

Templo[®]

(glifosato com tecnologia Duo Sal)



**Produto
Reimaginado**

Desenvolvido para a agricultura brasileira

Produtividade além do tempo.

Alta performance mesmo com
chuvas 2 horas após aplicação.



ourofino
agrociência

Templo®: um produto reimaginado para a agricultura brasileira.



Glifosato premium com exclusivo sistema tensoativo e tecnologia Duo Sal, que oferece segurança, economia e velocidade no controle de plantas daninhas, tudo para que sua lavoura não dependa do tempo. Templo é um produto integrante do programa Focus 360®.



Altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento

Para que o Templo® atingisse os padrões de qualidade e diferenciações de um produto reimaginado desenvolvido para as condições da agricultura brasileira, foram realizados, durante mais de 4 anos, incansáveis estudos, avaliações, testes, e aplicações para que o melhor fosse alcançado.



Pesquisadores e doutores envolvidos no desenvolvimento

O trabalho foi feito em laboratórios de ponta, com equipamentos de última geração que permitem simular e testar o produto nas mais variadas regiões agrícolas do Brasil. Participaram do processo de desenvolvimento mais de 30 pesquisadores, em sua maioria doutores e com vasta experiência na área. Dentre eles, estão: Edivaldo Velini, Caio Carbonari, Rubem Oliveira Jr., Richard Feliciano, Edson Mattos e Roberto Toledo.



Parceria com renomadas instituições de pesquisa

Todo o processo de idealização do conceito do produto contou com o suporte de instituições de pesquisa, como a Unesp de Botucatu (SP), Embrapa, IPT, dentre outras. Ao todo, 23 protótipos foram desenvolvidos, sendo 13 na 1ª geração e outros dez na 2ª geração, sendo selecionada a melhor formulação.



Eficiência comprovada

Em parceria com diferentes instituições de pesquisa, foram realizadas dezenas de pesquisas em campo nas principais regiões agrícolas do país, com evidências estatísticas que comprovam a melhor performance do Templo® quando comparado aos produtos presentes no mercado.



Atributos

1. Amplo espectro de controle

- Plantas daninhas.

2. Tecnologia Duo Sal

- Perfeita interação entre os sais de glifosato (MIPA e potássico);
- Complexo sistema de agentes tensoativos exclusivos.

3. Seletividade às culturas tolerantes ao glifosato

4. Sem atividade residual no solo

- Adsorção/sorção muito alta no solo.

5. Herbicida não volátil

- Baixa pressão de vapor do glifosato.

6. Formulação SL com alta concentração de glifosato (eq. ácido)

7. Produzido em uma das fábricas mais modernas do mundo

- Matéria-prima com alta qualidade de pureza;
- Laboratórios de última geração, com equipamentos de ponta e automatizados, que possibilitam produzir o protótipo selecionado em escala comercial com perfeita similaridade.



Benefícios

Alta performance no controle de diferentes plantas daninhas.

Maior velocidade, consistência e segurança no controle

- Adesividade e sistemicidade resultando em maior velocidade de absorção e translocação do glifosato na planta daninha;
- Maior velocidade de controle das plantas daninhas;
- Maior tolerância às chuvas 2 horas após a aplicação, quando comparado às outras formulações de glifosato.

Maior seletividade e segurança para aplicações em pós-emergência nas culturas tolerantes ao glifosato

Segurança para o plantio de culturas logo após aplicação e/ou a culturas subsequentes ou em rotação

- Sem atividade em pré-emergência ou de *carry over* no solo.

Maior segurança às culturas vizinhas ou adjacentes

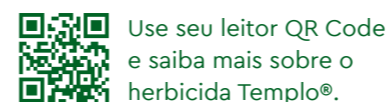
- Em condições de boa tecnologia de aplicação, baixo risco de deriva em função da baixa volatilidade da formulação.

Ganhos logísticos e maior rendimento operacional

- Alta concentração em equivalente ácido em formulação líquida;
- Tolerância às chuvas (2 horas após aplicação), segurança e consistência de controle;
- Melhor distribuição e uniformidade do glifosato na calda de pulverização;
- Maior qualidade da aplicação e eficácia de controle.

Alta qualidade de formulação

- Alta performance;
- Qualidade;
- Segurança;



*Culturas tolerantes ao herbicida glifosato em fase de extensão de registro.

Como funciona o Templo®?

