



Cooperativismo, Sustentabilidade e Produção

Thiago Stella Freitas, Dirceu
Gassen, Eurico Dornelles, Antônio
Cavalcanti, Daltro Benvenuti

IV Simpósio Brasileiro Agropec Sustentável
I Congresso Internacional Agropec Sustentável

Porto Alegre, 02 agosto 2012

Apresentação

- Engenheiro-agrônomo
- Pesquisador Embrapa
- Editor téc Revista Platio Direto
- Membro CCAS
- Sócio Vértice Agric. Precisão
- Assessoria Cooplantio
- Livros, viagens...
- Gosto do que faço

Agradecimentos

- Agricultores
- Embrapa...
- Pesquisa privada
- Universidades
- Cooplantio
- IV Simbras

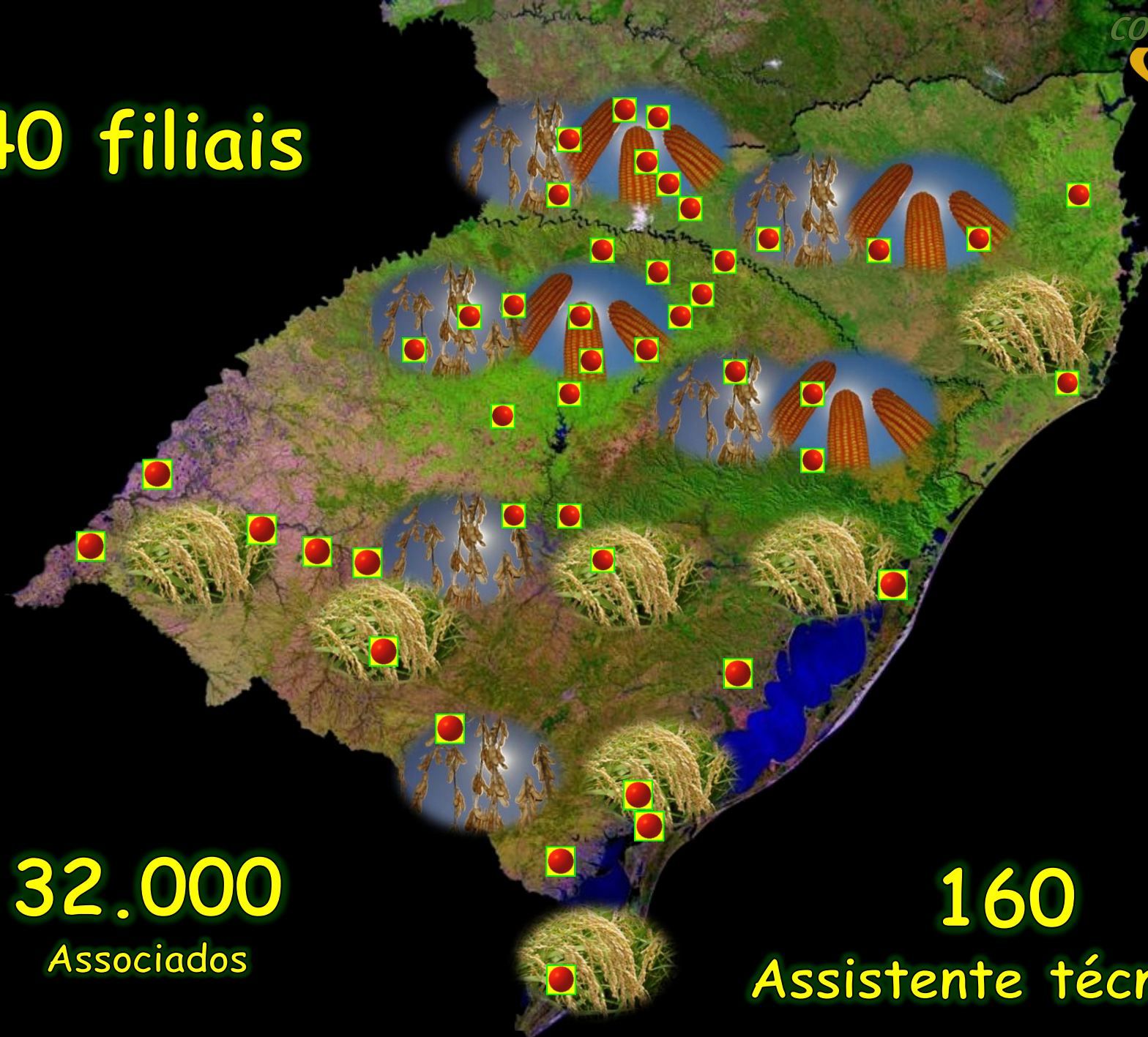
40 filiais

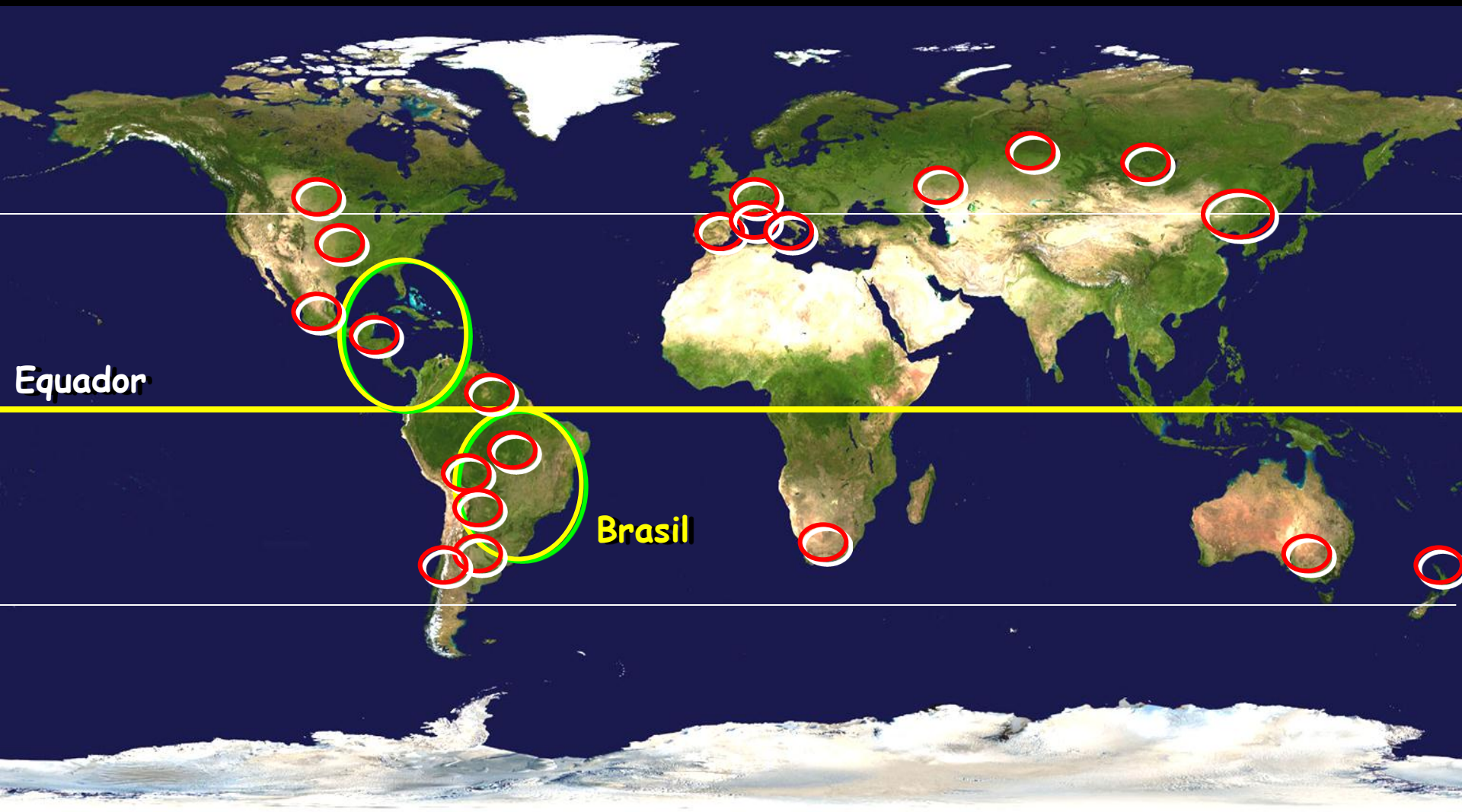
32.000

Associados

160

Assistente técnicos



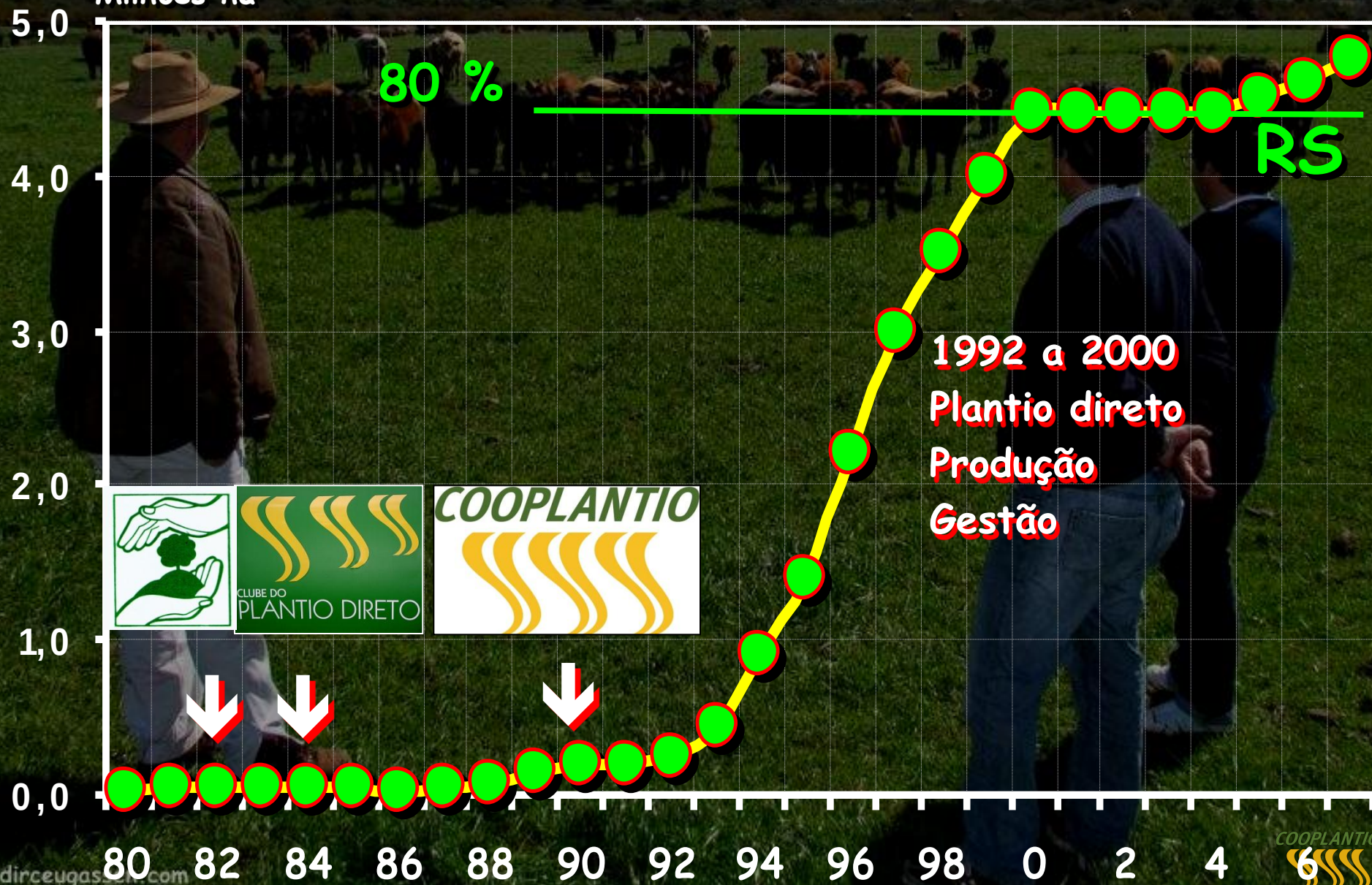


Cultura

- Americana (financeira e química)
- Européia (orgânica, determina padrão universal)

