

Logística e Infra-estrutura na Supervisão de Campo Brasileira

Equipamentos necessários para um laboratório:

- Os determinadores existentes;
- Geladeira tipo BOD;
- Estufa com circulação forçada
- Cápsulas de alumínio;
- Dissecadores;
- Balanças;
- Peneiras e homogenizador;
- Sílica gel.

Amostra:

A amostra de trabalho depende de uma boa preparação.

Limpeza – retirada de tudo o que não é o grão e que será analisado.

Condicionamento – em sacos plásticos ou vidro transparente.

Armazenamento – em local resfriado – tipo geladeira a aproximadamente 5°C.



Quando do agendamento da verificação de um “**determinador**”, separa-se uma porção da amostra principal em amostra de “**trabalho**”, mantendo o restante do lote sob refrigeração.

Da amostra de trabalho.

Faz-se a verificação da umidade em estufa; com o cuidado de manter o restante desta amostra sob refrigeração, após a obtenção do valor da umidade, anota-se o valor em uma etiqueta adesiva e retorna a refrigeração, até o seu uso que deve ser o mais rápido possível.

Método que foi testado e apresentou bom resultado:

Etiqueta adesiva para a anotação da umidade contida na amostra



Na verificação a campo o condicionamento deve ser em: “cooler”, caixa de isopor ou caixa plástica térmica.



Caixa de Isopor ou Plástica

- Durante o transporte a caixa deve ser vedada e colocada no veículo em local protegido do sol.
- Durante o ensaio, se o temperatura estiver elevada, retirar da caixa somente a amostra que será usada, retornando-a imediatamente após o uso.
- Todo final de tarde ou logo que terminar o ensaio, retornar as sementes a geladeira ou frigobar, mas certificar que as amostra estão bem fechada. Para evitar a desidratação que a geladeira ou o frigobar ocasiona.

- Ter se possível amostras repetidas com o mesmo teor de umidade, mas usá-las somente em caso de dúvida.
- Manipular sempre as amostras com luvas de latex, evitar luvas de algodão ou sem luvas.
- Nunca e jamais reumidecer um lote de sementes, pois ela jamais retornará ao estado inicial.

- Para regiões mais quentes ou com dificuldades de hotéis com frigobar será indispensável o uso cooler com fonte de refrigeração.

Cuidado:

Na verificação do determinador, com uso de sementes com umidade conhecida e mantidas sob refrigeração o metrologista deve ficar atento ao que diz o manual de cada equipamento, ou seja, as suas recomendações técnicas.

Certamente no início a demanda de verificação de instrumentos será pouco, o metrologista sairá de manhã de sua base “Regional” e voltará no final da tarde, mantendo as semente sob refrigeração elas não se perderam.



Reiteração

Após ao uso de cada amostra, ela deve ser imediatamente recolocada no interior do recipiente de transporte, para que não realize troca de umidade (perca ou ganhe) com o ambiente.

Uma das a característica física dos grão, é a higroscopia, ou seja eles tem a característica de ganhar ou perder umidade para o meio ambiente.

Ao final da tarde o metrologista deve colocá-las em ambiente refrigerado “frigobar”, mas distante do congelador, pois o processo de congelamento danifica as sementes.

Por recomendação técnica e de segurança NIE 127, deve ser realizada no máximo “27” ensaios com a mesma amostra desde que não haja distorção em relação a umidade inicial.

Se isto vier ocorrer é melhor abortar o trabalho do que reprovar um equipamento correto.



ALTERNATIVAS PARA A VERIFICAÇÃO PÓS REPARO

Outros métodos que podem ser utilizados na verificação pós reparo:

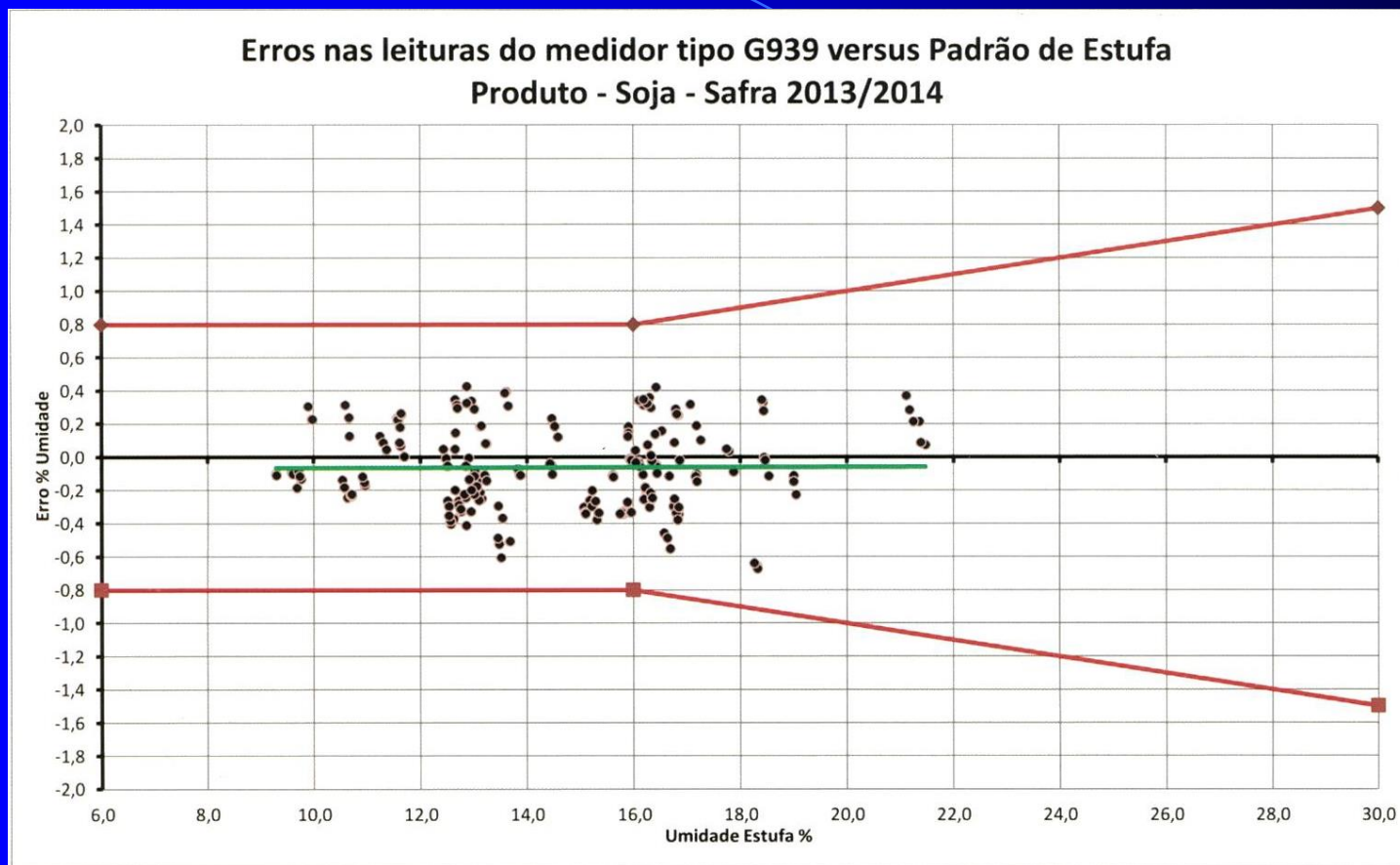
**1- A permissionária deve trazer o determinador a Laboratório logo após o reparo;
(ambiente controlado)**

**2- O proprietário do determinador trazer ao laboratório.(em um prazo determinado).
(ambiente controlado)**

3 – Eleição de um determinado “Padrão”, pois todos eles tem e seguem a mesma normativa.

**Vamos fazer o uso de
uma tabela
para melhor ilustrar o
E.M.A.**

Tabela de Erro Máximo Admissíveis em função da umidade.



Pela tabela podemos verificar que até 16% de umidade dos grãos, o EMA é 0,8.

E em 28% de umidade dos grãos a umidade o EMA passa a 1,4.