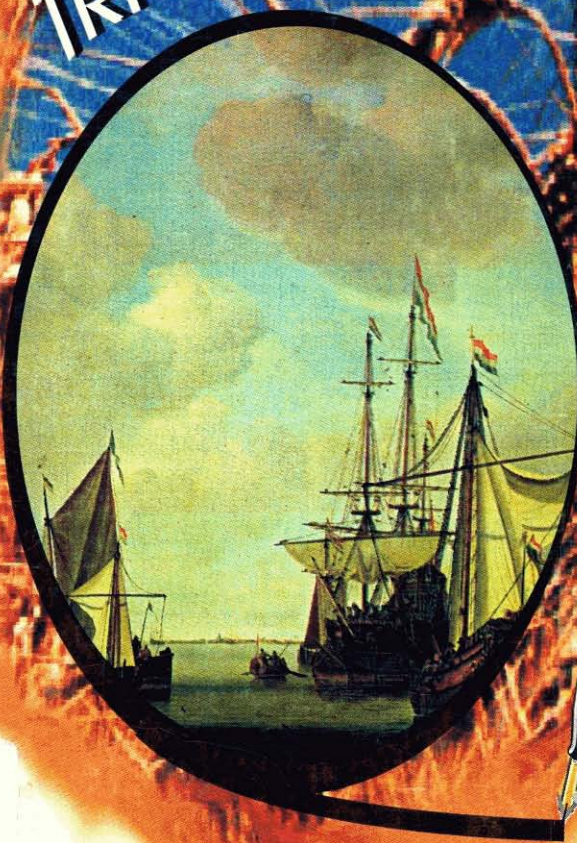


# TRIGO 500 ANOS



**Embrapa**  

---

**Trigo**

ISSN 1516-5582



***Trigo, 500 anos no Brasil***

***Gilberto R. Cunha***  
***Organizador***

***Passo Fundo, RS***  
***1999***



*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: 1000 exemplares**

<b>Embrapa</b>	
Unidade:	<i>At - Sede</i>
Valor aquisição:	_____
Data aquisição:	_____
N.º da F.º de entrada:	_____
Fornecedor:	_____
N.º CC:	_____
Origem:	<i>Dados</i>
N.º Registro:	<i>00959/08</i>

**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, 500 anos no Brasil.  
Passo Fundo: Embrapa Trigo, 1999. 110p.  
(Embrapa Trigo. Documentos 10).**

**Trigo, Brasil, História**

**CDD 633.11081**

**© Embrapa Trigo - 1999**

## APRESENTAÇÃO

*O trigo é uma das culturas que gera o maior número de reações emocionais dentre as commodities do mundo moderno. Seiscentos milhões de toneladas são consumidas, como alimento básico, por praticamente todos os povos do planeta. Ocupa uma área cultivada de aproximadamente 280 milhões de hectares, principalmente no hemisfério norte do globo terrestre. No Brasil, essa área tem variado entre 3,8 milhões de hectares, em 1987, e irrisório 1,5 milhão, na safra de 1998. Mesmo com essa redução de área superior a 50 %, o trigo representa 3 % de toda a produção nacional de grãos.*

*A formulação de uma política que ofereça condições para que o trigo brasileiro se torne mais competitivo tem sido um desafio para os líderes dos diversos segmentos componentes da cadeia produtiva de trigo. A Embrapa Trigo, como um desses segmentos, também busca contribuir nesse cenário, não só desenvolvendo tecnologias que permitam maior segurança na produção, menor custo e melhor qualidade, mas também assessorando o governo na definição de políticas que assegurem a estabilidade da cultura no contexto produtivo.*

*Este trabalho é mais uma contribuição da Embrapa Trigo no sentido de disponibilizar informações que elevem o nível de conhecimentos generalizados sobre a cultura. Esta publicação, que temos o prazer de disponibilizar no momento em que completamos 25 anos de contribuição ao desenvolvimento de conhecimentos tecnológicos para esse cereal de inverno, apresenta opiniões pessoais de diversas personalidades envolvidas diretamente com a cadeia produtiva de trigo.*

*Benami Bacaltchuk  
Chefe-Geral da Embrapa Trigo*

## SUMÁRIO

<b>Plantando, dá!</b> Gilberto R. Cunha .....	9
<b>Estratégias para tornar a triticultura mais competitiva no Brasil</b> Benami Bacaltchuk .....	13
<b>Quem são os culpados pelo ocaso do trigo nacional?</b> Valdir Bisotto .....	19
<b>Trigo gaúcho: tecnologia e marketing podem assegurar qualidade e mercado</b> Márcio Só e Silva ...	22
<b>Que se deve saber sobre a qualidade de trigo</b> Valdir Bisotto .....	28
<b>Um pouco de história e de política de trigo</b> Luiz Ataídes Jacobsen .....	33
<b>A expedição de Martim Affonso</b> Gilberto R. Cunha.....	40
<b>Triticultura gaúcha no Brasil colonial</b> Raphael Copstein .....	45
<b>Chega de vinho, quero pão</b> Gilberto R. Cunha.....	51
<b>O príncipe e o trigo</b> Gilberto R. Cunha .....	55
<b>Trigo na América do Sul</b> Gerardo Arias .....	59
<b>Geneticista Iwar Beckman</b> Leo de Jesus Antunes Del Duca.....	63
<b>A Estação Experimental Fitotécnica de Bagé</b> Leo de Jesus Antunes Del Duca.....	69
<b>Evolução e melhoramento de cultivares de trigo</b> Pedro Luiz Scheeren .....	76
<b>Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo completa 30 anos</b> João Carlos Soares Moreira .....	81
<b>Genética e novas biotecnologias no melhoramento de trigo</b> Maria Irene Baggio .....	90
<b>Cevada no Brasil</b> Gerardo Arias.....	96
<b>Triticale, uma cultura potencial</b> Augusto Carlos Baier.....	101
<b>Plantai capim; importai champanhe e mulheres francesas, disse Chatô</b> Gilberto R. Cunha.....	107

## **OBSERVAÇÃO**

*Os artigos constantes neste documento foram originalmente publicados no suplemento especial **Trigo, 500 anos no Brasil** do Jornal O Nacional, Passo Fundo, RS, veiculado em 19 de junho de 1998.*

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

## **OBSERVAÇÃO**

*Os artigos constantes neste documento foram originalmente publicados no suplemento especial **Trigo, 500 anos no Brasil** do **Jornal O Nacional, Passo Fundo, RS**, veiculado em 19 de junho de 1998.*

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

---

## **PLANTANDO, DÁ!**

*Gilberto R. Cunha*

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**D**izem que nesta terra em se plantando tudo dá, inclusive trigo. O acréscimo feito a essa adaptação popular do relato de Pero Vaz de Caminha ao rei de Portugal sobre a descoberta das terras brasileiras não é descabido. Afinal, nestes quase 500 anos de Brasil, registros históricos dão conta do cultivo de trigo no país desde os primórdios da colonização.

A cultura de trigo no Brasil provavelmente começou com a colonização portuguesa em São Vicente, litoral de São Paulo, ainda no século XVI. Depois, migrou rumo ao sul, encontrando um ambiente climaticamente mais adequado às suas necessidades.

Apesar dos escritos entusiásticos, relatando as experiências com trigo nas terras de Santa Cruz (Frei Cardim, 1584, Frei Vicente do Salvador, 1627, e Frei Gaspar Madre Deus, 1797, entre outros), a cultura somente adquiriu importância econômica no Brasil colonial em meados do século XVIII. Com a colonização açoriana, o então Rio Grande de São Pedro foi guindado à condição de exportador de trigo. Há notícias indicando a saída de trigo gaúcho para a capital (Rio de Janeiro) e de uma partida para Portugal. Aliás, os dados indicam que a província exportou no passado mais trigo do que produziu. O nome da mágica:



*possivelmente, contrabando de trigo vindo das repúblicas do Prata e saindo via porto de Rio Grande (vide artigo do professor Raphael Copstein, página 41).*

*E veio o século XIX, novos fatos surgiram - abertura dos portos às nações amigas, entrada de farinha de trigo americana no país, epidemias de ferrugens, intensificação do contrabando da região do Prata, falta de pagamento do trigo destinado às tropas imperiais, falta de mão-de-obra, entre outros -, fazendo com que, após a independência, o trigo praticamente desaparecesse do Rio Grande do Sul e, em conseqüência, do Brasil. Desaparecesse da vida econômica, mas não das lavouras. Em escala reduzida, na área colonial, continuou existindo. Os alemães, que chegaram ao estado em 1824, também cultivaram trigo. Um novo impulso foi dado à triticultura gaúcha com a colonização italiana, em 1875.*

*O século XX foi marcado pelo "confronto" entre políticas e ações governamentais concretas voltadas ao desenvolvimento da triticultura nacional e a interesses de grupos econômicos preocupados apenas em comprar barato e vender caro (lema mercantilista típico), desconsiderando os prejuízos causados à produção nacional pela internalização de subsídios e pelas vantagens comerciais nos países de origem do produto. Houve sempre a primazia do abastecimento em relação à produção.*

*Investimentos estatais vultosos foram feitos, visando a dotar o país de uma estrutura competitiva para a produção de trigo. Entre esses, citam-se a contratação de especialistas estrangeiros e a formação de pessoal e de centros de pesquisas específicos para a triticultura, além da*

*disponibilização de recursos, via políticas agrícolas, para o setor de produção e de transformação. A área científica fez e continua fazendo a sua parte. Criou cultivares e tecnologias para a produção de trigo, que nada ficam a dever, quando comparadas às existentes nos principais países exportadores desse cereal. Ninguém pode duvidar que o Brasil possui clima e solo adequados, tecnologia própria e produtores experientes para produzir todo o trigo que necessita e até mesmo exportar (sonho de visionário, segundo alguns). Também é evidente que essa passagem do grupo dos principais países hoje importadores de trigo no mundo para o grupo dos auto-suficientes não é do dia para a noite. Não pode ser uma meta de curto prazo. Há necessidade de um plano para isso, que priorize o aumento gradual e estável da produção interna, onde haja o comprometimento de todos os segmentos atuantes na cadeia de produção de trigo no país e não apenas esperar passivamente pela esfera estatal. Afinal, são tempos de ventos neoliberalizantes.*

*A história da triticultura brasileira é muito rica em episódios, fatos e manifestações. Não faltaram os entusiastas e os trágicos. Entre os últimos figurou, nos anos 50, o deputado Luiz Compagnoni (árduo defensor da triticultura nacional), cujos discursos proferidos na Câmara dos Deputados foram por ele reunidos no livro "A tragédia do trigo nacional", publicado pela Livraria Clássica Brasileira. Nos anos 90, pós-desregulamentação da compra estatal de trigo, foi a vez de o diretor do grupo J. Macedo e vice-presidente executivo da Abitrigo, na ocasião o economista Reino Pécala Rae, difundir o artigo denominado "A tragédia*

*do trigo BR 23" (Folha de Londrina, 15/02/92, e Zero Hora, 06/03/92, estão entre os vários jornais que o publicaram). O trigo BR 23 foi e é um verdadeiro referencial no melhoramento de trigo brasileiro. Em nosso país foi denominado comum; se fosse americano, por exemplo, seria chamado soft, com uma tipificação de uso explícita.*

*Os artigos desta publicação tratam da cultura de trigo no Brasil, desde a época do descobrimento aos dias atuais. Através de opiniões de diversos especialistas, é possível traçar um quadro do passado e projetar as possibilidades futuras desse cereal que, apesar de muitas vezes contestado, já está há quase 500 anos em terras brasileiras.*

---

## **ESTRATÉGIAS PARA TORNAR A TRITICULTURA MAIS COMPETITIVA NO BRASIL**

*Benami Bacaltchuk*

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

---

**Q**uando avaliamos a triticultura brasileira, normalmente percebemos os reveses que essa cultura vem sofrendo. É bom lembrar que já colhemos 6 milhões de toneladas em 1987 e que em 1997 colhemos somente 2,2 milhões de toneladas. Em 1962 o Rio Grande do Sul cultivou uma área de 360 mil hectares e em 1998 cultivará, provavelmente, área similar. É bom lembrar, também, que em 1962, 99 % do trigo brasileiro era cultivado no Rio Grande do Sul e que hoje pode-se cultivar trigo em pelo menos 11 estados das regiões Centro, Centro-Sul e Sul do país. No entanto, estamos desestimulados e nos perguntando qual é o futuro da nossa triticultura.

Se formos buscar argumentos para a triticultura nacional, devemos considerar alguns pontos, como segue:

### **Pontos Fortes**

- **Tecnologia disponível**, que viabiliza a estabilidade da produtividade em anos ruins ou o incremento desta em anos favoráveis; - **Sistema produtivo**, que permite o cultivo de duas safras por ano (trigo/soja, trigo/milho, trigo/feijão), aumentando a renda da unidade produtiva; - **Sustentabilidade ambiental e econômica**, pelo uso do sistema plantio direto na palha; - **Sistema de produção de sementes**, que possibilita a introdução, em curto prazo de tempo (máximo

três anos), de novas cultivares e, por conseqüência, de novas tecnologias; - **Redução de custos de produção** das culturas de verão em, no mínimo, 15 %; - **Infra-estrutura disponível** em áreas de cultivo, máquinas e equipamentos, estradas, meios de transporte, armazéns, pesquisa e desenvolvimento (P&D), assistência técnica, além de produtores treinados e com larga experiência na cultura; - **Mercado interno em expansão** e com segmentação definida para tipos de trigo (trigos para pão, para biscoitos, para massas e macarrão, para bolos e para ração animal).

### **Pontos Fracos**

- **Instabilidade climática**, principalmente no que se refere a chuvas na colheita; - **Colheita, pós-colheita e armazenagem deficientes**, influenciando a qualidade do produto final; - **Preço condicionado pelo mercado intra-regional (Mercosul) e internacional** notavelmente influenciado por subsídios em outros países; - **Financiamento a estocagem inadequado**, resultando em instabilidade de preços e favorecendo a sazonalidade; - **Custo de produção influenciado**, negativamente, pelo custo Brasil (impostos, transportes e custos financeiros), que induz a restrições tecnológicas; E - **Classificação comercial** regida pela Portaria 167, dissociada da realidade de mercado.

### **Ameaças**

- **O trigo é usado como moeda de troca** para viabilizar a exportação de manufaturados; - **Oferta de produto argentino** com vantagens comparativas, principalmente no tocante a custos de produção e a facilidades inerentes ao Mercosul; - **Preços internacionais subsidiados**; - **Ações de grupos de interesse**, tanto interna como externamente; -

*Triangulação na importação de trigos da Europa e da América do Norte como se fosse produzido no Mercosul; Indefinição política sobre a produção nacional.*

### **Oportunidades**

*- Demanda de trigo "soft" para biscoitos e bolos, para atender ao mercado nacional e internacional, o qual temos condições e facilidade de produzir tanto para suprir demandas em nível nacional como em nível internacional; - Aumento potencial da demanda de consumo no mercado internacional. No ano 2005 a população mundial será de 6,3 bilhões, e o consumo previsto pode chegar a 740 milhões de toneladas de trigo; - Geração de empregos, cada 15 hectares de trigo geram um emprego direto e pelo menos mais um indireto; - Economia de divisas de pelo menos US\$ 1,0 bilhão/ano em importação de trigo); - Uso da infraestrutura disponível nas propriedades, no setor de transporte, na armazenagem e no setor moageiro, evitando ociosidade e aumento de custos em outras culturas (reduz em até 15 % o custo das culturas de verão); - Aumento da atividade econômica em todos os setores da economia nas regiões produtoras; - Novas regiões, como os cerrados brasileiros, em área irrigada e de sequeiro, que necessitam de opção econômica para rotação a fim de evitar doenças, como, por exemplo, "esclerectinia" em feijão irrigado; - Diversificação de renda, permitindo ao agricultor ter renda mais de uma vez por ano.*

*O desafio é produzir trigo com qualidade e competitividade para a preservação de empregos, do ambiente e do negócio agrícola como um todo.*

*Pela convicção de que é possível e conveniente produzir trigo no Brasil, apontamos ações estratégicas que entendemos fundamentais para possibilitar uma triticultura mais competitiva.*

### ***Ações na área de pesquisa e desenvolvimento***

*As instituições que trabalham com trigo devem priorizar suas atividades em ações tais como:*

**1) Ações visando a um trigo adequado aos diversos usos (segmentos de mercado) e às regiões produtoras -** a) criação de novas cultivares; b) redução de riscos climáticos; c) tolerância ao complexo de acidez nociva do solo; d) qualidade industrial; e) resistência a doenças e pragas; f) adaptação a diferentes ambientes.

**2) Ações visando à redução de custos de produção -** a) controle biológico de pragas e doenças; b) sistemas de suporte à tomada de decisões para controle de doenças; c) redução de perdas por erosão através do sistema plantio direto na palha; d) racionalização da recomendação de adubação; e) redução de consumo de combustível; f) aumento da eficiência pela capacitação de mão-de-obra; g) redução de uso de mão-de-obra; h) redução de doses de defensivos; i) redução de perdas na colheita; j) redução de perdas no transporte; k) redução de perdas em armazéns; l) redução de perdas no processamento; e m) integração lavoura-pecuária.

**3) Ações voltadas para o mercado -** a) identificação de nichos para produtos diferenciados (produção e venda); b) novos mercados; c) exportação; d) especialidades; e) agregação de valores.

