



Nº 108 - AVALIAÇÃO DO USO DO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIRS) PARA PREDIÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE SEMENTES DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE *PASPALUM*

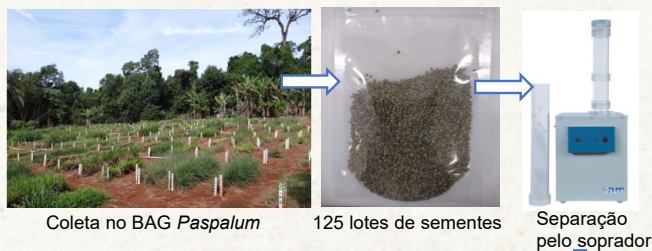
Mateus Henrique de Souza¹; Pâmela Rogéria Moura de Souza²; Victor Rogério Del Santo²; Avelardo Urano de Carvalho Ferreira²; **Marcelo Mattos Cavallari**.⁽²⁾

¹Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. ²Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.
*marcelo.cavallari@embrapa.br

OBJETIVOS

Avaliar a possibilidade de utilização da espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS) na predição da porcentagem de sementes cheias (potencialmente viáveis) em lotes de sementes do Banco Ativo de Germoplasma de *Paspalum*. Avaliou-se também o poder da técnica na predição da porcentagem de germinação das sementes de cada lote.

MATERIAL E MÉTODOS



Coleta no BAG *Paspalum*

125 lotes de sementes

Separação pelo soprador

Teste de germinação

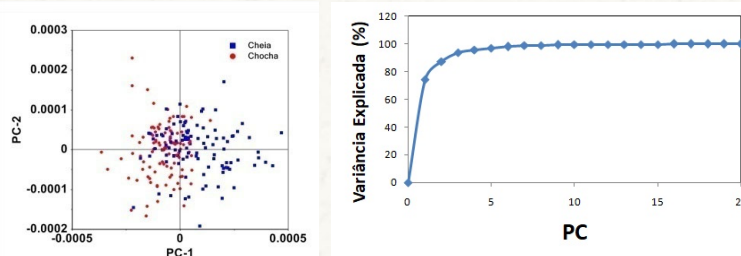
NIRS – tomada de espectros e confronto com dados obtidos no teste de germinação

PCA - 103 amostras (Análise Exploratória)

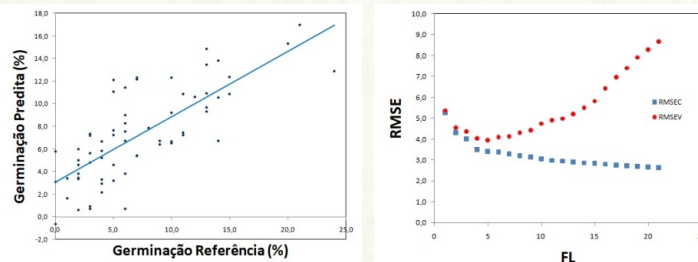
PLS - 103 amostras (77 cal./ 26 val.) Predição da Germinação (%)

RESULTADOS

Discriminação das sementes cheias e chochas.



Predição da porcentagem de germinação



$$R_{cal} = 0,76; R_{cal}^2 = 0,58; RMSEC = 3,4\%$$

$$R_{Pred} = 0,47; R_{Pred}^2 = 0,22; RMSEP = 6,6\%$$

Os gráficos de escores da PCA apresentaram as amostras de sementes chochas discriminadas das amostras de sementes cheias. No entanto, o modelo NIRS de regressão PLS apresentou pouco poder de predição para porcentagem de germinação.

CONCLUSÃO

Os espectros NIR captaram a diferença química entre sementes cheias e sementes chochas com sucesso. Porém, para a construção de um modelo mais robusto para predição de porcentagem de germinação dos lotes, é necessário um maior número de amostras com uma maior faixa de germinação, uma vez que as amostras analisadas concentraram resultados entre zero e 20% no teste de germinação.

De toda forma, investigação abriu perspectivas para a utilização da técnica de NIRS para a determinação de parâmetros de interesse nos lotes de sementes conservados no BAG *Paspalum*.

AGRADECIMENTOS

