



FAMATO EMBRAPA SHOW **2022**



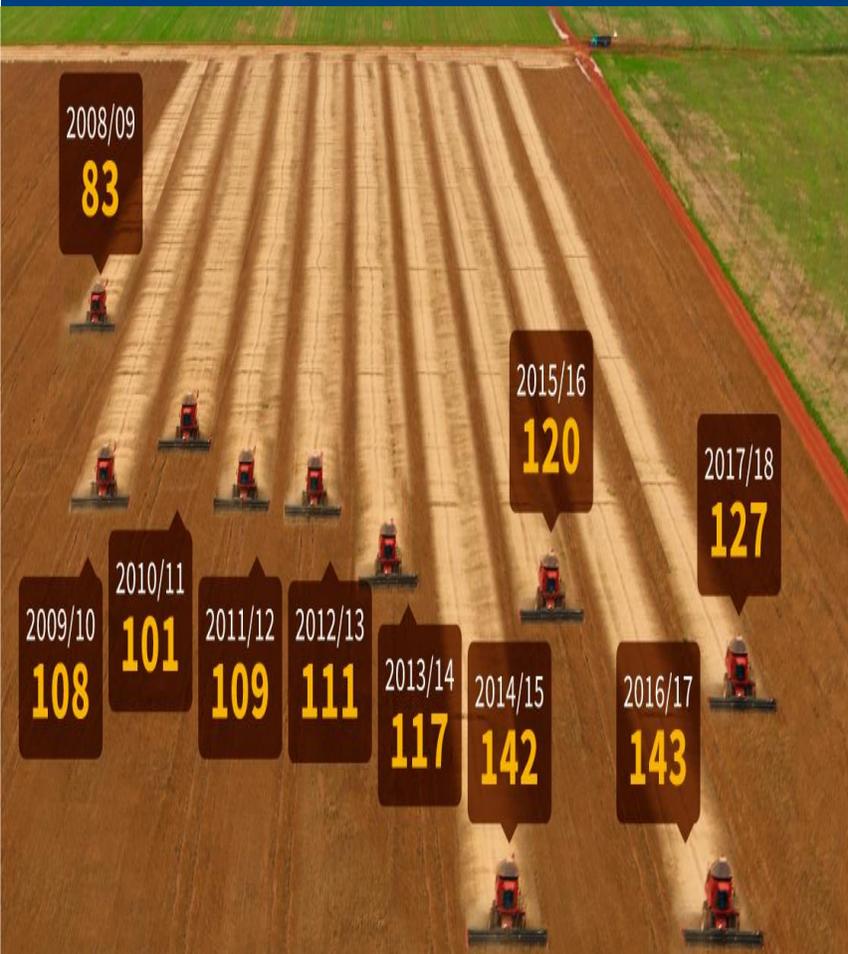
Nutrição de cultivos em tempos de custos elevados dos fertilizantes

