Tilton.

Art. 7º. As porcentagens de eficiência nos testes de seletividade devem ser calculadas pela fórmula de Henderson & Tilton e enquadradas na seguinte escala de notas: 1 = 0% - 20%; 2 = 21% - 40%; 3 = 41% - 60% e 4 = 61% a 100% de redução populacional de inimigos naturais.

Fórmula de HENDERSON & TILTON:

$$E\% = 1 - \left(\frac{\text{Testemunha antes} \times \text{Tratamento depois}}{\text{Testemunha depois} \times \text{Tratamento antes}} \right) \times 100$$

Art. 8º. Os dados coletados deverão ser submetidos à análise estatística e, quando for o caso, a comparação de médias deve ser realizada pelos testes de Duncan ou Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Art. 9º. A apresentação dos resultados deve conter sempre o número original de artrópodes observados.

Art. 10. Metodologia para ensaios de controle de lagartas desfolhadoras

a. Tamanho mínimo de parcela: dez (10) fileiras de soja, com 10m de comprimento e com infestação mínima de dez (10) lagartas grandes (mais de 1,5cm)/amostragem.

- b. Método de amostragem: pano-de-batida, com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de duas batidas/parcela):
- c. Dividir as lagartas nas categorias de pequenas (menos de 1,5cm de comprimento) e grandes (mais de 1,5cm de comprimento).
- d. Realizar observações de desfolha e produção quando possível.

Art. 11. Metodologia para ensaios de controle da broca-das-axilas, *Epinotia aporema*:

- a. Tamanho mínimo da parcela: dez (10) fileiras de soja com 8m de comprimento.
- b. Contagem do número de plantas sadias e atacadas, além do número de brocas vivas, em 2m de fileira.

Art. 12. Metodologia para ensaios de controle de percevejos:

- a. Tamanho mínimo de parcela: vinte (20) fileiras de soja, com 15m de comprimento e com infestação mínima de três (3) percevejos maiores que 0,5cm/amostragem.
- b. Método de amostragem: pano-de-batida com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de quatro batidas/parcela).
- c. Classificar os percevejos por espécie e separá-los nas categorias de ninfas grandes (3° ao 5° instares) e adultos.
- d. Se possível, apresentar dados de produção e índices de danos nos grãos.

Art. 13. Metodologia para ensaios de seletividade:

- a. Tamanho mínimo de parcelas: vinte (20) fileiras de soja com 15m de comprimento, com população mínima de três (3) predadores/pano-de-batida ou 15 predadores em 30 redadas;
- b. Método de amostragem: pano-de-batida com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de quatro/parcela) ou rede-de-varredura (30-40 redadas/parcela).
- c. Identificar os inimigos naturais por espécie ou gênero (exceto aranhas), calculando os percentuais de cada um, observados na pré-contagem.

Capítulo II

Dos critérios para a inclusão de inseticidas na recomendação

Art. 14. O inseticida deve estar registrado no Ministério da Agricultura e do Abastecimento para a cultura da soja e para a praga visada.

Art. 15. Dados mínimos de cinco trabalhos, conduzidos nos últimos dez anos, sendo três trabalhos realizados por instituições de pesquisa ou de ensino, credenciadas na Comissão de Entomologia.

§ único. Excepcionalmente, para pragas consideradas secundárias, poderá haver a recomendação de inseticidas com número de trabalhos inferior a cinco.

Art. 16. As solicitações de inclusão, de exclusão e de alteração de uso de produtos deverão ser enviadas, pelas empresas associadas à ANDEF ou à AENDA, para as instituições credenciadas na Comissão, no mínimo 20 dias antes do início da Reunião, levando-se em conta a data de postagem. Nos casos de inclusão de produtos e de alteração de uso, a solicitação deve ser acompanhada de um dossiê completo, contendo cópias dos trabalhos de pesquisa que dão suporte à solicitação, bem como os comprovantes de registro do produto no Ministério da Agricultura, os dados toxicológicos (boletim técnico ou relatório) e a cópia da bula do produto.

§ 1º. A solicitação, o dossiê completo e um resumo de cada trabalho de pesquisa deverão ser encaminhados à Embrapa Soja (Chefia Adjunto de P&D). Uma cópia da solicitação, juntamente com um resumo de cada trabalho deverão ser enviados, com a mesma antecedência, para os pesquisadores da área de Entomologia, das instituições credenciadas na Comissão e para a Comissão Organizadora da reunião.

§ 2º. No resumo do trabalho de pesquisa, referido no parágrafo primeiro, devem constar: título, autor, instituição, local e período de execução, metodologia simplificada e resultados, em textos e tabelas.

Art. 17. O inseticida deverá preencher os seguintes requisitos:

- a. Eficiência mínima de 80%, obtida através de avaliações feitas até o quarto dia após a aplicação (inseticidas convencionais) e até o sétimo dia (inseticidas biológicos e fisiológicos). Quando possível, avaliar o efeito residual do inseticida;
- b. Efeito na população de inimigos naturais de até 40% de redução populacional (nota 2), quando indicado para o controle de *Anticarsia gemmatalis*, e até 60% (nota 3) para as demais pragas.

Art. 18. O inseticida será incluído na tabela de recomendação com os seguintes dados:

- a. nome técnico;
- b. dose (g i.a./ha);
- c. período de carência para a soja (dias)
- d. efeito sobre predadores (nota);
- e. toxicidade (DL 50 oral e dermal);
- f. índice de segurança oral e dermal (I.S.)
- g. nome(s) comercial(is) das formulações registradas no Ministério da Agricultura e do Abastecimento;
- h. formulação e concentração (g i.a./ha ou l);
- i. dose (kg ou l do produto comercial/ha);
- j. registro (nº.) na SDSV.

Art. 19. Para alterações das doses dos inseticidas recomendados e inclusão de novas formulações de um mesmo inseticida, também deverão ser seguidos os critérios especificados nos Artigos 15, 16, 17. No caso de redução de doses, poderá ser dispensada a exigência do item b, Art. 17.

Capítulo III

Dos critérios para a retirada de inseticidas da recomendação

Art. 20. Um inseticida deverá ser retirado quando apresentar, pelo menos, uma das seguintes situações:

- a. efeito sobre predadores superior a 40% de mortalidade (nota 2) para o controle de *A. gemmatilis* e a 60% (nota 3) para os demais insetos;
- b. mediante apresentação de cinco (5) trabalhos que demonstrem sua ineficiência;
- c. por solicitação da empresa registrante do inseticida.

Capítulo IV **Das considerações finais**

Art. 21. A Comissão de Entomologia não executa pesquisas com misturas entre dois ou mais inseticidas químicos. Para testar uma mistura, entre um inseticida químico e um inseticida biológico, ou entre inseticida químico e uma substância neutra (por exemplo, sal de cozinha), é necessário que, além da mistura, os seus componentes sejam testados isoladamente, para ser bem caracterizada a eficiência desta mistura.

4.5 Fitopatologia

Coordenadores: José Nunes Júnior

CTPA

Carlos Utiamada

Tagro

Secretário: Cláudia Vieira Godoy

Embrapa Soja

4.5.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Adilson Bizzetto	Monsoy
Alexander G. Prade	Milenia
Aluisio Pancrácio	Faz. Veneza
Álvaro M.R.Almeida	Embrapa Soja
Ana Cláudia Barneche de Oliveira	Embrapa Soja
André Aguirre Ramos	Pioneer
Andréia Bernardino Cardoso	FAZU
Antonio Carlos Diniz	MAPA/MG
Antonio Garcia	Embrapa Soja
Arnaldo de Oliveira	Polato Sementes
Carla M. Pegoraro	Bunge
Carlos Henrique S. Filho	Faz. São Cipriano
Carlos J. Mayer Santos	Agrosuporte
Carlos Mitinori Utiamada	Tagro
Célio Hiroyuki Fudo	Sipcam Agro
Cláudia Vieira Godoy	Embrapa Soja
Cláudio Scipioni	Ihara
Cristiano Lopes Arantes	Caramuru
Cristiano Tiago Dallanora	CEFET - PR
Dalmo Sávio Martins Pereira	ALFA
David S. Jaccoud Filho	UEPG

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Décio A. Lopes	Milenia
Domingos Zandonade	Basf
Dulândula Silva Miguel Wruck	Epamig
Edilson Vidal	Sementes Van Ass
Edivaldo Luiz Panini	Dupont
Eduardo A. Ciamanec	CEFET-ICA
Elder Silva Diniz	Cheminova Brasil
Élson Tamekuni	Coopadap
Ernesto H. Fukushima	Ihara
Eros Molina Occhiena	Hokko
Everton Luis Finoto	UFV
Ezelino Carvalho	Proplanta
Fabiana de Oliveira Marques	Faz. Chapadão
Fabiano Pereira Resende	J.C. Aroeira
Fernando César Juliatti	UFU
Fernando César Rezende	Syngenta
Fernando Marques de Oliveira	Holambra Agrícola
Francisco Roberto de Pinho	MAPA - MG
Gilberto Butomu Suda	Milenia
Gilberto T. Suda	Milenia
Gilmar Teodoro de Rezende	Chapadão
Giovani Rodrigues Abdias	Monsoy
Guilherme Cossi Fernandes	Naturalle
Guilherme de Oliveira Mesquita	ALFA
Gustavo A. Nogueira	CanaOeste
Gustavo Morum Queiroz	Ihara
Harry Van Der Uliet	Fapcen
Helder Antonio B. Saraiva	Epamig
Helio Tukamoto	Ihara
Henrique A. de Moraes	Faz. Argemira
João Fernando Zanchett	R&Z consultoria
João Flávio Veloso Silva	Embrapa Soja

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
José Alves Vieira	Empaer- MT
José César Cunha Martins	Sementes São José
José Flávio Silva	Bayer Seeds
José Nunes Junior	CTPA
José Paulo Abreu	Faz. Lagoinha 4
José Renato B. Farias	Embrapa Soja
José Roberto Gonçalves Massud	Coopermota
Juliano Diniz	Pionner
Juliano Pereira Resende	J.C. Aroeira
Laércio Luiz Hoffmann	Coodetec
Leonilson S. Santos	Ag. Salto Verde
Luciana Celeste Carneiro	UFGO
Luís Antonio S. Azevedo	FCAV - Unesp
Luís Henrique C. P. Silva	FESURV
Luiz Carlos Tasso Junior	FCAV/ UNESP
Luiz Francisco Weber	Bayer CropScience
Luiz Nobuo Sato	Tagro
Mara Rubia da Rocha	UFG
Mara Rubia Rocha	UFGO
Marcelo Carassa	Fz. Atlântida
Marcelo Cerqueira	Basf
Marcelo de Felício	CanaOeste
Márcio Antonio Montechese	Montech
Marcio L. Heneriche	CEFET - PR
Marco Antonio B. Campos.	Sementes Petrovina
Marco Túlio Fernandes	Protec
Marcos César Jordão	Agrosuporte
Marcos K. Kamikoga	Biocrop
Marcos Scarellis	Isagro
Marcus Rodríguez Teixeira	CAT - Uberaba
Margarida Fumiko Ito	IAC
Marques Galles Garcia	Valle e Galles

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Marssal Guella Tamagnone	Sipcam Agro
Maurício Conrado Meyer	Embrapa Soja
Maurício Miguel	Comigo
Mauro Geraldo	SEBRAE/ MT
Mauro Luiz Alberton	Cheminova
Mónica Cagnin Martins	ESALQ/ USP
Nestor Barbieri	Syngenta
Nestor Gabriel Silva	Syngenta
Nilton César de Andrade	Coopermota
Nivaldo Carlos Vilela	Caramuru Alimentos
Ocimar Furtado de Souza	Comigo
Paula de Oliveira Marques	Faz. Chapadão
Paulo Marthaus	Insolo
Paulo Renato Calegaro	Andef
Paulo Rogério Moreno	Agripec
Pedro M. do Valle Filho	Valle e Galles
Pedro Salomão Villela Rosa	CAROL
Rafael Gomes	Epamig
Reginaldo Afonso de Sousa	Epamig
Rinaldo Carlos Vilela	Caramuru
Rita Aparecida de Oliveira	Faz. Califórnia
Roberto Barreto	Bunge Fertilizantes
Rodrigo Melo da Silva	Caramuru alimentos
Rodrigo Pereira de Sousa	CTPA
Rogério Penha	Faz. Nevada
Samuel José Bertanha	Ubyfol
Seiji Igarashi	UEL/ Decisão
Sergio Abud	Embrapa Cerrados
Sérgio Y. Utiyama	Dupont
Silvania H. Furlan de Oliveira	Biológico
Tatiane Dalla Nora	Coodetec
Tiago Vieira Camargo	Fundação MT

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Vanessa Stahlke	EBDA
Vanoli Fronza	EPAMIG
Yoshito Shibuya	Coproeste

4.5.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **CTPA**

Apresentador: Rodrigo Guerzoni

- Título:
- Avaliação de diferentes fungicidas para o controle da ferrugem asiática da soja
 - Efeito de fungicidas no controle da ferrugem asiática da soja
 - Efeito de fungicidas no controle das doenças foliares de final de ciclo da soja
 - Incidência de fungos em sementes de soja submetidas a diferentes épocas de semeadura e densidade de plantas
 - Levantamento da ocorrência de doenças em soja no estado de Goiás durante a safra 2002/2003
 - Reação de cultivares comerciais e linhagens de soja à ferrugem asiática da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)

Instituição: **Embrapa Cerrados**

Apresentador: Sergio Abud

- Título:
- Ocorrência da ferrugem asiática da soja (*Phakopsora pachyrhizi*) no Distrito Federal

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Alvaro Manuel Rodrigues De Almeida

- Título:
- Dupla infecção de *Phakopsora pachyrhizi* e *P. meibomia* em lavouras de soja, no Brasil

Apresentador: Ana Cláudia Barneche De Oliveira

Título: - Controle químico e avaliação de danos causados pela ferrugem da soja em São Desidério (BA)

Apresentador: Antonio Garcia

Título: - Avaliação de perdas causadas por *Heterodera glycines* em soja através da comparação de rendimentos entre genótipos resistentes e suscetíveis
- Efeito da calagem sobre a população de *Heterodera glycines* e o rendimento da soja

Apresentador: Carlos Mitinori Utiamada

Título: - Perdas ocasionadas pela ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)

Apresentador: João Flavio Veloso Silva

Título: - Efeito de rizobactérias sobre populações dos nematóides *Heterodera glycines* e *Meloidogyne javanica* em soja, em casa-de-vegetação
- Seleção de genótipos de soja resistentes a *Meloidogyne javanica* e *Heterodera glycines* assistida por marcadores moleculares

Apresentador: Mauricio Conrado Meyer

Título: - Controle químico da mela da soja com diferentes grupos de fungicidas no sul do Maranhão
- Nutrição da planta e severidade das doenças de final de ciclo (dfc)

Instituição: EPAMIG

Apresentador: Dulândula Silva Miguel Wruck

Título: - Avaliação de fungicidas para o controle da ferrugem asiática da soja, na safra 2002/2003 em Uberaba-MG
- Avaliação de fungicidas para o controle de doenças da soja na safra 2002/2003 em Sacramento-MG
- Avaliação de fungicidas para o controle de doenças da soja, na safra 2002/2003 em Uberaba-MG

- Avaliação de fungicidas para o controle de doenças do complexo de final de ciclo da soja, na safra 2002/2003 em Uberaba-MG

Apresentador: Marcus Rodrigues Teixeira

Título: - Eficiência de fungicidas no controle de oídio e doenças de final de ciclo na cultura da soja

Instituição: **ESALQ**

Apresentador: Mônica Cagnin Martins

Título: - Escala diagramática para avaliação da severidade do oídio em soja

Instituição: **FESURV**

Apresentador: Rodrigo Guerzoni

Título: - Controle químico da ferrugem da soja
- Eficácia do controle químico da ferrugem da soja

Apresentador: Luís Henrique C.P. Silva

Título: - Controle químico do crestamento foliar da soja
- Controle químico do oídio da soja
- Eficácia do Flutriafol no controle da ferrugem da soja

Instituição: **Instituto Agrônomo-IAC**

Apresentador: Margarida Fumiko Ito

Título: - Avaliação de doenças na cultura da soja em Capão Bonito, SP
- Eficiência de fungicidas no controle da ferrugem da soja
- Eficiência de fungicidas no controle de doenças de final de ciclo da soja

Instituição: **TAGRO**

Apresentador: Carlos Mitinori Utiamada

Título: - Avaliação de doses de Flutriafol para o controle de ferrugem da soja (*phakopsora pachyrhizi*), em Minas Gerais

- Avaliação de eficiência de fungicidas no controle das doenças de final de ciclo (*Septoria glycines* e *Cercospora kikuchii*), na cultura da soja
- Comparativo de doses de fungicidas no controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)
- Controle químico da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)
- Efeito do número de aplicações de fungicidas no controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)
- Eficiência de Azoxystrobin + cyproconazol e Azoxystrobin + difenoconazol, no controle de ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi* sydow) - Minas Gerais
- Eficiência de Azoxystrobin + Cyproconazol e Azoxystrobin + Difenconazol, no controle de ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi* sydow)- Paraná
- Eficiência de fungicidas no controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*), em Cambé, PR
- Eficiência de fungicidas no controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*), em Jaborandi, BA
- Eficiência de fungicidas no controle de mancha parda (*Septoria glycines*) e crestamento foliar de *Cercospora* (*Cercospora kikuchii*), na cultura da soja, em Londrina, PR
- Eficiência de fungicidas no controle de oídio (*Microspheeria diffusa*) na cultura da soja
- Eficiência de fungicidas Triazóis e Estrobilurinas no controle de ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*) na soja - Minas Gerais
- Eficiência de fungicidas Triazóis e Estrobilurinas, no controle de ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*) na soja - Paraná
- Eficiência do fungicida Tetraconazole no controle da ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi* sydow), na cultura da soja (cv. BRS 133)
- Eficiência do fungicida Tetraconazole no controle da

- ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi* sydow), na cultura da soja cv. BRS Sambaíba
- Avaliação de doses de Flutriafol no controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*) - Bahia
- Eficiência de fungicidas no controle de mancha parda (*Septoria glycines*) e crestamento foliar de *Cercospora* (*Cercospora kikuchii*), na cultura da soja, em Rolândia, PR
- Eficiência do fungicida Tetraconazole no controle da ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*), na cultura da soja (cv. M-SOY 8411)

Instituição: **UEPG**

Apresentador: David S. Jaccoud Filho

Título: - Avaliação de risco da reincidência e detecção do cancro da haste (*Phomopsis phaseoli* f.sp. *meridionalis*) em cultivares de soja

Instituição: **UFU**

Apresentador: Fernando Cezar Juliatti

Título: - Controle químico da ferrugem asiática da soja por diferentes fungicidas e misturas

- Eficácia de Tetraconazole no controle químico da ferrugem asiática, Antracnose e Oídio e efeito na produtividade da soja
- Eficácia de Tetraconazole no controle químico da Septoriose, Antracnose e Oídio e efeito na produtividade da soja

4.5.3 Planejamento

Os ensaios cooperativos devem ser retomados por instituições (Agência Rural, Coodetec, Embrapa Soja, Epamig, UEPG, FUEL, IAC, Fundação MT, UFU, IB, UFG) para sumarização e comparação dos produtos.

4.5.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/ instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Para iniciar as discussões sobre as recomendações foi necessária a substituição do coordenador José Nunes Junior da Agencia Rural, por motivos de saúde, por outro membro credenciado (Carlos Utiamada da Tagro). Verificação da solicitação das recomendações das empresas. Paulo Calegaro, representante da Andef, informou que na reunião de São Pedro foram recomendados 5 produtos para controle da ferrugem da soja em Ata, em caráter emergencial, e solicitou que fossem mantidos como base para as atuais recomendações. Cláudia Godoy e João Flávio Veloso da Embrapa Soja argumentaram que os produtos não foram recomendados de acordo com as normas e a recomendação era emergencial.

Carlos da Tagro argumentou que na reunião de São Pedro não houve número de trabalhos para assegurar uma recomendação e por isso se partiu para recomendação emergencial.

David Jaccoub solicitou informações de como foi encaminhado a discussão na região Sul e foi esclarecido que as condições e normas são diferentes e que excepcionalmente na reunião desse ano foi aberta a reunião Sul para apresentação de trabalhos de controle de ferrugem realizados em outras regiões.

Como não estava claro em Ata da reunião de São Pedro, se os produtos recomendados em caráter emergencial deveria ser reavaliados foi colocado em votação se deveria ou não ser mantida a tabela emergencial.

Proposta para votação:

- 1) iniciar a partir dos dados apresentados na reunião passada (recomendação emergencial) ou
- 2) se basear nos dados apresentados para definir as indicações dessa safra.

A proposta de se partir das recomendações da Ata passada ganhou por 10 a 2, sendo as únicas instituições que votaram contrário a Embrapa Soja e a UFG.

Votantes:

Proposta 1. Andef, Agencia Rural, Coodetec, FUEL, IAC, Instituto Biológico, Tagro, UFU, UEPG, Epamig;

Proposta 2. UFG e Embrapa Soja.

Foi solicitado pela Empresa Milênia a inclusão da indicação do produto Orius (tebuconazole) na data dessa reunião. Foi colocado em votação se iria aceitar em virtude de não terem sido seguidas às normas de prazo de envio dos dossiês.

Proposta para votação:

- 1) aceitar a discussão dos resultados apresentados pela Milênia para indicação do Orius sem terem sido enviados os dossiês no prazo
- 2) não aceitar a discussão

A proposta 1 ganhou por 10 a 2.

Votantes:

Proposta 1. IB, Tagro, UEPG, UFU, Agencia Rural, Andef, Coodetec, FUEL, IAC, Embrapa Soja

Proposta 2. Epamig, UFG

Essa exceção foi aberta, mas foi solicitado que a partir do ano que vem se respeite às normas e não vai ser aceito mais solicitações na data da reunião.

Partindo da tabela emergencial da safra passada foi iniciada a apreciação dos novos produtos.

Relação das solicitações enviadas pela Andef à comissão de fitopatologia

1. Cheminova Brasil Ltda

Inclusão do fungicida Impact 125 SC (flutriafol 125 g i.a./L) para controle de oídio (*Microsphaera diffusa*) e ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*) na dose de 0,4 - 0,6 L p.c./ha e para controle do complexo de doenças de final de ciclo (*Cercospora kikuchii* e *Septoria Glycines*) na dose de 0,8 - 1 L p.c./ha.

Aprovado para oídio, ferrugem e DFC - condicionado à aprovação do registro no MAPA até 30 de agosto.

2. Du Pont do Brasil do Brasil S/A

Cancelamento/retirada de todos itens relacionados ao produto BENLATE 500 (benomyl) das recomendações do boletim técnico em virtude da decisão da empresa de cancelamento do registro junto ao Ministério da Agricultura à nível nacional publicado no Diário Oficial da União de 22/01/03 e 19/02/03.

Aprovado

3. Sipcam Agro S.A.

Inclusão do fungicida Domark 100 CE (tetraconazole 100 g i.a./L) na dosagem de 0,5 L p.c./ha para controle de oídio (*Microsphaera diffusa*), do complexo de doenças de final de ciclo (DFC) e da ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*).

Aprovado para oídio, ferrugem e DFC.

4. Syngenta Proteção de Cultivos

Inclusão do fungicida Priori Xtra (azoxystrobin 200 g i.a./L + ciproconazol 80 g i.a./L) na dosagem de 0,3L/ha + adjuvante Nimbus a 0,5% v/v. para controle da ferrugem (*Phakopsora pachyrhizi*).

Aprovado - condicionado à aprovação do registro no MAPA até 30 de agosto.

5. Bayer CropScience

Inclusão dos fungicidas:

Stratego (trifloxystrobin 125 g ia/L + propiconazole 125 g ia/L) na dose de 0,4 L p.c./ha para controle da ferrugem (*P. pachyrhizi*) e de doenças de final de ciclo (DFC);

Aprovado - condicionado à aprovação do registro no MAPA até 30 de agosto (Embrapa Soja votou contra - 10 votos a 1)

Sphere (trifloxystrobin 187,5 g i.a./L + cyproconazole 80g i.a/L) na dose de 0,3L p.c./ha para controle da ferrugem (*P. pachyrhizi*) e doenças de final de ciclo (DFC).

Aprovado - condicionado à aprovação do registro no MAPA até 30 de agosto.

6. Milenia Agro Ciências S.A.

Inclusão do fungicida Orius 250 CE (tebuconazole 250 g/L) na dose de 0,4 L p.c./ha para controle da ferrugem (*P. pachyrhizi*) e do oídio (*Microsphaera diffusa*) e 0,6 L p.c./ha para controle de DFC (*Cercospora kikuchii* e *Septoria glycines*).

Aprovado - condicionado à aprovação do registro no MAPA até 30 de agosto

Foi colocado em discussão como montar a tabela das indicações de produtos para ferrugem sendo lembrando por João Flávio Veloso da Embrapa soja que alguns produtos indicados com algum nível de infecção já não funcionam. A discussão foi realizada em se ter uma recomendação de aplicação curativa e preventiva. A Empresa Syngenta sugeriu que a recomendação deveria ser a partir de traços e que fossem listados os produtos para curativos. Cláudia Godoy da Embrapa Soja concordou lembrando que a responsabilidade deveria ser das empresas em recomendar o que seria curativo. Tiago da Fundação MT e Maurício Meyer da Embrapa Soja sugeriram que os produtos fossem discriminados por eficiência, mas os membros credenciados não con-

cordaram alegando ainda não haver resultados suficientes para suportar essa recomendação.

Todos fungicidas recomendados serão colocados como protetor e haverá uma coluna para curativo. Para controle curativo os produtos seriam Priori Xtra/ azoxystrobin + ciproconazole (Syngenta), Orius/ tebuconazole (Milenia), Folicur/ tebuconazole (Bayer) e Sphere/ trifloxystrobin + ciproconazole (Bayer), Impact/ flutriafol (Cheminova), Opera/ pyraclostobin/ epoxiconazole (BASF); Domark/ tetraconazole (Sipcan).

Proposta para votação:

Foi colocado em proposta de

- 1) Ter a tabela com características de produtos (aceita por 11 votos e 1 abstenção);
- 2) não ter

Proposta para votação:

- 1) Incluir o termo protetor (0-1% de incidência) e curativo (até 5% de incidência) (10 x 2);
- 2) não incluir (FUEL, IAC)

Texto:

A questão das variedades resistentes vai ser excluída em função da quebra de resistência. O texto deve incluir que o controle da ferrugem deve ser feito a partir dos primeiros sintomas na lavoura/ região (vai ser definido no texto a variável incidência) amostrados na parte inferior da planta e definir os limites para aplicação dos fungicidas mostrados de acordo com a Tabela. Devem constar na tabela de produtos que a empresa detentora do produto é responsável pelas informações do produto e que a decisão das indicações são resultados de uma comissão.

Normas:

Proposta em votação:

- 1) De definir padrão para as doenças
- 2) ou se considera os padrões atuais no ministério (10 votos ou abstenção)

Incluir escalas de severidade para avaliação das doenças e modificar o texto das normas das avaliações. A escala de notas será mantida para avaliação de cultivares. As normas para avaliação de severidade dos ensaios de fungicida serão modificadas pela Embrapa Soja para padronização das avaliações e encaminhadas para os membros credenciados para apreciação.

Proposta do IAC em votação:

- 1) Reduzir o número de trabalhos de 5 para 3 para recomendação de produtos (1 voto do IAC);
- 2) manter o número de trabalhos (10 votos)

Foi lembrado que os produtos devem ser apresentados em ingrediente ativo e não nome comercial. Foi lembrado que os ensaios de fungicidas devem avaliar todas as doenças e não somente as que são alvo do ensaio.

4.5.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

Serão atualizadas as informações sobre as reações das cultivares recomendadas com relação a resistência a doenças.

As tabelas de fungicidas serão atualizadas conforme solicitações da Andef e o texto de ferrugem vai ser alterado atendendo as novas informações.

Será incluído um texto de mela fornecido pelo Maurício Meyer da Embrapa Soja.

4.5.6 Assuntos gerais

Foi discutida e aprovada pela comissão de fitopatologia as sugestões para alteração da dinâmica e estrutura da XXVI RPSRCB favorável a redução de número de dias de 3 para 2, mas mantendo o tempo disponível para as subcomissões.