## ***Ações na área de fomento à produção***

*Dentre as ações de fomento à produção, há as ligadas a políticas de governo, tais como definição de linhas de crédito para custeio oportuno e suficiente; definição de linhas de crédito para a comercialização, para produtores e para a indústria - a disponibilização desses recursos é mais importante do que a de recursos para cultivo, pois permite uma comercialização mais justa e competitiva; recursos para modernizar e estabelecer estrutura de armazenagem ao nível de estados, de cooperativas, de empresas privadas e de produtores.*

*Também cabe ao governo investir em recursos para financiar pequenos moinhos; indústrias de pão (padarias urbanas e industriais), indústrias de massas, indústrias de biscoitos, indústrias de rações, indústrias de cola e outros usos.*

*Para o produtor ter confiança que deve produzir trigo no país, o governo deve se expor, propondo uma campanha de produção com metas que contemplem, de forma clara, o aumento da produtividade média nacional para 2 mil kg/ha, já para a safra de 1998, e a definição de em 1999 querermos produzir pelo menos 3 milhões de toneladas.*

*A campanha de aumento da produtividade média que incluisse também a melhoria da qualidade para a safra 1998 deveria ser composta de ações conforme as sugeridas a seguir: treinamento de produtores e operadores; adubação de base e de cobertura; controle de doenças, de pragas e de plantas daninhas; controle de erosão; manejo de fertilizantes e corretivos; limpeza de armazéns; antecipação de colheita e secagem de produtos; regulagem de máquinas colhedoras;*



*classificação e separação de trigo para os diversos usos; produção de sementes para a próxima safra.*

*A campanha de aumento da área cultivada para o ano de 1999 deve conter definição governamental de quanto trigo o Brasil quer produzir e definição governamental quanto a quereremos produzir trigo e onde no país, visando ao atendimento do consumo interno e para exportação.*

*O tempo está passando, já se encontra cultivada mais da metade do trigo que se pretende plantar em 1998. As definições deste momento garantirão o cultivo da próxima safra. O produtor sabe o que fazer, só não sabe se pode, se será priorizado em nossa política de relação com os parceiros do Mercosul.*

---

## QUEM SÃO OS CULPADOS PELO OCASO DO TRIGO NACIONAL?

---

Valdir Bisotto

Engenheiro-agrônomo da Fecoagro/RS, Porto Alegre, RS

---

**N**os anos 50, a lei pública americana 480 (Public Law 480) favoreceu a importação pelo Brasil, com pagamento a longo prazo, de trigo produzido nos Estados Unidos. Esse fato foi, ao longo dos anos, nos impingindo o hábito de consumo crescente de derivados de trigo, especialmente do chamado "pão d'água". Passamos de um consumo per capita de 30 quilogramas, em 1967, para 56 quilogramas/habitante/ano, nos dias atuais.

Essas mudanças foram, em nível interno, acompanhadas de esforços crescentes no sentido de produzirmos nosso trigo e evitarmos a evasão de divisas.

Abnegados pesquisadores, criadores de novas variedades mais produtivas e, hoje, de qualidade superior em relação à aptidão para panificação, profissionais de ciências agrárias, responsáveis pela assistência técnica aos tricultores, produtores rurais que se profissionalizaram em relação à cultura e, também, alguns poucos governantes, políticos e representantes da mídia nacional deram o seu "sangue" para que o país atingisse a tão almejada auto-suficiência do produto. Chegamos muito próximo dessa meta nos idos anos de 1987 e 1988, provando que tínhamos tecnologia e capacidade humana e empresarial para tal.

*Outrossim, ao longo de décadas, pseudonacionalistas procuraram menosprezar esses esforços. Diziam, num primeiro momento, que o Brasil não tinha condições de plantar trigo, que era improdutivo e antieconômico. Em seqüência, apontaram o problema de doenças e do peso hectolítrico (peso de 100 litros de trigo, que tem correlação com rendimento em extração de farinha) e, finalmente, que ele não tinha aptidão para panificação, sendo, portanto, de qualidade industrial inferior.*

*Com essas ópticas antagônicas, tivemos safras agrícolas, ao longo de decênios de plantio de trigo, com "altos e baixos" em relação ao desempenho da cultura.*

*No momento em que denodados cientistas brasileiros liberaram para plantio variedades de qualidade superior e que a quantidade de sementes desses materiais começou a crescer nos estados produtores, eis que outros interesses político-comerciais, especialmente no âmbito do Mercosul (para a Argentina, por exemplo, o trigo é "moeda" de troca), puseram "água fria" em todo esse esforço.*

*O Brasil, que já semeou praticamente 4 milhões, em 1998 semeará menos de 1,5 milhão de hectares do cereal. Importaremos, em decorrência dessa situação, algo em torno de 6,0 milhões de toneladas do grão a um custo superior a 1 bilhão de dólares. O governo começou, muito tardiamente, a lamentar esse fato, que põe em risco o Plano Real, pois não contava com a valorização do cereal no contexto internacional, algo que é cíclico em termos de commodities agrícolas.*

*Hoje a sociedade civil, mais consciente, deveria perguntar, aos mandatários, o porquê do desestímulo ao*

*trigo nacional, que não tem sido lembrado nem para amenizar a fome de 32 milhões de brasileiros marginalizados. Não teria qualidades alimentícias para tal? Não serviria para fazer biscoitos, bolachas, massas...?*

*Agora que os preços internacionais oscilam em valores em torno de 180 dólares a tonelada para o produto importado, posto nas unidades moageiras, portanto com custo superior ao do nacional, o que faremos para atender ao hábito nacional de comer o "pão francês ou pão d'água"? Que foi feito, também, com outros produtos que eram bem mais usados para consumo humano, como a farinha de milho?*

*Resta-nos buscar, nos "escombros" da triticultura nacional, totalmente desestruturada, o ânimo remanescente de alguns ousados nacionalistas, para recomeçar uma nova caminhada com a certeza de que essa dura lição deva trazer novas luzes ao governo brasileiro no sentido de prestigiar um produto básico e essencial de nossa agricultura. Possuímos mais de 10 milhões de hectares de terras aptas e tecnologia disponível para livrar o trigo de sua triste sina: o caminho para o ocaso.*

---

## **TRIGO GAÚCHO: TECNOLOGIA E MARKETING PODEM ASSEGURAR QUALIDADE E MERCADO**

Márcio Só e Silva

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**N**o Rio Grande do Sul os agricultores dispõem de dezesseis cultivares de trigo para semeadura na safra de 1998. De acordo com as normas da portaria 167, de 29 de julho de 1994, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, o uso industrial a que se destina o trigo nacional foi dividido em quatro classes comerciais: comum, intermediária, superior e melhoradora, e em três tipos: 1, 2 e 3. O mercado brasileiro de panificação e de massas alimentícias absorve cerca de 80 % da farinha de trigo produzida no país. Entre as cultivares de trigo recomendadas, uma é da classe melhoradora, nove são da classe superior, três são classificadas como intermediárias e três, da classe comum. Porém a disponibilidade de sementes está concentrada nas cultivares de classe superior. Convém esclarecer que uma cultivar poderá apresentar uma classificação diferente daquela caracterizada geneticamente, de acordo com as condições climáticas ocorridas no ano, e também poderá ser influenciada pelas condições de manejo e pelas tecnologias aplicadas à cultura de trigo, desde a semeadura até o armazenamento. Portanto, o Rio Grande do Sul tem potencialmente condições de produzir trigo para todos os segmentos da cadeia produtiva.

*Os agricultores que usam toda a tecnologia disponível atualmente conseguem produzir trigo dentro dos padrões da indústria de panificação, mesmo em anos de condições climáticas adversas, como foi a safra de 1997, ano de El Niño. Um exemplo disso é evidenciado por alguns resultados de qualidade de trigo de lavouras de trinta e cinco franqueados da Embrapa Trigo, os quais multiplicaram a cultivar Embrapa 49 (trigo de classe superior), em diversas localidades, no eixo Vacaria - Santa Rosa, região de maior concentração de área cultivada de trigo no estado do Rio Grande do Sul. A média de rendimento de grãos dessas lavouras foi de 2.063 kg/hã, e oito delas mostraram produtividades acima de 2.800 kg/ha. A cultura de trigo torna-se economicamente viável a partir dos 2.000 kg/hã, enquanto a partir de 2.800 kg/ha o agricultor obtém uma receita líquida na faixa de US\$ 80 a 100/hectare. No que se refere à classificação da qualidade de trigo nessas lavouras com relação à classe, segundo a Portaria 167, 60 % delas apresentaram trigo de classe superior e somente 17 % foram enquadrados como trigo comum. Quanto ao peso do hectolitro, que é um dos parâmetros considerados na classificação 11 % mostraram valores abaixo do padrão (72 kg/hl), enquanto 60 % enquadraram-se no tipo 1 e 2, acima de 75 kg/hl.*

*Esses resultados atestam a qualidade industrial do trigo gaúcho, produzido com alta tecnologia. Porém, o que se tem ouvido ou assistido na mídia? São manchetes depondo contra o trigo nacional, a cada chuva ocorrida durante o período de maturação e colheita das lavouras. Certamente há o outro lado da notícia, o lado bom, pouco*

*veiculado. Consciente ou inconscientemente, esses fatos têm abalado a imagem do trigo gaúcho perante a sociedade, sem haver os reais efeitos de variáveis climáticas e na qualidade e produtividade daquele trigo produzido por agricultores eficientes, que normalmente obtêm excelentes resultados de suas colheitas, e portanto perturbando a comercialização desse cereal. Já não bastassem todos os problemas que a cadeia produtiva de trigo vem sofrendo desde a abertura do mercado, sem a devida preparação por parte do Governo Federal, estamos enfrentando uma redução significativa de área semeada nos últimos anos.*

*Várias estratégias para o trigo nacional têm sido traçadas por diversos setores da cadeia produtiva, e pouca vontade política tem sido demonstrada pelo governo no sentido de resolver os problemas ao nível de produtores e ao de indústria. Se refletirmos, a triticultura está sofrendo uma crise de identidade, na qual o produtor que acredita na cultura de trigo precisa reagir no sentido de melhorar ou revigorar a imagem de nosso trigo. Que o consumidor urbano pensa de nosso trigo e de nossos produtores de trigo? Talvez ele ainda tenha aquela velha imagem de que a conta está sendo paga pela sociedade, através de subsídios, e o trigo importado é melhor que o trigo nacional, sob todos os aspectos. Que pode ser feito? Será que devemos nos resignar ao desaparecimento do trigo nacional, como aconteceu com o algodão brasileiro, que hoje começa um novo ciclo de ressurgimento?*

*Vejamos exemplos de outros países e dispositivos usados por agricultores desses países para melhorar a imagem de seus produtos. Em primeiro lugar, é necessário*

*que o tricultor se conscientize que, no mercado globalizado, ele não pode ser visto isoladamente, e o trigo é um elo importante e básico da cadeia produtiva. É necessário a profissionalização de sua atividade, torná-la importante através dos elos da cadeia. Nos países da América do Norte, os agricultores formam associações para defender seus interesses e muitas vezes resolver problemas tecnológicos. Contratam serviços de propaganda e marketing para seus produtos, visando a criar a imagem de demanda do produto diante de seus clientes, seja a indústria ou o consumidor final. Essas, associações dependendo de seu poder econômico, ainda contratam serviços de lobby, para atuarem em seu favor, no congresso ou no parlamento. Um exemplo claro, no Brasil, de conquista de imagem e sensibilização da sociedade, é o Movimento dos Sem-Terra (MST). Sem considerar suas ideologias, tem obtido resultados positivos através da organização e profissionalização de seus membros e ações. No Canadá há organizações governamentais apoiadas por associações de produtores, como a Comissão Canadense de Grãos, que se preocupa em divulgar no mundo a qualidade de produtos agrícolas, como trigo, cevada, e malte, visando à sua exportação. Seus programas de marketing incluem viagens de técnicos de governos e da indústria de países clientes ou potencialmente clientes, na maioria países em desenvolvimento, para visitar diversos elos da cadeia produtiva, desde o sistema logístico (transporte, armazenamento e portos) até os laboratórios de controle de qualidade. No caso de trigo, o Canadá produz diversos tipos para os diferentes segmentos de mercado.*



*Os EUA, que não estavam exportando trigo para o Brasil por questões fitossanitárias, conseguiram quebrar nossas barreiras e já devem colocar no Brasil mais de 500 mil toneladas em 1998. A Argentina dispensa comentários, por ser parceira do Mercosul. É o principal competidor atual do trigo nacional e tanto mais do trigo gaúcho.*

*Os agricultores e as cooperativas que dependem da atividade trigo não podem esperar mais, precisam se organizar. Não há tempo para esperar por políticas públicas, que estão falidas. É preciso mudar a imagem do trigo nacional, através da opinião do consumidor, reforçando suas posições perante a sociedade e marcando uma imagem de produto de boa qualidade. É necessário concentrar os esforços em pontos específicos, é difícil fazê-lo genericamente.*

*Por que não termos a Associação dos Produtores de Trigo Pão do Planalto Médio ou do Planalto Superior do Rio Grande do Sul? Tal entidade atestaria o produto com um selo de qualidade. É preciso amparar-se na demanda de produto de qualidade, demonstrando necessidade, e, a partir daí reivindicar igualdade em outras coisas.*

*Nossos agricultores são competitivos, certamente. "Nós sabemos", mas será que a sociedade sabe? Que nossos triticultores têm de concorrer com diversas barreiras tarifárias e protecionistas de outros países, que têm seu produto com preço distorcido através de facilidades como juros e impostos reduzidos, transportes e serviços portuários mais baratos e leis trabalhistas menos onerosas. Como pensa a opinião pública a esse respeito? Será que não é mais fácil importar porque é mais barato e o agricultor que se dane? Esse é o discurso de pessoas que desconhecem a*

*realidade do campo e desconhecem também quanto custa produzir um quilograma de trigo. Não podemos culpá-la, pois trata-se de um comportamento urbano típico. É conveniente deixar claro que importar é necessário para o abastecimento do país, mas não podemos ter a convivência predatória abalando um setor, por omissão ou por desconhecimento da realidade deste.*

*Concluindo, seguem (neste artigo) mais algumas sugestões, entre tantas estratégias já defendidas para o trigo nacional e tantas opiniões convergentes na defesa do trigo, lembrando que há necessidade de valorização do trigo perante a sociedade. Esforços isolados não resolvem. É claro que isso tudo tem um custo, mas o agricultor, ou cooperativa, que acredita na atividade trigo e deseja continuar nela precisa investir. Muitas vezes o planejamento de marketing é que determina o sucesso do produto. A maçã argentina e o café da Colômbia ou do Brasil tem marca conhecida, através de bons planos de marketing. A banana só começou a ser valorizada em países da Europa quando passou a ter uma marca com selo de garantia.*

*O trigo nacional, e o trigo gaúcho principalmente, terá grandes desafios neste fim e início de século, que serão conquistados por aqueles que acreditarem em suas potencialidades. Ficamos assim com as palavras do pensador ilustre Bertold Brecht, afirmando que "existem homens que lutam um dia e são bons, existem outros que lutam um ano e são melhores, existem aqueles que lutam muito mais e são muito bons, porém existem aqueles que lutam toda a vida, esses são imprescindíveis".*

---

## **QUE SE DEVE SABER SOBRE A QUALIDADE DE TRIGO**

*Valdir Bisotto*

*Engenheiro-agrônomo da Fecoagro/RS, Porto Alegre, RS*

---

**Q**uando o assunto é qualidade de trigo, muitas "bobagens", verdadeiros absurdos, têm sido divulgadas pela imprensa nacional através de opiniões de pessoas desinformadas. A própria questão da qualidade não é bem entendida, pois é um conceito relativo. Em relação ao trigo, tal afirmativa também é válida; se não vejamos:

*Para o produtor rural o trigo de boa qualidade é aquele que tem, através das variedades que semeia, uma boa tolerância a doenças, pragas e adversidades climáticas, resistência ao acamamento e, antes de tudo, elevado potencial de produtividade.*

*Para o industrial moageiro é aquele que tem alto peso específico, grãos de tamanho e forma uniformes, parâmetros que traduzem maior extração de farinha; que fornece uma cor adequada ao produto final resultante; que tem baixo teor de cinzas; e que, naturalmente, dê menor custo de industrialização pela menor energia usada na moagem.*

*Para o panificador, trigo de boa qualidade é aquele que origina uma farinha que produza uma massa de alta absorção de água e tenha alta percentagem de proteínas*

*insolúveis (glúten), entre outros aspectos capazes de produzir pães de melhores características.*

*Para o consumidor, trigo de qualidade é aquele capaz de produzir um pão de grande volume, de textura fofa, de boa aparência em termos de cor e de alto valor nutritivo.*

*O valor nutritivo de um alimento não é medido por qualidades físicas, plásticas, observadas, por exemplo, nas farinhas derivadas de trigo estrangeiro importado, como a cor e a textura do pão, mas pelas características bromatológicas, que são medidas por outros aspectos, como quantidade de carboidratos, minerais, fibras, gorduras e proteínas, esta última carência maior de grande parte do povo brasileiro.*

*E o trigo gaúcho, nesse aspecto, ou seja, em quantidade de proteínas totais, é similar aos demais trigos importados.*

*O conceito de qualidade, medido hoje pela "aparência" do pão, especialmente do chamado "francês" ou "d'água", foi criado pelo hábito adquirido nos últimos trinta anos, hábito que inclusive marginalizou a possibilidade de comermos um produto final de maior qualidade alimentar. Essa qualidade poderia ser conseguida com a adição parcial de farinhas alternativas, como a de soja ou de outras culturas tão típicas de um imenso país tropical, como a mandioca e o milho, que poderiam ser cultivados em todo o território verde-amarelo.*

*Apesar desse hábito, que nos foi impingido até por interesses externos, hoje o povo brasileiro não pode discriminar o trigo nacional. Ele é fruto do esforço de inúmeras entidades governamentais e privadas, da pesquisa,*

*da assistência técnica e extensão rural e das cooperativas de produtores rurais.*

*Outro aspecto de essencial importância, algo já implantado em países de triticultura mais desenvolvida, é a questão da tipificação de farinhas. Dessa tipificação poderá ser estabelecido o uso correto do produto obtido, seja confecção de massas, bolachas, biscoitos, pães especiais, pão "francês", que muito tem a ver com a tecnologia de industrialização e manuseio de grãos ou farinhas ao nível de moinho ou de panificadoras. Em relação aos diferentes tipos de farinha, importância deve ser dada ao glúten, sua quantidade e qualidade diferenciadas, que são responsáveis pelas características plásticas e através das quais será estabelecido o uso mais adequado.*

*Os trigos estrangeiros, via de regra, têm glúten de força média a alta, o que lhes confere boa qualidade física para a panificação, especialmente, pelo fato de produzirem pães de grande volume, entre outras boas características. Os nossos trigos, atualmente, têm glúten de força suave a média, mas com boas características de panificação.*

*Já trilhamos um árduo caminho em relação à busca de produção e produtividade, em que os pesquisadores tiveram excelente desempenho, permitindo-nos passar de produtividades historicamente abaixo de 1 tonelada por hectare, em décadas anteriores, para rendimentos próximos a 1.800 kg/ha em 1996. Estamos em meio a uma segunda fase, na qual essa mesma pesquisa se preocupa com aspectos qualitativos. Outro parâmetro, como o peso do hectolitro, que é a massa de 100 litros de grãos e que tem*

*Íntima correlação com o percentual de extração de farinha, se consideradas as últimas safras, está praticamente equilibrado com o do trigo importado.*

*Após essas considerações, podemos levantar várias questões para reflexão: por que importar além das necessidades atuais e gastar mais dólares, queimando divisas? Como fica a economia de escala em nível nacional, que envolve vários segmentos e interesses, como agricultores, indústrias de insumos, máquinas e equipamentos, entidades bancárias, comércio e até o setor terciário, que originam benefícios econômico-sociais a uma expressiva camada da população brasileira, se a triticultura for desprestigiada e desacreditada por idéias distorcidas, como essa de exagerada "má qualidade"? Por que as acusações de que o nosso trigo é de qualidade inferior só se avolumaram a partir de 1987, quando praticamente atingimos a auto-suficiência? Por que o trigo do Paraná, sabidamente de boa qualidade, não é mais intensamente usado como melhorador de trigos de força de glúten mais suave?*

*Mesmo que a qualidade do glúten de nosso trigo seja, no momento, menor, pois depende de condições climáticas e de solo e, especialmente, de características genéticas, o certo é que há exageros nas acusações que lhe são impingidas. Isso deve significar que se deva continuar importando esse cereal?*

*Se formos transferir essa proposta, essa visão unilateral de qualidade, para outros produtos, o Brasil teria de importar muitas coisas, desde aquelas produzidas pela agricultura até bens industrializados.*

*Quem realmente tem interesse em enxovalhar a  
imagem de nosso trigo?*

*Os nacionalistas?*

---

## UM POUCO DE HISTÓRIA E DE POLÍTICA DE TRIGO

*Luiz Ataídes Jacobsen*

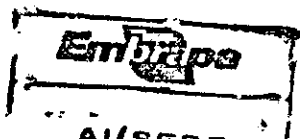
*Assistente Técnico Estadual da EMATER/RS, Passo Fundo, RS*

---

**N**o estado do Rio Grande do Sul, o trigo chegou em 1737 com a introdução de sementes vindas de São Paulo, conforme data de registro e publicação do bando (pregão público), que apelava aos lavradores paulistas para contribuírem com as sementeiras a serem cultivadas no Rio Grande de São Pedro. Essa referência não é tão precisa, pois alguns historiadores referem-se ao trigo nas reduções jesuíticas, antes de os açorianos se estabelecerem na Capitania de São Pedro do Rio Grande do Sul, em 1737.

