

webinar

MITIGAR O DÉFICIT DE ARMAZENAGEM NO BRASIL:

análise e opções de curto prazo

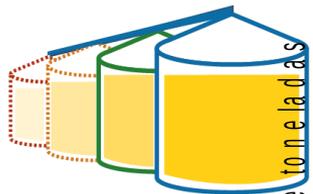
ADAPTAÇÃO DOS SILOS BAG ÀS CONDIÇÕES BRASILEIRAS

Prof^a Solenir Ruffato

05/05/2021



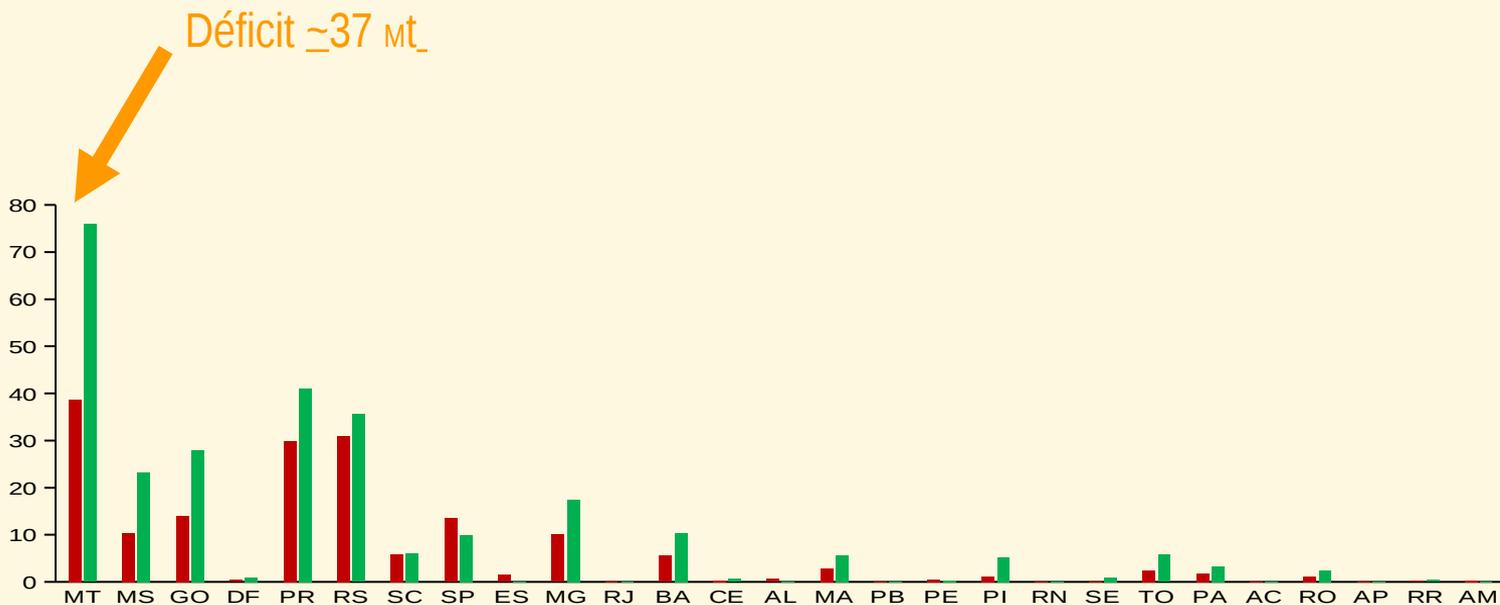


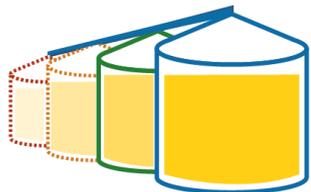


Capacidade estática produção, milhões de toneladas

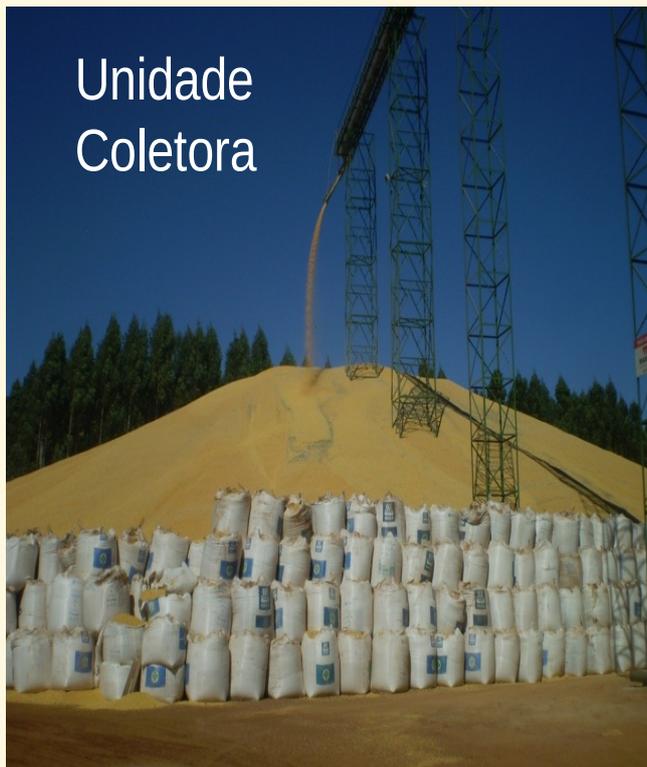
Situação geral da CE - por estado

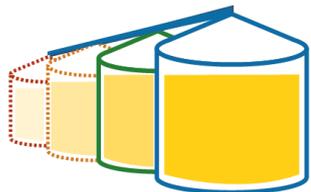
Destaque: MT





Situação da Safra do Milho na Região Médio-Norte, MT

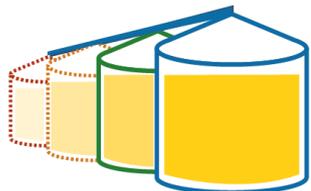




...e a colheita da soja no Centro-Oeste e demais estados da região central do país ? (referência MT)



SITUAÇÃO EMERGENCIAL!



Das Estruturas ALTERNATIVAS....

Grãos secos ou
grãos úmidos ?

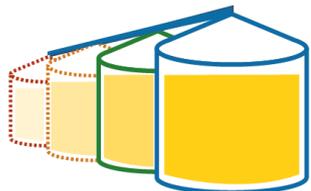
SILO BOLSA tem sido usado,
também, para armazenar
temporariamente grãos úmidos



AVALIAÇÃO DA ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA DE SOJA ÚMIDA EM SILO BOLSA (18 dias)

SINOP, MT - 2015





CONDIÇÃO INICIAL DE ARMAZENAGEM DA SOJA ÚMIDA



26%(b.u.)

