SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA Vinculada ao Ministério da Agricultura Centro Nacional de Pesquisa de Trigo-CNPT Passo Fundo, RS



SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO

J.C. Ignaczak

4 8 . . .

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo Passo Fundo, RS 1984 Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

EMBRAPA-CNPT BR 285 Km 174 Telefone: (054) 313-1244 Telex: (054) 2169 Caixa Postal 569

99100 Passo Fundo, RS

Tiragem: 4.000 exemplares

COMITÉ DE PUBLICAÇÃO:

João Carlos Soares Moreira Walesca Iruzum Linhares Maria Irene Baggio de Moraes Fernandes Erlei Melo Reis Otávio João Fernandes de Síqueira João Carlos Ignaczak

GRUPO EDITORIAL:

Benami Bacaltchuk Janis Aparecido Baldovinotti Liane Matzenbacher Mary Mara Ritter Mary Matiko Mizuta

DESENHOS:

Liciane Toazza Duda

Ignaczak, João Carlos

Sistema básico de informação para o trigo. Passo Fun do, EMBRAPA-CNPT, 1984.

25p. (EMBRAPA-CNPT, Documentos, 10).

1. Trigo - Processamento de dados. 2. Trigo - Informação - Armazenagem - Sistemas. 3. Trigo - Informação - Recuperação - Sistemas. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, Passo Fundo, RS. II. Título. III. Série.

CDD 633,11072

APRESENTAÇÃO

Entre as atribuições do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT, destaca-se o de coordenar a pesquisa de trigo no país, com o objetivo de gerar ou adaptar tecnologias para o cultivo do cereal. Entretanto, a base primordial, para se fazer esta coordenação, é ter o máximo conhecimento possível sobre o que está acontecendo a nível de lavoura e de pesquisa com relação ao produto que se trabalha, uma vez que, dentro da política estabelecida pela EMBRAPA, a pesquisa deve estar estritamente relacionada com os produtores, no sentido de dar e receber informações. Na prática, tem-se notado muitas vezes, no caso da lavoura de trigo, que faltam informações básicas, que embora muito simples, são de extrema importância para avaliar a tecnologia em uso ou gerar novas tecnologias.

Buscando solucionar este problema, o CNPT, através do seu Setor de Métodos Quantitativos, lançou mão de seus recursos técnicos e computacionais para criar um sistema que permitisse obter rapidamente informações sobre a lavoura de trigo, e que, de posse desta informações, o Centro, junto com Cooperativas e Órgãos de extansão, pudesse acompanhar e orientar os produtores visando melhorar a produtividade da lavoura de trigo. O resultado deste esforço foi a criação do Sistema Básico de Informação para o Trigo (SIBIT).

A implantação e funcionamento do SIBIT exige a colaboração estreita dos Órgãos de credito agricula, das Cooperativas, do sistema de extensão rural e do proprio produtor. Assim sendo, o CNPT, no ano de seu 10 aniversário, tem a satisfação de entregar esta publicação sobre um sistema que demonstra o esforço deste Centro em inovar (usan do ferramentas modernas como a informática), desenvolver trabalhos em conjunto com ou tras entidades e de aproximar-se cada vez mais da realidade do produtor, com o objeti vo final de obter uma lavoura de trigo mais estável e de alto rendimento.

Edar P. Gomes Chefe do CNPT

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
DEFINIÇÃO	7
OBJETIVOS	7
COLETA DE DADOS	8
RELATÓRIOS E ESTATÍSTICAS	8
APLICAÇÕES PRÁTICAS DO SIBIT	9
TESTE PRELIMINAR 1983	10
ALGUMAS INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DO LEVANTAMENTO 1983	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
ANEXO 1: FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS PARA O SIBIT	13
ANEXO 2: RELATÓRIO 1 EMITIDO PELO SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO	14
ANEXO 3: RELATÓRIO 2 EMITIDO PELO SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO	19
ANEXO 4: PARTE DO RELATÓRIO 3 EMITIDO PELO SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O	
TRIGO	22
ANEXO 5: PARTE DO RELATÓRIO 4 EMITIDO PELO SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O	
TRIGO	24
ANEXO 6: HISTOGRAMA GERADO PELO SUBSISTEMA ALERTA DO SIRIT	25

SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO

J.C. Ignaczak¹

DEFINICÃO

O Sistema Básico de Informação para o Trigo (SIBIT) é um sistema de coleta, arma zenamento e processamento de dados relativo à lavoura de trigo.

O SIBIT foi idealizado pelo Setor de Métodos Quantitativos (SMQ) do Centro Nacio nal de Pesquisa de Trigo (CNPT/EMBRAPA), em 1983.

OBJETIVOS

Através do SIBIT, o CNPT pretende coletar informações básicas para a pesquisa e assitência técnica, relativas à lavoura de trigo. Entre elas destacam-se a identificação da cultivar plantada, a área abrangida pelo plantio, a localização e algumas tecnologias utilizadas em cada lavoura.

O CNPT, com este sistema, fornecerá dados estatístico que poderão ser utilizados pela pesquisa, extensão, assistência técnica, pelos agricultores e órgãos financeiros.

É objetivo do SIBIT fornecer estas estatísticas aos interessados, no máximo, 30 dias apos encerrado o período de financiamento do plantio, ou seja, no início do desenvolvimento da cultura.

O SIBIT fornecerá, também, dados que poderão possibilitar melhores condições de assistência técnica ao agricultor.

As informações geradas poderão ser utilizadas como base para a criação de um sigtema de alerta visando ao controle das doenças da parte aérea do trigo.

COLETA DE DADOS

As informações para o SIBIT serão obtidas através de formulários, preenchidos pelos órgãos de financiamento agrícola no momento da assinatura do contrato de financiamento da lavoura de trigo, cujo modelo está apresentado no Anexo 1.

Assim sendo, a execução do SIBIT, na fase de obtenção das informações, dependerá,

essencialmente, da colaboração dos órgãos financeiros e cooperativos que praticam o repasse do financiamento para lavouras de trigo.