Rafael de Souza Nunes

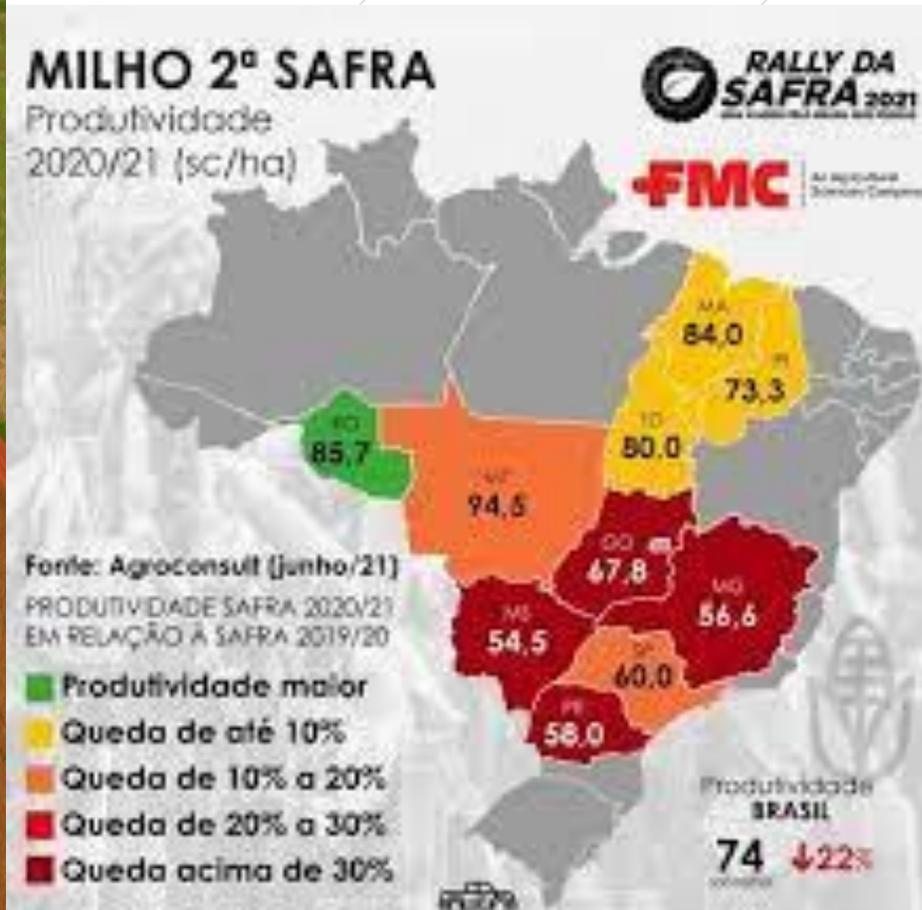
Embrapa Cerrados



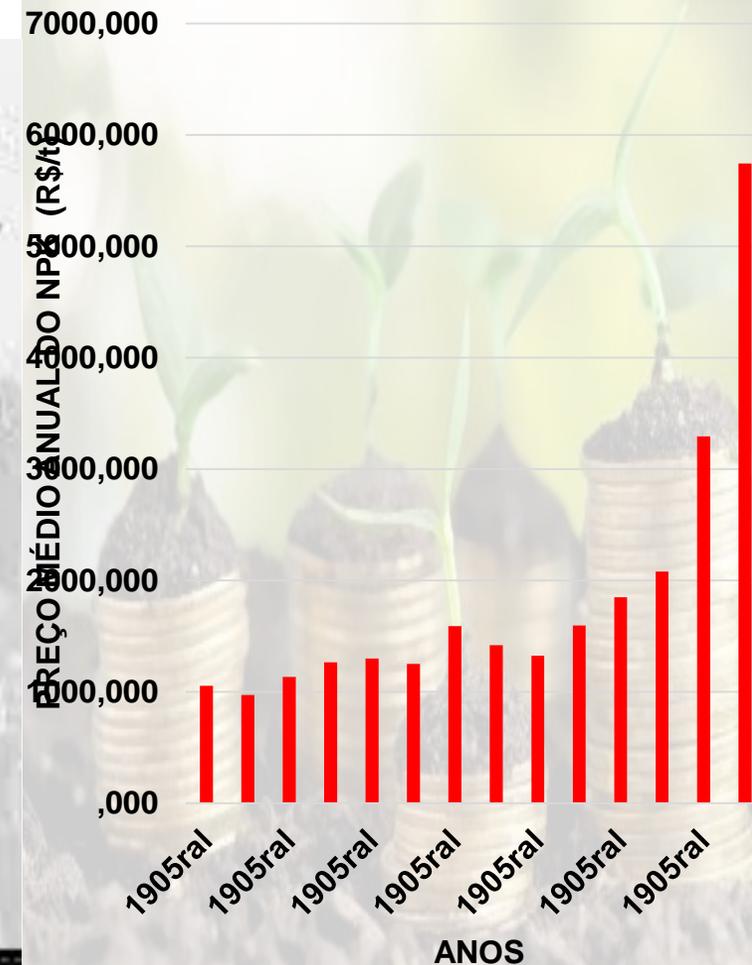
PRODUTIVIDADE



ESTABILIDADE



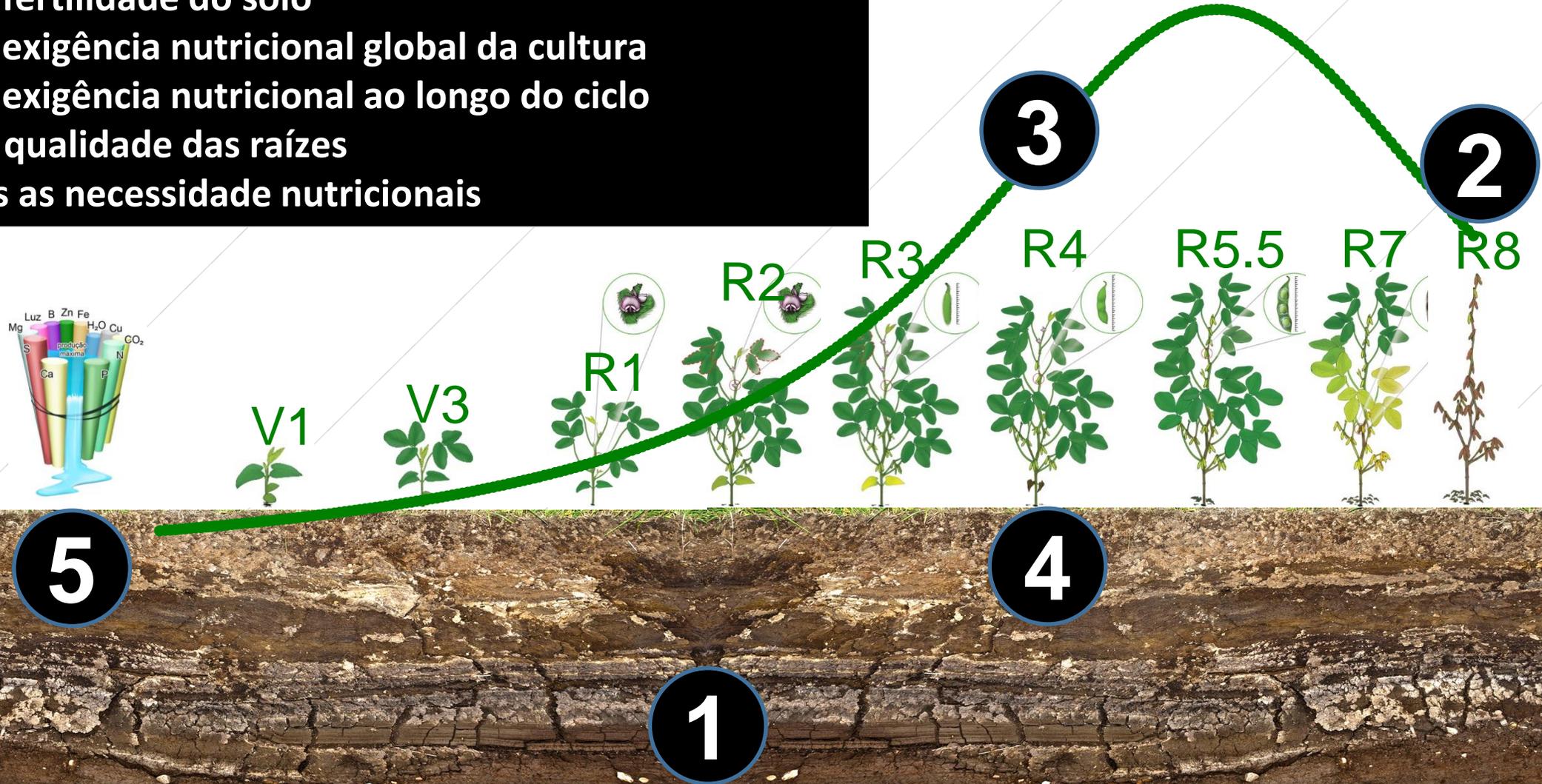
RENTABILIDADE





Atentar para 5 princípios básicos da nutrição das culturas

- 1- Conhecer a fertilidade do solo
- 2- Conhecer a exigência nutricional global da cultura
- 3- Conhecer a exigência nutricional ao longo do ciclo
- 4- Preservar a qualidade das raízes
- 5- Suprir todas as necessidades nutricionais

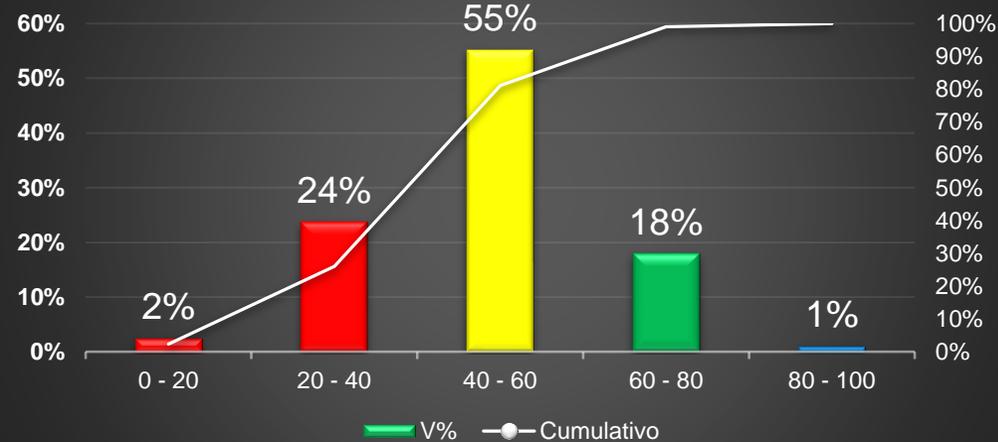




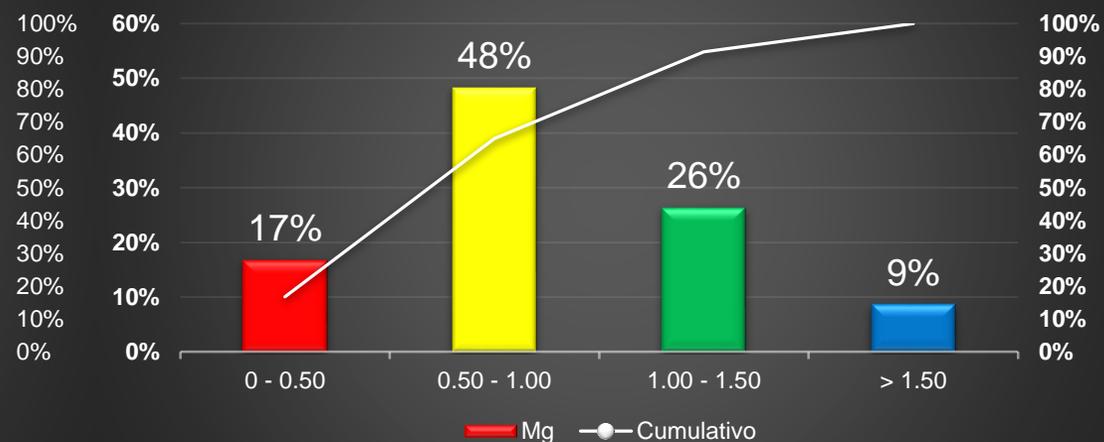
160 mil hectares alertam para possível acidez não controlada no MT

Fonte: Rafael Nunes, Embrapa Cerrados

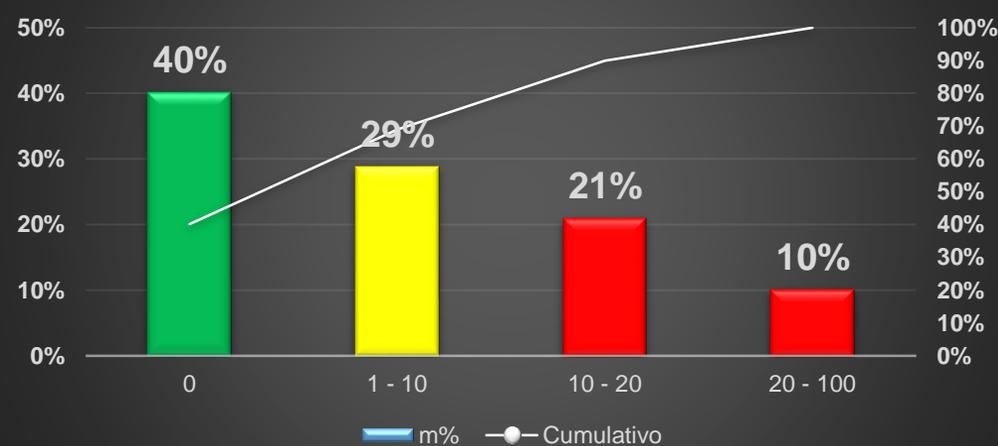
V% (0-20 cm)



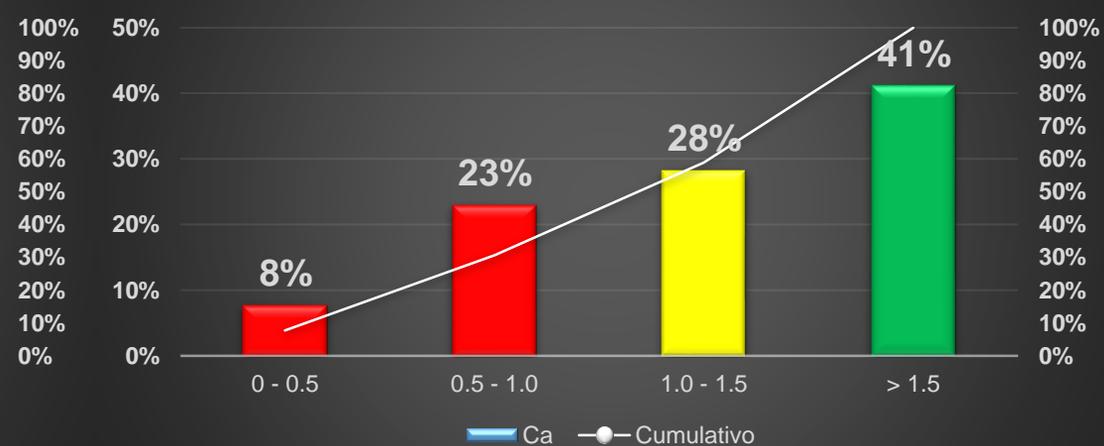
Mg (0-20 cm)



m% (20-40 cm)



Ca (20-40 cm)

