



## RESULTADOS DE PESQUISA COM TRIGO SEQUEIRO EM GOIÁS E NO MATO GROSSO NA SAFRA 2002/2003

Maria da Glória Trindade<sup>1</sup> e Márcio Só e Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Trigo, Núcleo Centro-Oeste, Rod. Goiânia-Nova Veneza, Km. 12 Santo Antônio de Goiás, Go, Brasil (Autor correspondente: mgloria@cnpaf.embrapa.br). <sup>2</sup> Embrapa Trigo, Cx. P. 451, 99001-970, Passo Fundo, RS, Brasil.

### INTRODUÇÃO

A cultura do trigo sequeiro tornou-se uma importante opção de cultivo para os produtores do cerrado, contribuindo para diversificar os sistemas produtivos em rotação com a soja. Fatores estratégicos, tais como, grande importação brasileira de trigo, demanda da indústria moageira local, possibilidade de expansão da área cultivada com trigo nesse sistema de plantio, entre outros, contribuem para aumentar a necessidade de pesquisa para alavancar a cultura do trigo sequeiro no cerrado. Dentre os principais problemas da cultura, a falta de opções de cultivares com tolerância à brusone e à seca, constituem-se em fatores limitantes para estabilizar a produtividade do trigo nesses ambientes. Portanto, a pesquisa em genética e melhoramento do trigo para cultivo em safrinha na região do cerrado tem demandas emergenciais.

A interação genótipo x ambiente constitui-se num importante fator a ser considerado nos programas de melhoramento no momento da avaliação e recomendação de novos cultivares. O conhecimento da natureza dessa interação e dos seus desdobramentos permite regionalizar a recomendação de cultivares, identificando os genótipos mais responsivos que apresentam as melhores médias nos ambientes otimizados e aqueles mais estáveis que mantêm a produtividade em condições mais amplas de ambientes. O programa de melhoramento de trigo da Embrapa Trigo para a região do cerrado envolve a experimentação em diferentes localidades, em áreas de produtores rurais com diferentes níveis tecnológicos, o que torna pertinente o conhecimento do comportamento dos genótipos nesses diferentes cenários.

### OBJETIVOS

Para atender a essas demandas, esse trabalho objetivou avaliar o valor de cultivo e uso de genótipos de trigo sequeiro na safra 2002/2003 em três localidades do Estado de Goiás e uma do Mato Grosso, representativas das regiões produtoras. Os resultados obtidos subsidiarão futuras recomendações de novos cultivares para o cultivo no Cerrado.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram instalados quatro ensaios de valor de cultivo e uso de segundo ano (VCU2) em Rio Verde, Montividiu e Mineiros (Go) e em Alto Taquari (MT) e de dois ensaios de valor de cultivo e uso de primeiro ano (VCU1) em Montividiu (Go) e Alto Taquari (MT). Os ensaios foram compostos por linhagens desenvolvidas pela Embrapa Trigo e de testemunhas desenvolvidas pela Embrapa e por outras instituições brasileiras de pesquisa de trigo. Todos os ensaios de VCU2 constaram de 18 tratamentos (12 linhagens + 6 testemunhas). Os ensaios de VCU1 não foram padronizados, constando de 20 tratamentos (16 linhagens + 4 testemunhas) em Montividiu (Go) e de 13 tratamentos (9 linhagens + 4 testemunhas) em Alto Taquari (MT). Ambos os ensaios utilizaram o delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições com parcelas de 5Lx0,20mx6m, com área total de 6 m<sup>2</sup> e área útil de 3 m<sup>2</sup>, com densidade de 625 sementes/m<sup>2</sup>. A condução dos ensaios variou de acordo com o nível tecnológico empregado pelo produtor.