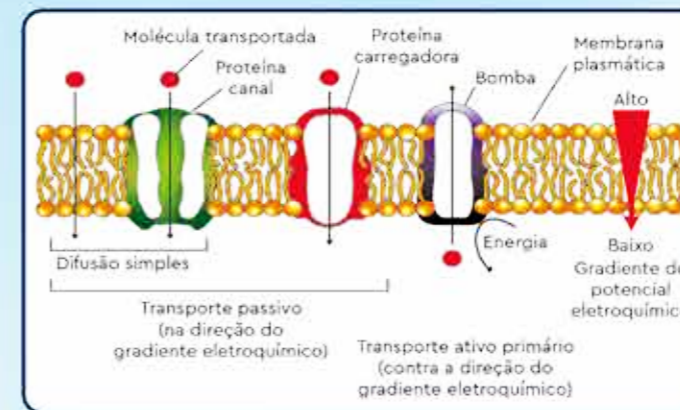
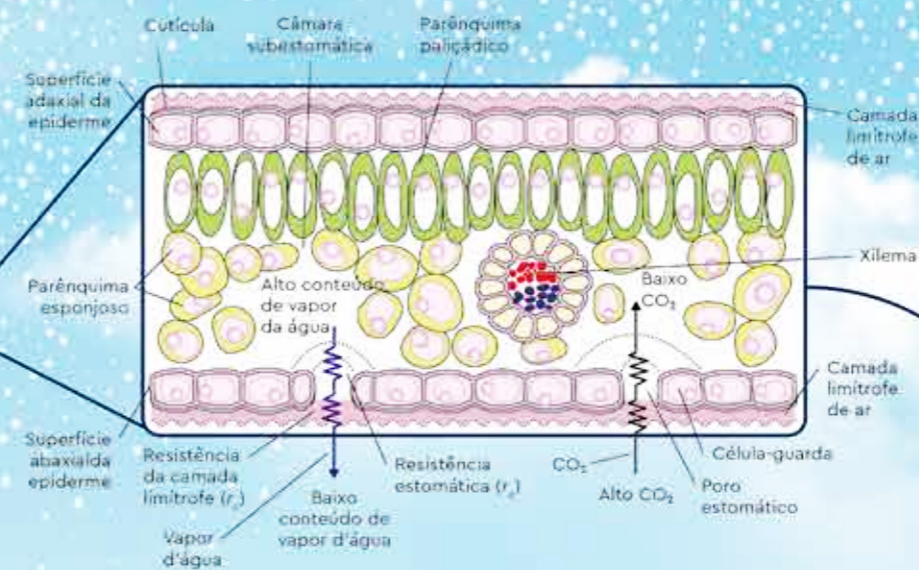


Alta qualidade da formulação com tecnologia Duo Sal, ou seja, perfeita interação entre o balanceamento dos sais de glifosato potássico e isopropilamina (MIPA) e o complexo sistema de agentes tensoativos exclusivos com diferentes ações e cargas ativas, promovendo absorção, penetração e translocação do glifosato na planta.

Maior velocidade de penetração, absorção e translocação do glifosato, resultando em maior performance de controle, maior tolerância às chuvas após aplicação com intervalo mínimo de 2 horas antes da ocorrência da chuva sem comprometer a eficácia e maior tolerância à qualidade da água (dureza) para aplicação.

1. Penetração e absorção

O glifosato é absorvido pelas folhas e outras partes aéreas das plantas.



Adaptado de: Taiz & Zeiger (2006)

2. Absorção e translocação

Uma vez absorvido, transloca-se rápida e intensivamente na planta.

3. Funcionamento

Após atingir o floema, geralmente segue o fluxo de movimento de fotossintetatos fonte (folhas) - drenos (folhas - raízes) e se acumula em áreas de crescimento ativo (meristemas), nas quais inibe a síntese de proteínas. A inibição dos aminoácidos aromáticos ocorre através da inibição da EPSPS, ocasionando a morte da planta.



