



Ministério  
da Agricultura  
e do Abastecimento

ISSN 1516-5582

# Trigo no Rio Grande do Sul Produzindo com Competitividade

*Opiniões*



**Embrapa**  

---

**Trigo**

ISSN 1516-5582

***Trigo no Rio Grande do Sul:  
Produzindo com Competitividade  
Opiniões***

*Gilberto R. Cunha  
Organizador*

*Passo Fundo, RS  
1999*

**Embrapa**  

---

**Trigo**

*Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:*

*Embrapa Trigo  
Rodovia BR 285, km 174  
Telefone: (54) 311-3444  
Fax: (54) 311-3617  
Caixa Postal 451  
99001-970 Passo Fundo, RS*

*Tiragem: 1.000 exemplares*

***Comitê de Publicações***

*Rainoldo Alberto Kochhann - **Presidente**  
Amarilis Labes Barcellos  
Dirceu Neri Gassen  
Erivelton Scherer Roman  
Geraldino Peruzzo  
Irineu Lorini*

***Tratamento Editorial: Fátima Maria De Marchi***

***Capa: Liciane Duda Bonatto***

***Ficha Catalográfica: Maria Regina Martins***

*CUNHA, G.R., org. Trigo no Rio Grande do Sul:  
produzindo com competitividade - opiniões.  
Passo Fundo: Embrapa Trigo, 1999. 60p.  
(Embrapa Trigo. Documentos 11).*

*Trigo; Rio Grande do Sul, Brasil*

***CDD: 633.1108165***

***© Embrapa Trigo - 1999***

## **APRESENTAÇÃO**

*Na década de 60, praticamente todo o trigo produzido no Brasil era cultivado no Rio Grande do Sul. A migração de produtores gaúchos levou a tradição de cultivar esse cereal para outros estados brasileiros. Hoje o trigo é cultivado comercialmente em 11 estados do Brasil, e o Rio Grande do Sul contribui com 26 % da produção nacional.*

*A evolução da triticultura no Rio Grande do Sul está diretamente ligada ao desenvolvimento de informações tecnológicas geradas pela pesquisa. A produtividade de trigo no estado saltou de 600 kg/ha, na década de 70, para 1.700 kg/ha hoje. De tradicional produtor de trigo de qualidade comum, o estado passou a ser produtor de trigo de excelente qualidade panificativa. O Rio Grande do Sul tem potencial para ser um importante fornecedor de trigos brandos para atender à crescente demanda de consumo de biscoitos, não só para o país como também para exportação.*

*O presente trabalho, que temos o prazer de colocar à disposição, é uma contribuição da Embrapa Trigo que permite aos seus clientes ampliar os conhecimentos tecnológicos, históricos e políticos a respeito dessa importante cultura. Esta publicação apresenta opiniões pessoais de diversas personalidades envolvidas em atividades de pesquisa e de extensão com esse cereal.*

*Para a Embrapa Trigo é extremamente gratificante editar este volume no ano em que está completando 25 anos, desde sua fundação como a primeira unidade descentralizada de pesquisa da Embrapa.*

*Benami Bacaltchuk  
Chefe-Geral da Embrapa Trigo*

## SUMÁRIO

<b>Produzindo trigo e ganhando dinheiro</b> Gilberto R. Cunha .....	9
<b>Trigo nacional</b> Benami Bacaltchuk .....	13
<b>Algumas elucidativas considerações sobre a cultura de trigo</b> Valdir Bisotto .....	19
<b>Novo cenário para a triticultura</b> Luiz Ataídes Jacobsen.....	24
<b>A triticultura gaúcha na virada do século: ameaças e oportunidades</b> Márcio Só e Silva.....	31
<b>Zoneamentos de riscos climáticos</b> Gilberto R. Cunha .....	37
<b>Trigos da Embrapa em recomendação para cultivo</b> Pedro Luiz Sheeren .....	40
<b>Missão cumprida</b> Gilberto R. Cunha .....	43
<b>Os sinos dobraram</b> Gilberto R. Cunha .....	48
<b>Trigo importado: culpado ou inocente?</b> Roque G. A. Tomasini .....	51
<b>Novos rumos para o seguro rural no Brasil</b> Gilberto R. Cunha .....	55

## **OBSERVAÇÃO**

*Os artigos constantes neste documento foram originalmente publicados no suplemento especial **Trigo no Rio Grande do Sul – Produzindo com Competitividade** do Jornal O Nacional, Passo Fundo, RS, veiculado em 02 de maio de 1998.*

*Por isso, as citações sobre a próxima safra de trigo, quando presente nos textos, são relativas ao ano de 1998.*

---

## **PRODUZINDO TRIGO E GANHANDO DINHEIRO**

Gilberto R. Cunha

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**P**roduzir trigo no Rio Grande do Sul e ganhar dinheiro é possível? É. Se alguém tem dúvida, pergunte ao produtor Narciso Barison Neto, de Muito Capões, por exemplo. Uso seu nome porque tornou esse fato público por ocasião de palestra que proferiu na abertura da XXX Reunião da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, realizada em Chapecó, Santa Catarina, de 24 a 26 de março de 1998. E assim como ele, há vários produtores gaúchos que ganham dinheiro com trigo.

*Então, por que, nos últimos anos, virou rotina, cada nova safra, discutir a viabilidade da cultura de trigo no Brasil e, em particular, no Rio Grande do Sul? Exemplos não faltam. Citam-se o seminário "Trigo: sim ou não?", promovido pela Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (Farsul), e matérias em jornais que destacam a frustração de expectativa de produtores que não hesitam em declarar que abandonarão a atividade.*

*Evidentemente, a resposta não é simples. Merece uma análise que talvez encontre raízes no paternalismo estatal que subvencionou a triticultura brasileira de meados dos anos 40 até 1990. Quem sabe na competição desleal com trigo importado, que acaba internalizando no Brasil subsídios do seu país de origem e privilégios de regras comerciais diferenciadas. Ou, até mesmo, no uso*

*inadequado de tecnologia para produzir competitivamente em nível mundial. O mais provável é um pouco de cada situação e muito da falta de mercado para o produto nacional no momento de comercialização da safra.*

*Pode parecer estranho falar em falta de mercado para trigo no país, haja vista a oferta ser muito menor que a demanda. Mas tem sido assim. De um lado, produtores que não encontram compradores; de outro, industriais que não “acham” produto para comprar, pelo menos com a “qualidade” que procuram e ao preço que estão dispostos a pagar.*

*Também repercutem muito nos veículos de comunicação exemplos de produtores que tiveram problemas na produção de trigo em decorrência de condições climáticas adversas durante a estação de crescimento. E nesse particular, por obra e graça do fenômeno El Niño, a safra de inverno de 1997, pelo excesso de chuvas no sul do Brasil, foi muito desfavorável à atividade. Mesmo assim, houve produtores que obtiveram resultados satisfatórios com a cultura de trigo, em 1997. Também é evidente que riscos decorrentes da variabilidade climática são inerentes à atividade agrícola. E isso não é uma exclusividade da triticultura brasileira, pois afetam a agricultura em nível mundial. Até mesmo a inquestionável cultura de soja tem sofrido freqüentes frustrações por problemas climáticos no estado, principalmente por seca.*

*Esses fatos têm criado um ambiente de desestímulo à triticultura nacional, cujo resultado concreto tem sido a redução na área de plantio. E isso obriga o país a dispendar cada vez mais divisas para importação de trigo, visando a*

*atender à demanda interna. Além de todos reflexos negativos que acarreta aos demais segmentos que compõe a cadeia do complexo agroindustrial de trigo no Brasil.*

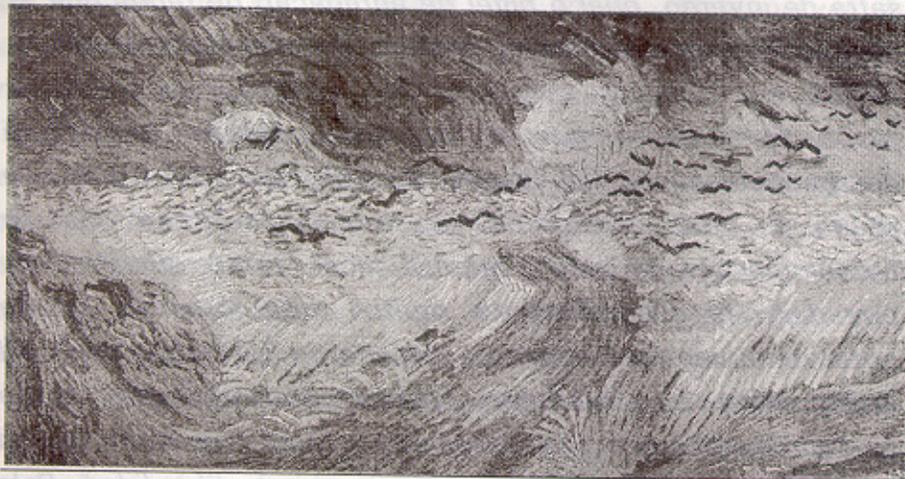
*Não resta qualquer dúvida que o Rio Grande do Sul possui terras e clima adequados, produtores experientes e tecnologia própria para produzir trigo. Nos sistemas de produção em uso no sul do Brasil há lugar para uma cultura de inverno e outra de verão, anualmente. E, assim como soja e milho são as culturas de verão mais importantes, trigo é a principal cultura de inverno, sob o ponto de vista econômico. O trigo é das poucas opções capazes de cobrir solo e agregar renda à propriedade, no período da safra de inverno.*