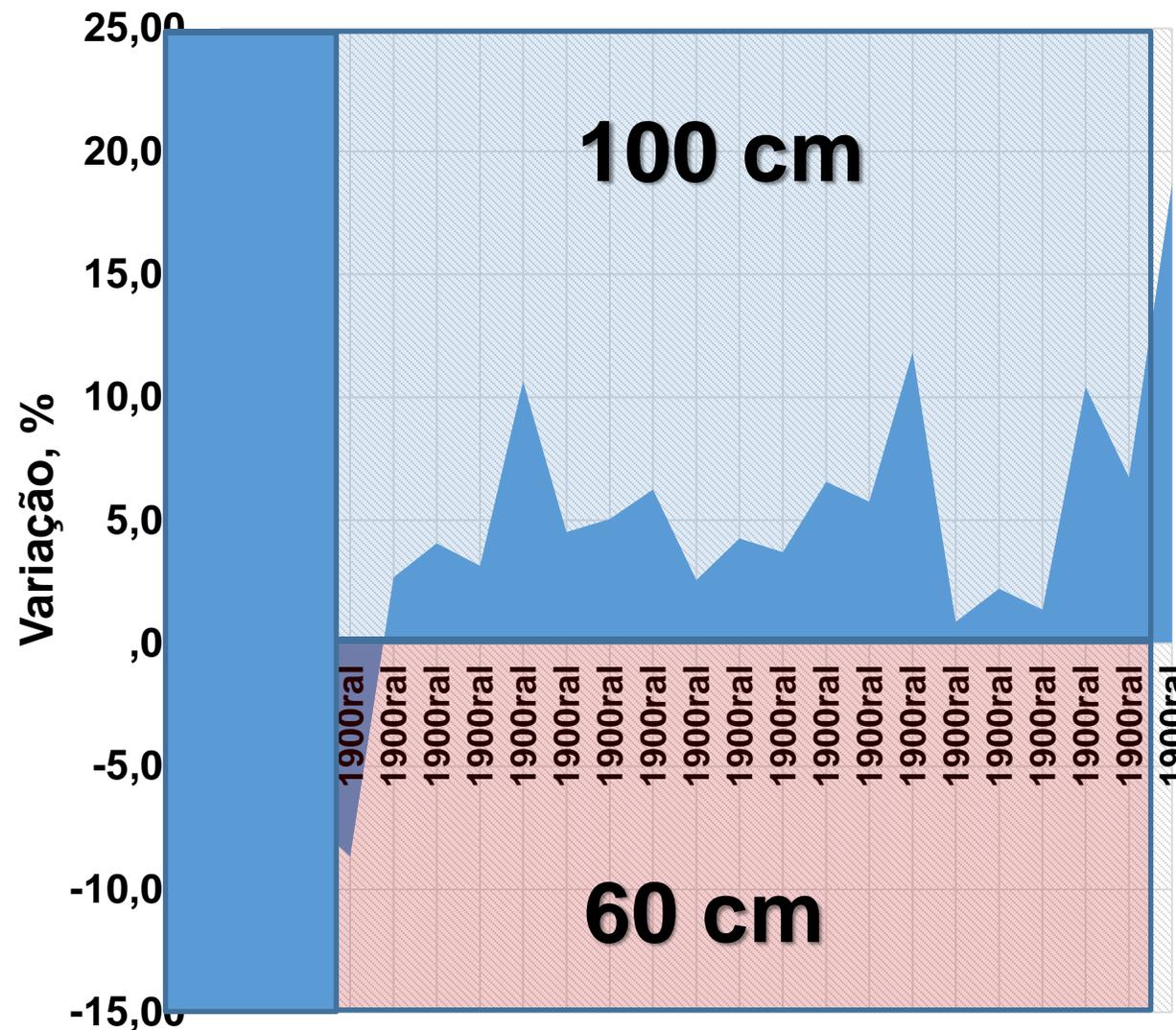
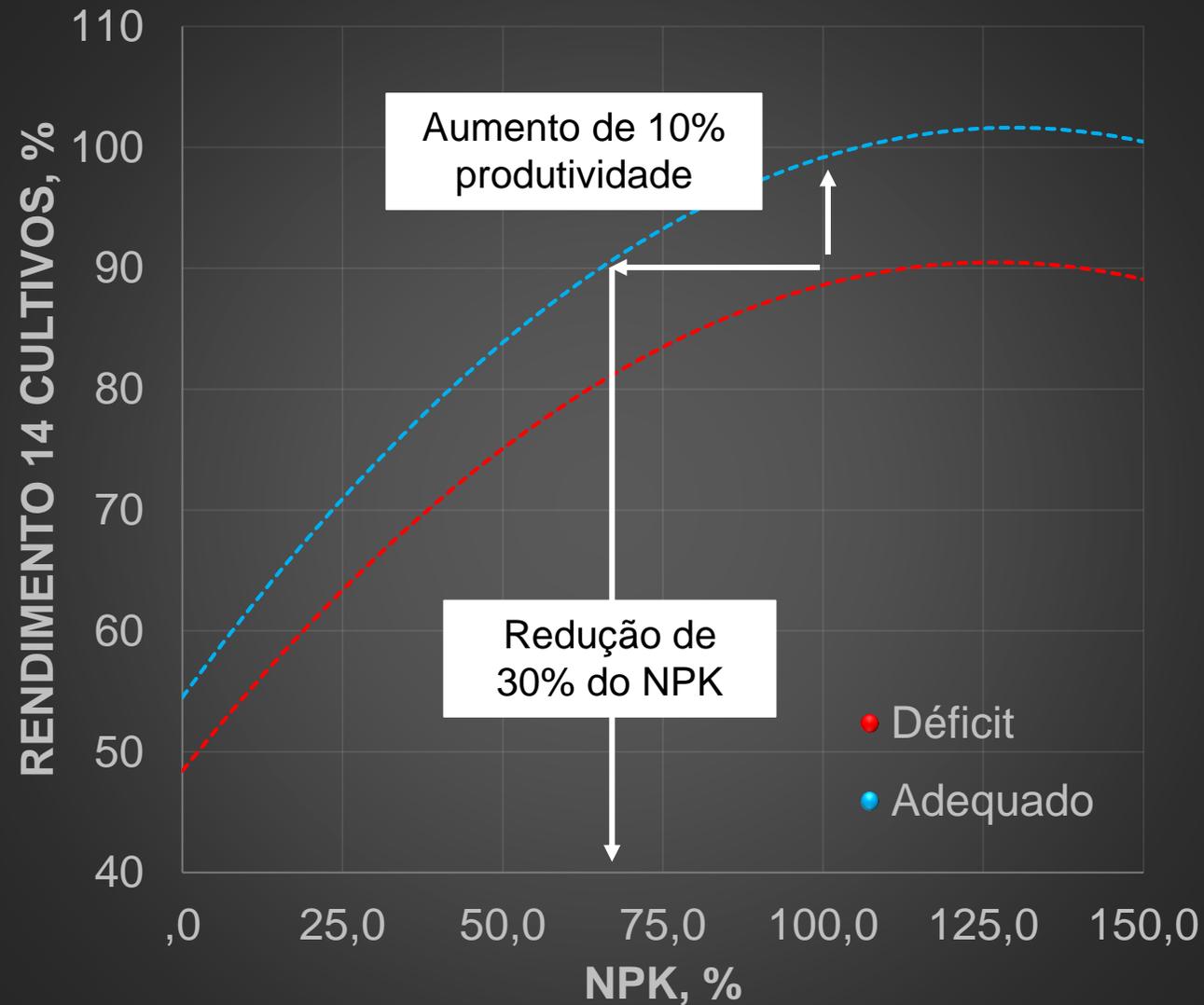




Existem mais possibilidades em solos com acidez controlada

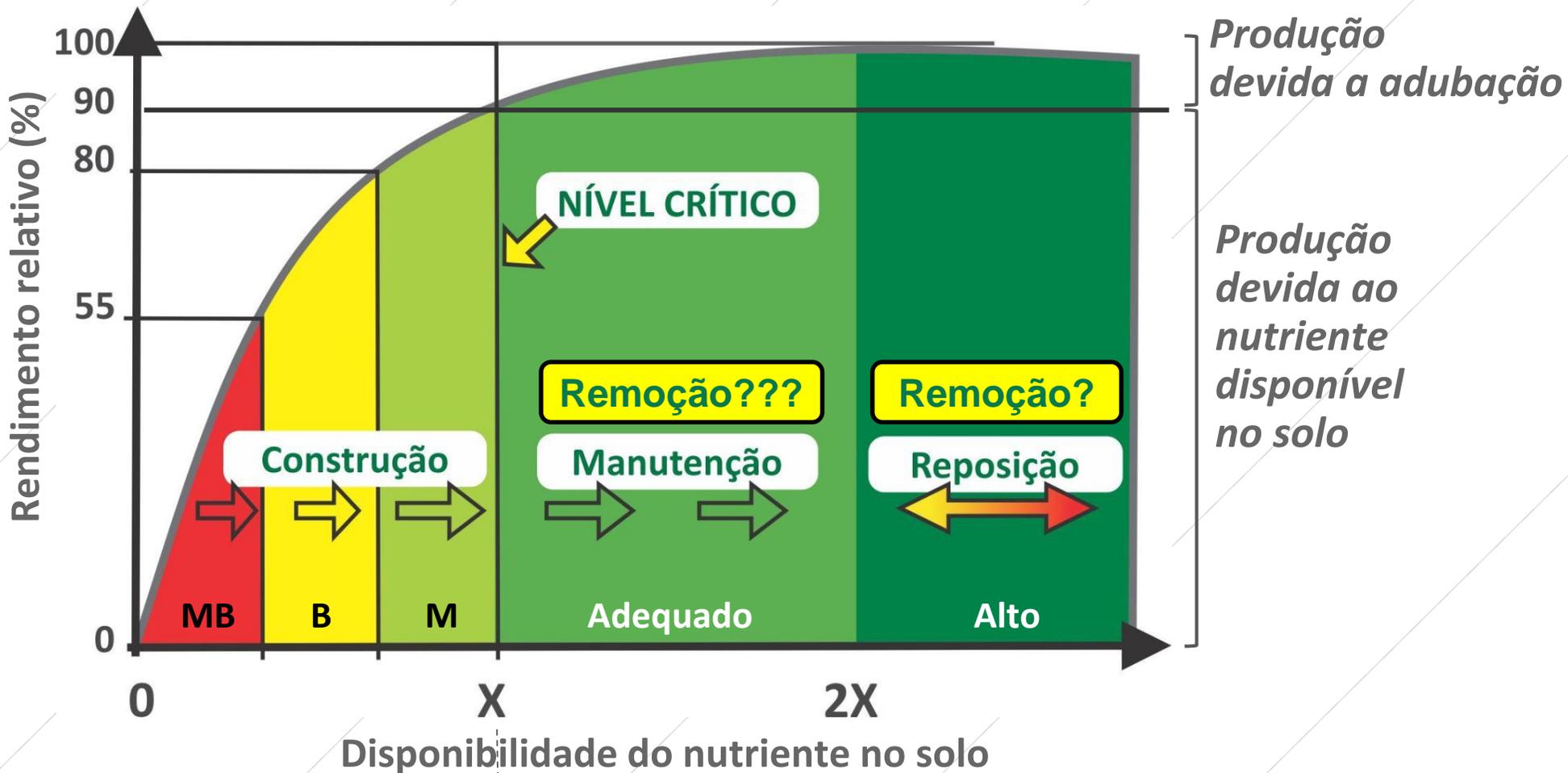
Fonte: Maria Conceição, Embrapa Arroz e Feijão

