03524 CPAC 1999

FL-03524

ISSN 1517 - 5111 **DOCUMENTOS Nº1**

nova opção para os triticultores de Goiás e Distrito Federal

> Julio Cesar Albrecht José Maria V. de Andrade Cantidio Nicolau A. de Sousa Antonio Joaquim B. P. Braz Job Carneiro Vanderlei

Trigo Embrapa 42: nova opção



bra oa



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados Ministério da Agricultura e do Abastecimento

TRIGO EMBRAPA 42: ova opcão para os triticultore

nova opção para os triticultores de Goiás e Distrito Federal

> Julio Cesar Albrecht José Maria Vilela de Andrade Cantidio Nicolau A. de Sousa Antonio Joaquim B.P. Braz Job Carneiro Vanderlei

ISSN 1517-5111

Doc Embrapa Cerrados	Planaltina	n. 1	p.1-19	dez. 1999
the state of the s		1.1. 8500		108 N. 108

Copyright © Embrapa – 1999 Embrapa Cerrados. Documentos, 1

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a: Embrapa Cerrados BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza Caixa Postal 08223 CEP 73301-970 - Planaltina, DF Telefone (61) 389-1171 - Fax (61) 389-2953

Tiragem: 100 exemplares

Comitê de Publicações:

Eduardo Delgado Assad (Presidente), Maria Alice Bianchi, Daniel Pereira Guimarães, Leide Rovênia Miranda de Andrade, Marco Antonio de Souza, Carlos Roberto Spehar, José Luis Fernandes Zoby e Nilda Maria da Cunha Sette (Secretária-Executiva).

Coordenação editorial: Nilda Maria da Cunha Sette

Revisão gramatical: Maria Helena Gonçalves Teixeira

Nilda Maria da Cunha Sette

Normalização bibliográfica: Daui A. Correa

Diagramação e arte-final: Jussara Flores de Oliveira

Capa: Chaile Cherne Soares Evangelista

Impressão e acabamento: Jaime Arbués Carneiro, Divino B. Souza

A341 Albrecht, Julio Cesar.

Trigo Embrapa 42: nova opção para os triticultores de Goiás e Distrito Federal / Julio Cesar Albrecht ... [et al.]. - Planaltina: Embrapa Cerrados, 1999.

19p. - (Embrapa Cerrados, Documentos; 1)

ISSN 1517-5111

Trigo - Cultivar.
Embrapa 42 - Trigo - Cultivar.
Albrecht, Julio Cesar. II. Título. III. Série.

633.11 - CDD 21

Sumário

INTRODUÇÃO 6
HISTÓRICO
CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS E AGRONÔMICAS 8
REAÇÃO ÀS DOENÇAS9
RENDIMENTO DE GRÃOS9
QUALIDADE INDUSTRIAL 10
RECOMENDAÇÕES PARA O CULTIVO 11
Limites de altitude
Época de semeadura 12
Densidade, espaçamento e profundidade de semeadura 12
Controle de doenças
Manejo de irrigação 13
Colheita 13
CONSIDERAÇÕES FINAIS
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TRIGO EMBRAPA 42:

nova opção para os triticultores de Goiás e Distrito Federal

Julio Cesar Albrecht¹; José Maria Vilela de Andrade²; Cantidio Nicolau A. de Sousa³; Antonio Joaquim B.P. Braz⁴; Job Carneiro Vanderlei⁵

RESUMO – A nova cultivar Embrapa 42 (*Triticum aestivum L.*) foi desenvolvida pela Embrapa Cerrados, Planaltina-DF e Embrapa Trigo, Passo Fundo-RS. Originou-se do cruzamento entre as linhagens LAP 689 (Arthur Type*2/7 Cerros//Ter/Bulgária 88/3/Ciano/Inia) e MS 7936 (Kavkaz/Tanori//Tito sib). Sendo recomendada para plantio no sistema de cultivo irrigado por aspersão, na estação seca, no estado de Goiás e no Distrito Federal, desde 1994. Essa cultivar destaca-se por apresentar alto potencial de rendimento de grãos, altura média, ciclo precoce e resistência ao acamamento. Quanto à qualidade industrial é um trigo de glúten forte e estabilidade alta, que conferem a ela uma classificação de trigo melhorador. Em relação ao rendimento de grãos, na média de 11 experimentos conduzidos em 1993 e 1994, superou a melhor testemunha (Embrapa 22) em 3%.