*A opção pela cultura de trigo é única e exclusivamente do produtor, uma vez que, pelas regras de mercado, o risco também é seu. Cabe a ele avaliar, ainda que subjetivamente, qual seu custo de oportunidade para a safra de inverno, qual o nível de agregação de renda que as opções disponíveis para o período lhe facultam e, então, decidir.*

*É evidente que é possível produzir trigo com competitividade no Rio Grande do Sul. Para isso o primeiro passo é optar pelo uso de tecnologia. Essa mesma tecnologia gerada pela pesquisa local, tanto oficial como privada, tem possibilitado a muitos produtores do estado obter rendimentos médios, na década de 90, acima de 3 mil quilogramas por hectare. E, por conseqüência, estão ganhando dinheiro na atividade. Muito embora esses exemplos de sucesso, nem sempre sejam difundidos. Pelo menos não no mesmo nível que os fracassos.*

*E quando se fala em uso de tecnologia, não se trata de nada que não esteja ao alcance da assistência técnica. Começando pela observação do período de semeadura definido pelo zoneamento agrícola, escolha de cultivares com características de qualidade exigida pelo mercado, obediência ao esquema de rotação de culturas, adoção de sistemas conservacionistas, uso de fertilizantes, controle de plantas daninhas, de doenças e de pragas etc. Acima de tudo, deve-se conduzir uma lavoura assistida tecnicamente, tomando as decisões de manejo cabíveis no momento certo. Do nível da tecnologia empregada vai depender o resultado da lavoura.*

*Todavia, a retomada do crescimento da triticultura rio-grandense não é uma questão unicamente de disponibilidade de tecnologia para produzir. Essa existe. Passa, neste momento, pela solução do problema de mercado para o trigo gaúcho.*



*Campo de trigo com corvos (Van Gogh).*

---

## **TRIGO NACIONAL**

*Benami Bacaltchuk*

*Chefe-Geral da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**M**ais uma lavoura de trigo começa a ser estabelecida no Brasil. Mais um ano de expectativas para produtores esperançosos. Mil novecentos e noventa e oito promete ser o ano de menor área cultivada com o cereal nos últimos 40 anos.

É verdade que viemos de uma safra frustrada, 1997, pelo excesso de chuva na colheita, o que afetou de certa forma a qualidade do produto em todas as regiões de produção. No entanto, apesar da chuva, 880 mm de 29 de setembro a 16 de novembro, em Passo Fundo, Planalto do RS, a produtividade média do país ainda foi superior a 1.500 kg/ha, muito acima do histórico de produtividades da década de 70 a meados de 80 (700 kg/ha) e muito superior às obtidas em anos de El Niño - 360 kg/ha, 1972, e 600 kg, 1983.

Alguns fatores diferenciam o trigo de hoje dos do passado.

1º - Podemos cultivar trigo em praticamente todo o centro e centro-sul do país - do Mato Grosso à Bahia, do Tocantins ao Rio Grande do Sul. Se considerarmos a área já cultivada no passado, já plantamos 3,4 milhões de ha, naturalmente concentrando no Paraná e no Rio Grande do Sul; no entanto, tínhamos 10 estados cultivando trigo em nossas estatísticas.

*2º - Temos produtividade competitiva. Na década de 70 e primeira metade de 80, a média nacional situava-se ao redor de 800 kg/ha. Em 1987 produzimos 1.800 kg/ha e 61 milhões de toneladas, atendendo no ano 80 % da demanda nacional, 7,2 milhões de toneladas. Hoje temos produtores colhendo 4 t/ha em áreas tradicionais, como Rio Grande do Sul e Paraná, e outros produzindo 6 t/ha em áreas irrigadas. Nosso potencial é igual ao de qualquer país tradicional exportador. Nossa produtividade pode ser maior do que a produtividade economicamente competitiva da Argentina, por exemplo (2.200 kg/ha), ou do Canadá (2.400 kg/ha), nossos principais fornecedores desse produto.*

*3º - Qualidade. Em 1990 disseram que o nosso trigo não era bom para pão. Somente 5 % das cultivares recomendadas no ano de 1990 eram de trigo para pão (superior) e 95 % era de trigo para outros usos (BR 23 - 60 % de semente disponível), dentre eles fazer pão, biscoito, bolos e até mesmo branquear (alvejar) o trigo argentino, que tinha problema de cor e de aceitação por panificadores e donas de casa.*

*Em 1996 já tínhamos 90 % da semente recomendada de qualidade "superior", e o mercado está solicitando a volta dos trigos "comuns", bons para biscoito e para equilibrar a qualidade de alguns trigos importados. Em 1997 a Indústria Santista Alimentos S.A. comprou 800 mil toneladas desse trigo brasileiro, que é considerado bom para mistura com o importado, mais ou menos 40 % de todo o*

*processamento dessa megaempresa, responsável isoladamente por 23 % de todo o consumo nacional.*

*Em 1997 a Embrapa Trigo lançava no mercado a cultivar Embrapa 119 - trigo de qualidade "melhoradora", ou seja, usado para melhorar os trigos "ruins" no mix para obter produtos adequados à necessidade de cada processo industrial. Cinquenta por cento dos trigos cultivados no estado do Mato Grosso do Sul possuem essa mesma característica.*

*Hoje o estado do Paraná detém semente para cultivar 63 % do trigo que o Brasil irá colher em 1998. Serão aproximadamente 800 mil ha. Mais ou menos 50 % menos do que o Paraná poderia estar cultivando. O Rio Grande do Sul detém 23 % da semente; no entanto, cultivará mais ou menos 400 mil ha, mais de 1/3 do que já cultivou (1.530 mil ha) e muito menos do seu potencial.*

*De forma geral, sem nenhum tipo de investimento, capacitação ou recursos especiais, o Brasil poderia estar cultivando 2 milhões de ha. Poderia ter uma expectativa de colheita superior a 3,7 milhões de toneladas. Com pequeno programa de fomento em áreas já agrícolas, poderíamos ampliar essa área para 10 milhões de ha. Um milhão de ha de áreas irrigadas do cerrado brasileiro. Poderíamos colher mais de 15 milhões de toneladas.*

*Muito mais do que consumimos. Poderíamos exportar trigo, Por que não?*

*O Brasil pode exportar trigo. Os mais pessimistas dizem que o mercado está saturado. Um contingente de 5,7 bilhões de pessoas consome 560 milhões de toneladas. No entanto, a produção para 1998 está estimada em 609*

*milhões de toneladas. Isso significa que está sendo previsto aumento de consumo. Se estivermos matematicamente corretos, no ano 2005 haverá escassez de 151 milhões de toneladas de trigo para abastecer uma população que está crescendo à taxa de 1,5 % ao ano. Em 2005 teremos 6,3 bilhões de pessoas no planeta. Se consumirmos o mesmo que hoje, precisaremos de 740 milhões de toneladas (mesmo consumo per capita, 110 kg/pessoa/ano). Isso considerando que todo o trigo produzido será consumido diretamente por humanos na forma de pães, massas, biscoitos, bolos. Mas não devemos esquecer que mais ou menos 30 % do trigo é consumido em ração animal.*

*Isso significa que o consumo direto é inferior a 90 kg/pessoa/ano. O Brasil consome somente 53 kg/pessoa/ano, muito abaixo da média mundial e muito menos que nossos vizinhos argentinos e uruguaios, 140 kg/habitante/ano.*

*E se formos otimistas e o consumo aumentar. Se crescer 10 % o consumo per capita, considerando somente o aumento de poder aquisitivo, precisaremos de 741 milhões. Isso significa 214 milhões de toneladas a mais. É um incremento de 30 % em volume.*

*Isso exigiria uma agregação de área de pelo menos 85 milhões de ha nos próximos anos.*

*Onde encontraríamos, no mundo, essa área? Mas sejamos otimistas. A produtividade média mundial pode aumentar, vamos dizer, 12 % - 3.000 kg/ha, o que é perfeitamente exequível. Produziríamos 730 milhões de toneladas, ainda abaixo de nossa capacidade produtiva, e a única solução é agregar área.*

*Onde existe área com potencial de agregação imediata? Onde existe população no meio rural com conhecimento e infra-estrutura disponível? Só no Brasil.*

*Neste momento os especialistas do governo estão definindo o próximo plano de safra para 1998. Isso inclui o trigo. O que está sendo proposto? O mesmo que recebemos desde 1995. Preço mínimo trigo superior tipo 1 - R\$ 157/t; trigo intermediário R\$ 139/t; trigo comum R\$ 123/t. Esse preço é remunerador? Não. No entanto, é maior que o preço do trigo importado da Argentina. Hoje somente o norte do Paraná seria competitivo com o trigo argentino para o mercado da região sudeste (maior mercado nacional (São Paulo, Rio de Janeiro e Minas). O resto do país teria de baixar mais os preços para ser competitivo.*

*Onde está a nossa falta de competitividade. Somente na falta de equidade tributária, por exemplo, com o produto argentino. O acúmulo de taxas no Brasil chega a ultrapassar 30 % do valor do produto dentro de toda a cadeia produtiva - do fertilizante ao pão. Uma tonelada de trigo de Buenos Aires ou Baía Blanca, na Argentina, até Santos custa ao redor de U\$ 19,00 de frete.*

*Uma tonelada de trigo de Cascavel a São Paulo pode ultrapassar U\$ 39,00 de custo de transporte.*

*E os nossos custos portuários? Pelo menos três vezes maiores. E o custo de financiamento para comercialização. O mercado financeiro uruguaio financia ao importador brasileiro o trigo argentino a 7 % ao ano. Nós precisamos de 12,5 %. Na melhor das hipóteses se consegue a 9,5 % (Pronaf).*