PROCESSAMENTO

- O SIBIT é composto por vários programas computacionais tendo, cada um, seu objeti vo específico. Os programas disponíveis são:
- 1. SIBIT 1 utilizado para a digitação e gravação dos dados em disquete. São cria dos dois arquivos: um cadastro de triticultores e outro, apenas, com os dados relativos às lavouras de trigo.
- 2. SIBIT 2 a partir do arquivo que contém dados das lavouras, gera arquivos em separado, com os dados das lavouras de cada município.
- 3. SIBIT 3 e SIBIT 4 processam os dados de cada município e geram as estatísticas que são impressas em relatórios cujos modelos são apresentados nos Anexos 2 e 3.
- 4. SIBIT 5 e SIBIT 6 identificam os produtores, em cada município, que têm intenção de usar fungicidas e fornecem uma listagem destes triticultores com o nome, endereco, cultivar e área de cada lavoura (Anexo 4).
- 5. SIBIT 7 fornece uma listagem com o nome e o endereço de todos os triticultores do município (Anexo 5).
 - O SIBIT usa, também, o utilitário SORT.COM para ordenar os arquivos.

Estes programas são em linguagem BASIC e estão sendo utilizados num equipamento Poly 201-DP com a seguinte configuração: 64 Kb de Memória RAM, sistema operacional CP/M, 2 drives para disquete 8º e uma impressora de 200 cps.

RELATORIOS E ESTATÍSTICAS

O SIBIT gera os seguintes relatórios:

Relatório 1 (Anexo 2)

Este relatório fornece, para cada município, as seguintes estatisticas:

- a) Dados classificados por região geográfica (N, S, E, O, NE, NO, SE, SO):
 - a.1. número de lavouras e área a ser plantada com cada cultivar;
 - a.2. número de lavouras e área de cada cultivar a ser tratada com fungicidas;
 - a.3. número total de lavouras e área total com trigo na região;
 - a.4. número de lavouras e área em hectares que receberão tratamento com fungicidas na região.
- b) Resumo geral dos dados das regiões geográficas e total do município:
 - b.1. condensa, em um único quadro, os totais das regiões geográficas relativos ao número de lavouras e área com trigo, número de lavouras e área que se

rão tratados com fungicidas;

- b.2. fornece estatística geral do município com relação ao número total de la vouras e área plantada com trigo, bem como o número de lavouras e área que receberão tratamento fitossanitário.
- c) Resumo geral das cultivares e totais do município:
 - c.1. sintetiza, num único quadro, o número de lavouras, a área em hectares e
 percentagem da área tritícola que ocupa cada cultivar no município;
 - c.2. mostra a situação de cada cultivar em relação ao uso do tratamento com fungicidas;
 - c.3. fornece a estatística geral do município (vide item b.2. acima).

Relatório 2 (Anexo 3)

Apresenta, em uma única listagem, os resumos das informações relativas a munici pios escolhidos pelo usuario. Para cada município, estas informações são idênticas às descritas no item "c" do Relatório 1.

Relatório 3 (Anexo 4)

Este relatório é impresso em separado para cada município e, além do nome e ende reço dos triticultores que pretendem utilizar fungicidas em suas lavouras, fornece as seguintes informações relativas a cada um destes produtores:

- número de lavouras com trigo (cada lavoura corresponde a uma cultivar diferente ou a uma localização diferente);
- nome da cultivar, área, observação sobre rotação de culturas e localização de cada lavoura em que será utilizado o tratamento com fungicidas.

Relatório 4 (Anexo 5)

No Relatório 4, impresso por município, consta o nome e o endereço de todos os produtores incluídos no cadastro.

APLICAÇÕES PRÁTICAS DO SIBIT

As informações geradas pelo SIBIT podem ser utilizadas na prática da seguinte forma:

- Conhecimento, por parte dos órgãos de pesquisa, extensão, assistência técnica e financeiros, de como está formada a lavoura tritícola logo após ter sido implantada;
- 2. O arquivo-cadastro, gerado pelo SIBIT, constitui uma excelente base para qual quer levantamento, amostragem ou acompanhamento de lavouras;
- Avaliação de como estão sendo aceitas as cultivares de trigo nas diferentes regiões do estado;
 - 4. Sistema de Alerta visando ao controle das doenças da parte aérea do trigo. Co

nhecendo-se a área semeada, por cultivar, nos diferentes municípios e conhecendo-se o comportamento das cultivares, pode-se mapear os municípios, com relação a cada enfermi dade, calculando-se as percentagens das áreas tritícolas cobertas com variedades resistentes, medianamente resistentes, suscetíveis e altamente suscetíveis. Para isso, foi idealizado o subsistema Alerta do SIBIT, o qual, somando às informações do SIBIT às da das pela pesquisa na área de Fitopatologia e utilizando os recursos do pacote computa cional SAEST, gera, para cada enfermidade e em cada município, um gráfico circular com as percentagens de área tritícola ocupadas por variedades de diferentes suscetíbilida des (Anexo 6).

O subsistema Alerta, se concatenado a um sistema de informação de início de ocor rência de moléstias fúngicas, detectado pelo serviço de extensão, assistência técnica e até mesmo pelos próprios agricultores, pode mostrar a necessidade da proteção das la vouras ou a facilidade com que determinada moléstia poderá se expandir na região tritícola e no estado. Este tipo de informação, aliado a um sistema de divulgação das ações que se fazem necessárias e das opções disponíveis ao agricultor, constituirá o que cha ma-se, em geral, um Sistema de Alerta.

Além de sua função básica num Sistema de Alerta, o subsistema Alerta é, também. uma ferramenta útil para a avaliação, em conjunto, de todas as cultivares em cultivo com relação à suscetíbilidade às diversas moléstias, pois ele fornece uma visão gráfica da situação existente que permite verificar para quais doenças as lavouras estão mais suscetíveis. A partir daí, pode-se discutir as causas e determinar, modificar ou incrementar linhas de pesquisa;

- 5. Contribuição para um melhor acompanhamento das lavouras cujos produtores pre tendem usar as técnicas recomendadas, pois o SIBIT gera o relatório 3 (Anexo 4) que, fornecido aos órgãos, entidades e firmas de extensão e assistência técnica, facilitarão contato entre estes e os produtores acima citados;
- Informação direta ao produtor poderá ser remetida por parte da pesquisa, com base no cadastro dos triticultores, através do envio de publicações;
- 7. Avaliação dos ganhos que ocorreriam se houvesse uma recomendação regional de cultivares. Para se fazer este tipo de estudo, além dos dados experimentais de competição de cultivares, deve-se conhecer a área tritícola da região, quais as cultivares u tilizadas e a proporção da área tritícola total que ocupam;
- 8. Estimativa de safra e/ou perdas será mais fácil conhecendo-se a área que cada cultivar ocupa na região e/ou estado, aliado ao conhecimento do comportamento de cada material em relação aos fatores relacionados com a produção.