WHEAT EMBRAPA 42:

a new option for the wheat growers in the Federal District and Goias State

ABSTRACT – The new wheat variety Embrapa 42 (*Triticum aestivum* L.) was developed by Embrapa Cerrados, Planaltina-DF and Embrapa Trigo, Passo Fundo-RS. The variety was originated

¹ Eng. Agr., Embrapa Cerrados, Caixa Postal 08223, CEP 73301-970 Planaltina-DF.

² Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Cerrados.

³ Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Trigo, Caixa Postal 569, CEP 99001-970 Passo Fundo-RS.

⁴ Eng. Agr., M.Sc., ESUCARV, Caixa Postal 104, CEP 75901-970 Rio Verde-GO.

⁵ Eng. Agr., M.Sc., EMGOPA, BR 364 Km 192, CEP 75800-000 Jataí-GO.

from crossing between the cultivars LAP 689 (Arthur Type*2/7 Cerros//Ter/Bulgária 88/3/Ciano/Inia) and MS 7936 (Kavkaz/Tanori//Tito sib). It was recommended for cultivation in the dry season under irrigation in state of Goiás and Distrito Federal, in 1994. This variety is characterized by presenting high grain yield, medium plant height, early maturing cycle, resistance to lodging. In addition, the Embrapa 42 variety has high industrial quality as measured by strong gluten content and higt stability. Regarding to grain yield, the average of 11 (eleven) experiments conducted in 1993 and 1994, showed that was 3% higher to the best variety used as a control (Embrapa 22).

INTRODUÇÃO

A Embrapa Cerrados tem lançado novas e melhores cultivares de trigo para o cerrado do Brasil central desde 1983. A maioria das cultivares lançadas tem apresentado excelente desempenho agronômico. No entanto, as cultivares têm sido substituídas em períodos relativamente curtos, devido principalmente à queda de produtividade, variação dos patógenos causadores de doenças e exigências de mercado. Essa substituição é uma prática normal e demonstra que os programas de melhoramento têm apresentado ótimos resultados com o desenvolvimento de cultivares mais produtivas e de qualidade, conforme as necessidades de mercado.

Na região do cerrado, a produtividade de trigo é uma das mais altas do País. O esforço da pesquisa para aumentar a produtividade de trigo levou a Embrapa Cerrados a buscar cultivares mais produtivas, mais resistentes às principais doenças que ocorrem no cerrado, de qualidade superior e, ao mesmo tempo, elaborar um programa de produção de sementes para atender as necessidades dos produtores.

A Embrapa 42 é uma cultivar de trigo resultado desse esforço da pesquisa, desenvolvida pela Embrapa Cerrados, Embrapa Trigo e Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA para ser usada no sistema de cultivo irrigado do cerrado de Goiás e Distrito Federal.

O objetivo deste trabalho é apresentar, de forma resumida, as principais características da nova cultivar Embrapa 42, tais como rendimento de grãos, reação às doenças, características agronômicas da planta, qualidade industrial e informações sobre seu cultivo, visando a auxiliar os produtores e os agentes da assistência técnica na adoção de práticas mais adequadas para que essa cultivar expresse todo o seu potencial genético de rendimento e de qualidade industrial.