maior adesividade



maior tolerância às chuvas

2 horas após aplicação



rápida absorção



maior sistemicidade

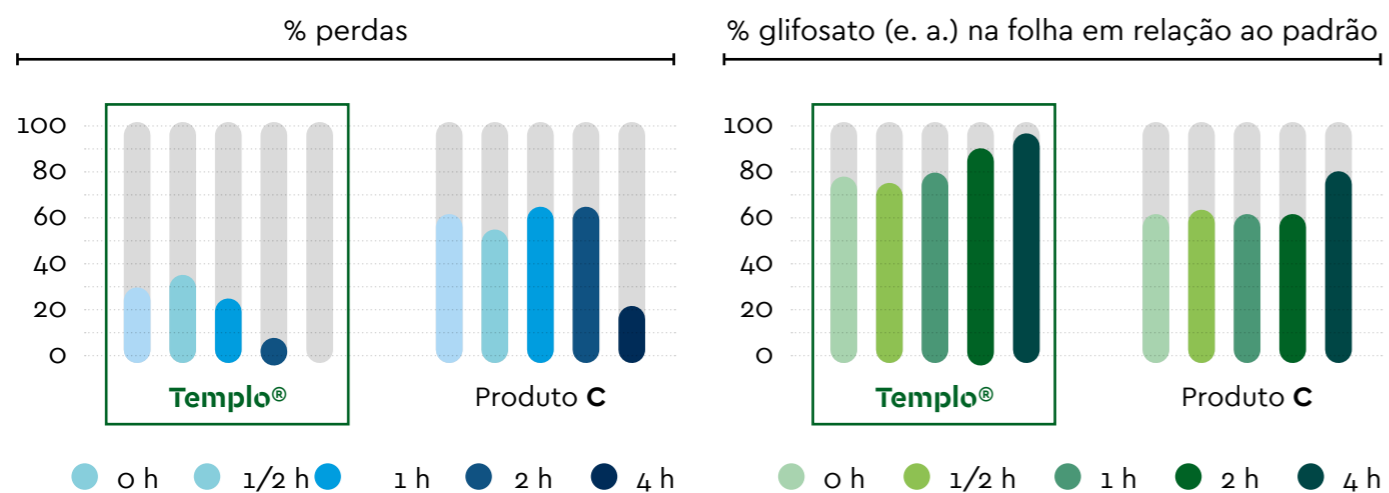
Concentração em equivalente ácido glifosato (formulação SL)

Templo é um glifosato *premium* com alta concentração em equivalente ácido glifosato na formulação SL (concentrado solúvel).

Nome Comercial	Eq. Ác.	Formulação	Sal
Templo®	540	SL	potássico glifosato e isopropilamina
Crucial	540	SL	potássico glifosato e isopropilamina
Roundup Original	360	SL	isopropilamina
Roundup WG	720	WG	amônio glifosato
Zapp QI	500	SL	potássico glifosato
Roundup Transorb R	480	SL	potássico glifosato

Influência da chuva após aplicação

Velini et al. 2018 | NUPAM - Unesp Botucatu, SP.



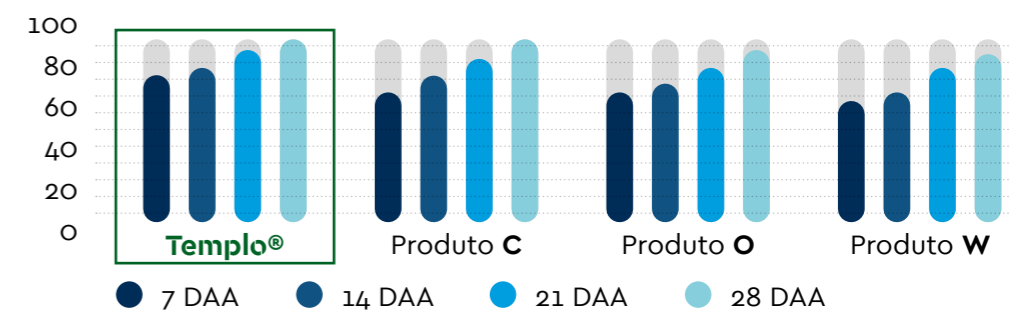
Simulação de chuva de 20 mm.
Nota: e. a. = equivalente ácido.