Com o objetivo de povoar as Missões, que em 1750, pelo Tratado de Madrid, passam a ser domínio português, chega ao estado a partir de 1752 um número maior de imigrantes açorianos. Deviam iniciar uma economia de subsistência, na qual inseria-se o trigo, destinada também ao abastecimento de tropas sediadas nessa zona. Mesmo não se efetivando a ida para as Missões, os colonos açorianos fazem surgir, nessa parte do país, um setor cuja organização social e econômica distingue-se das demais áreas brasileiras.

Aparecendo expressivamente nas exportações gaúchas a partir de 1780, atinge uma média anual de 255.787 alqueires (7.236 toneladas), para o período 1810-1816, que parece ter sido o apogeu da triticultura na





capitania. Esse volume decresce para uma média de 110.226 alqueires anuais (3.118 toneladas) entre 1817-1820.

O interesse pela produção de charque, os conflitos acontecidos no sul do país, que perduraram até 1870 com o fim da Guerra do Paraguai, e o surgimento da moléstia conhecida como ferrugem entre 1811 e 1814 são condições relacionadas pelos historiadores como responsáveis pelo desaparecimento da cultura de trigo em 1823. Atribui-se também à abertura dos portos, em 1808, facilitando a importação de farinha, ao contrabando de trigo trazido do porto de Montevideu em troca de escravos e à elevação de impostos cobrados sobre todos os produtos exportados pela província responsabilidade pelo declínio da triticultura no estado.

Esquecido e com poucos documentos tratando de trigo depois de 1822, em razão de lutas internas e externas em que esteve envolvido a antiga província, retoma-se o assunto em 1857, quando o Parlamento do Império autoriza a compra de novas mudas de cana-de-açúcar e de sementes de trigo para distribuição entre os agricultores, oferecendo prêmio àqueles cuja produção atingisse cem ou mais alqueires.

O ressurgimento da triticultura só acontece por volta de 1875, com a chegada dos primeiros imigrantes italianos que vão se estabelecer nas terras devolutas do Império, situadas na encosta superior do planalto rio-grandense.

As medidas governamentais de apoio à triticultura, que se fizeram sob a forma de incentivo ao plantio, de prêmios e de importação e distribuição de sementes, têm no

*Decreto nº 803, de 8 de maio de 1936, o primeiro ato do governo federal em defesa da economia do trigo. Estabelecia porcentagem mínima de grão nacional a ser adicionada ao trigo estrangeiro na elaboração de farinha.*

*A interferência se torna mais aguda com o Decreto-Lei nº 955, de 15 de dezembro de 1938, obrigando todas as empresas moageiras a adquirir o trigo nacional, em cota nunca inferior a 10 % da respectiva moagem, apurada em média anual no último quinquênio. Nenhum moinho poderia adquirir trigo estrangeiro sem provar que teria adquirido a cota de trigo nacional a que estivesse obrigado. Estabelece, pela primeira vez, o preço mínimo para o produto nacional, a ser obrigatoriamente pago pelos moageiros no ponto de embarque.*

*Preocupado com o "passeio do trigo", saindo da zona de produção, onde havia moinhos, e sendo levado para o centro e norte do país, pressionado pelas indústrias situadas longe da região produtora, o governo, em dezembro de 1941, altera o sistema de compra do trigo nacional. Assim, toda a produção brasileira seria adquirida e molda pelos pequenos moinhos, situados nas respectivas regiões produtoras. No fim de 1942, o Decreto-Lei nº 4.953 torna novamente obrigatória a compra e moagem de trigo produzido internamente por todos os moinhos existentes no país.*

*Com a eclosão da II Guerra Mundial, os preços se elevam no mercado internacional e somente em 1949 mostram forte tendência de queda. Surge então a portaria nº 18, de 9 de janeiro de 1946, considerando as dificuldades de importação no momento e a valorização do similar*

*estrangeiro, para tornar livre o comércio de trigo nacional, respeitando os preços mínimos.*

*Para não desestimular a produção interna, é assinado o Decreto nº 29.299, de 26 de janeiro de 1951, tornando obrigatória a aquisição de trigo nacional por todos os moinhos instalados no território nacional, em cotas proporcionais à sua capacidade de moagem. Considerava necessária a distribuição eqüitativa, por todos os moinhos existentes no país, do ônus decorrente da diferença de preço entre o trigo nacional e o trigo estrangeiro. Em 1952, o Banco do Brasil S.A. transforma-se em único comprador de trigo importado e também em exclusivo fornecedor desse insumo aos moinhos.*

*O preço mais elevado do produto doméstico, em relação ao importado, deu origem a duplo sistema de preços, diferenciados para moageiros e produtores, embora tenham sido unificados para os moinhos em 1956. Esse duplo sistema de preços, durante a década de 50 e no princípio dos anos 60, resultou em fraudes, contribuindo para o número de moinhos crescer de 298 para 579, entre 1953 e 1957, e para sua capacidade calculada passar de 3,8 para 5,9 milhões de toneladas por ano.*

*Procurando assegurar a colocação do trigo nacional no mercado, até a safra 1955/56 a compra do cereal era compulsória, com atribuição de cotas aos moinhos, que só receberiam o produto importado mais barato depois de comprovada a aquisição total da cota de trigo brasileiro. Para fugir do acréscimo de custo e sem perder o privilégio de receber o importado, os moinhos passaram a simular a*

*compra de trigo nacional, numa operação fraudulenta conhecida como "trigo papel".*

*Na safra 1956/57, visando a corrigir essa situação e a assegurar a comercialização, o trigo nacional passou a ser entregue aos moinhos com preço inferior ao do estrangeiro, atribuindo-se ao triticultor um subsídio equivalente à diferença entre o preço de venda ao moinho e o preço mínimo fixado. As operações de fraude não foram eliminadas, continuando-se a fazer "trigo papel", agora já sem a intenção de obter maiores cotas do produto importado, mas de apurar maiores ganhos com a subvenção do trigo nacional. Surge a "nacionalização do trigo", consistindo em apresentar produto importado como nacional.*

*Como mais uma tentativa de coibir fraudes no setor, no dia 22 de novembro de 1962, através da Portaria nº 820, foram delegados ao Banco do Brasil poderes para constituir-se também no único e direto comprador de trigo nacional. É criada a Comissão de Compra do Trigo Nacional (CTRIN), cuja finalidade era adquirir a produção nacional e revendê-la aos moinhos, assumindo todas as despesas relativas à movimentação e estocagem das safras.*

*Completa-se o aparato institucional do Estado para o complexo trigo com o Decreto-Lei nº 210, de 12 de fevereiro de 1967. O monopólio/monopólio estatal dava prioridade ao abastecimento do país com trigo nacional, e o produto estrangeiro, cuja cota de importação era estabelecida anualmente, seria comprado para complementar as necessidades de consumo interno. Foi orientado para garantir o abastecimento de todas as regiões consumidoras,*

*administrar os preços do cereal, ampliar a capacidade de armazenamento dos moinhos, proibir a concessão de autorização para a instalação de novos moinhos e aumentar as capacidades já existentes e registradas.*

*Estava instalado um sistema capaz de garantir mercado à produção nacional, que permitia ao governo incentivar ou não o cultivo do cereal pelo preço de compra e abastecer o mercado interno, a preço compatível com suas preocupações sociais e econômicas. Harmonizada com a política de incentivo à agricultura do governo militar (1964 - 1984), a triticultura nacional respondeu de forma espetacular, aumentando em 338 % a área média cultivada no período 1968-1972 sobre o quinquênio anterior. A produção nesse mesmo tempo se amplia em 427 %.*

*O crédito rural e a posterior institucionalização do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO) constituíram-se em fatores impulsores do desenvolvimento da triticultura, cujo crescimento teve continuidade. Entretanto, novos cenários surgem na vida econômica do país, como a linha neoliberalizante iniciada em março de 1990 e a criação do Mercosul, promovendo um acentuado decréscimo na área cultivada a partir de então.*

*Pela Lei nº 8.096, de 21 de novembro de 1990, é extinto o modelo de intervenção vigente desde 1967, privatizando a comercialização e retirando os controles sobre a industrialização de trigo.*

*É preciso esclarecer que os dispêndios governamentais que inquietaram os administradores e foram preocupações manifestadas pelos representantes dos agricultores não consistiram exclusivamente em subsídios à produção*

*nacional. Quando o preço internacional sofreu brusca elevação em 1972, o subsídio ao consumo surgiu como medida governamental para impedir a transmissão desse acréscimo aos preços internos em geral, numa conjuntura de inflação brasileira ascendente. Esse subsídio tornou-se crescente, atingindo US\$ 190,30 no ano de 1980, chegando a alcançar US\$ 239,80 em 1985 e caindo para US\$ 33,12 em 1989. É possível ainda verificar que o custo médio de trigo para os cofres governamentais, de 1972 até 1989 inclusive, foi de US\$ 226,38 por tonelada, enquanto o preço médio de venda aos moinhos representou apenas US\$ 105,01.*

*Enfim, essa forte presença do Estado, que se tornou mais evidente a partir do fim da década de 30, culminando com a total regulamentação em 1967, encerra-se em 1990, com a exposição dos tricultores brasileiros ao comércio internacional, principalmente aos produtores de trigo da Argentina, tradicional país exportador.*

---

## A EXPEDIÇÃO DE MARTIM AFFONSO

Gilberto R. Cunha

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**M**uitas pessoas, ao escreverem sobre qualquer coisa relacionada com a triticultura, brasileira começam mais ou menos assim: "O trigo foi introduzido no Brasil por Martim Affonso de Souza, em 1534". O mais correto talvez seria "provavelmente foi".

Acontece que, na referência de literatura a que se atribui tal assertiva, o livro "O problema Nacional da Produção do Trigo", publicado por A. Gomes Carmo, em 1911, não consta exatamente isso. Lá está escrito (página 7): "... por mais cuidadosas e insistentes que hajam sido as nossas pesquisas, não nos foi dado descobrir onde e quando se fizeram os primeiros ensaios da cultura de trigo no Brasil. Nem cremos seja possível encontrar documento algum comprobatório de tal fato; todavia...". E mais adiante, na página 8, continua ele: ... "Posto que não se faça aqui menção especial do trigo, é de toda a evidência que, entre as sementes expedidas por Martim Affonso para São Vicente figuraram o trigo e os outros grãos de que os portugueses usavam."

Pouco importa se foi com Martim Affonso de Souza ou não que o trigo chegou ao Brasil. De qualquer forma, vários documentos históricos (referenciados por A. Gomes Carmo) indicam que, no período inicial da colonização do

*pais, havia lavouras de trigo em terras brasileiras, em particular em São Vicente.*

*Diante dos fatos, desperta a atenção: Quem foi Martim Affonso de Souza? Qual foi o papel da sua famosa expedição (muito citada e pouco explicada nos livros de História do Brasil)? Que representou a fase inicial da colonização para a agricultura brasileira, especialmente para a triticultura?*

*Pois bem, Martim Affonso de Souza tinha 30 anos, em 1530. Era um fidalgo, considerado o tipo ideal de português: homem de caráter inquebrantável, austero, bravo e pertinaz. Também havia sido amigo de infância do então rei de Portugal, Dom João III. Por essas e por outras, foi-lhe assegurado o cargo de governador da Índia. Enquanto aguardava para assumir esse posto, aumentou a necessidade de colonizar as terras brasileiras: Haja vista as constantes ameaças de invasão por franceses e a cobiça despertada por anunciadas riquezas metálicas da nova terra, diante de uma profunda crise econômica nas finanças do reino de Portugal.*

*Foi assim que, em 3 de dezembro de 1530, Martim Affonso de Souza partiu de Lisboa. Essa foi a última tentativa da coroa portuguesa de descobrir jazidas de ouro e de prata da América, antes da distribuição das capitanias. A expedição era formada por cinco navios: as naus Capitania e São Miguel, o galeão São Vicente e as caravelas Princesa e Rosa. Sob o comando de Martim Affonso, partiram seu irmão Pero Lopes de Souza e mais 500 homens, entre marinheiros, guerreiros e futuros colonos. Com os homens, seguiram também os instrumentos necessários à colonização.*



*Os objetivos de Martim Affonso de Souza, na qualidade de capitão-mor da armada e de governador da terra, eram estes: (1) defender a costa brasileira de corsários franceses, (2) fixar os limites das terras portuguesas, ao Norte e ao Sul, (3) fundar os primeiros núcleos organizados de colonização e (4) encontrar riquezas. Para isso, tinha poderes para distribuir terras em sesmarias e para nomear todos os ofícios pertinentes.*

*Mal chegara às costas das terras de Santa Cruz, em 1531, e teve de enfrentar navios franceses, que, clandestinamente, levavam pau-brasil para a Europa. Vencido o primeiro embate, Martim Affonso esteve em vários pontos da costa brasileira. Na Bahia, contactou com um português que estava por ali desde 1509. Seu nome: Diogo Álvares, o Caramuru. Antes de partir rumo ao Sul, Martim Affonso deixou com Caramuru dois homens e muitas sementes, para "fazerem experiência do que a terra dava".*

*Em agosto de 1531, Martim Affonso chegou a São Vicente, onde, de certa forma espontaneamente, havia começado a colonização do país. Foi ali que, induzido por informações de aventureiros, ele organizou a primeira "bandeira", composta de 80 homens, que se lançou sertão a dentro em busca de ouro. Esses homens nunca retornaram. Foram mortos pelos carijós de Curitiba. Enquanto isso, a sua armada rumava para o Sul, com o intuito de atingir o "Rio da Prata".*

*De todos os lugares da costa brasileira em que Martim Affonso esteve, São Vicente era o que oferecia as melhores condições. Aí existia um pequeno povoado. Além de estrutura de defesa contra os aborígenes, havia uma*

*agricultura e criação de animais domésticos, incipientes. Por isso, ele, durante sua estada na terra de Santa Cruz, aí se estabeleceu. Com o fracasso da bandeira, acabou a sedução da obtenção fácil de riquezas. Assim, em 1533, Martim Affonso regressava a Portugal. Aos colonos restou a saída de se dedicarem à agricultura. A base do desenvolvimento da colônia foi a cultura de cana-de-açúcar. Martim Affonso, antes de regressar a Portugal, instalou o primeiro engenho, que foi chamado "engenho do governador".*

*Em 1534, Portugal iniciou o sistema de doação das capitanias hereditárias. A primeira carta de doação, capitania de Pernambuco para Duarte Coelho, saiu em 10 de março de 1534. Aos irmãos Martim Affonso e Pero Lopes de Souza (morto em um naufrágio em 1539, quando regressava a Portugal) couberam cinco capitanias. Martim Affonso ficou com a próspera São Vicente.*

*Retornando a Lisboa, Martim Affonso foi nomeado capitão-mor da Índia. Enquanto não partia para o novo destino (saiu do Tejo, em 12 de março de 1534), tratou de cuidar da sua capitania, enviando casais de colonos, mudas de plantas e sementes, entre outras coisas. Com isso, é possível que tenha mesmo mandado sementes de trigo (alimento tradicional entre os portugueses que para cá vieram).*

*Possivelmente, na mesma época de Martim Affonso de Souza, ou antes dele, outros tenham trazido e cultivado trigo no Brasil. Todavia, não há dúvida que foi em São Vicente e no planalto de Piratininga que esse cereal acabou se adaptando e se estendendo para o sul.*

*Não há motivo, pelo menos aparente, para se dar tanto destaque a Martim Affonso de Souza na história da triticultura brasileira. Realizou sua missão como um burocrata eficiente. E foi recompensado por isso. Retornou a Portugal e foi absorvido pela nova missão na Índia, onde prosseguiu sua brilhante carreira militar e administrativa, desinteressando-se pelas terras do Brasil, não obstante a sua capitania, São Vicente, tenha progredido, em população e em riqueza.*

*Há vários documentos históricos que indicam o cultivo de trigo em São Paulo, ainda no século XVI. Gomes Carmo, no seu livro de 1911, cita manuscritos existentes na biblioteca de Evora. Há também escritos de Frei Cardim (1584), de Frei Vicente do Salvador (1627) e de Frei Gaspar Madre Deus (1797), entre outros, que são unânimes em descrever o cultivo de trigo nas terras de São Paulo, nos primórdios da colonização do Brasil.*

---

## **TRITICULTURA GAÚCHA NO BRASIL COLONIAL**

*Raphael Copstein*

*Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
(Aposentado). Porto Alegre, RS*

---

**O** Rio Grande do Sul, no período colonial, segundo afirmativa corrente, foi grande produtor e exportador de trigo. Por causas diversas, segundo vários autores, a triticultura então praticada teria desaparecido no ano da independência do Brasil. É o exame sucinto da asseveração que se pretende nas linhas seguintes.