Normas para avaliação e recomendação de fungicidas para a cultura da soja

Capítulo I

Para tratamento de semente

Dos critérios para execução dos ensaios de fungicidas para tratamento de semente

Art. 1º. As propostas para testes de fungicidas devem ser encaminhadas às instituições membros da Comissão de Fitopatologia contendo a identificação, informações técnicas e toxicológicas, dose(s) a testar e patógenos visados.

Art. 2º. Os ensaios de laboratório para avaliação da eficiência de fungicidas para tratamento de semente de soja deverão atender aos seguintes requisitos:

I. a fungitoxicidade dos produtos deve ser avaliada em bioensaios conduzidos em laboratório, para cada um dos principais patógenos e fungos de armazenamento, associados às sementes de soja (p. ex. *Colletotrichum dematium* var. *truncata* (sin. *Colletotrichum truncatum*); *Phomopsis sojae*, *Cercospora sojina*, *Cercospora kikuchii*, *Fusarium* spp., *Aspergillus* spp.);

II. as sementes devem ser naturalmente ou artificialmente infectadas, buscando atingir níveis de infecção superiores a 10% para cada patógeno;

III. deve ser utilizado o método padrão de teste de sanidade de semente recomendado pela INTERNATIONAL SEED TESTING

ASSOCIATION (I.S.T.A.), ou seja, o método do papel de filtro ("blotter test");

IV. cada tratamento, assim como a testemunha sem fungicida, deve ser constituído de, no mínimo, 4 (quatro) repetições de 100 sementes;

V. a eficiência de um tratamento deve ser avaliada pela contagem do número de sementes infectadas e expressa em porcentagem dos patógenos e de controle em relação à testemunha sem fungicida;

VI. cada experimento deve ter, no mínimo, seis (6) tratamentos, incluindo a testemunha sem fungicida e pelo menos um tratamento padrão;

Art. 3º. Nos experimentos de campo, as avaliações de fungicidas para tratamento de semente devem obedecer aos seguintes requisitos:

I. lote de semente usado poderá ser o mesmo dos testes de laboratório ("blotter test"), quando este possuir qualidade fisiológica adequada (vigor > 70% e germinação > 80%). Caso contrário, usar semente fiscalizada ou certificada;

II. cada experimento deve ser constituído de, no mínimo, seis (6) tratamentos, incluindo um tratamento testemunha, sem fungicida, e pelo menos um tratamento padrão;

III. os ensaios a campo devem ser conduzidos dentro da época de semeadura comercial recomendada para cada Estado ou região;

IV. o delineamento experimental deve ser o de blocos casualizados com, no mínimo, quatro repetições, cada repetição (parcela) com quatro linhas de 6 m, espaçadas de 0,5 m e com 150 sementes cada linha;

V. avaliações a serem feitas:

a. determinação do estande inicial com a contagem do número de plântulas em cada uma das quatro linhas de 6 m, 3 ou 4 semanas após a semeadura;

b. contagem do número de plântulas apresentando sintomas de doenças em cotilédones, nas primeiras folhas ou com tombamento, quando necessário;

c. fitotoxicidade, deverá ser avaliada pela observação do atraso da emergência, altura das plântulas, clorose, redução do estande e/ou outros sintomas;

d. contagem do estande final e medição da altura das plantas no momento da colheita, em 5,0 m das duas linhas centrais de cada parcela (opcional);

e. colheita de 5,0 m das duas linhas centrais de cada parcela ou área útil de 5,0 m², e determinação do rendimento pela fórmula:

$$\text{kg/ha} = (100 - \text{US}) \text{ PP} / (100 - 13) \text{ AP} / 10$$

Onde: US = umidade da semente;

PP = peso por parcela, em kg;

AP = área útil da parcela: 5,0 m².

Capítulo II

Tratamento da parte aérea

Dos critérios para execução de ensaios de campo para avaliação de fungicidas para controle de doenças da parte aérea

Art. 4º. As propostas para testes de fungicidas deverão ser encaminhadas às instituições membros da Comissão de Fitopatologia, contendo a identificação, informações técnicas e toxicológicas do produto, dose(s) a testar e patógenos controlados ou visados.

Art. 5º. Os ensaios de campo para avaliação da eficiência de fungicidas para controle das doenças da parte aérea devem obedecer aos seguintes critérios:

I. conforme a finalidade do experimento, usar cultivares (adaptadas à região), susceptíveis às doenças visadas. Para doenças de final de ciclo, não usar cultivares susceptíveis a oídio;

II. delineamento experimental deve ser o de blocos casualizados com, no mínimo, quatro repetições/tratamento, parcelas com linhas de 6,0 m e área útil de colheita de 5,0 m². No caso de espaçamentos diferentes do padrão de 0,5 m, alterar o comprimento das linhas de

modo a ter a área útil de 5,0 m² por parcela, com eliminação de 0,5 m de bordadura em cada extremidade;

III. experimento poderá ser realizado com semeadura em parcelas ou com parcelas demarcadas em lavouras comerciais. A época de semeadura deve ser a mesma do plantio comercial, recomendada para cada Estado ou região;

IV. a aplicação dos fungicidas deve ser efetuada com pulverizador de precisão a pressão constante, utilizando um tipo de bico e volume de calda que assegurem boa cobertura;

V. cada experimento deve conter um mínimo de seis tratamentos, incluindo uma testemunha sem fungicida e, pelo menos, um tratamento com fungicida padrão, eficaz para a doença considerada;

VI. avaliações a serem feitas:

a. no momento de cada aplicação de fungicida e, no momento em que for possível discriminar os tratamentos, podendo ser feita quando a testemunha sem fungicida atingir os estádios R7.1 a R7.3 para DFC, ou anteriormente para oídio e ferrugem, deve-se fazer a estimativa da severidade de doença (% de área foliar coberta por sintomas), quantificando as diferentes doenças que ocorrem no momento da avaliação. As escalas diagramáticas da Figura 4.1, 4.2 e 4.3 podem ser utilizadas como ferramentas para auxiliar a avaliação. A avaliação deve ser realizada em quatro pontos nas linhas centrais de cada parcela, estimando a severidade no terço inferior, médio e superior das plantas, sendo a média desses valores utilizada para a estimativa da severidade de do-

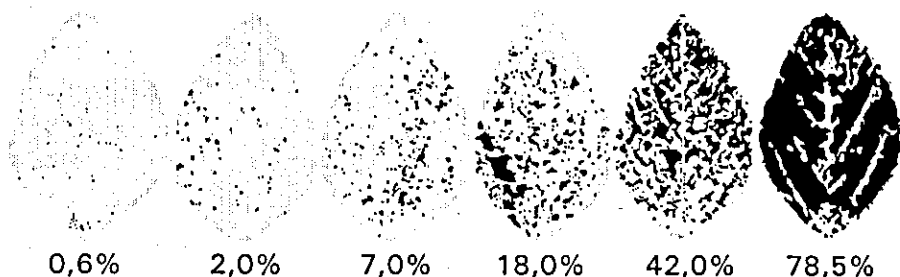


FIG. 4.1. Escala diagramática da ferrugem da soja (*P. pachyrhizi*) (Fonte: Canteri, M.G. & Godoy, C.V. Summa Phytopathologica, Araras, SP. 2003. Vol1. P.32 (resumo)).

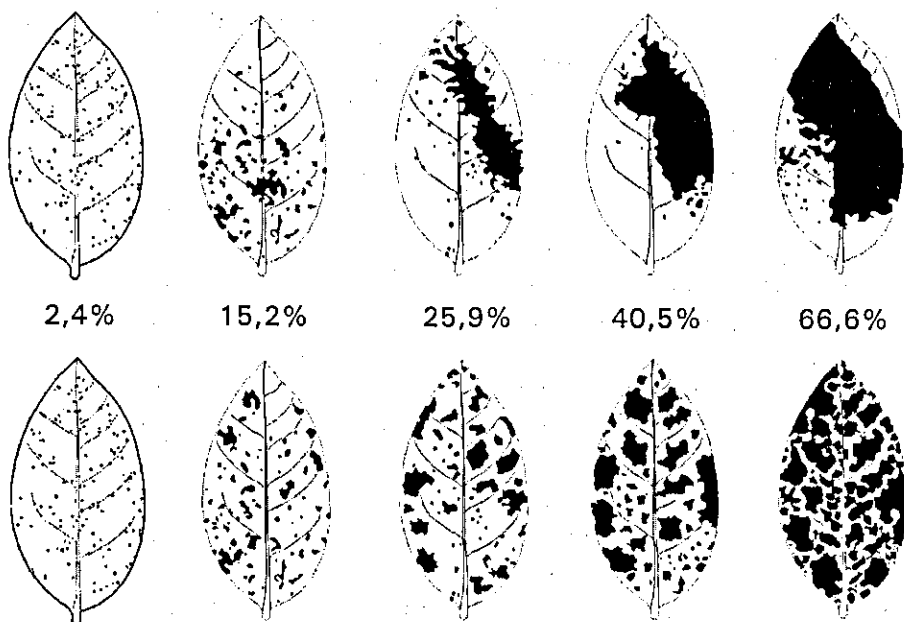


FIG. 4.2. Escala diagramática das doenças de final de ciclo da soja (*S. glycines* e *C. kikuchii*) (Fonte: Martins, M.C. Produtividade da soja sob influência de ocorrência natural de *Septoria glycines* Hemmi e *Cercospora kikuchii* (Matsuo. & Tomoyasu) Gardner com e sem controle químico. Piracicaba, 2003. 104 p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

ença na planta toda. O valor de e severidade dos quatro pontos da parcela pode ser utilizado para cálculo da severidade média das parcelas.

b. no momento da execução de cada operação, pulverização ou avaliação de doenças, deve ser anotado o estágio de desenvolvimento da soja, conforme descrito no ANEXO I;

c. para cada doença deve ser ajustado o momento mais adequado para pulverização e adotado o critério mais apropriado de avaliação do nível de severidade;

d. no momento em que a testemunha sem fungicida atingir 80-85% de desfolha, determinar a porcentagem de desfolha e o nível de infecção em cada tratamento;



FIG. 4.3. Escala diagramática do oídio da soja (*M. diffusa*) (Fonte: Mattiazzi, P. Efeito do oídio (*Microsphaera diffusa* Cooke & Peck) na produção e duração da área foliar sadia da soja. Piracicaba, 2003. 49p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

e. no momento da maturação de colheita (R9), determinar:

- e.1) o número de plantas nas duas linhas da área útil da parcela;
- e.2) a data em que cada parcela atingiu o estágio de maturação de colheita (R 9) e fazer a colheita de acordo com o momento de maturação para cada tratamento, considerando a área útil de 5,0 m² e avaliação da intensidade de algumas doenças em casos específicos;

f. o rendimento de grãos, convertendo para kg/ha a 13% de umidade, pela fórmula:

$$\text{kg/ha} = (100 - \text{US}) \text{PP} / (100 - 13) \text{AP}/10$$

Onde: US = umidade da semente colhida
PP = peso da colheita de cada parcela
AP = área útil da parcela (mínimo de 5,0 m²)

g. após a avaliação do rendimento, determinar o peso de quatro amostras de 1.000 sementes por parcela em cada tratamento; e no caso dos experimentos de fungicidas que visem especificamente o controle das doenças que afetam a qualidade da semente (p. ex. antracnose, seca da haste e da vagem ou *Phomopsis* da semente) ou tratamentos que visem, além do rendimento, a melhoria da qualidade da semente (controle de doenças de final de ciclo e mancha "olho-de-rã"), deve ser realizada a análise sanitária da semente pelo "blotter test", conforme recomendado no Art. 2º, III.

Capítulo III

Dos critérios para recomendação de fungicidas

Art. 6º. O fungicida deve estar registrado no Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MA), para a cultura da soja e a doença visada.

Art. 7º. Para o tratamento de semente, deverão ser apresentados, pelas firmas interessadas, no mínimo, dados de 3 (três) trabalhos científicos, e para recomendação de fungicida da parte aérea, no mínimo 5 (cinco) trabalhos científicos, que justifiquem a recomendação do fungicida, que poderá ser regionalizada a critério da Comissão. Esses trabalhos devem ser realizados em, pelo menos, dois anos ou três localidades distintas. Se no mesmo ano, conduzidos por mais de uma instituição, pública ou privada, credenciadas pelo MA. A critério da Comissão, poderão ser aceitos resultados de outras regiões, desde que realizados de acordo com as normas.

Art. 8º. Os requerimentos para inclusão de novos fungicidas nas Recomendações Técnicas deverão ser encaminhados pela Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF) às instituições participantes da Comissão de Fitopatologia, até 20 dias antes da abertura da Reunião

Anual de Pesquisa de Soja (data de postagem), acompanhados das respectivas monografias do Ministério da Saúde (dados toxicológicos), do texto da bula de cada produto e de cópias dos laudos de eficácia com valor científico, de acordo com o Art. 7º.

Art. 9º. Para recomendação, os tratamentos com produtos ou misturas de fungicidas deverão apresentar eficiência de controle igual ou superior ao do tratamento padrão.

Art. 10. O fungicida será incluído na tabela de recomendação com os seguintes dados:

- a. nome comum;
- b. nome(s) comercial(is) e formulação(s) registrada(s) no MA;
- c. formulações e concentrações (g i.a./kg ou litro);
- d. dose (g i.a./ha ou /100 kg semente);
- e. dose (kg ou litro p.c./ha ou /100kg semente);

Art. 11. Para alteração de doses dos fungicidas recomendados, devem ser seguidos os critérios especificados nos Art. 7º, 8º e 9º.

Capítulo IV

Dos critérios para retirada de fungicidas da recomendação

Art. 12. O fungicida será retirado da recomendação quando apresentar pelo menos uma das seguintes situações:

- a. apresentar 3 (três) e 5 (cinco) trabalhos que demonstrem a ineficiência do produto, para tratamento de semente e da parte aérea, respectivamente, durante 2 (duas) safras agrícolas, ou no mesmo ano, se executados por diferentes instituições;
- b. alta concentração em curso de água e/ou no solo, ou mortalidade de animais silvestres ou resíduos nos grãos, ou efeitos deletérios ou tóxicos sobre fungos entomófagos;
- c. solicitação da retirada de recomendação pela empresa registrante do fungicida;
- d. não ter registro no MA.

§ único. A Comissão de Fitopatologia reserva-se o direito de não recomendar produtos que, apesar de sua eficácia no controle das doenças visadas, apresentem toxicologia ou efeitos nocivos ao ambiente.

Capítulo V

Das considerações gerais

Art. 13. Os testes preliminares de eficiência agrônômica e de doses de fungicidas devem ser realizados pelas firmas, utilizando os mesmos critérios e métodos descritos nas presentes **NORMAS**.

Art. 14. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Fitopatologia, durante a Reunião de Pesquisa de Soja.

4.6. Genética e Melhoramento

Coordenador: Antonio Eduardo Pípolo

Embrapa Soja

Secretário: Milton Kaster

Embrapa Soja

4.6.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Adailton Tomáz da Silva	Mapa
Alberto Francisco Boldt	Bs - Genética
Alexandre Franco Garcia	Cbmeg
Alfeo A. Trecenti	Sementes Petrovina
Aline Rodrigues Maia	Ctpa
Ana Cláudia Barneche de Oliveira	Embrapa Soja
André Gilioli	Genética Tropical
Andrea Pizaia Ornellas	Mbg
Angelo Dias Muran	Funacer
Antonio Carlos Florêncio	Sementes Selecta
Antonio Eduardo Pípolo	Embrapa Soja
Arlindo Harada	Fundação MT
Bento Manoel Ferreira	Polato Sementes
Carlos Alberto Arrabal Arias	Embrapa Soja
Carlos Eduardo Pulcinelli	Embrapa Soja
Carlos Pitol	Fundação MS
Celso Hideto Yamanaka	Coopadap
Claudiomir Abatti	Monsanto
Cleiton Steckling	Fundacep
Dorival Vicente	Coodetec
Edi Carlos Camargo	Naturalle S/A
Eduardo Antonio Gavioli	Fcav / Unesp
Eduardo Rodrigues Francisco	Uft

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Eloi Elias do Prado	Embrapa Soja
Emeleocípio Botelho de Andrade	Emb. Amaz. Oriental
Emídio Rizzo Bonato	Embrapa Trigo
Fernando Bernardo Gomide	Fundação Meridional
Fernando Toledo Santos de Miranda	Fundação BA
Francisco Mauro Alves Vilarinho	Cepet / Ufv
Geraldo Estevam S. Carneiro	Embrapa Soja
Giovani Rodrigues Abdias	Monsanto Brasil
Gustavo Anísio Gonçalves	Brejeiro
Harry Van Der Vliet	Fapcen
Hélio Evaldo da Silva	Epamig
Hércules Renato Corte	Coopadap
Jamil Chaar El-Husny	Emb. Amaz. Oriental
João Luiz Alberini	Naturalle S/A
João Luiz Borsoy Filho	Monsoy
João Luiz Gilioli	Gt- Genética Tropical
Joenes Mucci Peluzio	Un. Fed. Tocantins
José Bruno Dalla Lana	Fund. Pró-Sementes
José Elzevir Cavassim	Sementes Selecta
José Flávio Silva	Bayer Seeds
José Humberto Dutra	Ufv / Cepet
Lélia Monteiro Guimarães	Embrapa Cerrados
Leonardo Gonçalves Oliveira	Pioneer
Lucindo Zamboni Jr.	Biogen Sementes
Luís Cláudio Prado	Pioneer
Luís Fernando Alliprandini	Syngenta
Luís Paulo Bonardi	Pioneer
Luiz Carlos Miranda	Embrapa Neg. Tecn.
Manoel Albino Coelho de Miranda	Inst. Agron. Campinas
Marco Antonio Rott de Oliveira	Coodetec
Marcos Antonio B. Melo	Caramuru
Marcos K. Kamikoga	Biocrop Pesq. Agr.

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Marcos Norio Matsumoto	Monsanto
Maria do Rosário de Oliveira Teixeira	Embr. Agrop. Oeste
Maria Eugênia Lisei de Sá	Epamig
Maria Telma de A. Paludo	Faz.Sta Mônica
Mariana Cruzick de Souza Magaldi	Ctpa
Mário Marcello Anjos	Monsoy
Maurício da Silva Assunção	Embrapa Soja
Mauro Geraldo	Sebrae / Mt
Milton Kaster	Embrapa Soja
Nelson Raimundo Braga	Inst. Agron. Campinas
Neylson E. Arantes	Embrapa Soja
Nilsso Luiz Zuffo	Fundação MS
Onorato Paludo	Faz.Sta.Mônica
Oswaldo T. Hamawaki	Univ. Fed. Uberlândia
Patrícia Davi Rios Franzão	Univ. Fed. Viçosa
Paulo Fernando Bertagnol	Embrapa Trigo
Paulo Fernando de M. J. Vieira	Univ. Fed. Viçosa
Pedro Manuel F. de Oliveira Monteiro	Agenciarural
Plínio Itamar de Mello de Souza	Embrapa Cerrados
Renata Jung	Pioneer Sementes
Ricardo Montalván	Embrapa Soja
Roberto Lorena B. Santos	Mapa / Snpç
Rodrigo Ferreira Rizza	Syngenta Seeds
Rodrigo Marchiori	Monsanto
Rogério Donizeti de Castro	Univag
Romeu Afonso de Souza Kiihl	Embrapa Soja (Cons.)
Rudinei Luiz Ceron	Monsoy
Rui Colvara Rosinha	Fund. Pró-Sementes
Selvino Luís Marchetti	Pref. Mun. Sapezal
Simone Ceolin	Ctpa
Sybelli Magda Coelho Gonçalves	Univ. Fed. Uberlândia
Tuneo Sediayama	Univ. Fed. Viçosa

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Valter Soares	Emater / Mg
Vicente Gianluppi	Embrapa Roraima
Vitor Spader	Fapa
Wagner Mateus Costa Melo	Pioneer Sementes
Willian Bighi	Fcav / Unesp
Wilson Heidi Higashi	Monsanto

4.6.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **COODETEC**

Apresentador: Dorival Vicente

Título:

- Extensão de recomendação da cultivar CD 204 para a região norte do Estado do Mato Grosso do Sul
- Extensão de recomendação da cultivar CD 211 para a região norte do Estado do Mato Grosso do Sul
- Recomendação da cultivar CD 216 para a região sul do Estado do Mato Grosso do Sul
- Recomendação da cultivar CD 216 para o Estado do Paraná
- Recomendação da cultivar CD 218 o Estado do Paraná
- Recomendação da cultivar CD 218 para a região sul do Estado do Mato Grosso do Sul

Apresentador: Marco Antonio Rott de Oliveira

Título:

- Recomendação da cultivar CD 217 o Estado de Goiás
- Recomendação da cultivar CD 217 para a região norte do Estado do Mato Grosso do Sul
- Recomendação da cultivar CD 217 para a região sul do Estado do Mato Grosso
- Recomendação da cultivar CD 217 para a região sul do Estado do Mato Grosso do Sul
- Recomendação da cultivar CD 217 para o Estado de Minas Gerais

- Recomendação da cultivar CD 217 para o Estado do Paraná

Instituição: **Embrapa / AGENCIARURAL / CTPA**

Apresentador: **Maurício da Silva Assunção**

- Título:
- Indicação da cultivar de soja BRSGO Chapadões para o Estado de Mato Grosso
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Chapadões para o Estado de Minas Gerais
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Chapadões para o Estado do Tocantins
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Ipamerí para o Estado de Mato Grosso
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Ipamerí para o Estado de Minas Gerais
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Ipamerí para o Estado do Tocantins
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Ipamerí para o Estado da Bahia
 - Avaliação de diferentes genótipos de soja visando resistência para nematóide de cisto, *Heterodera glycines*, na região central do Brasil

Apresentador: **Pedro Manuel Figueira de Oliveira Monteiro**

- Título:
- Indicação da cultivar de soja BRS Sambaíba para o Estado do Goiás
 - Indicação da cultivar de soja BRS Sambaíba para o Estado do Mato Grosso
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO 204 (Goiânia) para o Estado do Tocantins
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Goiatuba para o Estado da Bahia
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Goiatuba para o Estado do Tocantins
 - Indicação da cultivar de soja BRSGO Paraíso para o Estado do Tocantins

Apresentador: Plínio Itamar de Mello de Souza

- Título:**
- Comportamento e descrição da cultivar de soja BRSGO Amaralina em Goiás e no Distrito Federal
 - Comportamento e descrição da linhagem de soja BRSGO Indiará em Goiás e no Distrito Federal

Instituição: **Embrapa Agropecuária Oeste / Fundação Vegetal**

Apresentadora: Maria do Rosário de Oliveira Teixeira

- Título:**
- Cultivar de soja BRS 239: descrição e comportamento na região sul de Mato Grosso do Sul
 - Cultivar de soja BRS 240: descrição e comportamento na região sul de Mato Grosso do Sul
 - Cultivar de soja BRS 241: descrição e comportamento na região sul de Mato Grosso do Sul

Instituição: **Embrapa Amazônia Oriental**

Apresentador: Jamil Chaar El-Husny

- Título:**
- Comportamento da cultivar de soja BRS Candeia na Microrregião de Paragominas, PA
 - Comportamento de cultivares de soja em diferentes épocas de plantio em Paragominas, PA
 - Indicação de cultivares de soja para Microrregião de Paragominas, PA
 - Indicação de cultivares de soja para Microrregião de Santarém, PA
 - Indicação de cultivares de soja para região sul do Pará

Instituição: **Embrapa Cerrados / Fundação Cerrados**

Apresentador: Plínio Itamar de Mello de Souza

- Título:**
- Comportamento e descrição da cultivar de soja BRS Diana em Goiás e no Distrito Federal
 - Comportamento e descrição da cultivar de soja BRS Eva em Goiás e no Distrito Federal

Apresentador: Plínio Itamar de Mello de Souza

- Título:**
- Comportamento e descrição da cultivar de soja BRS Marina em Goiás e no Distrito Federal
 - Comportamento e descrição da cultivar de soja BRS Serena em Goiás e no Distrito Federal
 - Comportamento e descrição da linhagem de soja BRS Aline em Goiás e no Distrito Federal

Instituição: Embrapa Cerrados

Apresentador: Plínio Itamar de Mello de Souza

- Título:**
- Reação de genótipos de soja a síndrome da morte súbita (*Fusarium solani* f.sp. *glycines*)

Apresentador: Sérgio Abud da Silva

- Título:**
- Comportamento de linhagens de soja RR, no ensaio de protocolo de resistência, conduzido no cerrado do Distrito Federal
 - Distância do fluxo gênico ocorrido entre a linhagem de soja BR00-69515 RR e a cultivar Conquista convencional, no cerrado no DF

Instituição: Embrapa Roraima

Apresentador: Vicente Gianluppi

- Título:**
- Competição de genótipos de soja de ciclo precoce em solos LA no cerrado de Roraima, ano agrícola de 2002
 - Competição de genótipos de soja de ciclo médio em Roraima, ano agrícola de 2002
 - Competição de genótipos de soja de ciclo tardio em solos LA no cerrado de Roraima, safra de 2002
 - Competição de linhagens promissoras de soja em solos LE no cerrado de Roraima, ano agrícola de 2002

Instituição: Embrapa Soja / Fundação Bahia

Apresentador: Ana Cláudia Barneche de Oliveira

- Título:**
- BRS Corisco: nova cultivar para o oeste da Bahia

Instituição: Embrapa Soja / EPAMIG / Fundação Triângulo
Apresentador: Neylson Eustáquio Arantes
Título: - BRSMG Nobreza: cultivar de soja de ciclo médio em Minas Gerais e resistente ao nematóide de cisto

Instituição: Embrapa Soja / Fundação Meridional
Apresentador: Antonio Eduardo Pípolo
Título: - BRS 230: nova cultivar de soja para a região Centro-sul
- BRS 231: nova cultivar de soja para a região Centro-sul
- BRS 232: nova cultivar de soja para a região Centro-sul
- BRS 233: nova cultivar de soja para a região Centro-sul

Apresentador: Fernando Bernardo Gomide
Título: - Indicação da cultivar de soja BRS 216 para o estado de São Paulo

Instituição: Embrapa Soja
Apresentador: Antonio Garcia
Título: - Avaliação de cultivares de soja em áreas de reforma de canavial

Apresentador: João Flávio Veloso Silva
Título: - Genômica funcional em plantas de soja submetidas a estresses bióticos e abióticos

Instituição: Embrapa Trigo / Fundação Pró-Sementes
Apresentador: Paulo Fernando Bertagnolli
Título: - Indicação das novas cultivares de soja BRS Sinuelo e BRS Tebana para as regiões centro-sul e sudoeste do Estado Paraná
- Extensão de indicação da cultivar BRS Torena para as regiões centro-sul e sudoeste do Estado Paraná

- Indicação das novas cultivares de soja BRS Invernada e BRS Raiana para os estados do Paraná e de São Paulo
- Extensão de indicação da cultivar BRS Macota para os estados do Paraná e São Paulo
- Indicação das novas cultivares de soja BRS Candiero, BRS Cambona e BRS Guapa para os estados do Paraná e São Paulo e a região sul do Mato Grosso do Sul

Instituição: **FCAV / UNESP**

Apresentador: Eduardo Antonio Gavioli

Título: - Divergências entre a avaliação fenotípica e marcadores moleculares RAPD quanto a reação ao cancro da haste em soja

Apresentador: Ivana Marino Bárbaro

Título: - Genética da resistência ao cancro da haste (*Diaporthe phaseolorum* f.sp. *meridionalis*) em populações brasileiras de soja

Apresentador: Marcelo Marchi Costa

Título: - Correlações fenotípicas entre caracteres agronômicos em progênies F2 de soja

Apresentador: Roberto Carlos de Oliveira

Título: - Análises genéticas em progênies de soja derivadas de cruzamentos com fonte de resistência ao nematóide do cisto (raça 3)

Apresentador: Willian Bighi

Título: - Comportamento de variedades de soja cultivadas no município de Ipameri, GO, safra 2002/2003

Instituição: **ICA Melhoramento Genético Ltda.**

Apresentador: Eduardo A. Cicmanec

Título: - Desempenho agronômico da cultivar de soja ICA 6 no Estado do Mato Grosso

- ICA 6 no Estado da Bahia
- ICA 6 no Estado do Maranhão

- ICA 6 no Estado do Mato Grosso do Sul
- ICA 6: uma excelente cultivar de soja para ser utilizada no sistema de rotação de culturas com cana-de-açúcar no Estado de São Paulo.
- ICA 6: uma nova cultivar de soja para o Estado do Paraná

Instituição: **Naturalle Agromercantil S.A.**

Apresentador: João Luiz Alberini

Título: - Desenvolvimento de 16 novas cultivares de soja destinadas à alimentação humana

Instituição: **Pioneer Sementes**

Apresentador: Renata Jung

Título:

- Cultivar de soja 98c21: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado de Minas Gerais
- Cultivar de soja 98c21: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estados de Goiás e o Distrito Federal
- Cultivar de soja 98c21: comportamento, descrição e indicação de cultivo para os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul
- Cultivar de soja 98c81: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado do Tocantins
- Cultivar de soja 98n71: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado da Bahia
- Cultivar de soja 98n71: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado do Tocantins
- Cultivar de soja 98n82: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado da Bahia
- Cultivar de soja 98n82: comportamento, descrição e indicação de cultivo para o Estado do Tocantins

Instituição: **Syngenta Seeds Ltda.**

Apresentador: Luís Fernando Alliprandini

- Título:**
- Extensão de recomendação da cultivar cs935142 para o vale do Paranapanema/SP e norte do Paraná
 - Extensão de recomendação da cultivar nk412113 para o sul do Brasil, sul do Mato Grosso do Sul e vale do Paranapanema/SP

Instituição: UFT - Universidade Federal de Tocantins

Apresentador: Eduardo Rodrigues Francisco

- Título:**
- Comportamento de cultivares de soja em diferentes épocas de semeadura no sul do Estado do Tocantins
 - Comportamento de cultivares de soja sob condições de várzea irrigada, na entressafra 2002, no sul do Estado do Tocantins

Apresentador: Joenes Mucci Peluzio

- Título:**
- Correlações entre alguns caracteres agronômicos em cultivares de soja, em Gurupi - TO
 - Adaptabilidade e estabilidade do comportamento de cultivares de soja na safra 2002/2003 no sul do Estado do Tocantins
 - Influência da localidade e época de plantio na ordem de classificação de cultivares de soja no sul do Estado do Tocantins

Instituição: UFU - Universidade Federal de Uberlândia

Apresentador: Osvaldo T. Hamawaki

- Título:**
- Proposta de indicação da cultivar de soja UFU-801 (Fortuna) para o Estado de Minas Gerais
 - Proposta de indicação da cultivar de soja UFU-501 (Riqueza) para o Estado de Minas Gerais

Apresentador: Patrícia D.R. Franzão

- Título:**
- Comportamento de genótipos de soja de ciclo semitardio para produtividade e algumas doenças, em Uberlândia, MG

Apresentador: D. Shigihara

- Título:**
- Competição de cultivares de soja de ciclo semiprecoce e médio nos cerrados, em duas épocas de plantio
 - Competição de cultivares de soja de ciclo tardio nos cerrados, em duas épocas de plantio

Apresentadora: Sybelli M.C. Gonçalves

- Título:**
- Avaliação de genótipos de soja em duas épocas de semeadura, em Uberlândia, MG

Instituição: UFV - Universidade Federal de Viçosa

Apresentador: Lucindo Zamboni Júnior

- Título:**
- Cultivar de soja UFVS-2201 em Mato Grosso
 - Cultivar de soja UFVS-2202 em Mato Grosso
 - Cultivar de soja UFVS-2203 em Mato Grosso
 - Cultivar de soja UFVS-2301 em Mato Grosso
 - Cultivar de soja UFVS-2302 em Mato Grosso
 - Cultivar de soja UFVS-2303 em Mato Grosso

Apresentador: Tuneo Sedyama

- Título:**
- Cultivar de soja UFVS-2013 em Minas Gerais
 - Cultivar de soja UFVS-2017 em Minas Gerais
 - Cultivar de soja UFVS-2018 em Minas Gerais

Instituição: UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

Apresentador: Alexandre Franco Garcia

- Título:**
- Caracterização molecular de 18 variedades de soja utilizando marcadores do tipo microssatélite

4.6.3 Planejamento

Não foram estabelecidos trabalhos conjuntos entre as instituições participantes.