### RESULTADOS

O comportamento dos genótipos foi bastante diferenciado em função da localidade, entretanto a linhagem EP 93543 apresentou as melhores médias de produtividade, destacando-se dos demais genótipos em Alto Taquari e Rio Verde, não diferenciando do melhor genótipo em Montividiu e apresentando comportamento inferior ao melhor genótipo apenas em Mineiros. A cultivar BR 18, reconhecida por apresentar boa reação à infecção por *M. grisea*, apresentou comportamento superior aos demais genótipos em Montividiu, não diferenciando do melhor genótipo em Alto Taquari e Rio Verde.

A linhagem PF 950351 apresentou o melhor resultado de produtividade em Mineiros, diferenciando-se dos demais genótipos nessa localidade. As testemunhas, de uma forma geral, compuseram um bloco que se destacou dos demais genótipos, apresentando as melhores médias de produtividade. A linhagem PF 940305 apresentou as menores médias de produtividade em Rio Verde e Alto Taquari, não diferenciando do pior genótipo nas demais localidades. No ensaio VCU1, a cultivar Aliança foi o melhor genótipo em Alto Taquari e a linhagem PF 003115B, o melhor em Montividiu, local em que a cultivar Aliança apresentou o pior desempenho, não diferenciando do pior genótipo. A linhagem PF 999004 foi a que apresentou melhor desempenho em Alto Taquari, mas foi inferior às duas melhores testemunhas: Aliança e Embrapa 21. Em Montividiu as testemunhas não apresentaram comportamento consistente, destacando-se as cultivares BR 18 e Embrapa 21 como as duas melhores testemunhas. Para a variável PH, não houve diferenças significativas entre os genótipos, sendo que o maior efeito foi devido ao local. As diferenças entre locais foram significativas, o que expressa a influência das condições ambientais na expressão dessa variável. A linhagem EP 93543 apresentou a maior média de PH e a linhagem PF 999000 B a menor média. A variável MMS variou significativamente entre os genótipos, muito embora, a maior parte da variação deveu-se ao efeito do local. A cultivar BR 18 apresentou o maior valor para a variável e a linhagem PF 960232 o menor valor.

Em função da existência e significância da interação genótipo x ambiente, procedeu-se um estudo sobre a estabilidade e adaptabilidade dos genótipos avaliados nesses ensaios. A linhagem PF 940305 foi o genótipo mais estável, enquanto a linhagem PF 950351 foi o menos estável. Essa última linhagem apresentou a melhor média em Mineiros, entretanto, não diferenciou-se do pior genótipo em Montividiu e Alto Taquari. Embora Montividiu tenha apresentado um índice ambiental negativo, indicando que essa linhagem apresenta comportamento inferior nos piores ambientes, Alto Taquari apresentou o maior índice ambiental positivo. Essa linhagem apresentou, portanto, melhor comportamento nos ambientes cujos índices ambientais foram intermediários. A linhagem PF 940305 que apresentou maior estabilidade, apresentou também a menor média de produtividade, sendo o pior genótipo em todas as localidades, independente do nível tecnológico empregado. A linhagem PF 89375 foi a que apresentou a maior estabilidade dentre as melhores linhagens, combinando estabilidade e média alta. Dentre as testemunhas, a cultivar BRS 208 foi a mais estável e a cultivar aliança a de menor estabilidade.

### CONCLUSÃO

A recomendação de cultivares, portanto, precisa passar pelo crivo do entendimento da interação genótipo x ambiente que deve ser estudada considerando-se as diferenças ambientais e de manejo na condução dos experimentos. Esses aspectos são fundamentais para que os genótipos possam expressar o seu máximo potencial produtivo e satisfazer as necessidades dos produtores. Para o trigo sequeiro, necessária se faz a identificação dos melhores genótipos nos diferentes ambientes para que a recomendação de cultivares possa ser realizada de forma regionalizada em função das características do genótipo e do ambiente onde o mesmo será cultivado.

### BIBLIOGRAFIA

Cruz, C. D. Programa GENES – Aplicativo computacional em genética e estatística. Editora UFV, Viçosa-MG. 442 p. 1997

Cruz, C.D. Programa GENES versão Windows. Editora UFV Viçosa-MG 642 p. 2001