A triticultura iniciou-se no Brasil, provavelmente em São Vicente, em 1530. Há notícias posteriores de cultivo do grão em Pernambuco, no Rio de Janeiro, em São Paulo etc. Mesmo estimulada pelo governo português, nessas capitanias, em virtude de condições climáticas, a cultura não poderia alcançar sucesso.

O estabelecimento dos portugueses em terra gaúcha deu-lhes melhores oportunidades para o cultivo da gramínea do que as encontradas em outras áreas brasileiras. Nem por isso a área do Rio Grande colonial dedicada à cultura dispunha de condições naturais exigidas por uma rendosa triticultura. Conseqüentemente, os resultados obtidos não foram satisfatórios.

Fundada em fevereiro de 1737, por Silva Pais, a povoação do Rio Grande do Sul receberia, em setembro do ano seguinte, sementes vindas de Curitiba por ordem de

*Gomes Freire de Andrada. Outras vieram com os ilhéus, mais tarde.*

*Os primeiros brancos ocupantes do Rio Grande, que se dedicavam à criação, não tinham interesse em agricultura. Plantavam pouco, geralmente para consumo próprio.*

*A área de cultivo de trigo, em 1781, compreendeu as seguintes localidades: Caí, Cima da Serra, Encruzilhada, Estreito do Norte, Jacuí, Lombas, Porto Alegre, São Pedro e Povo Novo, Rio Pardo, Santo Amaro e Viamão. Grande parte delas, hoje, acham-se fora da principal região de cultivo.*

*Na cultura tritícola do passado a mão-de-obra desempenhava um papel fundamental. A população rio-grandense era reduzida. Em 1744, foi calculada em 1.400 habitantes e, em 1822, teria atingido a 106.296 almas. Segundo esperavam as autoridades, a imigração açoriana (1748/52) deveria dar outra feição ao aproveitamento da terra. A ela é costume creditar expansão da triticultura gaúcha, que teria vicejado até 1822.*

*Nessa população, só uma parte dedicava-se à agricultura, e entre os plantadores seria preciso distinguir entre os brancos que decidiam o que cultivar, mas não plantavam, e os negros, a quem cumpria plantar e colher, sem decidir. O Rio Grande, como o Brasil branco de então, desprezava o trabalho braçal. Como o custo de um escravo era elevado, e os açorianos eram muito pobres, é fácil concluir os reflexos sobre a lavoura de trigo.*

*Poucas são as estatísticas avaliadoras da produção total de trigo da Capitania. Em 1779, foi pouco inferior a 1.350 toneladas e, em 1816, atingiu a 10.800 toneladas,*

*caíndo, em 1822, a 3.600 toneladas. O Litoral era a área de maior produção, com 41 % da área cultivada e 45 % da safra, em 1781.*

*Os números reveladores das quantidades exportadas por Rio Grande e por Porto Alegre são mais abundantes do que os referentes à produção. Formam duas séries, a primeira referente ao quadriênio 1790/1793, e a outra, ao período 1805/1820. A menor exportação teria ocorrido em 1790, com 1.972 toneladas, e a mais alta, em 1815, com 7.788 toneladas. Pelo porto marítimo saíram, em cada ano, mais de 70 % do grão exportado. O destino desse trigo, em altíssima proporção, era o Rio de Janeiro. Há registro de uma exportação para a Metrópole e fantasiosos relatos de remessas para os Estados Unidos, para as Repúblicas do Prata e para a Europa, exceto Portugal.*

*Os dados de exportação serviram para a maioria dos estudiosos avaliar a importância atingida pela triticultura rio-grandense. O desaparecimento do grão da pauta de exportação marcou, segundo os registros, o cessar da cultura, atribuído a razões que poderiam ter agido conjunta ou isoladamente.*

*Antes de examinar aquelas razões, é preciso dizer que a triticultura continuou a ser praticada após 1822. Passou da área ocupada pela colonização de origem lusa para a alemã. Ali também não perdurou. Os colonos italianos a retomaram, produzindo mediocrementemente. Somente após a criação de novas cultivares, na segunda metade do século, a lavoura de trigo rio-grandense atingiu produção rendosa.*

*As causas mais indicadas para justificar o desaparecimento da triticultura na área de ocupação lusitana são a ferrugem, o calote governamental e o serviço militar.*

*A mais popular das razões é a ferrugem. Sem entrar na sua etiologia, tem-se várias datas para marcar o seu aparecimento e rápida dizimação de trigais. Aurélio Porto (1937) marcou como início do flagelo o ano de 1810, Sebastião Ferreira (1860), o ano seguinte, Gonçalves Chaves, 1814, Nicolau Dreys, 1818. Alfredo Varela escreveu: em 1814 a ferrugem começou a enfermar o trigo (...) a ponto de, em 1820, havendo descido [a exportação] a 121.542 alqueires (...) e em 1823 não se plantava mais trigo no Rio Grande do Sul.*

*Duas considerações merecem ser feitas. A ferrugem não foi privilégio dos trigais do Rio Grande do Sul e em nenhum outro lugar em que fez sentir os seus efeitos terminou com a cultura do cereal-rei. Quanto ao surgimento, o período nefasto teria ocorrido entre 1810 e 1820. Foi nesse decênio que ocorreram as maiores saídas anuais de trigo dadas como daí procedentes. Além disso, há registro do aparecimento de ferrugem bem antes. Marques Fernandes, entusiasta da cultura, após registrar o rendimento obtido em 1804, acrescentou que a produção seria bem maior, não fosse pela ferrugem. Certamente a triticultura do Continente de São Pedro conviveu com a "praga" e não foi por ela abatida.*

*Fazia parte da ração dos militares portugueses, sediados no Rio Grande do Sul, uma porção de trigo. O governo português costumava requisitar o trigo necessário às tropas, mas era costumeiro em esquecer o pagamento*

*justo esperado pelos amados súditos. O calote teria levado ao abandono da cultura. Não é crível que os agricultores tivessem plantado por mais de meio século sem receberem pelos frutos de seu trabalho.*

*As guerras luso-espanholas, que se refletiam obrigatoriamente no Prata, convocando os filhos dos agricultores, desfalcava a lavoura de mão-de-obra. Sabendo-se que o trabalhador da terra era o escravo e que as propriedades, quando os senhores dela se afastavam, ficavam sob a direção de mulheres, pode-se concluir que mais prejudicial do que o afastamento dos convocados seria o estado de beligerância.*

*Sem negar que qualquer um dos fatores indicados poderia ter influenciado na colheita, não se pode aceitar unicamente as suas responsabilidades no desaparecimento da cultura. Mais do que eles, isolados ou combinados, a inadequação natural da área plantada, as práticas rotineiras e atrasadas, trazendo baixos rendimentos, a escassez de mão-de-obra e principalmente a concorrência pouco lembrada, mas certamente o fator de maior reflexo sobre a cultura, o contrabando pesou sobre o destino da lavoura tritícola. Desde muito cedo, veio para o Brasil, procedente da região Platina, trigo produzido com menos esforço e maior rendimento refletido em menor preço. As proibições governamentais luso-espanholas nunca tiveram força para acabar com o comércio ilícito. Por trás dele havia inclusive muita gente de prol. Sem se poder medir a proporção, muito do trigo exportado pelo Rio Grande do Sul entrou na capitania contrabandeado e, através do Porto de Rio Grande, alcançou o Rio de Janeiro. Quando o contrabando tentou via*



*direta Prata-Rio de Janeiro, houve protestos de comerciantes rio-grandenses. A entrada do trigo americano e a redução de preços do trigo europeu selaram o destino do contrabando e do trigo rio-grandense.*

*A Metrópole incentivou a triticultura gaúcha. Pretendia suprir o seu déficit, surgido quando escolheu o destino do mar, em prejuízo da agricultura. Assim, pouparia o ouro que lhe custava a importação, mas não conseguiu alcançar o objetivo.*

*A alimentação popular brasileira da colônia teve no trigo um desempenho mais do que medíocre. O pão brasileiro era à mandioca. O pão de trigo atendia mais a vaidade dos ricos, pretendentes a serem europeus e não americanos.*

---

## CHEGA DE VINHO, QUERO PÃO

Gilberto R. Cunha

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**S**ebastião José de Carvalho e Melo, estadista que ficou conhecido na história como Conde de Oeiras e Marquês de Pombal, além de ter sido um implacável perseguidor de jesuítas, é considerado por muitos um benemérito da triticultura de Portugal. Isso porque, em 26 de outubro de 1765, ele emitiu um alvará de lei, que foi ampliado no ano seguinte, determinando que vinhedos fossem arrancados e em seus lugares se plantasse trigo.

Na época em que o Marquês de Pombal comandava a economia em Portugal, o Brasil era uma colônia lusitana. Por isso, A. Gomes Carmo, no livro "O problema Nacional da Produção do Trigo", publicado em 1911, considera que, por via indireta, também a triticultura brasileira seria beneficiária da determinação ocorrida em Portugal. Escreveu ele (página 92): "Zelando pelo aumento da lavoura em geral, e da do trigo em particular, Luiz de Vasconcellos nada mais fez que trilhar a vereda aberta e praticada pelo grande Ministro de Portugal, quando o reino, carecedor do precioso grão, o recebia da Grã-Bretanha, em troca do ouro vindo das colônias lusitânicas. Por essa ocasião Pombal fez arrancar as videiras, para em seu lugar semear o trigo. Suas vistas estenderam-se até ao Brasil, de cujo solo esperava todo o trigo de que a metropole carecia, d'ahi, pois, a atenção

*prestada à matéria por Lavradio e Vasconcellos". Na prática, essa expectativa não se verificou.*

*A tese de livre-docência, apresentada pelo professor Francisco José Calazans Falcon à Universidade Federal Fluminense, publicada pela Editora Ática, em 1982, sob o título "A época Pombalina: política econômica e monarquia ilustrada", destaca que o citado alvará de 1765, atacando "os que transformaram campos de cereais em vinhedos, no Tejo, no Mondego e em Vouga, produzindo vinhos de má qualidade" tem sido motivo de interpretações contraditórias, ao longo do tempo. A princípio, a medida possuía dois objetivos: (1) preservar a produção de cereais e (2) garantir a cobrança de direitos sobre o vinho, defendendo a qualidade, em benefício dos vinhos do Porto. Porém, é possível que os cereais fossem apenas um pretexto e o verdadeiro motivo, a defesa do monopólio constituído em benefício da região do Douro. Haja vista a ameaça que sofria, pelo aumento rápido da produção de vinhos fora da região demarcada.*

*Definitivamente, é impossível de se interpretar a atitude tomada pelo Marquês de Pombal no caso "lavouras de trigo x vinhedos" dissociado do contexto histórico. No caso: o estado português monárquico e absolutista e a sua política mercantilista. Em suas ações estava sempre presente o lema inerente ao mercantilismo: "comprar barato e vender caro". Além da necessidade de se retroceder na história de Portugal. Especificamente, analisar as conseqüências do muito falado e pouco conhecido "Tratado de Methwen", assinado em 1703. Foi um tratado comercial anglo-luso, no qual, em troca da abertura de mercado para*

*os lanifícios ingleses, foram garantidos favores aos vinhos portugueses, assegurando-lhes supremacia sobre os vinhos franceses na Inglaterra. Os viticultores portugueses foram os grandes aliados dos ingleses, para a assinatura desse acordo. Com ele, aumentaram as exportações inglesas para Portugal. Por outro lado, também aumentou o costume dos ingleses em beber vinho do Porto (provavelmente por patriotismo, em função das concessões feitas aos lanifícios ingleses; antes, consideravam o vinho do Porto um tanto adocicado).*

*Com isso, houve um crescimento desordenado da viticultura em Portugal. Cresceu a produção de vinhos e os preços caíram. Inevitavelmente, terras adequadas para o cultivo de cereais, especificamente trigo, foram invadidas por vinhedos. O problema foi detectado logo, mas Dom João V não fez nada. Com o novo rei, Dom José, coube ao Marquês de Pombal, ao seu modo, tentar modificar o desequilíbrio entre vinhedos e a cultura de trigo.*

*A importação de cereais e a exportação de vinhos estavam sob controle dos comerciantes ingleses estabelecidos em Portugal. Desde que assumiu o comando da economia portuguesa, o Marquês de Pombal mostrou disposição em tirar Portugal das mãos dos comerciantes britânicos. Buscou forçar o equilíbrio das importações com a exportação de mercadorias portuguesas. Esse desequilíbrio era grande, entre outras causas, porque da Inglaterra vinha trigo que Portugal não produzia em quantidade suficiente para atender à demanda interna.*

*Uma característica da política econômica implementada pelo Marquês de Pombal foi a concessão de*

*monopólios comerciais. Nesse contexto, destaca-se a criação de companhias. Os ingleses instalados no Porto especulavam com o vinho, forçando preços, em função do cultivo desordenado que havia. Para contornar isso, o Marquês de Pombal criou, em 10 de setembro de 1756, a Companhia Geral da Agricultura dos Vinhos do Alto Douro. Buscou, aparentemente, no caso "vinhedos x lavouras de trigo", salvar o vinho da crise de abundância e o trigo da crise de carência.*

*A obra do Marquês de Pombal, vista como um todo, não pode ser menosprezada. Não obstante os seus alvarás de lei de 1765 e de 1766, aparentemente em favor da triticultura, não tenham resolvido, de todo, a dependência externa de Portugal, em relação ao trigo importado.*

*Em 1777, Dom José morreu. Portugal entrou em uma nova fase de administração, e o Marquês tomou o caminho do exílio em Pombal. Terminava uma fase da história de Portugal em que a expressão de qualquer pensamento, diferente do oficial, era prontamente massacrada.*

---

## O PRÍNCIPE E O TRIGO

Gilberto R. Cunha

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**O** príncipe e o trigo não é uma fábula. É história real. E história da triticultura brasileira.

Há dois episódios na história do Brasil que, aparentemente sem qualquer relação direta, estão ligados pela cultura de trigo. São eles: a colonização açoriana no Rio Grande do Sul e a abertura dos portos às nações amigas, feita pelo então príncipe regente Dom João.

Os açorianos foram trazidos para o Rio Grande do Sul por volta de 1740. Receberam terras, ferramentas, animais e sementes. O governo português encorajou a produção de trigo. E assim o Rio Grande do Sul, entre 1780 e 1817, tornou-se um exportador de trigo. O trigo gaúcho era enviado para o Rio de Janeiro, para Salvador e para o Recife. E, ao contrário do que ocorre hoje, até mesmo para as colônias espanholas na América do Sul.

Em 1806, Napoleão Bonaparte dominava a Europa. França e Inglaterra eram os grandes inimigos. Portugal, mantendo estreitas relações comerciais com a Inglaterra, estava sob a ameaça de invasão pela França e pela Espanha. E foi assim que o príncipe regente de Portugal, Dom João (Dom João VI foi coroado rei em 6 de fevereiro de 1818), pois da rainha, Dona Maria I, dizia-se polidamente que sofria das faculdades mentais, decidiu, sob aconselhamento, mudar-se com a sua corte para o Brasil. Dom João e a corte

*(ao redor de 10.000 pessoas em 15 navios) chegaram ao Brasil em 1808.*

*Para adaptar o país às novas condições políticas e econômicas, Dom João decretou, em 28 de janeiro de 1808, a famosa "abertura dos portos do Brasil às nações amigas". De certa forma, era a incorporação de conceitos de livre-mercado. Como o modo de produção brasileiro permaneceu antigo, a coroa portuguesa perpetuou a dependência da economia colonial.*

*A essa altura, há que se perguntar: E o trigo, onde entra nessa história? Pois bem, no Rio Grande do Sul produzia-se e exportava-se trigo. Saint-Hilaire, em seus relatos de viagem, destaca que viu, por toda a parte, lavouras de trigo com excelente aspecto. Porém, após 1820 o trigo sumiu do estado, somente ressurgindo na segunda metade do século XIX.*

*Durante muito tempo apontaram-se como causas do desaparecimento de trigo no Rio Grande do Sul do século XIX: (1) A falta de pagamento pela coroa (improvável como causa principal) e (2) as epidemias de ferrugem (certamente tiveram uma forte influência negativa na produção).*

*Em seu livro de 1897 – Cultura dos Campos -, Joaquim Francisco de Assis Brasil escreveu: "A tradição diz que foi a ferrugem que fez abandonar a cultura do trigo no Rio Grande." Essas duas razões não explicam satisfatoriamente o declínio do trigo gaúcho no passado. O americano Gregory G. Brown, em artigo publicado na revista The Americas (v.48, n.3, p.315-336, 1991), destaca que, apesar do problema da ferrugem em outros países, existindo mercado, foi encontrada uma solução. Assim, ele atribui à falta de*

*mercado como a principal causa de abandono do cultivo de trigo no Rio Grande do Sul, na primeira metade do século XIX. Pois, com a abertura dos portos brasileiros (1808) e com os novos tratados comerciais (1810), entrou no mercado brasileiro uma grande quantidade de farinha de trigo, vinda diretamente dos Estados Unidos. Preço, qualidade do produto e acordos comerciais envolvendo as exportações brasileiras de café e de açúcar barraram o interesse e os investimentos necessários para dar competitividade ao trigo brasileiro. Diz-se que a farinha de trigo americana "inundou" o Brasil, após 1815. Entre 1815 e 1822, 494 navios carregados de farinha de trigo destinada ao Brasil partiram de portos americanos. E assim, por ocasião da independência do Brasil (1822), o produtor de trigo havia desaparecido do território gaúcho. O trigo desapareceu da vida econômica, mas não das lavouras. Em escala reduzida, na área colonial, continuou existindo. Os alemães, que chegaram em 1824, também cultivaram trigo. O retorno ao cultivo desse cereal no estado deu-se com a colonização italiana, em 1875.*

*Na história recente do país, uma nova abertura comercial abalou a triticultura nacional. Foi em 1990, com a saída da atuação do Estado do complexo agroindustrial do trigo – Lei 8.096, de 21 de novembro de 1990. Novamente, preços subsidiados no mercado internacional, taxas de juros e prazos de pagamento diferenciados pegaram o produtor brasileiro sem capacidade de competição. E, assim, o Brasil no início dos anos 90, apesar de possuir terras, clima adequado, tecnologia própria e produtores experientes para*



*ser auto-suficiente, ou até mesmo exportador desse cereal, tornou-se um dos principais países importadores de trigo.*

*Nos últimos dois anos, a cultura de trigo, embora muito aquém de nossas potencialidades, voltou a ser incrementada no Brasil. Para isso contribuíram as contingências do mercado internacional de trigo e algumas políticas levadas a cabo pelo governo brasileiro, tais como a securitização de dívidas de produtores, o zoneamento agrícola aliado à disponibilidade de crédito e o PEP (Prêmio para Escoamento de Produto), entre outras.*

*Abertura de mercado e setor produtivo despreparado para a competição. Pelo menos em trigo, guardadas as proporções, a história se repetiu. E olha que os fatos – colonização açoriana e abertura dos portos às nações amigas – são tratados nos livros de História da escola primária.*

---

## TRIGO NA AMÉRICA DO SUL

---

Gerardo Arias

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**A** chegada do trigo à América aconteceu com a segunda viagem de Colombo, quando se registra a vinda de sementes de trigo e de cevada para serem cultivadas. Não é sabido se foi a partir dessa primeira introdução que se propagou ao resto do Novo Mundo. O certo é que essas sementes foram efetivamente semeadas em 1493 pelos espanhóis que ficaram. Em 1494, uma carta de Colombo prova que novamente se teria semeado trigo e cevada em Isabela. O resultado do cultivo de cereais nos trópicos foi certamente negativo. Posteriormente, durante os séculos da colonização da América, imigrantes das mais variadas procedências traziam sempre suas sementes, como registra nos seus 40 anos de experiência agrícola Pérez Castellanos, em "Observações de Agricultura" (1813).