Há, porém, perspectiva de que mais instituições se interessem em participar do estudo de classificação brasileira de cultivares de soja em grupos de maturação, cujo sistema vem sendo já utilizado pelas empre-

sas Monsanto, Syngenta e Pioneer. Esse estudo de aperfeiçoamento foi iniciado nesta última safra, com a participação de diversas instituições.

4.6.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/política agrícola e de pesquisa

Não há.

4.6.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

Lançamentos e extensões de cultivares

♦ COODETEC

- Lançamentos: CD 216 ⇨ PR e MS(S)
CD 217 ⇨ PR, MS, MG, GO e MT(S)
CD 218 ⇨ PR e MS(S)

- Extensões: CD 204 ⇨ MS(CN)
CD 211 ⇨ MS(CN)

♦ Embrapa Agropecuária Oeste/Embrapa Soja/Fundação Vegetal

- Lançamentos: BRS 239 ⇨ MS(S)
BRS 240 ⇨ MS(S)
BRS 241 ⇨ MS(S)

♦ Embrapa Amazônia Oriental/Embrapa Soja

- Extensões: BRS Candeia ⇨ PA(NE)¹
BRS Babaçu ⇨ PA (NE e O)¹
BRS Sambaíba ⇨ PA (S/NE/O)¹
BRS Tracajá ⇨ PA (S/NE/O)
BRSMA Seridó RCH ⇨ PA (S/NE/O)

- 1 Micro-regiões: S - Redenção
NE - Paragominas
O - Santarém
- ♦ Embrapa Cerrados/Embrapa Soja/Fundação Cerrados
 - Lançamentos: BRS Aline ⇨ GO e DF
BRS Diana ⇨ GO e DF
BRS Eva ⇨ GO e DF
BRS Marina ⇨ GO e DF
BRS Serena ⇨ GO e DF
- ♦ Embrapa Cerrados/Embrapa Soja/AGENCIARURAL/CTPA
 - Lançamentos: BRSGO Amaralina ⇨ GO e DF
BRSGO Indiara ⇨ GO e DF
 - Extensões: BRSGO Chapadões ⇨ MG, MT e TO
BRSGO Ipameri ⇨ MG, MT, TO e BA
BRS Sambaíba ⇨ GO e MT
BRSGO 204 ⇨ TO
BRSGO Goiatuba ⇨ TO e BA
BRSGO Paraíso ⇨ TO
- ♦ Embrapa Soja / Fundação Bahia
 - Lançamento: BRS Corisco ⇨ BA
- ♦ Embrapa Soja / Fundação Meridional
 - Lançamentos: BRS 230 ⇨ PR e SP
BRS 231 ⇨ PR e SP
BRS 232 ⇨ PR e SP
BRS 233 ⇨ PR e SP
 - Extensão: BRS 216 ⇨ SP
- ♦ Embrapa Soja/EPAMIG/Fundação Triângulo
 - Lançamento: BRSMG Nobreza ⇨ MG

♦ Embrapa Trigo/Fundação Pró-Sementes

- Lançamentos: BRS Sinuelo ⇒ PR(CS/SO)
BRS Tebana ⇒ PR(CS/SO)
BRS Invernada ⇒ PR e SP
BRS Raiana ⇒ PR e SP
BRS Candieiro ⇒ PR, SP e MS(S)
BRS Cambona ⇒ PR, SP e MS(S)
BRS Guapa ⇒ PR, SP e MS(S)
- Extensões: BRS Macota ⇒ PR e SP
BRS Torena ⇒ PR(CS/SO)

♦ ICA Melhoramento Genético Ltda.

- Lançamento: ICA 6 ⇒ PR, SP, MS, MT, BA e MA

♦ Pioneer Sementes

- Lançamento: 98C21 ⇒ MS, MG, GO, DF e MT
- Extensões: 98C71 ⇒ TO e BA
98C81 ⇒ TO
98N82 ⇒ TO e BA

♦ Syngenta Seeds Ltda.

- Extensões: CS935142 [Carrera] ⇒ PR(N) e SP(S)¹
NK412113 [V-Max] ⇒ SP(S)1 e MS(S)

¹ Vale do Paranapanema

♦ Universidade Federal de Uberlândia

- Lançamentos: UFU 501 (Riqueza) ⇒ MG
UFU 801 (Fortuna) ⇒ MG

♦ Universidade Federal de Viçosa

- Lançamentos: UFVS 2013 ⇒ MG

UFVS 2017 ⇨ MG
UFVS 2018 ⇨ MG
UFVS 2201 ⇨ MT
UFVS 2202 ⇨ MT
UFVS 2203 ⇨ MT
UFVS 2301 ⇨ MT
UFVS 2302 ⇨ MT (S)¹
UFVS 2303 ⇨ MT (S)¹

¹ Latitude maior que 15°S

4.6.6 Assuntos gerais

Alteração da estrutura e na dinâmica da RPSRCB

A Comissão Técnica de Genética e Melhoramento considerou adequada a proposta apresentada pela comissão instituída para estudar novas estrutura e dinâmica desta reunião.

Em suas Sessões Técnicas, a Comissão considera oportuna a adoção do sistema de exposição de posteres para os trabalhos de cunho científico e os de extensão de adaptação e de manejo de cultivares, de modo a privilegiar, nas sessões, a apresentação de cultivares novas (incluindo a genealogia) e a abordagem de temas de interesse geral, como avanços científicos e novas metodologias na área da genética e do melhoramento.

4.7 Tecnologia de Sementes

Coordenador: Claudete Teixeira Moreira
Embrapa Cerrados

Secretário: Francisco Carlos Krzyzanowski
Embrapa Soja

4.7.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Adailto Tomaz da Silva	MAPA
Adelaide Schneider Dalmaso	Faz. Sta. Rita
Arnaldo de Oliveira	Polato Sementes
Bento Manoel Ferreira	Polato Sementes
Cesar S. Martins	Sem. São José
Claudete Teixeira Moreira	Embrapa Cerrados
Clayton Giani Bortolini	Fund. R. Verde
Cleiton Kenkiti Kanno	Sem. Brejeiro
Eder Resende Carrijo	Germinex
Edú Marcelo Spinace	Montesa Agropec.
Elder-Silva Aguiar	Sem. S. Francisco
Everton Luis Finoto	UFV
Fausto Gouveia de Sousa	Comigo
Fernando Borges Caixeta	JB. Agric. Pecuária
Flávia Luciane Bedóia Roim	Tagro
Francisco Carlos Krzyzanowski	Embrapa Soja
Helder Antonio B. Saraiva	Epamig
Hugo Motta Navarro Júnior	Pioneer
José Humberto Melo Machado	Sem. Boa Fé
José Luiz Soares	Sem. Brejeiro
Juarez Scariote	Faz. Sto. Angelo
Júlio Cesar Oliveira	Sem. Agrofava
Laércio Gracioli	Sem. Brejeiro

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Leandro do Amaral Guimarães	Sem. Brejeiro
Luciano G. dos Passos	RZ Consultoria
Luiz Antonio Laudares Faria	Embrapa - SNT
Milton Ribeiro de Paula	Laborsan
Nelson de U. Azambuja	Riogran
Nilton Pereira da Costa	Embrapa Soja
Oscar José Smirdele	Embrapa
Rafael Gomes	Epamig
Regina M. Cesare Parmezan Toledo	Agencia Rural
Roberto Lorena B. Santos	MAPA/SNPC
Rodrigo M. Pasqualli	Fund. R. Verde
Rodrigo Melo da Silva	Caramuru Alim.
Romildo Birelo	Coop. Integrada
Saulo Rogério Fantini	Laborsan

4.7.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **Embrapa Cerrados**

Apresentador: Claudete Teixeira Moreira

Título: - Ocorrência de variação na cor do hilo nas cultivares de soja BRSMS Taquari e BRSGO Santa Cruz

Instituição: **Embrapa Roraima**

Apresentador: Oscar José Smirdele

Título: - Aplicação de boro no solo, e qualidade de sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima, ano agrícola de 2002
 - Qualidade de sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima com aplicação de cobre no solo, ano agrícola de 2002

- Qualidade de sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima com aplicação de zinco no solo, ano agrícola de 2002
- Qualidade fisiológica de sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima, corrigidos com fontes de fósforo, com cobertura de nitrogênio e enxofre, primeiro ano de cultivo, 2002
- Qualidade fisiológica de sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima, corrigidos com fontes de fósforo, com cobertura de nitrogênio e enxofre, segundo ano de cultivo, 2002
- Sementes de soja produzidas nos cerrados de Roraima com aplicação de manganês no solo, ano agrícola de 2002

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: **Francisco Carlos Krzyzanowski**

- Título:
- Tamanho da semente de soja: população, altura de plantas e produtividade da cultura.
 - A deterioração controlada da semente de soja para seleção de genótipos quanto a qualidade fisiológica.
 - Seleção de genótipos de soja quanto à tolerância ao enrugamento de grãos
 - Utilização do teste de envelhecimento acelerado para predizer o potencial de emergência de plântulas em campo de lotes de sementes de soja
 - Utilização do teste de tetrazólio para predizer o potencial de emergência de plântulas em campo de lotes de sementes de soja

Apresentador: **Nilton Pereira da Costa**

- Título:
- Perfil e controle das qualidades físicas e químicas de sementes/grãos de soja produzido no Brasil
 - Perspectivas e evolução dos desperdícios das perdas na colheita mecânica da soja no Brasil - safra 2002/2003

- Semente verde sobre a qualidade fisiológica de soja
- Validação e diagnóstico do zoneamento ecológico do estado do Paraná para produção de sementes de soja

Instituição: **FAPDI-Rio Verde**

Apresentador: Clayton Giani Bortolini

Título: - Qualidade no tratamento de sementes de soja (*Glycine max*) em função da aplicação de adjuvante resina orgânica

4.7.3 Planejamento

Os resultados obtidos e a análise do desempenho dessas equações deverão ser relatados na próxima Reunião em 2004.

4.7.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Nada a recomendar.

4.7.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

Foi discutida e acatada a sugestão do texto: a ser incluído no item 6.4, após a tabela 6.2:

A maioria das combinações de fungicidas quando aplicadas juntamente com *Bradyrhizobium* reduzem a sobrevivência das bactérias nas sementes, a nodulação e a eficiência de fixação biológica do nitrogênio. Cuidados especiais devem ser observados ao se efetuar junto essas duas práticas. Informações adicionais podem ser obtidas no Capítulo 7, itens 7.3, 7.4 e 7.5.

4.7.6 Assuntos gerais

Sugestões para alteração da dinâmica e estrutura da XXVI RPSRCB

Estrutura

Item 6 - Fazer uma classificação prévia dos resumos inscritos, limitando o número a ser apresentado na sessão técnica, os demais deverão ser apresentados na forma de poster, durante os intervalos da programação. Os trabalhos que poderão influenciar nas Recomendações Técnicas deverão ter prioridade de apresentação nas sessões técnicas.

Item 7 - Determinação prévia da programação de apresentação dos trabalhos nas sessões técnicas.

4.8 Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo

Coordenador: Edson Feliciano

COODETEC

Secretário: Fábio Alvares de Oliveira

Embrapa Soja

4.8.1 Relação de participantes

Nome	Instituição
Abrilino Bertan	Ubyfol
Adílson de Oliveira Júnior	Embrapa Soja
Adriano Junqueira Santos	Ubyfol
Adriel O. Oliveira	Ubyfol
Aleixo Alves de Carvalho Júnior	Ubyfol
Alencar Joaquim De Toledo	Ipa-Parecis
Alexandre C. Theodoro Marques	Cothema
Alexandre José Cattelan	Embrapa Soja
Alúcio P. Pancrácio	Faz. Veneza
Amauri Freire	Ubyfol
André Aguirre Ramos	Pioneer
Antonio Reinaldo Lodo	Bioflora
Aredison Silva de Andrade	Campo Consultoria
Armando Sarette Parducci	Ibra
Aureo Francisco Lantmann	Engº Agrº
Benício A. de Freitas	Ihara
Carlos Antonio Peixoto	Ubyfol
Carlos Henrique Garcia de Carvalho	União Agronegócios
Celso Batista Moreto	Stoller
Celso Wobeto	Fapa
Cesar de Castro	Embrapa Soja
Cilonei Luiz Bandeira	Ascaa
Cláudio F. Vasconcelos	Bunge

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Clayton Giani Bortolini	Fapdi-Rio Verde
Cristiano Tiago Dallanora	Cefet-Pr
Daniel Bruxel	Db-Agricultura
Denílson Elias Ferreira	Engº Agrº
Dirceu Luiz Broch	Fundação Ms
Domingos S. Lizzi	Grupo Bom Futuro
Edmar Fernando Corte	Bunge Fertilizantes
Edson Carlos Stock	Faz. Veados
Edson Feliciano de Oliveira	Coodetec
Eduardo Theodoro Marques	Cothema
Elder Parada Junior	Ubyfol
Eli S. Lopes	Anpii
Elvio Rodrigues	R Z Consultoria
Emanuel Six	Germinex Agr.
Eraldo Restini Vecchi	Bunge
Erivaneil dos S. Souza	Heringer
Everton Luiz Finoto	UFV
Fabiana Alves da Silva	
Fabiano Pereira Resende	Faz. J.C. Aroeira
Fábio Alvares de Oliveira	Embrapa Soja
Fabricio Nishi Coelho	Fazu
Farid Tenório Santos	Secr. Desenv. Rural
Fernando Cavicchioli Fonseca	Ubyfol
Flávio G. Bonini	Bunge
Florício Pinto de Almeida	Ebda
Frederico A. de Ávila	Faz. Pica Pau
Gedi Jorge Sfredo	Embrapa Soja
Gentil de Gouveia Marques	Bunge
Geraldo Messias de Oliveira	Ubyfol
Gerlúcio Fernandes Oliveira	Faz. Planej.
Gerson Luís Page	Produtiva
Gil Miguel de Sousa Câmara	Usp/Esalq

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Gray P. Ferreira	Terraverde
Gustavo Henrique Paulinel	Ubyfol
Gustavo Pinto Silva	Stoller
Humberto Guimarães Cardoso	Engº Agrº
Jean Carlo Dias Vilela	Comigo
Jéferson Antonio de Souza	Epamig
João Batista Subtil	Botânica
João Chrisostomo Pedrosoni	Epamig
Joel Andre Pes	Charrua
Jônadan Hsuan Min Ma	Ma Shou Tao
Jonas Willian Rogrigues Martins	Sagra
Jorge Freire	Ubyfol
Jorge Luiz Pereira Rosa	Ubyfol
José Adilson de A. Moreira	Duquima
José Alberto Nunes da Silva	Agromundi
José De Alencar Benitti	Bemax
José Francisco Bruno	Ubyfol
José Humberto Alves	Bunge
José Irineu de Ávila Ferreira	Agronômica
José Roberto Pereira de Castro	Stoller
Juliano Pereira Resende	Engº Agrº
Júlio Diehl	Fertigran
Juscelino Stabile	Appa
Leandro de Amaral Guimarães	Sementes BREJEIRO
Leandro de Souza	Agrícola Panorama
Luciano G. dos Passos	R Z Consultoria
Lucio Gomes do Carmo	Bunge
Luís Eduardo S. Gomes	Biogen
Luís Fernando G. Vieira	Bunge Fertilizantes
Luís Gustavo L. Iamundo	Ajinomoto
Luís Pedro Damásio Pacheco	Proplanta
Luiz Gonzaga F. Silva	Ubyfol

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Marçal Silva Ferreira	Ma Shou Tao
Marcelo Carassa	Faz. Atlântida
Marcelo Coled Pinto	Sapezal-MT
Marcelo Godoy Oliveira	Bioagro
Marcelo José Ataíde dos Reis	Bunge
Marcio de Menezes e Souza	Ubyfol
Márcio Henrique Silva	Sagra
Márcio L. Cichelero	Gêneses
Márcio Leopoldo Heneriche	CEFET-PR
Marcio Ricardo Serpa	Nitral Urbana
Marco Antonio Sedrez Rangel	Embrapa Agrop. Oeste
Marcos Alexandre Pereira	Embrapa Soja
Marcos Antonio Vieira	Ubyfol
Marcos Cesar Jordão	Agro-Suporte
Marcos N.B. dos Santos	Faz. Cinco Estrelas
Marcos Rogério Nunes	CTPA
Marden Ataídes de Oliveira	Bunge
Marques Galles Garcia	Valle e Galles
Maurício Pereira de Souza	UFU
Messias Vieira Borges	Curitiba - Consult. Agropec.
Nagib Taiar Neto	Usina Colorado
Nelson Welter	Db-Agricultura
Oscar José Smiderle	Embrapa Roraima
Paulo César Bózoli	Coplanagri
Paulo Eduardo Alves Pinheiro	Pioneer
Paulo Marthaus	Insolo
Paulo Roberto P. Samartini	Ubyfol
Pedro Milanez de Rezende	UFLA
Pércio Luiz Cancian	Cat-Uberlândia
Rafael Fábio Lanzarin	Sapezal-MT
Reginaldo Afonso de Souza	Epamig
Rinaldo Carlos Vilela	Caramuru Alimentos

Continua...

...Continuação

Nome	Instituição
Rita Aparecida de Oliveira	Faz. Califórnia
Roberto Araújo Ferreira Filho	Ubyfol
Roberto Donizete Cunha	Momplan
Roberto Kazuhiko Zito	Epamig
Rodrigo M. Pasqualli	Fapdi-Rio Verde
Rodrigo Monteiro Lacerda	Bunge Fertilizantes
Rogério Penha	Faz. Nevada
Romeu Borges de Araújo Júnior	Y Takaoka
Rosimar da Silva Batista	Faz. Caxuana
Rovani Mário Montemezzo	Agrícola Panorama
Rubens José Campo	Embrapa Soja
Rubens Ribeiro da Silva	UFT
Salvador Donizeti Olívio	Bunge
Salvador Parducci	Bioarts
Samuel José Bertanha	Ubyfol
Saulo Rodrigues Porto	Proterra
Sérgio Luís G. da Silveira Jr.	Fazu
Sérgio Luiz Scheeren	Agropec. JB
Sílvio Aleksandro Krinski	Nitral Urbana
Solon C. Araújo	Stoller
Togo Todo	Ubyfol
Virgílio Afonso O. Cunha	Faz. Paraíso
Virgílio Ferreira Jorge	Usina Colorado
Welinton F. Alencar	Uby - Produtor
Wesley Resende	Bunge

4.8.2 Trabalhos apresentados

Instituição: **Embrapa Roraima**

Apresentador: **Oscar José Smiderle**

Título: - Efeito da saturação de bases e de doses de cobre aplicadas a lanchos na correção do solo sobre a produtividade

- de de grãos de soja nos cerrados de Roraima, terceiro cultivo após a aplicação, 2002
- Efeito da saturação de bases e de doses de manganês a lanço, na correção do solo, sobre a produtividade de soja nos cerrados de Roraima em terceiro cultivo, ano agrícola de 2002
 - Efeito da saturação de bases e de doses de Zn aplicadas a lanço, na correção do solo, sobre a produtividade de soja nos cerrados de Roraima, ano agrícola de 2002
 - Efeito de doses de boro e de saturações de bases, aplicadas na correção do solo, sobre a produtividade de soja nos cerrados de Roraima, ano agrícola de 2002
 - Produtividade de soja nos cerrados de Roraima, corrigidos com fontes de fósforo e cobertura de N, N + S e S, em primeiro cultivo, 2002
 - Produtividade de soja nos cerrados de Roraima, corrigidos com fontes de fósforo e cobertura de nitrogênio e enxofre, segundo ano de cultivo, 2002

Instituição: **Embrapa Soja**

Apresentador: Adilson de Oliveira Júnior

Título: - Zinco, manganês, cobre e boro no solo e rendimento de soja, na região de Balsas, MA

Apresentador: Gedi Jorge Sfredo

Título: - Resposta da soja à aplicação de enxofre, em quatro locais do Brasil

- A soja e o enxofre em Rondonópolis, MT
- A soja e o enxofre em Sambaíba, MA
- Resposta da soja à aplicação de enxofre em Ponta Grossa, PR
- Resposta da soja à aplicação de enxofre, em Londrina, PR
- Resposta da soja à aplicação de enxofre, no cerrado do Piauí

Apresentador: Rubens José Campo

- Título:**
- Avaliação de estirpes de *Bradyrhizobium japonicum* e *B. elkanii* para a soja
 - Efeito da aplicação de cobalto sobre a fixação biológica do nitrogênio e o rendimento da soja
 - Efeito da aplicação de fungicidas na nodulação, na fixação biológica do nitrogênio e no rendimento da soja
 - Efeito da população de células na nodulação da soja
 - Enriquecimento de sementes de soja com molibdenio como fator de aumento da eficiência da fixação biológica do nitrogênio e do rendimentos da soja
 - Método alternativo para aplicação de inoculante na presença de micronutrientes e fungicidas.
 - Métodos de aplicação de produtos com micronutrientes na nodulação e rendimento da soja.

Instituição: EPAMIG

Apresentador: Jefferson Antônio de Souza

- Título:**
- Adubação da soja: critérios de recomendação no estado de Minas Gerais
 - Calagem superficial em sistema de plantio direto—resultados parciais
 - Efeito da aplicação de cobalto e molibdênio foliar e na semente com e sem inoculante na cultura da soja
 - Uso do P remanescente (P-rem) no cálculo de adubação fosfatada e corretivos de acidez do solo

Apresentador: José Mauro Valente Paes

- Título:**
- Avaliação da eficiência agrônômica do Penergetic na cultura da soja

Apresentador: Roberto Kazuhiko Zito

- Título:**
- Alternativas de inoculação e de tratamento de sementes de soja - resultados preliminares

Instituição: FAPDI-Rio Verde

Apresentador: Clayton Giani Bortolini

Título: - Fornecimento de micronutrientes na soja (*Glycine max*) implantada em solos com diferentes níveis de saturação de bases

Apresentador: Rodrigo Marcelo Pasquali

Título: - Incremento de produtividade da soja através da complementação com micronutrientes

Instituição: **FCAV**

Apresentador: José F. Centurion

Título: - Efeito da compactação do solo na produção da soja

Instituição: **Fundação MS**

Apresentador: Dirceu Luiz Broch

Título: - Efeito da aplicação de nutrientes via semente e via foliar na produtividade da soja
- Efeito de doses crescentes de adubo sobre a produtividade de seis cultivares de soja
- Eficiência agronômica do Pengergetic na cultura da soja

Instituição: **UFU**

Apresentador: P.L. Cancian

Título: - Efeito biorreguladores de crescimento na produtividade da cultura da soja na região do cerrado
- Efeito de inoculantes líquidos e turfosos na produtividade da soja
- Efeito dos micronutrientes na produtividade da cultura da soja na região do cerrado

Apresentador: Mauricio P. Souza

Título: - Eficiência dos micronutrientes no desenvolvimento e produtividade da soja

4.8.3 Planejamento

Nada consta.

4.8.4 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/ desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Nada consta.

4.8.5 Revisão das tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2004

Foram propostas e aprovadas as seguintes modificações:

Capítulo 4: correção e manutenção da fertilidade do solo

Página 52 ⇒ será incluído o item:

4.3.1. Estado de Minas Gerais

a. Correção da acidez superficial

Para o Estado de Minas Gerais, na estimativa da necessidade de calagem (NC) pelo "Método da neutralização da acidez trocável e da elevação dos teores de cálcio e magnésio trocáveis", leva-se em consideração, além das características do solo (Y), as exigências da cultura, considerando-se a máxima saturação por Al^{3+} tolerada pela soja (mt), de 20% e a exigência em $Ca^{2+} + Mg^{2+}$ (X) de $2,0 \text{ cmolc dm}^{-3}$. Já pelo "Método da saturação por bases" considera-se uma saturação desejada ou esperada (Ve), de 50%.

Pelo primeiro método, o valor de Y pode ser calculado em função do teor de argila (r) ou do fósforo remanescente (P-rem), pelas expressões abaixo, utilizando-se os dados das Tabelas 4.2 e 4.3:

$$Y = C + \frac{(r - a)(d - c)}{(b - a)}$$

$$Y = C + \frac{(P \text{ rem} - a)(d - c)}{(b - a)}$$

TABELA 4.2. Valores para cálculo da capacidade tampão de acidez do solo (Y), de acordo com a textura.

Solo	Argila		Y			
	(a)	(b)	(c)	(d)		
Arenoso	0	a	15	0,0	a	1,0
Textura média	15	a	35	1,0	a	2,0
Argiloso	35	a	60	2,0	a	3,0
Muito argiloso	60	a	100	3,0	a	4,0

TABELA 4.3. Valores para cálculo da capacidade tampão de acidez do solo (Y), de acordo com o valor do fósforo remanescente (P-rem).