Fonte: Rafael Nunes, Embrapa Cerrados



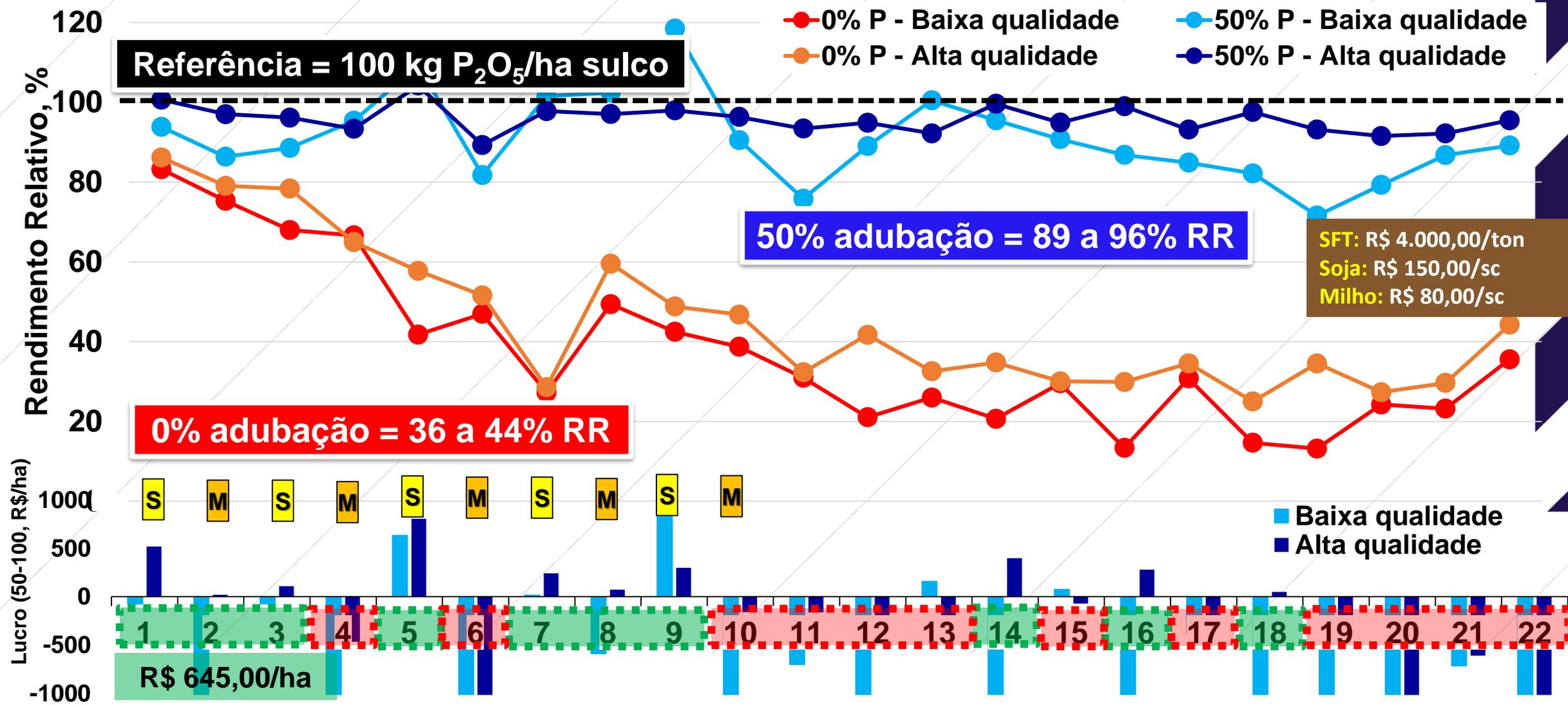


A estratégia de adubação depende da realidade técnica vs rentabilidade



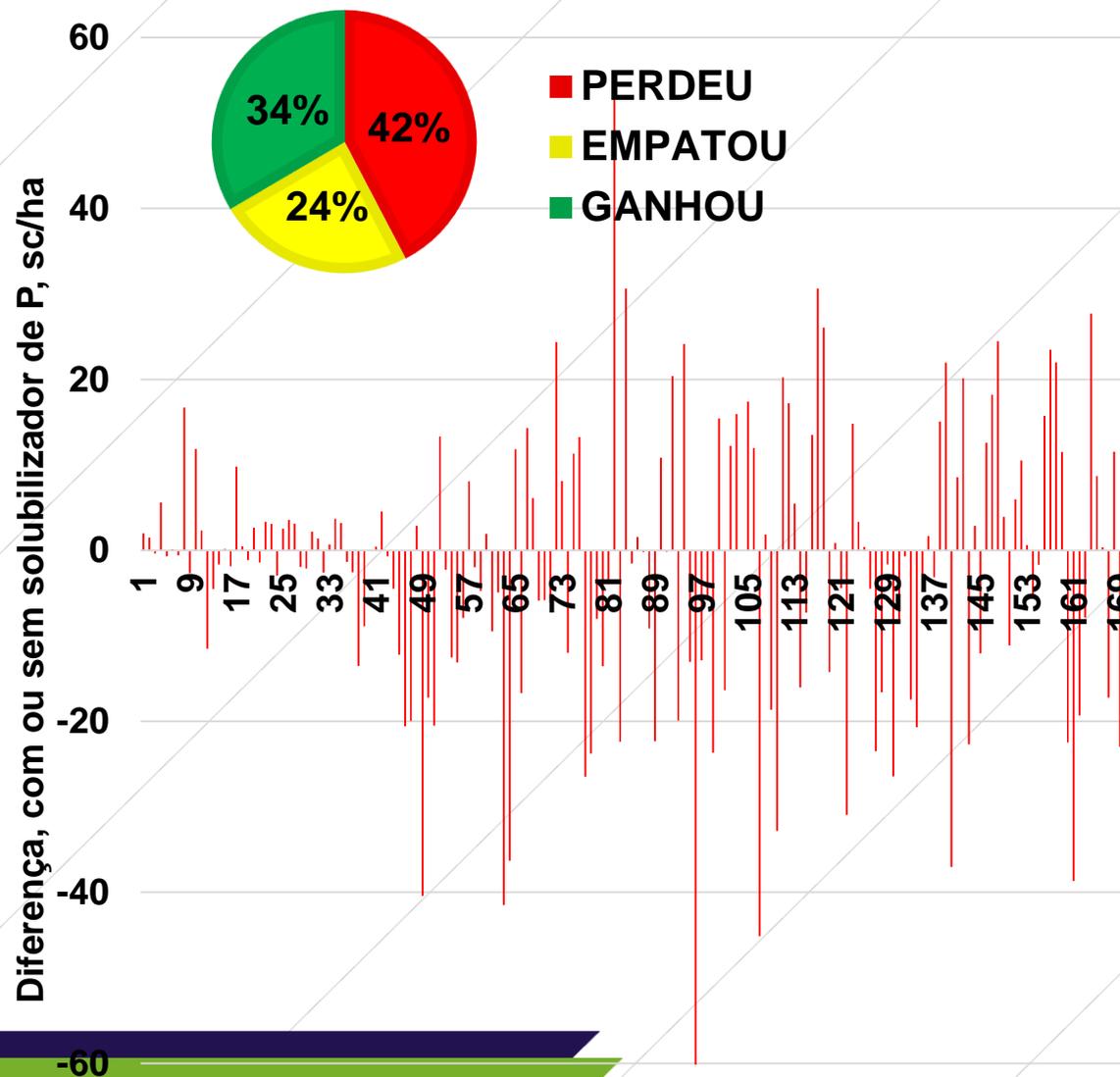
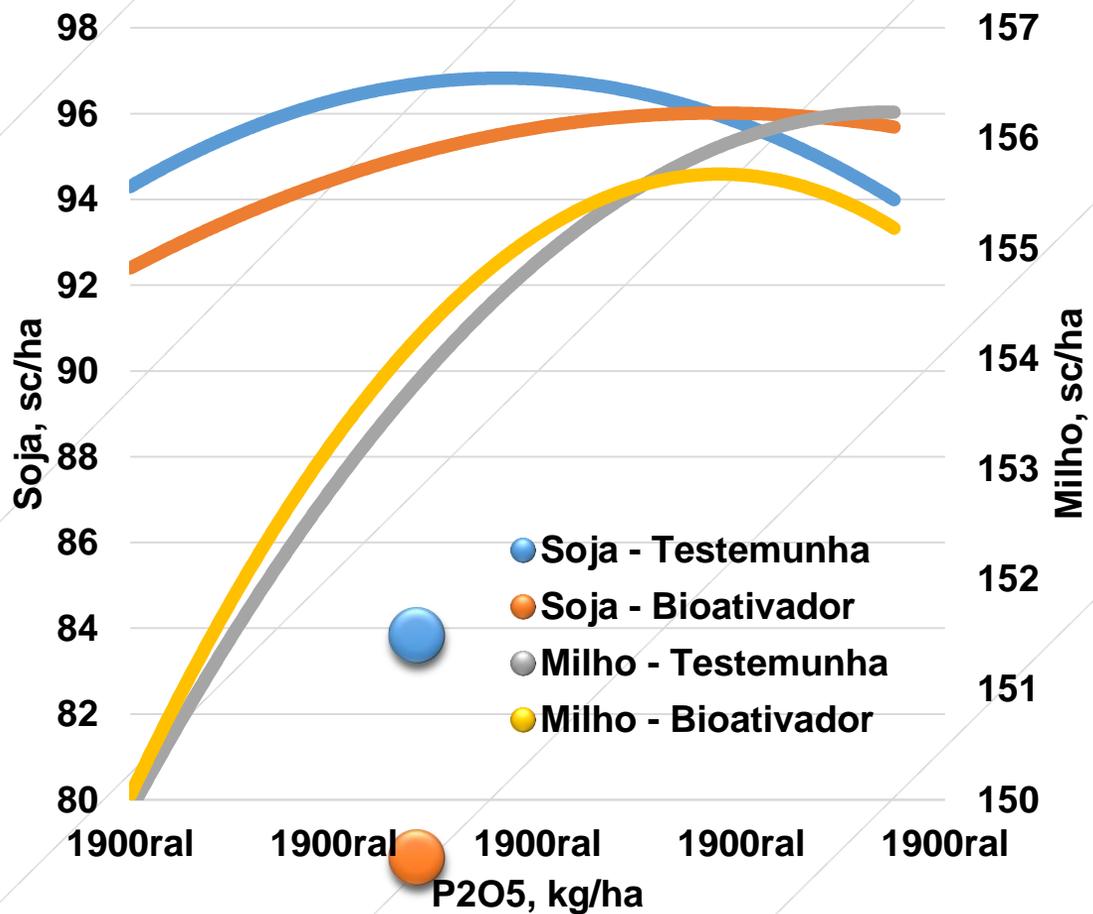