Eficácia de controle do capim-braquiária (%)

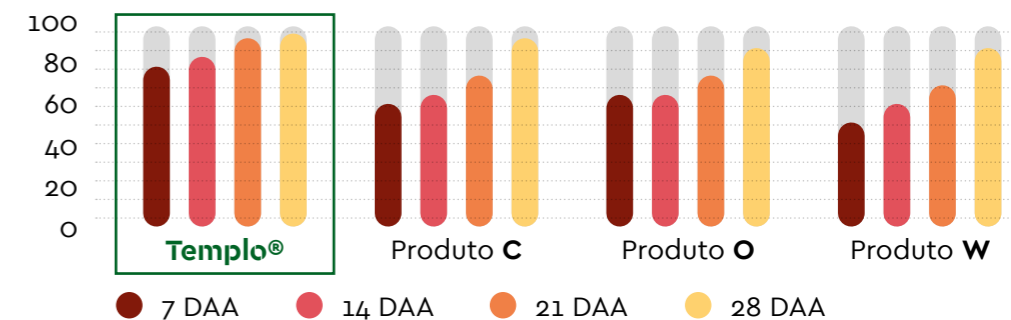
Velini et al. 2018 | NUPAM Unesp Botucatu, SP.



Sem estresse hídrico



Com estresse hídrico



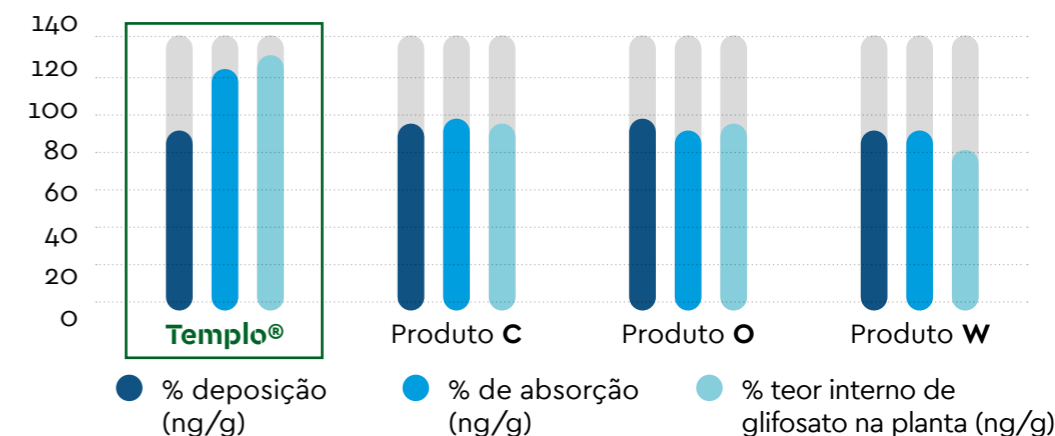
Razões da alta performance no capim-braquiária*

- Maior % de deposição
- Maior % de absorção
- Maior % de teor interno

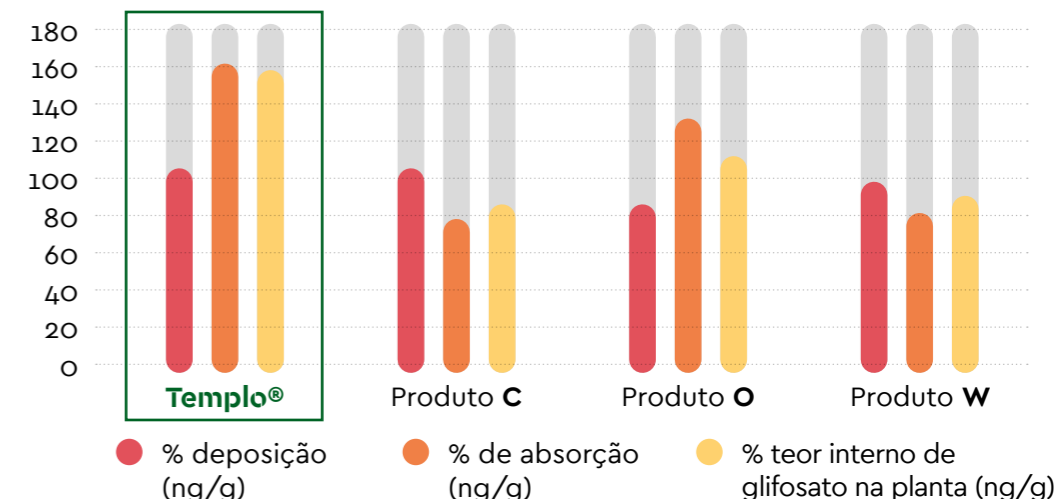
Velini et al. 2018 | NUPAM Unesp Botucatu, SP.



