

SOLUÇÕES EM IMAGENS DA TERRA PARA USO CORPORATIVO

Imagens de Satélites Vigian-do o Dia-a-Dia nas Áreas Rurais

Iara Musse Felix
Diretora de Negócios
Santiago & Cintra Consultoria

Paulo Henrique Amorim
Gerente Técnico de Soluções
Santiago & Cintra Consultoria

1-Contexto da Indústria Geoespacial

Principais vetores:

- ✓ Dados/Sensoriamento Remoto
 - ✓ Sensores orbitais
 - ✓ Sensores aéreos
 - ✓ Sensores terrestres
- ✓ Resoluções: Espacial, Espectral, Radiométrica e Temporal
- ✓ Sistemas de Processamento de Imagens e de Fotogrametria
- ✓ Dados -> Informações para tomada de decisões

Sistemas de Informações Geográficas

Informação -> Disponibilização e Distribuição

2- Demandas do Mercado/usuários:

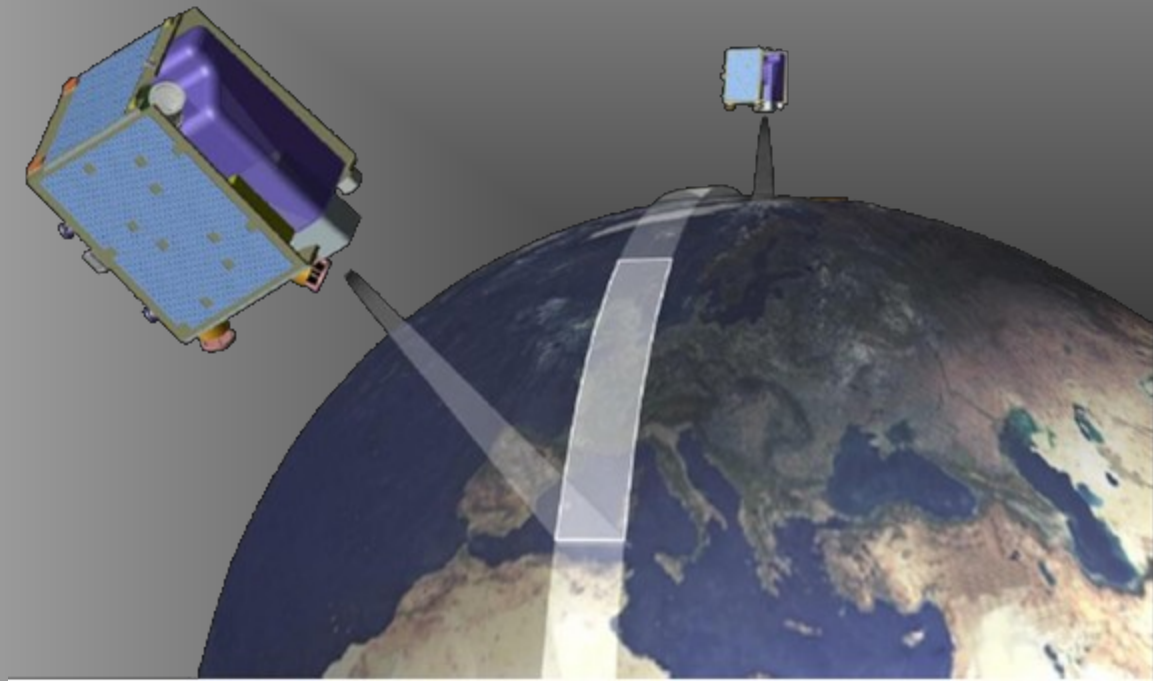
- ✓ Disponibilidade e acesso **rápido da informação atual** em diferentes níveis e em diferentes pontos (no mundo) ao mesmo tempo;
- ✓ Capacidade de análise da informação e gestão para Processo de decisão rápido e eficiente
 - ✓ Estimativa de produção agrícola
 - ✓ Proteção APP's
 - ✓ Estimativa de produtividade de lavouras
 - ✓ Gestão recursos naturais
 - ✓ Web services
 - ✓ Ações de segurança
 - ✓ Desastres naturais
 - ✓ Controle, com intervenção rápida de desmatamento

3- Soluções Técnicas e Operacionais Geradas com Imagens de Satélite RapidEye



RapidEye

Delivering the world



Características do Satélite RapidEye

Número de Satélites

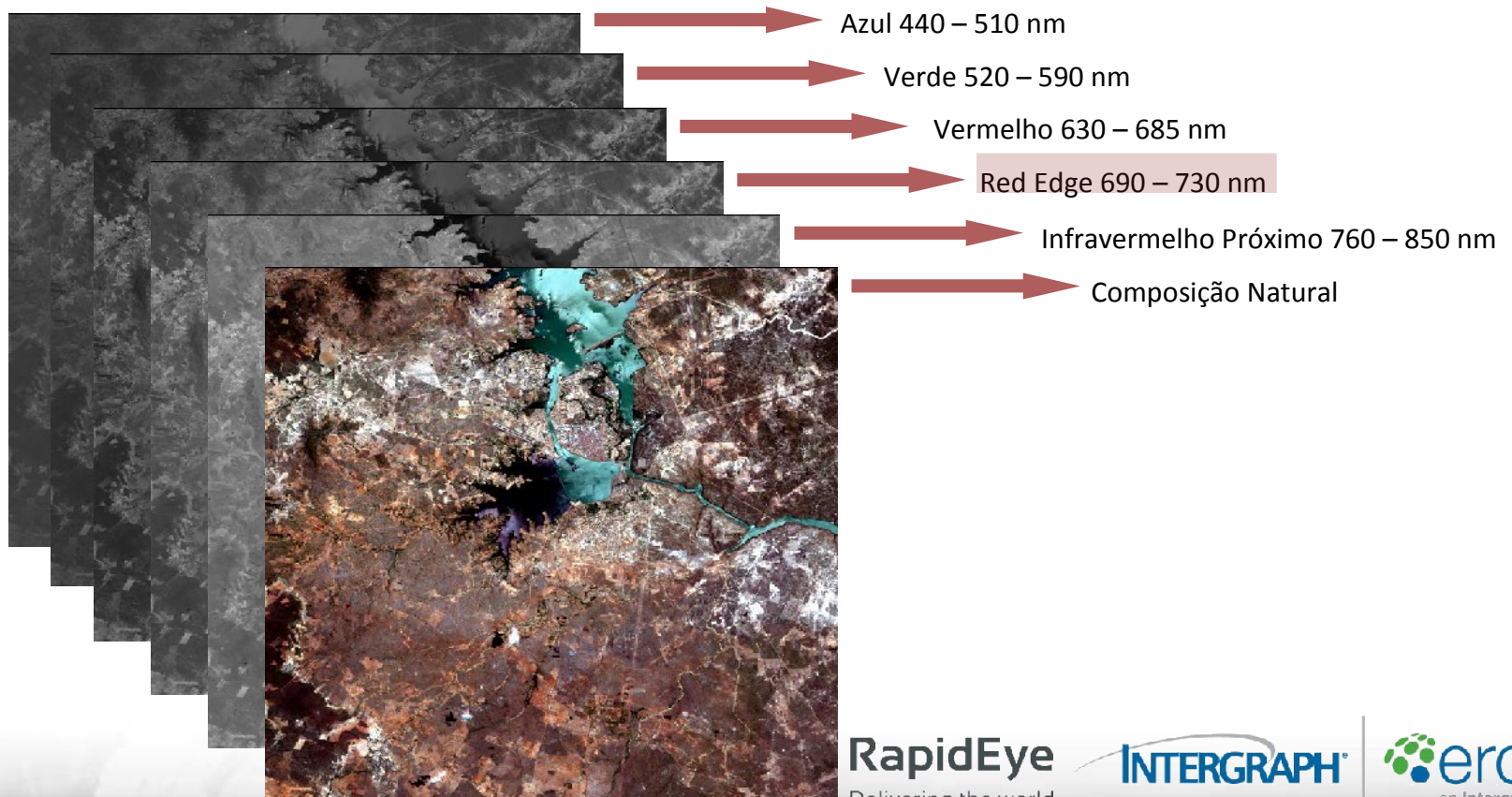
| 5 igualmente espaçados no plano orbital

A

|

Características do Satélite RapidEye

A RapidEye fornece imagens em cinco bandas espectrais: Azul, Verde, Vermelho, RedEdge e Infravermelho Próximo. Através da banda Red-Edge é possível realizar a medição das variações na vegetação, permitindo a separação de espécies e monitoramento da saúde da vegetação.



Características do Satélite RapidEye

A figura a direita representa a porcentagem de reflectância nas bandas Red Edge e do visível nas vegetações verde (RedEdge 50%) e senescente (RedEdge 60%).

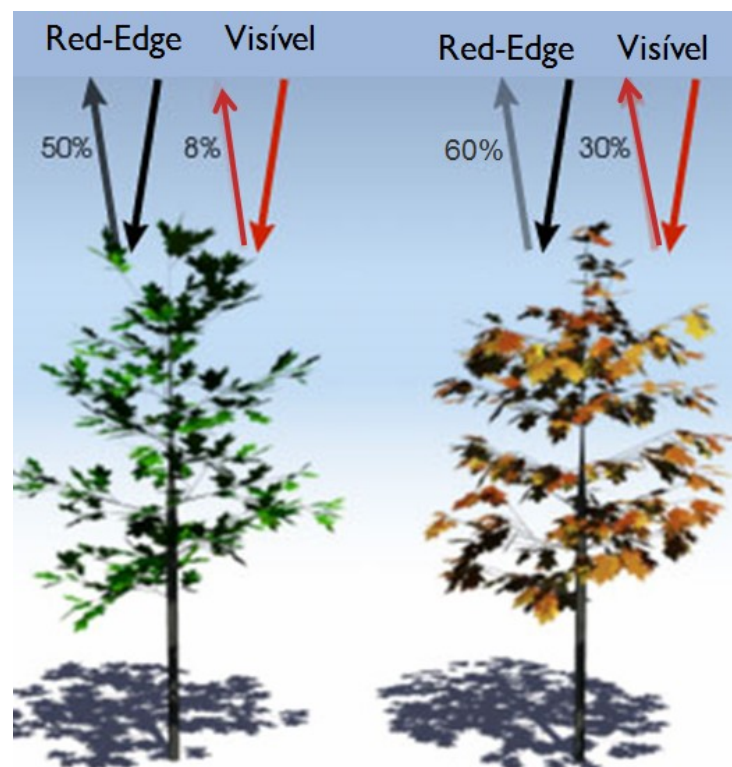




Imagem RapidEye

Imagem ortorretificada com 5m

Escala de visualização 1:15.000



Mata Ciliar

333m

83m

Imagem RapidEye com a banda RedEdge
Imagem ortorretificada com 5m
Escala de visualização 1:10.000

Imagem RapidEye

Imagem ortorretificada com 5m

Escala de visualização 1:20.000





APLICAÇÕES PARA MONITORAMENTO AGRÍCOLA

Aplicações para Monitoramento Agrícola

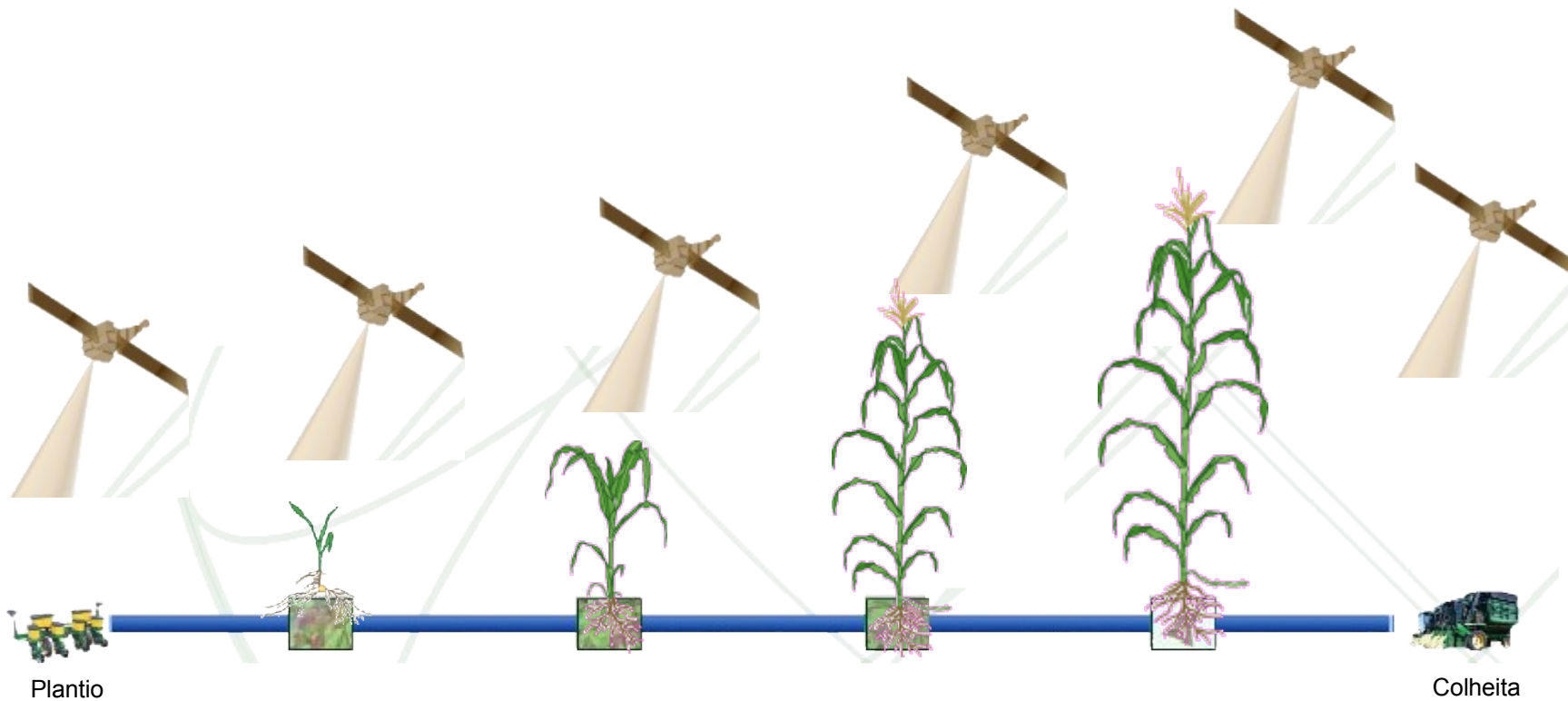
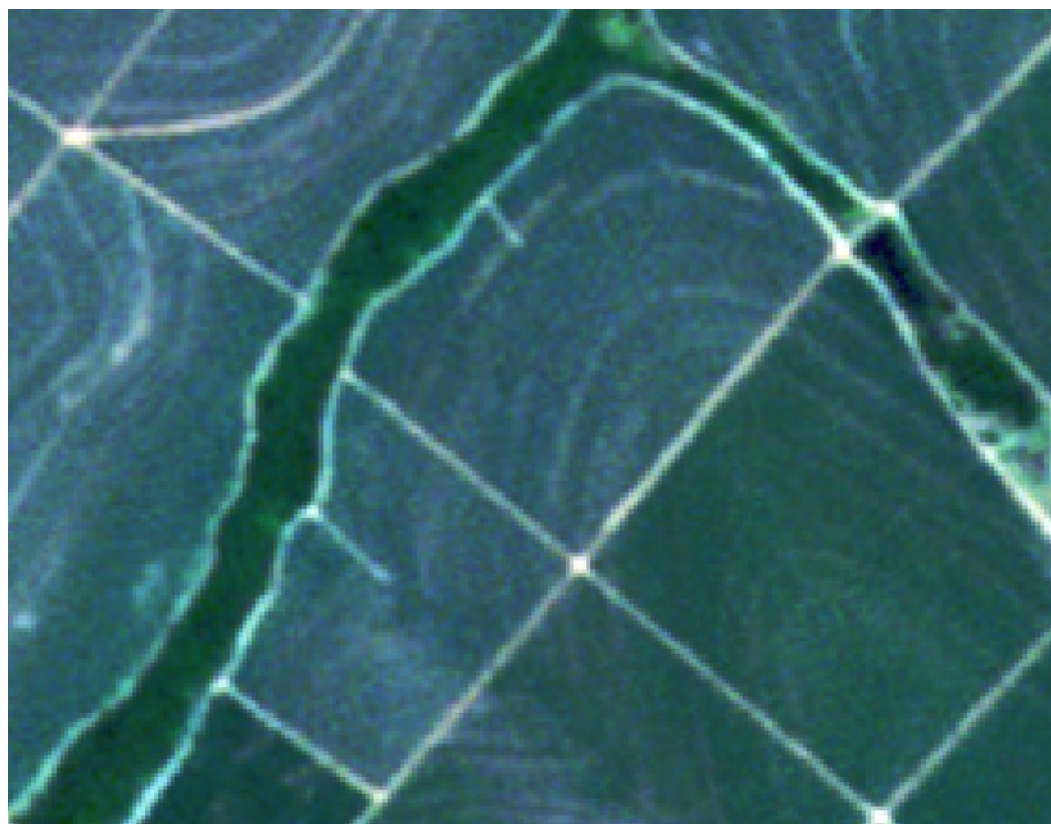


Imagem RapidEye - Cor Verdadeira



Escala de Visualização 1:4000

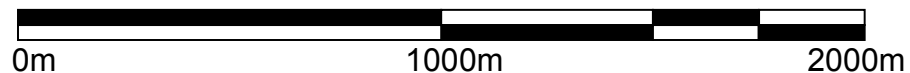
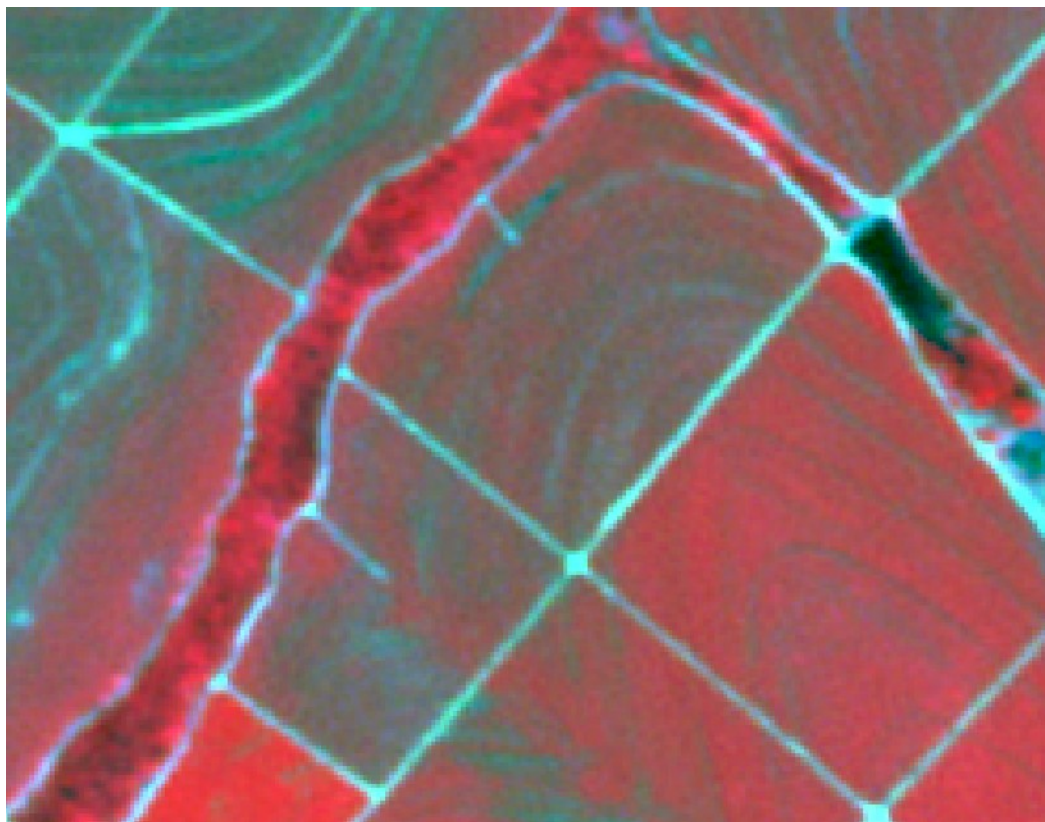
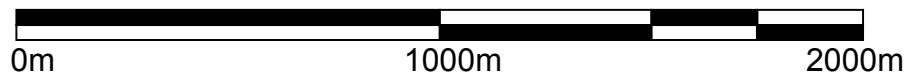


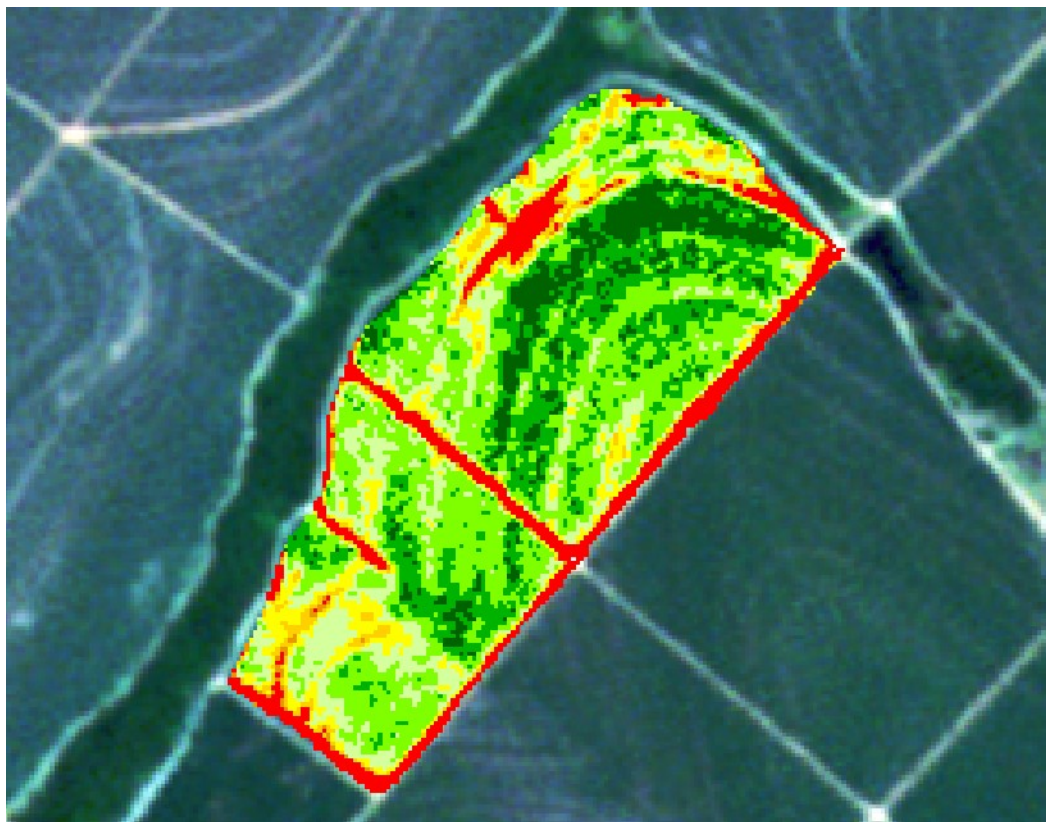
Imagem RapidEye - Infra Vermelho



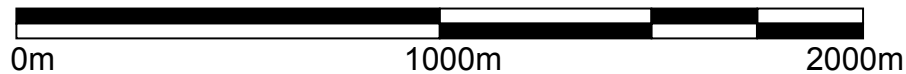
Escala de Visualização 1:4000

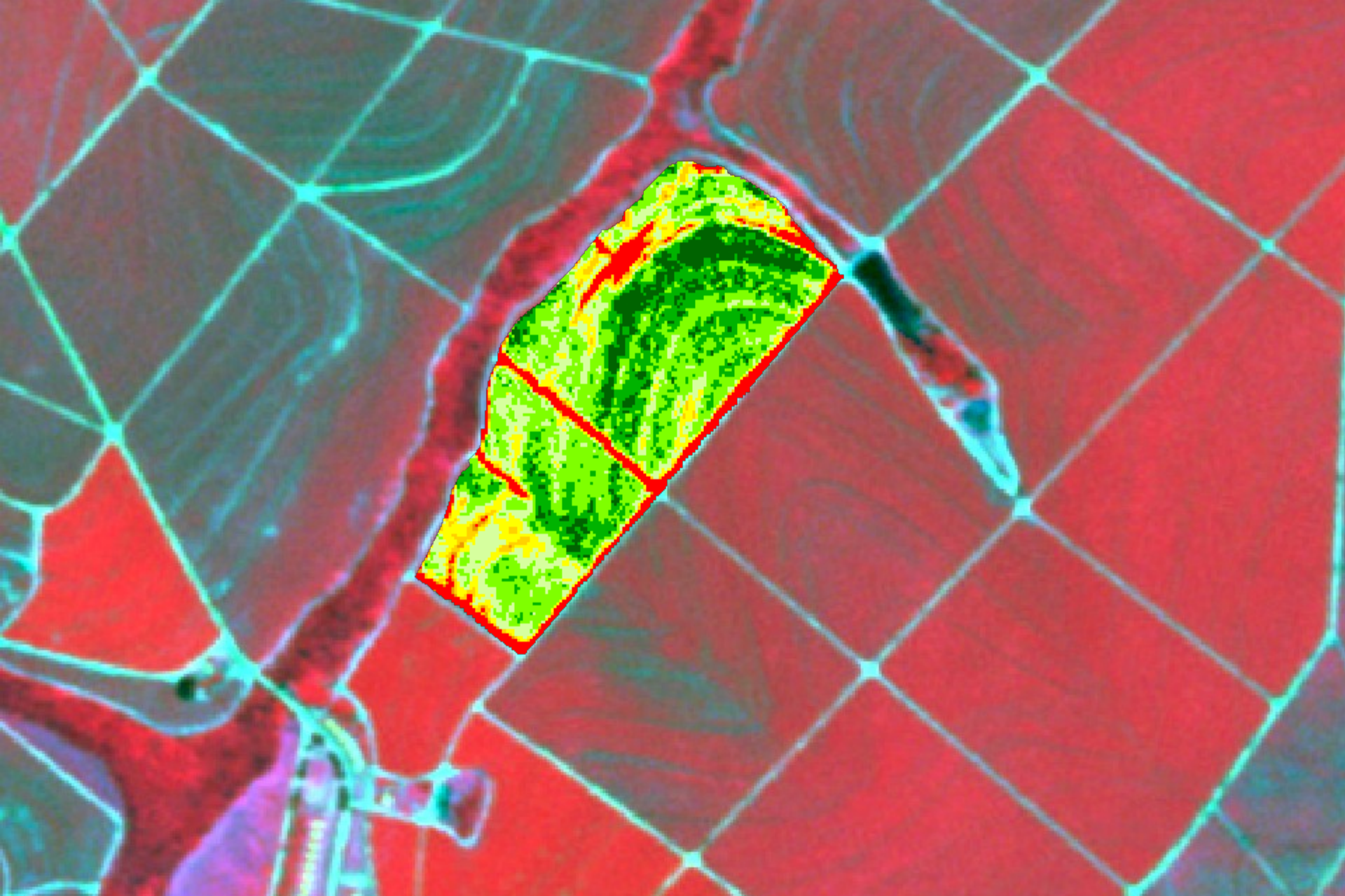


Geração de NDVI com 12 bits

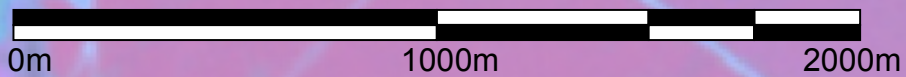


Escala de Visualização 1:4000

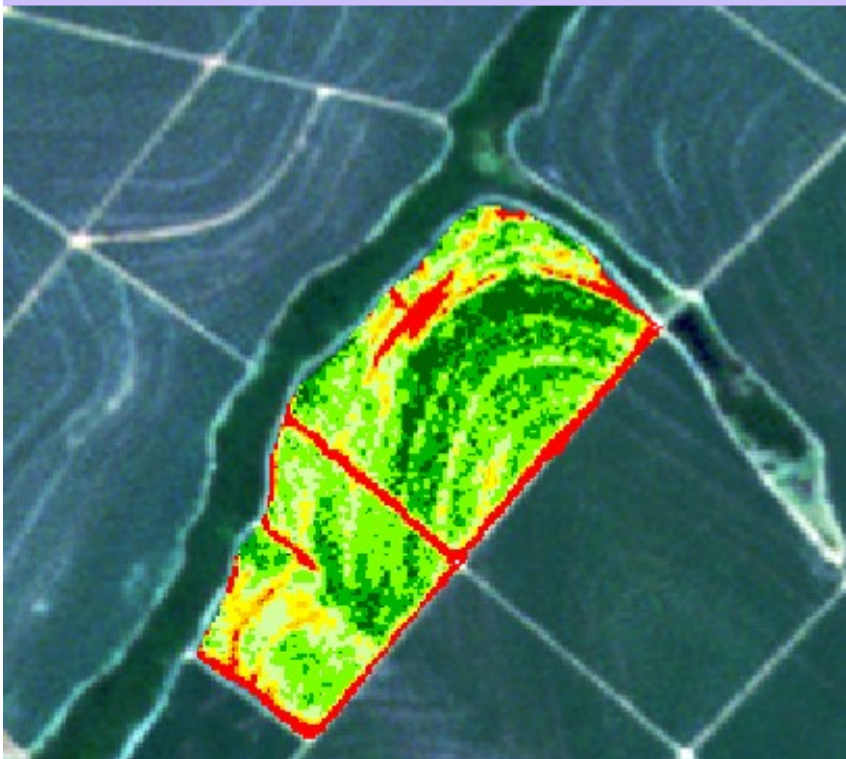




Escala de Visualização 1:4000



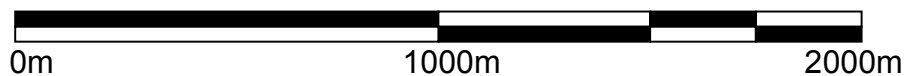
RapidEye 12 bits

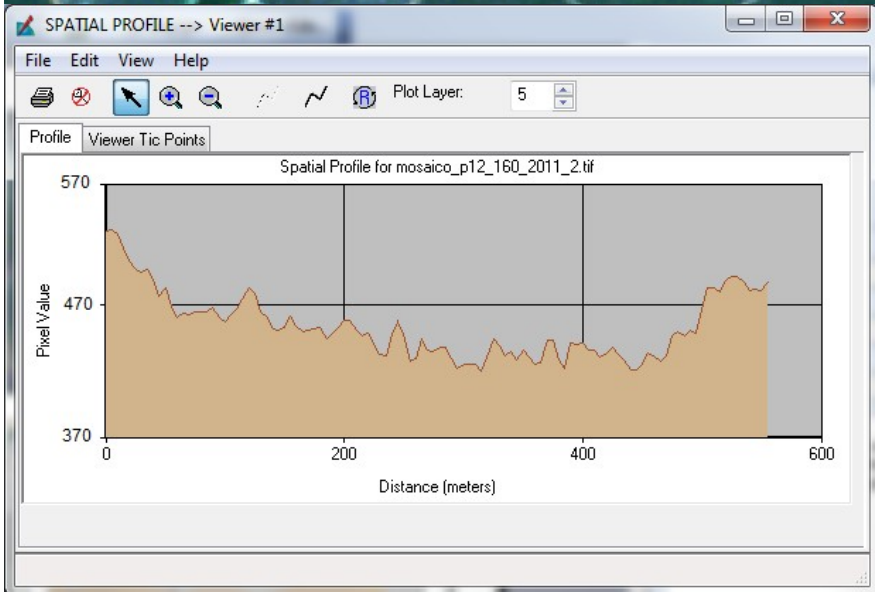
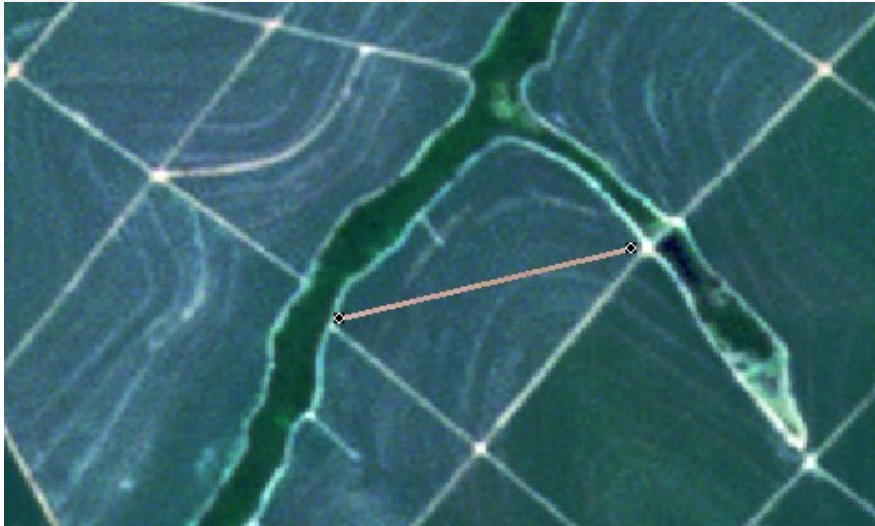


LANDSAT 8 bits

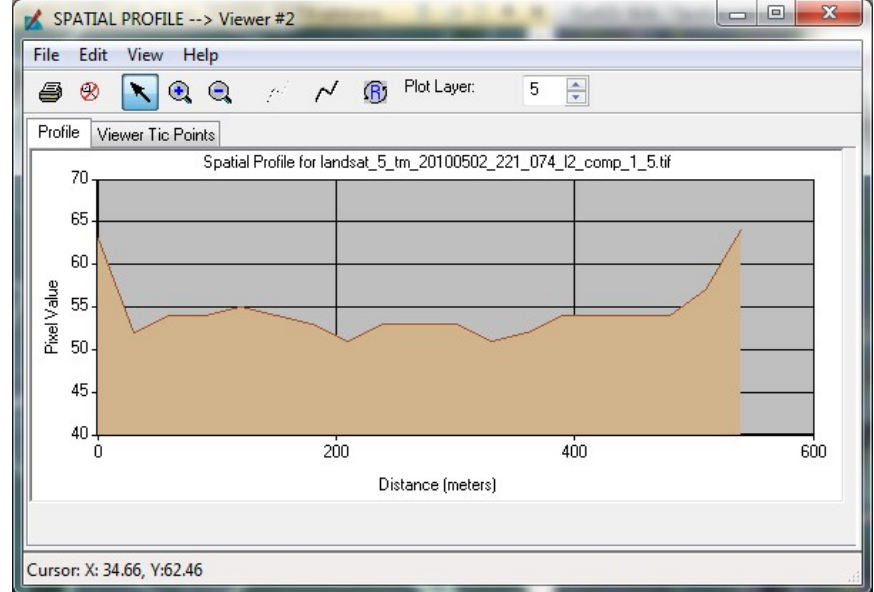
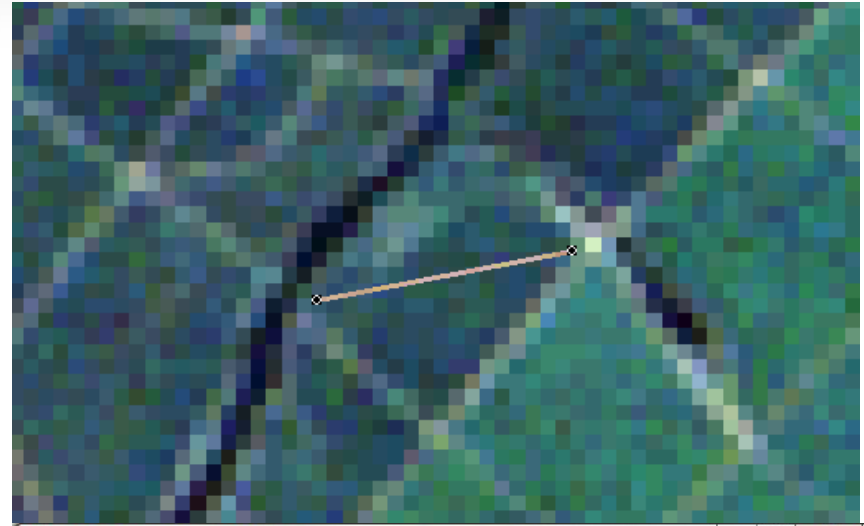


Escala de Visualização 1:4000





RapidEye 12 bits



LANDSAT 8 bits

Ciclo do Monitoramento Agrícola

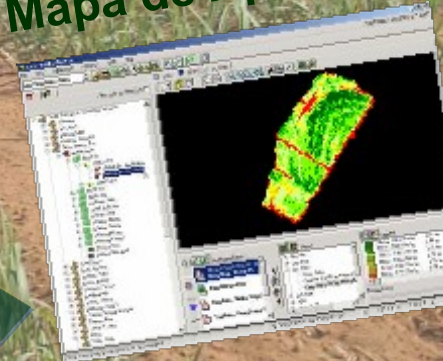
Imagens RapidEye



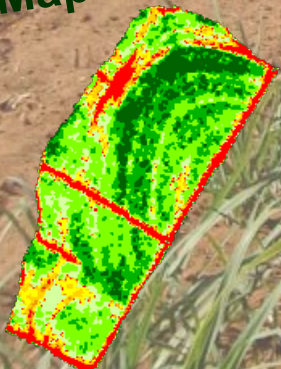
Aplicação de insumos com precisão



Mapa de Aplicação



Mapa de NDVI



Coleta de amostras



SOLUÇÕES EM IMAGENS DA TERRA PARA USO CORPORATIVO

Imagens de Satélites Vigian-do o Dia-a-Dia nas Áreas Rurais

Iara Musse Felix
Diretora de Negócios
Santiago & Cintra Consultoria

Paulo Henrique Amorim
Gerente Técnico de Soluções
Santiago & Cintra Consultoria