HISTÓRICO

A Embrapa 42 originou-se do cruzamento entre as linhagens LAP 689 (Arthur Type*2/7 Cerros//Ter/Bulgária 88/3/Ciano/ Inia) e MS 7936 (Kavkaz/Tanori//Tito sib), realizado na Embrapa Trigo em 1981. A nova cultivar apresenta a seguinte genealogia: F23271-0F-0R-0Y-2R-3R-1R-0R, a qual indica seleções de F1 e F2, na Embrapa Trigo, em Passo Fundo-RS, de F4 no CIMMYT, em Obregon no México e de F3, F5, F6, F7 e F8 na Embrapa Cerrados, em Planaltina-DF. Nessa última geração (F8), por apresentar uniformidade, originou a nova linhagem, identificada como CPAC 88118. As avaliações de produtividade e de outras características, visando à recomendação para cultivo, foi iniciada em 1989 e concluída em 1994, de acordo com as normas da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo (CCBPT). Essa avaliacão foi conduzida de forma cooperativa com as seguintes instituições: EPAMIG, EMGOPA, COOPADAP, Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio Verde (ESUCARV) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Em 1994, foi lançada pela CCBPT para plantio irrigado na estação seca, em Goiás e Distrito Federal (Reunião...1996).

A produção de sementes, em 1995 e em 1996, foi realizada pela Embrapa através da Embrapa Negócios Tecnológicos, que as distribuiu entre os produtores de sementes em 1997.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS E AGRONÔMICAS

- Ciclo: curto (51 dias da emergência ao espigamento e 104 dias da emergência à maturação)
- Estatura de plantas: média (88 cm)
- Disposição da Folha bandeira: ereta, por ocasião do espigamento
- Coloração das Aurículas: predominantemente incolores
- Arista: aristada
- Forma das espigas: oblonga
- Comprimento das espigas: semilonga (média 85,0 mm, sendo 62% semilongas e 38% semicurtas).
- Densidade da espiga: laxa (média 49,3 mm/10 internódios centrais)
- Número médio de grãos por espigueta: 4,1
- Número médio de espiguetas por espiga: 18,3
- Comprimento do dente: semilongo
- Forma do grão: ovalada
- Comprimento do grão: longo (média 7,3 mm)
- Coloração do grão**: vermelha
 - **Avaliada pelo teste do hidróxido de sódio (branca, vermelha ou púrpura)
- Acamamento: resistente
- Debulha: resistente

REAÇÃO ÀS DOENÇAS

Embrapa 42 apresenta reação moderadamente suscetível ao crestamento (toxidez alumínio no solo).

Em relação à ferrugem do colmo (*Puccinia graminis tritici*), a nova cultivar tem mostrado resistência em condições de campo, no entanto, em testes realizados pela Embrapa Trigo em plântulas sob condições controladas, mostrou-se suscetível à uma única raça G29.

Quanto à ferrugem da folha (*Puccinia recondita*) a cultivar é suscetível, porém, em testes feitos pela Embrapa Trigo, em plântulas, em condições controladas, mostrou-se resistente às raças B29 B31, B33, B37 e B39.

Apresentou reação moderadamente suscetível ao oídio (*Erysiphe graminis tritici*) em experimentos conduzidos na Embrapa Cerrados. Com inoculação artificial, em plântula (Reunião...1995) apresentou reação suscetível.

À respeito da helmintosporiose (*Bipolaris sorokoniana* (Sin. *Helminthosporium sativum*), em alguns experimentos conduzidos na Embrapa Cerrados, verificou-se reação moderadamente suscetível.

No campo, a cultivar Embrapa 42 tem apresentado adequada sanidade geral em relação às moléstias que ocorrem no cerrado do Brasil Central

RENDIMENTO DE GRÃOS

A cultivar Embrapa 42 foi recomendada em 1994, pela CCBPT (Reunião, 1994), para todas as regiões tritícolas de Goiás e Distrito Federal, com base nos resultados dos ensaios finais de avaliação de rendimento de grãos.

No Distrito Federal e no Estado de Goiás, o rendimento médio de grãos da Embrapa 42 em dois anos foi de 4613 kg/ha, praticamente igual à média da melhor testemunha (BR 33 - Guará) e 3% superior à média da cultivar Embrapa 22 (Tabela 1). Nos ensaios Estaduais e Centro Brasileiro, conduzidos na Embrapa Cerrados, em 1991 e 1994, respectivamente, apresentou o melhor rendimento médio de grãos dos ensaios (6200 kg/ha).