P-rem		Y			
(a)	(b)	(c)	(d)		
0	a	4	4,0	a	3,5
4	a	10	3,5	a	2,9
10	a	19	2,9	a	2,0
19	a	30	2,0	a	1,2
30	a	44	1,2	a	0,5
44	a	60	0,5	a	0,0

O valor de Y também pode ser definido de forma contínua, em função do teor de argila (r) ou do valor do fósforo remanescente (P-rem), pelas equações:

$$(1) Y = 0,0302 + 0,06532 r - 0,000257 r^2;$$

$$R^2 = 0,9996$$

ou

$$(2) Y = 4,002 - 0,125901 P\text{-rem} + 0,001205 P\text{-rem}^2 - 0,00000362 P\text{-rem}^3;$$

$$R^2 = 0,9998$$

A expressão para cálculo da necessidade de calagem (NC), em t ha⁻¹, é:

$$NC = Y [Al^{3+} - (20 \times \frac{t}{100})] + [2 - (Ca^{2+} + Mg^{2+})]$$

onde: t = capacidade de troca de cátions efetiva do solo, em cmolc dm⁻³

Pelo Método da saturação por bases, tem-se:

$$NC = T \times \frac{(50 - Va)}{100}$$

onde:

T = CTC a pH 7,0 = soma de bases (SB) + Acidez potencial (H + Al), em cmolc dm⁻³;

Va = saturação por bases atual do solo, em %.

b. Correção da acidez subsuperficial

Corresponde à correção da acidez nas camadas abaixo de 20 cm de profundidade e, para tal, recomenda-se a aplicação de gesso agrícola. A necessidade de gesso (NG) pode ser estimada com base na textura do solo, no valor do P-rem, ou com base na necessidade de calagem.

b.1. Recomendação com base na textura do solo

A necessidade de gesso para camadas subsuperficiais de 20 cm de espessura, em função do teor de argila pode ser estimada pela fórmula abaixo e de acordo com os dados apresentados na Tabela 4.4.

$$NG = c + \frac{(r - a)(d - c)}{(b - a)}$$

onde: r = teor de argila do solo; em dag kg⁻¹

A necessidade de gesso (NG) pode também ser apresentada, de forma contínua, como função do teor de argila (r) em %, pela equação:

$$NG = 0,00034 - 0,002445 r^{0,5} + 0,0338886 r - ,00176366 r^{1,5};$$

$$R^2 = 0,99995$$

TABELA 4.4. Valores para cálculo da necessidade de gesso (NG) de acordo com o teor de argila do solo.

Argila			NG		
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
0	a	15	0,0	a	0,4
15	a	35	0,4	a	0,8
35	a	60	0,8	a	1,2
60	a	100	1,2	a	1,6

b.2. Recomendação com base na determinação do fósforo remanescente

A quantidade de gesso a aplicar (Tabela 4.5), pode também ser estimada em função do valor do fósforo remanescente (P-rem):

$$NG = c + \frac{(P \text{ rem} - a) (c - d)}{(b - a)}$$

TABELA 4.5. Necessidade de gesso (NG) e o fornecimento Ca de acordo com o valor de fósforo remanescente (P-rem) de uma camada subsuperficial de 20 cm de espessura.

P-rem (mg L ⁻¹)		NG						
		Ca (kg ha ⁻¹)			Gesso (t ha ⁻¹)			
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	
0	a	4	315	a	250	1,680	a	1,333
4	a	10	250	a	190	1,333	a	1,013
10	a	19	190	a	135	1,013	a	0,720
19	a	30	135	a	85	0,720	a	0,453
30	a	44	85	a	40	0,453	a	0,213
44	a	60	40	a	0	0,213	a	0,000

b.3. Recomendação com base na determinação da NC

$$NG = 0,25 NC \times \frac{EC}{20}$$

Página 58 ⇒ Será incluído o item:

4.8.3. Estado de Minas Gerais

Adução fosfatada, potássica e com enxofre

Na Tabela 4.11 são apresentadas as classes de interpretação da disponibilidade, para fósforo, de acordo com o teor de argila do solo ou com o valor de fósforo remanescente, e para potássio.

Na tabela 4.12 são indicadas as doses de P e K a serem aplicadas de acordo com os níveis destes nutrientes no solo.

Páginas 59 e 79 Tecnologias de produção de soja Região Central do Brasil e Tecnologias de produção de soja Paraná, 4.8.6 e 4.8.3, respectivamente.

No parágrafo, modificar como segue:

Para determinar a necessidade correta de S, deve-se fazer a análise do solo e/ou folhas, cujos níveis críticos, no solo, são de 10 mg dm⁻³ e de 35 mg dm⁻³ para Latossolos Roxos e Latossolos Vermelho-escuros e, de 3 mg dm⁻³ e de 9 mg dm⁻³ para Latossolos Vermelho-amarelos e Latossolos Amarelos, respectivamente às profundidades de 0 a 20 cm e 20 a 40cm, e a faixa de suficiência, nas folhas, é de 2,1 a 4,0 g kg⁻¹. Com a análise do solo efetuada, utilizar as Tabela 4.9 para a Região Central e Tabelas 4.5 para o Paraná.

Incluir os parágrafos:

Como o S encontra-se com maiores concentrações de 20 a 40 cm, a análise do solo deve ser feita a duas profundidades, de 0 a 20 cm e de 20 a 40 cm. Por isso, a Tabela 4.9 apresenta níveis a essas profundidades.

TABELA 4.11. Classes de interpretação da disponibilidade para fósforo (mg dm^{-3})^{1/} de acordo com o teor de argila do solo ou com o valor de fósforo remanescente (P-rem) e para potássio.

Classe	Classificação			
	Muito baixo	Baixo	Médio	Bom
Argila (%)	Fósforo disponível (P) ^{2/}			
60 - 100	≤ 2,7	2,8 - 5,4	5,5 - 8,0	8,1 - 12,0
35 - 60	≤ 4,0	4,1 - 8,0	8,1 - 12,0	12,1 - 18,0
15 - 35	≤ 6,6	6,7 - 12,0	12,1 - 20,0	20,1 - 30,0
0 - 15	≤ 10,0	10,1 - 20,0	20,1 - 30,0	30,1 - 45,0
P-rem ^{4/} (mg L^{-1})	Potássio disponível (K) ^{2/}			
0 - 4	≤ 3,0	3,1 - 4,3	4,4 - 6,0 ^{3/}	6,1 - 9,0
4 - 10	≤ 4,0	4,1 - 6,0	6,1 - 8,3	8,4 - 12,5
10 - 19	≤ 6,0	6,1 - 8,3	8,4 - 11,4	11,5 - 17,5
19 - 30	≤ 8,0	8,1 - 11,4	11,5 - 15,8	11,9 - 24,0
30 - 44	≤ 11,0	11,1 - 15,8	15,9 - 21,8	21,9 - 33,0
44 - 60	≤ 15,0	15,1 - 21,8	21,9 - 30,0	30,1 - 45,0
cmolc dm^{-3}	≤ 0,04	0,04 - 0,10	0,10 - 0,18	0,18 - 0,31
mg dm^{-3}	≤ 15	16 - 40	41 - 70 ^{5/}	71 - 120
				> 120

^{1/} mg dm^{-3} = ppm (m/v).^{2/} Método Mehlich 1.^{3/} Nesta classe apresentam-se os níveis críticos de acordo com o teor de argila ou com o valor do fósforo remanescente.^{4/} P-rem = fósforo remanescente, concentração de fósforo da solução de equilíbrio após agitar durante 1 h a TFSA com solução de CaCl_2 10 mmol L^{-1} , contendo 60 mg L^{-1} de P, na relação 1:10.^{5/} O limite superior desta classe indica o nível crítico.

TABELA 4.12. Adubação com P e K para uma produtividade de 3.000 kg de grãos.

Disponibilidade de P ^{1/}			Disponibilidade de K ^{1/}		
Baixa	Média	Boa	Baixa	Média	Boa
.....Dose de P ₂ O ₅ Dose de K ₂ O ^{2/}		
120	80	40	120	80	40

^{1/} Utilizar os critérios para interpretação da fertilidade do solo apresentados na Tabela 4.11.

^{2/} Não aplicar no sulco, em uma única vez, quantidade superior a 50 kg ha⁻¹.

TABELA 4.13. Classes de interpretação da disponibilidade para o enxofre^{1/} de acordo com o valor de fósforo remanescente (P-rem).

P-rem mg/L	Classificação				
	Muito baixo	Baixo	Médio ^{2/}	Bom	Muito bom
..... (mg/dm ³) ^{3/}					
Enxofre disponível (S)					
0-4	≤ 1,7	1,8-2,5	2,6-3,6	3,7-5,4	> 5,4
4-10	≤ 2,4	2,5-3,6	3,7-5,0	5,1-7,5	> 7,5
10-19	≤ 3,3	3,4-5,0	5,1-6,9	7,0-10,3	> 10,3
19-30	≤ 4,6	4,7-6,9	7,0-9,4	9,5-14,2	> 14,2
30-44	≤ 6,4	6,5-9,4	9,5-13,0	13,1-19,6	> 19,6
44-60	≤ 8,9	9,0-13,0	13,1-18,0	18,1-27,0	> 27,0

^{1/} Método Hoef et al., 1973 (Ca(H₂PO₄)₂, 500 mg/L de P, em HOAc 2 mol/L).

^{2/} Esta classe indica os níveis críticos de acordo com o valor de P-rem.

^{3/} mg/dm³ = ppm (m/v).

A análise de folhas deve ser feita, caso haja dúvidas com a análise do solo.

Página 61 ⇒ Não foi aprovada a inclusão de um parágrafo, ao final do item 4.8.5, descrito a seguir:

Após 5 anos de estudos, verificou-se que há resposta à aplicação com enxofre, e, por isso, havendo deficiência deste nutriente, recomenda-se sua aplicação foliar.

Página 62 das Tecnologias de produção de soja para a Região Central e página 81 para o Paraná ⇒ No item, 4.8.7 (região central) e 4.8.5 (para o Paraná) Adubação foliar com macro e micronutrientes incluir, após o 1º parágrafo, o texto a seguir:

A aplicação de Co e Mo nas sementes poderá reduzir a sobrevivência do *Bradyrhizobium* e, conseqüentemente, a nodulação e a fixação biológica de nitrogênio. Nesse caso, a aplicação de Co e Mo, nas mesmas doses recomendadas via sementes, poderá ser efetuada, em pulverização foliar entre os estádios V3 - V5.

Capítulo 6: tecnologia de sementes e colheita

Página 92 ⇒ No item 6.4 Tratamento de sementes com fungicidas, incluir o parágrafo seguinte:

Os fungicidas de contato e sistêmicos, indicados para o tratamento de sementes de soja são apresentados na Tabela 6.2.

Como a maioria das combinações de fungicidas quando aplicadas juntamente com o *Bradyrhizobium* reduz a sobrevivência das bactérias nas sementes, a nodulação e a eficiência de fixação biológica do nitrogênio, cuidados especiais devem ser observados ao se efetuar junto essas duas práticas. Informações adicionais podem ser obtidas no Capítulo 7, itens 7.2 a 7.5.

Capítulo 7: inoculação das sementes com *bradyrhizobium*

Página 104 ⇒ No item 7.2, Qualidade e quantidade dos inoculantes, modificar como segue:

Os inoculantes turfosos, líquidos ou outras formulações devem ter comprovada a eficiência agrônômica, conforme normas oficiais da RELARE, aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

A quantidade mínima de inoculante a ser utilizada deve ser a que forneça 600.000 células/sementes. Os resultados de pesquisa indicam benefícios crescentes à nodulação e à fixação biológica do nitrogênio pela utilização de populações de até 1.200.000 células/sementes.

A base de cálculo para o número de bactérias/semente é a concentração registrada no MAPA e que consta da embalagem.

Página 105 ⇒ No item 7.2.2, Cuidados na inoculação, substituir o item d, com segue:

d) é imprescindível que a distribuição do inoculante turfoso ou líquido seja uniforme em todas as sementes para que tenhamos o benefício da fixação biológica do nitrogênio em todas as plantas.

Página 105 ⇒ Será incluído o item 7.2.3, descrito a seguir:

7.2.3. Métodos de inoculação

7.2.3.1. Inoculação nas sementes

Inoculante turfoso - umedecer as sementes com solução açucarada ou outra substância adesiva, misturando bem. Adicionar o inoculante, homogeneizar e deixar secar à sombra. A distribuição da mistura açucarada/adesiva mais inoculante nas sementes deve ser feita, preferencialmente, em máquinas próprias, tambor giratório ou betoneira.

Inoculante líquido - aplicar o inoculante nas sementes, homogeneizar e deixar secar à sombra.

7.2.3.2. Inoculação no sulco de semeadura

O método tradicional de inoculação pode ser substituído pela aplicação do inoculante por aspersão no sulco, por ocasião da semeadura, em solos com ou sem população estabelecida. Esse procedimento, pode ser adotado desde que a dose de inoculante seja, no mínimo, seis vezes superior à dose indicada para as sementes (item 7.2). O volume de líquido (inoculante mais água) usado nos experimentos não foi inferior a 50 l/ha. A utilização desse método tem a vantagem de reduzir os

efeitos tóxicos do tratamento de sementes com fungicidas e da aplicação de micronutrientes nas sementes sobre a bactéria.

Página 106 ⇒ No Item 7.4, Aplicação de micronutrientes nas sementes acrescentar, depois do 1º parágrafo, o item 7.4.1, como segue:

7.4.1 Sementes enriquecidas em Mo

Utilização - Embora não dispense a aplicação do Co e Mo, nas sementes ou via pulverização foliar antes da floração, a utilização de sementes enriquecidas em Mo aumenta a eficiência de fixação biológica de nitrogênio, aumentando os rendimentos da soja.

Como enriquecer as sementes com Mo - Fazer duas aplicações de 400 g de Mo, utilizando-se uma fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo de no mínimo 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de semente. Sementes enriquecidas com Mo não devem ser utilizadas na alimentação animal.

Página 106 ⇒ No item 7.5, Aplicação de fungicidas e micronutrientes nas sementes junto com o inoculante, modificar o parágrafo como descrito a seguir:

A aplicação dos micronutrientes juntamente com os fungicidas, antes da inoculação, reduz o número de nódulos e a eficiência da FBN. Assim, quando se utilizar fungicidas no tratamento de sementes, como alternativa, pode-se aplicar o Co e o Mo (2 a 3g/ha e 12 a 30g/ha, respectivamente) por pulverização foliar entre os estádios V3 - V5 (Campo e Hungria, 2000; Campo et al., 2000 e 2001).

4.8.6 Revisão das tecnologias de produção de soja Paraná 2004

Capítulo 4: correção e manutenção da fertilidade do solo

Página 81 ⇒ No Item 4.8.5 - Adubação foliar com macro e micronutrientes, incluir, após o 1º parágrafo, o texto a seguir:

A aplicação de Co e Mo nas sementes poderá reduzir a sobrevivência do *Bradyrhizobium* e, conseqüentemente, a nodulação e a fixação biológica de nitrogênio. Nesse caso, a aplicação de Co e Mo, nas mesmas doses recomendadas via sementes, poderá ser efetuada, em pulverização foliar entre os estádios V3 e V5.

Capítulo 6: tecnologia de sementes e colheita

Página 95 ⇒ No item 6.4 Tratamento de sementes com fungicidas, incluir o parágrafo seguinte:

Os fungicidas de contato e sistêmicos, indicados para o tratamento de sementes de soja são apresentados na Tabela 6.2.

Como a maioria das combinações de fungicidas quando aplicadas juntamente com o *Bradyrhizobium* reduz a sobrevivência das bactérias nas sementes, a nodulação e a eficiência de fixação biológica do nitrogênio, cuidados especiais devem ser observados ao se efetuar junto essas duas práticas. Informações adicionais podem ser obtidas no Capítulo 7, itens 7.2 a 7.5.

Capítulo 7: inoculação das sementes com *bradyrhizobium*

Página 106 ⇒ No item 7.2, Qualidade e quantidade dos inoculantes, modificar como segue:

Os inoculantes turfosos, líquidos ou outras formulações devem ter comprovada a eficiência agrônômica, conforme normas oficiais da RELARE, aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

A quantidade mínima de inoculante a ser utilizada deve ser a que forneça 600.000 células/sementes. Os resultados de pesquisa indicam benefícios crescentes à nodulação e à fixação biológica do nitrogênio pela utilização de populações de até 1.200.000 células/sementes.

A base de cálculo para o número de bactérias/semente é a concentração registrada no MAPA e que consta da embalagem.

Página 107 ⇒ No item 7.2.2, Cuidados na inoculação, substituir o item d, como segue:

- d) é imprescindível que a distribuição do inoculante turfoso ou líquido seja uniforme em todas as sementes para que tenhamos o benefício da fixação biológica do nitrogênio em todas as plantas.

Página 107 ⇒ Será incluído o item 7.2.3, descrito a seguir:

7.2.3. Métodos de inoculação

7.2.3.1. Inoculação nas sementes

Inoculante turfoso - umedecer as sementes com solução açucarada ou outra substância adesiva, misturando bem. Adicionar o inoculante, homogeneizar e deixar secar à sombra. A distribuição da mistura açucarada/adesiva mais inoculante nas sementes deve ser feita, preferencialmente, em máquinas próprias, tambor giratório ou betoneira.

Inoculante líquido - aplicar o inoculante nas sementes, homogeneizar e deixar secar à sombra.

7.2.3.2. Inoculação no sulco de semeadura

O método tradicional de inoculação pode ser substituído pela aplicação do inoculante por aspersão no sulco, por ocasião da semeadura, em solos com ou sem população estabelecida. Esse procedimento, pode ser adotado desde que a dose de inoculante seja, no mínimo, seis vezes superior à dose indicada para as sementes (item 7.2). O volume de líquido (inoculante mais água) utilizado nos experimentos não foi inferior a 50 l/ha. A utilização desse método tem a vantagem de reduzir os efeitos tóxicos do tratamento de sementes com fungicidas e da aplicação de micronutrientes nas sementes sobre a bactéria.

Página 108 ⇒ No Item 7.4, Aplicação de micronutrientes nas sementes acrescentar, depois do 1º parágrafo, o item 7.4.1, como segue:

O Co e Mo são indispensáveis para a eficiência da FBN, para a maioria dos solos onde a soja vem sendo cultivada. As indicações técnicas

atuais desses nutrientes são para a aplicação de 2 a 3 g/ha de Co e 12 a 30 g de Mo/ha via sementes ou em pulverização foliar, nos estádios de desenvolvimento V3 - V5.

7.4.1. Sementes enriquecidas em Mo

Utilização - Embora não dispense a aplicação do Co e Mo, nas sementes ou via pulverização foliar antes da floração, a utilização de sementes enriquecidas em Mo aumenta a eficiência de fixação biológica de nitrogênio, aumentando os rendimentos da soja.

Como enriquecer as sementes com Mo - Fazer duas aplicações de 400 g de Mo, utilizando-se uma fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo de no mínimo 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de semente. Sementes enriquecidas com Mo não devem ser utilizadas na alimentação animal.

Página 109 ⇒ No item 7.5, Aplicação de fungicidas e micronutrientes nas sementes junto com o inoculante, modificar o parágrafo como descrito a seguir:

A aplicação dos micronutrientes juntamente com os fungicidas, antes da inoculação, reduz o número de nódulos e a eficiência da FBN. Assim, quando se utilizar fungicidas no tratamento de sementes, como alternativa, pode-se aplicar o Co e o Mo (2 a 3 g/ha e 12 a 30 g/ha, respectivamente) por pulverização foliar entre os estádios V3 - V5 (Campo e Hungria, 2000; Campo et al., 2000 e 2001).

4.8.7 Assuntos gerais

Com o intuito de aprimorar a qualidade dos trabalhos apresentados nesta Comissão da RPSRCB, foram sugeridos:

1. Dos trabalhos envolvendo Produtos multielementares - os produtos devem necessariamente apresentar a caracterização química e qualitativa;

2. Dos trabalhos envolvendo a aplicação de produtos via semente - considerar, além da avaliação de produtividade, os efeitos sobre a nodulação e a FBN.

Conforme a solicitação da coordenação da Comissão de Economia Rural e Difusão de Tecnologia, foi enfatizado entre as instituições participantes desta Comissão, a necessidade de desenvolvimento de trabalhos sobre a fertilidade dos solos arenosos utilizados para a produção de soja, visando obter recomendação de calagem e adubação para a Região Central do Brasil.

Sugestões de mudanças na estrutura da RPSRCB

- Substituição da sessão Relatos por estados sobre o desempenho da cultura da soja na safra recém concluída por informações entregues por escrito nas pastas dos participantes;
- Nas sessões técnicas com maior volume de trabalhos, que os trabalhos apresentados na forma oral sejam preferencialmente aqueles que incluam propostas de Revisão das Tecnologias de Produção da Soja na Região Central do Brasil ou aqueles relacionados com temas de interesse que promovam discussão;
- Que a apresentação dos trabalhos nas sessões técnicas seja ordenada de acordo com os temas abordados;
- Que os trabalhos não selecionados para a apresentação oral sejam expostos na sessão de "posters".

5

Sessão Plenária Final

A Sessão Plenária Final da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil foi realizada no Auditório da Casa do Folclore, em Uberaba, MG, tendo sido iniciada às 14:00 horas do dia 14 de agosto de 2003. Conforme norma regimental, foram convidados para compor a mesa e conduzir os trabalhos, o Dr. Roberto Kazuhiko Zito, Presidente da Comissão Organizadora da XXV RPSRCB e o Dr. César de Castro, Secretário Executivo da Reunião.

Iniciando os trabalhos, os representantes das diversas instituições credenciados nas comissões técnicas foram convidados nominalmente a ocuparem os assentos das primeiras filas do auditório, para facilitar as votações. Na ausência do titular, o suplente foi convidado.

Após nominar os coordenadores e relatores das comissões técnicas, o Dr. Zito apresentou as estatísticas do evento, que contou com 551 participantes de 201 instituições, sendo 4 empresas de assistência técnica oficial, 11 empresas de planejamento, 4 associações de produtores, 14 cooperativas, 17 empresas de sementes, 19 faculdades ou universidades, 11 fundações, 36 indústrias de insumos, 19 empresas de pesquisa oficial, 12 empresas de pesquisa privada, 33 propriedades rurais e 21 outras instituições.

A seguir, passou-se ao relato das comissões técnicas, cuja coordenação foi realizada pelo Presidente da Reunião.

5.1 Relato das Comissões Técnicas

5.1.1 Fitopatologia

Coordenador: José Nunes Júnior
AGENCIARURAL, que foi substituído por
Carlos Mitinori Utiamada
TAGRO

Relatora: Cláudia Vieira Godoy
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado, tendo sido discutidos os seguintes assuntos:

Após questionamentos, a Dra. Cláudia Vieira Godoy esclareceu que a substituição da tabela de notas por severidade será feita para padronizar os resultados obtidos e que, nas normas, será explicado como será aperfeiçoada a sistemática de avaliação de doenças, envolvendo os conceitos de incidência e severidade.

Em função dos questionamentos sobre o novo formato das Reuniões, o Dr. Neylson E. Arantes, da Embrapa Soja, presidente da comissão de formatação das RPSRCB, sugeriu que a discussão sobre o assunto fosse feita ao final dos relatos das comissões técnicas, nos assuntos gerais.

5.1.2 Economia Rural e Difusão de Tecnologia

Coordenador: Camilo Plácido Vieira
Embrapa Agropecuária Oeste

Relator: Joélsio José Lazzarotto
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado.

5.1.3. Genética e Melhoramento

Coordenador: Antonio Eduardo Pipolo
Embrapa Soja

Relator: Milton Kaster
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado.

5.1.4 Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo

Coordenador: Edson Feliciano de Oliveira
COODETEC

Relator: Fábio Álvares de Oliveira
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado, tendo sido discutidos os seguintes assuntos:

O Dr. Solon Araújo, da Stoler, solicitou informações sobre a concentração de inoculantes e formas de aplicação de S, que foram esclarecidas pelo relator.

O Dr. Antônio Carlos Roessing, da Embrapa Soja, questionou se existe algum teste rápido para confirmar a aplicação de Mo, no caso do produtor de sementes ofertar sementes enriquecidas com Mo. O relator informou que existe condições de se realizar análises químicas para esse nutriente.

O Dr. Antônio Garcia, da Embrapa Soja, comentou que a citação "água açucarada e outros", referente aos produtos que são utilizados juntos ao inoculante, é muito ampla, devendo ser restrita a produtos devidamente testados, que não afetem o inoculante.

5.1.5. Entomologia

Coordenador: Mauro Batista Lucas
UFU

Relator: Daniel Ricardo Sosa Gomez
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado, tendo sido discutidos os seguintes assuntos:

O Dr. Antônio Garcia, da Embrapa Soja, solicitou informações sobre os inseticidas reguladores de crescimento de insetos, que foram devidamente esclarecidas pelo relator.

O Dr. Francisco Carlos Krzyzanowski, da Embrapa Soja, e o Sr. Jônadan Hsuan Min Ma, da empresa Sementes Boa Fé, abordaram o assunto sobre nível de dano de percevejos em campos de produção de sementes, lamentando que não tenha sido alterado os níveis definidos para essa situação. O relator concordou que há necessidade de maiores informações sobre o tema e informou que há trabalhos sendo desenvolvidos por participantes da comissão de Entomologia nessa linha de pesquisa, previstos no item planejamento.

5.1.6 Plantas Daninhas

Coordenadora: Marluce Gonçalves Cortez
UEPG
Relator: Alexandre Magno Brighenti
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado.

5.1.7 Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais

Coordenador: Paulo César Reco
IAC/APTA
Relator: Odilon Ferreira Saraiva
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado.

5.1.8 Tecnologia de Sementes

Coordenador: Claudete Teixeira Moreira
Embrapa Cerrados

Relator: Francisco Carlos Krzyzanowski
Embrapa Soja

O relatório foi aprovado.

5.2 Assuntos gerais

O presidente da mesa, Dr. Roberto Kazuhiko Zito, propôs que se passasse à discussão sobre a alteração da dinâmica e estrutura das RPSRCB, solicitando que o Dr. Neylson E. Arantes, da Embrapa Soja, presidente da comissão especial de formatação da Reunião, apresentasse a proposta elaborada pela referida comissão.

Resumindo, o Dr. Neylson apresentou que a comissão sugeriu manter a periodicidade anual, face ao dinamismo com que as novas tecnologias vêm sendo disponibilizadas, bem como a alta frequência de novas ameaças à cultura da soja, como doenças, por exemplo. Quanto à idéia da Reunião ser feita em conjunto com o Congresso Brasileiro de Soja, no ano em que o mesmo ocorrer, o grupo propôs deixar a critério da Embrapa Soja em realizar ou não a RPSRCB. Em relação à duração do evento, a proposta foi de reduzir o período de realização de reunião de três para dois dias, visando baixar custos tanto para a realização do evento, como para a participação de pessoas interessadas. Em função da diminuição da duração do evento, a proposta foi de reduzir o número de palestras de interesse geral de três para uma e o tempo destinado aos trabalhos das comissões técnicas de 12 para 8 horas. Para nivelar conhecimentos e discutir metodologia de pesquisa, sugeriu-se inserir painéis específicos de cada comissão e adaptar a forma de comunicação às características da área. A comissão especial também sugeriu fazer uma avaliação prévia dos resumos, de modo que os trabalhos que darão sustentação às alterações nas recomendações técnicas sejam

apresentados oralmente nas sessões técnicas e os demais na forma de pôster.

Após questionamentos iniciais sobre o novo formato proposto pela comissão especial, realizados pelos Drs. Antonio Garcia, Eli Lopes, Odilon Ferreira Saraiva e Alexandre José Cattelan, por questão de ordem, passou-se à votação da proposta integral da comissão, sugerida pelo Dr. Antonio Carlos Roessing. Apesar da aprovação, como não houve unanimidade, passou-se a discutir cada item da proposta separadamente, seguido de votação por item.

Com relação à periodicidade, discutiu-se manutenção da periodicidade anual, inclusive nos anos de realização do Congresso Brasileiro de Soja e a proposta da comissão especial, que deixaria a critério da Embrapa Soja em realizar ou não a RPSRCB nos anos em que ocorresse o Congresso Brasileiro de Soja. Em votação, a proposta de realizar anualmente a Reunião, independente de ocorrer o Congresso Brasileiro de Soja, foi aprovada majoritariamente, com 19 votos.