Explorar as diferenças das culturas e identificar os sistemas de qualidade



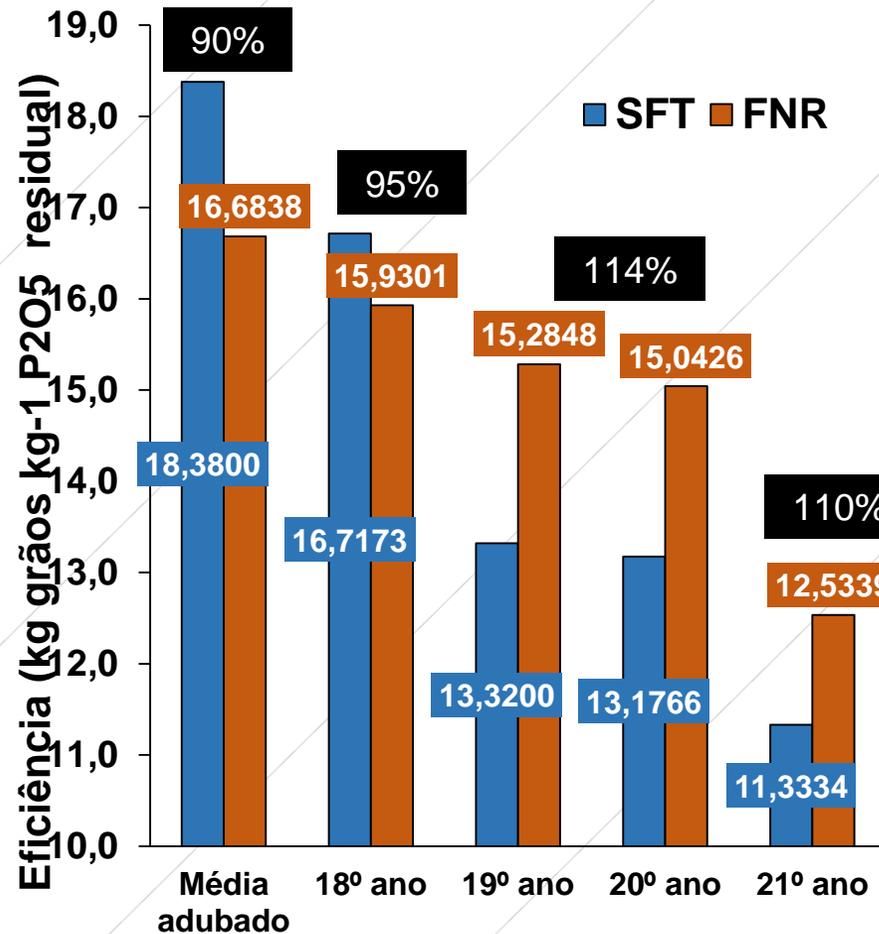
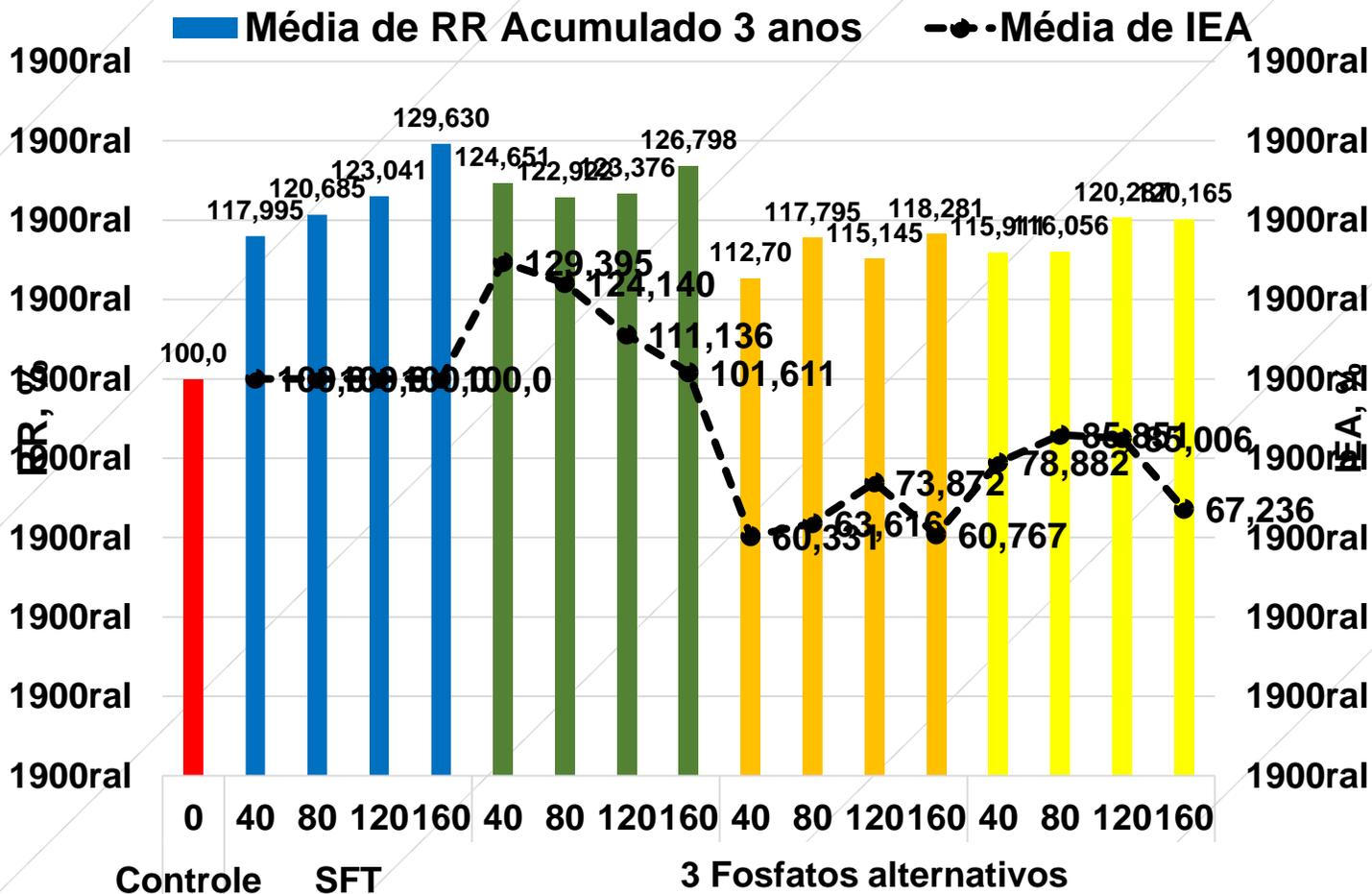