TABELA 1. Rendimento médio de grãos, em kg/ha, da cultivar Embrapa 42 em relação às cultivares BR 33, EMBRAPA 22 e Anahuac em 11 ambientes, nas regiões tritícolas de Goiás e Distrito Federal, em experimentos conduzidos em 1993 e 1994.

	Local	Cultivar				
Ano		EMBRAPA 42	BR-33 GUARÁ	EMBRAPA 22	ANAHUAC	
	Planaltina-DF (S/T)	3769	4602	4053	4617	
	Planaltina-DF (C/T)	3871	4254	3880	4159	
1993	Rio Verde-GO (S/T)	3500	3389	3611	2056	
	Vianópolis-GO (S/T)	3800	3245	3593	3553	
	Planaltina-DF (S/T)	6055	5735	5100	5987	
	Planaltina-DF (C/T)	6244	6278	5807	5810	
	Rio Verde-GO (S/T)	4201	4176	4462	3944	
1994	Rio Verde-GO (C/T)	4867	4407	4533	3369	
	Vianópolis-G0 (S/T)	5195	5424	5236	4223	
	. Montividíu-GO (S/T)	5128	4933	4741	2874	
	Goiânia-GO (S/T)	4108	4275	4050	4967	
Média geral		4613	4610	4460	4142	
% em relação a BR 33 Guará		100	100	97	90	

Fonte: Andrade & Albrecht (1994), Reunião...(1995), Braz (1994a), Braz (1994b)

QUALIDADE INDUSTRIAL

No Brasil, as cultivares de trigo são classificadas, quanto à qualidade industrial, nas classes: Trigo Brando, Trigo Pão, Trigo

S/T - Sem tratamento químico de doenças.

C/T - Com tratamento químico de doenças.

Melhorador, Trigo Durum e Trigo para outros usos, segundo a Norma de Identidade e Qualidade do Trigo publicada no DOU de 29/01/99, Instrução Normativa nº 1 de 27 de janeiro de 1999.

Foram realizados testes de qualidade industrial nas safras de 1992 a 1994, pelos laboratórios de qualidade industrial de trigo da Embrapa Trigo e da Embrapa Alimentos. Quanto à análise de grãos, apresentou peso hectolítrico em torno de 83 kg/hl. Em relação à dureza, o grão foi classificado como semiduro. A análise de farinha mostrou que a percentagem de proteína variou de 15,9% a 16,6%, com valor médio do W (força geral do glúten) de 283 x 10⁻⁴ Joules, estabilidade média de 15 minutos e a relação entre a tenacidade e a extensibilidade (P/L) variou entre 0,56 a 1,70, com valor médio de 0,99, sendo considerado um trigo de glúten "balanceado". Com essas características a cultivar Embrapa 42 é classificada comercialmente como Trigo Me-Ihorador, devendo ser utilizada preferencialmente para a panificação industrial, fabricação de massas alimentícias e de bolachas tipo cracker e em mescla com trigos brandos para fins de panificação.

Pela superior qualidade, essa cultivar deverá ter melhores preços, bem como facilidades para a comercialização.

É importante salientar que a classificação quanto à qualidade industrial estima o potencial genético da cultivar, quando cultivada em condições adequadas. A classificação poderá sofrer variações conforme as condições climáticas, tratos culturais, secagem e armazenamento.

RECOMENDAÇÕES PARA O CULTIVO

A seguir serão destacados alguns aspectos relativos às recomendações da CCBPT para cultivo de trigo irrigado no cerrado.

Limites de altitude

A nova cultivar Embrapa 42 é recomendada para cultivo irrigado em Goiás e Distrito Federal em locais de altitude superior a 500 metros.

Época de semeadura

A época recomendada para semeadura de trigo no cerrado é de 10 de abril a 31 de maio, dando-se preferência ao mês de maio.