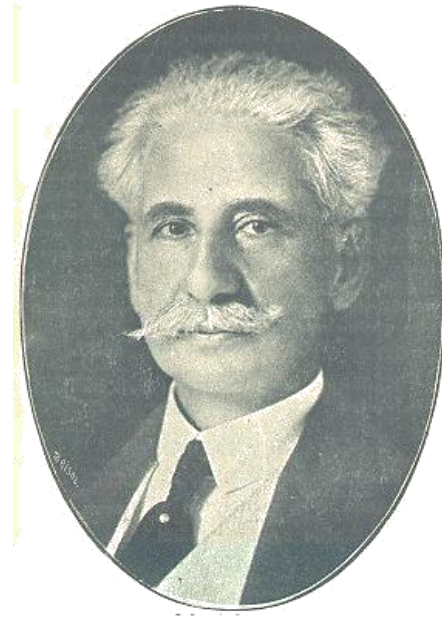
Área sob plantio direto no RS

Milhões ha



Mudanças

Joaquim Francisco
de Assis Brasil



A Cultura dos Campos, 1898

- Preço inviabiliza agricultura
- Instabilidade na produção - clima
- Falta política de governo
- Doenças em trigo

Demanda produção/agricultor

Cooplantio



Serviços
Inovação
Renda
Parcerias

Agricultor



Praticidade
Renda
Alternativas
Manejo riscos

Agro
negócio

O que é mais importante para você?

Ibope 2011/12 - resultado de pesquisa com 750 agricultores:



CONFIANÇA



PROXIMIDADE

O QUE É CONFIANÇA?

57%



CONFIANÇA

Entendem
sobre minha
cultura

Mostram as
Vantagens e
Desvantagens

Não me
enganam

O QUE É PROXIMIDADE?

82%

Entendem minhas
necessidades

Não falham
comigo entregam
o que prometem

Sabem o que minha
cultura precisa



PROXIMIDADE

Então...quando perguntamos a um agricultor quais são os fatores de decisão para comprar...

?

Tudo que eu quero é
PRODUTIVIDADE!



Nós
ficamos
confusos

!?