TESTE PRELIMINAR 1983

Foi realizado, em 1983, um teste preliminar de operacionalidade do SIBIT com relação à obtenção de informações e ao processamento dos dados. Para este teste foram esco

lhidos os municípios de Passo Fundo e Ijuí no RS. O CNPT/EMBRAPA recebeu a colaboração do CTRIN e das Agências do Banco do Brasil destas duas cidades. O resultado obtido foi ótimo e as informações fluíram, de ambos os lados, com rapidez acima da esperada, ou seja, a cada lote de formulários recebido eram devolvidos, às duas agências bancárias e às cooperativas agrícolas dos dois municípios, relatórios atualizados.

Convem salientar que os dados fornecidos pela agência de Ijuí abrangiam, também, os municípios de Ajuricaba e Augusto Pestana. Desta forma, o teste preliminar do SIBIT foi extendido a estes municípios.

À Cooperativa Tritícola de Passo Fundo (COOPASSO), ao setor de Difusão do CNPT e ao Eng? Agr? do Banco do Brasil (Agência de Passo Fundo) foi entregue a relação dos produtores que se declararam dispostos a utilizar fungicidas. Fez-se então, uma tentativa de acompanhamento de algumas destas lavouras, num trabalho conjunto CNPT-COOPASSO, mas que não alcançou o resultado esperado, pois não tendo sido o mesmo previamente programado, houve problemas com relação à disponibilidade de tempo e de técnicos. No entanto, nas poucas lavouras visitadas, constatou-se a exatidão das informações geradas pelo SIBIT.

O subsistema Alerta foi aplicado aos dados dos municípios abrangidos pelo teste e os gráficos circulares, mostrando a percentagem da área tritícola ocupada pelos materiais com diferentes suscetibilidades às diferentes moléstias, foram elaborados. Foram feitos os gráficos para ferrugem da folha, ferrugem do colmo, septoria da folha, septoria da gluma, helmintosporiose, giberela e vírus do mosaico.

ALGUMAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS EXTRAÍDAS DO LEVANTAMENTO 1983

Mesmo sendo um teste preliminar do SIBIT e abrangendo apenas quatro municípios, pode-se captar resultados e informações úteis, tais como:

- 70,92 % da área com trigo (equivalente a 65,76 % das lavouras), em Passo Fundo, localizaram-se no eixo NE-SO do município;
- Para ferrugem da folha, em Passo Fundo, tinha-se um quadro razoável de resistên cia varietal, pois apenas 42,7 % da área cultivada estava ocupada por materiais alta mente suscetíveis e suscetíveis, enquanto que para giberela a área cultivada com materiais suscetíveis chegava a 92,6 % da área;
- Em Passo Fundo, pretendía-se usar a técnica do tratamento com fungicida em 66,24 % da área com trigo, o que corresponde a 39,23 % das lavouras, ao passo que, em Ijuí, se usaria a mesma técnica em apenas 6,16 % da área, equivalente a 7,04 % das la vouras (Tabela 1);
- A cultivar mais plantada, em Ijuí, foi IAC 5-Maringá, que ocupou 56 % da área cultivada com trigo, enquanto que, em Passo Fundo, foi CNT 8 com 30,5 % da área (Tabela 2);
 - Considerando-se as áreas ocupadas pelas cultivares mais plantadas nos municí

pios de Passo Fundo e Ijui (Tabela 2), pode-se verificar que, em Passo Fundo, houve uma distribuição mais equilibrada das áreas por cultivares. Em Ijui, a cultivar mais plan tada ocupava, isoladamente, 56,07 % da área tritícola e, em Passo Fundo, 30,52 %. Além disso, para cobrir 90 % da área tritícola em Passo Fundo, foram utilizadas cinco cultivares que ocuparam proporções de área mais ou menos equilibradas (30 %, 23 %, 14,5 %, 14 % e 7,6 %); enquanto que em Ijui, apenas três cultivares ocuparam 87 % da área e os percentuais de área ocupadas individualmente são menos equilibradas do que em Passo (56 %, 22 % e 9 %).

Outras informações podem ser observadas nas Tabelas 1 e 2 e outras mais pode riam ser citadas ou apresentadas, mas como o teste preliminar não visou tirar conclusões definitivas e, sim, avaliar a praticabilidade da implantação do SIBIT, deixou-se de mencioná-las no presente relatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O teste preliminar de 1983 evidencia que o SIBIT é perfeitamente exequível, desde que mantida a coloração dos órgãos financiadores da lavoura com relação à capta ção dos dados. Quanto ao subsistema Alerta, deverá sofrer uma maior automatização, pois, na sua forma atual, ainda é bastante trabalhoso, o que podería dificultar a rapi dez das informações caso o SIBIT seja ampliado para todo o estado. Entretanto, pode-se adiantar que esta automatização é viável e bastante simples. Além disso, como foi cita do anteriormente, o subsistema Alerta deverá buscar a colaboração dos serviços de extensão, assistência técnica e dos próprios produtores, no que se refere à localização do início da ocorrência de molestia, para alcançar, plenamente, seus objetivos.

Finalmente, pode-se concluir que o SIBIT, além de constituir uma excelente ba se de informações para a lavoura de trigo, cria ótimas condições de interação da pesquisa com os órgãos de extensão, de assistência técnica, financeiros e com o próprio produtor.

/fm

(SIBIT)

TESTE PRELIMINAR/1983

Coordenação: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRICO/EMBRAPA (Setor de Métodos Quantitativos)

Colaboração Especial: CTRIN, BANCO DO BRASIL (ACÊNCIAS DE PASSO FUNDO E IJUÍ), COOPASSO E COTRIJUÍ

	gerais:

Nome do agricultor:		
Endereço:	***************************************	
Ārea: 1) Propria: ha.	Arrendada:	ha.
Área plantada: No inverno: Total ha.	Trîgo ha.	Cevada ha.
Aveia ha.	Pastagem ha	1.
No verão: Total ha. Soja	ha. Milho	ha. Feijão ha.
Produtor de semente: Associado	da cooperativa:	Qual?