Resultados de pesquisas mostraram que nessa época o trigo irrigado encontra as melhores condições do cerrado do Brasil Central para seu desenvolvimento. Salienta-se que a semeadura, nesse período, proporciona colheita em agosto ou setembro, antes da época chuvosa.

Densidade, espaçamento e profundidade de semeadura

É recomendado o uso de 270 a 350 sementes viáveis por metro quadrado. Em solos preparados, férteis e sem problemas de plantas daninhas deve-se utilizar a densidade mínima recomendada.

Salienta-se que a alta densidade de plantas utilizada por muitos produtores, aumenta o custo de produção e a possibilidade de acamamento.

O espaçamento utilizado para trigo é de 17 cm entre linhas. A profundidade da semeadura recomendada é em torno de 5 cm. Semeaduras com profundidades inferiores às recomendadas favorecem o acamamento.

Controle de doenças

Devem ser observadas rigorosamente todas as orientações contidas nas recomendações da CCBPT.

Como foi mencionado anteriormente, a cultivar Embrapa 42, em condições de campo, apresenta razoável sanidade geral, e portanto, com o acompanhamento do desenvolvimento das doenças na lavoura, pode-se, dependendo das condições climáticas existentes durante o ciclo da cultura, chegar à colheita sem nenhuma aplicação de fungicida na parte aérea, ou no máximo com uma aplicação.

Manejo de irrigação

O objetivo do manejo das irrigações é aplicar água no momento certo e na quantidade adequada para suprir as necessidades hídricas da cultura.

Para o manejo das irrigações na cultura de trigo é necessária a utilização de tensiômetros para indicar o momento das irrigações, bem como para calcular a quantidade de água a ser aplicada em cada irrigação.

O excesso de água utilizado por muitos produtores, além de aumentar o gasto de energia, que é fator importante no custo de produção, tende a aumentar a possibilidade de acamamento, a incidência de doenças e as perdas de nutrientes por lixiviação. Por outro lado, a deficiência de água aplicada possibilita perdas significativas no rendimento de grãos.

Colheita

Na região do Cerrado, a colheita de trigo irrigado normalmente ocorre antes do período chuvoso (agosto-setembro), o que possibilita a obtenção de produto de melhor qualidade industrial e com baixa umidade, o que dispensa o uso de secadores e facilita a armazenagem. Por esse motivo, deve-se seguir rigorosamente a época de semeadura recomendada.

Embrapa 42 deve ser colhido em torno de 105 días após a semeadura, variando conforme o clima durante o ciclo da cultura.

No campo, o ponto de colheita é reconhecido por algumas características visuais da planta como: colmos, folhas e espigas secas; as aristas mais abertas; as espigas tornam-se mais inclinadas e os grãos secos e firmes resistem à penetração das unhas quando pressionadas

Recomenda-se, iniciar a colheita a partir de 10 horas, para que os grãos atinjam menos umidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para lavouras de trigo obterem altos rendimentos de grãos e produção com qualidade industrial, é necessário o uso de toda a tecnologia recomendada pela CCBPT.

Na Embrapa Cerrados, encontram-se à disposição de produtores, de agentes da assistência técnica e de demais interessados, publicações com todas as recomendações da CCBPT para o cultivo de trigo na região do cerrado.

A Embrapa Negócios Tecnológicos, é responsável pela produção e distribuição de sementes básicas da nova cultivar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBRECHT, J.C.; ANDRADE, J.M.V. de; SOUSA, C.N. de. Trigo BR 33-Guará e BR 39-Paraúna, novas cultivares para a região do Brasil Central. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.30, n.1, p.135-142, jan. 1995.

