

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura e Pecuária**

ISSN 3085-9514

Eventos Técnicos & Científicos

6

Julho, 2025

Resumos X Congresso Brasileiro de Soja Mercosoja 2025

Edição Comemorativa 50 anos da Embrapa Soja

21 a 24 de julho de 2025
Campinas, SP

Embrapa Soja
Londrina, PR
2025

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass, s/n
Acesso Orlando Amaral, Caixa postal
4006, CEP 86085-981, Distrito de Warta,
Londrina, PR
(43) 3371 6000
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

Roberta Aparecida Carnevalli

Secretária-executiva

*Regina Maria Villas Bôas de Campos**Leite*

Membros

*Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Claudine**Dinali Santos Seixas, Claudio Guilherme**Portela de Carvalho, Fernando Augusto**Henning, Leandro Eugênio Cardamone**Diniz, Liliane Márcia Mertz-Henning,**Maria Cristina Neves de Oliveira e**Norman Neumaier*

Organização da publicação

*Regina Maria Villas Bôas de Campos**Leite**Fernando Augusto Henning*

Normalização

Valéria de Fátima Cardoso

Capa

Marisa Yuri Horikawa

Diagramação

*Vanessa Fuzinato Dall’Agnol e**Marisa Yuri Horikawa*

Foto da capa

RRRufino

1ª edição

PDF digitalizado (2025)

Os trabalhos contidos nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Congresso Brasileiro de Soja (10. : 2025: Campinas, SP).

Resumos X Congresso Brasileiro de Soja, Campinas, SP – 2025, 21 a 24 de julho de 2025 – Londrina : Embrapa Soja, 2025.

PDF (393 p.) -- (Eventos Técnicos & Científicos / Embrapa Soja, ISSN 3085-9514; n. 6).

Organização da publicação : Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite e Fernando Augusto Henning.

Edição Comemorativa 50 anos da Embrapa Soja.

1. Soja. 2. Pesquisa. I. Leite, Regina Maria Villas Bôas de Campos. II. Henning, Fernando Augusto. III. Embrapa Soja. IV. Série.

CDD (21. ed.) 633.340981

Sensoriamento remoto hiperespectral: perspectivas para o aprimoramento do monitoramento digital de lavouras

luis Guilherme Teixeira Crusiol⁽¹⁾; Rubson Natal Ribeiro Sibaldelli⁽²⁾; Marcos Rafael Nanni⁽³⁾; Liang Sun⁽⁴⁾; Bruna Maia da Silva⁽⁵⁾; Sergio Luiz Gonçalves⁽²⁾; José Renato Bouças Farias⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista FAPED/Embrapa Soja. ⁽²⁾ Embrapa Soja. ⁽³⁾ Universidade Estadual de Maringá. ⁽⁴⁾ Academia Chinesa de Ciências Agrícolas. ⁽⁵⁾ Universidade Estadual de Londrina.

Nas últimas cinco décadas, os avanços das tecnologias de sensoriamento remoto permitiram que a utilização de imagens e demais dados espectrais fosse amplificada, desde a simples identificação de áreas vegetadas até a identificação da lavoura implementada. Recentemente, com a crescente popularização de sensores imageadores hiperespectrais, tem-se a identificação das fontes de estresses, bióticos ou abióticos, e a estimativa de parâmetros de interesse agrônômico como principais perspectivas para o aprimoramento do monitoramento digital de lavouras. Assim, o objetivo do trabalho foi analisar a contribuição de sensores hiperespectrais para o monitoramento de culturas agrícolas. Foram utilizados dados hiperespectrais coletados no nível de campo, por meio do espectrorradiômetro Fieldspec 3 Jr (ASD Inc ©), no nível aéreo, por meio do sensor imageador hiperespectral aerotransportado Pika-L (Resonon ©), e no nível orbital, por meio do satélite chinês GF-5 (Gaofen-5). Esses dados, coletados nas áreas experimentais da Embrapa Soja e de parceiros no Brasil e na China, foram analisados e comparados às resoluções espectrais de sensores multiespectrais, operados tanto no nível aéreo (Sensor Altum - Micasense ©) e nível orbital (Sentinel-2). Além disso, foi analisado o equilíbrio entre as resoluções espectrais e espaciais dos sensores imageadores hiperespectrais atualmente disponíveis para o monitoramento agrícola. Os resultados obtidos demonstraram a distinta capacidade dos sensores hiperespectrais na caracterização espectral de alvos agrícolas quando comparados a sensores multiespectrais. Destaca-se a necessidade de aprimoramento de metodologias que viabilizem a constituição de banco de dados espectrais com a integração de informações coletadas nos níveis de campo, aéreo e orbital, possibilitando a elaboração de modelos espectrais a partir de áreas experimentais, com fidedigna aplicabilidade no monitoramento de lavouras.