Com relação à duração do evento, foi discutida a realização em dois ou três dias. O Dr. Antonio Carlos Roessing manifestou que o evento em dois dias ficará condensado demais. O Sr. Ralf Udo Dengler, da Fundação Meridional, e o Sr. Jônadan Min Ma salientaram que a duração de dois dias poderá desinteressar patrocinadores do evento e desestimular a participação de grupos de Estados mais distantes. O Dr. Neylson afirmou que existiu uma tendência na redução da duração do evento, constatada nas discussões das comissões técnicas, já que seis delas aprovaram a duração de dois dias. O Dr. Plínio Itamar Mello de Souza destacou a preocupação em encarecer a Reunião, por custos extras na organização de painéis dentro das comissões técnicas, o que foi esclarecido pelo Dr. Neylson, que salientou que os mesmos poderiam ser conduzidos por próprios membros que já freqüentam as comissões. O Dr. Solon Araújo sugeriu que os painéis fossem conduzidos como mesas redondas. O Dr. Geraldo Estevan Carneiro, da Embrapa Soja, sugeriu dividir melhor os trabalhos por comissões, já que algumas contam com grande número de trabalhos a serem apresentados e outras menor

número. O Dr. José Renato Bouças Farias questionou sobre a programação que seria realizada na Reunião com dois dias, o que foi esclarecido pelo Dr. Neylson. O Dr. José Maia de Andrade, da Embrapa Soja, manifestou que a duração de dois dias não seria suficiente para estabelecer contatos profissionais, que são importantes no evento. O Dr. Antonio Garcia ressaltou a necessidade de disciplina para a condução do evento em dois dias. O Dr. Solon manifestou que o importante para o patrocinador é o número de participantes e não a duração do evento e que a duração de dois dias traz facilidade para a permanência durante todo o evento. O Dr. Maurício Assunção, da Embrapa Soja, ressaltou a necessidade de maior eficiência na reunião. Em votação, a proposta da realização do evento em dois dias foi aprovada majoritariamente, com 26 votos.

O Dr. Neylson passou a discutir a estruturação da reunião, incluindo a redução do número de palestras de interesse geral e do tempo destinado aos trabalhos das comissões técnicas e da apresentação de trabalhos em pôster, para viabilizar a Reunião em dois dias. O Dr. Ralf sugeriu a realização de uma palestra e de uma plenária de interesse geral e outro painel em cada comissão e que os relatos por Estados fossem incluídos em material nas pastas, com uma apresentação geral no fechamento da Reunião. O Prof. Tuneo Sedyama, da UFV, sugeriu reduzir o tempo de duração de palestras em vez do número, dependendo dos assuntos de interesse no momento. A Profa. Marluce Gonçalves Cortez, da UEPG, relembrou a proposta da Comissão de Plantas Daninhas, que sugeriu a apresentação de duas palestras simultâneas, para públicos de interesse distintos. O Dr. Antonio Carlos Roessing questionou que, na Comissão de Economia Rural e Difusão de Tecnologia, em geral não há trabalhos que resultam em alterações nas recomendações técnicas e por isso, os trabalhos seriam apresentados em pôster, o que teria menor interesse. O Dr. Francisco Carlos Krzyzanowski, da Embrapa Soja, lembrou que a apresentação de trabalhos em pôster seria necessária apenas nas comissões em que há excesso de trabalhos e, naquelas com pequeno número de resumos, todos poderiam ser apresentados oralmente. O Dr. Neylson concordou com a proposta do Prof. Tuneo,

pedindo aos membros da comissão especial autorização para alterar a proposta inicial para redução do tempo e não do número de palestras. O Dr. José Renato sugeriu que deixasse a cargo de cada comissão técnica decidir o que será apresentado oralmente e o que ficará em pôster. A votação da estruturação proposta pela comissão especial de formatação das RPSRCB foi aprovada por unanimidade.

O Dr. Joélsio José Lazzarotto, da Embrapa Soja, lembrou a proposta da Comissão de Economia Rural e Difusão de Tecnologia, sobre a cobrança de pré-inscrição, para garantir a presença dos apresentadores dos trabalhos enviados. O Dr. Antonio Garcia manifestou a inviabilidade da proposta, em especial por parte dos participantes das empresas públicas e salientou que a mesma traria sérias complicações à organização da Reunião, sendo a proposta desconsiderada.

Dando prosseguimento, o Dr. Roberto Kazuhiko Zito passou a palavra ao Dr. César de Castro, Secretário Executivo da Reunião, que apresentou a constituição da Comissão Especial de Credenciamento para o período 2003/2004, sendo presidente o Dr. João Flávio Veloso Silva, da Embrapa Soja e membros, o Prof. Gil Miguel de Sousa Câmara, da ESALQ-USP, o Dr. José Mauro Valente Paes, da EPAMIG, a Profa. Marluce Gonçalves Cortez, da UEPG e o Dr. Neylson E. Arantes, da Embrapa Soja. Salientou que, por normas regimentais, as instituições de pesquisa que quiserem ser admitidas deverão solicitar seu credenciamento, com a devida justificativa e incluindo em qual comissão técnica desejam ser credenciadas, até dia 30 de novembro, ao Dr. Zito, que posteriormente encaminhará a solicitação à comissão designada para avaliar a proposta. Em votação, a comissão foi aprovada por unanimidade da assembléia.

Não havendo mais moções, passou-se para a escolha da instituição que vai organizar a XXVI Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil. Em nome da Fundação Meridional, o Sr. Ralf Udo Dengler propôs que se realize a referida Reunião em Ribeirão Preto, SP. Colocada pelo presidente da mesa a proposta da próxima anfitriã, a assembléia aprovou por unanimidade.

Na seqüência, o Dr. Alexandre José Cattelan, Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios da Embrapa Soja, manifestando satisfação pela disposição da Fundação Meridional em sediar a próxima edição do evento, adiantou o interesse da Embrapa Soja em organizar a XXVII RPSRCB, em 2005, em Londrina, PR, em razão da comemoração dos 30 anos da unidade naquele ano.

Terminadas as discussões, passou-se imediatamente à Sessão de Encerramento, participando da mesa o Dr. Roberto Kazuhiko Zito, Presidente da Comissão Organizadora da XXV RPSRCB e o Dr. César de Castro, Secretário Executivo da Reunião.

5.3 Sessão de encerramento

Convidado, o Dr. Roberto Kazuhiko Zito fez uso da palavra, agradecendo novamente aos patrocinadores oficiais do evento:: BASF, BAYER CROP SCIENCE, GRUPO BOA FÉ, IHARA, SIPCAM AGRO, bem como aos demais patrocinadores: AGCO, AGROMEN SEMENTES, AGRONELLI, CAROL, DOW AGROSCIENCES, FERTIGRAN FERTILIZANTES, FERTILIZANTES MITSUI, HOKKO, INPEV, MANAH, SEMENTES BREJEIRO, SEMENTES FARROUPILHA, SERRANA FERTILIZANTES e UBY AGROQUÍMICA.

Em seu pronunciamento final, o Dr. César de Castro, Secretário Executivo da XXV Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central, agradeceu, em nome da Embrapa Soja, toda a organização do evento, pessoal de apoio, colaboradores e principalmente a EPAMIG, na pessoa do Dr. Zito, e a Fundação Triângulo, nas pessoas da Sra. Ana Luísa Zanetti e do Sr. Weider Santana, pelo ótimo desempenho. Enalteceu a participação do Dr. Zito, que sempre conduziu as atividades de forma tranqüila, o que facilitou o trabalho.

Finalizando, o Dr. Zito agradeceu a todos pela presença, aos colaboradores que não mediram esforços, especialmente à Faculdade de Agronomia e Zootecnia de Uberaba, pelo apoio dos estudantes, aos colegas

da EPAMIG, nas pessoas dos Drs. Vanoli Fronza e José Mauro Valente Paes, ao Dr. Neylson E. Arantes, da Embrapa Soja, aos colegas da Fundação Triângulo, Sra. Ana Luísa Zanetti e Sr. Weider Santana, e proferiu um agradecimento especial às Sras. Janete Lasso Ortiz, Yara Santos Cioffi e Simone Ery Grosskopf, que não pode estar presente, aos Chefes Adjuntos da Embrapa Soja, Dr. Alexandre José Cattelan e Dr. José Renato Bouças Farias e à Embrapa, por ceder os pesquisadores para as importantes palestras.

Assim, encerrou o evento, desejando uma boa viagem de retorno e esperando rever a todos na XXVI RPSRCB, em Ribeirão Preto, SP.

6

Regimento Interno da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

(Aprovado na Assembléia Geral da XI RPSRCB, Londrina, PR, 25/8/88 e atualizado na XVII RPSRCB, Goiânia, GO, 28 a 31/8/95; XVIII RPSRCB, Uberlândia, MG, 29/7 a 01/08/96 e XXII RPSRCB, Cuiabá, 28 a 30/8/2000)

Capítulo I

Da definição e dos objetivos

Art. 1º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central congrega anualmente, preferencialmente na 2ª quinzena de julho, as instituições de pesquisa agrônômica, assistência técnica, extensão rural e economia da produção, dos estados da referida região: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal; dos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Rondônia, e dos estados da região norte e nordeste que cultivam soja, com o apoio técnico da Embrapa Soja.

Art. 2º. Os objetivos gerais da reunião são avaliar resultados, elaborar recomendações técnicas e planejar a pesquisa com soja e ações de difusão de tecnologia para a Região, integrando os programas de pesquisa e transferência de tecnologia das instituições envolvidas, consideradas as peculiaridades inerentes às diferentes áreas de cada Estado.

Art. 3º. Os objetivos específicos da reunião são:

a. ampliar e aperfeiçoar o plano integrado interinstitucional e interdisciplinar de pesquisa com a cultura da soja;

b. promover a participação efetiva das instituições de assistência técnica, de extensão rural e de economia da produção, na elaboração do plano integrado de pesquisa e de difusão de tecnologia de soja para a Região especificada no Art. 1º.

Capítulo II Do funcionamento

Art. 4º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central funcionará sob o sistema de Comissões Técnicas.

§ 1º. As Comissões Técnicas serão as seguintes:

- a. Genética e Melhoramento
- b. Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo
- c. Fitopatologia
- d. Entomologia
- e. Plantas Daninhas
- f. Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais
- g. Difusão de Tecnologia e Economia Rural
- h. Tecnologia de Sementes

§ 2º. Para votação nas comissões técnicas é necessária a presença mínima de 2/3 dos credenciados com direito a voto. No caso de impedimento do credenciado titular, o suplente o substituirá.

§ 3º. Para cada Comissão haverá um coordenador e um secretário indicados pelo presidente da reunião na sessão plenária de abertura, podendo essa indicação ser alterada ao nível de Comissão Técnica.

§ 4º. Os mandatos do coordenador e do secretário se estenderão até o início da reunião anual seguinte.

§ 5º. Compete ao Coordenador:

- a. dirigir os trabalhos da Comissão Técnica;
- b. nomear um secretário substituto no impedimento do titular.

§ 6º. Compete ao Secretário:

a. Elaborar documentos contendo as informações de maior relevância obtidas pelas instituições em sua respectiva Comissão Téc-

nica, e apresentá-lo na Sessão Plenária Final de que trata o Art. 5º, parágrafo 3º.

b. Elaborar a Ata dos trabalhos de sua comissão e apresentá-la na Sessão Plenária Final de que trata o Art. 5º, Parágrafo 3º.

c. Substituir o Coordenador em seus impedimentos e, neste caso, nomear um dos membros como Secretário substituto.

Capítulo III Das sessões

Art. 5º. A RPSRCB será dividida em três sessões plenárias: de abertura, inicial e final. Entre as plenárias inicial e final, serão intercaladas as sessões das comissões técnicas. A critério da comissão organizadora, poderão ser criadas sessões plenárias extraordinárias em que serão apresentadas palestras, painéis, etc...

§ 1º. A sessão plenária de abertura obedecerá a seguinte ordem:

- abertura
 - comunicação das ações executadas pela presidência da reunião anterior desde a última reunião
 - posse do presidente da atual reunião
 - apresentação dos representantes credenciados
 - discussão do programa
 - comunicação do credenciamento de novas instituições
 - indicação dos coordenadores e secretários das comissões técnicas
- assuntos gerais
 - encerramento

§ 2º. A sessão plenária inicial será realizada com a finalidade de relatar o comportamento da cultura da soja na safra imediatamente anterior, ressaltando aspectos técnicos e econômicos.

§ 3º. A sessão plenária final obedecerá a seguinte ordem:

- abertura
- apresentação e votação das resoluções das comissões, devidamente justificadas

- assuntos gerais
- indicação da entidade coordenadora da próxima reunião, adotando-se preferencialmente, um critério de rodízio
- encerramento

§ 4º. Para aprovação de qualquer proposta/resolução em plenário, serão necessários 2/3 dos representantes presentes e com direito a voto.

§ 5º. A critério da entidade coordenadora, poderão ser realizadas sessões solenes.

Capítulo IV Das atividades técnicas

Art. 6º. A apresentação dos resultados de pesquisa será feita ao nível de Comissão Técnica. O tempo destinado a cada trabalho será definido com base no número total de trabalhos a serem apresentados, de modo a possibilitar a elaboração das recomendações técnicas e o planejamento da pesquisa, dentro do período estabelecido.

§ Único. Os resultados da avaliação econômica dos Sistemas de Produção, empregados nos campos e nas unidades de demonstração, serão apresentados pelas EMATERes e por outras unidades componentes da Comissão de Difusão de Tecnologia e Economia Rural.

Art. 7º. Nas sessões das Comissões Técnicas para apresentação, discussão de resultados, elaboração de recomendações técnicas e planejamento de pesquisa e de difusão de tecnologia, cada Comissão deverá:

- a. elaborar recomendações à Assistência Técnica e Extensão Rural;
- b. equacionar as medidas consideradas indispensáveis à melhor integração, execução e coordenação das atividades de pesquisa;
- c. detalhar o planejamento de pesquisa e a metodologia proposta ao nível de experimento. Nestas reuniões, poderá ser solicitada a assessoria de técnicos vinculados às demais Comissões.

Art. 8º. Na Sessão Plenária Final, o secretário de cada Comissão Técnica apresentará as informações e conclusões relativas aos itens "a", "b" e "c" do Art. 7º e relacionará as instituições envolvidas e os locais de execução, ressaltando as pesquisas conduzidas de forma integrada.

Capítulo V Dos participantes

Art. 9º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central congregará duas categorias de entidades participantes:

a. De Pesquisa

Entidades oficiais, Fundações e Entidades particulares que realizam pesquisa com soja.

1. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário - AGENCIARURAL
2. Cooperativa Agropecuária Mista do Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba - COOPADAP
3. Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda - COODETEC
4. Embrapa Agropecuária Oeste - Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
5. Embrapa Cerrados - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
6. Embrapa Negócios Tecnológicos
7. Embrapa Rondônia - Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
8. Embrapa Soja - Centro Nacional de Pesquisa de Soja
9. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A. - EBDA
10. Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - EMCAPER
11. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
12. Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO

13. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural do Mato Grosso do Sul - EMPAER-MS

14. Empresa Matogrossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S.A. - EMPAER-MT

15. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal - UNESP-FCAV

16. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP-FEIS

17. Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária - FAPA

18. Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso - Fundação MT

19. Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiroz" - FEALQ

20. Fundação Faculdade de Agronomia "Luiz Meneghel" - FFALM

21. Fundação Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR

22. Fundação MS para Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias

23. Fundação Universidade Estadual de Londrina - FUEL

24. Indústria e Comércio de Sementes Ltda - INDUSEM

25. Instituto Agrônômico de Campinas - IAC

26. Instituto Biológico de São Paulo - IB

27. Monsoy Ltda.

28. Sementes Selecta Ltda.

29. Tecnologia Agropecuária Ltda. - TAGRO

30. Universidade Federal de Goiás - UFG

31. Universidade Estadual de Maringá - UEM

32. Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

33. Universidade Federal de Lavras - UFLA

34. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

35. Universidade Federal de Uberlândia - UFU

36. Universidade Federal de Viçosa - UFV

37. Universidade Federal do Paraná - UFPR (Escola de Agronomia)

b. De Apoio

- Associação Baiana dos Produtores de Sementes - ABASEM

- Associação Brasileira de Empresas de Planejamento Agropecuário - ABEPA

- Associação dos Produtores de Sementes de Mato Grosso - APROSMAT
- Associação dos Produtores de Sementes de Minas Gerais - APROSEMG
- Associação dos Produtores de Sementes de São Paulo - APPS
- Associação dos Produtores de Sementes do Mato Grosso do Sul - APROSSUL
- Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudanças do Paraná - APASEM
- Associação Goiana dos Produtores de Sementes - AGROSEM
- Associação Nacional de Defesa Vegetal - ANDEF
- Associação Nacional de Difusão de Adubos - ANDA
- Associação Nacional de Produtores e Importadores de Inoculantes - ANPII
- Banco do Brasil S.A.
- Cooperativas de produtores de soja
- Departamento de Pesquisa e Difusão - DPD-Embrapa
- Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATERes
- Estados: PR, MG, GO, TO, DF, RO, ES e RJ
- EBDA, Idaterra, EMPAER-MT e CATI
- Fundação ABC - Ponta Grossa, PR
- Secretaria de Apoio aos Sistemas Estaduais - SSE - Embrapa

Capítulo VI

Do credenciamento de representantes, admissão de novas entidades e votação

Art. 10. As instituições listadas no artigo 9º, desde que credenciadas, indicarão os seus representantes para uma ou mais comissões técnicas previstas no parágrafo 1º, do art. 4º.

§ 1º. Além dos representantes credenciados, poderão participar da reunião técnicos dos diversos setores ligados à soja, prevalecendo o poder de voto apenas aos representantes credenciados.

§ 2º. Nas Comissões Técnicas que tratam de defensivos agrícolas (entomologia, fitopatologia e plantas daninhas), fica a critério do coordenador da comissão, a permanência ou não dos membros não credenciados, durante as recomendações técnicas.

§ 3º. As instituições participantes credenciadas deverão enviar antecipadamente à Comissão Organizadora e/ou entregar na Secretaria da reunião, no momento da inscrição, correspondência oficial nomeando os representantes credenciados (titular e suplente) nas respectivas comissões técnicas previstas no parágrafo 1º, do Art. 4º, objeto do credenciamento.

Art. 11. Os representantes das instituições credenciadas terão direito a voto nas sessões das Comissões Técnicas a que pertença e na Sessão Plenária Final (Art. 5º, parágrafo 3º). Cada instituição credenciará também um suplente com direito a voto apenas na ausência do titular.

Art. 12. Cada instituição de Assistência Técnica oficial referida no - Art. 9º, poderá credenciar um titular para cada uma das Comissões Técnicas constantes no Parágrafo 1º do Art. 4º, o qual terá direito a voto nas Sessões das Comissões Técnicas e na Sessão Plenária Final. As instituições poderão também credenciar um suplente, em ambos os casos, com direito a voto somente na ausência do titular.

§ único. A Associação Nacional de Defesa Vegetal - ANDEF terá os mesmos direitos constantes nesse Art. 12 nas Comissões Técnicas "c", "d", "e", constante no Parágrafo 1º do Art. 4º.

Art. 13. Para todas as Sessões, o regime de votação será o de maioria simples (cincoenta por cento mais um dos representantes com direito a voto), salvaguardando a possibilidade do voto de minerva do Coordenador da Comissão Técnica, nas Sessões das Comissões, e do Presidente da Mesa, na Sessão Plenária Final.

Art. 14. Novas entidades poderão ser admitidas desde que:

- a. Satisfaçam o Art. 1º

b. Justifiquem a sua inclusão, relacionando os trabalhos realizados, em andamento e estrutura de pesquisa, na(s) área(s) de atuação especificada(s) no Art. 4º, Parágrafo 1º.

c. Solicitem a inclusão ao Presidente da Mesa na Sessão Plenária Final até 30 de novembro, sendo a mesma analisada por uma Comissão Especial, designada para estudar a proposta.

§ 1º. A Comissão Especial será composta de cinco membros das Entidades de Pesquisa constantes no Cap. V, Art. 9º e serão indicados pelo Presidente da Mesa na Sessão Plenária Final sendo aprovados pelo Plenário credenciado.

§ 2º. Para as entidades participantes, a inclusão de representantes em áreas de trabalho na(s) qual(is) não estavam atuando, obedecerá o mesmo critério.

§ 3º. O pedido de inclusão deverá indicar a Comissão(ões) Técnica(s), objeto da solicitação.

§ 4º. A participação efetiva de novas entidades admitidas dar se á por ocasião da próxima reunião após a sua inclusão.

§ 5º. Nas Comissões Técnicas em que são recomendados defensivos agrícolas (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), serão credenciados somente um titular e um suplente para a representação das indústrias do setor.

Art. 15. A entidade credenciada para participar de uma determinada comissão que não se fizer representar em três reuniões consecutivas, será descredenciada da referida comissão.

§ único. A análise da frequência das entidades nas reuniões e o descredenciamento das que se enquadrarem no previsto neste artigo, serão feitos pela Comissão Especial citada no parágrafo 1º, art. 14.

Capítulo VII

Do presidente, do secretário e dos representantes

Art. 16. A presidência da reunião será exercida por técnico atuante na cultura da soja, designado pela entidade escolhida como co-

ordenadora da próxima reunião. Esta entidade, num prazo máximo de 90 dias, deverá oficializar ao atual presidente a indicação de seu sucessor.

§ 1º. O presidente designado pela entidade coordenadora assumirá a Presidência na sessão plenária inicial e desempenhará essa função até a próxima reunião.

§ 2º. Havendo impedimento do presidente, a entidade coordenadora indicará um substituto, comunicando a modificação às demais entidades.

§ 3º. Compete ao Presidente:

- cumprir e fazer cumprir o presente regimento
- convocar e presidir a reunião
- indicar os coordenadores e relatores das comissões técnicas
- indicar o secretário da reunião
- enviar à Embrapa Soja todos os documentos da reunião para registro e arquivamento.

Art. 17. O Presidente e o Secretário da reunião exercerão as respectivas funções de Presidente e Secretário de mesa para a Sessão Plenária Final, cabendo ao secretário a confecção da Ata da Reunião.

§ 1º. A Ata deverá ser elaborada e distribuída às entidades credenciadas e aos participantes num prazo máximo de 90 dias após o término da reunião.

Art. 18. São direitos dos representantes:

- a. apresentar, preferencialmente por escrito, sugestões, solicitações e propostas de resoluções
- b. discutir e votar a matéria apresentada

Art. 19. São deveres dos representantes:

- a. comparecer à reunião
- b. cumprir o presente Regimento

Capítulo VIII Das disposições gerais

Art. 20. A RPSRCB será convocada pelo presidente com antecedência mínima de 60 dias, indicando o local, data e temário.

Art. 21. Os trabalhos de organização e presidência da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central ficarão a cargo da instituição escolhida na reunião anterior, obedecendo um sistema de rodízio institucional.

Art. 22. Os trabalhos a serem apresentados nas Comissões Técnicas deverão ter seus resumos submetidos à Comissão Organizadora no prazo por esta estabelecido, visando a publicação dos mesmos.

Art. 23. É de responsabilidade da Embrapa Soja o registro e o arquivamento de todos os documentos da RPSRCB.

Art. 24. Os casos omissos neste Regimento Interno serão resolvidos em Assembléia Geral.

7

Participantes

1. Abrilino Bertan

Uby Fol
Rua Santo Angelo, 308-E
Pioneiro
78455-000 - Lucas do Rio Verde, GO
Fone: 066-99791437
bbertan@bol.com.br

2. Adailton Tomaz da Silva

MAPA
Praça do Duarte, 10 - 6º and
38400-156 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3236-5313

3. Adelaide Schneider Dal'Maso

Fazenda Santa Rita
Linha Sul, km 03
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 9966-4063

4. Adilson Bizzetto

Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2688
adilson.bizzetto@monsanto.com

5. Adilson de Oliveira Júnior

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpsa.embrapa.br

6. Adriano Junqueira

Uby Fol
Rua Comte. Camisão, 250
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 9973-5353

7. Adriel Alves de Oliveira

Uby Fol
Praça Presidente Vargas, 36
38200-000 - Frutal, MG
Fone (34) 3421-4440
adrielubyfol@netsite.com.br

8. Alberto Francisco Boldt

BS Genética e Melhoramento Ltda.
Rua Armando de Araújo, 97
Copharondon
78740-220 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 423-3363
alfbodt@terra.com.br

9. **Aleixo Alves de Carvalho Júnior**
Produtor Rural
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
10. **Alencar Joaquim de Toledo**
IPA
Rua São Paulo, 370 - Centro
78300-000 - Campo Novo dos Parecis, MT
Fone (65) 382-3307
11. **Alexander G. Prade**
Milênia Agrociências S/A
Rua Pedro Antonio de Souza, 400
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-9000
aprade@milenia.com.br
12. **Alexander Hayakawa Seii**
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04, saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br
13. **Alexandre C. Theodoro Marques**
Cothema
Rua Parreira Lima, 501
14640-000 - Morro Agudo, SP
14. **Alexandre Costa Gontijo**
Rua Bias Fortes, 23
Santa Rita
35600-000 - Bom Despacho, MG
Fone (37) 9103-9983
15. **Alexandre Franco Garcia**
CBMEG/UNICAMP
Rua Zeferino Vaz, s/n
Caixa Postal 6010
13083-970 - Campinas, SP
Fone (19) 3788-1107
agarcia@unicamp.br
16. **Alexandre José Cattelan**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
17. **Alexandre M. Brighenti dos Santos**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
18. **Alfeu Augusto Trecenti**
Sementes Petrovina - Faz. Farroupilha
Rod. BR 364, km 119
78795-000 - Pedra Preta, MT
Fone (66) 411-3300
sementes.petrovina@petrovina.com.br
19. **Aline Martins Batista**
Universidade Federal de Uberlândia
Rua Wallace, 155
38408-550 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3226-7747
agroline@bol.com.br
20. **Aline Rodrigues Maia**
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04, saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

21. **Alinne Nunes Christófoli**
Sebrae/MT
Av. Rubens Mendonça, 3999 - CPA
78050-904 - Cuiabá, MT
Fone (65) 648-1224
alinne@mtsebrae.com.br
22. **Aluizio Parmezani Pancrácio**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
23. **Álvaro Manuel Rodrigues Almeida**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
24. **Amarildo de Araújo Pereira**
Sementes São José
Rua Alfén Paixão, 528
38060-230 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-3146
amarildo@mednet.com.br
25. **Amauri Freire**
Uby Agroquímica Ltda.
Rua João Cardoso da Silva, 1016
15700-000 - Jales, SP
Fone (17) 3632-8313
26. **Amélio Dall´Agnol**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
27. **Américo Iorio Ciociola Júnior**
Epamig
Caixa Postal 310
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699
ciociolajr@epamiguberaba.com.br
28. **Ana Cláudia Barneche de Oliveira**
Embrapa Soja/Fundação BA
Av. Ahylon Macedo, 11
47806-180 - Barreiras, BA
Fone (77) 611-4808
barneche@cnpso.embrapa.br
29. **Ana Luiza Zanetti**
Fundação Triângulo
Rua Afonso Rato, 1301
38001-940 - Uberaba, MG
30. **André Aguirre Ramos**
Pioneer Sementes Ltda.
Rod. BR 471, km 49
96810-971 - Sta. Cruz do Sul, RS
Fone (51) 3719-7700
andre.aguirreramos@pioneer.com
31. **André Fontana**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
32. **André Gilioli**
GT - Genética Tropical
SQN 309 - Bloco H - Ap. 404
707455-080 - Brasília, DF
Fone (61) 447-9429

33. **André Ricardo Elástico**
Germinex Agropecuária Ltda.
Fazenda Jatobá
Caixa Postal 01
79550-000 - Costa Rica, MS
Fone (67) 247-1084

34. **Andréa Pizaia Ornellas**
Milenia Biotecnologia e Genética
Rua Montese, 35
86015-020 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-9305
ornellas@milenia.com.br

35. **Andreia Bernardino Cardoso**
FAZU
Av. Leopoldina de Oliveira, 4050/101
38010-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 333-7203

