

MANEJO DO **TRIGO IRRIGADO**

Passo a passo técnico

Planejar, plantar, cuidar e colher com alta eficiência no Cerrado



Benefícios sistêmicos

A inserção do trigo irrigado no Cerrado vai além da receita de inverno. Ele atua como um saneador do sistema produtivo:

Cobertura

Aporta palhada de alta qualidade ao sistema, o que conserva a umidade, suprime a emergência de plantas daninhas e protege o solo sem provocar acidificação.

Sanidade

Atua como cultura saneadora, quebrando o ciclo de nematoides e fungos de solo (*Fusarium*, *Sclerotinia* e *Rhizoctonia*), reduzindo a pressão de inóculos para a safra de verão.

Diversificação

Otimiza o uso da terra e maquinário na entressafra, diluindo custos fixos, gerando empregos e fornecendo matéria-prima estratégica para a indústria regional.

Decisões importantes

Antes de iniciar, é importante validar se a área atende aos critérios de cultivo:

1

Altitude:

Cultivo recomendado estritamente para áreas acima de 500m.

2

Janela de semeadura:

Consulta obrigatória ao **ZARC** (Zoneamento Agrícola de Risco Climático) para o município.

3

Mercado

Avaliar previamente a comercialização, identificando potenciais compradores e logística.

Checklist pré-plantio



Sementes

Adquira apenas sementes certificadas, com avaliação de germinação e vigor.



Solo

Meta de V% $\geq 60\%$ e m% $< 5\%$. Sem essa correção base, o investimento em alta tecnologia de sementes e irrigação será limitado pelo solo.



Defensivos

Verifique a disponibilidade de moléculas para manejo em trigo na região. Atenção: o uso de produtos sem registro pode inviabilizar a comercialização.

Genética, nutrição e sementeira

A escolha genética



O erro aqui não se corrige depois

Busque cultivares com tolerância ao acamamento e alta resposta à irrigação. Para o Cerrado, a Embrapa recomenda materiais de ciclo precoce/superprecoce (uso eficiente de água e menor custo de energia).

Época de sementeira

RISCO	IDEAL	ATENÇÃO
Abril Excesso de calor e umidade. Ciclo encurtado e alta pressão de doenças	05 a 20 de maio Máximo potencial produtivo e clima favorável	20 de maio a 10 de junho Use cultivares de grão duro e resistentes a germinação na espiga

Consulte sempre o **ZARC** para crédito e seguro no seu município

Adubação de base

Metas de solo	pH 5,5 a 6,5; V% $\geq$ 60% e saturação por alumínio < 5%.
Fósforo e Potássio (P e K)	Indispensável corrigir níveis baixos comuns no Cerrado. Solos com CTC > 4,0 exigem K acima de 51 mg dm ⁻³ .
Micronutrientes	Atenção ao Boro (0,65 a 1,3 kg/ha) para evitar esterilidade masculina (espigas vazias).

Semeadura

Sistema

Prefira semeadura em linha. O plantio a lanço gasta 30% mais sementes e impede o uso de pré-emergentes.

Espaçamento

Máximo de 20 cm entre linhas. Profundidade de 2 a 5 cm.

Densidade

Respeite a recomendação do obtentor.



Cuidado com a superpopulação!

Mais sementes

≠

Mais produtividade

O excesso de plantas gera competição, hastes fracas e acamamento severo, mesmo com redutor.

Foto: Jorge Henrique Chagas



Necessidade de sementes/ha

Veja como é fácil calcular:

$$\text{Kg de sementes/ha} = \frac{\text{População de plantas/m}^2 \times \text{Peso de mil sementes}}{\text{Germinação (\%)}}$$

$$\text{Exemplo: } \frac{400 \times 40}{90} = 177 \text{ kg/ha}$$

Nitrogênio em cobertura

 Atenção para o momento ideal

Janela de aplicação

Aplique todo o nitrogênio em cobertura até o afilhamento (entre **15** e **20** dias após a emergência).



Não é indicado após o afilhamento

Aplicações tardias não aumentam o rendimento de grãos, apenas elevam o custo.



Dica de eficiência

Incorpore ureia mais rapidamente através da irrigação para evitar perdas por volatilização.

Fitossanidade

Respeite um intervalo mínimo de **5 dias** entre a adubação nitrogenada e a aplicação de defensivos.