2) Informações sobre a lavoura de trigo:

	Área em ha	Município	Nome da localidade	Nº do dís trito	Posi ção Geog. no Mun.*	Técnicas adotadas					
Cultivar						Rota ção **	Semente fiscal <u>i</u> zada ***	Qtde. adubo /ha	Inse tici da ***	Fungi cida ***	
		_			_		 				
							<u> </u>				
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,								
				<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>				

- * Se possível, indicar a localização geográfica da localidade dentro do município, u sando as seguintes abreviaturas: N = Norte, S = Sul, E = Este, O = Oeste, NE = Nordeste, NO = Noroeste, SE = Sudeste, SO = Sudoeste. (Informe-se sobre o padrão adotado).
- ** Coloque o número de anos anteriores e consecutivos que a área não foi cultivada com trigo, cevada, centeio, aveia ou azevém.
- *** Marque com um "X" se a técnica sera adotada na lavoura.

***** SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRIGO *****

(SIBIT)

TESTE PRELIMINAR/1983

Coordenação: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRICO/EMBRAPA
(Setor de Métodos Quantitativos)

Colaboração Especial: CTRIN, BANCO DO BRASIL (ACÊNCIAS DE

PASSO FUNDO E IJUÍ), COOPASSO E COTRIJUÍ

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO GEOGRÁFICA: E

NÚMERO ÁREA PLAN Z DA ĀREA TRITĪ Z DAS ********** USO DE FUNGICIDA ********* CULTIVAR TADA (HA) LAVOURAS COLA DA REGIÃO Z DA ĀREA LAVOURAS Nº LAV. ÁREA Z LAV. BR 4 4.76 5.0 2.63 0 0.00 0.0 0.00 CNT 10 3 14.29 11.5 6.05 66.67 6.5 56.52 CNT 7 19.05 42.0 22.11 50.00 64.29 27.0 CNT 8 19.05 98.0 51.58 50.00 90.0 91.84 JACUÍ 9.52 5.5 2.89 0.00 0.0 0.00 IAC 5-MARINGÁ 19.05 12.0 6.32 25,00 5.0 41.67 3 14.29 NOBRE 16.0 8.42 0.00 0.0 0.00 TOTAL : 21 190.0 7 128.5 33.33 67.63

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO GEOGRÁFICA: N

CULTIVAR	NÚMERO LAVOURAS	Z DAS LAVOURAS	ÁREA PLAN TADA (HA)	2 DA ÁREA TRITÍ COLA DA REGIÃO	******* NO LAV.	**** USO DE F	UNGICIDA * <u>ĀREA</u>	*********** Z_DA_ĀREA
CNT 10 CNT 8	1 1	50.00 50.00	20.0 15.0	57.14 42.86	1 1	100.00 100.00	20.0 15.0	100.00 100.00
	======		3822=22822		=======	******	**====	******
TOTAL:	2		35.0		2	100.00	35.0	100.00
*******	*****	*********			******			

.

MUNICIPIO:	PASSO		POSIÇÃO	CEOGRĀFICA:	ΝĒ
------------	-------	--	---------	-------------	----

CULTI VAR	NÚMERO LAVOURAS	Z DAS LAVOURAS	ÁREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRIT <u>Ī</u> COLA DA REGIÃO	******* <u>NO LAV.</u>	**** USO DE F	fungicida * <u>Área</u>	*********** Z_DA_ÁREA
BR 3	1	2.08	5.0	0.35	1	100.00	5.0	100.00
BR 4	3	6.25	136.5	9.63	2	66.67	129.0	94.51
BR 5	7	14.58	329.0	23.22	5	71.43	264.0	80.24
BR 6	1	2.08	11.0	0.78	0	0.00	0.0	0.00
CNT 10	12	25.00	226.5	15.98	10	83.33	220.5	97.35
CNT 7	2	4.17	21.0	1.48	2	100.00	21.0	100.00
CNT 8	15	31.25	341.0	24.06	9	60.00	234.0	68.62
JACUÍ	2	4.17	16.0	1.13	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	4	8.33	330.0	23.29	2	50.00	298.0	90.30
PF 7979-0	1	2.08	1.0	0.07	1	100.00	1.0	100.00
	*****					*****		= *******
TOTAL :	48		1417.0		32	66.67	1.172.5	82.75

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO

POSIÇÃO ŒOGRÁFICA: NO

CULTI VAR	número Lavouras	Z DAS LAVOURAS	ĀREA PLA <u>N</u> TADA (HA)	Z DA ÁREA TRITÍ COLA DA REGIÃO	******** <u>Nº Lav.</u>	*** USO DE F	NGICIDA ** <u>Áre</u> a	********** <u>Z DA ÁREA</u>
BR 3	1	4.35	10.0	3.04	0	0.00	0.0	0.00
BR 4	1	4.35	40.0	12.16	1	100.00	40.0	100.00
BR 5	2	8.70	45.0	13.68	1	50.00	25.0	55.56
CHARRUA	1	4.35	5.0	1.52	0	0.00	0.0	0.00
CNT 10	2	8.70	35.0	10.64	2	100.00	35.0	100.00
CNT 7	2	8.70	20.0	6.08	2	100.00	20.0	100.00
CNT 8	7	30.43	105.0	31.91	3	42.86	40.0	38.10
JACUÍ	1	4.35	5.0	1.52	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGA	5	21.74	61.0	18.54	1	20.00	8.0	13.11
NOBRE	1	4.35	3.0	0.91	0	0.00	0.0	0.00
					#======	*****		= ********
TOTAL :	23		329.0		10	43.48	168.0	51.06

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO GEOGRÁFICA: O

CULTI VAR	NÚMERO LAVOURAS	Z DAS LAVOURAS	ÁREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRITĪ COLA DA REGIÃO	******** <u>NO LAV.</u>	*** USO DE F Z LAV.	ungicida *** <u>Ārea</u>	*********** Z DA ĀREA
CNT 10	1	25.00	10.0	21.74	1	100.00	10.0	100.00
CNT 7	1	25.00	6.0	13.04	0	0.00	0.0	0.00
CNT 8	1	25.00	5.0	10.87	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	1	25.00	25.0	54.35	0	0.00	0.0	0.00
	======				=======================================	*******	=======	*******
TOTAL:	4		46.0		1	25.00	10.0	21.74

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO GEOGRÁFICA: S

CULTIVAR	NÚMERO LAVOURAS	% DAS <u>LAVOURAS</u>	ÁREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRITĪ COLA DA REGIÃO	******* Nº LAV.	**** USO DE :	FUNGICIDA * <u>ĀRE</u> A	*********** 7 <u>DA ÂREA</u>
BR 3	1	25.00	2.0	11.11	0	0.00	0.0	0.00
CNT 7	1	25.00	5.0	27.78	1	100.00	5.0	100.00
CNT 8	1	25.00	8.0	44.44	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	1	25.00	3.0	16.67	1	100.00	3.0	100.00
	22227778		=========		=======================================	*******	* ======	== ********
TOTAL:	4		18.0		2	50.00	8.0	44.44

MUNICÍPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO ŒOGRÁFICA: SE

AIR #T1115	número	% DAS	ÁREA PLAN	Z DA ÁREA TRITÍ	******	**** USO DE F	UNGICIDA **	******
CULTI VAR	LAVOURAS	<u>LAVOURAS</u>	TADA (HA)	COLA DA REGIÃO	Nº LAV.	Z_LAV.	<u>áre a</u>	Z <u>da ārea</u>
BR 4	1	11.11	25.0	14.62	1	100.00	25.0	100.00
CNT 10	4	44.44	16.0	9.36	2	50.00	9.0	56.25
CNT 7	1	11.11	25.0	14.62	1	100.00	2 5.0	100.00
CNT 8	2	22,22	80.0	46.78	2	100.00	80.0	100.00
IAC 5-MARINGÁ	. 1	11.11	25.0	14.62	1	100.00	25.0	100.00
	*******		******		****	******		*******
TOTAL:	9		171.0		7	77.78	164.0	95.91

continuação

MUNICIPIO: PASSO FUNDO POSIÇÃO ŒOGRÁFICA: SO

CULTI VAR	número <u>lavouras</u>	% DAS LAVOURAS	ĀREA PLA <u>n</u> TADA (HA)	Z DA ÁREA TRITÍ COLA DA REGIÃO	******** Nº LAV.	*** USO DE 1 7 LAV.	rungicida ** <u>Ārea</u>	**************************************
BR 3	6	8.22	25.0	4.93	3	50.00	14.0	56.00
BR 5	2	2.74	21.0	4.14	0	0.00	0.0	0.00
CHARRUA	4	5.48	28.0	5.52	1	25.00	7.5	26.79
CNT 10	4	5.48	61.0	12.03	3 ,	75.00	58.0	95.08
CNT 8	30	41.10	176.0	34.71	3	10.00	15.0	8.52
JACUÍ	3	4.11	12.0	2.37	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	23	31.51	176.0	34.71	2	8.70	11.5	6.53
NOBRE	1	1.37	8.0	1.58	0	0.00	0.0	0.00
					*********	*****	*	******
TOTAL :	73		507.0		12	16.44	106.0	20.91

**** RESUMO DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO ****

DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR REGIÃO ŒOGRÁFICA:

REGIÃO	número Lavouras	Z DAS LAVOURAS	ÁREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRITĪ COLA DO MUNICĪPĪO	******* Nº LAV.	**** USO DE F 7 LAV.	UNGICIDA * <u>ÁRE</u> A	********** 7 <u>DA ÁREA</u>
E	21	11.41	190.0	7.00	7	33.33	128.5	67.63
N	2	1.09	35.0	1.29	2	100.00	35.0	100.00
NE	48	26.09	1417.0	52.23	32	66.67	1172.5	82.75
NO	23	12.50	329.0	12.13	10	43.48	168.0	51.06
0	4	2.17	46.0	1.70	1	25.00	10.0	21.74
S	4	2.17	18.0	0.66	2	50.00	8.0	44.44
SE	9	4.89	171.0	6.30	7	77.78	164.0	95.91
SO	73	39.67	507.0	18.69	12	16.44	106.0	20.91
						******		******
TOTAL:	184		2713.0		₃ 73	39.67	1792.0	66.05

***** RESUMO DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO *****

DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR CULTIVAR:

CULTIVAR	NÚMERO LAVOURAS	7 DAS LAVOURAS	ĀREA PLAN TADA (HA)	7 DA ÂREA TRIT <u>Í</u> COLA DO MUNICÍPIO	******* Nº_LAV.	**** USO DE F Z LAV.	ungicida ** <u>Ārea</u>	Z DA ÁREA
BR 3	9	4.89	42.0	1.55	4	44.44	19.0	45.24
BR 4	6	3.26	206.5	7.61	4	66.67	194.0	93.95
BR 5	11	5.98	395.0	14.56	6	54.55	289.0	73.16
BR 6	1	0.54	11.0	0.41	0	0.00	0.0	0.00
CHARRUA	5	2.72	33.0	1.22	1	20.00	7.5	22.73
CNT 10	27	14.67	380.0	14.01	21	77.78	359.0	94.47
CNT 7	11	5.98	119.0	4.39	8	72.73	98.0	82.35
CNT 8	61	33.15	828.0	30.52	20	32.79	474.0	57.25
JACU Í	8	4.35	38.5	1.42	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	39	21.20	632.0	23.30	8	20.51	350.5	55.46
PF 7979-0	1	0.54	1.0	0.04	1	100.00	1.0	100.00
NOBRE	5	2.72	27.0	1.00	0	0.00	0.0	0.00
	=======		=========			******		******
TOTAL :	184		2713.0		73	39.67	1792.0	66.05

CNPT/SMQ - 01/08/83

8

***** SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRICO *****

(SIBIT)

TESTE PRELIMINAR/1983

Coordenação: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRIGO/EMBRAPA (Setor de Métodos Quantitativos)

Colaboração Especial: CTRIN, BANCO DO BRASIL (ACÊNCIAS DE PASSO FUNDO E IJUÍ), COOPASSO E COTRIJUÍ

***** RESUMO DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO *****
DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR CULTIVAR:

CULTIVAR	número Lavouras	Z DAS LAVOURAS	ĀREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRIT <u>ī</u> COLA DO MUNICĪPIO	******* NO LAV.	*** USO DE Z LAV.	FUNGICIDA ** <u>ĀREA</u>	**************************************
BR 3	9	4.89	42.0	1.55	4	44.44	19.0	45.24
BR 4	6	3.26	206.5	7.61	4	66.67	194.0	93.95
BR 5	11	5.98	395.0	14.56	6	54.55	289.0	73.16
BR 6	1	0.54	11.0	0.41	0	0.00	٥.٥	0.00
CHARRUA	5	2.72	33.0	1.22	1	20.00	7.5	22.73
CNT 10	27	14.67	380.0	14.01	21	77.78	359.0	94.47
CNT 7	· 11	5.98	119.0	4.39	8	72.73	98.0	82.35
CNT 8	61	33.15	828.0	30.52	20	32.79	474.0	57.25
JACU Ī	8	4.35	38.5	1.42	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	39	21.20	632.0	23.30	8	20.51	350.5	55.46
PF 7979-0	1	0.54	1.0	0.04	1	100.00	1.0	100.00
NOBRE	5	2.72_	27.0	1.00	0	***0*00*	0.0	*****
TOTAL :	184		2713.0		73	39.67	1792.0	66.05