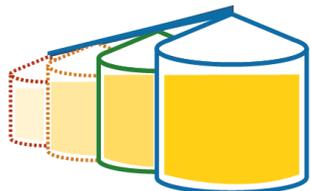


16%(b.u.)

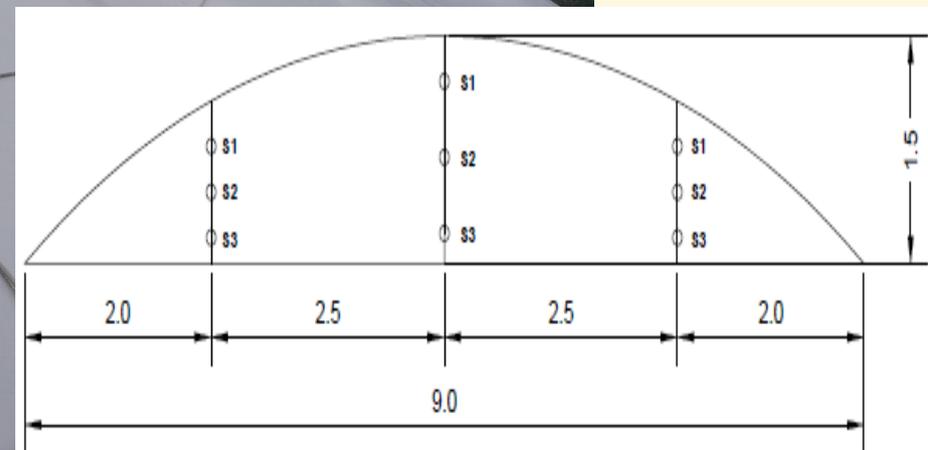
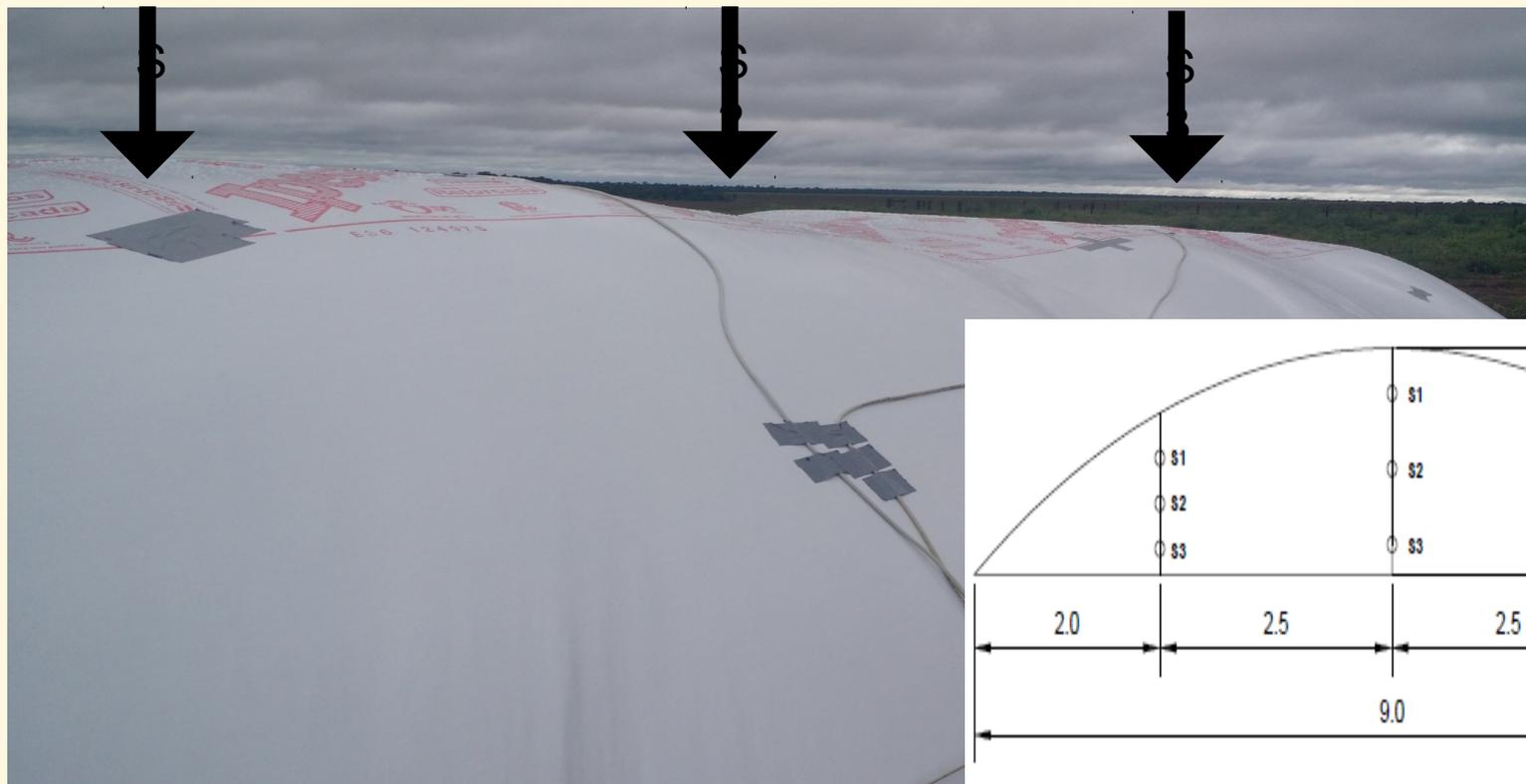


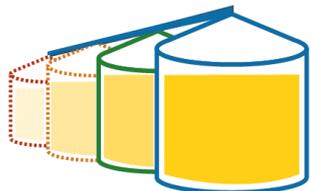
23%(b.u.)

Visor da embutidora durante o enchimento do silo bolsa, exemplificando as 3 condições distintas da massa de grão armazenada. Sinop, 2015.