Redutor de crescimento

Essencial para explorar o teto produtivo (acima de 6 ton/ha) sem riscos de acamamento.

Ingrediente ativo

Trinexapaque-etílico

Dose referência

0,5 L/ha

Momento exato

Aplicar estritamente na fase de alongação, no surgimento do 1º nó visível

Checklist de segurança

- ☒ Não aplicar se a planta estiver sob estresse hídrico (seca)
- ☒ Não misturar com adjuvantes na calda
- ☒ Aguardar 48h após a aplicação para retomar a irrigação

Irrigação inteligente



Água é custo. Use com critério técnico

Quando iniciar

Quando indicado 40% da capacidade de água disponível (CAD).

Manejo de acamamento

Se houver risco de tombamento (plantas altas/carga pesada), desligue o pivô à noite e aguarde o vento cessar.

Ponto de corte da economia



Suspender a irrigação quando os grãos atingirem “**massa dura**” (o grão cede à pressão da unha, mas não rompe).



Irrigar após esse estágio não aumenta o peso do grão e pode prejudicar a qualidade industrial

Doenças e pragas (MIP)

O cerrado favorece a sanidade, mas exige “tolerância zero” para ameaças específicas.

Manchas foliares

Monitoramento de Mancha Marrom, Mancha Amarela e Mancha da Gluma e das folhas.

Pragas

Monitorar Lagarta-do-cartucho e Pulgões.



Lagarta-do-cartucho

Foto: Jorge Henrique Chagas

Brusone no Trigo

Proteja sua produtividade



Brusone

A brusone é uma ameaça crítica, capaz de causar perdas de até 100% no rendimento. Embora se manifeste nas folhas com manchas elípticas, o dano severo ocorre na espiga: o fungo ataca a ráquis, bloqueia o fluxo de seiva e provoca o branqueamento da espiga acima do ponto de infecção, resultando em grãos chochos e de baixa qualidade industrial.

Fotos: José Boaventura | Jorge Henrique Chagas

Evite a brusone: manejo estratégico no trigo irrigado

✓ Época de semeadura

Uma das ferramentas mais importantes para o manejo de escape de brusone;

✓ Rotação de culturas

Evite a sucessão de culturas com gramíneas (hospedeiras), dando preferência a leguminosas ou outras plantas de cobertura;

✓ Resistência genética

Opte por cultivares de alto desempenho, elevado PH e maior resistência à brusone;

✓ Monitoramento

Realize o monitoramento periódico da doença nas folhas e espigas para identificar epidemias no início;

✓ Irrigação inteligente

Priorize irrigações noturnas para garantir que as espigas permaneçam secas durante o dia, desfavorecendo a doença;

✓ Manejo preventivo

Acompanhe o clima: se houver previsão de chuva, comece as aplicações no início do espigamento.

PASSO 4

Colheita

Dessecação Pré-colheita

Indicado apenas para antecipar a colheita sob risco de chuva ou uniformizar a maturação.

Produto: glufosinato - sal de amônio (único registrado para esta finalidade).

Regra: respeite o período de carência e intervalo de segurança da bula.

Colheita e processamento

Umidade ideal: colher com umidade abaixo de 16%. Colheitas mais úmidas aumentam danos mecânicos e grãos quebrados.

Secagem: a temperatura na massa de grãos não deve ultrapassar 60°C para não comprometer a qualidade do glúten (força de panificação).

Armazenamento seguro: umidade de equilíbrio de 13%.

Armazenagem

Segregação de lotes. Nunca misture qualidades diferentes.

Dica: os grãos devem ser segregados por cultivar ou por característica do talhão. Não misture lotes de boa qualidade com lotes que possam apresentar algum problema. Isso preserva a identidade do material colhido e ajuda na comercialização.

TRIGO TROPICAL



Embrapa Trigo

Rodovia BR-285, Km 294 | Caixa Postal: 78
CEP: 99001-970 - Passo Fundo - RS

www.embrapa.br/trigo | <https://embrapa.br> | www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Informações técnicas baseadas em resultados de pesquisa, sujeitas a variações conforme as condições de clima, ambiente e manejo. Procure sempre orientação técnica profissional.

Data: 07/2026. Publicação digital: PDF



Embrapa