Cuidado com tecnologias comercializadas com a premissa de redução de dose



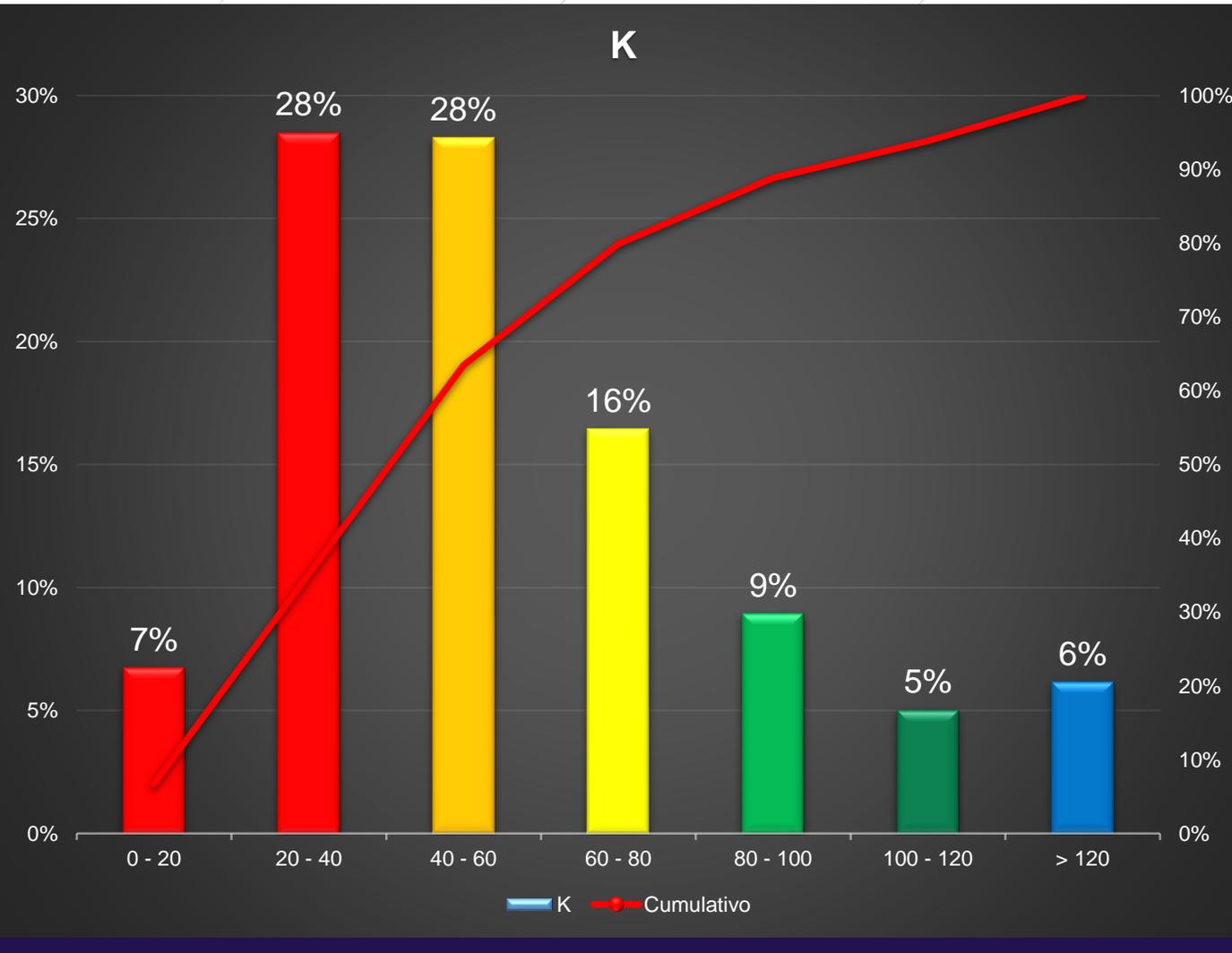


Existem fosfatos alternativos de boa eficiência e elevado efeito residual





160 mil hectares alertam para possível deficiência nos solos no MT

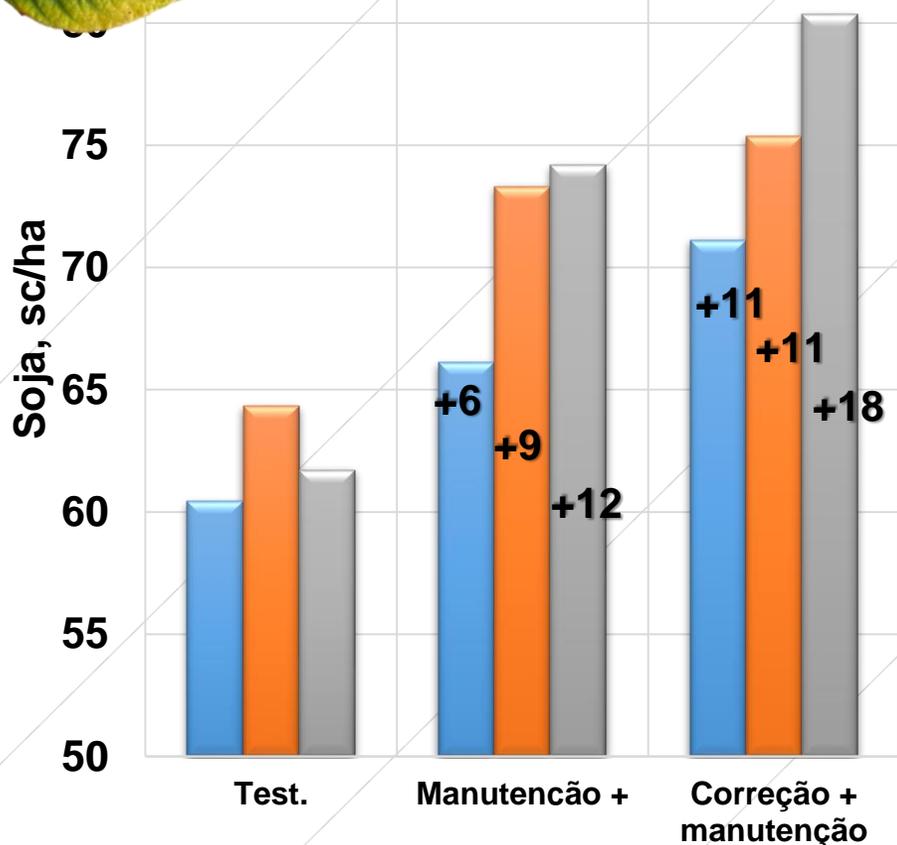




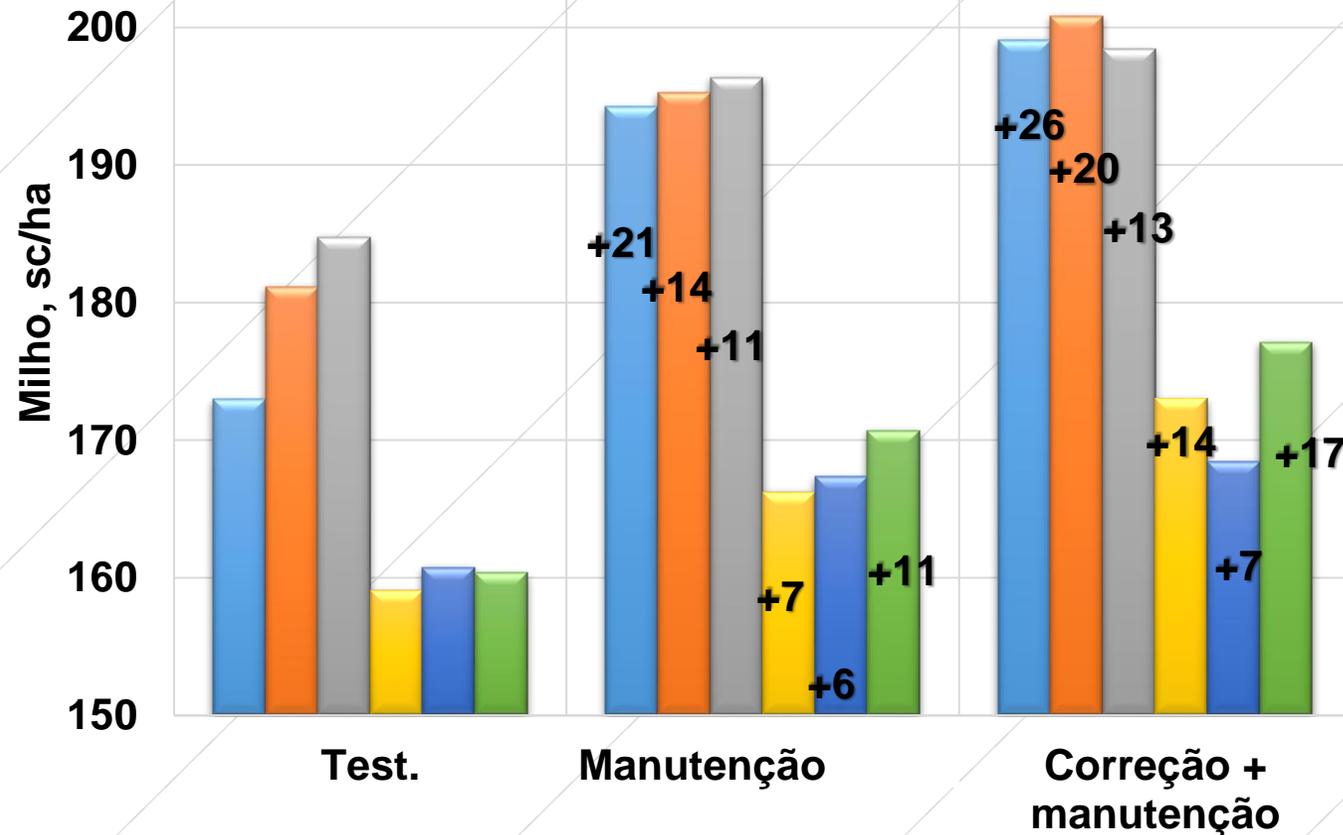
Realizar as correções assim que a relação de troca esteja favorável



3 cultivares



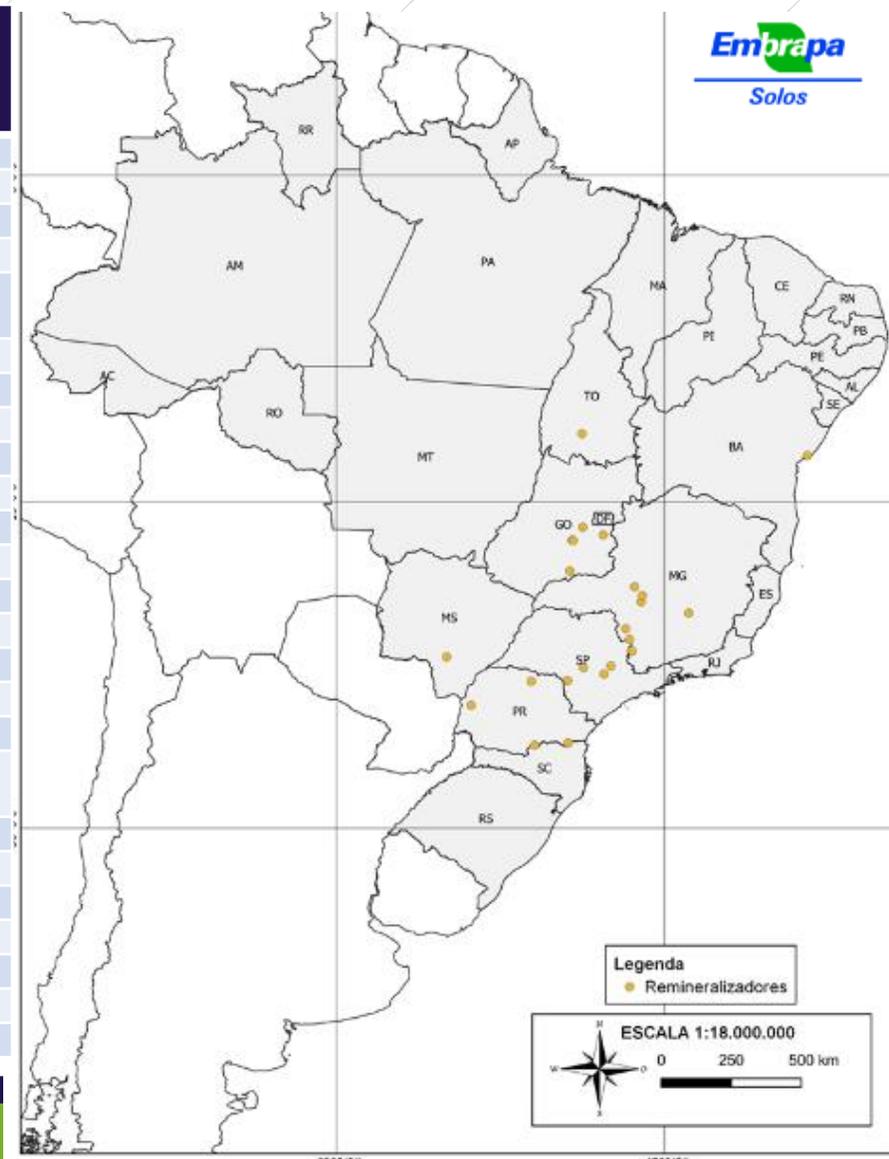
6 híbridos





Produtos (30) registrados no Ministério da Agricultura (03/2022)