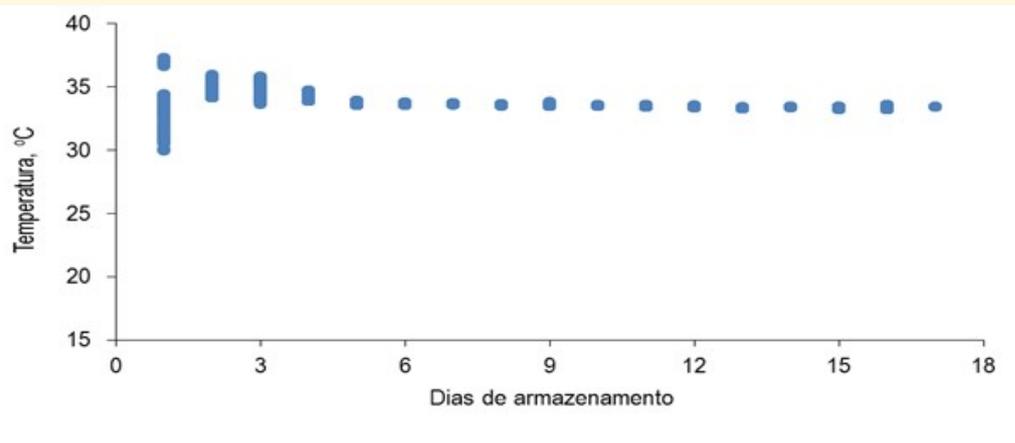


DISPOSIÇÃO DE SONDAS COM SENSORES NA MASSA DE GRÃOS

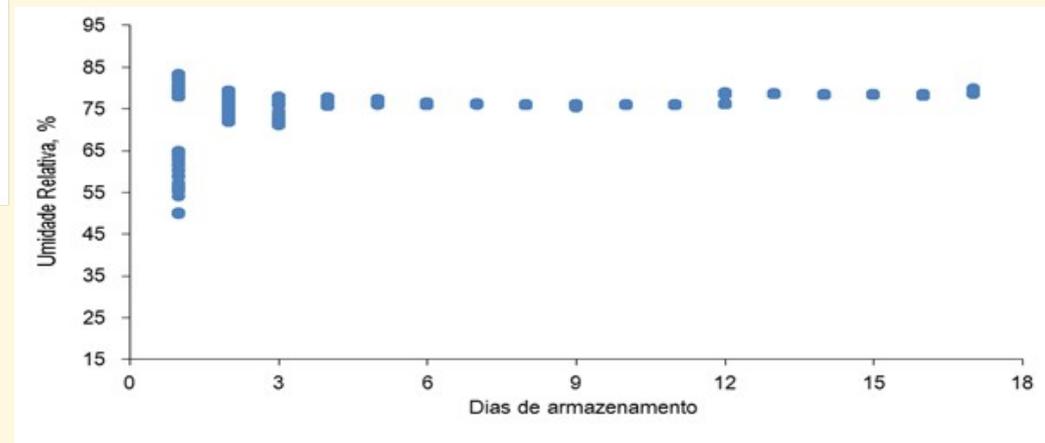


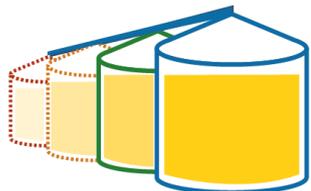


TEMPERATURA (°C) DO AR INTERGRANULAR

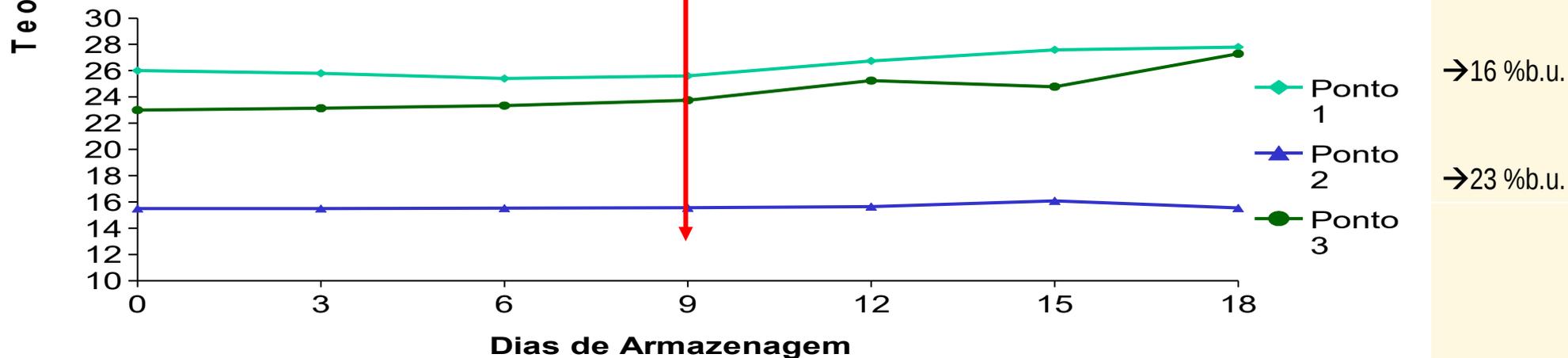


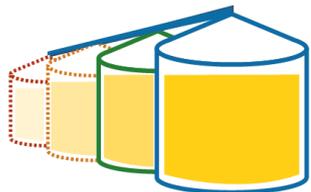
UR (%) DO AR INTERGRANULAR





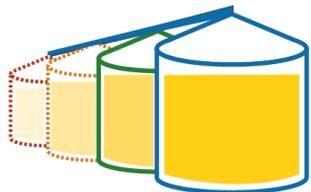
VARIAÇÃO DO TEOR DE ÁGUA DURANTE O ARMAZENAMENTO DE SOJA ÚMIDA EM SILO BOLSA. Sinop, MT - 2015





webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo





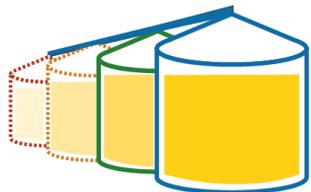
webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo



CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA DE SOJA ÚMIDA EM SILO BOLSA (12 dias)

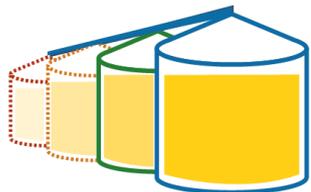
SORRISO, MT - 2016





Pode-se então fazer “armazenagem temporária” de soja úmida em silo bolsa ?





webinar

MITIGAR O DÉFICIT DE ARMAZENAGEM NO BRASIL:

análise e opções de curto prazo

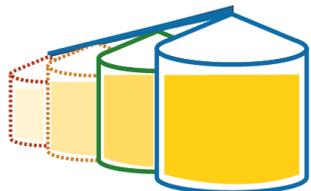


Evitar atrasos na colheita e lavoura
desuniforme

Evitar vagens verdes no meio da massa de grãos

Observar limite de tempo de acordo com a umidade
inicial e o clima da região



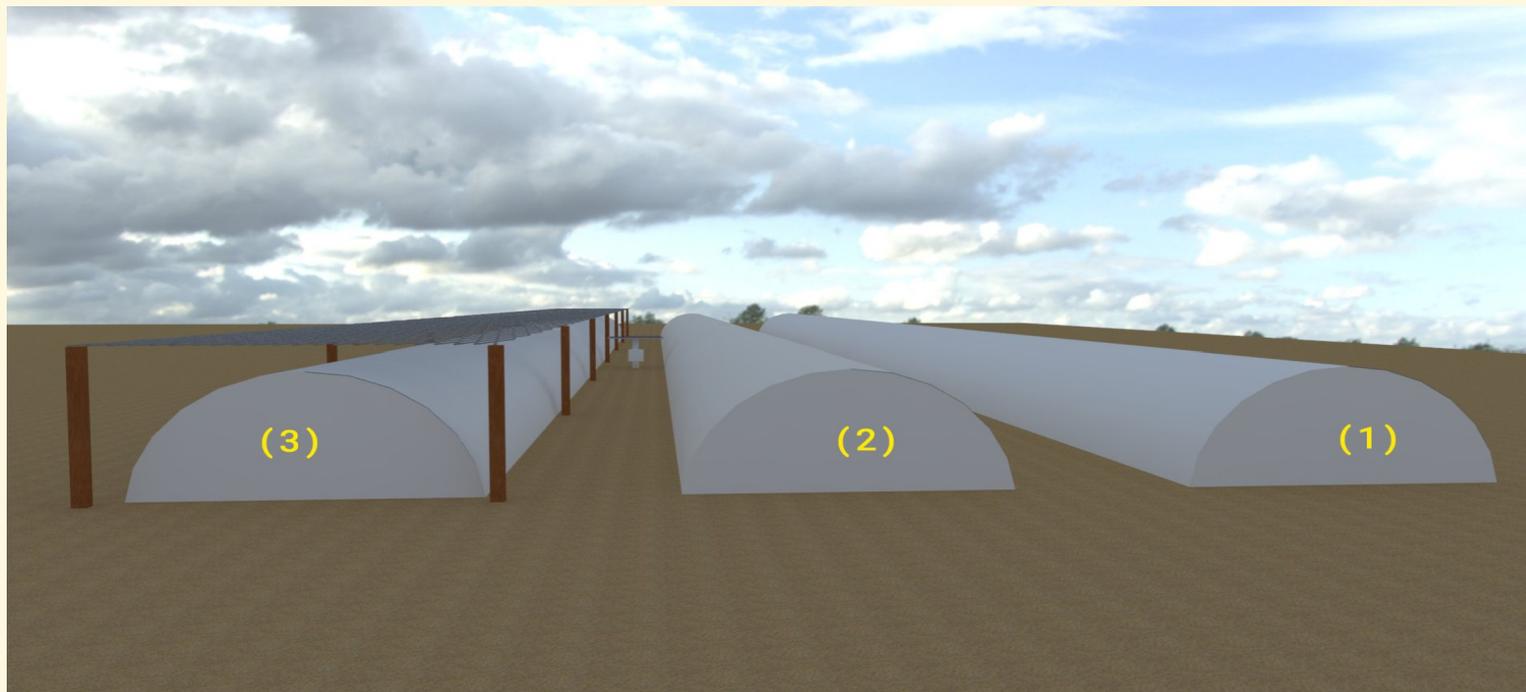
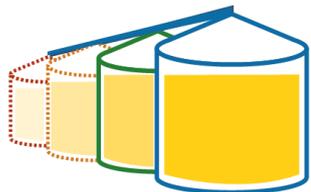


Outra questão importante: característica do material (lona)

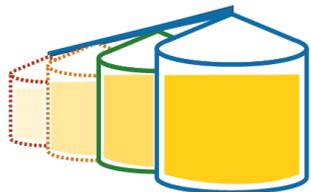
MONITORAMENTO DO AR INTERGRANULAR EM SILO

BOLSA DE DIFERENTES MODELOS

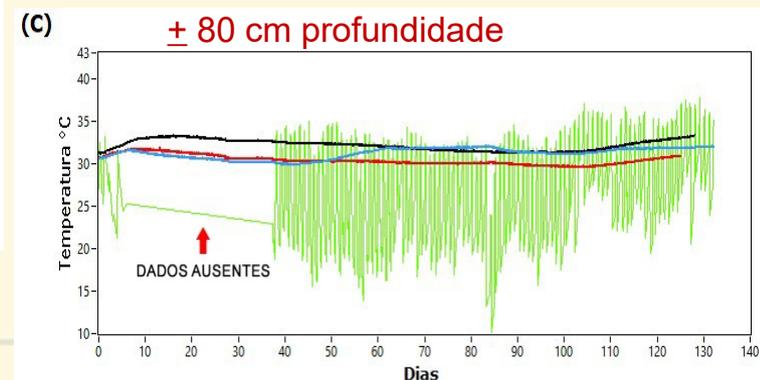
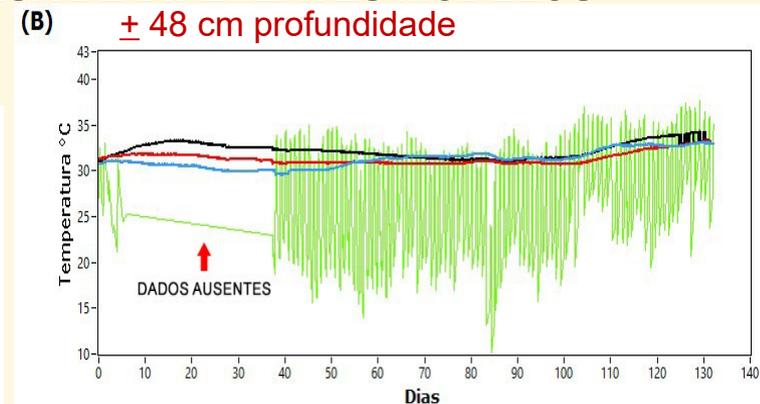
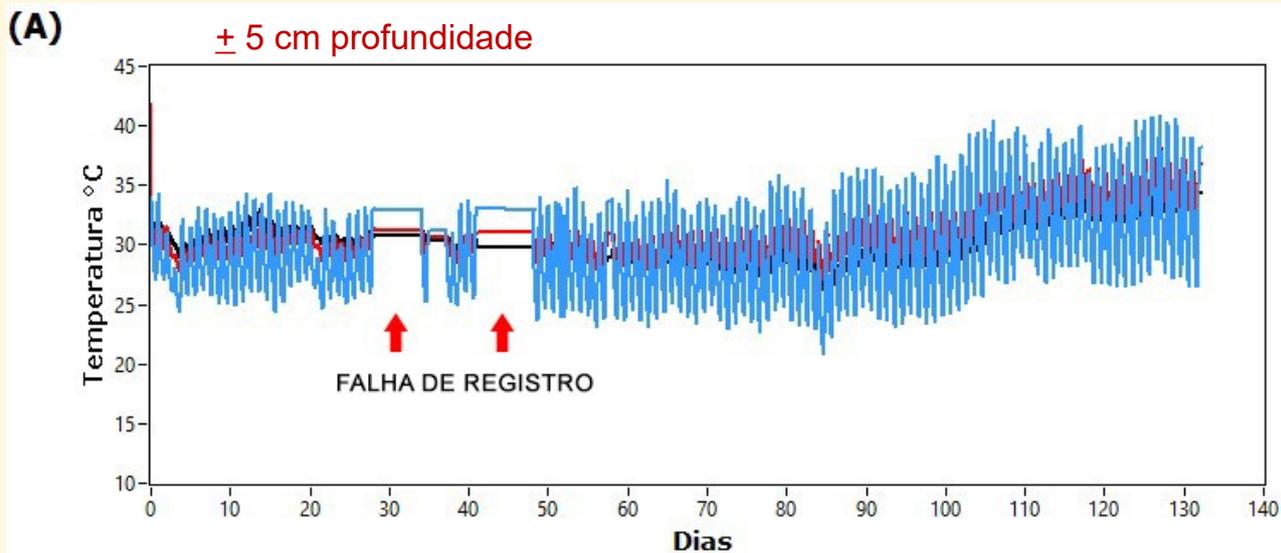
(Produto: soja seca)