Sem estresse hídrico



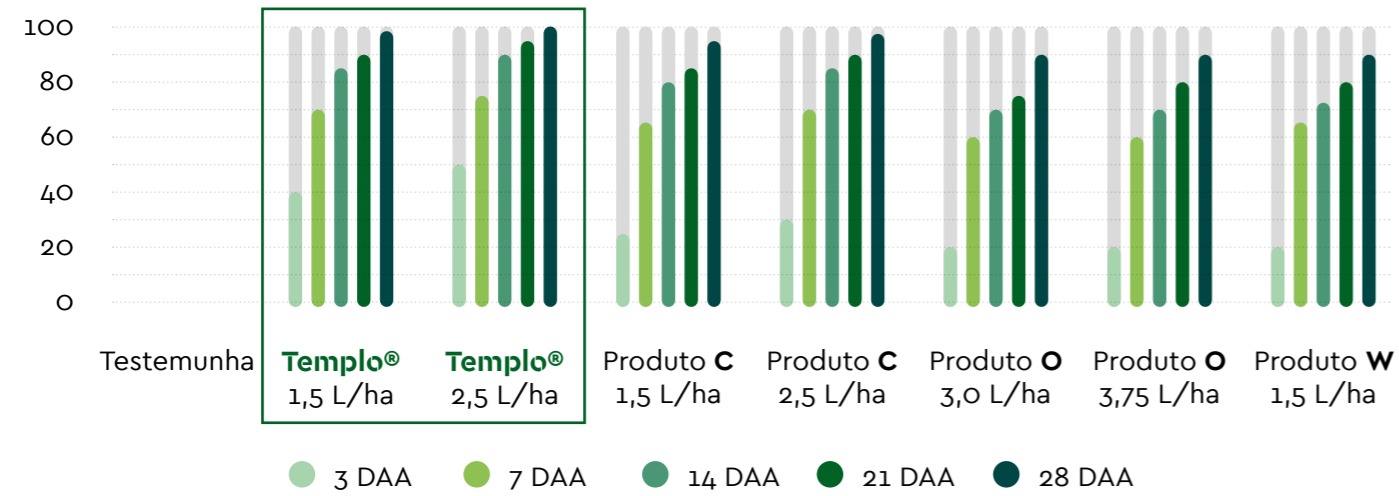
Com estresse hídrico



*Porcentagem de deposição, absorção e teor interno de glifosato (ng/g). Valores dos padrões (Produtos C, O, W e outros). Velini et al (2018).

Alta Performance do Templo® no controle de plantas daninhas em manejo pré-plantio de soja

Negrisoli & Correa, 2018 - 6 ensaios - TechField - Botucatu, SP.



