

## Uso da espectroscopia de refletância no infravermelho próximo visando uma análise discriminatória de diferentes cultivares do gênero *Paspalum*

Viviane Magrini<sup>1</sup>; Mariana Dias<sup>2</sup>; Gilberto Batista de Souza<sup>3</sup>; Frederico de Pina Matta<sup>4</sup>;  
Alessandra Pereira Fávero<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Aluna de graduação em Química – Licenciatura, UFSCar – São Carlos, SP, viviane.magrini@ig.com.br.

<sup>2</sup> Aluna de graduação em Química – Licenciatura, UFSCar – São Carlos, SP

<sup>3</sup> Analista, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

<sup>4,5</sup> Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Dentro da família Poaceae (Gramíneas), o gênero *Paspalum* é considerado como o mais importante existente nas Américas, pois trata-se de um gênero essencialmente pan-americano de gramíneas tropicais e subtropicais, apresentando grande variabilidade genética entre e dentro de espécies, com algumas apresentando considerável valor forrageiro. Entre os procedimentos analíticos para avaliar a qualidade nutricional, como também o potencial forrageiro, vem sendo utilizada com grande frequência a técnica de espectroscopia de refletância no infravermelho próximo (NIRS). Essa técnica tem como princípio básico a absorção da luz na região do infravermelho próximo por compostos orgânicos e se baseia no fato de que cada um dos principais componentes possui características específicas de absorção. É uma técnica alternativa aos procedimentos clássicos de análises químicas bromatológicas, sendo considerada precisa, não destrutiva, de baixo custo e com possibilidade de análises simultâneas. O objetivo desse trabalho é analisar o potencial desta técnica em distinguir diferentes espécies de *Paspalum*, como também de diferentes acessos dentro de cada espécie. Somente para essas análises foram utilizados três acessos de *Paspalum notatum*, dois de *P. regnellii* e seis acessos que não possuem identificação botânica *a priori*. Os estudos foram realizados com base em amostras coletadas no mês de março de 2013, sendo as análises realizadas na Embrapa Pecuária Sudeste (São Carlos-SP). O experimento a campo foi instalado em parcelas de 3x2 m, com quatro repetições, sendo as amostras obtidas no interior dessas parcelas, considerando uma área de dois m<sup>2</sup>. As amostras foram secas em estufa sob 60°C durante 72 horas e moídas em moinho de facas. Em seguida, foram conduzidas ao laboratório, para a coleta dos espectros de cada amostra em triplicata, por meio de um espectrômetro de infravermelho próximo. Os dados foram analisados com o auxílio de um software quimiométrico. As análises multivariadas demonstraram grande eficiência na distinção de três grupos: grupo1: acessos de *P. notatum*, grupo2: acessos de *P. regnellii* e grupo3: os acessos *Paspalum* spp. Realizando nova análise, dentro de cada grupo, houve também a possibilidade de distinção entre os acessos. Contudo, ao analisar o grupo formado pelos acessos *Paspalum* spp., as inferências devem ser realizadas com cautela pois, somente com base nesses dados, não há como saber se os acessos são de uma mesma espécie. Ressalta-se que essa técnica pode reduzir as diferenças entre espécies, pois todas as amostras são analisadas com o mesmo perfil de tamanho de partículas e teor de matéria seca. Assim, com base na técnica NIRS, as diferenças existentes entre as amostras são devidas às composições químicas/bromatológicas. Portanto, evidencia-se o grande potencial desta técnica para discriminação de materiais genéticos, para os programas de melhoramento vegetal.

**Apoio financeiro:** FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo), processo 2001/20558-0, EMBRAPA e UNIPASTO.

**Área:** Genética e Melhoramento Vegetal.