Pesquisa Agricultor de alto rendimento

1. Capricho
2. Na hora certa
3. Assistência técnica
4. Fazer bem feito
5. Fazer o que gosta...

Área Técnica Cooplantio

Agricultor

Gestor de plantas

Gestor de ambiente

Gestor de qualidade

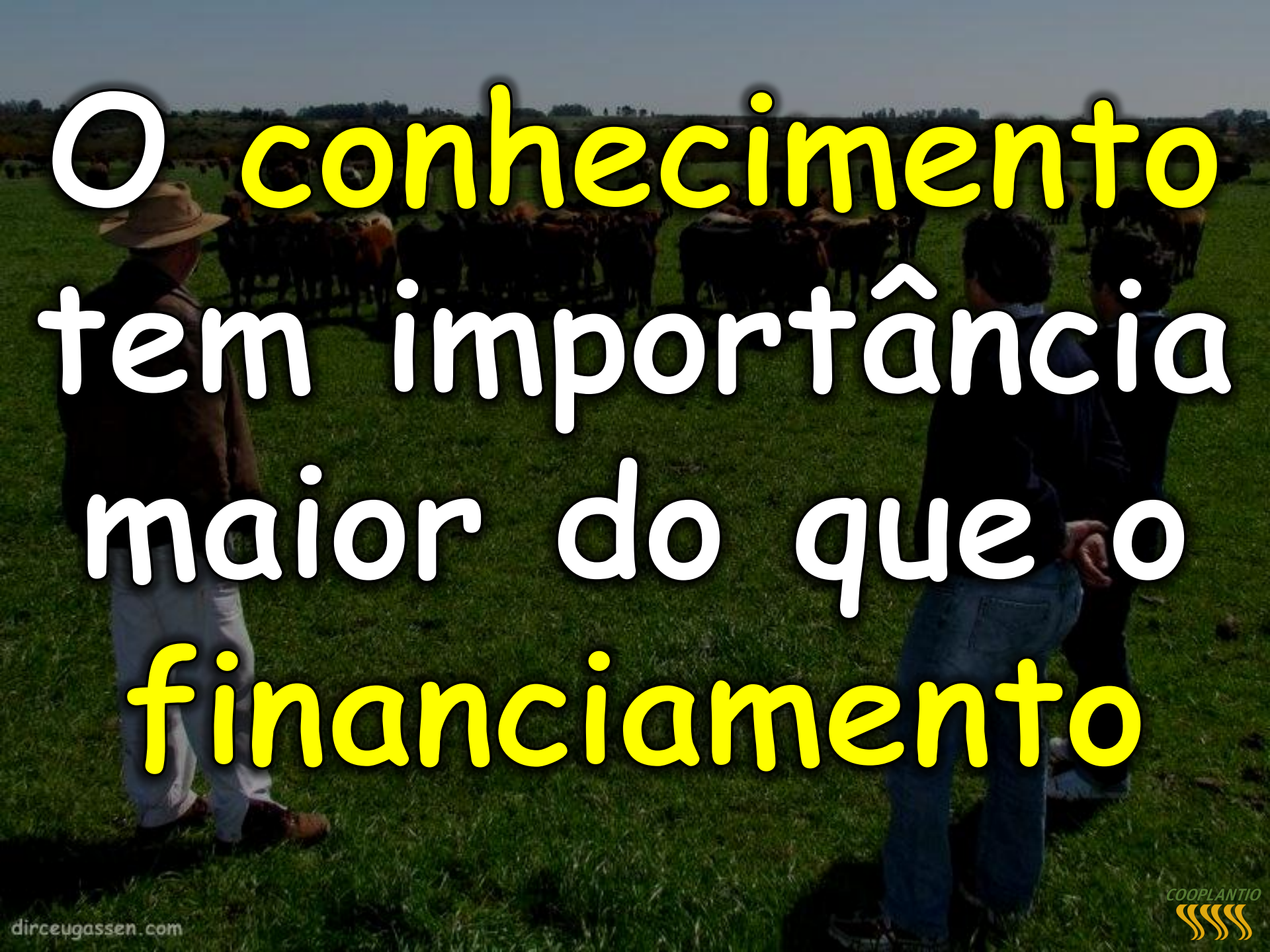
Gestor financeiro

Gestor pessoas

A photograph of a rural scene with a herd of cattle grazing in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. The text is overlaid on the image.

"A rentabilidade
é proporcional ao
conhecimento
aplicado por
hectare"

Área Técnica Cooplantio



O conhecimento
tem importância
maior do que o
financiamento

Desembolso produção

Insumo

R\$/ha

Semente

50,00

Adubo

200,00

Herbicidas

30,00

Fungicidas Inset

90,00

Semeadura

70,00

Pulverizações

100,00

Colheita

150,00

Curios

50,00

Total

720,00

Conhecimento?