*Naturalmente o custo de produção argentino é menor. Varia de U\$ 59,00/t e U\$ 130,00/t. Depende da região e principalmente da quantidade de fertilizante usado e da distância ao Porto. No entanto, o trigo importado do Canadá e dos EUA custará mais ou menos U\$ 170/t. E nós continuamos não competitivos.*

*Será que o Brasil tem de comprar trigo, e outros produtos, da Argentina, de forma indiscriminada e exclusiva, mesmo que isso signifique o fim da produção nacional? Não. Seria o trigo um produto estratégico? Sensível ?*

*E se não considerarmos apenas o mercado nacional? Por que não exportar? Hoje faltam 2,5 milhões de t para a demanda mundial. Daqui a 7 anos faltarão pelo menos 140 milhões. Quem fornecerá? Esta é a nossa oportunidade.*

*Não necessariamente só produtos que têm preços mais baixos. E, sim, o que poderemos produzir. O hemisfério norte e a Argentina podem aumentar suas produções em quanto? A Argentina se propôs a aumentar 6 milhões de toneladas até 2005. Não há terra nem vantagem em produzir mais.*

*Existe uma falta significativa de mercado para o Brasil. Só nossos estrategistas não enxergam.*

*Alguém tem de fazer alguma coisa.*

*Enquanto isso, estamos diminuindo novamente a área.*

---

## **ALGUMAS ELUCIDATIVAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A CULTURA DE TRIGO**

*Valdir Bisotto*

*Assessor Técnico da Fecoagro-RS, Porto Alegre, RS*

---

**S**egundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, trigo é a cultura de maior produção em nível mundial, sobrepujando a de milho em 5,3 %, na safra de 1997/98, pois cresceu, em relação à safra anterior, 4,6 % (passando de 582,5 para 609,4 milhões de toneladas). A China, com 124 milhões de toneladas, é o maior produtor mundial desse cereal.

No Mercosul, a liderança é da Argentina, que produziu, na safra de 1997, cerca de 13,9 milhões de toneladas, ou mais de 80 % do trigo desse bloco comercial, no qual o Brasil, com apenas 2,5 milhões de toneladas, detém a 2ª colocação. Apesar de o Brasil possuir mais de 10 milhões de hectares aptos e com tecnologias disponíveis para o cultivo de trigo, sua área semeada e sua produção são pouco significativas no contexto do Mercosul e, em especial, no âmbito mundial.

A produtividade média obtida nas últimas 5 safras nacionais foi de 1,6 tonelada por hectare, muito próxima daquela dos países tradicionais exportadores do produto, como, por exemplo, Austrália (1,7 t/ha) e Argentina (2,0 t/ha). A Rússia, 4º maior produtor mundial, teve, no último quinquênio, uma produtividade média de 1,5 t/ha, portanto abaixo da média atingida no país.

*O Brasil cultivou, ao longo das últimas 5 safras referidas, uma área média que não ultrapassou 1,5 milhão de hectares ou apenas 14,3 % da área apta disponível para esse cereal. A produção média obtida no mesmo período, de 2,3 milhões de toneladas, atendeu apenas 28 % do consumo interno, hoje estimado em 8,3 milhões de toneladas.*

*Por outro lado, o Rio Grande do Sul colheu, em média, no período de 1993 a 1997, somente 497.653 hectares, ou 35 % da média nacional. Seu desempenho produtivo, entretanto, alcançou 31,8 % da produção nacional, determinado por uma produtividade média de 1.481 kg/ha, afetada por chuvas excessivas que ocorreram em 1995 e 1997. Outrossim, muitos agricultores gaúchos têm obtido, em função da tecnologia disponível e empregada, produtividades acima de 2.500 kg/ha e, não raras vezes, acima de 3.300 kg/ha.*

*Cabe destacar que alguns municípios, em safras consideradas normais, como a de 1996, têm se destacado por apresentarem produtividades elevadas, como é o caso de Sananduva (2.700 kg/ha), Hulha Negra (2.500 kg/ha), Candiota, Nova Petrópolis, Rio Pardo, Pantano Grande, Bom Retiro do Sul, Vacaria, Muitos Capões, Monte Alegre dos Campos, Esmeralda, Não-Me-Toque, Porto Mauá, Água Santa e Tapejara (todos com 2.400 kg/ha).*

*Feitas essas considerações, posicionando, de maneira muito sintética, a cultura de trigo em níveis mundial, de Mercosul, de Brasil e de nosso estado, saliente-se que ela está num processo rápido e contínuo de declínio, cujos efeitos mais visíveis estão na redução de área e na produção, o que tem determinado o sucateamento da infra-*

*estrutura de apoio ao processo produtivo e afetado toda a cadeia do agribusiness desse cereal, especialmente nas questões ligadas à comercialização, levando à deterioração da atividade e, por consequência, gerando fome, desemprego e miséria nas áreas rurais.*

*A falta de cumprimento das leis que regulam as políticas agrícolas tem determinado desestímulo ao setor produtivo e diminuição da produtividade e de investimentos em tecnologia, especialmente em relação a esse cultivo. Para recuperar a rentabilidade, a produção, o rendimento e a qualidade de trigo no país e no Rio Grande do Sul, faz-se necessário executar ações legais e de estímulo à produção. Com esses objetivos devem ser aplicadas as Leis Agrícolas que se referem: à garantia de preços mínimos, à disponibilidade de crédito rural, aos investimentos em tecnologia, ao imposto de importação, à tarifação compensatória (às práticas desleais de comércio internacional), ao Proagro, à comercialização etc. Além disso, deverá ser estimulado o emprego de tecnologia crescente à cultura através dos instrumentos indutores: crédito, seguro agrícola e preço.*

*O Brasil tem uma área de 10 milhões de hectares aptos e com tecnologias disponíveis para cultivo de trigo. Produziu, na safra de 1997, em área de 1,488 milhão de hectares, cerca de 2,5 milhões de toneladas, cujo valor da produção obtida foi de aproximadamente R\$364,8 milhões. Em 1996 haviam sido cultivados 344 mil hectares a mais (+ 18,8 %). Isso determinou um equivalente à não obtenção de 619 mil toneladas de trigo em 1997 ou à não geração de recursos da ordem de R\$89,9 milhões. Por outro lado,*

*importou-se cerca de R\$ 1 bilhão em trigo, o que daria para financiar aproximadamente 4 milhões de hectares no país.*

*Apenas com a redução de área, em nível nacional, houve um decréscimo de 23 mil postos de trabalho - no Rio Grande do Sul de 7,3 mil (equivalente a uma redução, da safra de 1996 a 1997, de 109 mil hectares não cultivados com trigo) - somente nas lavouras.*

*Lembre-se, outrossim, que essas reduções de área trouxeram conseqüências incontornáveis para outros setores da cadeia do agribusiness de trigo, como, por exemplo, menor uso e redução de vendas de colhedoras, tratores, sementes, fertilizantes e insumos para controle de pragas e de doenças, afetando também toda a logística e infraestrutura relacionada à cultura, como armazenagem, beneficiamento, transporte e comercialização. Os recursos que deixaram de circular, na economia nacional, decorrentes apenas dessa redução de área nas últimas duas safras, foram superiores a R\$150 milhões, considerando exclusivamente o produto não obtido e o não uso dos insumos produtivos.*

*Para contornar essas perdas e agregar crescimento contínuo, firme e rentável à triticultura nacional, deve-se buscar como metas de médio prazo:*

- aumento da participação do trigo nacional para, no mínimo, 50 % do mercado doméstico;*
- aumento da produtividade média para mais de 2.000 kg/ha;*
- adequação da legislação brasileira referente ao comércio de trigo à legislação internacional;*

- *fortalecimento da pesquisa pública e privada, para melhorar a rentabilidade, a produtividade e a qualidade do trigo nacional;*
- *aumento de postos de trabalho (pelo incremento de área, de produção e de produtividade decorrentes do maior nível de tecnologia empregado);*
- *aperfeiçoamento do zoneamento agroclimático e das garantias de seguro aos agricultores;*
- *estabelecimento de medidas de incentivo ao uso de tecnologias para elevar a produtividade média do trigo brasileiro.*

---

## **NOVO CENÁRIO PARA A TRITICULTURA**

*Luiz Ataídes Jacobsen*

*Assistente Técnico Estadual da Emater/RS, Passo Fundo, RS*

---

**A** partir de 1990 o Brasil passou efetivamente a adotar políticas de abertura da economia, eliminando instrumentos que impediam a importação de bens processados e semiprocessados. Implementaram-se novas reformas no sistema tarifário, a alíquota média da pauta tarifária brasileira caiu para 14,2 % em julho de 1993, e o pico tarifário passou a ser de 40 % até 31 de dezembro de 1994.

Com a entrada em vigor da Tarifa Externa Comum (TEC) do Mercosul em 1º/01/95, a alíquota média foi reduzida para 12,6 %, sem considerar-se a lista brasileira de exceções à TEC, que compreende 1.522 itens da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), cujas alíquotas do Imposto de Importação deverão convergir para os níveis estabelecidos na TEC até o ano de 2006.

