

**EMBRAPA**

Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados  
Rodovia BR-020 - km 18 - Caixa Postal 70 0023  
73 300 - Planaltina-DF - Fone: (061) 59 61171

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 53, Junho/89, 4p.

1a. reimpressão

1.000 ex., julho/89

## DENSIDADE DE SEMEADURA PARA O TRIGO IRRIGADO POR ASPERSÃO NA REGIÃO DOS CERRADOS

Dijalma B. da Silva<sup>1</sup> e Antônio C. Gomes<sup>2</sup>



A quantidade de sementes a ser utilizada no plantio vai depender, entre outros fatores, do clima, poder germinativo, vigor das sementes, sistema de produção, método e época de semeadura, da fertilidade do solo, das variedades escolhidas e do nível de infestação de plantas daninhas na lavoura. Usar quantidades adequadas de sementes é fundamental para o bom estabelecimento, desenvolvimento e rendimento da lavoura. Na cultura do trigo, quantidades insuficientes de sementes ocasionam poucas espigas por metro quadrado, além de favorecerem o surgimento de ervas daninhas. Já o excesso de sementes reduz a capacidade de produção das plantas, predispõe ao acamamento e aumenta os custos de produção. Em ambos os casos, a produção de grãos é prejudicada.

Considerando o cultivo do trigo irrigado por aspersão, com bom suprimento de água, em solo de boa fertilidade, sem problemas de acidez, camadas compactadas ou plantas daninhas, o uso de menores densidades poderá ser compensado pelo perfilhamento, número de espigas por planta e de grãos por espiga. A densidade de semeadura recomendada, até 1988, era de 350 a 450 sementes aptas por metro quadrado. Em visitas a lavouras de trigo da região, tem-se notado o uso de altas densidades de semeadura, o que tem proporcionado espigas pequenas com menor número de grãos, baixo perfilhamento e maior tendência ao acamamento.

Com o objetivo de verificar a possibilidade de reduzir a densidade de semeadura, foi realizado um estudo entre 1985 e 1987, usando cultivares recomen-

<sup>1</sup> Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC).  
Caixa Postal 700023, 73301 Planaltina, DF.

<sup>2</sup> Matemático, M.Sc., EMBRAPA-CPAC.

dadas, em solos de Cerrado de dois locais representativos do cultivo de trigo irrigado. Nesse trabalho, foram avaliadas as densidades de 100, 150, 200, 250, 300 e 400 sementes aptas por metro quadrado. Os resultados mostraram que, independente do ano, local e cultivares, a produtividade aumentou com elevação das densidades até 267 sementes aptas/m<sup>2</sup>. A partir desse ponto máximo, a produção de grãos começou a decair (Fig. 1).