36. **Anete Pereira de Souza**
CBMEG/UNICAMP
Rua Zeferino Vaz, s/n
Caixa Postal 6010
13083-970 - Campinas, SP
Fone (19) 3788-1132
anete@unicamp.br

37. **Angela Toledo Ma**
GoodSoy
Rua João Caetano, 250
38010-090 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-4544
angelama@sementesboafe.com.br

38. **Ángelo Dias Muari**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

39. **Antonio Carlos Diniz**
MAPA/MG
Av. Raja Gabaglia, 245
30380-090 - Belo Horizonte, MG
Fone (31) 3250-0452
antoniodc@agricultura.gov.br

40. **Antonio Carlos Florencio**
Sementes Selecta Ltda.
Rod GO 320, km 2,5 - Zona Rural
75600-000 - Goiatuba, GO
5,5645E + 10
selecta@selecta.com.br

41. **Antonio Carlos Roessing**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

42. **Antonio Eduardo Pípelo**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

43. **Antonio Garcia**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

44. **Antonio Machado de Rezende**
Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699
amachado@uol.com.br

45. **Antonio Reinaldo Lodo**
Bioflora Com. Rep. Prod. Agr. Ltda.
Av. Eng. Necker Carvalho Camargo, 2134
14780-000 - Barretos, SP
Fone (17) 3325-7793
antoniolodo@bol.com.br

46. **Antônio Turchetto**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

47. **Aredison Silva de Andrade**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

48. **Arlindo Harada**
Fundação MT
Caixa Postal 387
86180-970 - Cambé, PR
Fone (43) 223-1553
arlindo.tmg@fundacaomt.com.br

49. **Armando Saretta Parducci**
IBRA
Rua Alberto Bosco, 559
13110-480 - Campinas, SP
Fone (19) 3281-1961
salvador@sira.com.br

50. **Arnaldo de Oliveira**
Polato Sementes
Rua Dom Pedro II, 332
78700-220 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 4113600
arnaldo@polatosementes.com.br

51. **Arnold Barbosa de Oliveira**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

52. **Arnoldo Junqueira Netto**
Uby Fol
Travessa Guadalupe, 110
37200-000 - Lavras, MG
Fone (35) 3821-1280

53. **Arthur Henrique Ferreira da Silva**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

54. **Áureo Francisco Lantmann**
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

55. **Benício L. A de Freitas**
Iharabras
Rua dos Andradas, 705/302
38025-200 - Uberaba, MG

56. **Bento Manoel Ferreira**
Polato Sementes
Rua Dom Pedro II, 332
78700-220 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 411-3600
bento@polatosementes.com.br

57. **Bruno Moraes de Andrade**
CAROL - Coop. dos Agrícol. de Orlândia
Rua Belém, 14
36400-642 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3211-1777
58. **Camilo Plácido Vieira**
Embrapa UEP/MT
Alameda Anibal Molina, s/n
78115-901 - Várzea Grande, MT
Fone (65) 685-0333
59. **Carla Pegoraro**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
60. **Carlos Alberto Arrabal Arias**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
61. **Carlos Antonio Peixoto**
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
62. **Carlos Augusto de Moraes**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
63. **Carlos Eduardo Pulcinelli**
Embrapa Soja/Fundação Centro Oeste
Rua São Paulo 790
Distrito Industrial
78850-000 - Primavera do Leste, MT
Fone (66) 497-1780
fcopesquisa@terra.com.br
64. **Carlos Ernesto**
Penergetic Brasil
Rua Pres. John Kennedy, 281 - sl 08
38045-210 - Uberaba, MG
Fone (34) 3311-1610
cerno@terra.com.br
65. **Carlos Henrique G. de Carvalho**
União Agronegócios Ltda.
Rua João Batista J. Gonçalves, 544
38045-210 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-6990
carlaoub@terra.com.br
66. **Carlos Henrique Silva Filho**
Agropecuária São Cipriano
Rua João XXIII, 380/1002
75701-300 - Catalão, GO
Fone (64) 411-4816
anisio@innet.psi.br
67. **Carlos Mitinori Utiamada**
Tagro
Rua Ibioporã, 548
86060-510 - Londrina, PR
Fone (43) 3348-4712
tagro@tagro.com.br
68. **Carlos Pitol**
Fundação MS
Estrada da Usina, km 02
79150-000 - Maracaju, MS
067-4542631

69. Carlos Roberto Apolinário

Fazenda São Sebastião
Caixa Postal 17
38130-000 - Campo Florido, MG
Fone (34) 3322-1291
peixemania@terra.com.br

70. Célio Hiroyuki Fudo

Sipcam Agro S/A
Rua Vicente Lombardi, 159
13870-000 - São João da Boa Vista, SP
Fone (19) 9131-6487
celio@sipcam.com.br

71. Celso Batista Moreto

Stoller do Brasil Ltda.
Rod. SP-332, km 138
13150-000 - Cosmópolis, SP
Fone (17) 9773-1995
moreto@stoller.com.br

72. Celso Hideto Yamanaka

Coopadap
Rod. MG 235, km 02
38800-000 - São Gotardo, MG
Fone (34) 3671-6212
coopadap@saogotardo.com.br

73. Celso Wobeto

Cooperativa Agrária / FAPA
Colônia Vitória - Entre Rios
85139-400 - Guarapuava, PR
042-6258050
wobeto@agraria.com.br

74. César de Castro

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

75. César Sebastião Martins

Sementes São José
Rua Alfén Paixão, 528
38060-230 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-3146
sementessj@mednet.com.br

76. Cícinato Tavares da Rocha

Uby Fol
Av. Vera Cruz, 507
38022-060 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

77. Cilonei Luiz Bandeira

ASCAA
Rua Santa Catarina
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 454-5733

78. Cíntia Maciel Moreira

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Av. Pará, 1720
38400-902 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3218-2225
mirb@uol.com.br

79. Claudete Teixeira Moreira

Embrapa Cerrados/CTPA
Rod. BR 020, km 18
73301-970 - Planaltina, DF
Fone (61) 388-9818
claudete@cpac.embrapa.br

80. Claudete Toledo Tomasini

Acisa
Av. Jaú, 1200
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 383-1616
claudete.acisa@ntf.com.br

- 81. Cláudia Barbosa Pimenta**
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04, safda p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br
- 82. Cláudia Sousa Demétrio**
Embrapa UEP/MT
Rua Estreita, 34 Vale D'Água
8135-033 - Almancil / PORTUGAL
Fone (65) 9602-9445
claudia_demetrio@hotmail.com
- 83. Cláudia Vieira Godoy**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
- 84. Cláudio Ferri**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
- 85. Cláudio Iscipioni**
Iharabras
Rua dos Andradas, 705/302
38025-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 9105-5424
- 86. Cláudio Morais Figueira**
AGROPLAM
Av. Farid Miguel Safatle, 54
75701-04 - Catalão, GO
Fone (64) 441-2751
agroplam@wgo.com.br
- 87. Cláudio Rezende Rodrigues**
FAZU
Rua Albertina Horbylan da Cunha, 44
38061-520 - Uberaba, MG
Fone (34) 9127-2099
- 88. Cláudio Scipioni**
Ihara Brás
Rua Trindade Tobago, 57
Cuiabá, MT
Fone (65) 9981-1412
scipioni@ihara.com.br
- 89. Cláudio Tsuyoshi Kubo**
Cooperativa Integrada
Rod. DR 376, km 290,5, s/n
86827-000 - Mauá da Serra, PR
Fone (43) 464-1291
at.maua@integrada.coop.br
- 90. Claudiomir Abatti**
Monsoy Ltda.
Av. Curitiba, 1755
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 9995-9033
claudiomir.abatti@monsanto.com
- 91. Clayton Gianí Bortolini**
Fundação Rio Verde
Rua Palotina s/n, Quadra 88A
78455-000 - Lucas do Rio Verde, MT
Fone (65) 549-1161
cgb.frv@terra.com.br
- 92. Cleiton Steckling**
FUNDACEP - FECOTRIGO
Rod. RS 342, km 149
Caixa Postal 10
98100-970 - Cruz Alta, RS
Fone (55) 3322-7900
cleiton-fundacep@comnet.com.br

93. Cleo João Hemielewski

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

98. Dalmo Sávio Martins Pereira

Alfa Projetos e Assessoria Rural S/C
Rua Manoel Sanches, 68
Centro
75180-000 - Silvânia, GO
Fone (62) 332-1337
alfapar@zaz.com.br

94. Crésio Gomes de Moraes

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04, saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

99. Daniel Bruxel

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

95. Cristiano Lopes Arantes

Cotracer - Coop. Téc. e Agron. do Cerrado
Rod. BR 153, km 202
Setor Indus.
75520-900 - Itumbiara, GO
Fone (64) 3404-0336
rhtreinamento@caramuru.com

100. Daniel Ricardo Sosa Gomez

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

96. Cristiano Tiago Dallanora

CEFET-PR
Rua Itabira, 1789/303
85504-430 - Pato Branco, PR
Fone (46) 9973-4939
crisdallanora@yahoo.com.br

101. David S. Jaccoud Filho

UEPG-Agronomia
Campus de Uvaranas-Bloca F
84030-000 - Ponta Grossa, PR
Fone (42) 220-3086
dj1002@uepg.br

97. Dacio Menezes

Naturalle Agro Mercantis
Av. 09 de Julho, 1717 - sl 71
13208-010 - Jundiá, SP
Fone (11) 4586-7272
dacio@naturalle.com

102. David Teixeira

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

103. Davidson Daniel Siqueira
Epamig
Av. Argemiro Coelho da Silva, 741
38045-580 - Uberaba, MG
Fone (34) 3314-0027

104. Decio Alessandro Lopes
Milenia Agro Ciências S/A
Caixa Postal 261
38700-000 - Patos de Minas, MG
Fone (34) 9103-7711
decio.lopes@terra.com.br

105. Décio Luiz Gazzoni
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

106. Décio Shigihara
UFU-Agronomia
Rod. BR 365, km 2
38400-902 - Uberlândia, MG
Fone (34) 8806-5208
shigiharo@agro.ufu.br

107. Demerval Júnior
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

108. Denilson Elias Ferreira
Fazenda Ponte Alta
Rua Nelson Machado, 67
38106-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 3352-1460
dilsonfazenc@uol.com.br

109. Devanir Luiz Hoff Miranda
Uby Fol
Rua Lobo Guara, s/n
75828-000 - Chapadão do Céu, GO
Fone (64) 634-1373
devanir-zenaceu@chapanet.com.br

110. Diecson S. Oliveira
Penergetic Brasil
Rua Pres. John Kennedy, 281 - sl 08
38045-210 - Uberaba, MG
Fone (34) 3311-1610
diecson@cultura.com.br

111. Dirceu Luiz Brock
Fundação MS
Estrada da Usina, km 02
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 454-2631
fms.ms@terra.com.br

112. Diuverclei Rodrigues
Iharabras
Av. Liberdade, 1701
18001-970 - Sorocaba, SP
rodrigues@ihara.com.br

113. Djalma Cairo Cabral
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

114. Domingos S. Lizzi
Grupo Bom Futuro
Rua David Muffato, s/n
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 383-1347

115. Domingos Zandonade

Basf S/A
Rua Caixeta, 316
Caranda Bosque II
79032-180 - Campo Grande, MS
Fone (67) 326-4708
domingos.zandonade@basf-as.com.br

116. Dorival Vicente

COODETEC
Rod. BR 467, km 98
Caixa Postal 301
85815-660 - Cascavel, PR
Fone (45) 321-3536
dvicente@coodetec.com.br

117. Dulândula Silva M. Wruck

Epamig
Caixa Postal 310
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699
dmiguel@epamiguberaba.com.br

118. Dyogo Andreatta Junqueira

Terra Verde
Rua São Paulo, 749 - Centro
75800-000 - Goiatuba, GO
Fone (64) 495-3438
dyogo@terraverde.org.br

119. Eder Resende Carrijo

Germinex Agropecuária Ltda.
Fazenda Jatobá
Caixa Postal 01
79550-000 - Costa Rica, MS
Fone (67) 247-1084

120. Edi Carlos Camargo

Naturalle Agromercantil
Rua Boeing, 246
84043-310 - Ponta Grossa, PR
Fone (42) 229-5485
edi.c.c@bol.com.br

121. Edilson Rezende

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

122. Edilson Vidal

Sementes Van Ass
Rua Gumercino Ferreira, 58 - SI 10
75901-390 - Rio Verde, GO
Fone (64) 9987-0682

123. Edivaldo Luiz Panini

Du Pont do Brasil S/A
Rua Bortolo Ferro, 500-A
13140-000 - Paulínia, SP
Fone (19) 9603-1776
edivaldo-luiz.panini@bra.dupont.com

124. Edler Parada Júnior

Uby Fol
Rua Antonio Chienicato, 450
14096-510 - Ribeirão Preto, SP
Fone (16) 627-1899
paradajn@terra.com.br

125. **Edmar Fernando Corte**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

126. **Edmilson Merlo**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

127. **Edson Carlos Stock**
Fazenda Veados
Rua Prof. José C. de Menezes, 43
36175-000 - Santa Juliana, MG
Fone 3354-1371
stock@netsite.com.br

128. **Edson Feliciano de Oliveira**
COODETEC
Rod. BR 467, km 98
Caixa Postal 301
85815-660 - Cascavel, PR
Fone (45) 321-3536
edson@coodetec.com.br

129. **Edson Tavares da Silva**
Fundação Triângulo
Rua Afonso Rato, 1301
38060-040 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-3580
ftriang@fundacaotriangulo.com.br

130. **Edú Marcelo Spinace**
Montesa Agrop. Com. I. Exp. Ltda.
Rua Nicolson Pacheco, 645
38760-000 - Serra do Salitre, MG
Fone (34) 3833-1226
edu.montesa@uol.com.br

131. **Eduardo Antonio Gavioli**
FCAV/Unesp
Rua da República, 638
15900-000 - Taquaritinga, SP
Fone (16) 3252-4636
gavioli@intercanalum.com.br

132. **Eduardo Augusto Cicmanec**
CEFET-PR
Rua Itapoã, 605/402
85505-180 - Pato Branco, PR
Fone (46) 9102-7031
eac-usmio@bol.com.br

133. **Eduardo Kage Mori**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

134. **Eduardo Rodrigues Francisco**
UFT - Campus Universitário
77400-000 - Gurupi, TO
Fone (63) 312-3588
eduardoagronomia@bol.com.br

135. **Eduardo Takassi**
Parizi & Lelis
Av. 15, nº 936
Centro
14790-000 - Guaíra, SP
Fone (17) 3331-2562

136. **Eduardo Theodoro Marques**
Cothema
Rua Parreira Lima, 501
14640-000 - Morro Agudo, SP
Fone (34) 9963-8228

137. Elder da Silva Aguiar
Sementes São Francisco
Rua Ana Mota, 141
Santo Antonio
75906-360 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-2711
elder.as@uol.com.br

138. Elder Silva Diniz
Cheminova Brasil Ltda.
Rua 03, Qd 06, Lt 8
Vila Verde
75909-120 - Rio Verde, GO
Fone (64) 9641-0182
elacr.sd@bol.com.br

139. Elemar Voll
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

140. Eli S. Lopes
Bio Soja Ind. Química e Biol. Ltda.
Av. Marginal Esquerda, 1000
14600-000 - S. Joaquim da Barra, SP
Fone (16) 3811-5000
EliLopes@netsite.com.br

141. Elói Elias do Prado
Embrapa Soja/SNT
Rod. BR 364, km 208
Caixa Postal 180
78705-970 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 421-1800
pradoee@terra.com.br

142. Elson Tamekuni
Coopadap
Av. Leopoldino de Oliveira, 579
38081-000 - São Gotardo, MG
Fone 3312-0193
Elsont@terra.com.br

143. Elton Ferraz Machado
Rua da Piaba, 977
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 9966-4624
seagri@uspsmail.com.br

144. Elvio Rodrigues
R & Z Consultoria e Planejamento Ltda.
R. Comdte. Camisão, 660
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 454-1119
ag.seiva@terra.com.br

145. Emeleocípio Botelho de Andrade
Embrapa Amazônia Oriental
Travessa Enéas Pinheiro, s/n
Marco
Caixa Postal 48
66095-100 - Belém, PA
Fone 276-6505
eme@cpatu.embrapa.br

146. Emídio Rizzo Bonato
Embrapa Trigo
Rod. BR 285, km 174
99001-970 - Passo Fundo, RS
Fone (54) 311-3444
bonato@cnpt.embrapa.br

147. Emmanuel Six

GermineX Agropecuária Ltda.
Fazenda Jatobá
Caixa Postal 01
79550-000 - Costa Rica, MS
Fone (67) 247-1084

148. Eraldo Restini Vecchi

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

149. Erivaner dos S. Souza

Fertilizantes Heringer Ltda.
Av. Filomena Cartafina, 21930 DI III
38040-450 - Uberaba, MG
Fone (34) 9972-0407
erivaner.ubr@heringer.com.br

150. Ernesto Hideki Fukushima

Iharabras
Av. Liberdade, 1701
18001-970 - Sorocaba, SP
Fone (15) 3235-7767
ernesto@ihara.com.br

151. Ernesto Vicentine Gomes

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

152. Eros Molina Occhiena

HOKKO DO BRASIL
Rua Jundiá, 50
04001-904 - São Paulo, SP
Fone (11) 3054-5000
eros@hokko.com.br

153. Euclides Maranhão

Embrapa Agropecuária Oeste
Rod. BR 163, km 253,6
79840-970 - Dourados, MS
Fone (67) 425-5122
euclides@cpao.embrapa.br

154. Evaldo Augusto Marajó

Monsanto
Rua da Carioca, 246/201
38400-000 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3238-7656
evaldo.carvalho@monsanto.com

155. Everlane J.T. Rodrigues Cunha

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

156. Everton Luis Finoto

Universidade Federal de Viçosa
Rua Três Poderes, 80/202
36570-000 - Viçosa, MG
Fone (31) 3892-9570
everton@vicos.ufv.br

157. Ezolino Carvalho

Proplanta
Rua Cel. Magno, 233 - Centro
47800-000 - Barreiras, BA
Fone (77) 611-4854
ezolino@uol.com.br

158. Fabiana Alves da Silva

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

159. Fabiana de Oliveira Marques
Rua Josina Rodrigues Borges, 484
38055-490 - Uberaba, MG
Fone (34) 3313-7948
mariaolivermarq@uol.com.br

160. Fabiano Pereira Resende
Fazenda J.C. Aroeira
Rua Olindino Soares, 581
38600-000 - Nova Ponte, MG
Fone (34) 9132-9755
jhresende@terra.com.br

161. Fábio Álvares de Oliveira
Embrapa Soja/Fundação Centro Oeste
Rua São Paulo, 790
Distrito Industrial
78850-000 - Primavera do Leste, MT
Fone (66) 497-1780
fcopesquisa@terra.com.br

162. Fábio Herlan Silva
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

163. Fabrício Fonseca Simões
UbyFol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

164. Fabrício Nishi Coelho
FAZU
Rua Rio de Janeiro, 270
38050-150 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0741

165. Farid Tenório Santos
Secret. Desenvolv. Rural MT
Rua das Américas, 371 - Centro
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (65) 613-6210
faridt@terra.com.br

166. Fausto Gouveia de Sousa
Coop. Mista dos Prod. Rurais do Sudoeste Goiano Ltda.
Av. Presidente Vargas, 1878
75901-901 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-2233

167. Fernando Ajudarte Neto
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04, saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

168. Fernando B. Caixeta
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

169. Fernando Bernardo Gomide
Fundação Meridional
Av. Higienópolis, 1100 - 4º and.
86020-911 - Londrina, PR
Fone (43) 3323-7171
merdional@fundacaomeridional.com.br

170. Fernando César Resende
Syngenta Seeds Ltda.
Rua Dr. Jaime Ribeiro da Luz, 971-Lj. 54
38408-188 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3233-3600

171. Fernando Faggioni

Basf
Rua Dona Nitalia, 556/302
38017-300 - Uberaba, MG
Fone (34) 9978-7227

172. Fernando Fonseca

Uby Agroquímica Ltda.
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
agronomo@ubyfol.com.br

173. Fernando Lucas Carneiro Lemos

FAZU
Rua Vitória, 350
38061-380 - Uberaba, MG
Fone (34) 3314-9466

174. Fernando Marques Oliveira

Holambra Agrícola
Av. das Posses, s/n
Holambra II
18720-000 - Paranapanema, SP
Fone (14) 3769-2022
holagri@activitnet.com.br

175. Fernando Toledo Santos de Miranda

Fundação Bahia
Av. Ahylon Macedo, 11
47806-180 - Barreiras, BA
Fone (77) 613-8029
fundacaoba.adm@aiba.com.br

176. Flávia Luciane Bidóia Roim

Tagro
Rua Iporã, 548
86060-510 - Londrina, PR
Fone (43) 3348-4712
tagro@tagro.com.br

177. Flávio Bonini

Bunge Fertilizantes
Rua C. 154, nº 371
74280-320 - Goiânia, GO
Fone (62) 9607-9980
flavio.bonini@fertiouoverde.com.br

178. Flávio Martins Cortes

Cotrace
Rod. BR 153, km 202 - Setor Indus.
75520-900 - Itumbiara, GO
Fone (64) 3404-0336
rhtreinamento@caramuru.com

179. Florício Pinto de Almeida

EBDA
Rua Custódia R. de Carvalho, 152
47800-000 - Barreiras, BA
Fone (77) 611-4354
floricio@ruralnet.com.br

180. Francisco Carlos Krzyzanowski

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

181. Francisco Ferreira dos Santos

Triap Assistência Tec. Planej. Ltda.
Rua Alceu Miranda, 520
38055-420 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-5515
triap@uol.com.br

182. Francisco Mauro Alves Vilarinho

CEPET/UFV
Rod. MGT 154, km 27
38360-000 - Capinópolis, MG
Fone (34) 3263-1522

183. Francisco O Zanin
Uzina Zanin Açúcar e Álcool Ltda.
Av. Dom Pedro II, 880
14808-040 - Araraquara, SP
Fone (14) 227-9169
zanin@bol.com.br

184. Francisco Roberto de Pinho
MAPA/MG
Av. Raja Gabaglia, 245
30380-090 - Belo Horizonte, MG
Fone (31) 3250-0450
fpinho@agricultura.gov.br

185. Francisco Sylvio Malzoni Gavotti
FCAV/UNESP
Av. Jaime Ribeiro, 888/1 - bl. 2
14870-000 - Jaboticabal, SP
Fone (16) 9785-5956
malzonigavotti@yahoo.com.br

186. Francisco Zanotelli Bigolin
Real Brasília de Insumos
SAI Sul Q. 5C º Esp. 08, S/111
71200-055 - Brasília, DF
Fone (61) 234-5610
realbrasil@terra.com.br

187. Frederico A de Asila
Fazenda Pica Pau
Rua Bernardo Arueira, 195
38180-000 - Araxá, MG
Fone (34) 9108-9927
agronomi@terra.com.br

188. Gedi Jorge Sfredo
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

189. Genésio Borges Júnior
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

190. Gentil de Gouveia Marques
Bunge Fertilizantes S/A
Rua 32, nº 90
75900-000 - Goiânia, GO
Fone (62) 613-1646

191. Geraldo Davanzo
Pioneer Sementes Ltda.
CCSW 03 lote 04
Ed. Silco Varandas Double Kit - ap. 415
70680-350 - Brasília-DF
Fone (61) 607-1248
geraldo.davanzo@pioneer.com

192. Geraldo Estevan Carneiro
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

193. Geraldo Messias de Oliveira
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

194. Gerson Page
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

195. Gil Miguel de Sousa Câmara
ESALQ/USP

Av. Pádua Dias, 11
13418-970 - Piracicaba, SP
Fone (19) 3429-4115
gmscamara@esalq.usp.br

196. Gilberto Ogleari

Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
ubyfol@ubyfol.com.br

197. Gilberto Tsutomu Suda

Rua das Orquideas, 115
38412-612 - Uberlândia, MG
Fone (34) 229-0344
gilberto.suda@uol.com.br

198. Gilmar Franco

Andef
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bl. B 20-A
05804-902 - São Paulo, SP
Fone (11) 3741-1979
gilmar.franco@bayercropscience.com

199. Gilmar Teodoro Resende

Chapadão Planejamento
Rua Deodoro Veiga, 14-A
Pires do Rio, GO
Fone (64) 461-1764
chapadao@prionet.com.br

200. Gilverclei Rodrigues

Iharabras
Rua dos Andradas, 705/302
38025-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 9105-5424

201. Giovani Rodrigues Abdias

Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2688
giovani.r.abdias@monsanto.com

202. Gleyton Kenkiti Kanno

Sementes Brejeiro
Av. Mato Grosso, 136
75113-170 - Anápolis, GO
Fone (62) 314-3500
simone@brejeiro.com.br

203. Gray de Paula Ferreira

Terraverde Com. Prod. Agri. Ltda.
Rua São Paulo, 745
75600-000 - Goiatuba, GO
Fone (64) 495-3400
terraverde@terraverde.agr.br

204. Guilherme Cossi Fernandes

Naturalle Agro Mercantis
Av. 09 de Julho, 1717 - sl 71
13208-010 - Jundiá, SP
Fone (11) 4586-7272
guima@ranyac.com.br

205. Guilherme de Oliveira Mesquita

Alfa Projetos e Assessoria Rural S/C
Rua Manoel Sanches, 68 - Centro
75180-000 - Silvânia, GO
Fone (62) 332-1337
alfapar@zaz.com.br

206. Guitti Nakamura

Syngenta Proteção de Cultivares
Av. Nações Unidas, 8001
04795-900 - São Paulo, SP
Fone (11) 5643-2171

207. Gustavo Pinto Silva
Stoller do Brasil Ltda.
Rod. SP-332, km 138
13150-000 - Cosmópolis, SP
Fone (19) 3872-8288
gustavo@atoller.com.br

208. Gustavo A. Gonçalves
Grupo Brejeiro
Av. do Café, 129
Caixa Postal 11
14620-000 - Orlândia, SP
Fone (16) 3820-5000
soja@brejeiro.com.br

209. Gustavo Dalto
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

210. Gustavo de A Nogueira
CANAOESTE
Rua Dr. Pio Duffles, 532
14170-680 - Sertãozinho, SP
Fone (16) 3946-3300
gustavonogueira@canaoeste.com.br

211. Gustavo Henrique Paulineli
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

212. Gustavo Morum de Queiroz
Iharabras
Rua Augusto Silva Barão, 32/201
38700-000 - Patos de Minas, MG
Fone 9109-7664
morum@ihara.com.br

213. Gustavo Rocha Gomes
Fazenda Iraras
Av. Alexandre Barbosa, 231
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-9607

214. Helder Antônio Borges Saraiva
Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

215. Hélio Evaldo da Silva
Epamig
Rua Afonso Rato, 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

216. Hélio Tukamoto
Iharabras
Av. Liberdade, 1701
18001-970 - Sorocaba, SP
helio@ihara.com.br

217. Henrique Antonio de Moraes
Fazenda Argemira
Rua Fermino José da Mata, 348
78735-020 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 9984-7673
henrique.morais@terra.com.br

218. Henrique Massaru Yuri
COPROESTE
Rua Mirandolina Macedo, 140
47807-040 - Barreiras, BA
Fone (77) 611-4655
coproeste@uol.com.br

- 219. Hércules Renato Corte**
Coopadap
Rod. MG 235, km 02
38800-000 - São Gotardo, MG
Fone (34) 3671-6212
coopadap@saogotardo.com.br
- 220. Hossien El-Nashaar**
USDA/PPQ/CPHST/PERAL
101 Main Campus Drive - Suite 1550
Raleigh, NC 27606-5202 919-5135066
hassien.el_nashaar@aphis.usda.gov
- 221. Howard Lewis Gabe**
Rua Arthur Thomas, 129/201
87013-250 - Maringá, PR
Fone (44) 3028-0094
howardgabe@teracom.com.br
- 222. Hugo Motta Navarro Júnior**
Pioneer Sementes Ltda.
CSSW 03 lote 04
Ed. Silco Varandas Double Kit, ap 415
70680-350 - Brasília, DF
Fone (61) 607-1265
hugo.junior@pioneer.com
- 223. Humberto Camilo Braga Gnolo**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
- 224. Humberto Guimarães Cardoso**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
- 225. Iara Rocha Ponciano**
Biocana-Braz e Costa Prod. Biol. Ltda.
Av. Pedro Biagi, 31
Vila Walter Becker
14180-000 - Pontal, SP
Fone (16) 3953-8156
biocana@3ax.com.br
- 226. Isidoro Carlos Assmann**
ICA Melhoria Genética Ltda.
Rua Tocantins 1870/1404
85505-140 - Pato Branco, PR
Fone (46) 225-7350
- 227. Israel Henrique Tamiozo**
Du Pont do Brasil S/A
Rua Marco Polo, 85
86039-330 - Londrina, PR
Fone (43) 3325-7525
israel.h.tamiozo@bra.dupont.com
- 228. Issamu Ouchi**
HOKKO DO BRASIL
Rua Junduaf, 50
04001-904 - São Paulo, SP
Fone (11) 3054-5000
issamu@hokko.com.br
- 229. Ivan Carlos Corso**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
- 230. Ivana Marino Bárbaro**
FCAV/UNESP
Rua Brasília, 700/205-A
14870-000 - Jaboticabal, SP
Fone (17) 3342-1107
imarino@fcav.unesp.br