19

***** RESUMO DO MUNICÍPIO DE IJUÍ ***** DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR CULTIVAR:

CULTIVAR	NUMERO LAVOURAS	Z DAS LAVOURAS	ārea plan <u>Tada (ha)</u>	Z DA ĀREA TRITĪ COLA DO MUNICĪPĪO	****** NO LAV.	***** USO DE F Z <u>LAV.</u>	UNGICIDA ** <u>ĀRE</u> Ā	********** Z DA ĀREA
В 20	1	0.21	10.5	0.17	0	0.00	0.0	o. o o
ВН 1146	2	0.43	17.0	0.27	0	0.00	0.0	0.00
BR 3	1	0.21	5.0	0.08	0	0.00	0.0	o.oo
BR 4	8	1.71	99.0	1.59	0	0.00	0.0	0.00
BR 5	2	0.43	8.0	0.13	0	0.00	0.0	0.00
COTIPORA	5	1.07	32.0	0.51	0	0.00	0.0	0.00
C 33	1	0.21	5.0	0.08	0	0.00	0.0.	.0.00
CNT 10	127	27.08	1360.0	21.85	10	7.87	111.0	8.16
CNT 7	1	0.21	5.0	0.08	0	0.00	0.0	0.00
CNT 8	49	10.45	562.0	9.03	4	8.16	48.0	8.54
CNT 9	16	3.41	123.5	1.98	1	6.25	2.0	1.62
DESCONH.	13	2.77	281.5	4.52	1	7.69	6.0	2.13
IAC 5-MARINGÁ	221	47.12	3489.5	56.07	17	7.69	216.5	6.20
MINUANO 82	2	0.43	14.0	0.22	0	0.00	0.0	0.00
PAT 7219	3	0.64	31.0	0.50	0	0.00	0.0	0.00
NOBRE	15	3.20	155.0	2.49	0	0.00	0.0	0.00
SANTIAGO	1	0.21	21.0	0.34	0	0.00	0.0	0.00
TIFTON	1	0.21	5.0	0.08	0	0.00 *****	0.0	0.00 *****
TOTAL:	469		6224.0		33	7.04	383.5	6.16

***** RESUMO DO MUNICÍPIO DE AJURICABA *****
DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR CULTIVAR:

CULTIVAR	NÚMERO LAVOURAS	Z DAS LAVOURAS	ÁREA PLAN TADA (HA)	Z DA ÁREA TRITÍ COLA DO MUNICÍPIO	******* NO LAV.	**** USO DE I Z LAV.	FUNGICIDA * <u>ĀREA</u>	************* <u>Z DA ÁREA</u>
BR 4	1	1.92	12.0	0.79	1	100.00	12.0	100.00
BR 5	1	1.92	12.0	0.79	1	100.00	12.0	100.00
CNT 10	12	23.08	255.5	16.91	1	8.33	20.0	7.83
CNT 8	8	15.38	226.0	14.96	0	0.00	0.0	0.00
CNT 9	2	3.85	19.0	1.26	1	50.00	13.0	68.42
DESCONH.	2	3.85	290.0	19.19	0	0.00	0.0	0.00
FRONTANA	1	1.92	15.0	0.99	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	21	40.38	544.5	36.04	3	14.29	57.0	10.47
NOBRE	3	5.77	117.0	7.74	0	0.00	0.0	0.00
TIFTON	i	1.92	20.0	1.32	0	0.00	0.0	0.00
			==========			*******	========	******
TOTAL :	52		1511.0		7	13.46	114.0	7.54

***** RESUMO DO MUNICÍPIO DE AUG. PESTANA *****
DISTRIBUIÇÃO DAS LAVOURAS POR CULTIVAR:

CULTIVAR	NÚMERO LAVOURAS	% DAS LAVOURAS	ĀREA PLAN TADA (HA)	Z DA ĀREA TRITĪ COLA DO MUNICĪPĪO	********** NO LAV.	USO DE Z_LAV.	FUNGICIDA * <u>Á</u> REA	************ Z_DA_ĀREA
BR 4	1	1.02	25.0	1.08	1	100.00	25.0	100.00
CNT 1	1	1.02	175.0	7.54	1	100.00	175.0	100.00
CNT 10	25	25.51	631.0	27.18	3	12.00	213.0	33.76
CNT 8	10	10.20	187.0	8.06	2	20.00	41.5	22.19
CNT 9	3	3.06	33.0	1.42	1	33.33	8.0	24.24
DESCONH.	6	6.12	128.5	5.54	0	0.00	0.0	0.00
IAC 5-MARINGÁ	46	46.94	1082.0	46.61	11	23.91	286.5	26.48
PAT 7219	2	2.04	10.0	0.43	0	0.00	0.0	0.00
NOBRE	1	1.02	12.0	0.52	0	0.00	0.0	0.00
SANTIAGO	3	3.06	38.0	1.64	0	0.00	0.0	0.00
	****				===####	*****	* ======	******
TOTAL :	98	******	2321.5		19	19.39	749.0	32.26