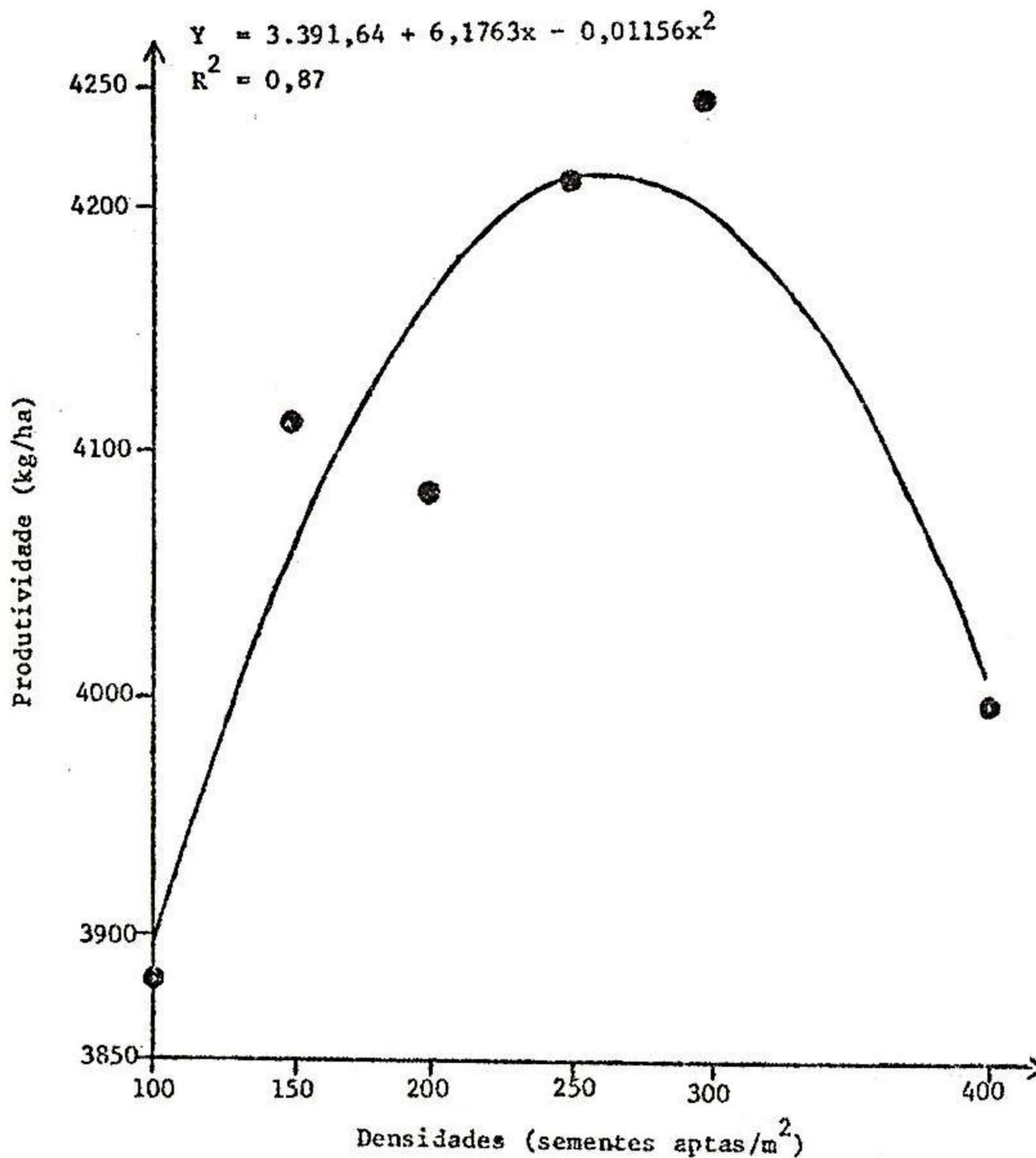


FIG. 1. Efeito de densidades de semeadura sobre a produtividade das cultivares Anahuac e BR 12-Aruanã, em Planaltina-DF e Rio Paranaíba-MG, nos anos de 1986 e 1987. EMBRAPA-CPAC, 1988.

Com o aumento das densidades, foi observada a redução no peso de grãos, do número e da porcentagem de sobrevivência dos perfilhos, espigas por planta e de grãos por espiga. Para validar estas observações, a nível de lavoura, as densidades destacadas na pesquisa foram comparadas com as usadas pelos agricultores. Os resultados deste estudo confirmaram os obtidos pela pesquisa, mostrando incrementos na produção de grãos de 9 a 15%, com o uso de menores densidades (Tabela 1) e uma economia de sementes que chegou a 40%.

TABELA 1. Produção de grãos (kg/ha) do trigo irrigado em diferentes densidades de semeadura a nível de lavoura. EMBRAPA/CPAC, 1989.

| Locais/ano         | Cultivar     | Densidades<br>(sementes aptas/m <sup>2</sup> ) | Produção<br>de grãos<br>(kg/ha) |
|--------------------|--------------|--|---------------------------------|
| Planaltina-DF/1987 | BR 12-Aruaná | 200  | 3.567                           |
|                    |              | 400  | 3.092                           |
| Cristalina-GO/1988 | Candeias     | 270  | 4.426                           |
|                    |              | 470  | 4.058                           |

Durante a condução dos estudos, foi observada uma maturação mais acelerada na maior densidade, prejudicando o enchimento de grãos e mostrando sinais de maior necessidade de água. Após a emergência, nas menores densidades, as populações iniciais de plantas revelaram-se bastante inferiores à maior população (de 400 sementes aptas/m<sup>2</sup>). Porém, esta diferença desfavorável às densidades menores deixou de ser visualizada a partir do perfilhamento, quando houve uma compensação pela maior quantidade de perfilhos, com maiores taxas de sobrevivência, resultando em maior número de espigas por planta. Nas menores densidades, após o perfilhamento, as plantas formaram "touceiras" e rapidamente fecharam as entrelinhas, mostrando uma boa cobertura de solo e controle de plantas daninhas.

Na maior densidade (400 sementes aptas/m<sup>2</sup>), foi registrado um acamamento de até 30%, o que não foi observado nas outras densidades. Com base nessas in-

formações, foi aprovada na V Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, realizada em Goiânia, em dezembro de 1988, a redução da densidade de sementeira para o trigo irrigado por aspersão, que passa a vigorar na região dos Cerrados a partir de 1989. Desse modo, a densidade de sementeira recomendada para o trigo irrigado passa a ser de 270 a 350 sementes aptas/m<sup>2</sup>. Em solos bem preparados, sem problemas de plantas daninhas, recomenda-se usar a densidade de 270 sementes aptas/m<sup>2</sup>.

Para que boas produtividades sejam alcançadas com a cultura, sugere-se ao agricultor seguir as orientações da Comissão Norte Brasileira de Pesquisa de Trigo, para 1989.