UF	Município	Classificação	Rocha	Soma de bases	K ₂ O	Sílica livre
MG	Pratápolis	FERTILIZANTE (Mg)	dunito	40	0	0
MG	Nova Lima	REMINERALIZADOR	serpentinito + fonolito	35	1	0
PR	Pien	REMINERALIZADOR	serpentinito + filito	26	1,2	15
MG	São Gotardo	REMINERALIZADOR	filito + calcário	25	2	22
SP	Tietê	FERTILIZANTE (Ca, Mg, S)	folhelho carbonoso + calcário	23,8	0	0
GO	Luziania	REMINERALIZADOR	calcixisto	23	2,7	20
SP	Limeira	Material Secundário	basalto	16,6	1,2	0
PR	Ibiporã	REMINERALIZADOR	basalto	15	1	0
SP	Assis	REMINERALIZADOR	basalto	15	1	0
PR	Paula Freitas	REMINERALIZADOR	microgabro + dacito	14	1,4	10
SP	Lencois Paulista	REMINERALIZADOR	diabásio	14	1,4	0
MG	Carmo do Paranaíba	REMINERALIZADOR	kamafugito	13	4	8
MG	São Gotardo	REMINERALIZADOR	siltito glauconítico	13	10	13
PR	Palotina	REMINERALIZADOR	basalto	13	1	0
MG	Muzambinho	REMINERALIZADOR	anfíbolito	12,5	2	10
MG	Poços de Caldas	REMINERALIZADOR	sienito	12	12	0
GO	Panamá	REMINERALIZADOR	dacito	11,5	3,5	5
GO	Santa Bárbara de Goiás	Material Secundário	biotita gnaiss Diorítico	11	3	26
MS	Itaporã	REMINERALIZADOR	basalto	11	1,4	5
MG	Poços de Caldas	REMINERALIZADOR	fonolito	10	8	0
BA	Salvador	REMINERALIZADOR	gnaiss	9,9	3,9	17
GO	Aparecida de Goiania	Material Secundário	mica xisto	9,6	3,3	26
GO	Aparecida de Goiania	REMINERALIZADOR	mica xisto	9,5	3,2	20
GO	Abadiania	Material Secundário	mica xisto	8,9	4	25
TO	Peixe	Material Secundário	gnaiss	5,8	4,6	37





A Embrapa / Esclarecimentos Oficiais /

Esclarecimentos sobre uso de agrominerais silicáticos (remineralizadores) na agricultura - Esclarecimentos Oficiais

A Embrapa

Sobre a Embrapa

Ações e campanhas

Agropensa

Agência Embrapa de Informação Tecnológica - Ageitec

Atuação internacional

Dados cadastrais

Dirigentes

Assim, o posicionamento oficial da Embrapa sobre esse tema é que, atualmente, **não há informação científica suficiente para se recomendar agrominerais silicáticos como fonte de nutrientes, sobretudo, de potássio, ou condicionadores de solos para a agricultura.**

Esclarecimentos sobre uso de agrominerais silicáticos (reminerali...

O Brasil é o quarto maior consumidor de fertilizantes do mundo. Nos últimos vinte anos a quantidade de fertilizantes NPK (Nitrogênio, Fósforo, Potássio) consumida no país cresceu a uma taxa anual de 5,4%. Contudo, do total de 34,14 milhões de toneladas consumidas em 2017, cerca de 75% são importados. Estes fatos colocam o Brasil numa situação frágil de dependência da importação desse insumo, sobretudo considerando que a maior parte dos solos das regiões produtoras de alimentos, fibras e energia é naturalmente deficiente em nutrientes, havendo a necessidade de adubação das culturas para a manutenção ou até mesmo para aumento dos níveis de produtividade já alcançados.

A expansão de cultivos com elevado nível de tecnologia está entre as principais causas da crescente demanda por fertilizantes e, conseqüentemente, o aumento de sua importação, destacando-se as culturas de soja, milho, cana-de-açúcar, café e algodão, que juntas consomem mais de 90% do total de fertilizantes utilizados no Brasil. Ressalta-se que a correção da acidez do solo e a adubação mineral, sobretudo com N, P e K, representam a maior parcela, normalmente acima de 30%, dos custos variáveis de produção das

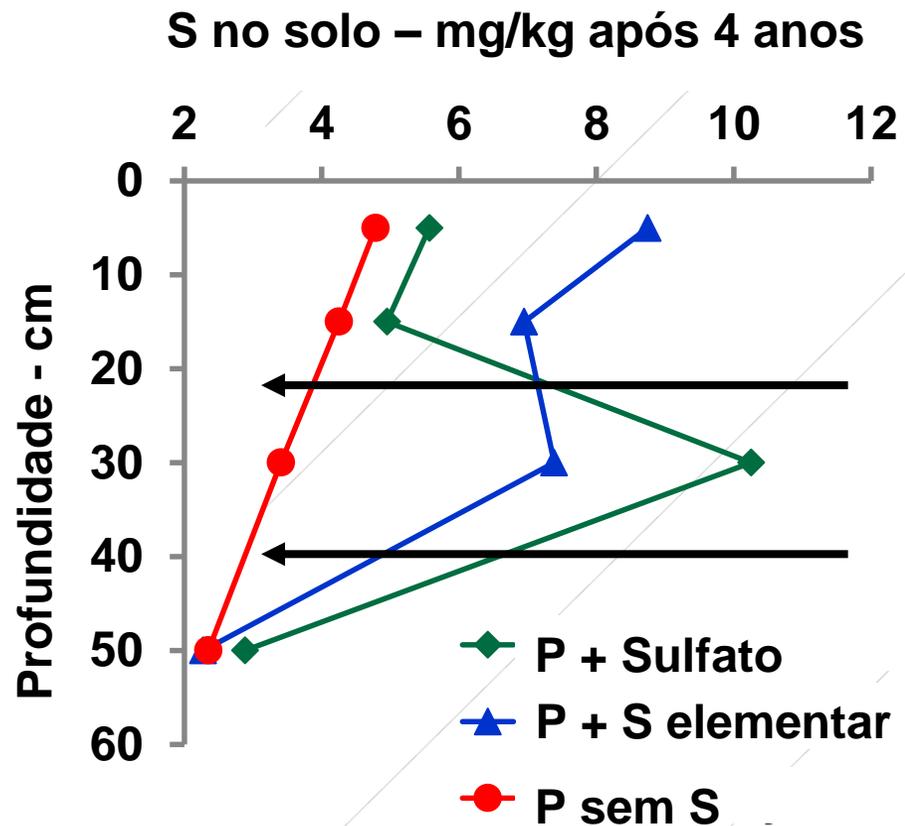
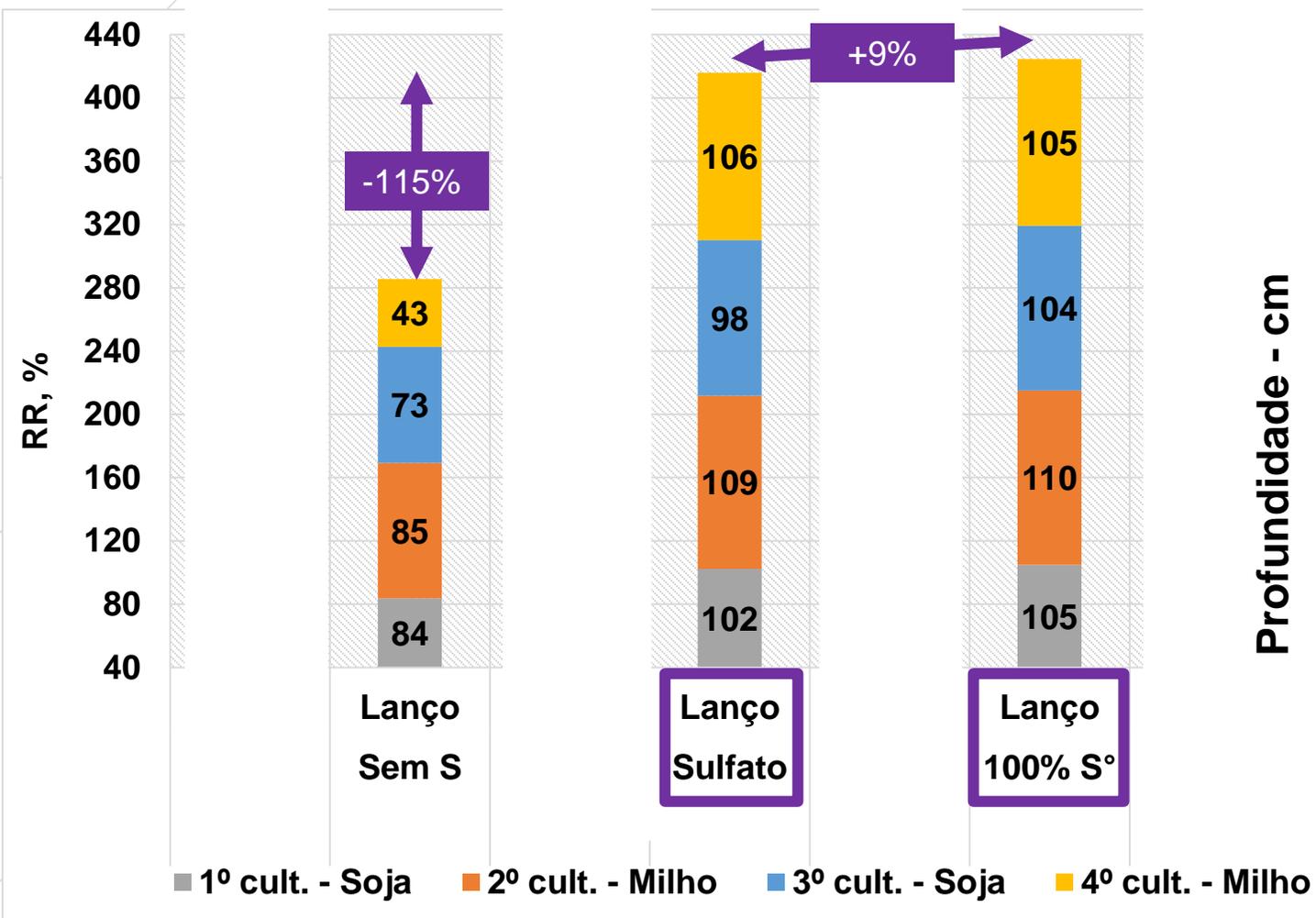
fertilizantes de maior eficiência ou de menor custo de produção; (4) Melhoramento genético e seleção de genótipos de maior eficiência de uso de nutrientes