Comparativo de eficácia de controle

Produto C

Templo®



Não há sintomas de fitotoxicidade



Controle mais lento aos 07 DAA



Não há sintomas de fitotoxicidade



Excelente controle aos 07 DAA



Controle mais lento aos 07 DAA



Controle mais lento aos 07 DAA



Excelente controle aos 07 DAA



Excelente controle aos 07 DAA

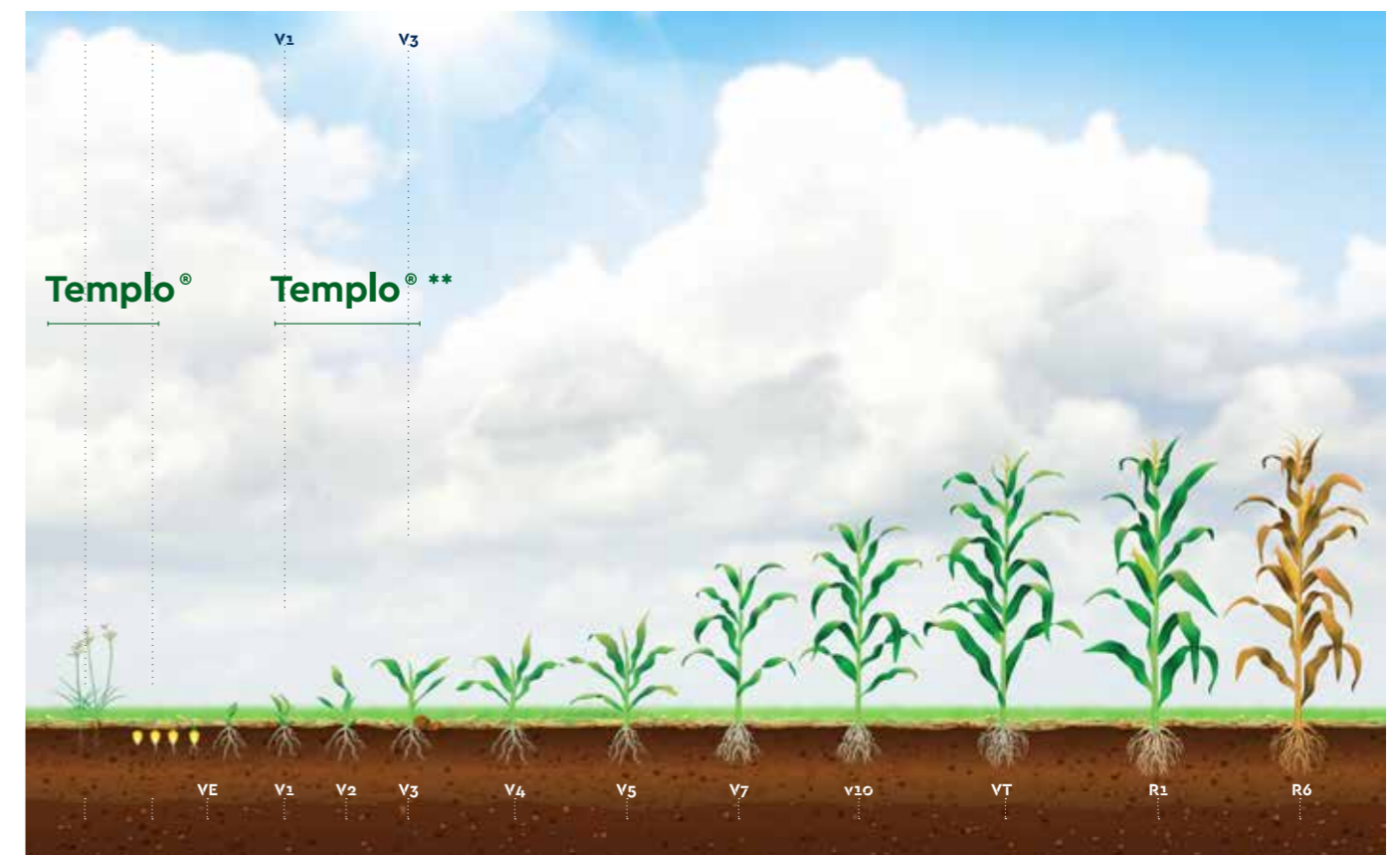
Posicionamento Técnico

Soja



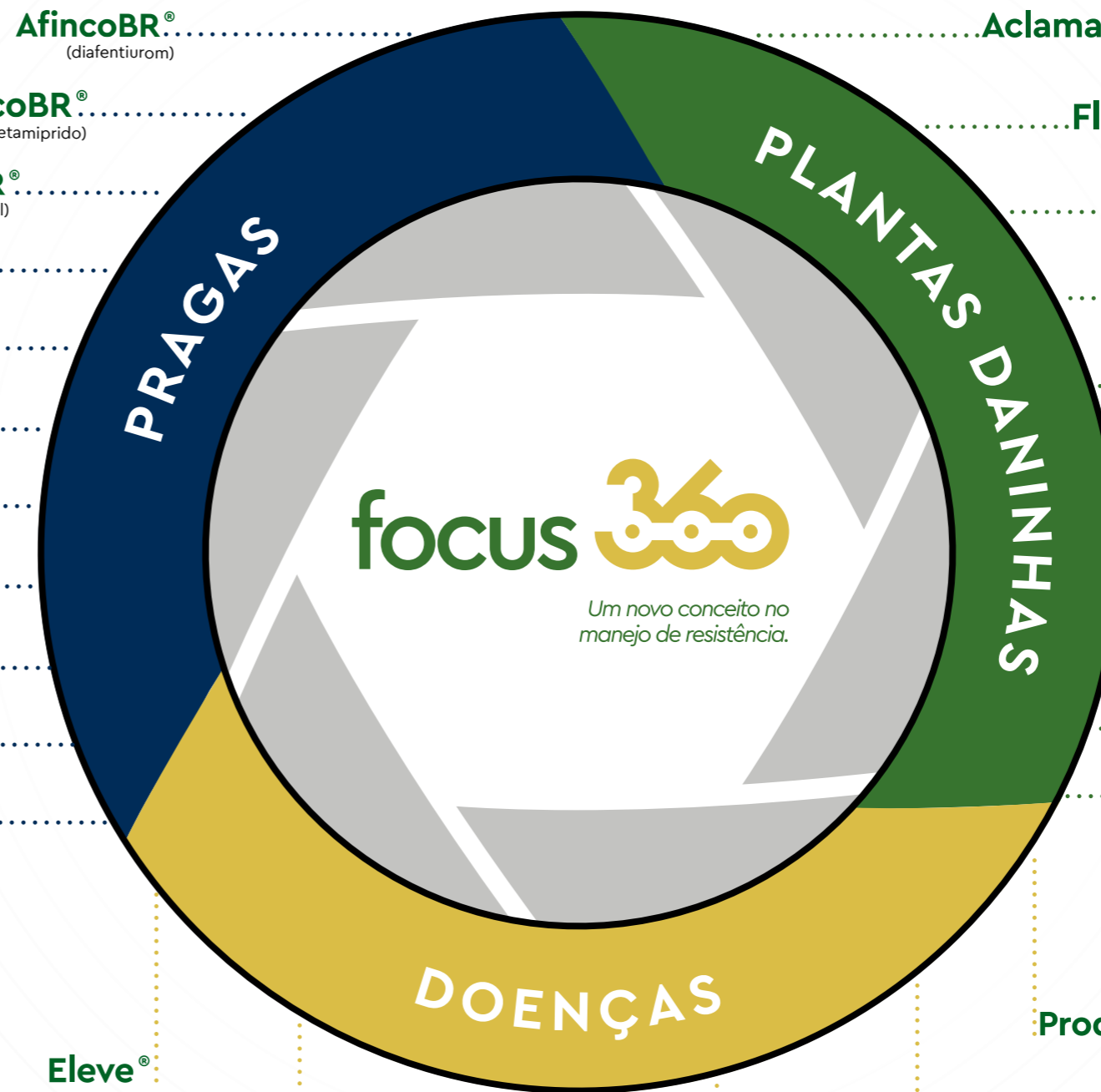
*Soja tolerante ao glifosato.