Em relação aos produtos agrícolas, o “Acordo sobre Agricultura da Rodada Uruguai do GATT” determinou a consolidação e a redução, no período de implementação dos resultados da Rodada, de todas as tarifas de produtos agrícolas. Para isso, transformaram-se as eventuais medidas não tarifárias de fronteira em medidas tarifárias. Para países em desenvolvimento, as reduções deverão ser, no mínimo, de 10 %, por linha tarifária, e de 24 %, na média, em dez

*anos. O teto tarifário consolidado pelo Brasil, em relação aos produtos agrícolas, foi de 55 %.*

*A abertura da economia brasileira e sua desregulamentação interna, como no caso da triticultura (Lei nº 8.096, de 21/10/90), aliadas à queda da inflação e à valorização da moeda nacional frente ao dólar, colocaram os produtores diante de um novo cenário, fortemente influenciado pelos preços internacionais sobre os produtos agrícolas produzidos dentro das fronteiras nacionais.*

*Com a estabilidade monetária, maiores dificuldades para acessar recursos de custeio e competição externa, dentre outros fatores, faz-se necessário uma mudança de comportamento para ajustar a estrutura produtiva e os custos fixos. A incorporação de novas tecnologias assume caráter ainda mais prioritário, mas sem descuidar-se da relação custo/benefício no processo decisório. Novas alternativas para negócios, agregação de valor, constante busca da eficiência alocativa dos seus recursos e conhecimento de mercado impõem-se como valores a serem incorporados à cultura do produtor rural.*

*A criação do Mercosul, pelo Tratado de Assunção em março de 1991, teve como precedente uma maior intensidade nas relações comerciais, particularmente entre Brasil e Argentina, como a assinatura do Protocolo nº 3, em 1986, que previa a importação de 1.375.000 toneladas de trigo em 1987, devendo atingir 2.000.000 de toneladas em 1991. Esse fato sugeria claramente que a política de auto-suficiência estava abandonada e a desregulamentação do setor não tardaria. Com a integração dos mercados, o destino das exportações de trigo argentino se alteraram,*

*deixando de ser a URSS, o principal cliente na década de 80 (43 %) para, na atualidade, ser o Brasil, comprador de 64,21 % das exportações no período 1991/92 até 1995/96.*

*A integração econômica, associada à menor proteção governamental, imediatamente fez-se sentir na triticultura gaúcha, com a área cultivada média de 997.966 hectares entre 1980/90, caindo para 519.464 ha em 91/96, decrescendo 47,94 %, tornando clara nossa reduzida competitividade em um sistema de mercado aberto.*

*Resumindo, pode-se afirmar que a triticultura esteve inserida na política de substituição das importações predominante a partir da década de 70 e fez com que os organismos responsáveis pela pesquisa desse cereal concentrassem seus esforços para atender a essa demanda. Assim, o Brasil em 1987 chegou a produzir 76 % de suas necessidades para abastecer o mercado interno. Desenvolveu-se um sistema de produção capaz de minimizar os efeitos proporcionados pelo clima adverso e eficiente para atingir rendimentos mais elevados. Necessária para o momento histórico da economia brasileira, com a triticultura totalmente regulamentada pelo Decreto-lei 210, essa tecnologia trouxe também um aumento no valor de custeio para viabilizar maiores produtividades. Entretanto, a partir de 1991, com a abertura do mercado, o grau de dependência do trigo importado passou para 72,63 % (1991/96), evidenciando a necessidade de pensar em mudanças no sistema de produção, tornando-o compatível com a competição proveniente do estádio de união aduaneira em que se encontra o Mercosul.*

*De indiscutível correção e eficiência, os conhecimentos e as práticas produzidos pela pesquisa para um determinado momento deverão ser revistos, adaptados às novas circunstâncias e encarados como transformação progressiva, considerando as grandes oscilações no rendimento, como é típico de um setor exposto a influências de variáveis exógenas como o clima. Além disso, é preciso levar em conta que passamos a ter concorrência direta dos triticultores argentinos, país colocado entre os cinco maiores exportadores mundiais e com significativas vantagens comparativas estáticas (fertilidade natural do solo, clima) e estruturais (custos portuários).*

*É nesse cenário internacional, pretendente a consolidar um processo de maior liberdade entre o comércio multilateral e com criação de zonas econômicas preferenciais, que a triticultura gaúcha deve encontrar os mecanismos capazes de torná-la competitiva, disputando o mercado nacional da ordem de 8.550.000 toneladas de trigo projetado para 97/98.*

*As importações brasileiras de trigo cresceram a partir de 1990, substituindo a produção nacional no abastecimento do mercado brasileiro (Figura 1).*

*A Argentina passa a ser nosso principal fornecedor, vendendo para o Brasil 3.690.000 toneladas na safra 1996/97, com substancial crescimento em relação à venda de 1.025.000 toneladas em 1986/87, quando o trigo destinado ao Brasil representou 23,8 % das exportações argentinas do cereal. Na safra 1995/96, da totalidade do trigo exportado pela Argentina, 87,75 % destinaram-se ao Brasil.*

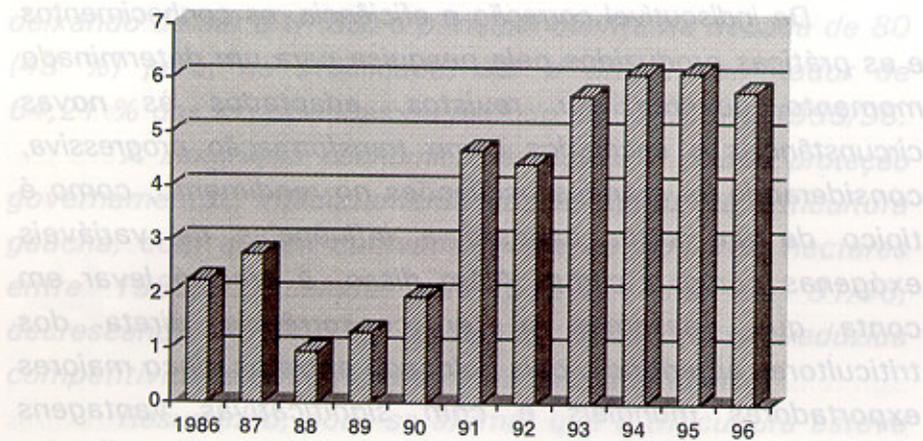


Figura 1. Evolução das importações (milhões de toneladas) brasileiras de trigo, 1986/1996.

Com custos diretos (insumos e operações) na faixa de US\$ 118,86/ha até US\$ 132,30/ha, nas safras 1991/96, a produção tritícola argentina apresenta-se como forte competidora com o trigo produzido no Rio Grande do Sul. Vantagens derivadas principalmente de fatores edafoclimáticos, entre outros, também negativos, como o chamado custo Brasil e facilidades financeiras para importar, constituem variáveis determinantes para nossa desvantagem no caso de trigo.

O cenário que se apresenta é de dificuldade, e a redução do número de tricultores no estado evidencia esse fato. Na ausência de competição externa, tendia-se à produção com custos elevados por tonelada produzida, não apenas pelo maior uso de insumos, mas principalmente pelo baixo rendimento. Ressalte-se aqui o cultivo de trigo em

*áreas infectadas pelo mal-do-pé. Mas, se afloraram nossas fragilidades, também nos está sendo possível identificar fatores impulsores e apontar de vantagens comparativas.*

*A triticultura no Rio Grande do Sul não constitui uma atividade econômica isolada nos estabelecimentos agrícolas e, desde que não explorada em toda a área disponível para cultivos, não disputa o fator terra com culturas de verão nem afeta negativamente os rendimentos destas. A mão-de-obra disponível é a mesma e, não havendo oportunidade de alocá-la em outra atividade, não onera o custo geral do estabelecimento.*

*Com terra, instalações, máquinas, equipamentos e mão-de-obra à sua disposição, o empresário rural volta-se para a análise das oportunidades de exploração da terra no período de inverno. O processo decisório de cultivar trigo passa depender dos custos variáveis e da possibilidade de ganho sobre esses custos, já que outras oportunidades de explorar os fatores de produção, no período compreendido entre a colheita e a semeadura das culturas de verão, são escassas. Com os custos fixos permanecendo praticamente inalterados pela opção de cultivar trigo e com a necessidade de manter a cobertura vegetal no inverno para estabelecer as culturas de verão no sistema plantio direto, muda-se o enfoque na avaliação da nossa competitividade. Resta, portanto, o desafio de identificar melhores oportunidades de alocar insumos necessários para explorar em conjunto a produção de grãos da empresa rural. O objetivo deixa de ser trigo isoladamente, para dar lugar ao conjunto da economia do estabelecimento, aproveitando a capacidade ociosa existente.*

*No campo da comercialização, a necessidade de repor capital de giro imobilizado no custeio da lavoura ou de atender a compromissos junto a agentes financiadores, associada aos elevados custos financeiros para carregar estoques, exige que a atividade se processe com rapidez. Por outro, lado temos a indústria moageira, com necessidade de matéria-prima distribuída ao longo de todo ano e de racionalidade de economia, sem nenhuma disposição de bancar estoques volumosos, comprando mercadoria onde preços e condições forem mais favoráveis. Impasse, cuja solução dificilmente será encontrada em algum arranjo setorial, pois já não é mais possível isolar-se da conjuntura macroeconômica brasileira.*

*Há mais de 60 anos, buscou-se a sustentação do preço do trigo nacional como forma de viabilizar a atividade e garantir renda. Política na atualidade sem respaldo nos meios governamentais, para superar os obstáculos, novas estratégias deverão ser buscadas, passando pela elaboração de novas tecnologias até redução do custo de insumos via redução de alíquotas de importação, expondo também este mercado à competição internacional.*