Estádios e Concursos



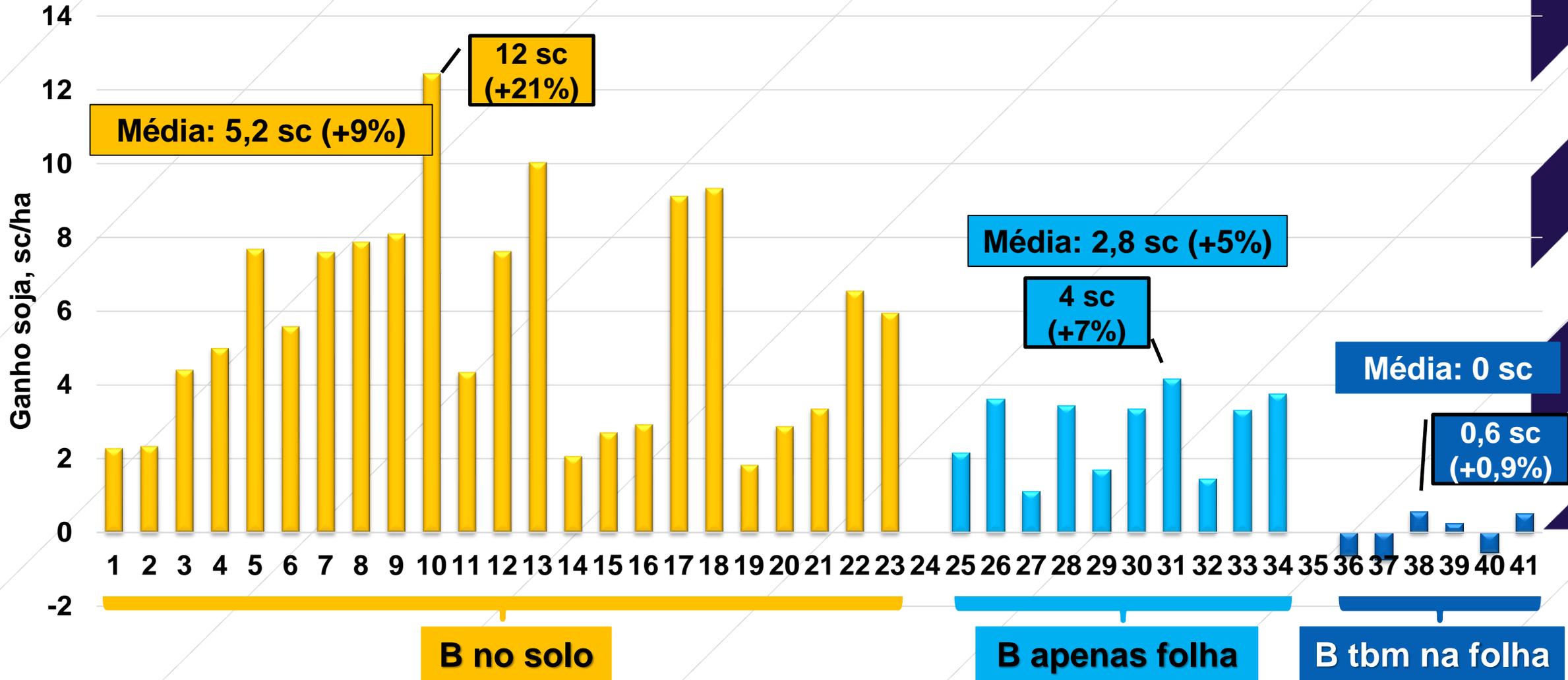


O uso regular de enxofre é prática importante, especialmente na forma elementar





O melhor é adubar o solo, anualmente, com doses ajustadas e fontes mais solúveis

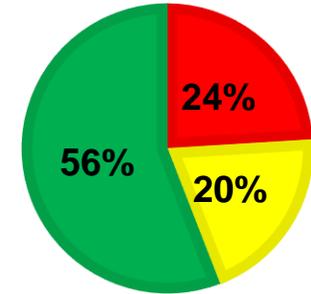




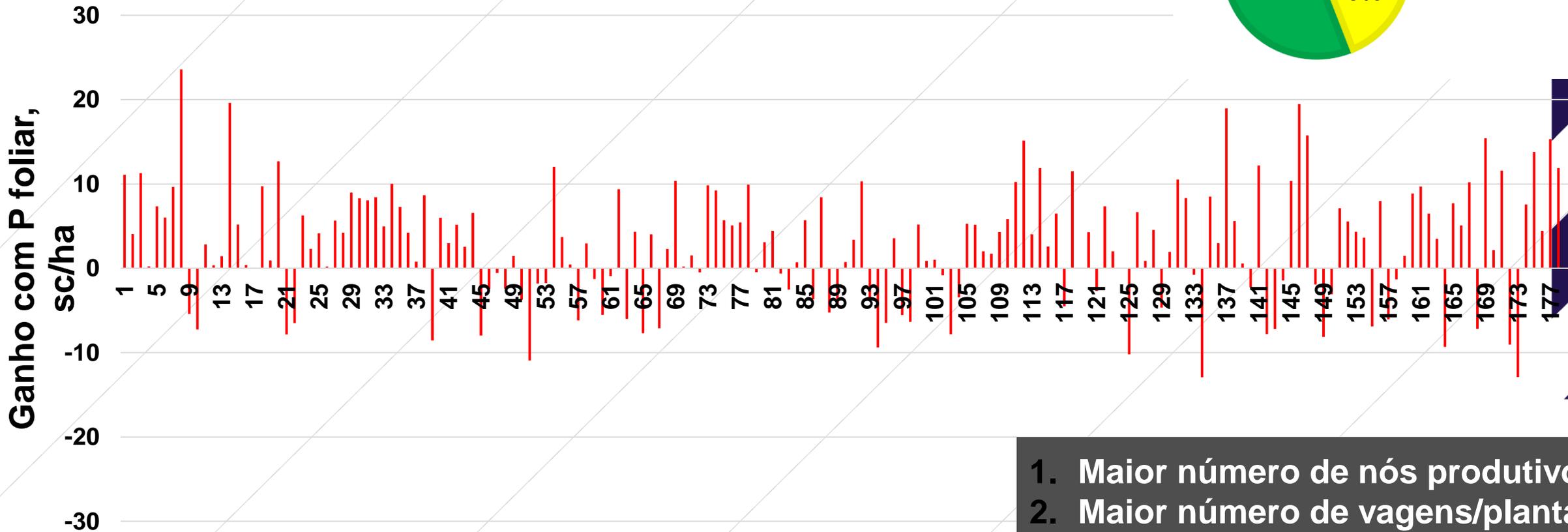
A adubação fosfatada foliar complementa a adubação sólida

179 COMPARAÇÕES (118 Soja; 61 Feijão)
SOJA: +2 ou -2 sc/ha | FEIJÃO: +2 ou -2

SALDO FINAL:
SOJA: 2,6 sc/ha | FEIJÃO: 2,9 sc/ha



■ PERDEU
■ EMPATOU
■ GANHOU



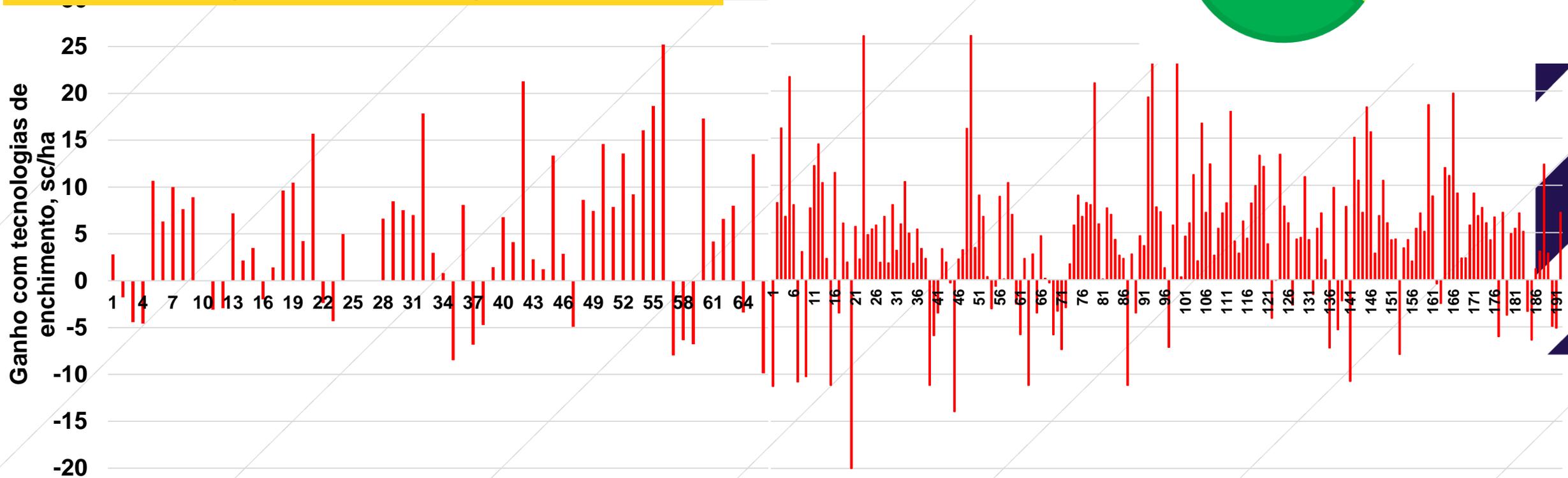
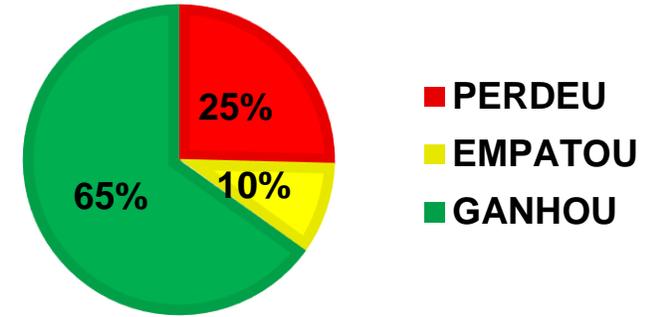
1. Maior número de nós produtivos
2. Maior número de vagens/planta
3. Maior PMG
4. Maior absorção do P do solo



A adubação potássica foliar visa enchimento de grãos e deve associar B+Mg

258 COMPARAÇÕES (26 Soja; 40 Milho; 192 Feijão):
SOJA +2 ou -2 sc/ha | MILHO: +2 ou -2

SALDO FINAL:
SOJA: 3,1 sc/ha | MILHO: 5,8 sc/há | FEIJÃO 4,4 sc/ha





Investir em construção do solo sempre é mais vantajoso e deve continuar sendo realizado na safra 2022/23

A partir de uma boa avaliação da fertilidade é possível redirecionar custos com adubação, alterando dosagens e fontes.

Investir naquilo que mais esta limitando (N-P-K ou S-B-Mg?) e implementar nutrição foliar.



OBRIGADO!

rafael.nunes@embrapa.br

REALIZAÇÃO:



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