"Los imperios del futuro serán los imperios de la mente"

Juan Enriquez

Centro de Estudios Lationoamericanos David
Rockefeller – Universidad de Harvard

Vivemos na sociedade do conhecimento

Empreendedorismo

O agricultor

A geração "Y"

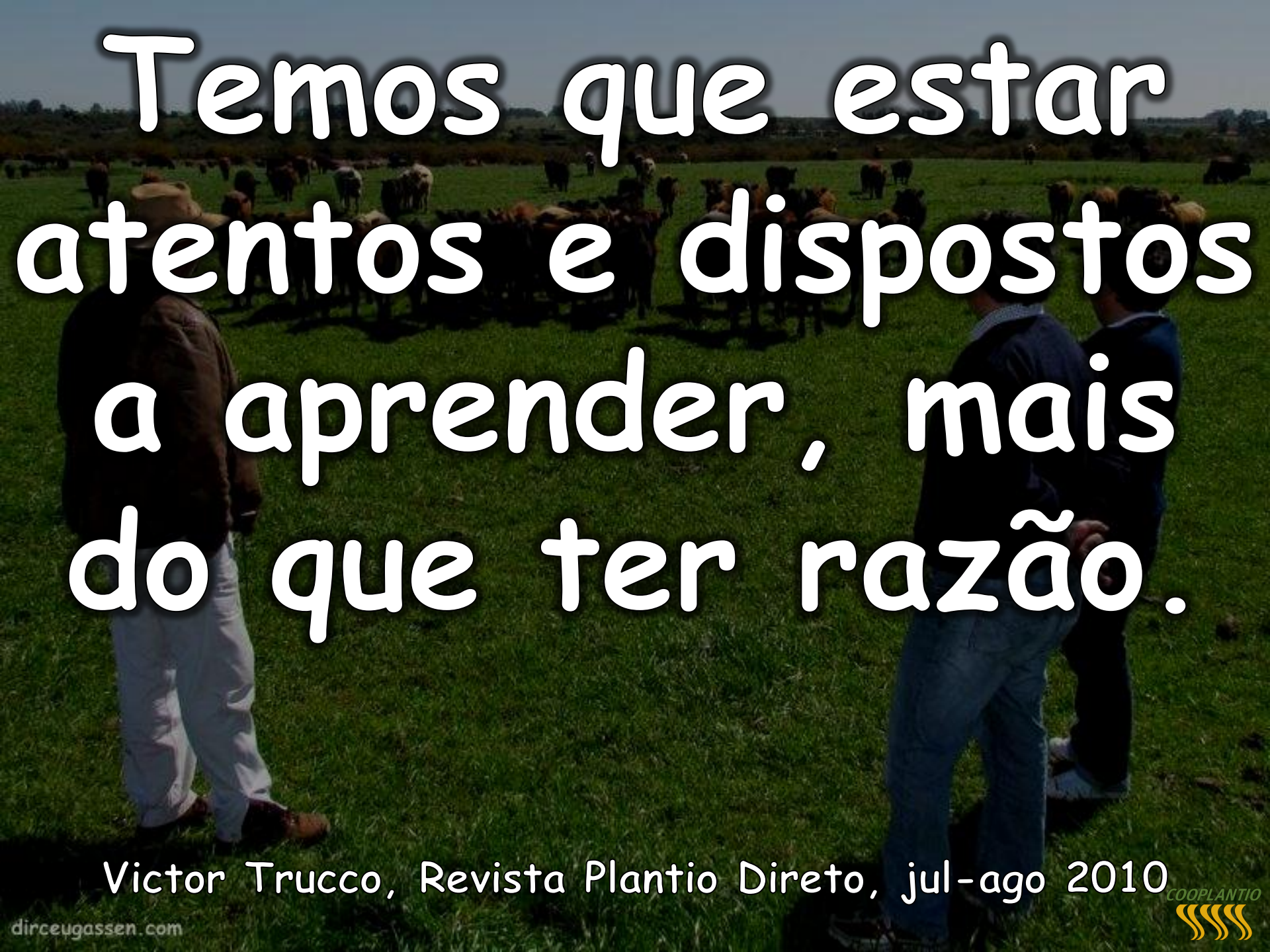
Mulher gestora

Sucessão familiar

Empregado ou sócio

Redes de conhecimento

Conhecimento por hectare



Temos que estar
atentos e dispostos
a aprender, mais
do que ter razão.