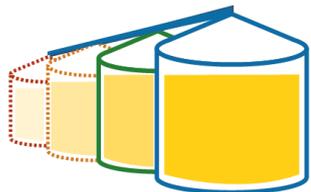


- (1) Silo bolsa branca/branca;
- (2) Silo bolsa branca/preta;
- (3) Silo bolsa branca/branca com sombrite 70%.



MONITORAMENTO DO AR INTERGRANULAR EM SILO BOLSA DE DIFERENTES MODELOS





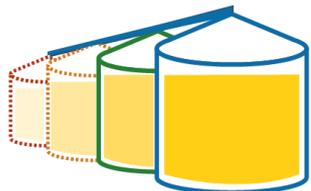
webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo



Ainda sobre característica do material

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM EM SILO
BOLSA PADRÃO E SILO BOLSA “ESPECIAL”**

- Armazenagem milho seco (2019/20) -



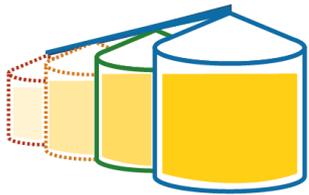
webinar

MITIGAR O DÉFICIT DE ARMAZENAGEM NO BRASIL:

análise e opções de curto prazo



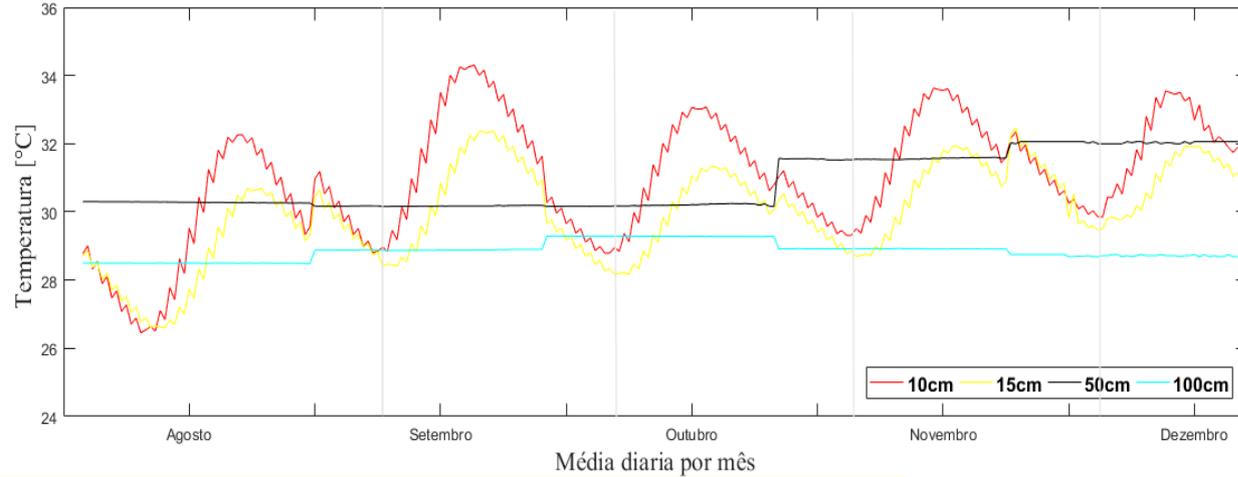
Esquematização da instalação das sondas no silo bolsa.



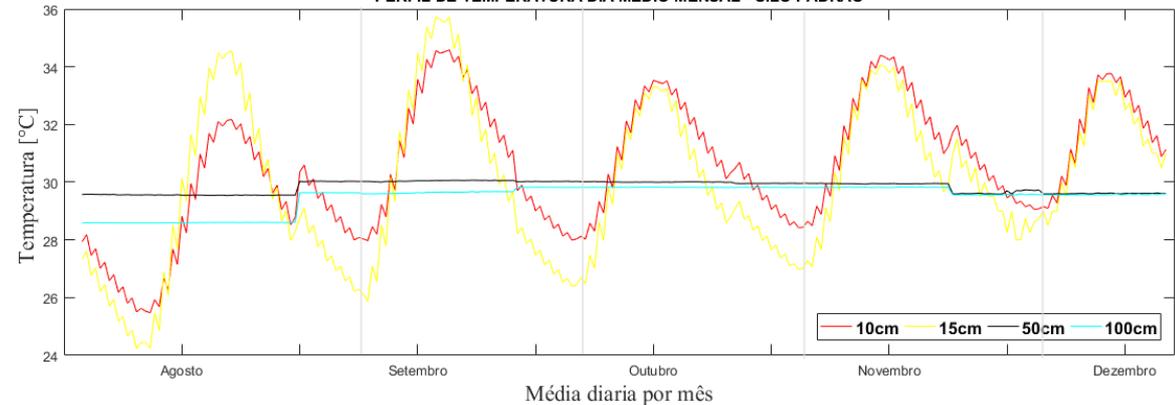
webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo

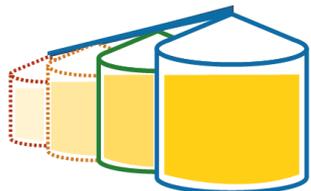


PERFIL DE TEMPERATURA DIA MÉDIO MENSAL - SILO ESPECIAL



PERFIL DE TEMPERATURA DIA MÉDIO MENSAL - SILO PADRÃO

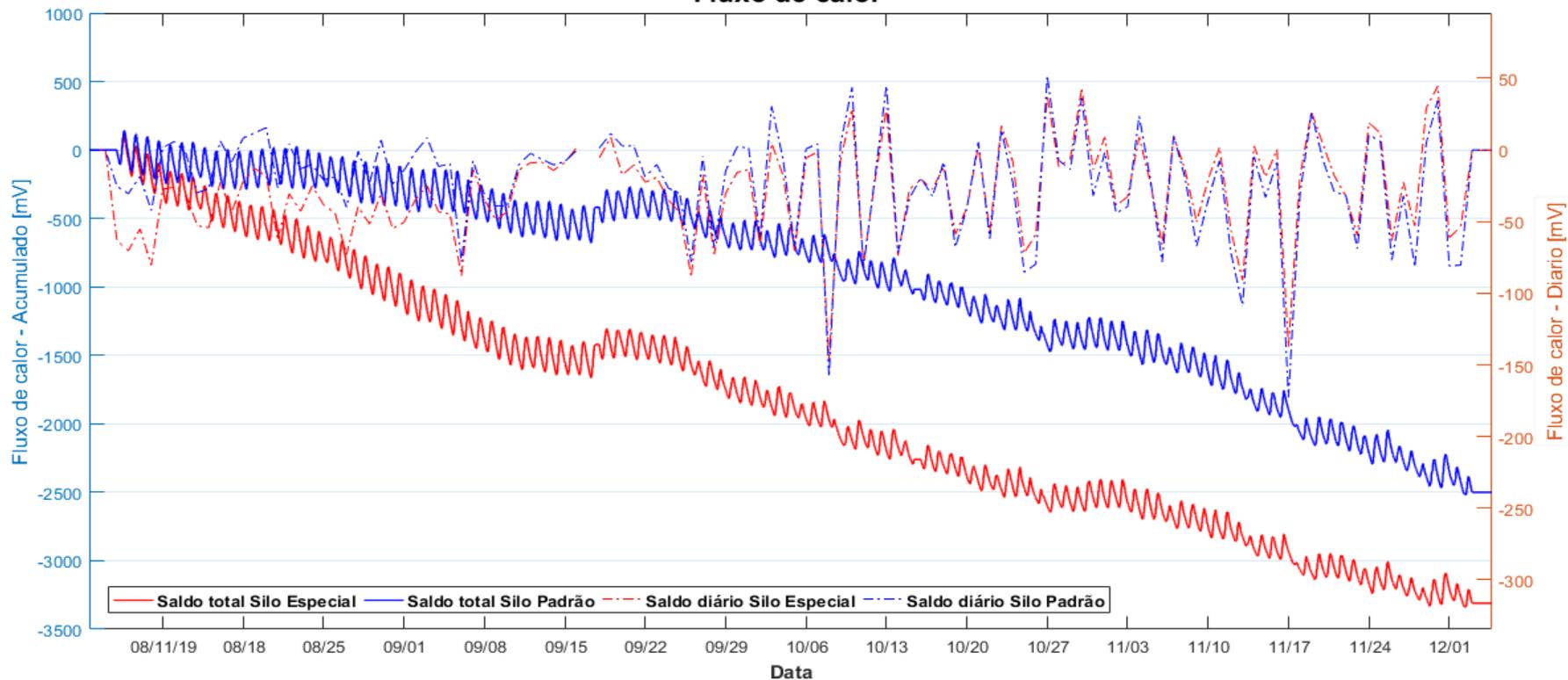


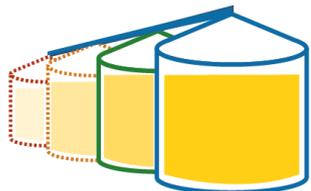


webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo



Fluxo de calor





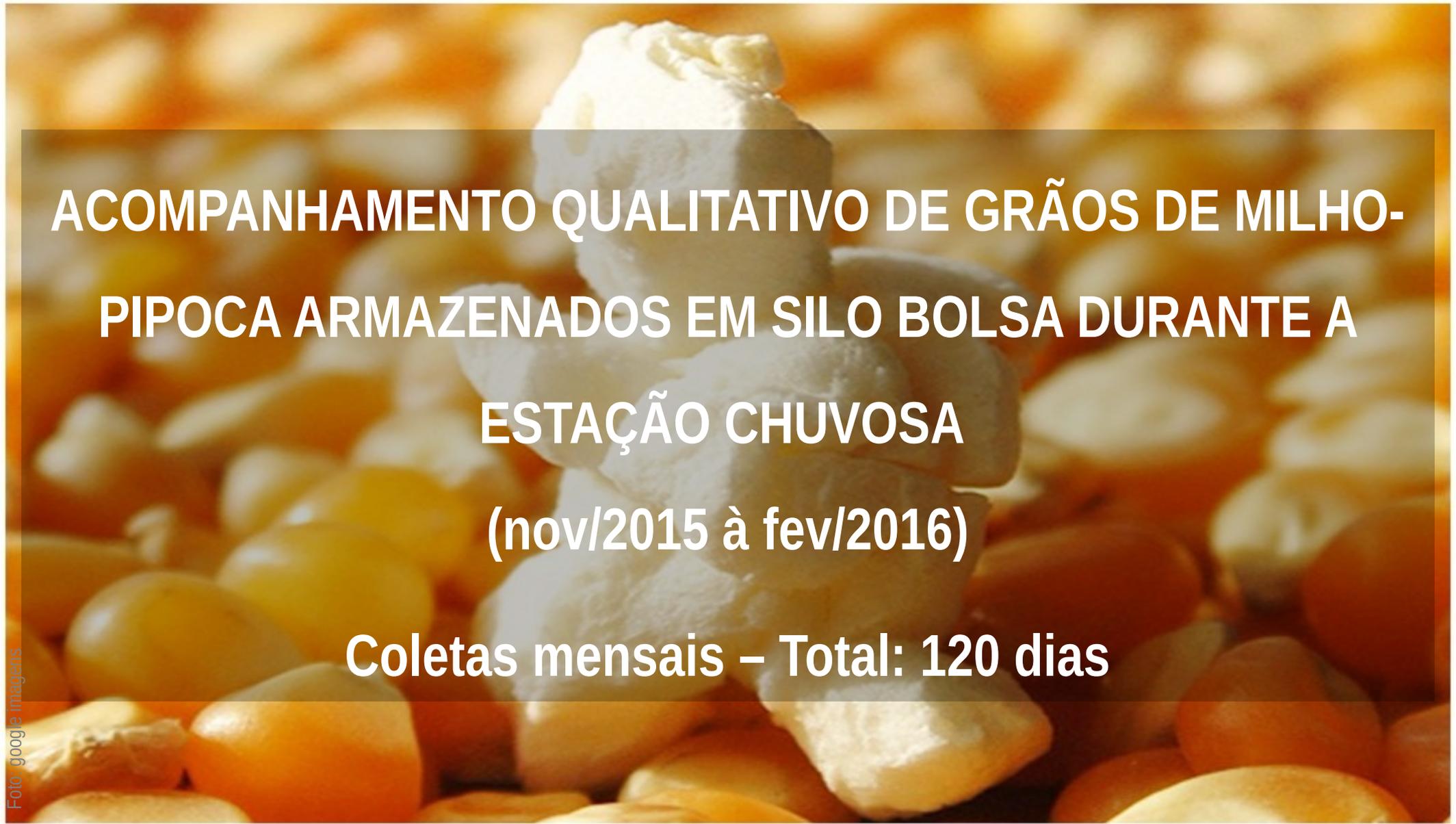
webinar
**MITIGAR O DÉFICIT DE
ARMAZENAGEM NO BRASIL:**
análise e opções de curto prazo





