



XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO

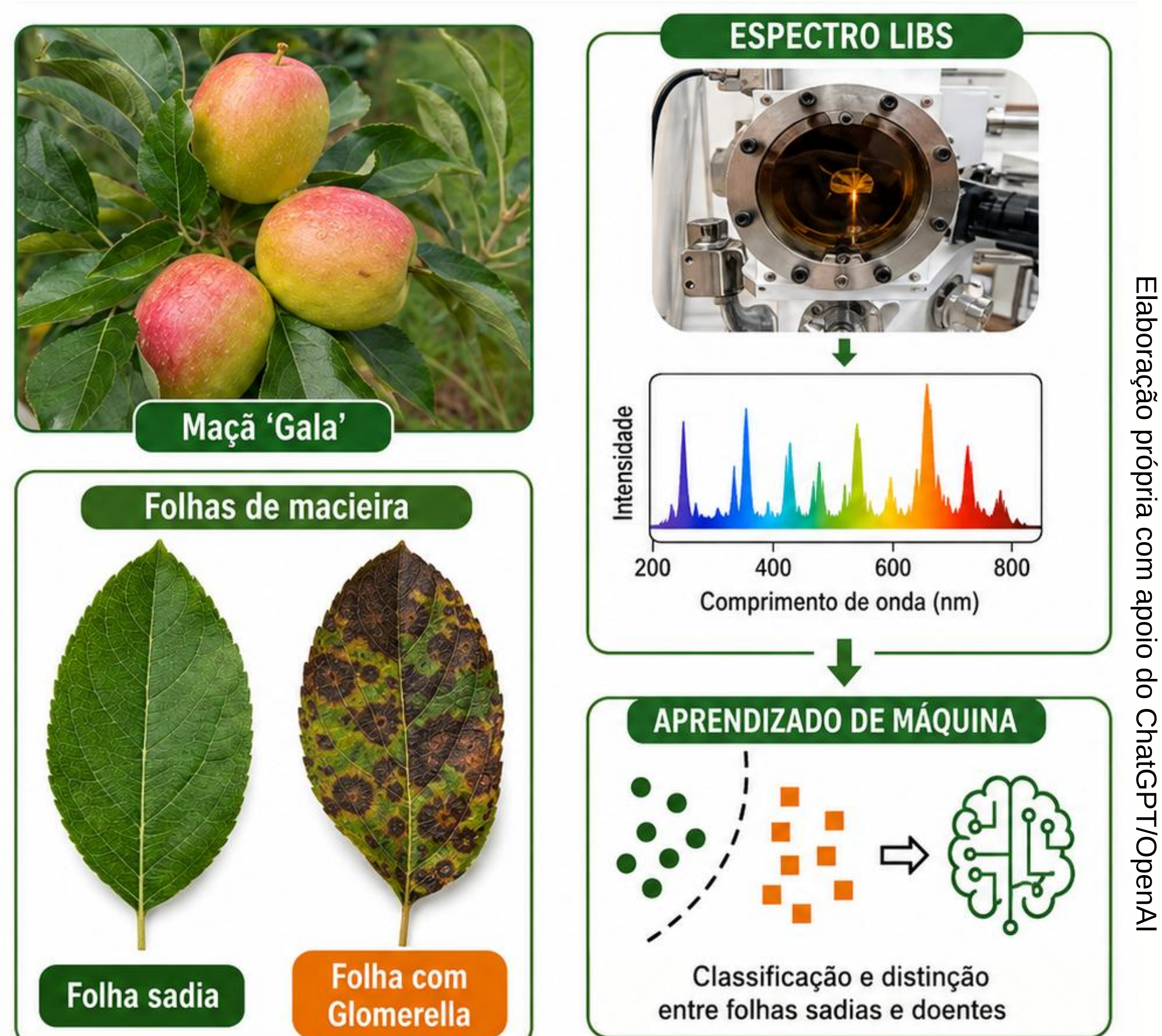


DISCRIMINAÇÃO DE FOLHAS DE MACIEIRA SADIAS E INOCULADAS COM *COLLETOTRICHUM CHRYSOPHILUM* POR ESPECTROSCOPIA LIBS E APRENDIZADO DE MÁQUINA

Valeria Pohlmann¹; Alessandra de Souza Teixeira²; Elisângela Benedet da Silva¹; Gustavo Pontes²; Claudio Oghoshi³; Gustavo Nicolodelli²

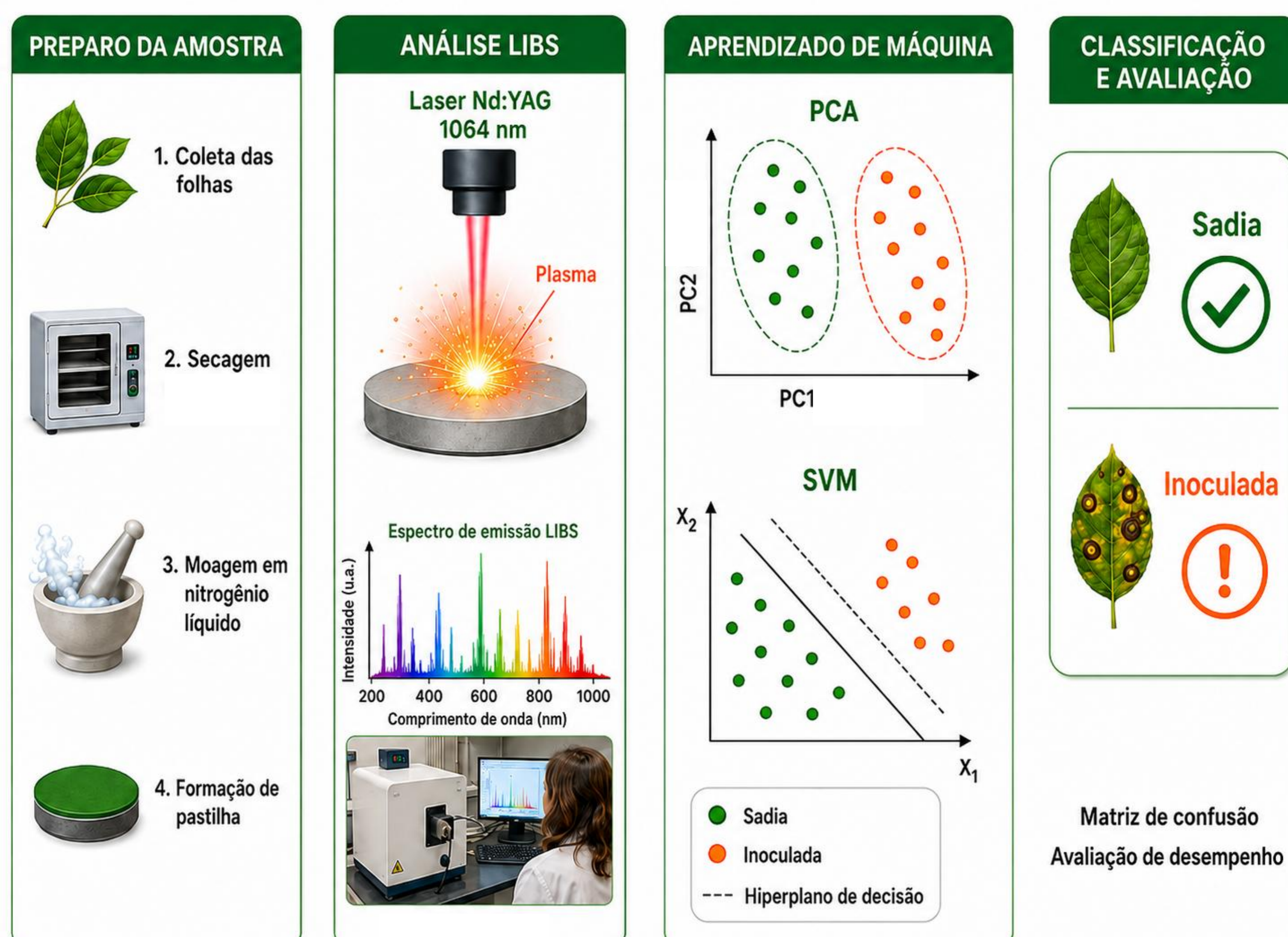
¹ Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia; ² Departamento de Física da UFSC, Florianópolis; ³ Estação Experimental da Epagri de Caçador

INTRODUÇÃO



O objetivo foi avaliar o potencial da técnica LIBS associada a métodos de aprendizado de máquina, na classificação da mancha foliar de Glomerella em folhas de macieira (*Malus domestica* Borkh.) inoculadas com *Colletotrichum chrysophilum* e folhas saudáveis.

METODOLOGIA



RESULTADOS

Acurácia = 81.58%

Inoculadas com Patógeno	113 78.5%	31 21.5%
Sadias	25 15.6%	135 84.4%
	Inoculadas com Patógeno	Sadias

Figura 1. Matriz de confusão do modelo de classificação supervisionada aplicado aos espectros LIBS de folhas de macieira saudáveis e inoculadas com *Colletotrichum chrysophilum*.

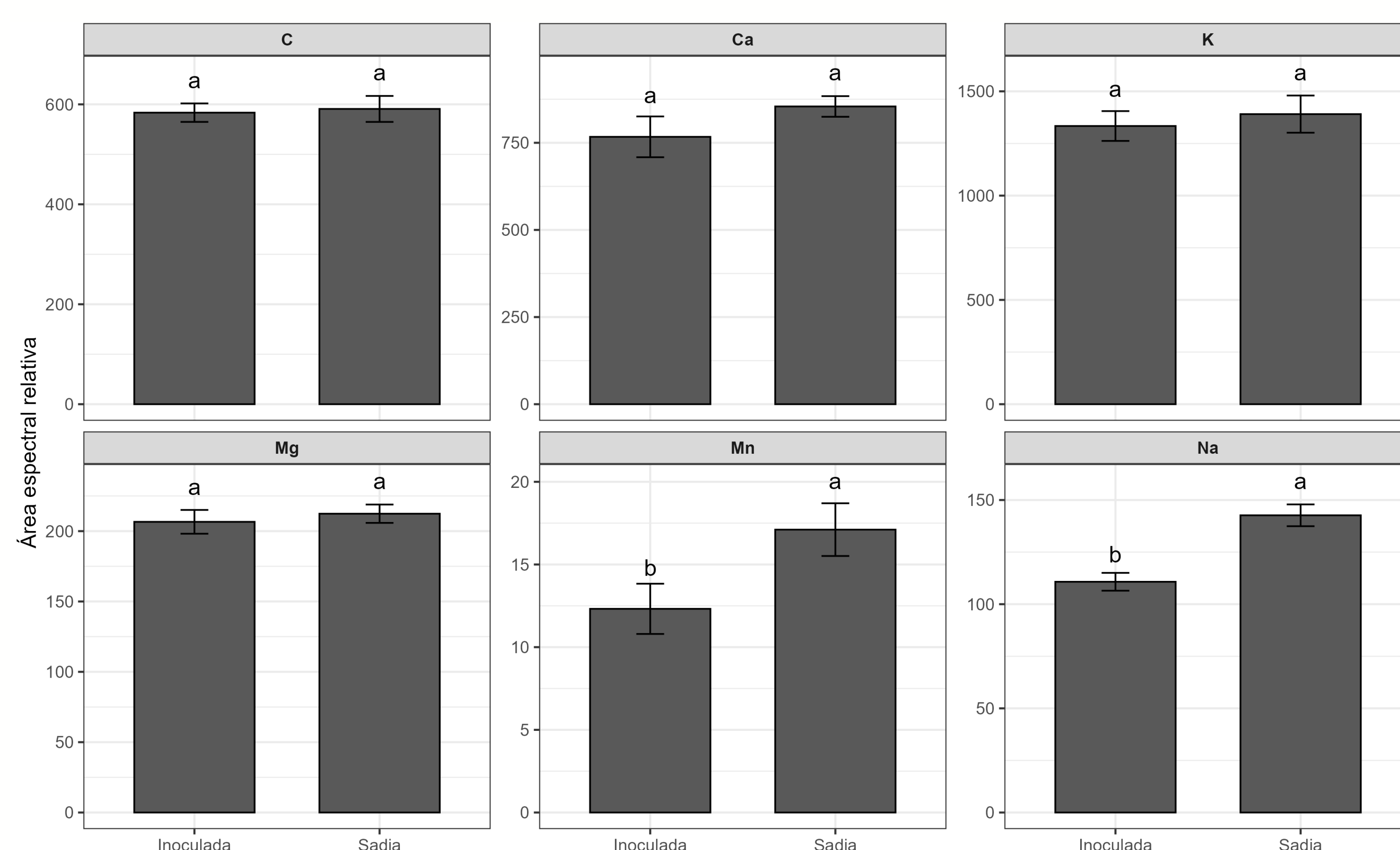


Figura 2. Área espectral relativa dos elementos C, Ca, K, Mg, Mn e Na em folhas de macieira dos grupos inoculada e sadia, obtida por LIBS.

CONCLUSÃO

A abordagem LIBS associada às técnicas de aprendizado de máquina mostrou-se promissora para detecção de alterações fitossanitárias em macieira, mas ainda requer ampliação amostral, melhor homogeneização do material, refinamento das variáveis espectrais e validação com análises químicas complementares.



www.enfrute.com