231. Jamil Chaar El-Husny
Embrapa Amazônia Oriental
Travessa Eneas Pinheiro, s/n
Marco
Caixa Postal 48
66095-100 - Belém, PA
Fone 299-4500
jamil@cpatu.embrapa.br

236. Jerlúcio Fernandes de Oliveira
Fazenda Consultoria Agronômica
Av. Goiás, 364
75570-000 - Bom Jesus, GO
Fone (64) 9961-3736

232. Jandir Tiecher
Agricultor Salto Verde
Av. Alfredo Nasser, QD 80 Lt. 5/7
Pq. Estrela D'Alva
75050-410 - Luziânia, GO
Fone (61) 502-2350
saltoverde@saltoverde.com.br

237. Joana Carilho Romero
Prefeitura Munic. de Sorriso
Rua Primavera, 330
Centro
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 9985-6318

233. Jean Carlo Dias Vilela
Coop. Mista Prod. Rurais do Sudoeste
Goiano Ltda.
Av. Pres. Vargas, 1878
Jd. Goiás
75901-901 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-2233

238. João Batista Cason
Dow Agrosciences
Rua Bernardo Cupertino, 1356/801
38401-127 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3235-5584
jbcason@dow.com

234. Jeferson Antonio de Souza
Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

239. João Batista Subtil
Botânica Fertilizantes
Rua Fernando C. Costa, 3001
78705-600 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 426-7611
jbsubtil@terra.com.br

235. Jefferson Corrêa
FAZU
Rua Vinícius de Moraes, 238/102
38050-560 - Uberaba, MG
Fone (34) 9127-4322

240. João Carlos da Silva Nunes
Syngenta Proteção de Cultivares Ltda.
Av. Nações Unidas 18001 - 2º and.
04795-900 - São Paulo, SP
Fone (11) 5643-2197
joao_carlos.nunes@syngenta.com

241. João Chrisóstomo Pedroso Neto

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

242. João Fernando Dacroce Zanchett

R & Z Consultoria e Planejamento Ltda.
R Comandante Camisão, 660
79150-000 - Maracajú, MS
Fone (67) 454-1119
joaozanchett@terra.com.br

243. João Flávio Veloso Silva

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

244. João Francisco da Silva

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

245. João Luiz Alberini

Naturalle S/A
Rua Pasteur, 767/601
80250-080 - Curitiba, PR
Fone (41) 998764884
alberini@naturalle.com

246. João Luiz Borsoi Filho

Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2849
joao.l.borsoi@monsanto.com

247. João Luiz Gilioli

GT - Genética Tropical
SQN 309 - BI H - ap 404
70755-080 - Brasília, DF
Fone (61) 9987-8673
brunogilioli@uol.com.br

248. João Osvaldo Veiga Rafael

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

249. Joaquim Ribeiro da Cunha

Hokko do Brasil
Rua Armando Tucci, 1326 - ap 02
38408-256 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3236-7305
cunha@triang.com.br

250. Joel André Pés

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

251. Joel Couto Ferreira

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

252. Joélsio José Lazzarotto

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

253. Joênes Mucci Peluzio

UFT
Campus Universitário
77400-000 - Gurupi, TO
Fone (63) 312-1297
joenes@bol.com.br

254. Jônadan Hsuan Min Ma

Sementes Boa Fé - Ma Shou Tao
Rua João Caetano, 250
38010-090 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-4544
jonadan@sementesboafe.com.br

255. Jonas William Rodrigues Martins

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

256. Jorge Antonio Menna Duarte

Embrapa
SQN 116 Bloco e ap. 403
70773-050 - Brasília, DF
Fone (61) 274-6102
jorge.duarte@embrapa.br

257. Jorge Freire

Uby Agroquímica Ltda.
Rua Vitória, 408
15700-000 - Jales, SP
Fone (17) 3632-6305

258. Jorge Luiz Pereira Rosa

Uby Fol
Rua José Sapiensa, 529
14020-450 - Ribeirão Preto, SP
Fone (16) 623-4809

259. Jorge Verde

Pioneer Sementes Ltda.
Av. das Magnólias, 317
38035-100 - Uberaba, MG
Fone (34) 3338-5035
jverde@terra.com.br

260. José Adilson da Cunha Moreira

Duquima / UbyFol
Rua 4, nº 27
75025-050 - Bom Jesus, GO
Fone (64) 608-1498

261. José Alberto Nunes da Silva

Agro Mundi
Rua Tapuirama, 281/204
38401-123 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3235-6281
josealberto@aol.com.br

262. José Alencar Benitti

Bemax
Rua Ademir Miranzi, 50/104
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 9994-0596

263. José Alves Vieira

Empaer/MT
Rua Poxoreó, 682 - Centro
78850-000 - Primavera do Leste, MT
Fone (66) 498-4271
correio21@yahoo.com.br

264. José Bruno Dalla Lana

Fundação Pró-Sementes de Apoio a Pesq.
Rua Diogo de Oliveira, 640
99025-130 - Passo Fundo, RS
Fone (54) 314-8983
pro-sementesavia-rs.net

265. José César Cunha Martins
Sementes São José
Rua Alfén Paixão, 528
38060-230 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-3146
sementessj@mednet.com.br

266. José Cláudio Martins
Protec
Av. Tonico dos Santos, 264
38040-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 3311-2565
protec.uberaba@uol.com.br

267. José Elzevir Cavassim
Sementes Selecta Ltda.
Rod. GO 320 km 2,5 - Zona Rural
75600-000 - Goiatuba, GO
5,5645E+10
acflorencio@selecta.com.br

268. José Ernesto Cadelca
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

269. José Flávio Silva
Bayer Seeds
Rod. GO 174, km 05
Caixa Postal 414
75190-000 - Rio Verde de Goiás, GO
Fone (64) 623-1248
jose.flavio@bayerseeds.com.br

270. José Francisco Bruno
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

271. José Francisco L. Aragão
Embrapa Recursos Genéticos
Caixa Postal 0232
70770-900 - Brasília, DF
Fone (61) 448-4700

272. José Frederico Centurion
FCAV/UNESP
Via de Acesso Paulo Donato Castelane s/n
14870-000 - Jaboticabal, SP
Fone (16) 3202-4570
jfcetur@fcav.unesp.br

273. José G. Maia de Andrade
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

274. José Gonçalves do Amaral
Iharabras
Av. Liberdade, 1701
18001-970 - Sorocaba, SP
goncalves@ihara.com.br

275. José Henrique Franco Bezerra
Iharabras
Rua dos Andradas, 705/302
38025-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 9105-5424

276. José Humberto Alves
Bunge Fertilizantes
Rua Paraiba, QD 01, Lote 01
47850-000 - Luiz Eduardo Magalhães, BA
Fone (77) 9115-8102
Josehumbertoalves.uol.com.br

277. José Humberto de Melo Machado

Sementes Boa Fé - Ma Shou Tao
Rua João Caetano, 250
38010-090 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-4544
boafe@sementesboafe.com.br

278. José Humberto Dutra

CEPET/UFV
Rod. MGT 154, km 27
38360-000 - Capinópolis, MG
Fone (34) 3263-1522

279. José Irineu de Ávila Ferreira

Agrônômica
Rua Cassiano Lemos, 133
38180-000 - Araxá, MG
Fone (34) 3662-9491
agronomi@terra.com.br

280. José Luis Soares

Sementes Brejeiro
Av. do café
14620-000 - Orlandia, SP
Fone (16) 3820-5000

281. José Luiz Rodrigues Torres

Centro Fed. de Educação Tec. Uberaba
Av. Edilson Lamartine Mendes, 300
38045-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 3319-6000
Irtorres@eafuberaba.gov.br

282. José Mauro Valente Paes

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
38001-940 - Uberaba, MG

283. José Nunes Júnior

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 - saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

284. José Orlando Pereira

Victor Vieira e Associados
Rua Bartolomeu T. Palma, 807
77500-000 - Porto Nacional, TO
Fone (63) 363-3741
js.orlando@ibest.com.br

285. José Paulo Abreu

Fazenda Lagoinha 4
Av. Guilherme Ferreira, 830/200
38022-200 - Uberaba, MG
034-33331587
josepauloabreu@hotmail.com

286. José Reis

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

287. José Renato Bouças Farias

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

288. José Roberto Gonçalves Massud

Coopermota
Av. da Saudade, 85
19880-000 - Cândido Mota, SP
Fone (18) 3341-1044

289. José Roberto Pereira de Castro

Stoller do Brasil Ltda.
Rod. SP-332 - km 138
13150-000 - Cosmópolis, SP
Fone (19) 3872-8288
gustavo@stoller.com.br

290. José Roberto Scaramuzza Júnior

Bayer Cropscience
Av. Getúlio Vargas, 275 AL 610
38400-299 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3255-1221

291. José Shigueto Murakami

Iharabras
Rua dos Andradas, 705/302
38025-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 9105-5424
shigueto@ihara.com.br

292. Juarez Scariote

Fazenda Santo Angelo
Rua 24-A nº 245-W
Jd. América
78300-000 - Tangará da Serra, MT
Fone (65) 326-1416

293. Juliano Diniz

Pioneer Sementes Ltda.
Av. Natalino João Brescansin, 1680
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 9985-1677
juliano.diniz@pioneer.com

294. Juliano Pereira Resende

Fazenda J.C. Aroeira
Rua Olindino Soares, 581
38600-000 - Nova Ponte, MG
Fone (34) 9124-7355
jhresende@terra.com.br

295. Júlio Afonso Tourinho

Stoller do Brasil Ltda.
Rod. SP-332, km 138
13150-000 - Cosmópolis, SP
Fone (34) 9976-2293
tourinho@stoller.com.br

296. Julio Cesar de Oliveira

Sementes Agrofava
Rua Americano Brasil, 54
75701-300 - Catalão, GO
Fone (64) 411-2500
julioc@agrofava.com.br

297. Júlio César Diehl

Fertigran Fertilizantes
Distrito Industrial
38102-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-5775

298. Júlio César Ramos Pereira Filho

Bayer Cropscience
Rua Getúlio Vargas, 275 - sl. 610/611
38400-299 - Uberlândia, MG
Fone (34) 9971-5342
julio.pereira@bayercropscience.com

299. Júlio Cezar da Silva

Seiva Agroindustrial
Rua Araxá, 25
38183-970 - Araxá, MG
Fone 9131-9901

300. Júlio Eduardo Tavares Júnior

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

301. Julio Pedro Laca Buendía

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

302. Jurema Fonseca Rattes

FESURV
Rua Gumercindo Ferreira, 173 - Centro
75134-330 - Rio Verde, GO
Fone 9987-1123
rattes@fesurv.br

303. Juscelino Stabile

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

304. Laércio Gracioli

Sementes Brejeiro
Av. 02, nº 668
14620-000 - Orlandia, SP
Fone (16) 3847-1240
agronomos@com4.com.br

305. Laércio Luiz Hoffmann

COODETEC
Rod. BR 467, km 98
Caixa Postal 301
85818-660 - Cascavel, PR
Fone (45) 321-3536
laercio@coodetec.com.br

306. Lázaro Magalhães

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

307. Leandro de Souza

Uby Fol Agrícola Panorama
Rua Santa Catarina
79170-000 - Sidrolândia, MS
Fone (67) 9984-9666
leandroagro@o2.com.br

308. Leandro do Amaral Guimarães

Sementes Brejeiro
Rua Pinto Pontes, Q. 13, L. 06
75100-000 - Anápolis, GO
Fone (62) 314-3500
simone@brejeiro.com.br

309. Leandro Knapp

Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2688
leandro.knapp@monsanto.com

310. Leandro Luiz Corrêa

Rua José Manuel, 562
14550-000 - Araminas, MG
Fone 3752-1326

311. Leandro Oliveira e Silva

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

312. Lécio Silva

Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone 3312-0517

313. Lélia Monteiro Guimarães

Embrapa Cerrados
Rod. BR 020, km 18
73301-970 - Planaltina, DF
Fone (61) 388-9818

314. Lenira Arsego

Sec. Munic. de Agric. e Meio Ambiente
Av. Natalino João Breseansin, 955
Centro
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 544-2190
lenira@terra.com

315. Leonardo Gonçalves Oliveira

Pioneer Sementes Ltda.
Ruas das Mangueiras, 17
75860-000 - Quirinópolis, GO
Fone (64) 9643-9943
leonardo.oliveira@pioneer.com

316. Leonilson S. dos Santos

Agrícola Salto Verde / Úby
Av. Alfredo Nasser, QD 08, Lt 5/7
Estrela D'Alva
72800-000 - Luziânia, GO
Fone (61) 502-2350

317. Lia Mara Tardivo Coury Camara

ESALQ/USP
Av. Pádua Dias, 11
13418-970 - Piracicaba, SP
Fone (19) 3429-4115

318. Lília Sichmann Heiffig

ESALQ/USP
Av. Amélio Gazzetta, 2001
13460-000 - Nova Odessa, SP
Fone (19) 3466-5583
lsheiffi@esalq.usp.br

319. Luciana Celeste Carneiro

UFGO
Rua Caçu, 2604
Setor Hermosa
75800-000 - Jatí, GO
Fone (64) 631-7198

320. Luciano Granermam dos Passos

R & Z Consultoria e Planejamento Ltda.
Rua Comandante Camisão, 660
79150-000 - Maracajú, MS
Fone (67) 454-1119
ag.seiva@terra.co

321. Luciano Kajihara

HOKKO DO BRASIL
Rua Junduaf, 50
04001-904 - São Paulo, SP
Fone (11) 3054-5000
kajihara@onda.com.br

322. Lucindo Zamboni Junior

Singenta Proteção de Cultivares Ltda.
Av. Presidente Kennedy, 168
78700-300 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 423-1907

323. Lúcio Gomes

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

324. Luís Antônio Siqueira de Azevedo

FCAV/UNESP/LASA SPP
Rua Bela Vista, 337/182
04709-000 - São Paulo, SP
Fone (11) 5523-7005
lasa.spp@ig.com.br

325. Luis Cláudio Prado
Pioneer Sementes Ltda.
CCSW 3 Lt. 02 Ap. 509
70680-350 - Brasília, DF
Fone (61) 9965-4680
luis.prado@pioneer.com

326. Luis Eduardo Salomão Gomes
Singenta Proteção de Cultivares Ltda.
Av. Presidente Kennedy, 168
78700-300 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 423-1907

327. Luis Fernando Alliprandini
Syngenta Seeds Ltda.
Rod. BR 452, km 142
38406-270 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3233-4500
luis.alliprandini@syngenta.com

328. Luis Fernando Pupin Jafelice
Geneze Sementes
Rua Antonio Rezende de Chaves, 841
38408-236 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3227-8405
luizjafelice@geneze.com.br

329. Luis Fernando Vieira
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

330. Luis Gustavo L. Jamundo
Ajinomoto Interamericana
Via Anhanguera, km 131
13486-199 - Limeira, SP
Fone (19) 3404-9050
gustavo_jamundo@aia.ajinomoto.com

331. Luis Henrique Carregal Pereira da Silva
FESURV - Depto. Agronomia
Caixa Postal 104
75134-330 - Rio Verde, GO
Fone (64) 620-2217
carregal@fesurv.br

332. Luis Pedro Pacheco
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

333. Luis Renato Peixoto Cavalheiro
MGT Brasil Ltda.
Rod. BR-163, km 06 s/n DI
79804-970 - Dourados, MS
Fone (67) 424-5858
comprasoja.mgt@terra.com.br

334. Luiz Antonio Laudares Faria
Embrapa Transferência de Tecnologia
Rod. MG 424, km 65
Caixa Postal 151
35701-970 - Sete Lagoas, MG
Fone (31) 3779-1130
laudares@cnpms.embrapa.br

335. Luiz Carlos Miranda
Embrapa - SNT
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6300
miranda@cnpso.embrapa.br

336. Luiz Carlos Tasso Júnior
FCAV/Unesp Jaboticabal/SP
Rua Washington Luiz, 1241
14160-000 - Sertãozinho, SP
Fone (16) 9134-7168
lctasso@hotmail.com

- 337. Luiz Francisco Weber**
Bayer Cropscience Ltda.
Rua Raposo Tavares, 1074 / 803
86010-580 - Londrina, PR
Fone (43) 9972-1012
luiz.weber@bayercropscience.com
- 338. Luiz Gonzaga de Freitas Silva**
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
nutriquimica@bol.com.br
- 339. Luiz Jardim Driemeyer**
Fazenda 1000Tão
Rua Traíra, 1589 - Centro
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 383-1497
luiztangara@bol.com.br
- 340. Luiz Nobuo Sato**
Tagro
Rua Ibioporã, 548
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3348-4712
tagro@tagro.com.br
- 341. Luiz Paulo Bonardi**
Pionner Semetes Ltda.
Rua 1, nº 136 - Cohab 2
14770-000 - Colina, SP
Fone (17) 3341-4023
- 342. Manuel Albino Coelho de Miranda**
Instituto Agronômico de Campinas
Av. Barão de Itapura, 1481
13020-902 - Campinas, SP
Fone (19) 3241-5110
tosami@terra.com.br
- 343. Marçal Silva Ferreira**
Sementes Boa Fé - Ma Shou Tao
Rua João Caetano, 250
38010-090 - Uberaba, MG
Fone (34) 3336-4544
boafe@sementesboafe.com.br
- 344. Marcelo Carassa**
Fazenda Atlântida
Rod. TO 040, km 40
77300-000 - Dianópolis, TO
Fone (63) 509-8057
- 345. Marcelo de Felício**
CANAOESTE
Rua Dr. Pio Dufles, 532
14170-680 - Sertãozinho, SP
Fone (16) 3946-3300
marcelofelicio@canaoeste.com.br
- 346. Marcelo de Godoy Oliveira**
Centro de Negócios/Laboratório Biagro
Rua Nicolau Maeder, 173 F
80030-330 - Curitiba, PR
Fone (41) 254-5006
centronegocios@terra.com.br
- 347. Marcelo Joaquim C. Pinto**
Sindicato Rural de Sapezal
Fazenda Nova Esperança
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 9966-4275
- 348. Marcelo Reis**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

349. Márcio Antônio Montechese
Montech Consultoria Agrônômica
Rua Loreto, 502
65800-000 - Balsas, MA
Fone (99) 541-1234
marcio@armatcus.com.br

350. Márcio de Menezes e Souza
Uby Agroquímica Ltda.
Rua José de Alencar, 242
Aurélio Caixeta
38700-000 - Patos de Minas, MG
Fone (34) 9975-1943
marciomenezes@ccinet.com.br

351. Márcio Henrique da Silva
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

352. Márcio Leopoldo Heneriche
CEFET-PR
Rua Tocantins, 1870 Ap. 801
85505-140 - Pato Branco, PR
Fone (46) 225-2603
marcioheneriche@bol.com.br

353. Márcio Luiz Cichelero
Geneses Consultoria
Rua Pereira do Lago, 455
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 454-2260
marcioluiz@terra.com.br

354. Márcio Ricardo Serpa
Nitral Urbana Laboratórios Ltda.
Rua Rio Piquiri, 650
83222-010 - Pinhais, PR
Fone (41) 667-3456
ladislau@nitralurbana.com.br

355. Márcio Takao
Protec Produtos Agrícolas Ltda.
Av. Tônico dos Santos, 264
38040-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 3311-2565
protec.uberaba@uol.com.br

356. Marco Antônio Braga Campos
Sementes Petrovina - Faz. Farroupilha
Rod. BR 364, km 119
78795-000 - Pedra Preta, MT
Fone (66) 411-3300
sementes.petrovina@petrovina.com.br

357. Marco Antonio Rott de Oliveira
COODETEC
Rod. BR 467, km 98
Caixa Postal 301
85815-660 - Cascavel, PR
Fone (45) 321-3536
marco@coodetec.com.br

358. Marco Antonio Sedrez Rangel
Embrapa Agropecuária Oeste
Rod. BR 163, km 253,6
79804-970 - Dourados, MS
Fone (67) 425-5122
rangel@cpao.embrapa.br

359. Marco Aurélio Papini

Bayer Cropscience
Av. Getúlio Vargas, 275 AL 610
38400-299 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3255-1221

360. Marco Perroni

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

361. Marco Túlio Andrade Barbosa

Fazenda Iaras
Trav. Cel. José Ferreira, 253
38010-320 - Uberaba, MG
Fone (34) 3333-7899

362. Marco Túlio Fernandes

Protec Produtos Agrícolas Ltda.
Av. Tônico dos Santos, 264
38040-000 - Uberaba, MG
Fone (34) 3311-2565
protec.uberaba@uol.com.br

363. Marco Túlio Paolinelli

Agronelli Indústria e Comércio Ltda.
Av. Filomena Cartafina, 23400 DI III
38040-450 - Uberaba, MG
Fone (34) 3319-1300
claudioborges@agronelli.com.br

364. Marcos Alexandre Pereira

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

365. Marcos Antônio Borges de Melo

Cotracer - Coop. Téc. e Agron. do Cerrado
Rod. BR 153, km 202
Setor Indus.
75520-900 - Itumbiara, GO
Fone (64) 3404-0336
rhtreinamento@caramuru.com

366. Marcos Antonio Vieira

Uby Fol
Av. JK, 44 - Centro
75980-000 - Paruanã, GO
Fone (64) 556-1754
victorvieira@cultura.com.br

367. Marcos César Jordão

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

368. Marcos Kazuyuki Kamikoga

Biocrop Pesq. Agrícola Ltda.
Rua Pastor Fugman, 155/22
84070-030 - Ponta Grossa, PR
Fone (42) 223-6705
makamikoga@interpoonta.com.br

369. Marcos N. Baraças dos Santos

Fazenda Cinco Estrelas
Caixa Postal 29
38140-000 - Prata, MG
Fone (34) 3459-7110
nanaemarcos@uol.com.br

370. Marcos Norio Matsumoto

Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2688
marcus.matsumoto@monsanto.com

371. Marcos Rogério Nunes

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

377. Maria do Rosário de Oliveira Teixeira

Embrapa Agropecuária Oeste
Rod. BR 163, km 253,6
79804-970 - Dourados, MS
Fone (67) 425-5122
mrosario@cpao.embrapa.br

372. Marcos Scarellis

Isagro Latino Americana
Rua Carlos Weber, 1330/63
05303-000 - São Paulo, SP
Fone (11) 3834-9890
mscarellis@isagro.it

378. Maria Eugênia Lisei de Sá

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699
eugenialisei@epamiguberaba.com.br

373. Marcus Rodrigues Teixeira

CAT - Uberaba
Caixa Postal 110
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699
catuberaba@terra.com.br

379. Maria Helena Santa

FAZU
Rua Fernando Caparely Filho, 114/201
38047-140 - Uberaba, MG
Fone (34) 3314-8427

374. Marden Oliveira

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

380. Maria Telma de A. Paludo

Fazenda Santa Mônica
SHC AOS 02/8 Torre A Sala 209
70660-020 - Cruzeiro, DF
Fone (61) 234-4440

375. Margarida Fumiko Ito

IAC
Av. Barão de Itapura, 1481
13020-902 - Campinas, SP
Fone (19) 3241-5188
mfito@iacsp.gov.br

381. Mariana Cruzick de Souza Magaudi

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

376. Maria Aparecida P. da Cruz Centurion

FCAV/UNESP
Via de Acesso Paulo Donato Castelane s/n
14870-000 - Jaboticabal, SP
Fone (16) 3202-4570
jfcentur@fcav.unesp.br

382. Mário Alves Monferdini

Stoller do Brasil Ltda.
Rod. SP 332, km 138
13150-000 - Cosmópolis, SP
Fone (19) 3872-8288
mario@stoller.com.br

- 383. Mario Josino Meirelles**
Fundação Bahia
Av. Ahylon Macedo, 11
Morada Nobre
47806-180 - Barreiras, BA
Fone (77) 613-8029
- 384. Mário Marcello Anjos**
Monsanto do Brasil
Rua Pedro Guimarães, 1355
78710-260 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 9984-8483
mario.m.anjos@monsanto.com
- 385. Mário Regattieri**
INPEV
Rua C, 257 Qd. 597 Lts. 809 Ap. 502
74280-200 - Goiania, GO
mario.regattieri@inpev.org.br
- 386. Mário Sergio Carvalho**
Sementes Goiás
Rod. GO 174, km 3
79000-000 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-4590
mario@sementesgoias.com.br
- 387. Marluce Gonçalves Cortez**
UEPG
Av. Carlos Cavalcanti, 4748, Bl F
84030-000 - Ponta Grossa, PR
Fone (42) 220-3086
mgcortez@uepg.br
- 388. Marques Galles Garcia**
Valle e Galle Ass. Cons. Agrop. Ltda.
Rua 29, 141
75906-360 - Rio Verde, GO
Fone (64) 612-3738
marquesgalles@ibest.com.br
- 389. Marssal Guella Tamagnone**
Sipcam Agro S/A
Rua Paissandu, 1565
99010-100 - Passo Fundo, RS
Fone (54) 312-2136
- 390. Marvaldi Gorgen**
Uby Fol
Rua Lobo Guara, s/n
75828-000 - Chapadão do Céu, GO
Fone (34) 3312-0517
- 391. Maurício Conrado Meyer**
Embrapa Soja/C.E. Balsas
Caixa Postal 131
65800-000 - Balsas, MA
Fone (99) 541-2170
Mcmeyer@armateus.com.br
- 392. Maurício da Silva Assunção**
Embrapa Soja/CTPA
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br
- 393. Maurício Hideki Ouchi**
Iharabras
Rua T65, nº 1077/1703-B
74230-120 - Goiânia, GO
Fone (62) 9973-0401
hideki@ihara.com.br
- 394. Maurício Miguel**
Coop. Mista dos Prod. Rurais do Sudo-
este Goiano Ltda.
Av. Presidente Vargas, 1878
75901-901 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-2233

395. Maurício Pereira de Souza

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Av. Frei Caneca, 943
38402-310 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3213-9091
maupsoagro@bol.com.br

401. Messias Vieira Borges

Curitiba Consult. e Laboratório Agropec.
Av. Frederico Saraiva, 472 Bl. 2
75570-000 - Bom Jesus, GO
Fone (64) 608-2047

396. Mauro Batista Lucas

Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Av. Pará, 1720
38400-902 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3218-2225
mirb@uol.com.br

402. Milton Kaster

Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

397. Mauro Cucolotto

Fundação MT
Caixa Postal 387
86180-970 - Cambé, PR
Fone (43) 223-1553
mauro@fundacaomt.com.br

403. Milton Ribeiro de Paula

Laborsan Comércio e Importação Ltda.
R. Silvio Romero, 133
09950-340 - Diadema, SP
Fone (11) 4066-4459
informacoes@laborsancorantes.com.br

398. Mauro Geraldo

Sebrae/MT
Rua José Alves de Souza, 203-E
78300-000 - Tangará da Serra, MT
Fone (65) 326-2377
maurog@mtsebrae.com.br

404. Mônica Cagnin Martins

ESALQ/USP
R. Padre Joaquim do Canto, 363
13405-063 - Piracicaba, SP
Fone (19) 3421-3782
mcmartin@eslaq.usp.br

399. Mauro Luiz Alberton

Cheminova Brasil Ltda.
Rua Alexandre Dumas, 2220 - 6º And
04717-004 - São Paulo, SP
Fone (11) 5182-1010
mauro.alberton@cheminova.com.br

405. Nagib Taiar Neto

Usina Colorado
Rod. SP 425, km 47
14970-000 - Vale Formoso, SP
Fone (17) 3330-3377
nagib@colorado.com.br