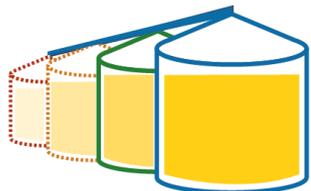
**Armazenagem de Milho Seco em Silo
Bolsa – Sinop, MT – 2012**

Julho a novembro (151 dias)

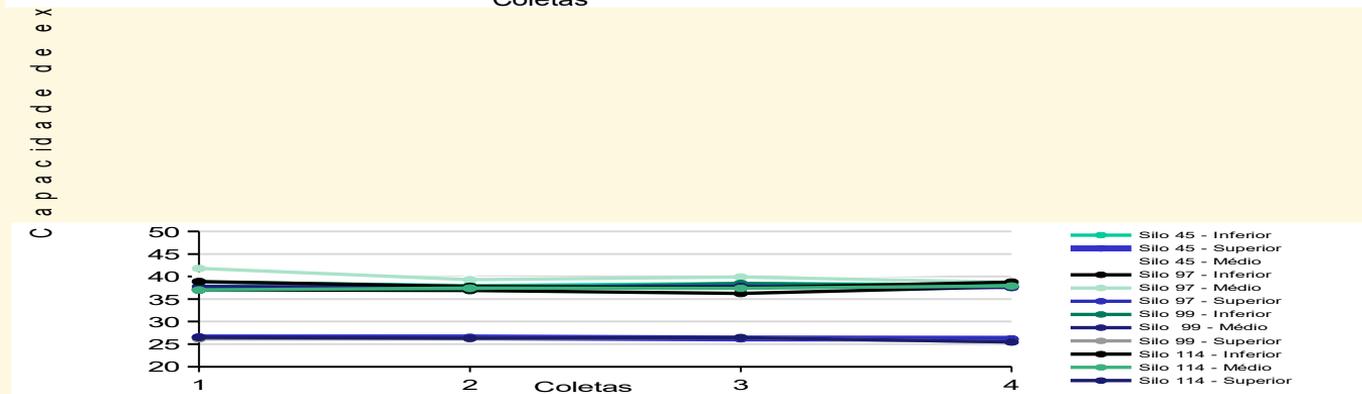
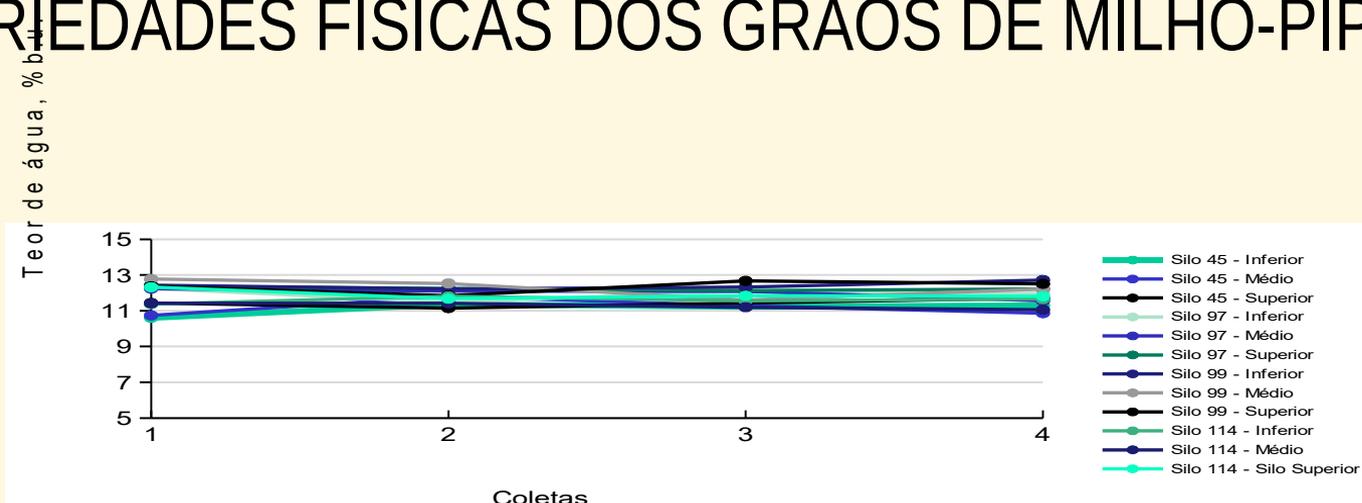


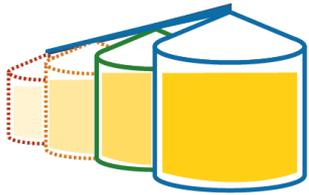
**ACOMPANHAMENTO QUALITATIVO DE GRÃOS DE MILHO-
PIPOCA ARMAZENADOS EM SILO BOLSA DURANTE A
ESTAÇÃO CHUVOSA
(nov/2015 à fev/2016)**