	********	******	*******	*****	*****	*****	
*	**	**** SISTEMA BÁSICO	DE INFORMAÇÃO PARA	O TRIGO ****			
*	(SIBIT)						
*		TEST	E PRELIMINAR/1983				
*	Coor		CIONAL DE PESQUISA D	F TDICO/FMRDADA			
*	5542	(Se	etor de Métodos Quan	titativos)			
*	Colaboração Especial: CTRIN, BANCO DO BRASIL (ACÊNCIAS DE						
*		PASSO F	UNDO E IJU I), COOPAS	SO E COTRIJUÍ			
******	*********	******	********** *	******	*****	*****	
	LISTA DOS PRODUTORES C	OM LAVOURAS OUE RE	CEBERÃO TRATAMENTO C	OM PINCICIDAS NO MINIC	TPIO DE PASSO E	INIDO	
		(222==================================		======================================	HELLESSEE TABLE	ONDO	
*******	******	*****	*****	******	*****	*****	
NOME: ARNOLDO	DUCKE R	ENDEREÇO: COXILHA	A	MUNICIPIO: PASSO FUNI	xo		
	CADASTRO 1983/ 258	NÚMERO DE LAVOUR	AS COM TRIGO= 2				
	LOCAL DA LAVOURA: CO	XILHA	POSIÇÃO GEOG.: NE	CULTIVAR: BR 5	ÁREA= 50	ROT	
	LOCAL DA LAVOURA: CO		POSIÇÃO ŒOG.: NE	CULTIVAR: CNT 8	ÁREA≖ 50	ROT	
************ NOME: ADELAR C	********************* DCCDT					*****	
	KESP1	ENDEREÇO: RIO DO		MUNICÍPIO: PASSO FUND	0		
IMMERIN O	:01010000 1000 1 010						
The state of the s	CADASTRO 1983/ 260	NÚMERO DE LAVOUR			_		
	LOCAL DA LAVOURA: RI	O DO PEIXE	POSIÇÃO GEOG.: NE		ĀREA= 5		
	LOCAL DA LAVOURA: RI	O DO PEIXE	POSIÇÃO GEOG.: NE		*****	ROT ******	
******	LOCAL DA LAVOURA: RI	O DO PEIXE	POSIÇÃO ŒOG.: NE	*******	*****		
******	LOCAL DA LAVOURA: RI ************************************	O DO PEIXE ************** ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA	POSIÇÃO ŒOG.: NE ************************************	**************************************	*****	*****	
************************	LOCAL DA LAVOURA: RI ************************************	O DO PEIXE ************* ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA LA VISTA	POSIÇÃO GEOG.: NE ************************************	**************************************	######################################	******* ROT	
************ Nome: IVAN Pos	LOCAL DA LAVOURA: RI ************************************	O DO PEIXE *************** ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA LA VISTA ***********************************	POSIÇÃO ŒOG.: NE ************************************	************************* MUNICÍPIO: PASSO FUND CULTIVAR: CNT 8	######################################	******* ROT	
************************	LOCAL DA LAVOURA: RI ************************************	O DO PEIXE ************** ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA LA VISTA ***************** ENDEREÇO: TRANSBI	POSIÇÃO ŒOG.: NE ************************************	**************************************	######################################	******* ROT	
********* NOME: IVAN POS ************************************	LOCAL DA LAVOURA: RI *********** SEBON CADASTRO 1983 / 261 LOCAL DA LAVOURA: BE ************ FLORES RAMOS CADASTRO 1983 / 270 LOCAL DA LAVOURA: CO	O DO PEIXE *************** ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA LA VISTA ************** ENDEREÇO: TRANSBI NÜMERO DE LAVOURA XILHA	POSIÇÃO GEOG.: NE ************************************	**************************************	######################################	****** ROT *****	
**************************************	LOCAL DA LAVOURA: RI *************** SEBON CADASTRO 1983 / 261 LOCAL DA LAVOURA: BE *************** FLORES RAMOS CADASTRO 1983 / 270 LOCAL DA LAVOURA: CO ************************************	O DO PEIXE **************** ENDEREÇO: BELA VI NÚMERO DE LAVOURA ************************ ENDEREÇO: TRANSBI NÚMERO DE LAVOURA XILHA	POSIÇÃO GEOG.: NE ************************************	**************** MUNICIPIO: PASSO FUND CULTIVAR: CNT 8 ***************** MUNICIPIO: PASSO FUND CULTIVAR: CNT 10 ***********************************	AREA = 5 AREA = 5 **********************************	****** ROT *****	
**************************************	LOCAL DA LAVOURA: RI *********** SEBON CADASTRO 1983 / 261 LOCAL DA LAVOURA: BE ************ FLORES RAMOS CADASTRO 1983 / 270 LOCAL DA LAVOURA: CO	O DO PEIXE *************** ENDEREÇO: BELA VI NÜMERO DE LAVOURA LA VISTA ************** ENDEREÇO: TRANSBI NÜMERO DE LAVOURA XILHA	POSIÇÃO GEOG.: NE ************************************	***************** MUNICÍPIO: PASSO FUND CULTIVAR: CNT 8 ***********************************	AREA = 5 AREA = 5 **********************************	******* ROT	

NOME: ILMO E AR	THUR WOLL		ENDEREÇO:	ERNESTIN.	A		M	UNIC I PIO:	PASSO FUNDO			
	CADASTRO 1983	/ 271	NÚMERO DE	LAVOURAS	COM TRIGO	- 3						
	LOCAL DA LAVO	URA: ERN	ESTINA		POSIÇÃO GE	OG.:	so	CULTIVAR:	BR 3	ÁRE A=	7.5	ROT.=
	LOCAL DA LAVO	URA: ERN	ESTINA		POSIÇÃO CE	:0G. :	SO	CULTIVAR:	CHARRUA	ÂREA=	7.5	ROT. =
	LOCAL DA LAVO	URA: ERNI	ESTINA		POSIÇÃO GE	OG.:	so	CULTI VAR:	CNT 8	área=	3	ROT.=
**************************************			******* ENDEREÇO:			****			*********** PASSO FUNDO	*****	*****	*****
	CADASTRO 1983	/ 609	NÚMERO DE	LAVOURAS	COM TRIGO=	2						
	LOCAL DA LAVO	URA: CAM	PONESA		POSIÇÃO GE	0 G.: 1	NE	CULTI VAR:	CNT 7	ārea=	10	ROT.=
	LOCAL DA LAVO	URA: POV	INHO VELHO		POSIÇÃO Œ	OG.: 1	E	CULTI VAR:	CNT 8	ÁREA=	35	ROT.=
**************************************			********* ENDEREÇO:						*********** PASSO FUNDO	*****	*****	*****
MOILL ANDERON DO	CADASTRO 1983		•		COM TRIGO=		m	ONICIPIO:	PASSO FUNDO			
*****	LOCAL DA LAVO	URA: N.SI	RA. DA PAZ		POSICÃO Œ	0G.: :	SE ***	CULTIVAR:	CNT 8	ÃREA= *****	5	ROT.=5
NOME: GARIBALDI	PALAGIO		ENDEREÇO:	MATO CAST	ELHANO		M	UNICÍPIO: 1	PASSO FUNDO			
	CADASTRO 1983	/ 611	número de	LAVOURAS	COM TRIGO=	2						
*****	LOCAL DA LAVO	URA: MATO	CASTELHAN	10	POSIÇÃO GE	0G.: I	E	CULTIVAR:	CNT 10	ĀRE A=	3	ROT.=S
NOME: ALMIRO ANI			ENDEREÇO:			*****			ASSO FUNDO	*****	******	*****
	CADASTRO 1983	/ 612	número de	LAVOURAS	COM TRICO=	1						
*****	LOCAL DA LAVO	URA: SÃO	ROQUE	*****	POSIÇÃO Œ	OG.: \$	SE ****	CULTI VAR:	CNT 10	ĀREA=	6	ROT.=S
			• • • • • •				• •					
	•••••		• • • • • •									

