

## **MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA DE TRIGO DA EMBRAPA TRIGO**

Álvaro Augusto Dossa<sup>1</sup>, Adão da Silva Acosta<sup>1</sup> e Luiz Eichelberger<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Analista. Embrapa Trigo. Rodovia BR 285, km 294 - Caixa postal 451 Passo Fundo - RS - Brasil - CEP 99001-970. <sup>2</sup>Pesquisador. Embrapa Trigo. Rodovia BR 285, km 294 - Caixa postal 451 Passo Fundo - RS - Brasil - CEP 99001-970. Email: alvaro.dossa@embrapa.br

A utilização de sistemas de informação geográfica (SIG) na agricultura permite melhorar o entendimento dos aspectos produtivos das regiões agropecuárias de forma a promover o desenvolvimento rural, pois facilita a visualização das atividades ligadas à área (BRITISH COLUMBIA. MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD AND FISHERIES, 2004).

Vários trabalhos vêm discutindo a distribuição da produção de trigo no Brasil (DOSSA & GARAGORRY, 2012; MINGOTI, HOLLER & SPADOTTO, 2014<sup>a</sup>), inclusive propondo a alocação de ações de transferência de tecnologia (TT) para incremento da produção tritícola nacional (MINGOTI, HOLLER & SPADOTTO, 2014<sup>b</sup>).

A Embrapa Trigo, buscando responder a essa questão, realizou o mapeamento das atividades de TT considerando: cursos, dias de campo, organização de eventos, palestras, unidades de observação, unidades demonstrativas e visitas técnicas. Foram levantados os eventos da Unidade relacionados ao tema trigo no período entre 2011 e 2013 e excluídos aqueles exclusivamente internos, bem como os que tinham como público apenas estudantes e/ou professores. Foram identificados assim 1075 atividades – aproximadamente 360 por ano, com um público total de 3.042.505 pessoas, distribuídos conforme apresentado na Tabela 1. Não foram consideradas as atividades de TT para trigo realizadas por outras unidades da Embrapa, como por exemplo Embrapa Soja, Embrapa Cerrados e Embrapa Agropecuária Oeste.

Ao todo foram realizadas atividades de TT em 172 municípios diferentes, distribuídos em 71 microrregiões (conforme classificação do IBGE, 2014). Os

estados com maior número de microrregiões trabalhadas foram aqueles que, evidentemente, concentram a maior produção de trigo, como o Rio Grande do Sul, com 32 e o Paraná com 13, seguidos por Minas Gerais e Santa Catarina com 9 e 6 microrregiões, respectivamente. A Figura 1 apresenta as microrregiões que receberam atividades de TT no período 2011-2013, sobrepostas ao mapa de produção de trigo apresentado por Dossa (2012). A partir dessa figura, é possível perceber que há atividades dispersas ao longo de toda a região tritícola tradicional, bem como em áreas que não é usual o plantio da cultura, em especial em Minas Gerais. A razão disso é o incremento de atividades de TT na região do Cerrado brasileiro, que não é tradicional na produção de trigo, mas apresenta elevado potencial e necessita de atividades estruturadas de difusão de tecnologia.

A Tabela 2 apresenta a distribuição do número de atividades nas microrregiões que receberam o maior número delas, bem como a distribuição das mesmas com o maior número de participantes. A análise dos dados indica que aproximadamente 55% das atividades de TT realizadas encontram-se nas 5 microrregiões destacadas. Dessas 5 microrregiões, 3 estão na faixa de alta produção e 2 na faixa de média produção (DOSSA, 2012). Contudo, apenas Passo Fundo também está na faixa de alta produtividade – assim como na de alta produção.

As feiras agropecuárias são responsáveis por 93% do público participante das atingido pelas atividades de TT da Embrapa Trigo. As principais feiras agropecuárias com participação da Embrapa Trigo são: Expointer (Porto Alegre), Show Rural Coopavel (Cascavel), Expodireto (Não-Me-Toque), Tecnoshow Comigo (Sudoeste de Goiás) e Expoagro Afubra (Cachoeira do Sul). A propósito, é importante salientar que a oferta tecnológica demonstrada nesses eventos para trigo esteve apenas potencialmente submetida aos participantes e não necessariamente acessada por todos.

A microrregião de Passo Fundo foi aquela com maior número de Cursos (24), Dias de Campo (31), Eventos Organizados (41), Palestras (101), Unidades de Observação (27), Unidades Demonstrativas (111) e Visitas Técnicas (5). A razão para tal concentração em uma única região é a presença da Embrapa Trigo no município de Passo Fundo, com grande parte de sua estrutura de capacitação, vitrine tecnológica, parceiros locais, entre outros. O

elevado número de unidades observação e unidades demonstrativas, que não apresentam a contagem de participantes, reduz a média de participantes das atividades conforme observado na Tabela 2 para Passo Fundo.

Conclui-se com o estudo que a distribuição das atividades de TT para o desenvolvimento da triticultura no Brasil está presente em todas as regiões de produção da cultura. Apesar disso, há uma grande concentração de atividades em algumas microrregiões, em especial na que está a Embrapa Trigo. Também a grande concentração de pessoas em um pequeno número de locais, induz a necessidade de se transformar a capacidade da Embrapa Trigo em difundir o conhecimento de forma a aproximá-la do maior número de pessoas possíveis.

Dois pontos precisam ser levados em consideração em tais questões: 1º - as atividades de TT, mesmo que bastante presentes na microrregião de Passo Fundo, recebem pessoas de todo o país para participar das atividades; 2º - as feiras agropecuárias que a unidade participa, e que elevam o número de pessoas em certos locais, não visam apenas a TT de trigo, mas também contribuem para a melhoria da imagem institucional da empresa, e recebem participantes de outras regiões do país e do exterior.