---

## **A TRITICULTURA GAÚCHA NA VIRADA DO SÉCULO: AMEAÇAS E OPORTUNIDADES**

*Márcio Só e Silva*

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**O** trigo é um dos cereais mais produzidos no mundo, além de ser uma cultura estratégica em muitos países, pois não há povo que viva sem o pão nosso de cada dia. No Brasil, esse cereal já passou por diversas etapas, desde quase o desaparecimento completo até a auto-suficiência. No contexto da agricultura atual, neste fim de século, o cereal representa uma importância enorme no sistema agropecuário do sul do Brasil, pois entre as culturas de inverno é uma importante opção e tem reflexos nas culturas de verão. O modelo agrícola sul-brasileiro não suporta a sua viabilidade através de um só cultivo anual, no caso somente as culturas de verão, soja e milho. O verão precisa do inverno e vice-versa, e assim se dá a sustentabilidade do sistema. Com a globalização da economia e formação de blocos econômicos, o mercado de trigo no Brasil sofreu mudanças radicais. Extinguiram-se os subsídios da cultura, que, de repente, ficou à mercê do livre comércio. Essas mudanças rápidas desestruturaram o setor, que poderia ser mais bem preparado pelo governo para entrar na guerra da globalização. Alguns resultados dessa situação colocaram o Brasil, em 1997/98, como o maior importador mundial de trigo, desbancando a poderosa e populosa China. Setor mais fraco da cadeia, a lavoura de trigo entrou em

*colapso, havendo uma redução drástica na área plantada nos últimos anos. Conforme dados das Comissões de Sementes do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, a disponibilidade de semente para a safra de 1998 determinará uma área provável de pouco mais de 1 milhão de hectares; no Rio Grande do Sul essa área não ultrapassará os 350 mil hectares. É preciso mudar esse panorama e refletir. O setor de trigo precisa esquecer o passado protetor e agir rapidamente, se quisermos manter a cultura de trigo no Rio Grande do Sul. Estamos perdendo tempo; o mundo lá fora está caminhando rapidamente, e já se passaram sete anos desde o governo Collor, quando houve a abertura do mercado de trigo. Não basta clamar somente por soluções a serem propostas pelo governo. É hora de propor soluções viáveis dentro do contexto da realidade da globalização e da competitividade internacional. Há necessidade de buscar soluções criativas e eficazes. Já se foi o tempo de reivindicar proteção, crédito fácil e subsídios pelas lideranças agrícolas. A cadeia produtiva de trigo está dispersa; a economia atual de mercado exige uma cadeia totalmente direcionada para os desejos, do consumidor, passando nesse caminho pela agroindústria, pelo produtor e pelos insumos. Precisamos agrupar a orquestra, afinar os instrumentos e tocar uma música moderna, de acordo com a tonalidade que o cliente maior da cadeia possa ouvir, o mercado.*

*Se repassarmos os jornais e revistas especializados em agribusiness, veremos que não foram poucos aqueles trabalhos que traçaram cenários desfavoráveis para a triticultura no sul do Brasil, em especial para o Rio Grande do Sul, com a formação do Mercosul e com a abertura da*

*economia ao exterior. É preciso reagir, e rápido. O avanço da tecnologia e a maior competição exigem da agricultura maior eficiência, hoje mais do que nunca com a economia estável. Certamente a agricultura tem sido eficiente, pois o sucesso do Plano Real foi sustentado por ela. Quanto de renda se perdeu ali, com o aviltamento de preços agrícolas.*

*Há necessidade de profissionalizar a cadeia produtiva de trigo como um todo, fortalecendo os elos mais fracos, como agricultores e cooperativas. A indústria, mais fortalecida, precisa unir-se aos mais enfraquecidos, assumindo um posicionamento mais decisivo, buscando parcerias nas cooperativas e nos agricultores, contratando o tipo de trigo que deseja, especificando as características que esse trigo deve ter. Esse tipo de parceria tem um efeito importante na profissionalização do mercado, levando os parceiros a assumir riscos inerentes à atividade agrícola, exigindo na porteira da propriedade o uso da tecnologia disponível para a produção de trigo de qualidade com produtividade. O setor cooperativo pode assumir ao mesmo tempo a produção, através de seus associados, fomentando o produto ao nível de campo e o recebimento adequado de trigo conforme as especificações contratadas e ainda prestar um serviço à indústria, armazenando o produto até a época em que deverá ser utilizado. A pesquisa que obtém resultados a longo prazo necessita caminhar junto com os integrantes da cadeia produtiva, segmentando seus produtos de acordo com a exigência do mercado e, ao mesmo tempo, disponibilizando a tecnologia para a assistência técnica, cooperativas e produtores, de acordo também com o destino que será dado à sua produção de trigo. Esse modelo não é novo e é praticado com*

*diversas culturas em muitos países, como Canadá, EUA, Austrália e alguns países europeus, tradicionais exportadores de trigo. A mesma fórmula é adotada pela cadeia produtiva de cevada, em que as companhias cervejeiras assumiram a liderança do processo de produção de cevada desde o produtor até a indústria de qualidade exigidas em malte, matéria-prima precursora da cerveja. As especificações cevada são divulgadas através da cadeia, tendo como parceiros vários setores: pesquisa, na geração de tecnologia e criação de cultivares, cooperativas, distribuidores e armazenadores privados e governamentais, atuando conjuntamente na logística, secagem e recebimento do produto que, conforme as regras do contrato, será ou não recebido pela maltaria. Geralmente o setor trabalha com um nível de rejeição de cevada em torno de 5 a 10 %, dependendo das condições climáticas do ano e da eficiência em todas as etapas de produção de cevada para fins cervejeiros.*

*No caso de trigo, cultura mais bem adaptada e mais trabalhada do ponto de vista genético para as condições edafoclimáticas do sul do Brasil, o agricultor teria mais opções de destino para a sua produção, visto que poderia produzir trigo para diferentes usos; aquele com tecnologia superior seguiria para a indústria moageira e/ou seria destinado para outros fins, como a indústria de biscoitos ou de rações. Para que isso aconteça, há necessidade de melhor organização dessa cadeia produtiva. Os elos da cadeia precisam estar interligados, pois qualquer ruptura pode prejudicar a cadeia como um todo. Mesmo os setores mais fortalecidos atualmente podem sofrer sérias conseqüências no futuro, como é o caso da indústria. A importação maciça de trigo*

*exige estrutura adequada em diversos setores, privados e governamentais. A produção nacional é estratégica e muitas vezes formadora de preço no mercado, como acontece em outras culturas. Portanto, as articulações da cadeia produtiva com o governo precisam ser objeto de profunda organização, para que as reivindicações do setor sejam representativas. O sucesso de muitos produtos agrícolas em países desenvolvidos são fruto das organizações de classe de agricultores, indústrias e governo, que juntos fazem o **lobby** do produto no mercado internacional, como é o caso do trigo e da cevada canadenses. A cadeia produtiva de trigo, estando bem articulada entre seus integrantes, pode negociar melhor suas pautas com o governo ou ter maior poder de convencimento das autoridades quanto às medidas necessárias para o setor. O governo do Rio Grande do Sul não tem sido generoso com o setor de trigo, não parece preocupado com a agricultura, pois, enquanto outros estados, como o Paraná, reduzem seu ICMS para 7 % - o governador paulista, Mário Covas, reduziu o ICMS de vários produtos agrícolas -, no Rio Grande do Sul o trigo continua pagando 12 %, tirando a competitividade da indústria e do agricultor gaúcho ao mesmo tempo. Sem considerar que o governo já engole cerca de 20 % do pãozinho nosso de cada dia ou 25 % de um pacote de macarrão. A redução de impostos funciona exatamente como estímulo à produção, pois a tributação elevada de um produto muitas vezes retira o valor agregado que este poderia ter no mercado. Há países onde os impostos sobre alimentos tendem a desaparecer, como na Inglaterra e em grande parte da Europa. Esta seria a parte do governo. Ele precisa atuar de forma catalisadora no seg-*

*mento trigo, equilibrando a renda da agricultura com a da indústria, isentando-a de impostos que onerem os custos de produção, inferiorizada em alguns aspectos na competição do mercado globalizado. Esses desafios devem ser assumidos por todos os integrantes da cadeia produtiva de trigo e pelo governo, os quais, atuando de forma responsável e eficiente, sem criar artificialismos no mercado livre, com o aval da sociedade, poderiam adaptar nossa triticultura à nova realidade mundial.*

---

## **ZONEAMENTOS DE RISCOS CLIMÁTICOS**

*Gilberto R. Cunha*

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**U**ma série de eventos, realizados no país em 1996 sob a denominação genérica de fórum - Fórum Rural: Novo Modelo Agrícola, Fórum Nacional de Agricultura, Fórum sobre o Desenvolvimento da Agricultura, entre outros- foram unânimes em apontar a necessidade de um novo modelo agrícola brasileiro.