- ALBRECHT, J.C.; ANDRADE, J.M.V. de; SOUSA, C.N. de; FRONZA, V.; BRAZ, A.J.B.P.; YAMANAKA, C.H.; VANDERLEI, J.C. **Trigo Embrapa 41**: nova cultivar para os triticultores de Minas Gerais, Goiás, e Distrito Federal. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1997. 16p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 67).
- ANDRADE, J.M.V. de; ALBRECHT, J.C. Experimentação de cultivares e linhagens de trigo conduzida pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados-CPAC, em 1993 e 1994. [Brasília: s.n.], 1994. 40p. Trabalho apresentado na 8ª. Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, Brasília, 1994.
- BRAZ, A.J.B.P. Experimentação de cultivares e linhagens de trigo conduzida pela ESUCARV em 1994 (Convênio FESURV/ COMIGO). [Brasília: s.n.], 1994a. 10p. Trabalho apresentado na 8ª. Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, Brasília, 1994.
- BRAZ, A.J.B.P. Resultados obtidos nos ensaios de cultivares e linhagens de trigo, conduzidos em Goiás, no ano de 1993. [Brasília: s.n.], 1994b. 14p. Trabalho apresentado na 8ª. Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, Brasília, 1994.
- FRONZA,V; SOUSA, M.A. de; YAMANAKA, C.H. Resultados obtidos nos ensaios de avaliação de genótipos de trigo conduzidos em Minas Gerais, no cultivo irrigado, durante os anos de 1993 e 1994. [Brasília: s.n.], 1994. 19p. Trabalho apresentado na 8ª. Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, Brasília, 1994.
- GOMES, E.P.; SOUSA, C.N.A. de; GUARIENTI, E.M.; MOREIRA, J.C.S.; DEL DUCA, L. de J.A.; SCHEEREN, P.L. EMBRAPA 16: uma nova opção para os triticultores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1994. 14p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 18).

- GUARIENTI, E.M. Qualidade industrial do trigo. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1993. 27p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 8).
- REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 8., 1994. Planaltina, DF. Ata... Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1995. 36p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 8., 1994. Planaltina. Recomendações da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de trigo para o ano de 1995/96. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1996. 73p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 60).
- SCHEEREN, P.L. Instruções para utilização de descritores de trigo (*Triticum sp.*) e triticale (*Triticosecale sp.*). Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1984. 32p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 9).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA Vinculada ao Ministério da Agricultura e Abastecimento

Embrapa Negócios para Transferência de Tecnologia Escritórios de Negócios

Embrapa Escritório de Negócios de Brasília

Gerente: Rogério Novaes Teixeira

Endereço: Estrada Parque Contorno Taguatinga-Gama, km 3 - Fazenda Sucupira

CEP: 71701-970 - Núcleo Bandeirante - DF

Tel.: (0xx61) 333-3333 / Fax: (0xx61) 500-4441

E-mail: rogernt@sede.embrapa.br

Produtos: ervilha, feijão, trigo, mudas de banana, abacaxi e manga.

Embrapa Escritório de Negócios de Campinas

Gerente: Edison Bolson

Endereço: Av. Anchieta, 173, Conjunto 41/42 - Centro

CEP: 13015-100 - Campinas - SP

Tel.: (0xx19) 232-1955 / Fax: (0xx19) 232-1707

E-mail: spsbgrc@correionet.com.br

Produto: mudas de laranja.

Embrapa Escritório de Negócios de Canoinhas

Gerente: Élcio Hirano

Endereco: Bairro Água Verde

CEP: 89460-000 - Canoinhas - SC

Caixa Postal 317

Tel.: (0xx47) 624-0127 / Fax:(0xx47) 624-2077

E-mail: embrapa@newage.com.br

Produto: batata

Embrapa Escritório de Negócios de Campina Grande

Gerente: Vicente de Paula Queiroga

Endereço: Rua Oswaldo Cruz, 1143 - Centenário

CEP 58107-720 - Campina Grande - PB

Tel.: (0xx83) 341-2314 / Fax:(0xx83) 341-3608

E-mail: spsbglcpg@cnpa.embrapa.br Produtos: algodão, amendoim, gergelim.

Embrapa Escritório de Negócios de Dourados

Gerente: Salvador Augusto M. Ribeiro Endereco: Rod. Dourados-Caarapó, km 6

Tel.: (0xx67) 421-5165 / Fax: (0xx67) 421-5165

E-mail: salvador@cpao.embrapa.br

Protutos: aveia preta, girassol, milho, nabo, forrageiro, soja, trigo e mudas de

banana e coco.