Estudos futuros com análises históricas da variação de produção podem ser confrontadas com as ações de TT da Embrapa Trigo, buscando assim identificar a influência dessas ações na produção e na produtividade de trigo. Esse trabalho deve ser feito especialmente considerando as novas fronteiras de produção de trigo no cerrado Brasileiro.

## Referências bibliográficas

BRITISH COLUMBIA – MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD AND FISHERIES. **AgFocus: a guide to agricultural land use inventory**. 2004. Disponível em < <http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/publist/800Series/830110-3.pdf> >. Acesso em 19 junho 2014

DOSSA, A. A. Microrregiões com maiores produções e produtividades de trigo no Brasil - período 2006-2010. Reunião **Da Comissão Brasileira De Pesquisa De Trigo E Triticale**, 6., 2012, Londrina. [Anais...]. Londrina: IAPAR, 2012. 5 p. Trabalho 99-1. 1 CD-ROM.

DOSSA, A. A.; GARAGORRY, F. L. Microrregiões com menores produções e produtividades de trigo no Brasil - período 2006-2010. **Reunião Da Comissão Brasileira De Pesquisa De Trigo E Triticale**, 6., 2012, Londrina. [Anais...]. Londrina: IAPAR, 2012. 5 p. Trabalho 99-2. 1 CD-ROM.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Divisão Político-Administrativa: microrregião.** 2014. Disponível em < <http://www.ngb.ibge.gov.br/Default.aspx?pagina=micro> >. Acesso em 24 junho 2014.

MINGOTI, R.; HOLLER, W. A.; SPADOTTO, C. A. **Produção potencial de Trigo no Brasil.** Embrapa Gestão Territorial. 2014a.

MINGOTI, R.; HOLLER, W. A.; SPADOTTO, C. A. **Regiões Prioritárias para implantação de ações de transferência de tecnologia visando o aumento da produção de trigo no Brasil.** Embrapa Gestão Territorial. 2014b.

Tabela 1. Distribuição dos participantes de eventos de TT da Embrapa Trigo

<b>Tipo de Evento</b>	<b>Nº de atividades</b>	<b>Público Total</b>
Cursos	41	1.194
Dias de Campo	188	28.357
Organização de eventos (feiras, workshops...)	97	2.984.467
Palestras	311	28.381
Unidades de Observação	59	Não se aplica
Unidades Demonstrativas	373	Não se aplica
Visitas técnicas	6	106
<b>TOTAL</b>	<b>1075</b>	<b>3.042.505</b>

Figura 1. Ações de TT da Embrapa Trigo no Período 2011-2013.

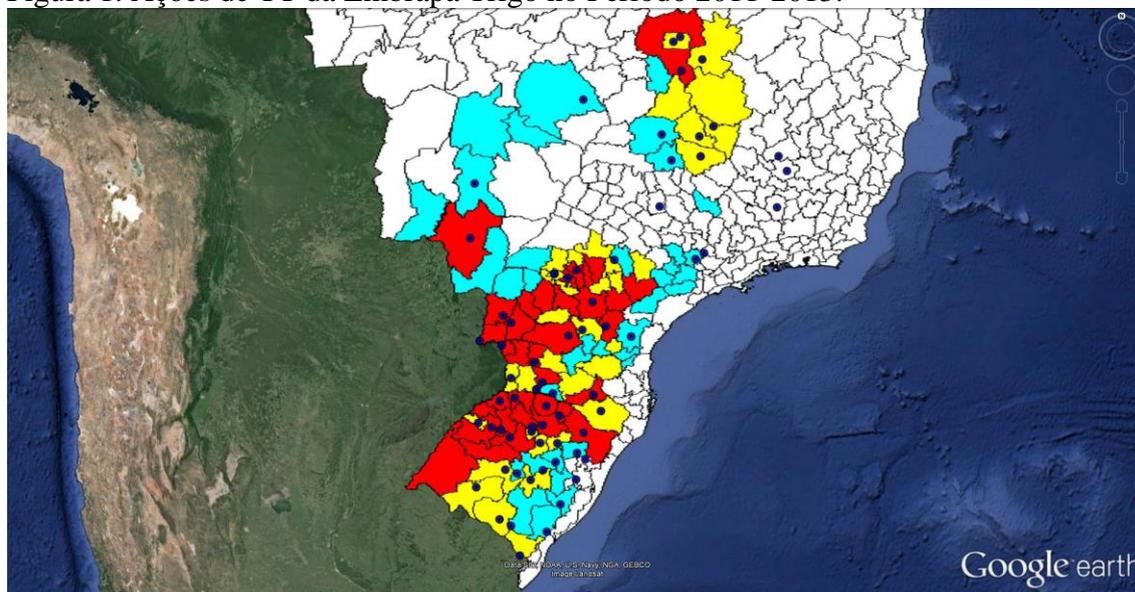


Tabela 2. Microrregiões com maior número de atividades e participantes

<b>Microrregião</b>	<b>Nº de atividades</b>	<b>Média de pessoas</b>
Passo Fundo	352	141
Ijuí	69	55
Carazinho	64	61
Não-Me-Toque	54	10.551
Chapecó	50	18

<b>TOTAL</b>		<b>589</b>
<b>Microrregião</b>	<b>Nº de pessoas</b>	<b>Média de pessoas</b>
Porto Alegre	1.320.074	165.009
Cascavel	590.822	98.470
Não-Me-Toque	569.744	10.551
Sudoeste de Goiás	222.106	37.018
Cachoeira do Sul	131.600	14.622
<b>TOTAL</b>	<b>2.834.346</b>	