*A busca desse novo modelo agrícola, baseado em premissas de eficiência e competitividade e sustentado em políticas de longo prazo, passa, necessariamente, pela observação dos zoneamentos de riscos climáticos.*

*Com a globalização da economia e no contexto do "agribusiness", a agricultura, cada vez mais, tem de ser vista como uma atividade em que as decisões são tomadas sob risco. Entre os riscos para a atividade, que escapam ao controle do produtor, destacam-se: a variabilidade climática não prevista e as incertezas decorrentes do mercado.*

*A política de preços mínimos e o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) foram mecanismos criados no Brasil para reduzir os dois principais riscos à atividade: os decorrentes de mercado e os de adversidades climáticas, respectivamente. Ao longo do tempo, com a velocidade das transformações econômicas surgidas no mundo contemporâneo, esses mecanismos tornaram-se ultrapassados e não mais isentaram de risco os produtores brasileiros. E, com isso, novas alternativas*

*passaram a ser reiteradamente reivindicadas pelos segmentos organizados da área rural do país. Uma política agrícola de longo prazo e a visão de "agribusiness" têm sido alternativas mais comumente indicadas para a agricultura brasileira da atualidade.*

*Os zoneamentos de riscos climáticos são sistemas de suporte à tomada de decisões que definem, a partir da escolha da cultura, da cultivar e da época de semeadura, o nível de riscos de natureza climática inerentes à atividade. Portanto, são a base para um gerenciamento nos moldes exigidos pelo processo de globalização da economia. Produzir sob riscos climáticos calculados e conhecidos é o objetivo último desse tipo de atividade.*

*A área de meteorologia aplicada à agricultura da Embrapa Trigo, unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária sediada em Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, tem realizado trabalhos de zoneamentos de riscos climáticos. Destaca-se, no âmbito do projeto "Redução de Riscos Climáticos na Agricultura - Zoneamento Agrícola - do Ministério da Agricultura e do Abastecimento", os zoneamentos para a cultura de trigo, implementado nas safras de 1996, 1997 e 1998 no Rio Grande do Sul. Os benefícios econômicos desses trabalhos refletiram-se, de imediato, na redução da alíquota da taxa de adesão ao Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), no tocante ao custeio da safra. Adicionalmente, para quem produz com recursos próprios, os resultados são igualmente úteis, pois, ao contemplarem a variabilidade climática inerente a cada local do estado, subsidiam o processo de tomada de decisão para produzir sob risco climático conhecido.*

*O ZonTrigo versão 1.1, desenvolvido pelo Laboratório de Meteorologia Aplicada à Agricultura da Embrapa Trigo é um "software" aplicativo que opera em ambiente Windows para uso em microcomputadores pessoais, configurando-se como um sistema de suporte à tomada de decisões sobre riscos de natureza climática à cultura de trigo no Brasil.*

---

## **TRIGOS DA EMBRAPA EM RECOMENDAÇÃO PARA CULTIVO**

*Pedro Luiz Scheeren  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**A**s variedades de trigo recomendadas para cultivo, no RS, são testadas em experimentos conduzidos em até 25 locais, em 9 regiões tritícolas, e comparadas com variedades adotadas como testemunhas, as quais já são recomendadas para cultivo.

Dentre as variedades recomendadas estão as seguintes criadas pela Embrapa Trigo:

→ **Trigo BR 18:** Cultivar de porte baixo, ciclo precoce, com tolerância moderada ao crestamento, bom potencial de rendimento e alta força de glúten. Está enquadrada na classe comercial SUPERIOR, sendo indicada para panificação em geral e para a fabricação de **crackers**. Indicada para cultivo na Região Tritícola IV, que corresponde à Santa Rosa e municípios próximos.

→ **Trigo BR 23:** Tem altura média, ciclo precoce e alto potencial de rendimento. Este trigo, do grupo comercial "SOFT" [trigos com força de glúten (W) entre 90 e 140], é especialmente indicado para a produção de farinhas destinadas ao uso doméstico e, principalmente, para a fabricação de bolos, biscoitos e confeitaria em geral.

→ **Trigo BR 35:** De altura média, precoce e altamente resistente ao crestamento, este trigo, considerado rústico, apresenta bom comportamento, inclusive em solos

*parcialmente corrigidos. Foi enquadrado na classe comercial INTERMEDIÁRIA, com W médio entre 140 a 200, sendo indicado para panificação e uso doméstico.*

**→ Embrapa 16:** *Variedade precoce, com alguma exigência em frio, tem porte médio/alto e excelente resistência ao crestamento e ao vírus do mosaico do trigo, sendo, por isso, a cultivar mais indicada para cultivo em áreas infestadas com o vírus do mosaico. Foi enquadrada na classe SUPERIOR, de glúten forte, sendo indicada para panificação, massas alimentícias e **crackers**.*

**→ Embrapa 40:** *Trigo precoce, de porte médio/alto e tolerante ao vírus do mosaico do trigo. Tem boa resistência a diversas doenças, sendo, por isso, considerado "trigo rústico". É indicado para solos com menor fertilidade, por apresentar alguma suscetibilidade ao acamamento. Foi enquadrado na classe comercial SUPERIOR (para panificação) e apresenta, ainda, como característica de destaque, bom peso hectolítrico.*

**→ BRS 49:** *Tem ciclo precoce e apresenta boa resistência geral às doenças, exceto para giberela. Apesar do porte médio/alto, demonstrou expressiva resistência ao acamamento e ótimo potencial de rendimento, sendo recomendado o seu cultivo nas áreas mais férteis. Trigo de glúten forte, da classe SUPERIOR, é recomendado para panificação, massas alimentícias e **crackers**. A comercialização de suas sementes será iniciada em 1998.*

**→ BRS 119:** *Cultivar nova, de ciclo precoce e altura média, com boa resistência às doenças em geral. É o primeiro trigo gaúcho enquadrado na classe comercial MELHORADOR. De glúten muito forte (com valor de W*

médio maior do que 280), é indicado para a fabricação de massas alimentícias, **crackers** e mescla com trigos comuns ou intermediários, para panificação. Está em fase de multiplicação de sementes e sua comercialização está prevista para o ano de 1999.

→ **BRS 120**: Trigo precoce, de altura média, com alto potencial de rendimento. Está em fase de multiplicação de sementes e sua comercialização em larga escala está prevista para iniciar no ano 2000.

**Observação:** mais informações sobre variedades e práticas culturais podem ser obtidas nas publicações anuais das "Recomendações da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo".

---

## **MISSÃO CUMPRIDA**

*Gilberto R. Cunha*

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**H**á pessoas que durante sua atividade profissional cumprem uma missão, outras não. Entre as primeiras, sem qualquer dúvida, estão os pesquisadores *Edar Peixoto Gomes, Milton Costa Medeiros e Walesca Iruzun Linhares* que, no fim de 1997, por motivo de aposentadoria, deixaram a *Embrapa Trigo*. Foram muitos anos de trabalho em favor da triticultura brasileira. Participaram ativamente do desafio vencido pela pesquisa de colocar as produtividades das lavouras de trigo no Brasil nos mesmos níveis das obtidas em países considerados tradicionais produtores.

A marca anônima desse trabalho pode ser encontrada, por exemplo, no aumento da média nacional de rendimento de trigo, nos anos 90, em mais de 100 %, comparativamente aos anos 60 e 70 e início dos 80. Também pode ser vista no desempenho de lavouras que, usando a tecnologia recomendada, ultrapassam 5 mil quilogramas de trigo por hectare. Ou, ainda, no demonstrativo de alguns produtores que, independentemente das flutuações de safra decorrentes da variabilidade climática interanual, apresentaram rendimentos médios de lavoura acima de 3 mil quilogramas por hectare, nos últimos 10 anos. Os méritos desses desempenhos não são exclusivos dos pesquisadores citados, isso é evidente. São o resultado

*de esforço integrado, envolvendo várias pessoas e instituições de pesquisa, tanto públicas como privadas. Se fossem, seriam superpesquisadores. E eles são humanos, com virtudes (muitas) e defeitos (alguns). Porém fizeram sua parte para isso, não há como negar.*

*O perfil profissional de Edar Peixoto Gomes, de Milton Costa Medeiros e de Walesca Iruzun Linhares, traçado nesta publicação da Embrapa Trigo é uma singela homenagem de todos aqueles que, assim como eles um dia acreditaram, também pensam que trigo no Brasil é viável.*

Foto: Walter Rezende



**EDAR PEIXOTO GOMES** é natural de Pinheiro Machado, Rio Grande do Sul. Começou a trabalhar com a cultura de trigo como técnico agrícola, junto ao antigo IPEAS (Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Sul), em Pelotas, RS, no começo dos anos 60. Posteriormente, em 1965, formou-se engenheiro-agrônomo pela Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da UFPel. Como agrônomo, trabalhou, durante dois anos, na Cooperativa Tritícola de Cruz Alta. Em 1968, passou a integrar a equipe de melhoramento de trigo da Estação Experimental do Ministério da Agricultura, localizada em Passo Fundo, RS, que deu lugar ao Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT). Com a criação do CNPT (Embrapa Trigo), em outubro de 1974, participou da organização e seleção da

*equipe de pesquisadores da unidade, tendo sido seu primeiro Chefe Técnico. Realizou curso de mestrado na área de melhoramento de trigo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, concluindo-o em 1978. Na função de pesquisador, realizou trabalhos na área de melhoramento de trigo, tendo integrado a equipe que criou diversas cultivares que ocuparam expressiva área de lavouras no Brasil, muitas delas ainda em cultivo. Também foi Chefe-Geral do CNPT, entre 1979 e 1985, além de ter desempenhado várias funções de assessoria técnica e científica na Embrapa Trigo, como, por exemplo, a presidência do comitê de publicações.*

Foto: Walter Rezende



**WALESCA IRUZUN LINHARES**

*nasceu em Pelotas, Rio Grande do Sul. Formou-se pela Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, em 1963. E concluiu o curso de mestrado na ESALQ-USP, Piracicaba, SP, em 1977.*

*Trabalhou no IPEAS, em Pelotas (1965 a 1966) e na estação experimental de Ponta Grossa, do Ministério da Agricultura, de janeiro a agosto de 1967. Em outubro de 1967, passou a trabalhar como técnica da Estação Experimental de Passo Fundo, RS, posteriormente integrando-se à Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (Embrapa Trigo). Ao longo da sua atividade profissional, dedicou-se à realização de estudos na área de identificação de fontes de resistência às doenças de trigo, caracterização de raças de patógenos e avaliação de*

cultivares, particularmente com oídio (*Blumeria graminis tritici*), em estreito trabalho de cooperação com a área de melhoramento genético, cujo resultado foi a criação de cultivares resistentes a essa doença. Também atuou intensamente em atividades relacionadas com o comitê editorial da Embrapa Trigo.