Milho



**Culturas tolerantes ao herbicida glifosato em fase de extensão de registro.

Templo® é o mais novo herbicida reimaginado que integra o programa Focus 360®.



- AfincoBR® (diafentiurom)
- AutênticoBR® (acetamiprido)
- BrilhanteBR® (metomil)
- Brit® BR (cipermetrina)
- Capataz® BR (clorpirifós)
- *DesafioBR® (benzoato de emamectina)
- PingBR® (permetrina)
- Racio® (acefato)
- SingularBR® (fipronil)
- Terra Forte® (fipronil)
- **UnânimeBR® (diflubenzuron)

- AclamadoBR® (atrazina)
- Fluente® (2,4-D)
- Diox® (diurom)
- CoronelBR® (metribuzim)
- Gli Ouro® (glifosato)
- GrandeBR® (clomazone)
- PonteiroBR® (sulfentrazone)
- MegaBR® (ametrina)
- SeveroBR® (paraquate)
- Templo® (glifosato)

Eleve® (mancozebe)

ImperadorBR® (carbendazim)

Nillus® (clorotalonil)

NotávelBR® (flutriafol)

ParrudoBR® (procimidona)

Produtor® BR (tebuconazol)

*DesafioBR é restrito para o controle emergencial da praga *Helicoverpa armigera* em campanha fitossanitária nos estados que autorizam seu uso. Esse produto não é registrado no Brasil.
 **UnânimeBR: produto em fase final de registro.

Produtos à base de fipronil são tóxicos para abelhas. A aplicação aérea NÃO É PERMITIDA. Não aplique este produto em época de floração, imediatamente antes do florescimento ou quando for observada visitação de abelhas na cultura. O descumprimento dessas determinações constitui crime ambiental, sujeito a penalidades. Comunicado do IBAMA, Diário Oficial da União, Seção 3, página 112 de 19/07/2012.

Restrições Estaduais: verificar bulas dos produtos.

IMPORTANTE

Denuncie. Não arrisque sua liberdade. Diga não aos agrotóxicos ilegais. Para sua proteção, respeito à saúde pública, ao meio ambiente e à segurança no trabalho, nunca use produtos falsificados e contrabandeados, é crime.

Disque Denúncia
Agrotóxicos Ilegais:
0800 940 7030



ADVERTÊNCIAS

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita, e faça-o a quem não souber ler. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

**Consulte sempre um engenheiro agrônomo.
Venda sob receituário agrônomo.**

Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas e o de resistência a doenças e plantas daninhas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.