Existem diversas lendas sobre a introdução de trigo na América. Uma delas diz que teria sido achado no meio de arroz por um escravo de Hernán Cortés, no México. Já na América do Sul teria também sido encontrado em grãos de arroz no Peru, por Inés Munhoz, cunhada de Pizarro, ou por María Escobar.

O trigo era muito importante, tanto do ponto de vista alimentício como religioso. Por isso, é mais provável que os espanhóis tenham trazido grãos de trigo mais que de arroz. Na América do Sul, o trigo foi semeado pela primeira vez em

1527, quando o navegante italiano Sebastião Gaboto fundou o Forte Sancti Spiritus, na atual Província de Santa Fé, Argentina. Nas cidades fundadas previamente na costa norte do continente dificilmente se tentou cultivar trigo, já que os colonos tinham a experiência negativa das ilhas tropicais do Caribe.

Depois da conquista do Peru, em 1531, o cultivo de trigo se expandiu pelas alturas dos Andes, suplantando o "Trigo do Inca" (*Amaranthus* e *Quinoa*). Cieza de León informa do Panamá, em 1541: "En el término de esta ciudad no se dá trigo ni cebada. Los señores de las estancias cogen mucho maíz y del Perú y de España traen siempre harina".

No Brasil se colhia trigo em 1556. Nesse ano, numa relação a Portugal, Baltasar Fernandes dizia "Dá pão como lá". Em 1584, segundo Frei Cardim: "No Rio de Janeiro e campo de Piratininga se dá bem o trigo; não no usão, por não terem atafonas, nem moinhos, e também têm trabalho em colher, porque pelas muitas agoas e visso da terra, não vem todo junto, e multiplica tanto, que hum grão deita setenta e oitenta espigas e humas maduras vão nascendo outras e multiplica quasi in infinitum". Em 1737 o trigo chega ao Rio Grande do Sul com os colonos açorianos.

O naturalista espanhol Félix de Azara, que viajou em 1801 pelo vice-reinado espanhol do Rio de la Plata, destacou que "...antigamente Paraguai fornecia Buenos Aires com trigo, mas depois foi o contrário, já que o trigo no Paraguai produz apenas quatro por um, enquanto que em Montevideu produz 12 por um e em Buenos Aires 16 por um, que vem sendo duas vezes a produtividade do trigo na Espanha".

*O desenvolvimento agrícola da Argentina começou em 1870, quando se plantavam 70.000 hectares de trigo, superando um milhão de hectares em 1890. Em 1911, semearam-se pela primeira vez mais de seis milhões de hectares de cereais. As variedades cultivadas eram as que tinham trazido os colonos de diversas procedências.*

*O melhoramento genético de trigo na América do Sul começou em 1912, quando o governo uruguaio contratou os pesquisadores alemães dr. Alberto Boerger e dr. Enrique Klein para iniciarem o primeiro Instituto de Pesquisa Agrícola do nosso continente, "La Estanzuela". O dr. Alberto Boerger foi fundador e diretor da instituição durante 45 anos, até seu falecimento, deixando extenso trabalho de pesquisa e de formação de pesquisadores. Promoveu intercâmbio científico, escreveu numerosas publicações. Nós que o conhecemos lembraremos sempre dele como um homem estudioso, mas fundamentalmente muito humano e humilde.*

*A primeira seleção de trigos cultivados no Uruguai foi realizada em 1912 pelo dr. Alberto Boerger, em "La Estanzuela", Uruguai. E foi uma seleção a partir de uma amostra de trigo recebida de Dom Pedrito, Rio Grande do Sul, que foi denominada trigo "44 d".*

*Esse trigo brasileiro foi a primeira variedade obtida pelo melhoramento e lançada comercialmente na América do Sul: no Uruguai, pelo dr. Boerger, em 1918, e na Argentina, pelo dr. Klein, em 1922, com o nome de "Universal II".*

*Os primeiros cruzamentos com trigo na América do Sul foram realizados em 1915 pelo dr. Klein, quando trabalhou em "La Estanzuela"; no Uruguai. Radicado mais tarde na Argentina, Klein fundou a primeira empresa*

*particular de melhoramento de cereais da América do Sul. Criou novas variedades das principais plantas cultivadas e iniciou cruzamentos com outros cereais em 1930. Em alguns anos, a metade dos trigos semeados na Argentina eram sementes de Klein. Surgiram depois outras empresas: Buck, Massaux e Tomé, que também selecionaram cultivares de trigo e de outros cereais.*

*Muitos trigos argentinos são descendentes do Universal II, já que o dr. Klein cruzou esse trigo brasileiro e obteve os trigos: Klein Vencedor, Klein Sin Rival, Klein Titán, Klein Progreso, Klein Ceres e Klein 47. Descendentes destes são as variedades Klein Acero, Klein Cometa, Klein Rendidor, Buck Miramar e Buck Pampero.*

*Em 1968 tivemos o privilégio de visitar o dr. Enrique Klein que mostrou seus campos de melhoramento de variedades de diversas culturas. Manifestou que os cultivos naquela época eram uma mistura de todos os tipos imagináveis, que eles selecionavam para avaliar no ano seguinte. Lá, no meio de milhares de parcelas, encontramos o famoso trigo "Universal II ou 44d", e o dr. Klein disse, textualmente:*

*— "Este é o melhor trigo do mundo".*

*O filho dele, engenheiro-agrônomo Oscar Klein, que o acompanhava, não pôde deixar de exclamar:*

*"— Mas como, pai? Quer dizer que em 50 anos de trabalho não obtiveste nada melhor?"*

*E o dr. Enrique Klein:*

*"— Bem, melhor qualidade, melhor resistência às doenças, mas trigo bom como esse, não!"*

---

## GENETICISTA IWAR BECKMAN

*Leo de Jesus Antunes Del Duca  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**A** té a criação da Estação Experimental de Alfredo Chaves (hoje Veranópolis), em 1919, a lavoura de trigo no Rio Grande do Sul esteve entregue à sua própria sorte. Foi nessa estação que o engenheiro-agrônomo Carlos Gayer selecionou, a partir de primitivos trigos coloniais, as linhagens Alfredo-Chavenses.

Em 1924, Iwar Beckman veio para o Brasil a convite do Presidente Artur Bernardes. Na ocasião, era primeiro assistente do consagrado cientista Herrman Nilson-Ehle, da Universidade de Lund, Suécia.

Iniciou seus trabalhos no Brasil na antiga Estação de Seleção de Sementes de Alfredo Chaves, tendo realizado, em 1925, a primeira hibridação de trigo no Brasil (linhagem Alfredo Chaves 6 x Polysu). As variedades oriundas desse cruzamento formaram o embasamento para quase todas as variedades brasileiras atuais, sendo Frontana, a mais conhecida, usada em programas de melhoramento no Brasil e no mundo.

Posteriormente, transferiu-se para São Luiz Gonzaga, onde permaneceu por curto período, tendo continuado suas atividades, já como funcionário do estado do Rio Grande do Sul, na estação Experimental Fitotécnica de Bagé, que ajudou a fundar em 1929, a convite do presidente do estado, dr. Getúlio Dornelles Vargas.

O enfoque dado por Beckman, para a época, foi totalmente revolucionário. O melhoramento de trigo era feito só com variedades de ciclo longo, e Beckman foi o precursor das variedades precoces e que se adaptassem ao plantio do tarde. Talvez tenha sido influenciado pelo trabalho do notável Nazareno Strampeli, criador do trigo Mentana, um dos progenitores de Frontaña, que destruiu arraigados princípios existentes a respeito da incompatibilidade entre a produção e a precocidade. Sua preocupação não ficou apenas quanto ao ciclo de suas variedades. Procurou a obtenção de variedades resistentes à ferrugem da folha e do colmo, sendo até hoje usadas como fontes de resistência não apenas no Brasil como em outros países. As variedades criadas por Beckman também eram tolerantes ou resistentes ao crestamento (acidez provocada por alumínio e provavelmente por manganês) e, graças a seu trabalho, a triticultura estendeu-se às coxilhas do Rio Grande do Sul e seus trigos invadiram o Uruguai. Beckman também preocupou-se quanto à qualidade de trigo, tendo instalado um aparelho Pelshenke a fim de analisar a qualidade de seu material. Devido a isso, foi criada a variedade Frondoso, que é uma das mais altas fontes de proteína da variedade norte-americana Atlas, sendo intensamente usada nos Estados Unidos para tal fim.

Mas a genialidade de Beckman não se restringiu apenas ao que foi dito, foi mais além. Em 1942, estudando a progênie de um cruzamento entre sua linhagem B 1068-36 x La Estanzuela 2787 C, obteve os tão decantados trigos anões. Entretanto, esse trabalho não foi bem compreendido na época, tendo o dr. Beckman o abandonado.

*Também foi o pioneiro, no Brasil, no cultivo de geração de verão, isto desde 1950, a fim de obter duas gerações em um ano, valendo-se para tal de plantios no Brasil Central.*

*A obra de Beckman não se ateve, apenas, ao campo de pesquisa. Na gestão Daniel de Carvalho, Ministro da Agricultura, foi convidado para a elaboração de um plano, que serviu de norma para a atuação do Ministério de Agricultura, relativo à produção e à distribuição de sementes e que recebeu o nome "Plano Beckman-Fagundes". Como consequência, foi criada a "Comissão Técnica do Trigo", formada por agrônomos de pesquisa, de fomento, de inspeção, do Serviço de Expansão de Trigo, da Secretaria da Agricultura, do Banco do Brasil, através do CREAL, e a partir de 1954, de representantes das classes agrícolas e industriais.*

*Os trigos de maior repercussão selecionados por Beckman foram, conforme seu "Retrospecto da obra fitotécnica de um geneticista", escrito em 1965: Fronteira (1932), Surpresa (1932), Rio Negro (1938), Frontana (1940), Bagé (1950), Fortaleza (1957), Prelúdio (1957), Carazinho (1957).*

*Com o lançamento de Frontana, novas perspectivas se abriram à triticultura brasileira. Esse trigo reuniu, às características de boa adaptação local, de Fronteira, a qualidade de ampla aclimatação do trigo Mentana, vindo a ser muito usado pelos triticultores. Sendo precoce e mais baixo que os demais que estavam disponíveis, permitiu a mecanização da cultura de trigo, estendendo-se às terras onduladas de campo. Levado para programas de melhoramento*



*da maioria dos países americanos, Frontana entrou na genealogia de grande número de trigos, constituindo-se numa das grandes contribuições feitas à triticultura mundial.*

*Em seqüência, transcrevemos uma, relação com distinções e homenagens recebidas pelo emérito pesquisador Iwar Beckman.*

*Sua morte ocorreu em Bagé, no dia 15 de março de 1971, aos 75 anos, em plena atividade como bolsista do CNPq e da Ação-Moageira de Fomento ao Trigo Nacional. Na ocasião, estava se preparando para participar da III Reunião Anual Conjunta de Trigo e da III Reunião da Comissão Sul-Brasileira.*

*Em 1974, foram lançadas, oficialmente, em Bagé, duas de suas últimas criações, que são as variedades B-15 e B-20.*

*Para finalizar estes traços biográficos do genial geneticista Iwar Beckman, pode-se transcrever suas palavras por ocasião da aposentadoria, em 1965:*

*"Não deixa de ser uma satisfação poder constatar, neste ano de 1965, quando pretendemos encerrar as nossas atividades oficiais, que a totalidade das variedades de trigo recomendadas para o cultivo no Rio Grande do Sul, pelos órgãos competentes do Ministério e da Secretaria da Agricultura, tem sua origem em hibridações por nós realizadas, derivando em linha reta e múltipla dos trigos pioneiros criados na Estação Experimental de Bagé".*

*E continua ele: "É de pensar que o patrimônio genético de um trigo Frontana, dos trigos Colotana e de muitos outros trigos bageenses sobreviverá a nossa época, contribuindo efetivamente para uma solução melhor e cada*

vez mais completa do nosso angustiante problema nacional do trigo".

### ***Distinções e Homenagens Recebidas pelo Geneticista Iwar Beckman***

1924 - CONVITE DO GOVERNO DO BRASIL, recebido na Suécia, por intermédio da embaixada brasileira em Estocolmo, para seguir para o Brasil, a fim de orientar os trabalhos de Melhoramento e Experimentação em Trigo.

1931 - DIPLOMA DE MEMBRO HONORÁRIO da "Geographic Society", em Washington, E.U.A.

1946 - CONVITE do Ministro da Agricultura do Brasil, dr. Daniel de Carvalho, para elaborar um Plano Nacional destinado ao incremento da produção de trigo. O referido plano, conhecido sob a denominação de "Plano Beckman-Fagundes", foi logo posto em execução pelo governo federal, servindo durante muitos anos como modelo para o planejamento oficial da triticultura brasileira e contribuindo eficazmente para o rápido aumento da produção nacional, de 200 mil, para a casa de um milhão de toneladas, colhidas em 1956.

1949 - PRÊMIO NACIONAL outorgado pelo Congresso Brasileiro por "relevantes serviços prestados à triticultura nacional".

1949 - CONDECORAÇÃO REAL DE "CAVALEIRO DA ORDEM DE WASA", conferida pelo Governo da Suécia.

1949 - CIDADANIA HONORÁRIA da cidade de Bagé.

1949 - HONRA AO MÉRITO, recebido na Rádio Nacional, no Rio de Janeiro.

1961 - DIPLOMA de sócio honorário da "Associação Sueca de Sementes". (Sveriges Utsaedesfoerening), entregue por Sua Majestade o rei da Suécia, em reunião realizada na Estação Experimental em Svaleof (Suécia), com a presença de 500 pesquisadores em genética vegetal, representando cerca de 12 diferentes países.

1966 - PLACA COMEMORATIVA, lavrada em prata, conferida pela Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, por "relevantes serviços prestados ao estudo e em especial à triticultura gaúcha".

1966 - DIPLOMA DE SÓCIO HONORÁRIO da Ação-Moageira de Fomento ao Trigo.

1967 - PORTARIA DE LOUVOR Nº 50/67 do governador do estado, dr. Ildo Meneghetti, "pelos trabalhos de pesquisas de alta relevância para o desenvolvimento da cultura de trigo, de criação e da seleção da variedade B-4 lançada em 1966".

1967 - "ORDEM AO MÉRITO DO SERVIÇO PÚBLICO", no grau de "Grande Mérito", conferida pelo Governador do Estado do Rio Grande do Sul, cel. Walter Peracchi Barcellos.

---

## **A ESTAÇÃO EXPERIMENTAL FITOTÉCNICA DE BAGÉ**

*Leo de Jesus Antunes Del Duca  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**A** Estação Experimental Fitotécnica de Bagé foi fundada em 1929, pelo governo do Rio Grande do Sul. Atualmente, está localizada no município de Hulha Negra, antigo distrito de Bagé.

Os primeiros trabalhos fitotécnicos começaram no ano da fundação, sob a responsabilidade do geneticista Iwar Beckman. Ele usou material originário das Estações Experimentais de Alfredo Chaves (hoje Veranópolis) e de São Luiz Gonzaga. O cruzamento Polysu x Alfredo Chaves 6/21 produziu a maioria das plantas que foram conservadas.

Em 1929, ocorreu na Argentina e no Uruguai um sério ataque de ferrugem linear, causando grandes perdas nas lavouras de trigo. No ano seguinte, essa doença espalhou-se pelo sul do Brasil. As lavouras cultivadas com Artigas, a cultivar mais plantada na região de Bagé, foram completamente destruídas pela doença, enquanto linhas originárias do cruzamento Polysu x Alfredo Chaves 6/21 não foram afetadas. Entre essas linhas, uma (mais tarde chamada Fronteira), sobrepujou os trigos uruguaios Centenário e Porvenir em três pontos essenciais: 1. maior resistência à ferrugem linear; 2. maior produção, especialmente quando semeada cedo; e 3. melhor valor panificativo.