400. Maximiano Viotto Ferraz

ABC Agricultura e Pecuária S/A
Rua Berenice Rezende Diniz, 300
38400-000 - Uberlândia, MG
Fone (34) 9979-9917
maximiano@inco.com.br

406. Nairo Bernardino Gomes

Sementes Moema
Rod. BR 010, km 05
Fazenda Santa Rita
75260-000 - Vianópolis, GO
Fone (62) 335-2471

407. Nelson Raimundo Braga
Instituto Agronômico de Campinas
Av. Barão de Itapura, 1481
13020-902 - Campinas, SP
Fone (19) 3241-5188
braganr@uo.com.br

408. Nelson Welter
DB Agricultura e Pecuária
Av. JK de Oliveira, 2094
38700-000 - Patos de Minas, MG
Fone (34) 3821-5433
nwelteragropecuaria@acessoba.com.br

409. Nestor Gabriel da Silva
Syngenta Seeds Ltda.
Rua João Sousa Dias, 394/14
04618-003 - São Paulo, SP
Fone (11) 5643-2173
nestor.silva@syngenta.com

410. Neylson Eustáquio Arantes
Embrapa Soja/Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
38060-040 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-8771
neylson@epamiguberaba.com.br

411. Nilsso Luiz Zuffo
Autônomo
Rua da Liberdade, 1193
79004-150 - Campo Grande, MS
Fone (67) 321-3930
nilssozuffo@uol.com.br

412. Nilton Cesar de Andrade
Coopermota
Rua Prof. Mário C. Lima, 266
19970-000 - Palmital, SP
Fone (18) 3351-1427

413. Nilton Pereira da Costa
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

414. Ocimar Furtado de Souza
Coop. Mista dos Prod. Rurais do Sudo-
este Goiano Ltda.
Av. Presidente Vargas, 1878
75901-901 - Rio Verde, GO
Fone (64) 621-2233

415. Odilon Ferreira Saraiva
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

416. Olce Simões Correia
Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

417. Onorato Paludo
Fazenda Santa Mônica
SQSW 101 BL S Ap. 201
70660-020 - Cruzeiro, DF
Fone (61) 234-4440

418. Oscar José Smiderle
Embrapa Rorâima
Rod. BR 174, km 08 DI
69301-970 - Boa Vista, RR
Fone (95) 626-7125
ojmiderle@cpafrr.embrapa.br

419. Osvaldo T. Hamawaki
UFU
Av. Frei Caneca, 943
38402-310 - Uberlândia, MG

425. Paulo César Reco
IAC/APTA
Caixa Postal 263
19800-000 - Assis, SP
Fone (18) 3321-1663
reco.ddd@apta.sp.gov.br

420. Otávio José de Assis
Produtor rural
Rua Manoel Miranda, 424
14660-000 - Sales Oliveira, SP
Fone (16) 3852-1318
ojassis@carol.com.br

426. Paulo Eduardo Alves Pinheiro
Pioneer Sementes Ltda.
Rua Amadeu Guimarães, 56
75523-060 - Itumbiara, GO
Fone (64) 9641-9741
paulo.pinheiro@pioneer.com

421. Patrícia David Rios Franzão
Universidade Federal de Uberlândia
Rod. BR 365, km 02
38400-902 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3218-2225

427. Paulo Fernando Bertagnolli
Embrapa Trigo
Rod. BR 285, km 174
99001-970 - Passo Fundo, RS
Fone (54) 311-3444
bertag@cnpt.embrapa.br

422. Paula de Oliveira Marques
Rua Josina Rodrigues Borges, 484
38055-490 - Uberaba, MG
Fone (34) 3313-7948
mariaolivermarq@uol.com.br

428. Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
UFV
Av. Bernardo Vieira de Melo, 1800/704
54410-010 - Recife, PE
Fone (81) 8822-0970
pfmvieira@yahoo.com.br

423. Paulo César Bozoli
Coplanagri Ltda.
Rua Mal. Rondon, 710
79240-000 - Jardim, MS
Fone (67) 255-5400
coplanagri@clonet.com.br

429. Paulo Henrique Garcia Cardoso
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

424. Paulo César Cardoso
Fundação Vegetal
Rod. BR 163, km 253,6
Caixa Postal 661
79840-970 - Dourados, MS
Fone (67) 425-5122
cardoso@cpao.embrapa.br

430. Paulo Humberto Pagliari
Universidade Estadual de Maringá
Av. Pedro Taques, 114
87030-000 - Maringá, PR
Fone (43) 9126-9559
paulopagliari@yahoo.com.br

- 431. Paulo Renato Calegari**
Andef
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bl. B 20-A
05804-302 - São Paulo, SP
Fone (11) 3741-7921
paulo.calegari@bayercropscience.com
- 432. Paulo Roberto C. Castro**
ESALQ/USP
R. Selma Parada, 201 - 2ºand. Predio 03
13091-901 - Campinas, SP
Fone (19) 3707-5288
prcastro@esalq.usp.br
- 433. Paulo Roberto Pena Samartini**
Uby Fol
Rua Belmiro Candido Abreu, 133-A
75900-000 - Rio Verde, GO
Fone (64) 622-1449
pauloubyfol@maimail.com.br
- 434. Paulo Rogério Moreno**
AGRIPEC Química e Farmacêutica S.A.
Av. Jamaris, 100
04078-000 - São Paulo, SP
Fone (11) 5054-0990
paulomoreno@agripec.com.br
- 435. Paulo Sérgio Marthaus**
Insolo Soluções Agrícolas
Av. dos Pioneiros, 1010 - sl. 01
84145-000 - Carambeí, PR
Fone (42) 231-1665
insolo@insolo.com.br
- 436. Pedro Carvalho**
Fazenda Lagoa Formosa
15420-000 - Guaraci, SP
Fone (17) 285-1285
- 437. Pedro José Mena Romeiro**
Pioneer Sementes Ltda.
Rua dos Bitencourt, 225
13700-000 - Casa Branca, SP
Fone (19) 9777-6006
pedro.romeiro@pioneer.com
- 438. Pedro M. do Valle Filho**
Valle e Galles
Rua 29, 141
75906-360 - Rio Verde, GO
Fone (64) 612-3738
- 439. Pedro Manuel F.O. Monteiro**
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br
- 440. Pedro Milanez de Rezende**
UFLA - Campus da UFLA
37200-000 - Lavras, MG
Fone (35) 3822-5236
pmrezende@ufla.br
- 441. Pedro Salomão Villela Rosa**
CAROL - Coop. dos Agricul. de Orlândia
Rua Belém, 14
38400-642 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3211-1777
psvrosa@carol.com.br
- 442. Pércio Luiz Cancian**
Clube Amigos da Terra de Uberlândia
Rua Juracy J. de Resende, 100
38408-656 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3226-7701
pesquisa@catuberlandia.com.br

443. Plínio Itamar de Mello de Souza

Embrapa Cerrados/CTPA
Rod. BR 020, km 18
73301-970 - Planaltina, DF
Fone (61) 388-9818
plinio@cpac.embrapa.br

444. Rafael Fábio Lanzarin

Sindicato Rural de Sapezal
Fazenda São Braz
78365-000 - Sapezal, MT
Fone 9987-4720

445. Rafael Gomes

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

446. Rafael Santos Oliveira

Epamig
Rua Manoel Coelho, 199
38055-600 - Uberaba, MG
Fone (34) 9105-6795

447. Ralf Udo Dengler

Fundação Meridional
Av. Higienópolis, 1100 - 4º Andar
86020-911 - Londrina, PR
Fone (43) 3323-7171
merdional@fundacaomeridional.com.br

448. Rangel Pessan

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

449. Regina Maria Cesare P. Toledo

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

450. Regina Maria Quintão Lana

Universidade Federal de Uberlândia
Rua Souza Costa, 75/301
38400-232 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3223-1344

451. Reginaldo Afonso de Souza

Epamig
Rua Afonso Rato, 1301
Caixa Postal 351
38001-940 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

452. Renata Jung

Pioneer Sementes Ltda.
CCSW 05 Lote 3 Bloco A, Ap. 204
70680-550 - Brasília, DF
Fone (61) 9972-1082
renata.jung@pioneer.com

453. Ricardo Augusto Machado

Agronelli Indústria e Comércio Ltda.
Av. Filomena Cartafina, 23400 DI III
38040-450 - Uberaba, MG
Fone (34) 3319-1300
agronelli@agronelli.com.br

454. Ricardo Montalvan

Embrapa Soja/C.E. Balsas
Caixa Postal 131
65800-000 - Balsas, MA
Fone (99) 541-2170
Ricardo@suprisull.com.br

455. Rinaldo Carlos Vilela

Cotracer

Rod. BR 153, km 202

Setor Indus.

75520-900 - Itumbiara, GO

Fone (64) 3404-0336

rhtreinamento@caramuru.com

456. Rita Aparecida de Oliveira

Fazenda Califórnia

Rua Mamoré, 755 - 4º and.

75600-000 - Goiatuba, GO

Fone (64) 495-2237

457. Rita de Cássia Teixeira

Campo Experimental Bacuri

Rua Cristóvão Longuinho Santana, 388

36570-000 - Viçosa, MG

Fone (31) 3891-5672

cebacuri@uol.com.br

458. Roberto Araújo Pereira Filho

Uby Agroquímica Ltda.

Av. Alexandre Barbosa, 360

38060-200 - Uberaba, MG

Fone (34) 3312-0517

roberto.araujo.filho@terra.com.br

459. Roberto Bareto

Bunge Fertilizantes

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800

Distr. Indust. 3

38001-970 - Uberaba, MG

460. Roberto Carlos de Oliveira

FCAV/UNESP

Rua Caetano Grillo, 81

14883-354 - Jaboticabal, SP

Fone (16) 3203-3104

rcoliveira@netsite.com.br

461. Roberto Donizete Cunha

Monplan Assist. Técnica e Produção

Av. João Alves do Nascimento, 1353 - sl. 11

38740-000 - Patrocínio, MG

Fone (34) 3831-3036

monplan@cerradonet.com.br

462. Roberto Kazuhiko Zito

Epamig

Rua Afonso Rato, 1301

38001-940 - Uberaba, MG

463. Roberto Lorena de Barros Santos

MAPA

Esplan. Ministérios

bl. D, Anexo A, térreo, sl. 1

70043-900 - Brasília, DF

Fone (61) 218-2163

robertolorena@agricultura.gov.br

464. Rodrigo Ayusso Guerzone

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária

Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis

74001-970 - Goiânia, GO

Fone (51) 202-6058

ctpa@ctpa.com.br

465. Rodrigo Ferreira Rizza

Syngenta Seeds Ltda.

Rod. BR 452, km 142

38400-000 - Uberlândia, MG

Fone (34) 3233-4500

ridrugi.rizzi@syngenta.com

466. Rodrigo Lacerda

Bunge Fertilizantes

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800

Distr. Indust. 3

38001-970 - Uberaba, MG

467. Rodrigo Marcelo Pasqualli
Fundação Rio Verde
Rua Palotina s/n, Quadra 88A
78455-000 - Lucas do Rio Verde, MT
Fone (65) 549-1161
fundario@terra.com.br

468. Rodrigo Marchiori
Monsanto do Brasil
Rod. BR 153, km 643
Caixa Postal 112
75650-000 - Morrinhos, GO
Fone (64) 413-2688
rodrigo.marchiori@monsanto.com

469. Rodrigo Melo da Silva
Cotracer
Rod. BR 153, km 202 - Setor Indus.
75520-900 - Itumbiara, GO
Fone (64) 3404-0336
rhtreinamento@caramuru.com

470. Rodrigo Pereira de Souza
Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

471. Rogério Donizete de Castro
Univag - Centro Universitário
Av. Dom Orlando Chaves, 2655
Cristo Rei
78118-000 - Várzea Grande, MT
Fone 688-6108
agro@univag.com.br

472. Rogério Penha de Almeida
Fazenda Nevada
Rua Paranaíba, 730 - Centro
75600-000 - Goiatuba, GO
Fone (64) 408-1381

473. Romeu Afonso de Souza Kiihl
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br

474. Romeu Borges de Araújo Júnior
Y. Takaoka
Caixa Postal 13
18775-000 - Iaras, SP
Fone (14) 3714-1301
romeu@takaoka.eng.br

475. Romildo Birelo
Cooperativa Integrada
Av. Tiradentes, 5800
86072-360 - Londrina, PR
Fone (43) 3338-5280
ur.londrina@integrada.coop.br

476. Romildo Cássio Siloto
Instituto Biológico - FUNDEPAG
Caixa Postal 70
13001-970 - Campinas, SP
Fone (19) 3252-8342
romildo@biologico.sp.gov.br

- 477. Rosimar da Silva Batista**
Dorival Sortinho
Rod. Uberlândia-Araxá, BR 452, km 205
38160-000 - Nova Pontes, MG
Fone (34) 3228-5500
agropecuaria@caxuana.com.br
- 478. Rovani Mário Montemezzo**
Agrícola Panorama
Av. Floriano Peixoto, 1281
79150-000 - Maracaju, MS
Fone (67) 9973-0555
rovanimario@terra.com.br
- 479. Rubens José Campo**
Embrapa Soja
Caixa Postal 231
86001-970 - Londrina, PR
Fone (43) 3371-6000
sac@cnpso.embrapa.br
- 480. Rubens Ribeiro da Silva**
UFT
Rua Badejos, Chácara 69 e 72 Lt. 07
77402-970 - Gurupi, TO
Fone (63) 312-3588
rrs2002@bol.com.br
- 481. Rudinei Luiz Ceron**
Monsoy Ltda.
Rua Tenente Lira, 290
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 9637-1615
- 482. Rui Colvara Rosinha**
Fundação Pró-Sementes de Apoio a Pesq.
Rua Diogo de Oliveira, 640
99025-130 - Passo Fundo, RS
Fone (54) 314-8983
pro-sementesavia-rs.net
- 483. Salvador D. Olívio**
Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG
- 484. Salvador Parducci**
Bioarts
Rua Alberto Bosco, 559
13110-480 - Campinas, SP
Fone (19) 3281-1961
salvador@sira.com.br
- 485. Samuel José Bertanha**
Uby Fol
Rua Alexandre Dumas, 2220 - 6º and
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517
- 486. Sandra Regina Neumann**
Incubadora de Empresas de Sapezal
Rua Traíra, 1398
78365-000 - Sapezal, MT
Fone (65) 383-1247
- 487. Saulo Rodrigues Porto**
Proterra / Uby Fol
Rua 4, nº 52
75570-000 - Bom Jesus, GO
Fone (64) 608-2231
- 488. Saulo Rogério Fantini**
Laborsan Comércio e Importação Ltda.
R. Silvio Romero, 133
09950-340 - Diadema, SP
Fone (11) 4066-4459
inforamcoes@laborsancorantes.com.br

489. Seiji Igarashi

UEL

Rod. Celso Garcia Cid, km 380

86050-970 - Londrina, PR

Fone (43) 3371-4555

igarashi@sercomtel.com.br

490. Selvino Luiz Marchetti

Prefeitura Munic. de Sapezal

Rua do Cará, 990

78365-000 - Sapezal, MT

Fone (65) 383-1414

491. Sérgio Abud da Silva

Embrapa Cerrados/CTPA

Rod. BR 020, km 18

73301-970 - Planaltina, DF

Fone (61) 388-9818

abud@cpac.embrapa.br

492. Sérgio Luiz Garcia da Silveira Júnior

FAZU

Av. Santa Beatriz da Silva, 170

38050-000 - Uberaba, MG

Fone (34) 3312-9128

493. Sérgio Luiz Scheeren

Agropecuária JB

Rua São Paulo, 526/701

79010-050 - Campo Grande, MS

Fone (67) 921-5290

slagr@hotmail.com

494. Sérgio Paulo Fuzaro

Uby Fol

Rua Luiz Gomes de Campos, 250

38430-000 - Tupaciguara, MG

Fone (34) 9994-5538

495. Sérgio Y. Utiyama

Du Pont do Brasil S/A

Av. Duque de Caxias, 1472

78740-100 - Rondonópolis, MT

Fone (66) 9984-7855

sergio-yutaka.utyama@bra.dupont.com

496. Sidnei Antonio Marchesan

Proplanta

Rua Cel. Magno, 233 - Centro

97800-270 - Barreiras, BA

Fone (77) 611-4854

sidnei.roflan@uol.com.br

497. Silvânia H. Furlan de Oliveira

Instituto Biológico

Caixa Postal 70

13001-970 - Campinas, SP

Fone 3252-1657

silvania@biologico.sp.gov.br

498. Silvestre Bellettini

UNESPAR/FFALM

Rod. BR 369, km 54

Caixa Postal 261

86360-000 - Bandeirantes, PR

Fone (43) 542-8048

bellettini@ffalm.br

499. Silvio de Castro Cunha Júnior

Fazenda São Sebastião

Caixa Postal 17

38130-000 - Campo Florido, MG

Fone (34) 3322-1291

peixemania@terra.com.br

500. Silvio Krinski

Nitral Urbana Laboratórios Ltda.

Rua Rio Piquiri, 650

83322-010 - Pinhais, PR

Fone (41) 667-3456

iab@nitralurbana.com.br

501. Simone Ceolin

Centro Tecn. p/ Pesquisa Agropecuária
Rod. BR 153, km 04 saída p/ Anápolis
74001-970 - Goiânia, GO
Fone (51) 202-6058
ctpa@ctpa.com.br

502. Solon Cordeiro de Araújo

Stoller do Brasil Ltda.
R. Selma Parada, 201 2º and. Predio 03
13091-901 - Campinas, SP
Fone (19) 3707-5288
solon@netsite.com.br

503. Sybelli Magda Coelho Gonçalves

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Ana Godoy de Souza, 1966
38400-000 - Uberlândia, MG
Fone (34) 3231-5171
sybellim@hotmail.com.br

504. Tatiane Dalla Nora

COODETEC
Rod. BR 467, km 98
Caixa Postal 301
85818-660 - Cascavel, PR
Fone (45) 321-3536
tatianedn@coodetec.com.br

505. Tiago Vieira Camargo

Fundação MT
Rua Pernambuco, 1267
78705-040 - Rondonópolis, MT
Fone (66) 421-0010
tiago.atc@fundacaomt.com.br

506. Tiaki Umeda

Assistência Técnica
Av. Pres. Kennedy, 285
Caixa Postal 28
18460-000 - Itararé, SP
Fone (15) 532-1283

507. Togo Todo

Uby Agroquímica Ltda.
Rua Sen. Feijó, 157/402
38015-080 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-1479

508. Tuneo Sedyama

UFV - Depto. Fitotecnia
36570-000 - Viçosa, MG
Fone (31) 3899-1129
cebacuri@uol.com.br

509. Vagner Regis

Uby Fol
Av. Vera Cruz, 507
74675-830 - Goiânia, GO
Fone (62) 207-3466

510. Valdemir Assarisse

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Dist. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

511. Valter Grando

Bayer Cropscience Ltda.
Rua José Bonada, 57
18520-000 - Cerquillo, SP
Fone (34) 9971-8918
valter.grando@bayer_cropsciences.com

512. Valter Soares Teixeira Filho

Emater/MG
Rua Quinze de Novembro, 50
38200-000 - Frutal, MG
Fone (34) 3421-3959
valter-filho@bol.com.br

513. Vanessa Stahlke

EBDA
Coproeste - Cotia - Centro
47850-000 - Luis Eduardo Magalhães, BA
Fone (77) 628-1185
vanessa_stahlke@yahoo.com.br

514. Vanoli Fronza

Epamig
Caixa Postal 310
38001-970 - Uberaba, MG
Fone (34) 3321-6699

515. Vera Lúcia Carreira de Andrade

Bunge
Av. Pres. Vargas, 2290
Jd. Goiás
75900-000 - Goiania, GO
Fone (64) 612-2544

516. Vicente Gianluppi

Embrapa Rorâima
Rod. BR 174, km 08 DI
69301-970 - Boa Vista, RR
Fone (95) 626-7125
vicene@cpafrr.embrapa.br

517. Virgílio Afonso Queiroz Cunha

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

518. Virgilio Ferreira Jorge

Usina Colorado
Rod. SP 425, km 47
14970-000 - Vale Formoso, SP
Fone (17) 3330-3377
virgilio@colorado.com.br

519. Vitor Spader

Fund. Agrária de Pesquisa Agropecuária
Colônia Vitória - Entre Rios
85139-400 - Guarapuava, PR
Fone (42) 625-8048
vspader@agraria.com.br

520. Wagner Mateus Costa Melo

Pioneer Sementes Ltda.
Colônia Agrícola V. Piris
Chácara 113 Lote 1-2 Rua 08
71095-000 - Brasília, DF
Fone (61) 9965-1821
wagner.melo@pioneer.com

521. Washington Vasco Moreira Naves

Epamig
Rua Antonio Borges Araujo, 408
38060-100 - Uberaba, MG
Fone (34) 8806-7950

522. Wecio Flávio Cruvinel

Uby Agroquímica Ltda.
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

523. Weider Santana

Fundação Triângulo
Rua Afonso Rato, 1301
38001-940 - Uberaba, MG

524. Welinton F. Alencar

Uby Fol
Av. Alexandre Barbosa, 360
38060-200 - Uberaba, MG
Fone (34) 3312-0517

525. Wellington Cruvinel

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

526. Wesley Resende

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

527. Willem Henri Van Der Vliet

FAPCEN
Av. José Bernardino, 119
65800-000 - Balsas, MA
Fone (99) 541-4404
harryvliet@uol.com.br

528. Willian Bighi

FCAV / UNESP - Jaboticabal
Caixa Postal 01
14570-000 - Buritizal, SP
Fone (16) 3751-1284
bighi@netsite.com.br

529. Willy Gustavo de La Piedra Mesones

Emater/MG
Av. das Acácias, 35
38060-020 - Uberaba, MG
Fone (34) 3338-7213
emdtubeb@netsite.com.br

530. Wilson Ferreira

Bayer Cropscience Ltda.
Rua Real Grandeza, 879
38400-408 - Uberlândia, MG
Fone (34) 9971-6254

531. Wilson Heidi Higashi

Monsoy Ltda.
Av. Brasil, 1404
78890-000 - Sorriso, MT
Fone (66) 9995-9006
wilson.h.higashi@monsanto.com

532. Yoshiak Okuda

Bunge Fertilizantes
Av. Antonio Carlos Guillaumon, 800
Distr. Indust. 3
38001-970 - Uberaba, MG

533. Yoshito Shibuya

COPROESTE
Rua Mirandolina Macedo, 140
47807-040 - Barreiras, BA
Fone (77) 611-4655
coproeste@uol.com.br

534. Yvan Marcelo L. Mooche Agreda

Pioneer Sementes Ltda.
CCSW 3 lote Y Sudoeste
70680-350 - Brasília, DF
Fone (61) 341-1765
yvan.agreda@pioneer.com

8

Anexos

ANEXO I. Relação das instituições credenciadas com direito a voto nas comissões técnicas, a partir de 2004.

Instituição	Genét.	Entom.	Fitop.	Tec. Sem.	Nutriç.	Dif/Econ.	Ecol.	Pl. Dan
AGENCIARURAL	X	X	X	X	X	X	X	X
ANDEF		X	X					X
ANPII					X			
COODETEC	X		X		X			X
COOPADAP	X							
EBDA	X							
EMATER-MG						X		
EMATER-PR		X	X					X
Embrapa Agropecuária Oeste	X	X	X		X	X	X	X
Embrapa Cerrados	X		X	X	X	X	X	X
Embrapa Negócios Tecnológicos	X			X		X		
Embrapa Soja	X	X	X	X	X	X	X	X
EPAMIG	X		X	X	X		X	X
ESALQ/USP	X			X	X			
FAPA	X				X			
FFALM		X						X
FUEL			X					
Fundação Bahia	X							
Fundação Meridional	X					X		
Fundação MS	X						X	X
IAC	X		X		X		X	
IAPAR	X			X				X
IB		X	X					
Monsanto do Brasil S.A.	X							
Selecta Sementes	X							
TAGRO			X	X				
UEM								X
UEPG			X					X
UFGO			X					
UFU	X	X	X					
UFV	X							

ANEXO II. Registro das presenças (p) e ausências (a) dos últimos três anos, das instituições credenciadas, por Comissão Técnica.

Instituição	Genética/ Melhoram.			Entomo- logia			Fitopato- logia			Tecnologia Sementes			Nutrição			Difusão/ Economia			Ecologia			Plantas Daninhas		
	01	02	03	01	02	03	01	02	03	01	02	03	01	02	03	01	02	03	01	02	03	01	02	03
AGENCIARURAL	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
ANDEF				p	p	p	p	p	p															
ANPII																								
COODETEC	p	p	p				p	p	p															
COOPADAP	p	p	p																					
EBDA	p	a	a																					
EMATER-MG																								
EMATER-PR				p	p	a	a	p	a															
Embrapa Agrop. Oeste	p	p	p	p	a	a	p	p	a															
Embrapa Cerrados	p	p	p				a	**	a	p	p	p	a	p	a	a	**	a	a	p	p	a	a	p
Embrapa Neg. Tecnol.	p	p	p							p	a	p												
Embrapa Soja	p	p	p	p	p	p	p	p	p															
EMPAER-MT	a	a	a	a	a	a							a	a	a	a	a	a						
EPAMIG	p	p	p				p	p	p	p	a	a	p	p	p									
ESALO																								
FAPA	p	p	p																					
FFALM							p	p	a															

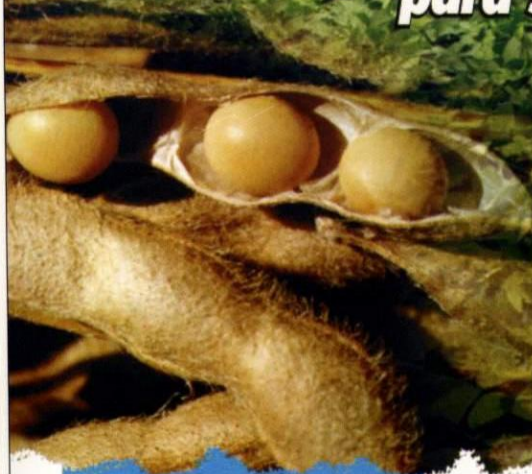
Continua...

Instituição	Genética/ Melhoram.			Entomo- logia	Fitopato- logia			Tecnologia Sementes	Nutrição	Difusão/ Economia	Ecologia	Plantas Daninhas		
	01	02	03		01	02	03					01	02	03
...Continuação Anexo II														
FUEL					p	a	p							a
FUFMS														a
Fundação Bahia		p	p											a
Fundação Meridional		p	p							p	p			a
Fundação MS		p	p								a	p	p	a
IAC		p	p		p	p	p		a		p	p		a
IAPAR		p	a	a				a	p		p	p		a
IB					a	p	p							
Monsanto do Brasil S.A.		a	p	a										
Selecta Sementes		p	p	p										
TAGRO					p	p	p							
UEM														
UEPG					p	a	p							p
UFGO					a	p	p							a
UFU		p	p	p										p
UFV		p	p	p										a

** instituição recredenciada a partir de 2003.

Domark®

Proteção e produtividade para sua lavoura



*Marca registrada Inagro S.p.A

- Ótima proteção contra Ferrugem, Oídio e DFC
- Ação preventiva e curativa
- Alta seletividade para a cultura
- Rápida penetração
- Excelente mobilidade nas plantas
- Persistência → maior proteção

ATENÇÃO

Este produto é tóxico à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte
sempre um
Engenheiro
Agrônomo



Venda
sob
recettação
agronômica

Produto de Uso Agrícola



SIPCAM
AGRO

70% água. 30% AGCO.

DEZ PROPAGANDA



Onze tem terra, tem **AGCO**. Líder na América Latina e uma das líderes mundiais no setor, a **AGCO** é hoje sinônimo de tradição e alta tecnologia quando o assunto é produção rural. Além disso, é responsável pela geração de milhares de empregos só no Brasil e merecedora dos selos ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18000 e do Troféu Ouro no Prêmio Qualidade RS. E não estamos falando de uma empresa, mas de uma corporação. Afinal, a **AGCO** é formada por mais de 20 marcas que atuam em diversos segmentos e desenvolvem produtos específicos para as diferentes necessidades do campo. Portanto, não importa em que parte do planeta você está agora: pode ter certeza de que tem **AGCO** por perto.

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta
Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100
Caixa Postal 231 - 86001-970 Londrina PR
Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>
E-mail: sac@cnpso.embrapa.br

Ministério da Agricultura
Pecuária e Abastecimento