Victor Trucco, Revista Plantio Direto, jul-ago 2010

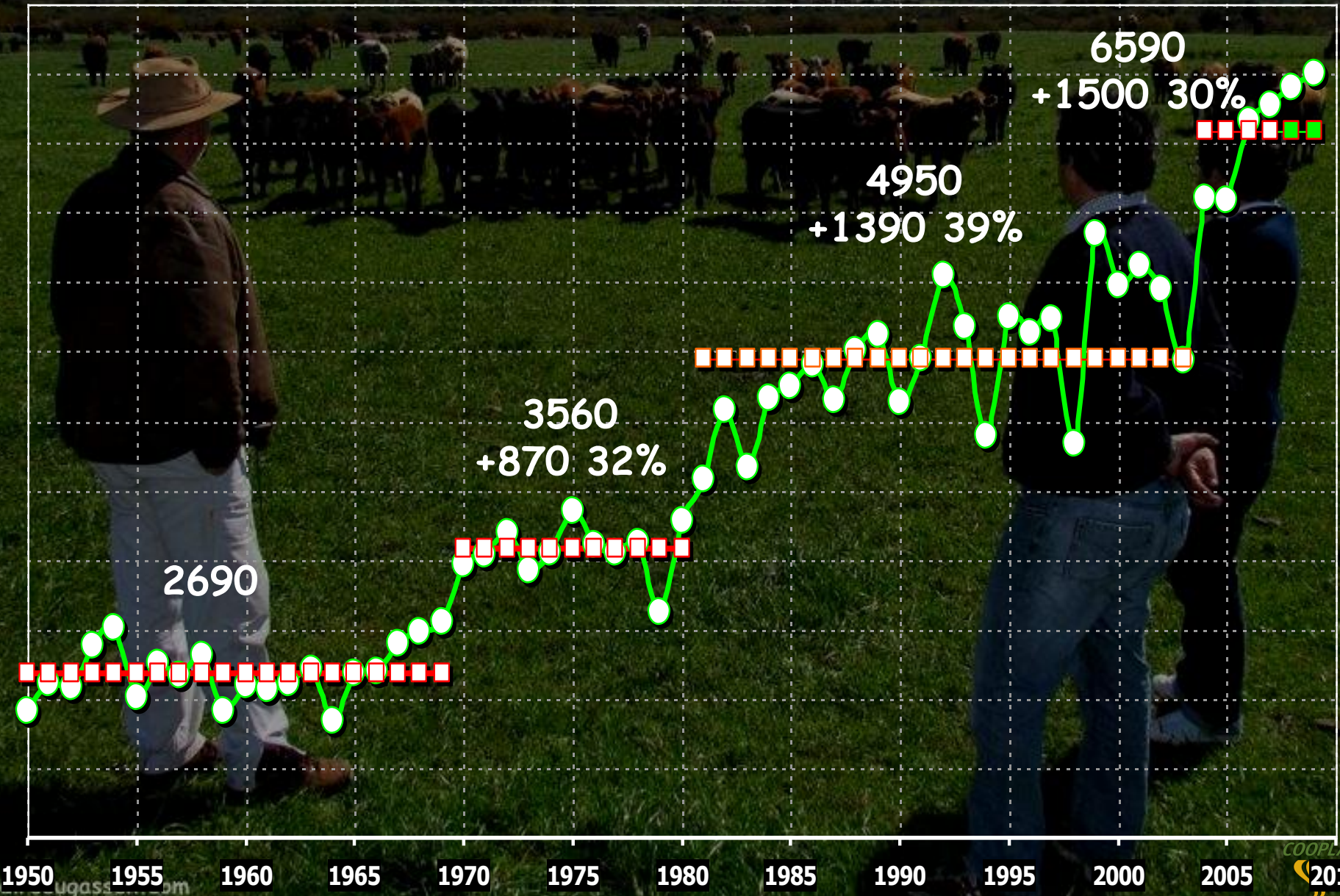
Mudanças

- Metas de produção
- Metas preservação
- Boas práticas agrícolas
- Segurança alimentar