*Essa cultivar (Fronteira) foi colocada à disposição dos agricultores em 1934.*

*Os trigos **Surpreza e Frondoso**, também originados do cruzamento Polysu x Alfredo Chaves 6/21, não se destacaram como Fronteira, porém foram de pouca importância para a lavoura.*

*Todas as cultivares brasileiras desenvolvidas até então eram pertencentes ao grupo tardio. No grupo dos trigos intermediários em ciclo se incluía o trigo **14 de Julho**.*

*A cultivar uruguaia Centenário foi largamente usada em 1932 no programa de cruzamentos da Estação de Bagé, devido não somente às boas produções em diversos anos, mas também à sua resistência à ferrugem da folha. Em cruzamentos com **Surpreza** produziu uma série de linhas, tendo ciclo longo e resistência pronunciada às ferrugens da folha e linear. Algumas linhas desse cruzamento permaneceram: 1144-36 (**Rio Negro I**), 1293-37 (**Rio Negro II**) e 1088-36. Um cruzamento com **Fronteira** originou as linhas 1139-37 (**Centelha**) e 384-38 (**Centeira**).*

*Beckman enfatizou a importância dos trigos precoces para o Rio Grande do Sul no 1º Congresso de Agronomia do RS, em 1933. Nessa ocasião, ele descreveu uma série de vantagens dos trigos precoces sobre os tardios.*

*Os trigos precoces usados até então eram muito menos produtivos que os de ciclo longo; entretanto, eram preferidos pelos agricultores por amadurecerem em novembro, o que permitia um aproveitamento imediato para as culturas de verão.*

*Objetivando desenvolver cultivares precoces que produzissem altos rendimentos e pudessem ser semeadas em datas tardias, Beckman planejou um pequeno bloco de cruzamentos com trigos que possuísssem as características desejadas.*

*No verão de 1929/30, na Estação de Bagé, Beckman conduziu um trabalho pioneiro no avanço de geração. As sementes usadas eram produto de cruzamentos feitos em 1929.*

*Diversos cruzamentos foram realizados com variedades precoces, sendo a primeira geração semeada no verão de 1930, e a segunda, no inverno do mesmo ano. Registrou em seu relatório "que a experiência teve sucesso na obtenção de duas gerações em um ano, encurtando o tempo dispendido na seleção de cultivares precoces."*

*A cultivar **Florestana** é um resultado desse trabalho.*

*A cultivar chamada **Cincana**, obtida do cruzamento M-5 x Mentana realizado em 1932, foi lançada aos agricultores em 1942.*

*No ano seguinte, a melhor cultivar criada na Estação Experimental de Bagé foi lançada - **Frontana**, originada do cruzamento Fronteira x Mentana (1930). Esse trigo fazia parte do "pedigree" da quase totalidade dos trigos brasileiros. Frontana constituiu-se num verdadeiro marco da triticultura nacional, tendo sido usada em programas de melhoramento através do mundo. Ainda nos dias de hoje é considerada uma importante fonte de resistência durável à ferrugem da folha e à germinação na espiga.*

*Também merece referência o trigo **Fronoso**, fonte de alta proteína da variedade Atlas.*

*De 1940 em diante, os trabalhos de seleção em trigo na Estação de Bagé concentraram-se em três pontos principais: 1. criação de cultivares adaptadas ao plantio tardio (julho e início de agosto); 2. criação de cultivares resistentes à ferrugem; 3. criação de cultivares precoces.*

*Um dos cruzamentos de 1938 merece referência especial. Foi chamado Oitest, de acordo com o sistema de denominação da Estação de Bagé, tendo originado, na época, tipos anões. Os trigos Bagé e Lavras pertencem ao grupo Oitest. Eles foram lançados em 1949 e 1950, respectivamente, mas não tiveram vida longa como trigos cultivados.*

*Em 1956, a Estação de Bagé voltou a lançar uma cultivar precoce de trigo, **Prelúdio**, originada do cruzamento Frontana x Colonista; a última como resultado da seleção de um antigo trigo colonial, chamado Roxo.*

*No ano seguinte, duas das linhas irmãs de Prelúdio foram colocadas à disposição dos agricultores: **Carazinho**, precoce, e **Fortaleza**, de ciclo longo. Ambas eram vistas por Beckman como altamente promissoras. Contudo, foram cultivadas por poucos anos e desapareceram. Pouco depois que começaram a ser plantadas, ocorreram fortes ataques de ferrugem do colmo e de **Septoria nodurum**, às quais as duas cultivares eram altamente suscetíveis.*

*Devido a diversos fatores, sendo um deles a falta de recursos financeiros, a partir daquela época, os trabalhos experimentais na Estação de Bagé sofreram um declínio.*

*Somente 10 anos mais tarde, a Estação de Bagé lançou uma nova cultivar, chamada **B4**, e em 1974, **B15** e*

**B20.** *A contribuição de Ivar Beckman ao melhoramento de trigo no RS e no Brasil foi inestimável.*

*A partir de março de 1971, quando o geneticista Ivar Beckman faleceu, os trabalhos em melhoramento de trigo foram orientados pelo eng.- agr. Leo Del Duca.*

*Em decorrência da continuidade desses trabalhos, novas cultivares criadas na Estação de Bagé foram lançadas para o Rio Grande do Sul e outros estados. Em 1977 foram colocadas em cultivo mais duas cultivares: Mascarenhas, de ciclo precoce, e **Hulha Negra**, de ciclo tardio.*

*Hulha Negra constituiu-se, nas safras 1978/79 e 1979/80, no trigo tardio mais cultivado no Rio Grande do Sul. Foi obtido a partir de cruzamento envolvendo uma cultivar brasileira (Toropi) e duas argentinas (Magnif M.G. e Klein Impacto). Esse trigo tem apresentado resistência em planta adulta à ferrugem da folha e ao oídio e bom comportamento relativamente à giberela e à helmintosporiose, participando em blocos de cruzamento para criação de novas variedades, pelas características de resistência apresentadas e, ainda, pela alta qualidade industrial que possui, tendo sido um dos genitores de Embrapa 16 e de Embrapa 52.*

*Em ensaios conduzidos na Estação de Bagé, em 1975, 1976 e 1977, em que foram realizados cortes nos trigos, visando a simular um pastejo intensivo, Hulha Negra mostrou ainda uma vantagem adicional: foi a cultivar que pareceu reunir maiores vantagens, visando ao plantio com duplo propósito.*

*A outra cultivar lançada em 1977, pela Estação de Bagé, denominada Mascarenhas, demonstrou uma adaptação*



*mais ampla, sendo recomendada para cultivo em todo o Rio Grande do Sul em 1977, no centro-sul do Paraná em 1978 e em Santa Catarina em 1979. Teve uma participação regular na semente fiscalizada de todo o estado e expressiva no sul do estado do RS. Mascarenhas foi obtida a partir de cruzamento entre os trigos B4 e Toropi e foi usada como um dos genitores dos trigos IAPAR 41-Tamacoré, IAPAR 46 e OCEPAR 17.*

*Ainda em decorrência da continuidade dos trabalhos realizados na Estação Experimental Fitotécnica de Bagé, foram lançadas, em 1979, a cultivar **Santiago** para todo o Rio Grande do Sul e, em 1980, **Aceguá**, esta última apenas para a região IX. Santiago foi obtida a partir de cruzamento entre IAS 50-Alvorada e E 11-Santa Bárbara, enquanto Aceguá provém do cruzamento IAS 50-Alvorada com B8.*

*Durante o mandato de Getúlio Marcantônio como Secretário da Agricultura, foram importadas novilhas do Uruguai, visando a melhorar o rebanho leiteiro do estado. Dessa forma, iniciaram-se trabalhos com gado na Estação Experimental Fitotécnica de Bagé, que foi transferida para o Setor de Produção Animal, tendo seu nome mudado para Centro de Fomento à Produção Animal e, posteriormente, para Estação de Fomento à Produção Animal.*

*Assim, a partir de 1980, cessaram em Bagé as atividades ligadas à pesquisa vegetal, que nos 10 anos anteriores envolviam principalmente trigo (melhoramento e experimentação) e também aveia, cevada, cebola, milho, soja e sorgo.*

*É interessante ressaltar que o trabalho em pesquisa vegetal, em épocas em que havia maior suporte financeiro à*

*Estação Experimental, envolvia, além de trigo, um maior número de culturas. Por exemplo, em 1943, além de trigo, foram também semeadas parcelas experimentais de linho, de milho, de ervilha, de cevada, de aveia, de feijão, de tomate, de amendoim, de arroz, de centeio, de batatinha, de alpiste e de sorgo, com maior concentração de trabalho nas primeiras culturas citadas.*

*Nos últimos anos, a estação tem contribuído, em parceria com a CAMAL (Cooperativa Agrícola Mista Aceguá Ltda.) na instalação e condução de experimentos com trigo, tanto na época considerada normal (a partir de junho) como em plantios antecipados, visando à cobertura de solo e ao duplo propósito.*

---

## **EVOLUÇÃO E MELHORAMENTO DE CULTIVARES DE TRIGO**

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

---

**O** *melhoramento genético de trigo, no Estado passou por fases distintas ao longo de sua história.*

*Variedades antigas (como Frontana, IAS 20, Nobre, IAC 5-Maringá), cultivadas principalmente nas regiões de colonização da serra gaúcha até os anos 70, tinham como características principais o porte alto e, conseqüentemente, a suscetibilidade a acamamento. No entanto, devido à colheita manual, esse porte favorecia o seu cultivo. Como essas variedades apresentavam potencial de rendimento inferior ao das atualmente cultivadas, principalmente em função do menor número de grãos por espiguetas, o problema de acamamento era reduzido.*

*Os principais registros estatísticos da produção de trigo no Rio Grande do Sul apontam para rendimentos médios de 800 quilogramas por hectare, nas lavouras, até o início dos anos 80. No mesmo período, na experimentação oficial, conforme dados da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, os rendimentos médios de grãos das variedades recomendadas para cultivo situavam-se ao redor de 1.500 kg/ha, com rendimentos máximos de até 3.500 kg/ha.*

*A partir de 1985, houve considerável aumento no rendimento médio e no potencial de produtividade de trigo.*

*O aumento de rendimento médio de grãos das lavouras é comprovado pelas estatísticas, em que a média dos últimos 12 anos é superior a 1.500 kg/ha. Foram observadas muitas lavouras com produtividade superior a 4.000 kg/ha, chegando, em alguns casos, a superar 5.000 kg/ha. Na experimentação oficial das cultivares recomendadas, a média tem superado 2.000 kg/ha, e algumas cultivares, em diferentes ambientes, superaram 5.000 kg/ha.*

*Esse incremento no potencial de rendimento das cultivares ditas "modernas" deve-se a intensos trabalhos de melhoramento de trigo, promovidos pelas atividades de pesquisa das diversas entidades públicas e privadas, no RS, e em especial à criação do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - Embrapa Trigo, em 1974, pelo Governo Federal, para coordenar as pesquisas com trigo no Brasil.*

*Na Embrapa Trigo, em Passo Fundo, foram intensos os esforços visando ao aumento de produtividade. Através de convênios internacionais, principalmente com o Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo - CIMMYT, localizado no México, foram introduzidas variedades de porte baixo, com o objetivo de cruzar com variedades altas brasileiras, tolerantes a solos com presença de alumínio (tóxico às plantas e que causa o crestamento em trigo). Das populações resultantes desses cruzamentos, foram selecionadas centenas de linhagens de porte baixo, nas quais eram reduzidos os problemas de acamamento, característicos nas cultivares altas antigas, e diminuída a suscetibilidade a crestamento, característica dos trigos ditos "mexicanos", de porte baixo.*

*Associado a crestamento, os trigos "mexicanos" apresentavam pouca tolerância às principais doenças de espiga (giberela e septoriose da gluma). Com isso, criou-se a necessidade de transferência da resistência dos trigos antigos (rústicos e de porte alto) para as novas linhagens de porte médio ou baixo. Com a adição dessas resistências, alguns dos maiores problemas estariam resolvidos. Contudo, a constante "quebra" de resistência aos fungos "biotróficos" (ferrugem da folha, ferrugem do colmo e oídio), mostrou a necessidade de incorporação de novos "genes" de resistência. Foram, então, introduzidos vários trigos (fontes de resistência) de diferentes países, inclusive espécies afins (ancestrais de trigo) vindas do centro de origem do trigo, localizado junto ao Oriente Médio e à Ásia menor (Irã, Iraque, Síria, Turquia, Israel, ...). Associado ao melhoramento de resistência a doenças, o desenvolvimento de novos fungicidas sistêmicos, mais eficientes, e a adoção de rotação de culturas, principalmente de inverno, permitiu o manejo integrado de doenças, reduzindo custos e aumentando o rendimento médio das lavouras. Além disso, novas práticas culturais, como a semeadura em sistema plantio direto, já amplamente adotado no sul do Brasil, e o aumento da relação grão/palha (maior produção de grãos em relação à massa total da planta), nas variedades modernas, tornaram as cultivares mais eficientes na produção de grãos.*

*Como, a partir de 1990, foram extintos os órgãos governamentais encarregados da política oficial de trigo (Lei nº 8096, de 20/11/90), a comercialização interna entrou em processo de desestruturação, principalmente em decorrência da qualidade e aptidão de uso de trigo na indústria.*

*Apesar do aumento de produtividade, a partir de 1985, em virtude de novas cultivares mais produtivas e de novas tecnologias geradas pela pesquisa, a área cultivada com trigo, no RS e no Brasil, vem decrescendo nos últimos anos, tendo atingido áreas próximas àquelas registradas no início dos anos 70. Assim, a crise na produção de trigo nacional agravou-se com o fim da compra estatal, quando o Governo Federal liberou a comercialização num processo muito rápido, encontrando o setor despreparado para a nova situação, principalmente por ter de competir, em desigualdade de condições, com produto subsidiado nos países de origem, sem o estabelecimento de salvaguardas para o produto nacional.*

*Novamente, com a mudança de demanda no mercado de trigo, que passou a exigir trigos de glúten mais forte, a pesquisa, através do melhoramento genético, promoveu a recomendação de cultivares enquadradas nas classes comerciais de trigo "superior" e "melhorador", conforme a "Norma de Identidade, Qualidade, Embalagem e Apresentação do Trigo" (Portaria nº 167, publicada no D.O.U. de 03/08/94), que teve como objetivo definir a comercialização interna do produto.*

*Dessa maneira, com o uso de novas cultivares e com a adoção das tecnologias já disponibilizadas pela pesquisa (como rotação de culturas, zoneamento/épocas de semeadura, plantio direto, densidade adequada de semeadura, tratamento de sementes, adubação de base e de cobertura conforme análise de solo e necessidade da cultivar, tratamento fitossanitário da parte aérea quando necessário, colheita na época certa e secagem e armazenagem em temperaturas*

*adequadas), será possível, já a partir da próxima safra, a produção de trigo com melhor qualidade. Com isso, estar-se-á proporcionando melhor remuneração na comercialização do produto e favorecendo a competitividade do mercado interno ante o internacional, pela oferta de matérias-primas adequadas às necessidades das indústrias nacionais e promovendo a industrialização de gêneros alimentícios de melhor qualidade para o consumidor.*

---

## **COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO COMPLETA 30 ANOS**

*João Carlos Soares Moreira  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**H**á trinta anos, pesquisadores que trabalham com a cultura de trigo no sul do Brasil se reúnem, invariavelmente no mês de março ou abril, para elaborar recomendações técnicas para a safra do ano em questão. O fórum para isso são as Reuniões da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (CSBPT), organização que congrega instituições de pesquisa, tanto públicas como privadas, que atuam no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. A reunião mais recente ocorreu em Chapecó, SC, de 24 a 26 de março de 1998, marcando o trigésimo encontro anual da CSBPT.

A origem da CSBPT remonta a 1969, quando foi criada a Comissão Sul-Brasileira de Trigo. O objetivo era normatizar todas as recomendações técnicas para a cultura de trigo. Essa comissão se propunha a dar seqüência ao trabalho que, até então, era realizado pela Secretaria da Agricultura do RS e pelo Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuárias do Sul (IPEAS), do Ministério da Agricultura, através da Subcomissão do Trigo, que envolvia técnicos das duas instituições. Essa subcomissão fazia parte da Comissão Central Coordenadora (CCC), composta pelo Secretário da Agricultura do RS e pelo



*Diretor do IPEAS. A alteração para o nome atual, Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, ocorreu em 1977.*

*Em 1968, por ocasião da 15ª e última Reunião da Subcomissão do Trigo, foi decidida a criação da Comissão Sul-Brasileira de Trigo, que se responsabilizaria pelas atribuições que eram desempenhadas pela Comissão Central Coordenadora. Também foi marcada a primeira reunião para abril de 1969.*

*Na primeira reunião, foi decidido o aumento de entidades participantes e a inclusão nas discussões e planejamento de assuntos ligados não só a cultivares, mas também entomologia, ecologia, fertilidade, ensaios de calibração de análises de solo e práticas culturais. Foi aprovado em 1969 que a Comissão Sul-Brasileira de Trigo, para o ano de 1970, seria subdividida em cinco áreas técnicas (Fitotecnia, Fertilidade, Ecologia, Sanidade e Sementes) e seria constituída pelo Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul (IPEAS), pela Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul/ Programa Acelerado do Trigo - PAT (Convênio entre a SA-RS e Federação das Cooperativas de Trigo e Soja do RS - Fecotrigo), pela Faculdade de Agronomia e Veterinária da UFRGS, pelo Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuária Meridional (IPEAME), pela Secretaria da Agricultura do Paraná e pela Rede Experimental Catarinense.*

*Desde essa data, ficou estabelecido que os ensaios em rede seriam coordenados por apenas uma instituição componente da Comissão Sul-Brasileira, que organizaria os experimentos de maneira uniforme. Assim, essa Comissão passou a ter como finalidade integrar entidades oficiais e*

*particulares que desenvolvem e executam trabalhos de pesquisa relacionados com trigo no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no sul do Paraná. As instituições constituintes definiram as seguintes subcomissões: Fertilidade do Solo; Fitotecnia, Sementes e Tecnologia; Sanidade (envolvendo Fitopatologia e Entomologia); e Ecologia, Fisiologia e Técnicas Culturais (incluindo ensaios com herbicidas).*

*A partir de então, houve uma intensificação dos trabalhos conjuntos entre as instituições de pesquisa do sul do Brasil. Isso repercutiu de tal forma que os órgãos de crédito, como o Banco do Brasil, através do CTRIN e da Carteira Agrícola, passaram a apoiar as decisões da comissão e somente concediam financiamento para os agricultores que seguissem as recomendações técnicas para a cultura de trigo emanadas da Comissão Sul-Brasileira de Trigo.*

*Em 1976, foram aprovadas as "Normas para Avaliação e Recomendação de Cultivares de Trigo para o RS". Essas normas foram incorporadas ao regimento interno da comissão. Posteriormente, foram criadas normas para testes de fungicidas, inseticidas e herbicidas, bem como a normatização de ensaios para as diferentes áreas de atuação da comissão.*

*Em 1978, foram criadas, pelo Ministério da Agricultura, comissões para avaliação e recomendação de cultivares de várias espécies vegetais. Para trigo, foram criadas três comissões: - Comissão Regional de Avaliação e Recomendação de Cultivares de Trigo - Região I (CRCTRIGO I), para RS e SC; CRCTRIGO II, para Paraná, São Paulo e*

*Mato Grosso do Sul; e CRCTRIGO III, para Minas Gerais, Bahia, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal. Foi estabelecido que as decisões da Subcomissão de Fitotecnia da CSBPT deveriam ser analisadas e aprovadas pela CRCTRIGO I, passando a ser um órgão assessor da CRCTRIGO I. Portanto, desde 1979 todas as recomendações de cultivares, bem como a organização dos ensaios em rede, passaram a ser analisadas e aprovadas pela CRCTRIGO I, publicando-se a lista de cultivares recomendadas no Diário Oficial da União.*

*Em 1979, os representantes do Paraná comunicaram que, a partir de 1980, passariam a fazer parte da Comissão Norte-Brasileira de Trigo. Dessa forma, a abrangência da CSBPT ficou restrita ao Rio Grande do Sul e à Santa Catarina. Durante as décadas de 80 e 90, a CSBPT sofreu alterações, tanto nas instituições constituintes como em seu regimento e normas de cada uma das subcomissões. Em 1998, na 30ª reunião anual realizada em Chapecó, SC, apresentava a seguinte organização:*

*(1) Subcomissões: Fitotecnia, Qualidade Tecnológica e Sementes; Solos; Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais; Fitopatologia; e Entomologia.*

*(2) Instituições de Pesquisa: Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo; Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro); Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa Fecotriga (Fundacep Fecotriga); Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef); Embrapa - Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado; Faculdade de Agronomia e Medicina*

*Veterinária da Universidade de Passo Fundo; Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria; Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri); e OR - Melhoramento de Sementes Ltda.*

*As instituições integrantes são credenciadas, individualmente, para cada uma das subcomissões técnicas em que desenvolvem trabalhos de pesquisa que visem a recomendações para o cultivo de trigo. Além dessas instituições com direito a voto nas deliberações da CSBPT, participam das reuniões da comissão mais de uma dezena de empresas vinculadas à cadeia produtiva de trigo, como entidades de apoio.*

*Nos primeiros anos da CSBPT, os resultados eram difundidos por meio de palestras e de publicações técnicas isoladas, por parte de cada uma das instituições envolvidas. Em 1977, o Centro Nacional de Pesquisa de Trigo divulgou, através de um trabalho mimeografado, sugestões para a implantação da lavoura de trigo, baseado em recomendações técnicas da CSBPT, envolvendo a recomendação de cultivares, épocas de semeadura, tratamento químico de doenças, controle de pulgões, adubação e calagem etc.*

*Para os anos seguintes outras recomendações foram elaboradas, e a CSBPT resolveu aprovar que a entidade organizadora da reunião em determinado ano seria responsável pela publicação de recomendações, cujo texto seria aprovado em reunião, contendo todas as orientações técnicas para a cultura de trigo. E isso tem sido feito anualmente. A publicação das recomendações para o ano de*

1998, resultados da reunião de março, em Chapecó, encontra-se à disposição dos interessados.

