

Protocolos de produção de material vegetal melhorado para aumento de produtividade e resiliência

Nova metodologia de identificação clonal



PROJETO COLABORATIVO

1.1. Melhoramento genético e materiais florestais de reprodução



PROMOTORES

Viveiros Aliança | RAIZ



CONTACTOS

daniela.ferreira@thenavigatorcompany.com



PRODUTO | PROCESSO | SERVIÇO

Serviços especializados para a gestão florestal

TRL

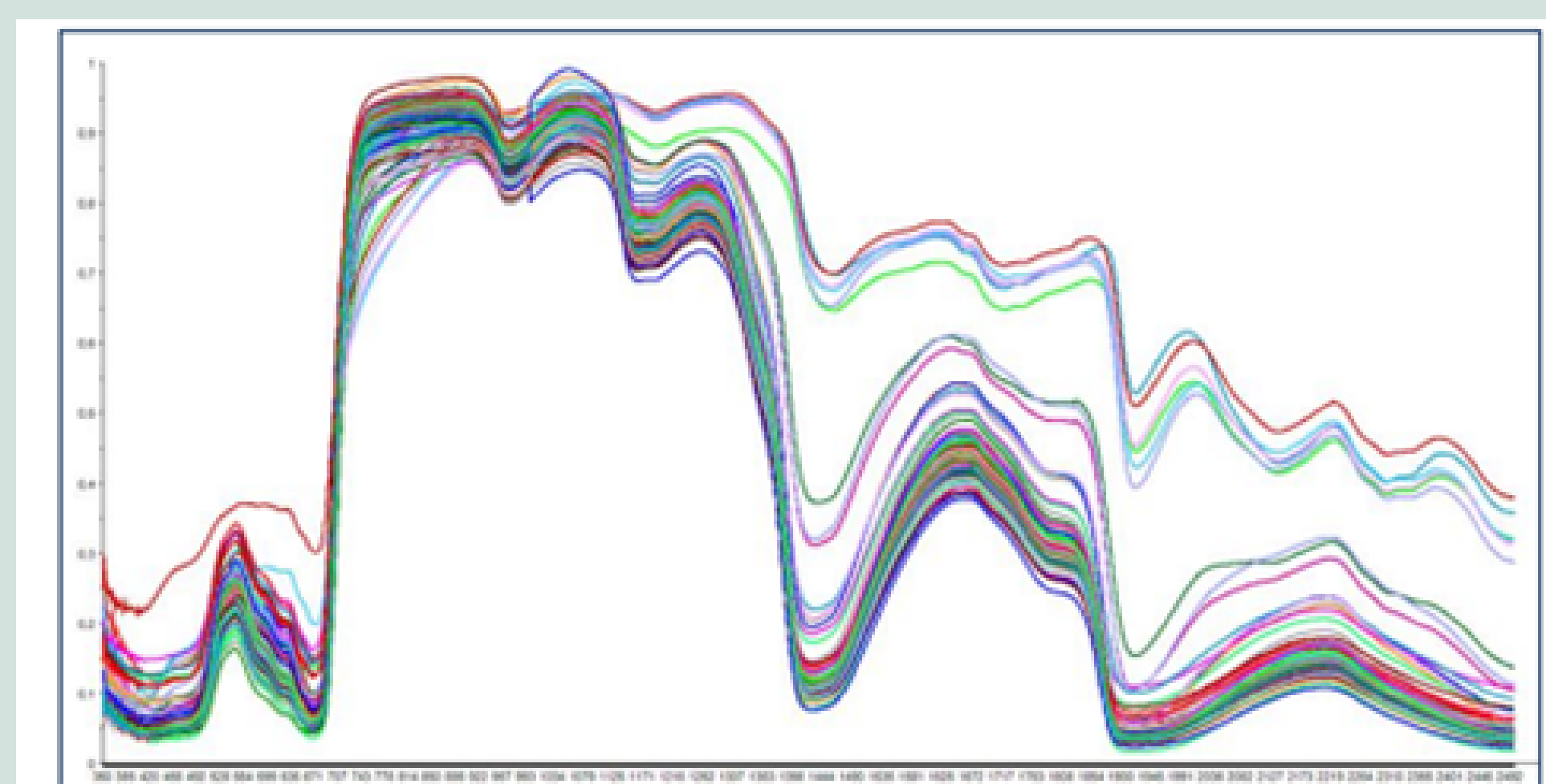
7

PALAVRAS-CHAVE

Identificação clonal · Tecnologia NIR · Metodologia alternativa · Método expedito · Equipamento portátil

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Não aplicável.



SUMÁRIO

A identificação da identidade clonal dos materiais genéticos criados pelo RAIZ é feita através do uso de marcadores moleculares. Esta técnica, dispendiosa e morosa, poderá eventualmente ser substituída por outras tecnologias como o NIR (near infrared spectroscopy). Nesse sentido, em 2023 estabeleceu-se uma colaboração com o CETEMAS. Um primeiro teste de modelo em plantas de expedição (material fresco e seco) foi implementado, com base em 3 clones E. globulus e um híbrido. Este último deverá com composição bastante distinta. Novos ensaios foram delineados e implementados.

As análises NIR foram realizadas diretamente nas folhas com o uso do acessório *Leaf Clip*, permitindo potencialmente a realização de análises em viveiro. Diversos tratamentos espectrais foram testados, e alguns métodos mostraram bons resultados na classificação dos quatro clones, com o clone diferenciador apresentando os melhores resultados, conforme esperado. Em particular, a técnica PLS-DA demonstrou um método com boa classificação para todos os clones, alcançando seletividade, especificidade e precisão próximas a 100, além de um MCC superior a 0,8.

Em 2025, será efetuada a validação final dos métodos que será realizada em viveiro, nas instalações do RAIZ e Viveiros Aliança, para verificar sua eficácia na classificação dos clones. É esperado no final do projeto ter estabelecida uma metodologia que permita a identificação expedita de clones através de equipamento portátil.