Foto: Walter Rezende



**MILTON COSTA MEDEIROS** é de Arroio Grande, Rio Grande do Sul. Formado pela Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, em 1961, realizou curso de mestrado no Canadá, na Universidade de Manitoba (University of Manitoba), com conclusão em 1976. Trabalhou no IPEAS, em Pelotas, RS, e em Passo Fundo, a partir de 1969, na Estação Experimental do Ministério da Agricultura e, posteriormente, na Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (Embrapa Trigo). Em sua vida profissional, esteve sempre ligado à cultura de trigo. Participou do grupo de melhoristas que enfrentaram o desafio de criar cultivares que viabilizaram a expansão da cultura de trigo, inicialmente no Planalto do RS e posteriormente subindo ao estado do Paraná e chegando até o Brasil Central. Realizou estudos na área de resistência varietal e de identificação de raças de patógenos, particularmente com carvão (*Ustilago tritici*) e com ferrugem da folha (*Puccinia recondita*), em trigo. Na área de informática aplicada à agricultura, desenvolveu sistemas de bancos de dados voltados ao melhoramento genético de trigo, contendo informações sobre fontes de resistência, raças de patógenos e caracterização de

*variedades. Foi Chefe Técnico da EMBRAPA-CNPT (1976-1977) e coordenador de programas internacionais voltados ao desenvolvimento da triticultura na América do Sul, como o da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) no Brasil e do PROCISUR, envolvendo Brasil, Uruguai, Argentina, Chile, Paraguai e Bolívia. Pelos relevantes serviços prestado à triticultura brasileira, foi agraciado, em 1992, com a "menção" Edmundo Gastal. Também foi membro da Comissão Técnica do Programa Grãos (CTP-Grãos da Embrapa, órgão encarregado de avaliar o andamento de projetos de pesquisa com as culturas produtoras de grãos no Brasil).*

---

## OS SINOS DOBRARAM

Gilberto R. Cunha

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**N**a madrugada de domingo, 2 de agosto de 1998, morreu, em Passo Fundo, o pesquisador da Embrapa Trigo José Renato Ben. O desaparecimento prematuro de Renato deixou consternados familiares, amigos e companheiros de trabalho. A sensação de perda diante da morte pode ser sentida em síntese memorável escrita por Oswald de Andrade, em 1924:

*“Papai estava doente e vinha um carro e um homem ficava esperando no jardim.*

*Levaram-me para uma casa velha que fazia doces e nos mudamos para a sala do quintal onde tinha uma figueira na janela.*

*No desabar do jantar noturno a voz toda preta de mamãe ia me buscar para a reza do anjo que carregou meu pai.”*

*José Renato Ben era natural de São Francisco de Assis, Rio Grande do Sul. Graduou-se em agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria, em 1970. Realizou cursos de pós-graduação ao nível de mestrado (Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1974) e de doutorado (USP-Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 1989). Trabalhou na Estação Experimental de Chapecó, em Santa Catarina, de 1974 a 1977. Desde de*

*julho de 1977, trabalhava em Passo Fundo, na Embrapa Trigo.*

*Como pesquisador realizou uma série de estudos na área de fertilidade de solo e nutrição de plantas. Dentre muitos, destacaram-se os trabalhos sobre recomendação de fertilizantes e corretivos, distribuição de adubos e corretivos no solo e seleção de genótipos tolerante à acidez de solo. Também desenvolveu a tecnologia de aplicação de calcário finamente moído (“filler”) na linha de semeadura, como método de correção de acidez de solo na cultura de soja. Atualmente, além de estudos relacionado com correção de acidez de solo no sistema plantio direto, desenvolvia pesquisas aplicadas ao melhoramento de campos naturais, com vistas à produção de forragem.*

*José Renato Ben era consciente da responsabilidade social do cientista. Por isso, era extremamente preocupado com aplicações práticas de suas pesquisas. Foi vice-presidente da Seção Sindical de Passo Fundo do SINPAF (órgão que congrega os trabalhadores em atividade de pesquisa agropecuária no país), tendo ocupado também o cargo de diretor de formação e por duas vezes, exerceu a função de secretário-geral (último cargo).*

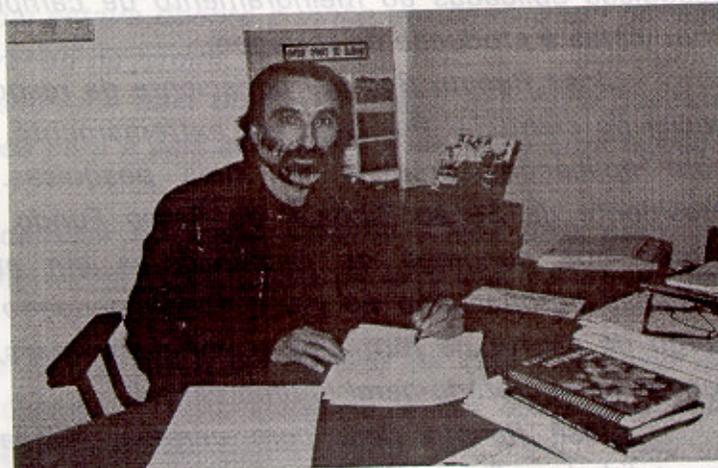
*José Renato Ben, com certeza, nunca buscou a imortalidade. Pois, conforme Jorge Luis Borges, em conferência proferida na Universidade de Belgrano, em 1978, a imortalidade é um problema menor para a filosofia. E, Renato, na sua maneira de viver, estava acima de coisas pequenas. Porém, ficaram seus trabalhos e seus exemplos, particularmente para os seus filhos. Valeu Renato. A tua*

*passagem pela terra não foi em vão, pois, no dia que os sinos dobraram por ti, alguém chorou.*

*A chefia da Embrapa Trigo, a diretoria do SINPAF- Seção Sindical de Passo Fundo e a diretoria da AACPT (Associação dos Empregados da Embrapa Trigo) estende seus sentimentos à família de Renato. Em especial, à sua esposa, Jussara, e aos seus filhos Tayná, Ângela e João Batista.*

*No cair da tarde de domingo, 2 de agosto de 1998, José Renato Ben foi sepultado em Santiago, RS, cidade que identificava como a sua terra natal.*

*Foto: Walter Resende*



*José Renato Ben*

---

## **TRIGO IMPORTADO: CULPADO OU INOCENTE?**

*Roque Gilberto Annes Tomasini  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**O**s produtores de trigo do sul do Brasil estão olhando assustados para as fronteiras da Argentina. Como a partir do início de 1995 as alíquotas de importação de trigo foram zeradas, têm ocorrido uma crescente importação de trigo em grão e de farinha de trigo da Argentina. Nessa situação, os maiores prejudicados têm sido os agricultores gaúchos. Diante das crescentes importações ficam as perguntas: onde colocar o trigo gaúcho, o trigo nacional? Se o Brasil é um grande importador é porque há problemas de competitividade. Onde estamos sendo ineficientes? Ao nível de agricultor (dentro da porteira) ou ao nível de política macroeconômica brasileira (antes e fora da porteira)?

Em 1987, o Brasil produziu 6.200.000 toneladas, o que quase permitiu alcançar a auto-suficiência. Em 1998, o Rio Grande do Sul deverá plantar ao redor de 350.000 hectares, o que é muito pouco para um estado que, em 1979, plantou 2.200.000 hectares. O estado do Paraná também viu reduzida sua área plantada. Conseqüência: hoje o Brasil é um país totalmente dependente do trigo importado, principalmente das 4,0 a 4,5 milhões de toneladas de trigo argentino.

O problema da produção de trigo no Rio Grande do Sul não é somente dos agricultores. Também é dos

*moinhos, que têm de concorrer com a farinha argentina que está sendo vendida diretamente aos grandes consumidores. Comenta-se que seu preço de venda no Brasil é inferior a seu preço nos moinhos argentinos. Como pode isso ocorrer? Subsídio? Subfaturamento? O problema do trigo importado, que inicialmente afetou somente triticultores, passou a afetar moinhos e toda cadeia produtiva de trigo. Passou a ser um problema da sociedade, uma vez que a entrada de grão importado diminuiu o Produto Interno Bruto - PIB agrícola nacional. Por outro lado, o preço pago pelo pão nacional não diminuiu. Isso significa que os segmentos da cadeia produtiva que vão do moinho até o consumidor aumentaram suas margens de lucro decorrente do trigo importado a preços inferiores aos anteriormente pagos pelo trigo nacional.*

*Os recursos investidos pela sociedade na pesquisa de trigo, através do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo da Embrapa, localizado em Passo Fundo, Rio Grande do Sul, e de outras instituições oficiais e privadas, permitiram alcançar produtividades semelhantes às dos grandes países exportadores de trigo. Hoje o Brasil pode competir com o trigo argentino ou de outros países exportadores, desde que este não seja subsidiado e tenha idênticas condições de comercialização (prazo e taxa de juro). A atual situação da tecnologia de produção de trigo no Rio Grande do Sul e nos demais estados produtores tem permitido alcançar produtividades maiores que 5.000 kg/ha, em anos de condição normal de clima. Produtividades de 1.000 kg/ha ficaram nos livros de história.*

*Na moderna agricultura, independente de seu tamanho em área física, não há lugar para amadores. É um trabalho para profissionais. Do ponto de vista do consumidor, o que interessa é preço e qualidade de produto. O povo brasileiro ainda está muito longe de apelo tipo "compre produto nacional". O que lhe interessa é sobreviver com sua baixa renda.*