Embrapa Escritório de Negócios de Goiânia

Gerente: Geovando Vieira Pereira Endereço: Rod. BR 153, km 4 CEP: 79804-970 – Goiânia, GO

Caixa Postal 714

Tel.: (0xx62) 202-6000 / Fax: (0xx62) 202-6020

E-mail: spsb@cnpaf.embrapa.br

Produtos: arroz de sequeiro, arroz irrigado, soja e feijão.

Embrapa Escritório de Negócios de Imperatriz

Gerente: Gerson Lopes Krelling

Endereço: Rod.BR 10, km 1359 - Distrito Industrial - Lagoa Verde

CEP: 65900-970 - Impetratriz - MA

Caixa Postal 444

Tel.: (0xx98) 721-3724 / Fax: (0xx98) 722-3183

E-mail: embrapa@aeronet.com.br

Produtos: arroz de sequeiro, milho e juta

Embrapa Escritório de Negócios de Passo Fundo

Gerente: Airton França Lange Endereço: Rod. BR 285, km 174 CEP 99001-970 - Passo Fundo - RS

Caixa Postal 451

Tel.: (0xx54) 311-3679 / Fax: (0xx54) 311-36666

E-mail: lange@cnpt.embrapa.br

Produtos: aveia branca, aveia preta, cânola, centeio, feijão, milheto, milho, milho

pipoca, soja e trigo.

Embrapa Escritório de Negócios de Sete Lagoas

Gerente: Pedro Abel V. Junior Endereço: Rod. MG 424, km 65 CEP 35702-098, Sete Lagoas – MG

Caixa Postal 151

Tel.: (0xx31) 779-1130 / Fax: (0xx31) 779-1131

E-mail: spsb@cnpms.embrapa.br

Produtos: feijão, milho, soja, sorgo e mudas de banana.

Embrapa Escritório de Negócios de Petrolina

Gerente: Pedro Maia e Silva

Endereço: Rod. BR 122, km 50, Trecho Petrolina/izacolândia

CEP: 56300-000 - Petrolina - PE

Caixa Postal 23

Tel.; (0xx81) 862-2626/ Fax (0xx81) 862-2022

E-mail: embrapa@netcap.com.br

Produtos: arroz de sequeiro, capim buffel, feijão, milho, sorgo, vigna, mudas de

caju, manga, uva e plantas ornamentais

Embrapa Escritório de Negócios de Ponta Grossa

Gerente: José Carlos M. Menon

Endereço: Rod. do Talco, km 3, Distrito Industrial

CEP 84001-970 - Ponta Grossa - PR

Caixa Postal 97

Tel.: (0xx42) 228-1500/972-2047 / Fax: (0xx42) 229-2728

E-mail: embrapa@convoy.com.br Produtos: aveia, soja e trigo.

Embrapa Escritório de Negócios de Rondonópolis

Gerente: Valter José Peters Endereço: Rod.BR 364, km208

CEP 78705-970 - Rondonópolis, MT.

Caixa Postal 180

Tel.: (0xx65) 423-3362/ Fax: (0xx65) 423-2722

E-mail: embrapa@nanet.com.br

Produtos: arroz de sequeiro, forrageiras, soja, mudas de banana e pupunha.

Embrapa Escritório de Negócios de Londrina

Gerente: Luiz Carlos Miranda Endereco: Rod. Carlos João Strass

Endereço: Rod. Canos Joao Strass

Tel.: (0xx43) 320-4133 / Fax: (0xx43) 320-4224

E-mail: miranda@cnpso.embrapa.br

Produto: soja.

Embrapa Escritório de Negócios de Triângulo Mineiro

Gerente: Raimundo Pimpim

Endereço: Av. Cipriano Del Fávero, nº 569, Centro

CEP 38400-106, Uberlândia - MG

Tel.: (0xx34) 235-0051 / Fax: (0xx34) 235-0400

E-mail: embrapa@nanet.com.br Produtos: sementes e mudas básicas.