Não resta dúvida que a CSBPT teve um papel importante no desenvolvimento da cultura de trigo no sul do Brasil, principalmente porque, de acordo com as condições ecológicas em que é produzido esse cereal, torna-se de fundamental importância o uso de uma tecnologia completa, e que também é complexa, para que se possa atingir rendimentos elevados. As mudanças ocorridas nas recomendações, devidas a avanços em conhecimentos de trabalhos de pesquisa, tornam necessário para a assistência técnica uma atualização contínua sobre novas técnicas colocadas à sua disposição, além de um bom gerenciamento da propriedade, para se obter uma rentabilidade adequada aos investimentos realizados.

Com a aprovação da Lei de Proteção de Cultivares, (Lei nº 9.456, de 25/04/97), que está em fase final de regulamentação, a Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo deverá sofrer modificações importantes, para se adequar aos novos tempos, pois a Portaria nº 527, de 31/12/97, publicada no D.O.U. de 07/01/98, instituiu o Registro Nacional de Cultivares - RNC, junto à Secretária de Desenvolvimento Rural - SDR, com a finalidade de promover a inscrição prévia de cultivares, habilitando-as para a produção e comercialização de sementes e mudas no país. Consigua também um prazo de 90 dias para que sejam estipulados requisitos mínimos para estabelecer o Valor de Cultivo e Uso - VCU (valor intrínseco de combinação das características agrônômicas da cultivar com as suas propriedades de uso em atividades agrícolas, industriais,

*comerciais e/ou de consumo in natura), bem como critérios mínimos que devem ser observados nos ensaios de determinação do VCU de cada cultivar a ser inscrita no RNC. Em consequência, após a aprovação do estabelecido nessa portaria, pelo menos a subcomissão de Fitotecnia, Qualidade Tecnológica e Sementes da CSBPT terá de ser revisada e adequada às novas normas.*

*As recomendações e normas técnicas da CSBPT fizeram com que os tricultores tivessem mais segurança no estabelecimento de suas lavouras, no que diz respeito ao uso de cultivares e de técnicas de adubação e calagem, ao uso de defensivos agrícolas, visando ao controle de doenças, de pragas e de plantas daninhas, à rotação de culturas e ao uso do zoneamento agroclimático.*

*Finalmente, se a Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo tiver de se adaptar às normas vigentes ou mesmo ser extinta, pode-se afirmar, com toda a segurança, que ela cumpriu o seu papel na história da cultura de trigo na Região Sul do Brasil.*

**Reuniões da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo**

<b>Nº</b>	<b>Ano</b>	<b>Data</b>	<b>Instituição/Local</b>	<b>Coordenador</b>
1	1969	29 e 30/4	IPEAS/Pelotas, RS	Mozart Teixeira Liberal
2	1970	23 e 24/4	SA-RS/Porto Alegre, RS	Osmar Salim
3	1971	22 e 23/4	IPEAME/Passo Fundo, RS	Ayrton Zanon
4	1972	21 e 22/4	EEPF/Passo Fundo, RS	Otto L. Schrader
5	1973	16 a 18/4	FA-UFRGS/Porto Alegre, RS	Antônio Fernando Magalhães
6	1974	23 a 25/4	IPEAME/Curitiba, PR	Avahy Carlos da Silva
7	1975	15 a 17/4	IPAGRO/Porto Alegre, RS	Marcy Falcão Mendes
8	1976	19 a 21/4	CEP-FECOTRIGO/Cruz Alta, RS	Carmine Rosito
9	1977	18 a 20/4	CNPT-EMBRAPA/Passo Fundo, RS	Milton Costa Medeiros
10	1978	18 a 20/4	FA-UFRGS/Porto Alegre, RS	Fernando Irajá Felix de Carvalho
11	1979	3 a 5/4	EMPASC/Florianópolis, SC	José Rivadavia J. Teixeira
12	1980	8 a 10/4	IPAGRO/Porto Alegre, RS	Luiz Waldman
13	1981	7 a 9/4	UEPAE-EMBRAPA/FA-UFPel/Pelotas, RS	Eduardo Allgayer Osório
14	1982	23 e 24/3	CEP-FECOTRIGO/Cruz Alta, RS	Ricardo Guilherme Matzenbacher
15	1983	14 a 16/3	CNPT-EMBRAPA/Passo Fundo, RS	João Carlos Soares Moreira
16	1984	26 a 28/3	IPAGRO/Porto Alegre, RS	Sérgio Luiz Westphalen

Continua

**Continuação**

<b>Nº</b>	<b>Ano</b>	<b>Data</b>	<b>Instituição/Local</b>	<b>Coordenador</b>
17	1985	19 a 21/3	CEP-FECOTRIGO/Cruz Alta, RS	Luiz Hermes Svoboda
18	1986	18 a 20/3	EMPASC	Estanislao Díaz Dávalos
19	1987	16 a 18/3	FA-UFPel/CPATB-EMBRAPA/Pelotas, RS	Eduardo Allgayer Osório
20	1988	22 a 24/4	FA-UFRGS/Porto Alegre, RS	Fernando Irajá Felix de Carvalho
21	1989	28 a 30/3	CNPT-EMBRAPA/Passo Fundo, RS	João Carlos Soares Moreira
22	1990	27 a 29/3	IPAGRO/Porto Alegre, RS	João Manoel de Carvalho Pompeu
23	1991	19 a 21/3	CPATB-EMBRAPA/Capão do Leão, RS	Vanderlei da Rosa Caetano
24	1992	24 a 26/3	FUNDACEP FECOTRIGO/Cruz Alta, RS	Luiz Hermes Svoboda
25	1993	23 a 25/3	FA-UPF/Passo Fundo, RS	Carlos Alberto Forcelini
26	1994	22 a 24/3	EPAGRI/Chapecó, SC	Estanislao Díaz Dávalos
27	1995	21 a 23/3	FA-UFRGS/Porto Alegre, RS	José Antônio Martinelli
28	1996	26 a 28/3	CNPT/SPSB-EMBRAPA	João Francisco Sartori
29	1997	18 a 20/3	FEPAGRO/Porto Alegre, RS	Elói Roque Hilgert
30	1998	24 a 26/3	EPAGRI/Chapecó, SC	Estanislao Díaz Dávalos



---

## GENÉTICA E NOVAS BIOTECNOLOGIAS NO MELHORAMENTO DE TRIGO

Maria Irene Baggio  
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**O** trigo surgiu, há mais de 10 mil anos, na região da Mesopotâmia, chamada Crescente Fértil. Os achados arqueológicos indicam ter sido o segundo grão cultivado, após a cevada. O trigo foi a cultura chave para o desenvolvimento da civilização ocidental, como o milho, na América. Seu cultivo permitiu que a espécie humana finalmente abandonasse milhares de anos de caça e coleta, fixando-se em povoados e construindo cidades, desenvolvendo as profissões, as artes e as ciências, graças à reserva das sementes armazenadas.

As espécies de trigo evoluíram a partir de cruzamentos naturais que ocorriam raramente, entre as espécies ancestrais e inços, nas lavouras primitivas. À medida que o trigo se modificava geneticamente, tornando-se mais produtivo e adaptado a novas condições ecológicas, também as populações cresciam e ocupavam novos espaços. O trigo de panificação, *Triticum aestivum* L. é, hoje, a espécie mais cultivada em quase todo o planeta, da qual são conhecidas mais de 20 mil variedades. Seu genoma, ou seja, o conjunto de informações genéticas que comandam a construção da planta e caracterizam a espécie, tem uma peculiaridade especial: nas suas células, coexistem os genomas de três espécies primitivas diferentes, resultantes das hibridações

*naturais, o que confere excepcional capacidade de adaptação às mais variadas condições ecológicas.*

*Quando o agricultor primitivo, inconscientemente, escolheu as melhores sementes para plantio da safra seguinte, ao invés de consumi-las, começou o melhoramento genético de plantas cultivadas. Há cerca de 200 anos, na França, teve início o melhoramento cientificamente planejado: o reflexo na economia, de variedades de beterraba-açucareira com maiores teores de açúcar, selecionadas pela casa Vilmorin, ajudou a sustentar os exércitos de Napoleão, em suas conquistas pela Europa. A partir daí, estabeleceram-se redes de pesquisa e experimentação regionais, nacionais e até internacionais para as plantas cultivadas mais importantes. Os países que dominam hoje a economia mundial são também os que mais investiram em pesquisas genéticas e em melhoramento.*

*Nos agroecossistemas do sul do Brasil, o trigo, introduzido por colonizadores europeus, teve dificuldades especiais de adaptação: solos ácidos e inúmeras moléstias fúngicas e pragas, além de problemas climáticos na época de floração, limitavam a estabilidade e a confiabilidade dos rendimentos e se tornaram mais graves com a monocultura. Gradualmente, a pesquisa superou essas limitações, seja pela seleção de variantes genéticas superiores, seja por práticas culturais mais adequadas que modificam o ambiente para que a planta possa atingir produtividades superiores, entre elas a rotação de culturas. Os trigos brasileiros são conhecidos por apresentarem os melhores genes, em nível mundial, para tolerância à acidez de solo e para resistência de planta adulta à ferrugem da folha e a outras doenças*

*fúngicas. Sendo originário de uma região ecologicamente muito distinta, o trigo de panificação exige da pesquisa agrônômica um esforço superior ao dos países do hemisfério norte ou da Argentina, por exemplo, cujas condições de clima e de solo são semelhantes às dos centros de origem.*

*O melhoramento genético de trigo, até recentemente, era baseado apenas na avaliação da planta inteira, que envolve: a escolha de cultivares com características genéticas desejáveis, para cruzamentos artificiais, visando a combiná-las, gerando outras cultivares superiores aos pais; o plantio de cinco a sete gerações descendentes para seleção e purificação de plantas que apresentam as combinações procuradas; a avaliação das progênes quanto à uniformidade genética (homozigose) das novas linhagens para garantia da manutenção do perfil genético; e a organização de ensaios estatisticamente planejados, em vários agroecossistemas, para a seleção de linhagens superiores às cultivares em uso.*

*Por causa dos investimentos empresariais e públicos na pesquisa científica das últimas décadas, os genomas de plantas, comparáveis a **hardwares** e **softwares** genéticos, estão sendo manipulados de formas antes inacessíveis ao homem. Os europeus denominam novas biotecnologias as manipulações celulares e moleculares.*

*A descoberta do microscópio óptico, no século passado, viabilizou, a partir dos anos 50 em nível mundial e de meados dos 70 na Embrapa, a observação de células e de cromossomos, elementos portadores da informação genética de trigo, auxiliando os melhoristas a planejar seus cruzamentos; a biologia molecular, desde os anos 60 em*

nível mundial e início da década de 90 na Embrapa Trigo, através da identificação de moléculas úteis, como as proteínas que conferem qualidade de panificação superior, vem auxiliando o melhorista na escolha de pais para os cruzamentos e na seleção de linhagens; a cultura de células, de tecidos ou de embriões imaturos, nos anos 70 em nível mundial e início dos 80 na Embrapa Trigo, resultou na transferência de novos genes úteis de espécies silvestres para o trigo cultivado, que são hoje usados em nível internacional; também permitiu que a Embrapa Trigo se tornasse a primeira instituição das Américas e a quarta do mundo a lançar, em 1992, uma cultivar de trigo obtida por métodos biotecnológicos, demonstrando a viabilidade de uso da cultura de "anteras", órgãos da flor que contêm os grãos de pólen, para acelerar, simplificar e tornar mais eficiente o processo de obtenção de novas cultivares. Através dessa técnica é possível desenvolver uma planta de proveta apenas a partir da célula masculina, ou seja, sem que haja a fertilização nem a formação de sementes. Após a duplicação química do genoma com uma droga chamada colchicina, uma planta geneticamente homozigota é gerada, dispensando as inúmeras gerações de plantio e seleção necessárias no melhoramento convencional. Assim, são economizados anos, espaço e mão-de-obra de seleção, e a avaliação do melhorista torna-se mais fácil e eficiente. Atualmente, a polinização de trigo com o milho, que resulta na eliminação do genoma de milho nas primeiras fases embrionárias, está sendo usada na Embrapa Trigo, como substituta da cultura de anteras.

*Portanto, historicamente, após apenas selecionar, para plantio, as melhores variantes existentes na natureza, o homem passou a reunir características úteis em linhagens resultantes de cruzamentos artificiais que se combinam ao acaso, exigindo milhares de cruzamentos e grande espaço e tempo para a procura de melhores genótipos. Nas duas últimas décadas, a cultura de tecidos, viabilizando o desenvolvimento de plantas a partir do pólen e/ou da célula feminina, economiza as inúmeras gerações de avaliação dos cruzamentos, porque gera plantas geneticamente uniformes.*

*Atualmente, o desenvolvimento de plantas transgênicas representa uma nova etapa no processo de obtenção de variabilidade: é possível inserir apenas a molécula do gene desejado nas células dos seres vivos. A metodologia viabilizada em laboratórios de outros países, para obtenção de plantas transgênicas de trigo, usa um equipamento semelhante a um canhão, cujos "projéteis" são partículas de ouro ou tungstênio que carregam, como um novêlo de linha, as moléculas de DNA (gene) que têm o código químico para gerar a proteína da característica que se deseja. Células em cultivo da planta que será transformada são bombardeadas com esses "projéteis". A cultura dos tecidos bombardeados regenera inúmeras plantas, entre as quais será selecionada a planta "transgênica" que tenha inserido no seu genoma o gene desejado e o expresse de forma adequada.*

*Entretanto, hoje, as descobertas científicas não estão mais disponíveis gratuitamente. Diversas etapas do processo da transgênese estão patenteadas por empresas diferentes, tornando demorado e burocratizado o acesso à tecnologia completa, pela necessidade de licenças. Mas as*

*perspectivas de desbravamento de novos horizontes de conhecimento científico trazem, paralelamente, expectativas de maior retorno tecnológico à pesquisa para a geração de novas cultivares e contribuição significativa à agricultura nacional.*

*Atualmente, trabalham nas biotecnologias aplicadas ao melhoramento de trigo, na Embrapa Trigo, os pesquisadores Pedro Luiz Scheeren, Sandra Patussi Brammer, Edson Jair Iorczeski, Ariano Moraes Prestes e Ana Christina Albuquerque Zanatta, os técnicos Gelsi Galon, Edson Maciel, Gilnei Müller, Márcia Schleder e Neusa Jorge e estagiários de Biologia e Agronomia da UPF.*

---

## CEVADA NO BRASIL

Gerardo Arias

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**C**ristóvão Colombo trouxe sementes de cevada em sua segunda viagem, sendo a cultura semeada, pela primeira vez na América, em 1493. Posteriormente, foi introduzida no México, em 1500.

É difícil definir a data inicial de cultivo de cevada na América do Sul. De acordo com os "Comentários Reales", sobre a história do Perú, de Inca Garcilaso (1580): "a cevada deve ter chegado junto com sementes de trigo, já que é difícil de separá-la do trigo". Em 1556, seu uso era bastante comum no Chile, tendo o município de Santiago do Chile sido obrigado a decretar um preço máximo de venda, que era de "12 reales la fanega".

Em 1584, Frei Cardim relata o primeiro cultivo de cevada em território brasileiro, no atual estado de São Paulo, e deseja sucesso para essa cultura: "De menos de huma quarta de cevada que hum homem semeiou no Campo de Piratininga, colheu sessenta e tantos alqueires, e, si os homens se dessem a esta grangearia, seria a terra muito rica e farta".

Também Frei Vicente de Salvador dá notícias da extensão dessa lavoura em regiões mais ao sul: "já estão fora da zona tórrida, em 24° e mais; e assim a terra mui

sadia, fresca e de boas águas, quanto à lavoura de trigo, que se dá alli muito, e cevada".

Hildebrand refere-se à cevada como um cultura estabelecida nas colônias alemãs no Rio Grande do Sul, em 1854, afirmando ser a cevada mais resistente à ferrugem que o trigo. Não é sabido a que ferrugem se referia, mas, nesse estado, tanto a ferrugem do colmo como a da folha tem menor importância em cevada que em trigo.

Muito pouco resta das cevadas cultivadas pelos primeiros colonos. Apenas 6 variedades coloniais foram selecionadas pela Cervejaria Continental de Porto Alegre nas colônias italianas, nos anos quarenta.