*O crescimento da demanda que tem ocorrido após o início do Plano Real também tem se refletido no crescente consumo de trigo. Se, por hipótese, os 30 a 35 milhões de brasileiros que estão incluídos na categoria dos que não se alimentam adequadamente, passassem a consumir apenas 10 kg/ano a mais per capita, onde o Brasil iria buscar 3,0 a 3,5 milhões de toneladas adicionais? Certamente não seria na Argentina, que não tem capacidade para fornecer, a médio prazo, mais de 5,0 toneladas, a menos que empregue técnicas que irão aumentar seus baixos custos de produção ou deixe de plantar áreas com soja e com milho. O Brasil irá buscar esse trigo nos grandes países que ainda o vendem subsidiado e já têm prazos para a retirada gradual deste subsídio? Pode-se ignorar a alta do preço de trigo que poderá ocorrer no mercado mundial, pela retirada desses subsídios? Seria de desprezar a capacidade brasileira de produzi-lo internamente? Será sucateada nossa pesquisa, oficial e privada, assim como a indústria de insumos e de bens de capital voltados à produção de trigo? Na hipótese de essa população de subnutridos (igual a toda população da Argentina) melhorar sua renda, de onde virão todos alimentos necessários a essa população? Certamente serão importados dos Estados Unidos por pressão da Alca. Por que*

*dar trabalho para tricultores de uma economia rica e abandonar os tricultores nacionais?*

*A abertura para o Mercosul, para a globalização da economia, deve ser vista como uma oportunidade de dar um "salto qualitativo". Afinal, acreditamos que não é do interesse do governo brasileiro enriquecer agricultores argentinos, americanos e canadenses e falir os brasileiros. Não há porque ter medo de trigo e de outros produtos agrícolas importados, argentinos ou não. Deve-se ter medo é da nossa falta de agressividade em busca dos direitos políticos de produzir.*

*É preciso melhorar nossa tecnologia ao longo de toda a cadeia produtiva? Sim. Sabemos como fazê-lo? Sim. O agricultor quer ganhar dinheiro? Sim. Então, por que ter medo? Deve-se dar um basta ao desânimo. Deve-se plantar hoje as estruturas para a nova tricultura brasileira.*

*O trigo importado não é o único culpado pela grande redução de área de trigo no Brasil. Assim como não é totalmente inocente. No mínimo, precisamos fazer uma autocrítica e assumir as nossas culpas.*

---

## **NOVOS RUMOS PARA O SEGURO RURAL NO BRASIL**

*Gilberto R. Cunha*

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**S**eguridade e zoneamento agrícola. Este foi o tema do I Simpósio Internacional de Seguridade e Zoneamento Agrícola do Mercosul, realizado em Brasília, nas dependências do Itamaraty, nos dias 5 e 6 de março de 1998. Durante o evento, especialistas em ciências atuariais e em agrometeorologia discutiram questões relativas ao estado atual da seguridade rural na América do Sul e as novas ferramentas de zoneamento agrícola aplicadas à redução de riscos climáticos na agricultura.

O mercado de seguros no Brasil movimentou, em 1997, uma arrecadação total de prêmios da ordem de US\$ 16,5 bilhões. E isso correspondeu a 2,15 % do PIB brasileiro, estimado, nesse ano, em US\$ 770,0 bilhões. Denotando crescimento de mais de 100 % na participação no PIB, quando comparado ao período pré-Plano Real (participava com pouco mais de 1 % do PIB, em 1993). Todavia, os números do seguro rural continuam baixos. Em 1997, a arrecadação de prêmios de seguros rurais foi de US\$ 35,0 milhões, correspondendo a apenas 0,212 % do mercado segurador, mostrando claramente que o interesse privado na área de seguros rurais continua baixo. Particularmente quando se considera a participação do

*complexo do agribusiness no PIB, que, em 1997, foi da ordem de US\$ 269,5 bilhões (35 % do PIB).*

*Historicamente, o seguro rural no Brasil começou em São Paulo. No fim dos anos 30, a Secretaria da Agricultura desse estado produzia e comercializava sementes selecionadas de algodão. No preço de venda de sementes foi introduzido o prêmio de um seguro que indenizava despesas de custo direto nas lavouras de algodão atingidas por granizo. Alguns anos depois, esse seguro foi aplicado também na cultura de uva. E, em 1967, ampliou-se para as áreas de olerícolas e de fruteiras, amparando-as contra riscos de geada. Também nesse ano, as operações foram transferidas para a Companhia de Seguros do Estado de São Paulo (COSESP). Hoje, a COSESP é a principal companhia que está operando com seguro rural no país, ampliando seus limites de atuação também para o estado do Paraná. Na modalidade de seguro rural da COSESP enquadram-se: seguro agrícola (vinculado ao crédito e facultativo), seguro floresta, penhor rural, porteira fechada e de animais.*

*Entre as iniciativas do Governo Federal, na área de securidade rural, destaca-se a criação da Companhia Nacional de Seguro Agrícola, em 1954. Esta, por sua vez, foi dissolvida em 1966, no momento da criação do Sistema Nacional de Seguros Privados. Na ocasião, para garantia da atividade, foi instituído o Fundo de Estabilidade do Seguro Rural (FESR), ficando sua administração a cargo do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB). Os recursos principais do FESR eram oriundos das comissões de corretagem dos seguros de bens, direitos, créditos e serviços do poder público, contratados pelas seguradoras por meio de sorteio.*

*Em 1995, com a extinção do regime de sorteio e do Plano Nacional de Privatizações, o IRB informou, via circular ao mercado, que, em decorrência dos reflexos na arrecadação de recursos do FESR, a cobertura dos seguros rurais estaria na dependência de concessão de crédito especial da União. Também a proporção dos contratos de resseguro tipo “cota-parte” foi invertida, passando de 20/80 para 80/20. Com isso, houve uma retração ainda maior das companhias seguradoras na área rural. A COSESP ficou praticamente sozinha no mercado de seguros rurais, além da atuação isolada de algumas empresas na emissão de apólices para pomares no Rio Grande do Sul.*

*Paralelamente, o Governo Federal criou, em 1973, um importante instrumento de política agrícola: o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO). Seu objetivo era garantir a atividade dos produtores rurais, quando os custos investidos em seus empreendimentos, creditícios ou próprios, fossem prejudicados por fenômenos naturais adversos. Em sua primeira fase, o PROAGRO configurou-se como um pagador de seguros. Era administrado pelo Banco Central e cobria multiplicidade de riscos. Propunha-se a isentar o produtor de qualquer risco. Com abundância de recursos públicos, funcionou normalmente até o fim dos anos 80. A partir de 1990, as coberturas deixaram de ser pagas, e o passivo acumulado, entre 1991 e 1995, passou de R\$ 700 milhões. Altas taxas de sinistralidade, coberturas fraudulentas e metodologia atuarial inadequada, associadas à falta de recursos públicos, inviabilizaram a continuidade do programa em seus moldes originais. Foi assim, que a partir da safra de 1996, com trigo*

*no sul do Brasil, nasceu um novo PROAGRO, cuja base para sua implementação foi o zoneamento agrícola posto em prática pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Novas regras (não cobrindo multiplicidade de riscos) e a indução do uso de tecnologia (zoneamento de riscos climáticos e plantio direto) nortearam o novo Programa de Garantia da Atividade Agropecuária.*

*A partir do zoneamento agrícola, trabalhando-se com redução de riscos e aumento de produtividade, o PROAGRO passou a atuar com tabela atuarial diferenciada. Também buscou a recuperação da imagem do programa, com quitação dos débitos pendentes. E passou a ser usado como instrumento de política agrícola voltado ao cumprimento das metas do governo. A queda do índice de sinistralidade e rentabilidade positiva desde a implementação do zoneamento agrícola são pontos fortes do programa. Anteriormente, a cobertura anual andava na ordem de R\$ 150 milhões, tendo caído para menos de R\$ 500 mil, em 1996.*

*A partir dos anos 90, com a diminuição dos recursos do governo federal para crédito rural, surgiu uma nova modalidade de financiamento privado para a atividade rural. Os grandes operadores do mercado – Trading Companies, esmagadores e processadores – supriram a deficiência de crédito via contratos de compra e venda com pagamento a vista e entrega futura. Estima-se que anualmente o total de pré-financiamento privado aos produtores rurais no Brasil situe-se entre US\$ 10 e 15 bilhões. No setor de grãos, os contratos de “soja-verde” são um exemplo desse tipo de operação.*

*Assim, visando a proporcionar uma proteção de seguro para as carteiras de pré-financiamento rural privado, foi desenvolvido o conceito de riscos agregados de natureza catastrófica. O objetivo é de atender às operações das grandes empresas do setor por meio de um seguro rural privado e comercial, sem subsídio e ingerência do governo em sua operacionalização. A diferença do seguro rural convencional reside no fato de tratar-se de um seguro contratado pelo financiador (segurado) para proteger sua carteira de fornecedores (tomadores). A indenização é sempre paga ao segurado e não ao tomador. Para ser atrativo, a cobertura deve ser a mais abrangente possível, cobrindo o maior número de riscos. A dispersão de riscos é obtida pelo fato de essas empresas trabalharem sobre uma base geográfica espalhada (até nove estados, em alguns casos).*

*Outra modalidade de seguro rural no Brasil são os fundos mútuos para proteção de danos por granizo, praticados em algumas cooperativas, por exemplo na Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda., no Paraná.*

*No momento, a securidade rural é ainda muito tímida no Brasil. Porém, a importância do agribusiness na composição do PIB e o desempenho nos últimos anos – queda na taxa de sinistralidade e rentabilidade positiva – vislumbram novas possibilidades e, talvez, aumentem o interesse do mercado. Quem sabe um dia se chegue a trabalhar com produtos de seguro que garantam não apenas o crédito, mas também a receita do produtor. Para isso, a implementação do zoneamento de riscos climáticos*

associado à indução de uso de tecnologia é o primeiro passo.

Foto: Gilberto R. Cunha



Efeito de geada no espigamento em trigo (E).