***** SISTEMA BÁSICO DE INFORMAÇÃO PARA O TRICO *****

*

(SIBIT)

TESTE PRELIMINAR/1983

Coordenação: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRICO/EMBRAPA (Setor de Métodos Quantitativos)

TRITICULTORES DO MUNICÍPIO DE PASSO FUNDO EM 1983

NOME

NONE	ENDERECO
ARNOLDO DUCKER	COXILHA
GUSTAVO DOERR	ERNESTINA
ADELAR CRESPI	RIO DO PEIXE
IVAN POSSEBON	BELA VISTA
WALTER GERD FETT E OUTROS	ERNESTINA
ERNESTO MORAES	PESSEGUEIRO
PEDRO CRESPI	RIO DO PEIXE
ASCELEU FLORES RAMOS	TRANSBRASILIANA KM 10
ILMO E ARTHUR WOLL	ERNESTINA
ERNESTO GUILHERME KRUGER	ERNESTINA
BENONI MIRANDA GODINHO	COXILHA
SADY FAUTH	ENTRE RIOS
GENTIL CARACA DOS SANTOS	LACOA BONITA
FRANCISCO EDIR DE GOIS	PESSEGUEIRO
SADI DOS SANTOS	SANTO ANTONIO DOS PINHEIRINHOS
MERCIO BRAZ CATAPAN	CAMPONESA
HENRIQUE A. STEDILE	COXILHA
WANDERLEY E ALTAIR BASEGIO	COXILHA
JOÃO JAUPE DA SILVA NUNES	COXILHA
PAULO VARGAS MARINHO	SÃO MIGUEL - PASSO DA AREIA

••••	
************************************	**********

CNPT/SMQ - 01/08/83

ENDERECO

(SIBIT)

TESTE PRELIMINAR/1983

Coordenação: CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRIGO/EMBRAPA (Setor de Métodos Quantitativos)

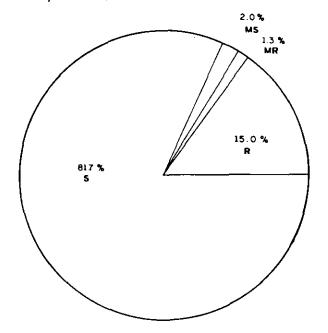
Colaboração Especial: CTRIN, BANCO DO BRASIL (AGÊNCIAS DE PASSO FUNDO E IJUÍ), COOPASSO E COTRIJUÍ

Ano: 1983...

Municipio: AJURICABA

Doença: FERRUCEM DO COLMO

* Percentagem de area de lavoura de trigo coberta com diferentes grupos de cultivares reunidos em função da suscetibilidade.



- AS Altamente suscetível.
- S . Suscetivel.
- MS . Moderadamente suscetivel.
- MR . Moderadamente resistente ou com bom comportamento a campo.
- R . Resistente ou com muito bom comportamento a campo.

ADMINISTRAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA DO CNPT/EMBRAPA EM 1984

ADMINISTRAÇÃO

Edar Peixoto Gomes Chefe

Francisco Antonio Langer Chefe Adjunto Tecnico

Julio Cesar B. Lhamby Chefe Adjunto Administrativo

Pedro Paulino Risson Responsável Área Operações Administrativas

Liane Matzenbacher Relações Públicas

PROGRAMA COOPERATIVO DE PESQUISA AGRÍCOLA CONVÊNIO LICA-CONE SUL/BID-PROJETO TRIGO

Milton Costa Medeiros

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Amarilis Labes Barcellos Fitopatología

*Ana Christina A. Zanatta Banco de Germoplasma Antonio Faganello Maquinaria Agricola

Ariano Moraes Prestes Fitopatologia

Armando Ferreira Filho Difusor de Tecnologia
Aroldo Gallon Linhares Tecnologia de Sementes

Augusto Ca 108 B. er Fitomelhoramento

Benami Bacaltchuk Difusor de Tecnologia

Cantidio N.A. de Sousa Fitomelhoramento

Dirceu Neri Gassen Entomologia Edson C. Picinini Fitopatologia

Elisa T. Coelho Fitopatologia
Euclydes Minella Fitomelhoramento
Erlei Melo Reis Fitopatologia

Fernando J. Tambasco Entomologia
Gabriela E.L. Tonet Entomologia

Geraldino Peruzzo Fertilidade do Solo *Gerardo Arias Fitomelhoramento

Henrique P. dos Santos Manejo e Tratos Culturais

Ivo Ambrosi Economia Rural

Janis A. Baldovinotti Bibliotecăria
João Carlos A. Dias Fitomelhoramento
João Carlos Ignaczak Estatística

João Carlos S. Moreira

João Francisco Sartori Coordenador do PNPTrigo

Jorge Luiz Nedel Tecnologia de Sementes

Fitomelhoramento

José Antonio Portella José Artur Diehl José Eloir Denardin *José M.C. Fernandes José Renato Ben José A.R. de O. Velloso Leo de J.A. Del Duca Leonor Aita Selli Luiz Ricardo Pereira Maria Irene B. de M. Fernandes Mary Matiko Mizuta Ottoni de Sousa Rosa Otávio J.F. de Siqueira Paulo F. Bertagnolli Pedro L. Scheeren Rainoldo A. Kochhann Roque G.A. Tomasini Simião A. Vieira

Sirio Wiethölter
Vanderlei da R. Caetano
Walesca I. Linhares
Werner A. Wünsche
*Wilmar Cório da Luz
Wilmar Wendt

Maquinaria Agrícola Fitopatologia Conservação de Solos Fitopatologia Fertilidade do Solo

Manejo e Tratos Culturais Fitomelhoramento Fitopatologia

Manejo e Tratos Culturais

Citogenética
Bibliotecária
Fitomelhoramento
Fertilidade do Solo
Fitomelhoramento
Fitomelhoramento
Fertilidade do Solo
Economia Rural

Manejo e Tratos Culturais Fertilidade do Solo Fitopatologia

Fitopatologia Conservação do Solo

Fitopatologia Agrometeorologia

^{*}EM CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO