

Preparo e Conservação do Solo e da Água, com produtividade

**Evento Stab - Regional sul – Mecanização Agrícola
Piracicaba – SP: 17/09/2018**



Agrícola Rio Claro-Lençóis Pta
Lcdalben@terra.com.br

AGRÍCOLA RIO CLARO

Cultura: de cana-de-açúcar

Localização: Lençóis Paulista-SP

- ***Área: 5.152 ha.;***
- ***Produção: 300.000t.;***
- ***Uso da vinhaça: 1800 ha.;***
- ***Colheita mecanizada: 100%;***
- ***Plantio mecanizado: 100%;***
- ***Distância média: 21km.***

Ambiente E1 + E2 – 66%

RQ-1 Neossolo Quartzarênico 1 – 0 a 7% de argila

L-1 Latossolo 1 – 16 a 25% de argila

P-1 Argissolo 1 - <15% horizonte A, 16 a 35% horizonte B

Ambiente D1 + D2 – 20%

L-2 Latossolo 2 – 26 a 35% de argila

P-3 Argissolo 3 - <15% horizonte A, 16 a 35% horizonte B

Ambiente C1 + C2 – 7%

L-3 Latossolo 3 – 36 a 60% de argila

Ambiente B1 + B2 – 3%

L-4 Latossolo 4 – >60% de argila

P-6 Argissolo 6 – 16 a 35% horizonte A, 36 a 70% horizonte B

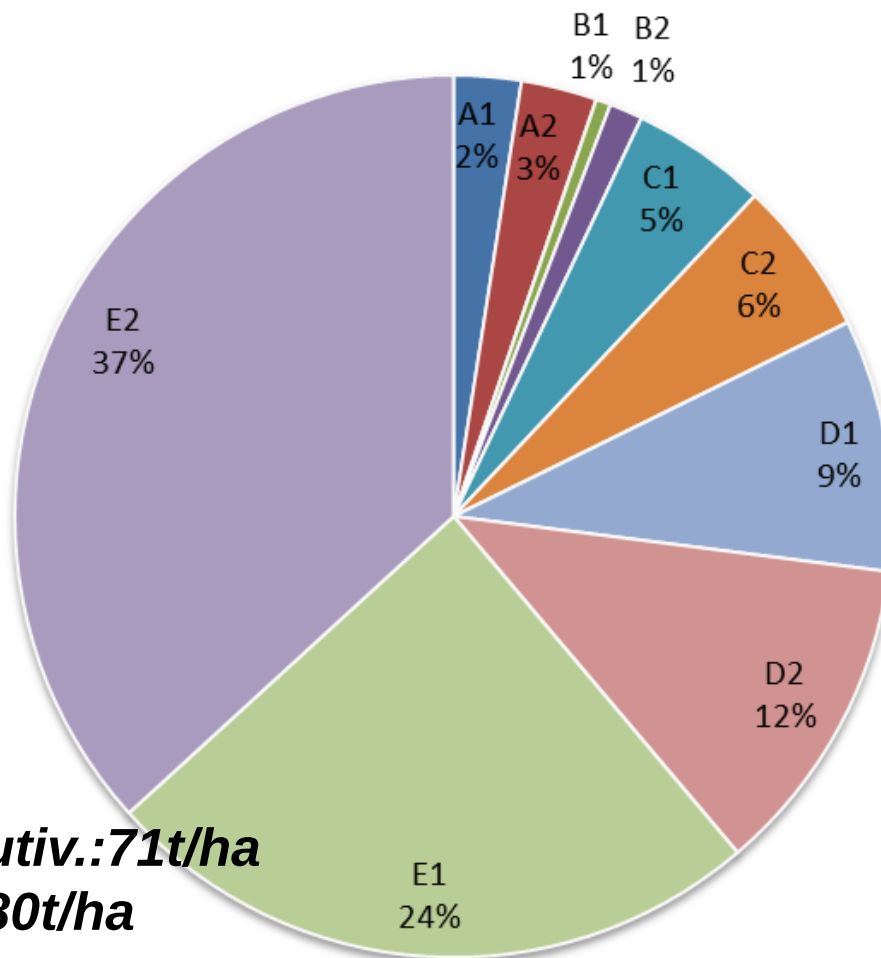
Ambiente A1 + A2 – 4%

N-4 Nitossolo 4 – >60% de argila (Estruturado)

AGRÍCOLA RIO CLARO - AMBIENTES DE PRODUÇÃO

66%- E
20%- D
7,0%- C
3,0%- B
4,0%- A

Potencial de Produtiv.:71t/ha
Produtividade:83,80t/ha
ATR:145,20



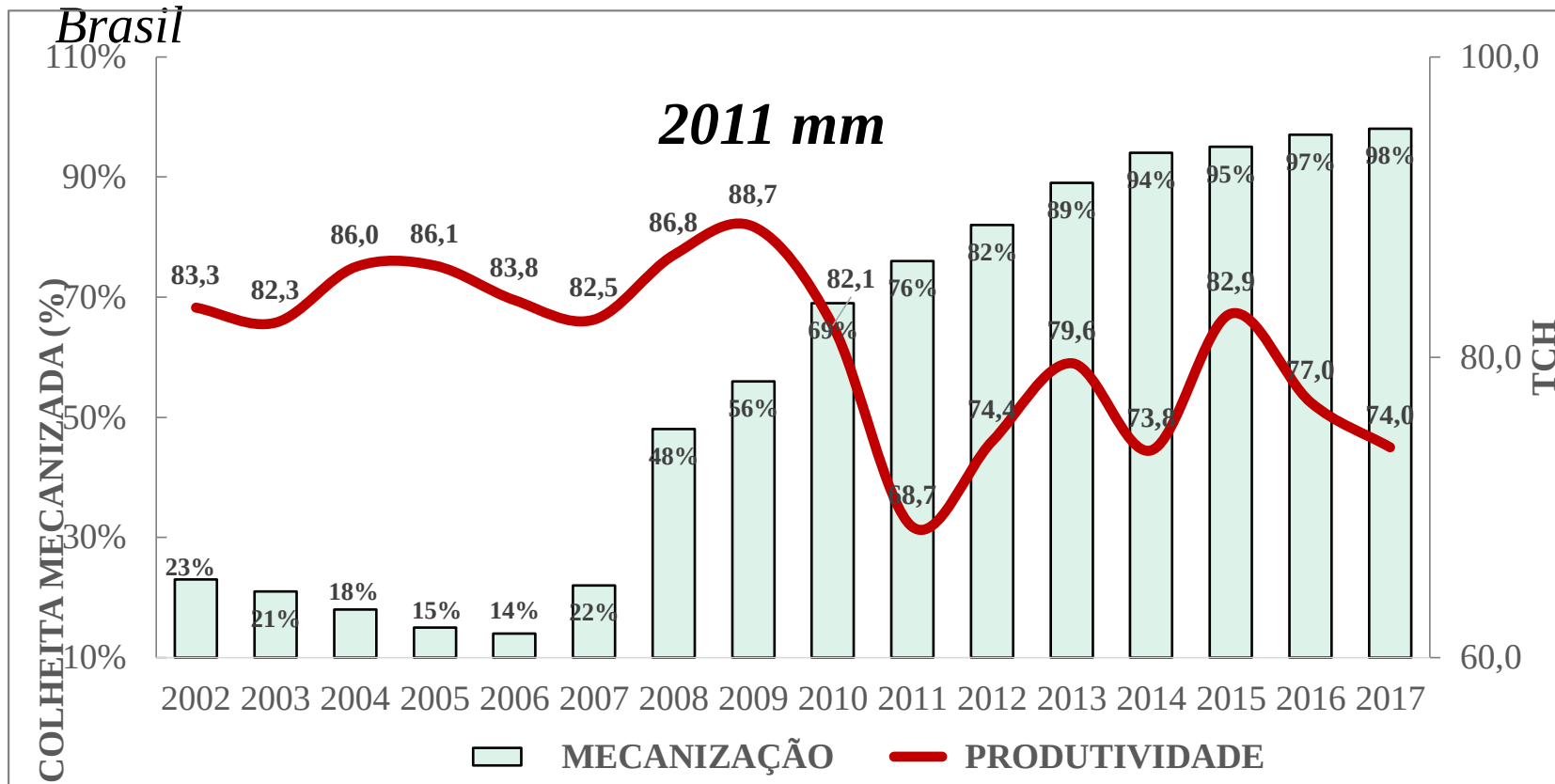




Dinâmica/necessidades da cultura canavieira

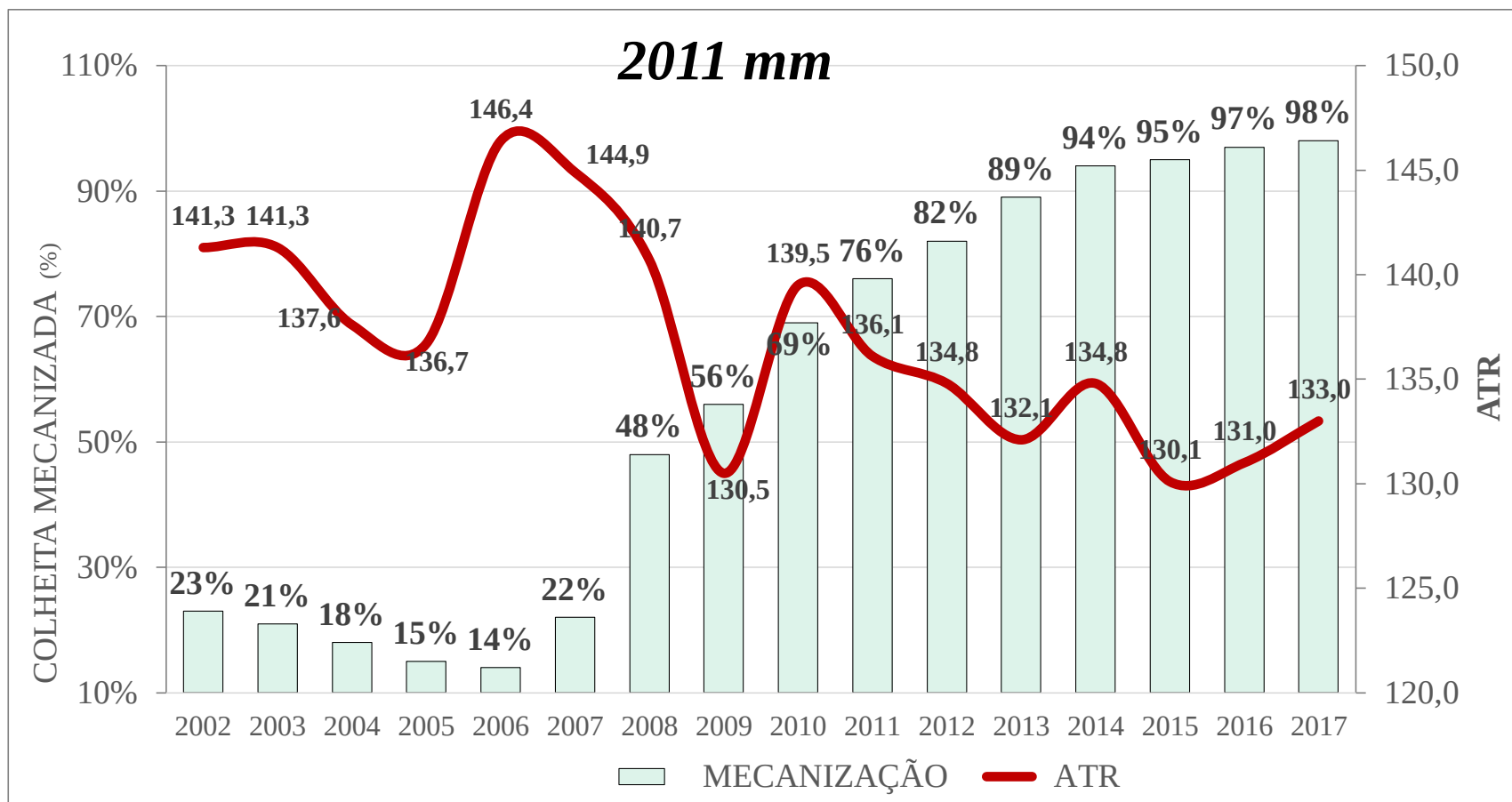


MECANIZAÇÃO X PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA – Centro Sul do Brasil



Fonte: MAPA/CTC/elaboração IDEIA

MECANIZAÇÃO X ATR – Centro Sul do Brasil



Fonte: MAPA/CTC/elaboração IDEA

Mudanças:

Peso dos equipamentos

- ***Colheita manual x Mecanizada;***
- ***Colhedora: 19t passa 200% na rua de cana; Carregadora: 9t cada 5 a 7 ruas;***
- ***Transbordo X Reboque + carreta;***
- ***Espaçamentos;***
- ***Novas tecnologias.***

Objetivos:

- *Melhorar conservação, minimizar erosão;*
- *Permitir melhor infiltração e distribuição de água no solo, evitando concentrações;*
- *Melhorar características da colheita mecanizada e tratos culturais;*
- *Longevidade no canavial;*
- *Melhorar produtividade;*
- *Obter lucro.*

- *Alteração no regime de chuvas;*
- *Época de plantio;*
- *Canais vegetados antecipados;*
- *Tratos culturais em carregadores, canais escoadouros e canais para vinhaça;*
- *Vegetação em carregadores de “risco”;*
- *Preparo de solo em faixas;*
- *Plantio em faixas;*

- *Plantio semidireto e em sistema de meiose;*
- *Plantio em época de “risco” distante de estradas mestres e áreas com recebimento de águas externas;*
- *Fechamento dos canais de vinhaça em áreas e época de risco, quando não estiver em uso;*
- *Antecipar manutenção/substituição do sistema de conservação com terraço e vegetar áreas, não erradicando a soca da cana;*
- *Vegetação em 100% da área de risco ou prática de cana soca morta em períodos de chuvas intensa;*
- *Outras...*

Quando fazemos um sistema de conservação de solo e água, objetivamos: (Física, Químicas e Biológicas)

- preservar e melhorar o solo, fertilidade, características originais do ambiente e água (corpos d'água);*
- alcançar máximo de produtividade,*
- facilitar as operações de preparo, tratos e colheita*
- minimizar custos.*

Conservação de solo:

Solo em qualquer cultura agrícola, é a base para boa produtividade, sua conservação é feita através de um conjunto de tomadas de posições e atitudes, onde a somatória dessas resulta ou não no sucesso esperado.

Não é apenas com uma técnica isolada que teremos sucesso.

Plantio em nível com terraço



2006

Plantio em nível com terraço



Plantio em nível com terraço



Plantio em nível com terraço





2016









Plantio em nível : 2003
Plantio e colheita manual



Plantio em nível : soca



Pisoteio por Tráfego





Compactação



Slide: Rogério Germino

*Camada Compactada
0 a 35 cm*

Compactação do Solo

Efeitos – Raízes Confinadas



Slide: Rogério Germino







Práticas conservacionistas: cobertura vegetal

Crotalária spectabilis



Soja



Amendoim



Milho



Crotalária



Carreadores vegetados: reforma











Mapa sem título

Escreva uma descrição para seu mapa.

Legenda

Google Earth

Image © 2018 DigitalGlobe



500 m



Mapa sem título

Escreva uma descrição para seu mapa.

Legenda

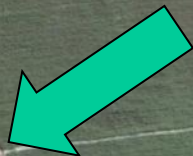


500 m

Mapa sem título

Escreva uma descrição para seu mapa.

Legenda



Google Earth

Image © 2018 DigitalGlobe

500 m



Plantio em nível : soca



Plantio em nível : soca



Plantio em nível : soca









Mapa sem título

Escreva uma descrição para seu mapa.

Legenda

Google Earth

Image © 2018 CNES / Airbus
Image © 2018 DigitalGlobe
© 2018 Google

500 m



Planejamento para plantio, layout...

Redução de manobras, perdas de tempo, pisoteio....







Preparo em faixas



Preparo em faixas







Preparo profundo e canteirizado



Preparo profundo e canteirizado



Preparo profundo e canteirizado



Oportunidade de Infiltração de Águas Pluviais

Espaç. (m)	Passadas/há	Bitola.CC	canteiro/rua	área/há em m2	4km/h	R\$380/hora	80t/há
1,50X1,50	66,00	1,90	0,55	3.630,00	3,30	858,00	10,73
0,50X1,40	52,00	1,90	0,95	4.940,00	2,60	676,00	8,45
0,90X1,50	42,00	2,40	1,30	5.460,00	2,10	546,00	6,83

Plantio em faixas





Plantio em faixas alternadas



Meiosi







7/20/2010

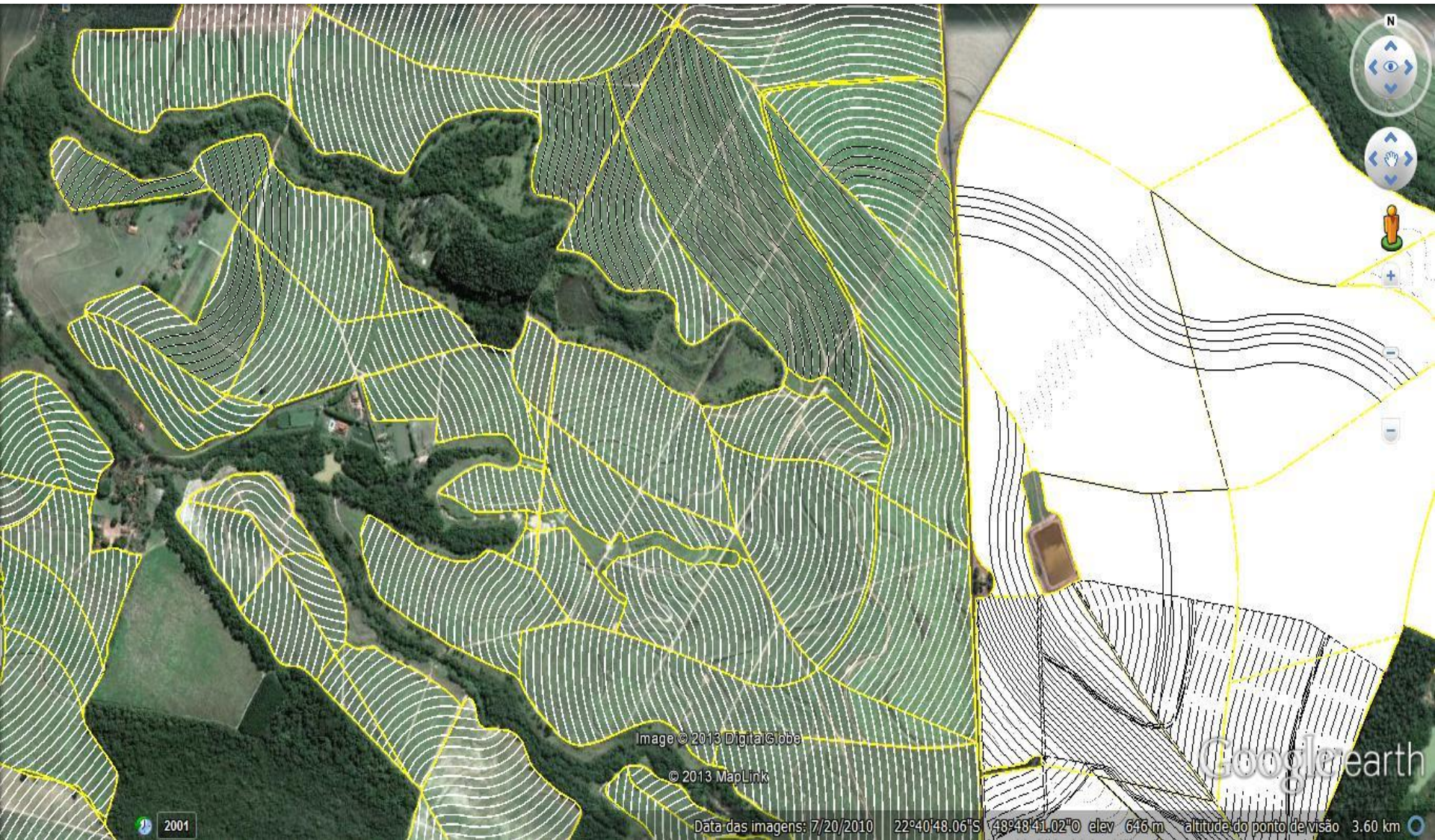
Image © 2016 DigitalGlobe

Google earth

2001

Data das imagens: 7/20/2010 22°41'01.28"S 48°48'35.96"O elev 652 m altitude do ponto de visão 2.25 km

Uso de tecnologias disponíveis



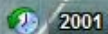


5/7/2015



Image © 2016 DigitalGlobe
Image © 2016 CNES / Astrium

Google earth



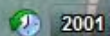
Data das imagens: 5/7/2015 22°41'01.28"S 48°48'35.96"O elev 652 m altitude do ponto de visão 2.25 km

10/27/2013



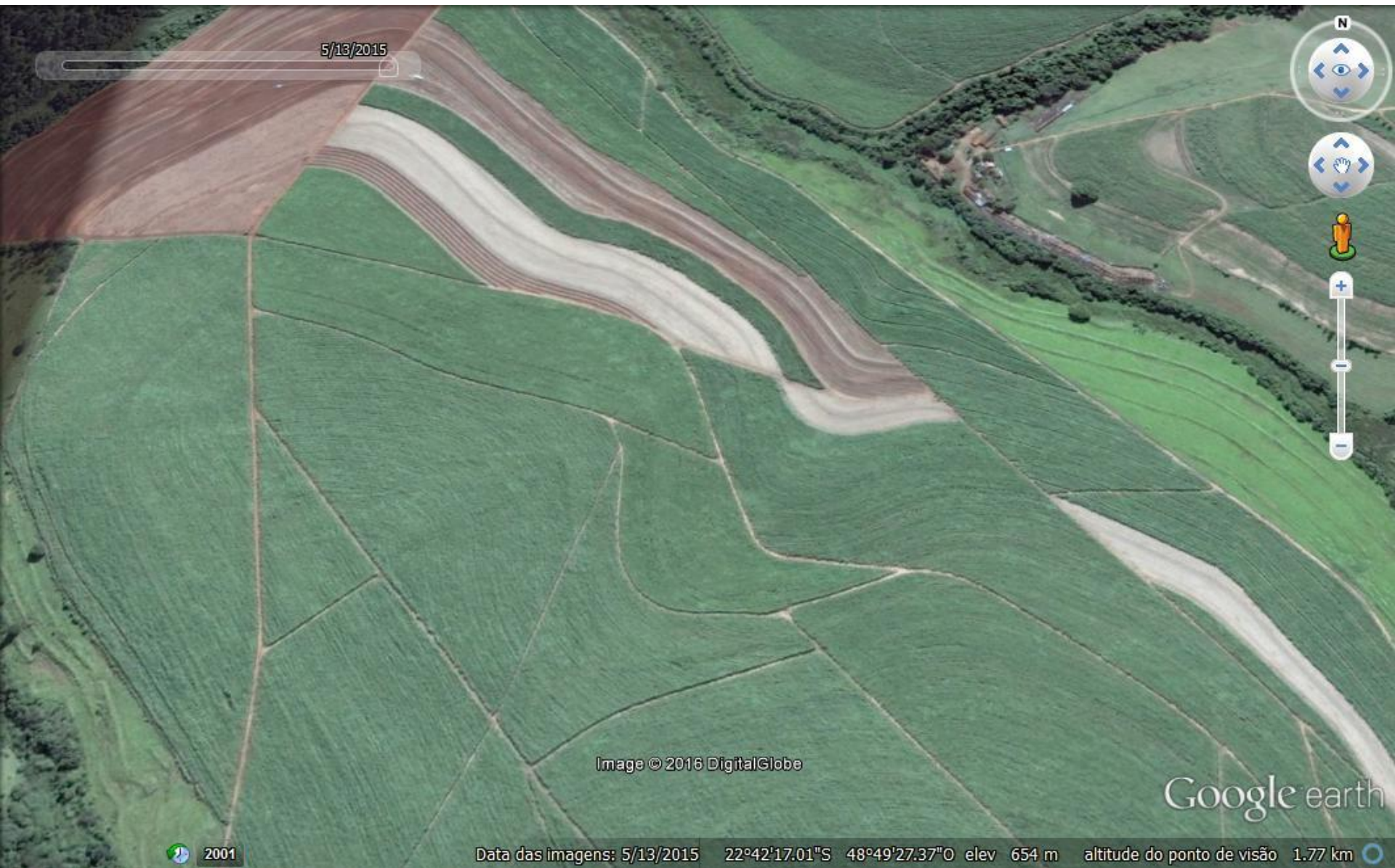
Image © 2016 CNES / Astrium

Google earth



2001

Data das imagens: 10/27/2013 22°42'17.01"S 48°49'27.37"O elev 654 m altitude do ponto de visão 1.77 km



5/13/2015

Image © 2016 DigitalGlobe

Google earth

2001

Data das imagens: 5/13/2015 22°42'17.01"S 48°49'27.37"O elev 654 m altitude do ponto de visão 1.77 km



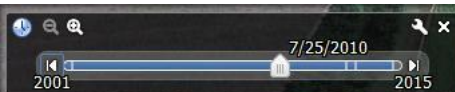


Image © 2015 DigitalGlobe

Google earth

2001

Data das imagens: 7/25/2010 22°47'26.82"S 48°49'25.78"O elev 669 m altitude do ponto de visão 1.82 km

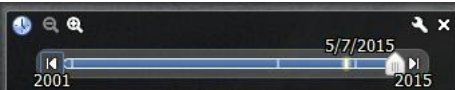


Image © 2015 CNES / Astrium
Image © 2015 DigitalGlobe

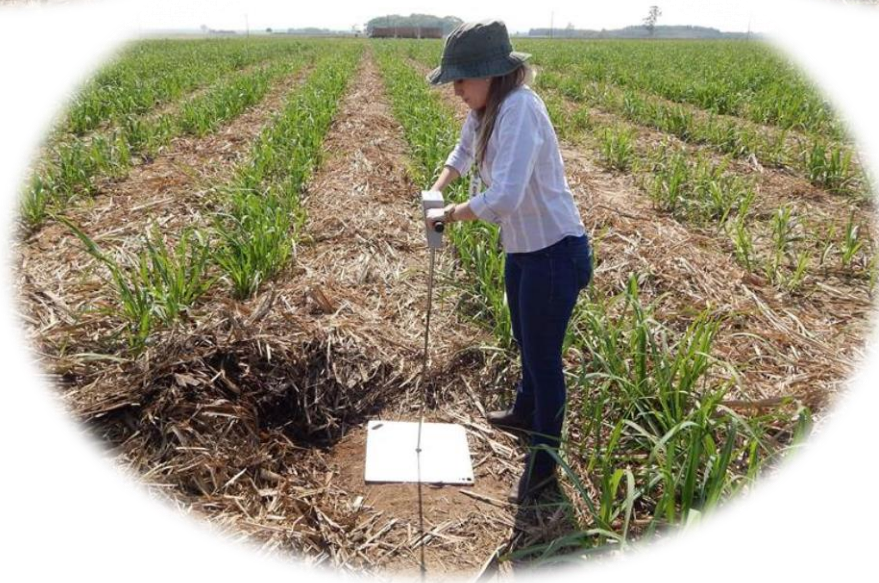
Google earth

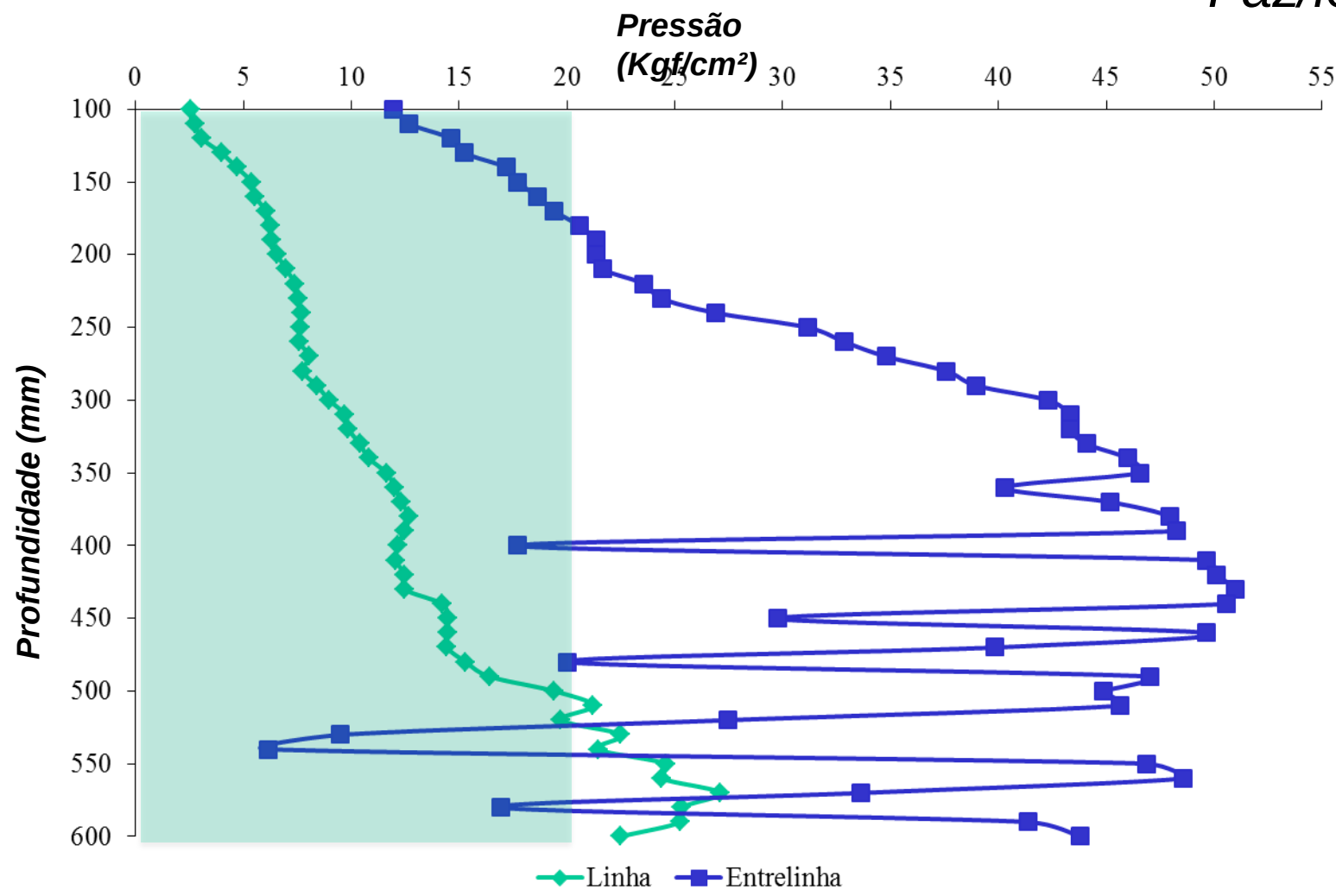


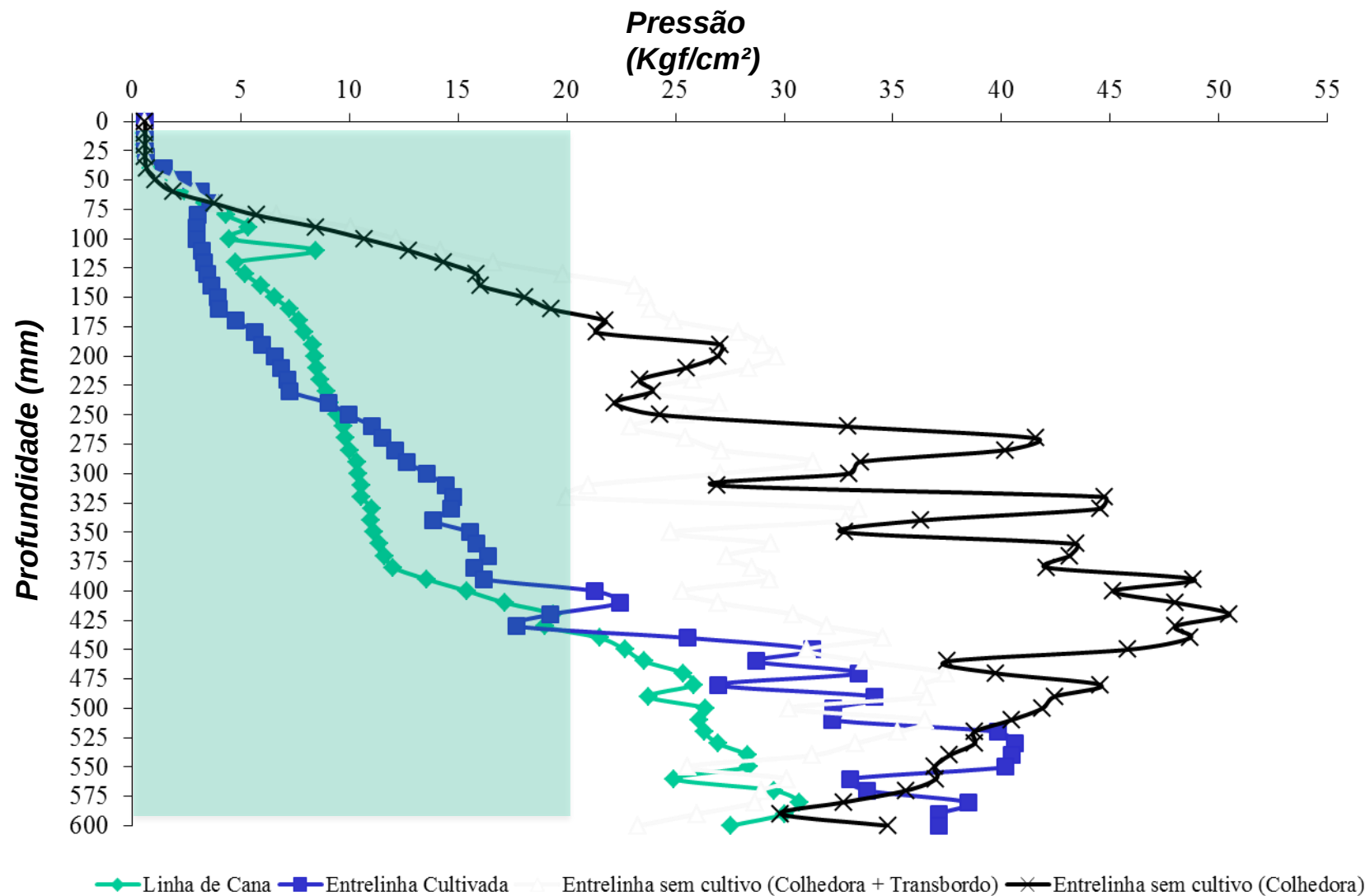
Data das imagens: 5/7/2015 22°47'26.82"S 48°49'25.78"O elev 669 m altitude do ponto de visão 1.82 km



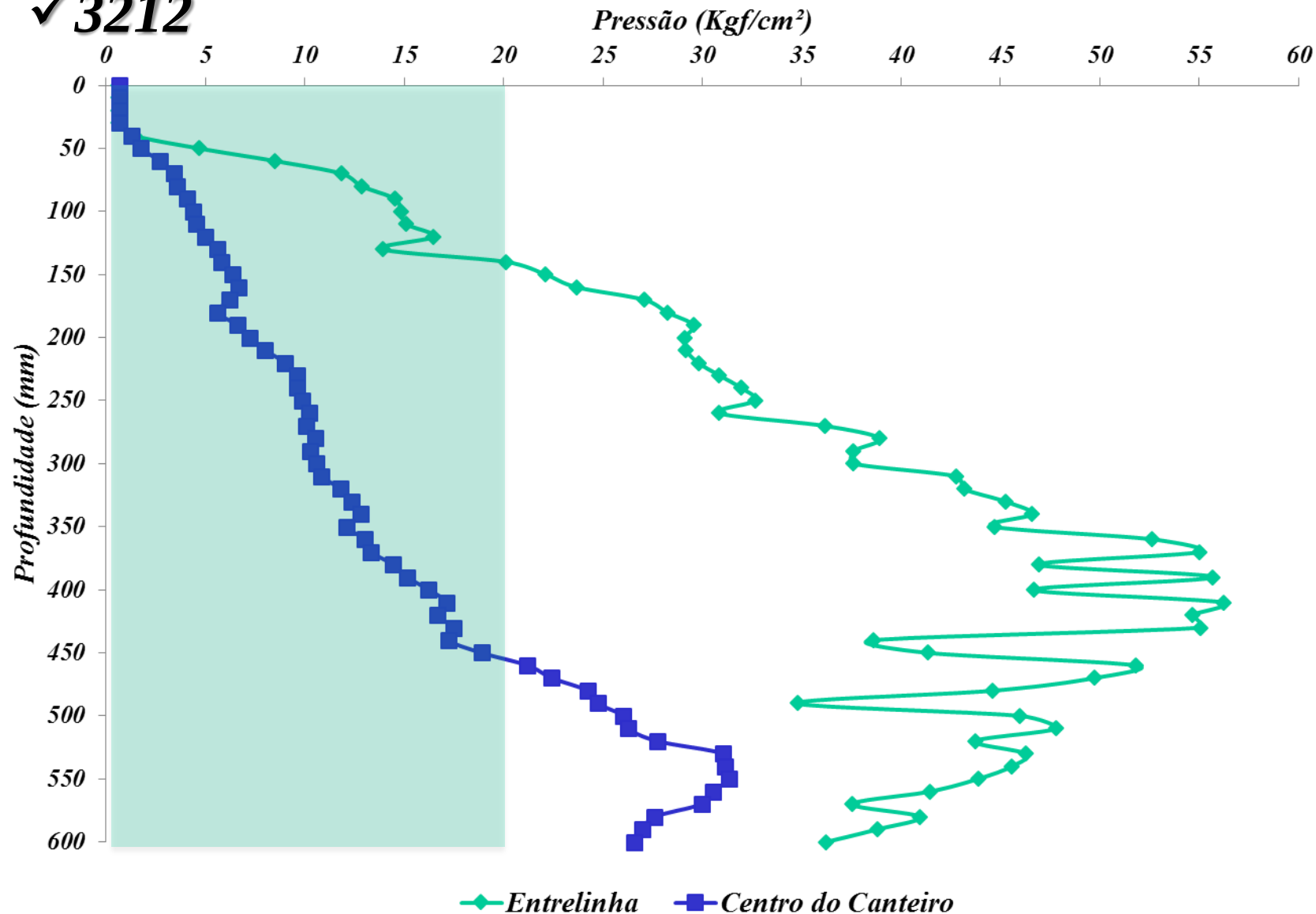




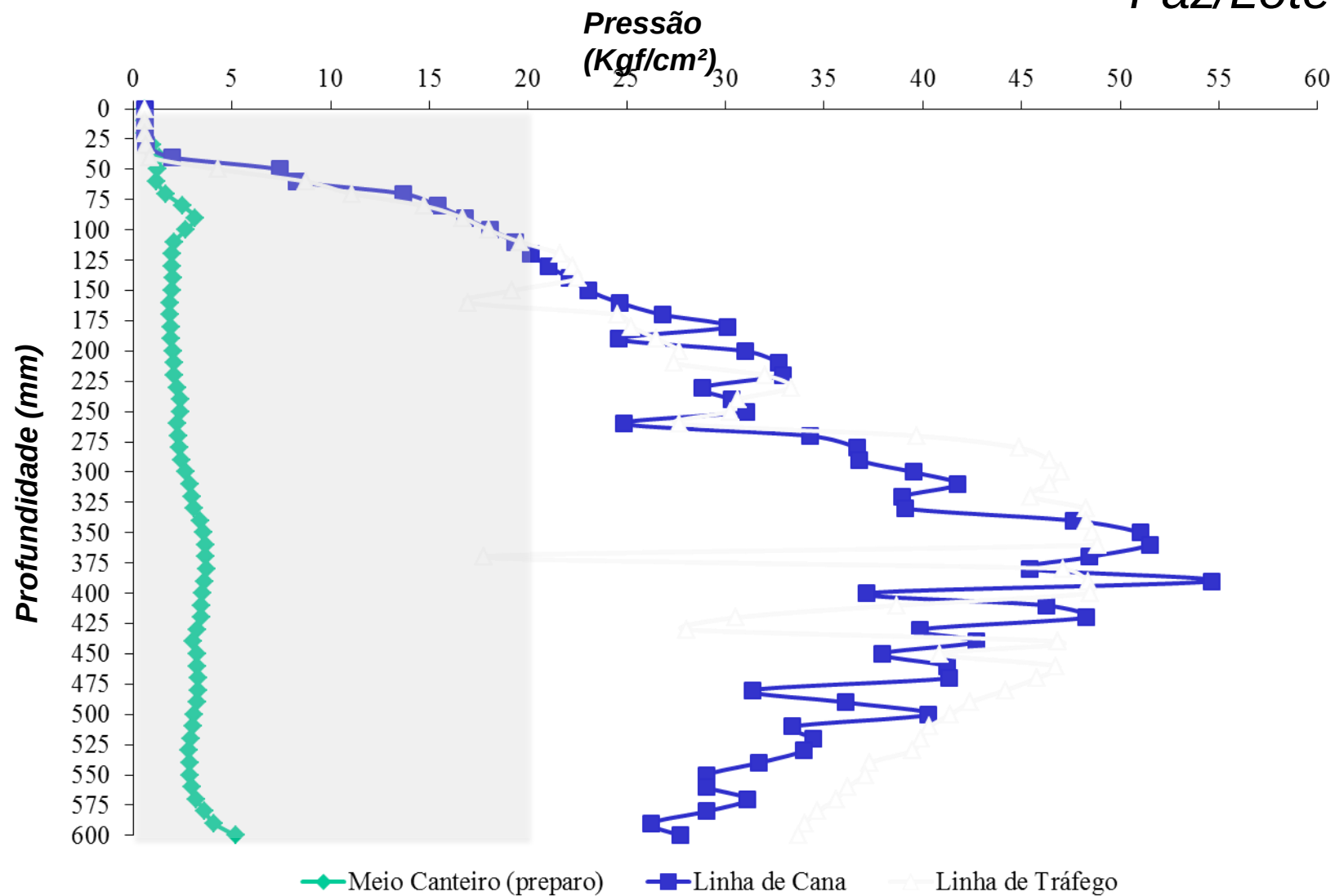




✓ 3212

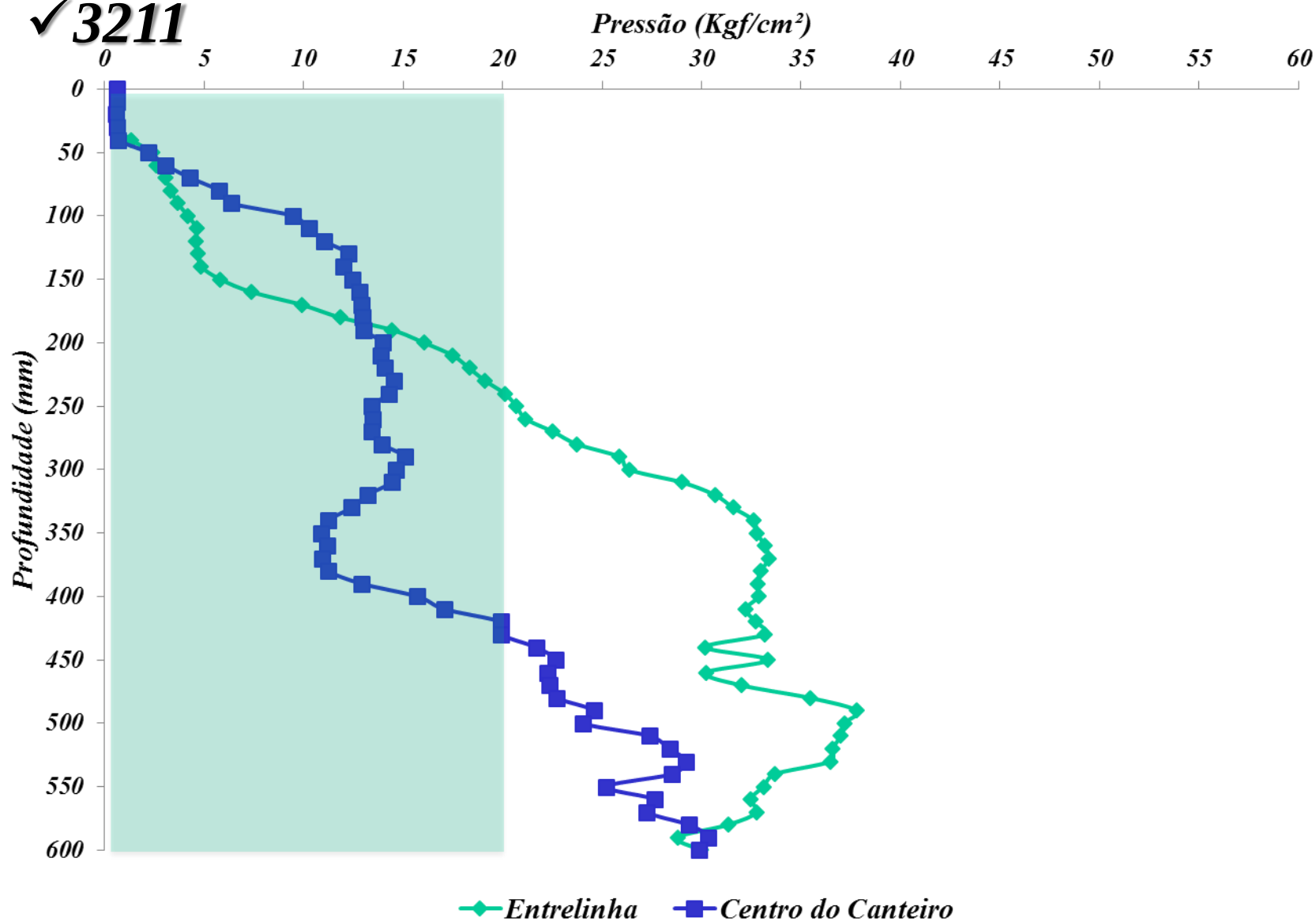


Soca 2



Preparo de solo

✓ 3211



Soca 1

















Tráfego direcionado



Tráfego direcionado



Tráfego direcionado



Muito obrigado