No sul do Brasil, o uso de cevada existia já em forma artesanal em meados do século passado. As cervejarias locais faziam o próprio malte com cevada produzida na região.

Os primeiros trabalhos de pesquisa e ensaios de cevada foram realizados em 1920 pelo agrônomo austríaco Carlos Gayer, juntamente com os de trigo, na Estação Experimental "Alfredo Chaves", em Veranópolis. A Cervejaria Continental instalou o primeiro Campo Experimental de Cevada no Brasil em 1941, em Gramado, RS.

Em 1950, a Companhia Antárctica Paulista contrata a renomada empresa sueca Weibull, produtora de variedades melhoradas, para obter variedades adaptadas de cevada cervejeira. A Weibull iniciou seus trabalhos em Carazinho e, durante 20 anos, introduziu material segregante de seu programa europeu de melhoramento de cevada. Como



*muitas variedades suecãs eram tolerantes à acidez tóxica, começaram a selecionar variedades adaptadas.*

*Posteriormente, a Companhia Cervejaria Brahma, que tinha adquirido a Cervejaria Continental de Porto Alegre, associou-se à Weibull para ampliar a pesquisa de cevada. O professor Cláudio Barbosa Torres, Gerente de Fomento e Pesquisa dessa Companhia, mudou a Estação Experimental de Cevada de Gramado para Encruzilhada do Sul, visando a selecionar material segregante em solo com acidez. De 1968 até 1994, a nova Estação Experimental foi dirigida pelo engenheiro-agrônomo Arlindo Göcks. Foi ele quem realizou os primeiros cruzamentos com cevada no Brasil, em 1964. Atualmente, o programa de melhoramento dessa empresa é dirigido pelo engenheiro-agrônomo Alessandro Sperotto.*

*Em 1970, a Weibull do Brasil encerrou suas atividades e distribuiu o material segregante entre as duas companhias cervejeiras. Assim, a Companhia Antarctica Paulista também começou seu próprio programa de melhoramento, em Papanduva, SC, que foi transferido em 1975 para Paulo Frontin, PR, e em 1995 para a nova Estação Experimental da Lapa, PR. O programa foi dirigido no início pelo dr. Gianpiero Baldanzi e atualmente é coordenado pelo engenheiro-agrônomo Noemir Antoniazzi.*

*A Companhia Cervejaria Brahma lançou a cultivar Continental FM 404, seleção de um material da Weibull de origem desconhecida, que foi cultivada de 1974 até 1987. E a Companhia Antarctica lançou a cultivar Antarctica 01,*

*seleção da cultivar alemã Breuns Volla, cultivada até 1968 em todas as regiões e até 1986 em Guarapuava.*

*Nos anos 80, as variedades mais difundidas foram FM 519, da Cia. Brahma (até 1990), e Antartica 5, de 1982 até 1993.*

*A partir de 1977, a Embrapa Trigo iniciou um programa de melhoramento de cevada cervejeira, tendo lançado as variedades BR 1, BR 2, Embrapa 43, Embrapa 127, Embrapa 128 e Embrapa 129. As cultivares BR 2 e Embrapa 43 ocuparam 90 % da área cultivada em 1997.*

*O plano nacional de auto-suficiência em cevada e em malte (PLANACEM) criou incentivos para aumentar a capacidade das maltarias e financiou a compra da produção por parte da indústria. A área cultivada com cevada no Brasil aumentou de 6.703 hectares, em 1973, até um máximo de 160.550 hectares, em 1982. O rendimento médio era de 1.031 kg/ha, nos anos 70. A superfície de área cultivada com cevada se estabilizou em torno de 100.000 hectares e o rendimento médio nos anos 80 foi 1.478 kg/ha. Essa linha de financiamento encerrou em 1982, prejudicando significativamente a produção nacional de cevada e de malte.*

*De 1992 a 1994, a oferta de malte subsidiado da União Européia foi um fator limitante a mais à produção de malte nacional. A partir de 1991, os preços de cevada começaram a sofrer uma queda e, por conseguinte, por volta de 1993, começaram a baixar também os preços de malte, devido principalmente a subsídios praticados na*

*União Européia. Em consequência, a superfície semeada diminuiu até 53.269 hectares, em 1994.*

*A melhora dos preços internacionais e a difusão da variedade BR 2 da Embrapa Trigo contribuíram para aumentar a superfície cultivada até 125.000 hectares, com rendimento médio de 2.268 kg/ha, nos últimos dois anos.*

---

## TRITICALE, UMA CULTURA POTENCIAL

Augusto Carlos Baier

Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

---

**O** triticale - o primeiro cereal criado pelo homem - é cultivado comercialmente, no Brasil, desde 1983. Foi a partir de 1969 que genótipos primitivos de triticale foram observados e avaliados, na Embrapa Trigo, em Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. Entre as características de destaque, merecem menção o vigor vegetativo e as folhas sadias. Mas apresentava muitos defeitos: plantas altas, espigas grandes, grãos com aspecto desprezível, suscetibilidade à giberela e doenças necrotróficas de espiga. Observações em coleções e ensaios recebidos do CIMMYT - Centro Internacional de Melhoramento de Milho e de Trigo, localizado no México -, até 1975, indicavam progressos acentuados; entretanto, de forma geral, se mantinha aquele quadro, qual seja, o germoplasma disponível não apresentava aptidão para o cultivo econômico.

Em 1976, no Brasil, houve uma reviravolta significativa, uma mudança de atitude em relação à cultura de triticale. Numa ampla e diversificada coleção introduzida do CIMMYT, foram observadas algumas linhagens que apresentavam também espigas e grãos aceitáveis. Dessas linhagens, após alguns anos de experimentação, 'Triticale BR 1' e 'CEP 15 - Batovi' foram selecionados e recomendados para cultivo no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina, no Paraná e em São Paulo.

*Até então, o triticale era considerado uma espécie de curiosidade botânica, que fora criada pela primeira vez há menos de um século. Foi um melhorista particular, W. Rimpau, o responsável pela façanha de lograr a produção do primeiro híbrido fértil entre centeio e trigo, muito antes de se falar em biotecnologia, que deu origem ao primeiro cereal criado artificialmente pelo homem. Em 1891, na Alemanha, observou as primeiras plantas férteis, resultado do cruzamento entre uma variedade de trigo cultivada e uma população local de centeio. Esse produto, que mais tarde passou a ser designado de triticales, permaneceu como uma espécie de curiosidade botânica. O panorama começou a mudar quando os professores Shebeski e Jenkins, na Universidade de Manitoba, no Canadá e Sanches-Monche, na Universidade de Madri, a partir de 1954, iniciaram programas de pesquisa que visavam a objetivos agrônômicos práticos, os quais despertaram o interesse de pesquisadores sérios, de curiosos e de aventureiros interesseiros de igual forma.*

*Houve empreendedores que fomentaram a multiplicação de semente de triticales, garantindo a recompra do produto por preço muito elevado até atingir um volume apreciável, para então retirarem-se do mercado e deixarem aos produtores um produto para o qual não havia compradores. Assim como faziam promessas exageradas, que promoviam o triticales como algo milagroso, também contribuíam para desacreditar a cultura. Demorou até se encontrar um espaço definido para o triticales no sistema agrícola produtivo do Brasil, pois primeiro foi estudado para a produção de grãos para moagem e obtenção de farinha.*

*Na época, a auto-suficiência da produção de trigo no país era um assunto estratégico e, como era difícil conseguí-la apenas com o "cereal-rei", por que não tentar com um parente próximo, como o triticale?*

*Experiências desenvolvidas nos laboratórios do ITAL - Instituto de Tecnologia Alimentar, em Campinas, e no CTAA - Centro de Tecnologia de Agrícola e Alimentar, da Embrapa, no Rio de Janeiro, indicavam que o grão de triticale apresentava características para a produção de alguns produtos tradicionalmente elaborados com farinha de trigo: biscoitos, massas e bolos. A indústria moageira depois participou de várias e exaustivas experiências, inclusive em escala comercial, com a moagem de 12 toneladas de grãos no moinho Garota, em Porto Alegre, de propriedade da Família Brockmann, e três panificações em padarias de Porto Alegre. Em conclusão, o substituto mais barato do trigo não recebeu aprovação unânime. A preferência ficou com trigo que apresentava melhor qualidade e glúten mais forte para a panificação.*

*Rendimentos elevados e grãos bem formados, em 1987, 1988 e 1989, e a realização do Simpósio Internacional de Triticale, em 1990, em Passo Fundo, despertaram o interesse da indústria de rações e de integração de aves e suínos, para o uso de triticale como substituto de milho. Na região onde o triticale apresenta melhor adaptação, há acentuada demanda por milho, e ainda o triticale é colhido no fim da entressafra de milho, quando o preço deste se eleva em relação à média anual, na maioria dos anos. Por isso, a partir de 1991, no sul do Brasil, passou-se concentrar esforços para o fomento de triticale,*

*em conjunto com SADIA, PERDIGÃO e cooperativas integradas, para uso em alimentação animal. Apesar dos problemas climáticos, excesso de chuva e baixa insolação no fim do ciclo, que em muito anos foram desfavoráveis aos cereais de inverno, o triticales continua a ocupar considerável área no sul do Brasil. No Rio Grande do Sul, de 1994 a 1997, segundo dados fornecidos pela EMATER e pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a área cultivada com triticales situou-se entre 35 e 41 mil hectares. Em Santa Catarina, nesse período, o IBGE informa que a área cultivada com triticales variou entre 3 e 21 mil hectares. No Paraná, estado em que mais se cultiva triticales, cresceu de 29 mil hectares, em 1994, para 57 mil hectares, em 1997. A previsão para 1998, do DERAL - Departamento de Economia Rural, órgão que faz os levantamentos estatísticos no Estado do PR, é de que se repita a área de 57 mil hectares. Merece destaque o fato de que, apesar das safras extremamente adversas de 1994, 1996 e 1997, a área cultivada com triticales não dá sinais de recuo, mesmo que se observe certa frustração em relação ao potencial de triticales, no sul do Brasil. Para se entender melhor esse sentimento, baseado nos resultados deficientes observados em experimentos de rendimentos de grãos e de peso do hectolitro obtidos no Ensaio Brasileiro de Triticales, no Rio Grande do Sul, bem como de uso de triticales em rações, é importante que se compare a precipitação pluvial e a insolação durante o mês de outubro, em Passo Fundo. Observa-se que, durante toda a década de 1990, apenas em 1995 houve insolação superior à normal nesse mês que antecede a colheita; 1990, 1994, 1996 e 1997, anos em*

*que os pesos do hectolitro médios apresentaram-se muito baixos, foram também os anos em que houve déficit de insolação entre 36 e 66 horas durante o mês de outubro.*

*O grão de triticale é processado pelos fabricantes de ração. O grão seco também é usado na propriedade para alimentar suínos, aves e bovinos. A silagem do grão úmido é usada como alimento dentro da propriedade para suínos e para bovinos leiteiros. A silagem de planta inteira é usada para confinamento de bovinos e para vacas leiteiras. A região de melhor adaptação de triticale no Brasil ainda oferece duas oportunidade concomitantes para o aproveitamento de triticale. Há deficiência de forragem, entre maio e julho, para bovinos, período em que o triticale pode ser pastoreado, e há demanda por grãos para rações, entre outubro e janeiro, logo após a colheita do grão de triticale. Essas demandas tornam o cultivo de triticale uma opção de cultivo atraente e grande potencial. É necessário investir mais ousadamente em pesquisa, especialmente em manejo de culturas e em avaliações da qualidade nutricional da forragem verde e do grão.*

*A área cultivada com triticale, no mundo, se expande em alguns países onde há investimentos em pesquisa e demanda por alimentos. As maiores áreas cultivadas com triticale se localizam na Europa central, na Polônia (736.000 hectares, em 1998) e na Alemanha (436.000 hectares), na região onde o primeiro híbrido fértil foi obtido há pouco mais de um século. Nessa região, o triticale é cultivado, principalmente, em terras antes ocupadas com centeio e é usado para a fabricação de rações de suínos e aves. Solos ácidos e arenosos e clima*



*adverso, à semelhança do que acontece no Brasil, dificultam o cultivo de cereais de inverno mais nobres como cevada ou trigo. Nos Estados Unidos (350.000 hectares, em 1998) e na Austrália (245 mil hectares), países com agricultura muito diversificada e competitiva, o triticale se destina em especial ao uso para duplo propósito, é pastoreado com bovinos, no inverno e na primavera, e depois colhido para grãos usados em rações. Espanha, França, Hungria, Portugal, entre outros, cultivam áreas menores do que os aproximadamente 100 mil hectares do Brasil.*

---

## **PLANTAI CAPIM; IMPORTAI CHAMPANHE E MULHERES FRANCESAS, DISSE CHATÔ**

Gilberto R. Cunha

*Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS*

---

**A** *ssis Chateaubriand, o todo-poderoso dono dos Diários Associados, foi protagonista de um episódio que, pelo aspecto inusitado e pelo constrangimento causado aos presentes, entrou para o anedotário da triticultura brasileira.*

*Fernando Moraes, no livro "Chatô: O rei do Brasil", descreve o fato como uma espécie de vingança e alerta de Chateaubriand contra o então presidente Juscelino Kubitschek (JK). Acontece que JK, durante a campanha presidencial, havia prometido a embaixada do Brasil em Londres para Chateaubriand. Porém, transcorria o ano de 1956 e Juscelino não mais se manifestara sobre o tema, na esperança de que a promessa caísse no esquecimento. Foi quando, em outubro de 1956, o jornalista resolveu cobrar o prometido na campanha. Procurando ganhar tempo, JK convidou Chateaubriand para acompanhá-lo na viagem que faria, no dia seguinte, para o Rio Grande do Sul, visando a participar do encerramento da VI Festa Nacional do Trigo, que ocorria na cidade de Erechim. E mais, daria a Chateaubriand a honra de proferir, em seu nome, o discurso oficial da festa.*

*Na época, Chateaubriand exercia também o mandato de senador pelo estado do Maranhão. Juscelino,*

*provavelmente, desconhecia que, tanto em discursos no senado como em artigos publicados nos Diários Associados, Chateaubriand se mostrara um ardoroso "inimigo" da triticultura brasileira. Defendia ele que o Brasil deveria importar trigo da Argentina e direcionar as terras do sul do Brasil para a criação de ovelhas.*

*A oportunidade era perfeita para Chateaubriand mostrar a JK todo o seu descontentamento com a promessa não cumprida. E assim se deu. Foi no almoço oferecido aos visitantes, no Seminário Nossa Senhora de Fátima, em Erechim, com a participação do presidente Juscelino Kubitschek, do vice-presidente João Goulart, do ministro da agricultura Mário Meneghetti, do governador gaúcho Ildo Meneghetti, de Tancredo Neves, do bispo diocesano dom Cláudio Colling, entre outras autoridades, e dos presidentes de associações de produtores de trigo do sul do Brasil, que Chateaubriand proferiu o histórico e embaraçoso discurso contrário à triticultura nacional.*

*Chegada a hora do discurso oficial, Chateaubriand falou de improviso. E conforme Fernando Morais, cujos relatos serão descritos na seqüência, o desconforto dos presentes começou na primeira frase:*

*—"Minhas senhoras e meus senhores: vou traír Juscelino, mas prometo que não trairei a verdade."*

*Era só o começo. Havia mais e muito mais. Prosseguiu ele, no seu libelo contra a triticultura:*

*—"Ó gaúchos, como gosto quando ousais. E é hora de ousar, concordando comigo em que o trigo hoje dá-se de graça, é um cereal abastardo. O trigo nunca passou de um acidente na vida econômica do Brasil e do Rio Grande.*

*Possuís solos demasiado ricos para desvalorizá-los com uma cultura pobre como a triticultura, hoje em regime de superprodução em todo o mundo."*

*Sem se preocupar com o mal-estar provocado pelas suas palavras, ele continuou no mesmo tom:*

*—"A generalizada acidez de vossas terras impede qualquer cultura racional e econômica do trigo, que é um cereal de terras doces: Gaúchos! Um povo de vosso ritmo de trabalho, de vossa energia no tratar da terra, merece algo de muito mais compensador do que o trigo. Nos cadernos da prateleira da minha farmacopéia tenho receitas e medicações únicas para o vosso engrandecimento econômico. De que vos falo? Do capim. Capim para quê? Para dar de comer a ovelhas. Tanto podeis optar pelo nosso angolinha, ou capim de terra, que no ano passado deu 1 bilhão e 600 milhões de dólares à economia australiana, quanto pelo Pará grass. Quando vos tornares plantadores de capim e criadores de ovelhas, o que auguro para essa terra é um futuro dez vezes maior do que este presente humilde e pequeno de lavradores de trigo."*

*Ciente que não poderia parar nem para beber água, pois lhe cassariam a palavra, ele seguiu até concluir:*

*—"Gaúchos! O que vós quero dar é algo semelhante ao que o café foi para São Paulo. Algo que vos permita importar automóveis por 60 ou 70 mil cruzeiros, em lugar de comprardes, ao preço que vos pagam pelo trigo, por 500 ou 600 mil cruzeiros. Abandonai definitivamente o trigo! Plantaí capim, dai de comer a ovelhas, enchei vossas burras de dinheiro - tereis dinheiro mais que suficiente para importar*

*carros, champanhe e mulheres francesas para o vosso deleite! Muito obrigado, gaúchos!".*

*Não houve aplausos nem vaias. O espanto era geral. Dom Cláudio Colling levantou-se e saiu da sala sem se despedir de ninguém, antes que a cerimônia fosse oficialmente encerrada.*

*A mensagem foi dada. O presidente JK entendeu que não poderia brincar com Chateaubriand e, assim, no começo de 1957 saiu a sua nomeação como embaixador do Brasil em Londres. No entanto, Chateaubriand, às voltas com problemas financeiros, não pôde aceitar de imediato. O que só acabou acontecendo, de fato, em setembro daquele ano. E foi nesse posto que Chateaubriand protagonizou mais algumas das suas, como a rodada de brindes com cachaça nordestina com os cocheiros da rainha que foram buscá-lo para a entrega de credenciais no palácio de Buckingham.*

*Quanto ao vaticínio de Assis Chateaubriand para a triticultura gaúcha, parece que em parte se confirmou. Muitos abandonaram a atividade para plantar uma espécie de capim: aveia preta. A diferença do que foi "profetizado" é que o resultado econômico dessa plantação de capim, com o fim único de cobertura de solo, comparativamente à triticultura, tanto para o produtor como para o país, não possibilita o deleite das importações sugeridas por Chatô.*