Coletas mensais – Total: 120 dias

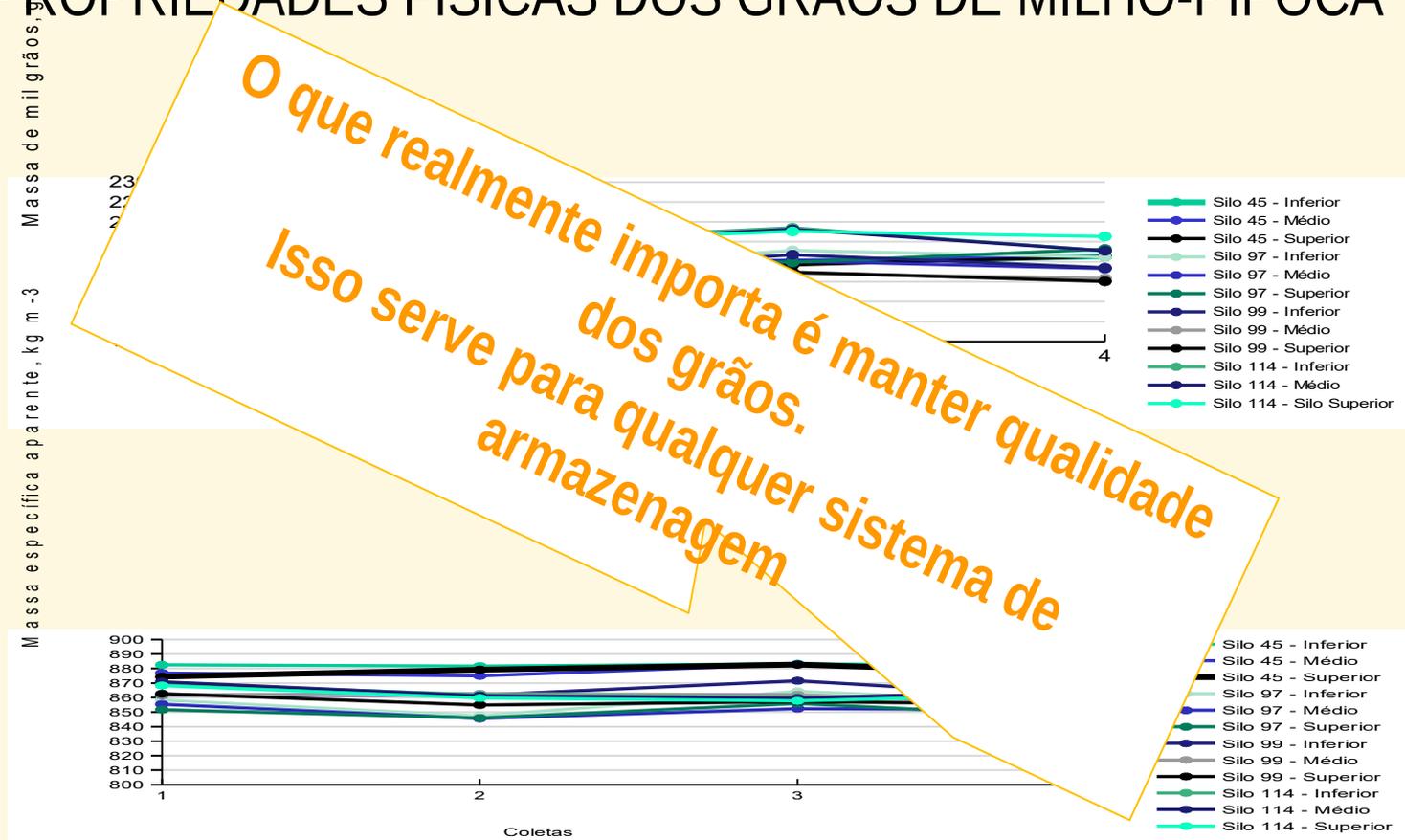


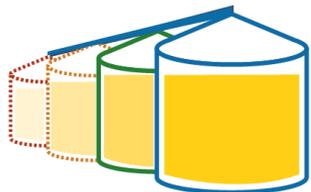
PROPRIEDADES FÍSICAS DOS GRÃOS DE MILHO-PIPOCA





PROPRIEDADES FÍSICAS DOS GRÃOS DE MILHO-PIPOCA

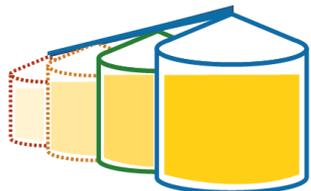




- Características do silo bolsa – armazenagem hermética.
- Boa conservação da massa de grãos.
- Alternativa de armazenagem.

SILO BOLSA: considerações

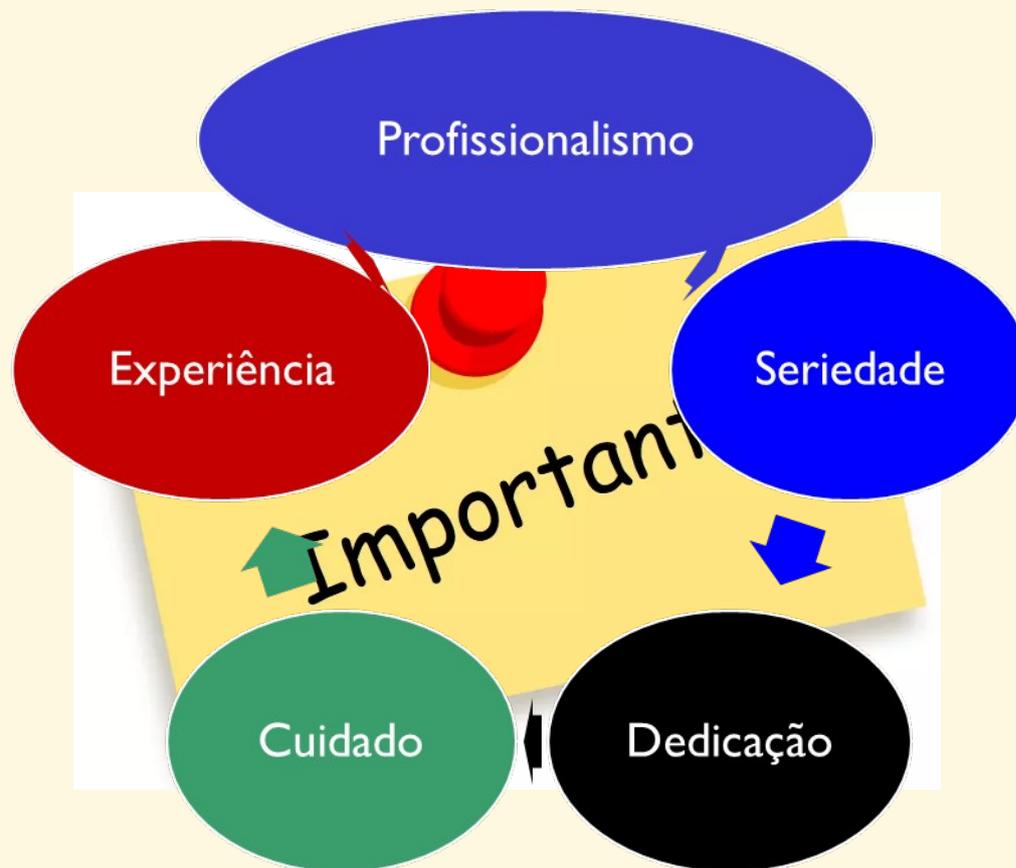
- Armazenagem na fazenda.
- Importante para melhora do sistema logístico.
- Grande contribuição com o agronegócio

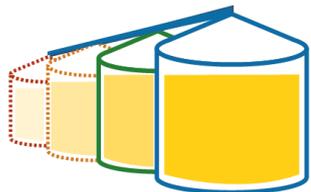


webinar

MITIGAR O DÉFICIT DE ARMAZENAGEM NO BRASIL:

análise e opções de curto prazo





webinar

MITIGAR O DÉFICIT DE ARMAZENAGEM NO BRASIL:

análise e opções de curto prazo



Obrigada !