Rendimento de arroz RS

kg/ha

Fonte: Irga



Litros de água/kg arroz

5660

2830

1304

1980

2000

2010 PD

Consumo diesel/kg grãos

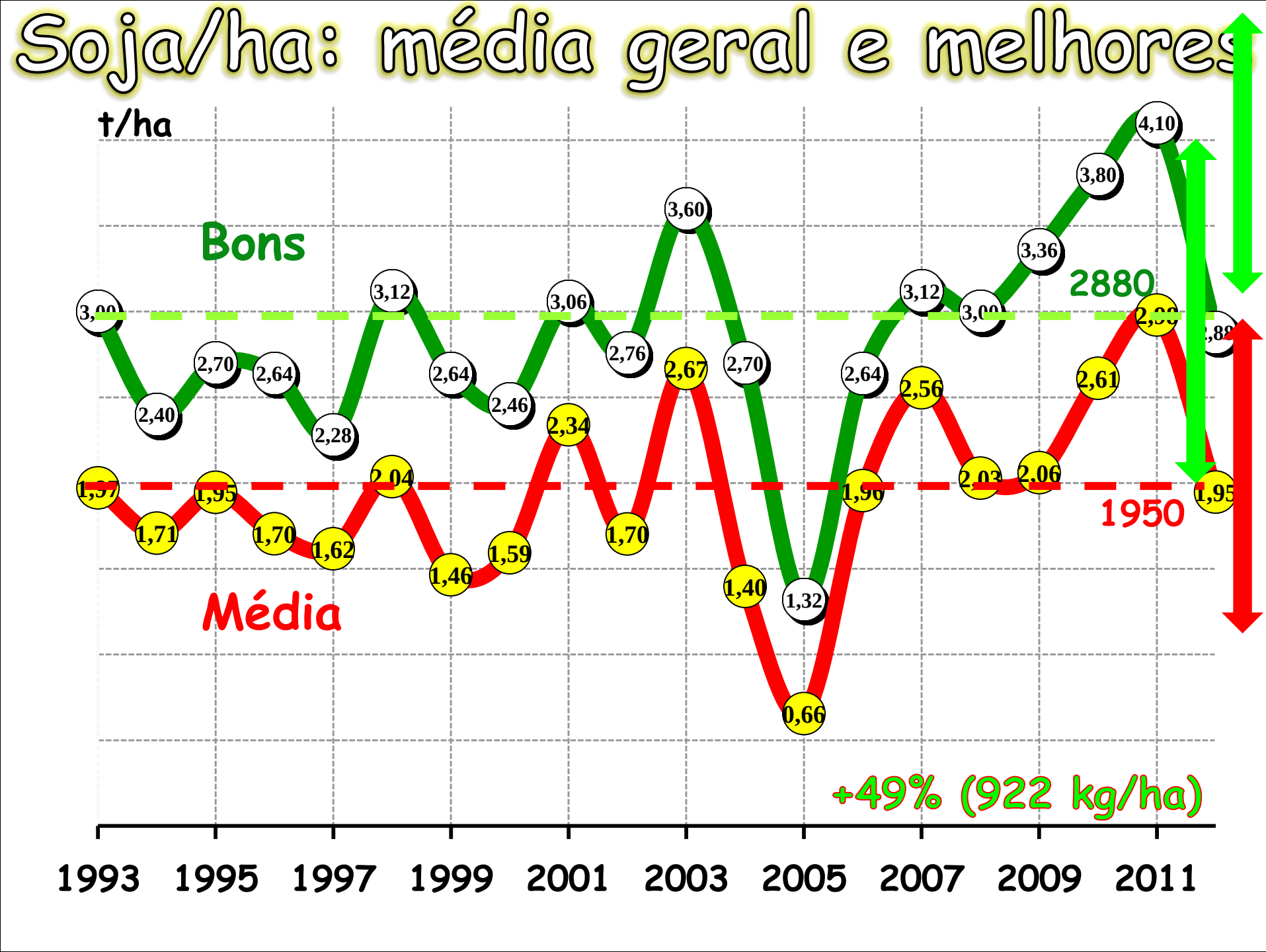
Kg grãos/litro diesel



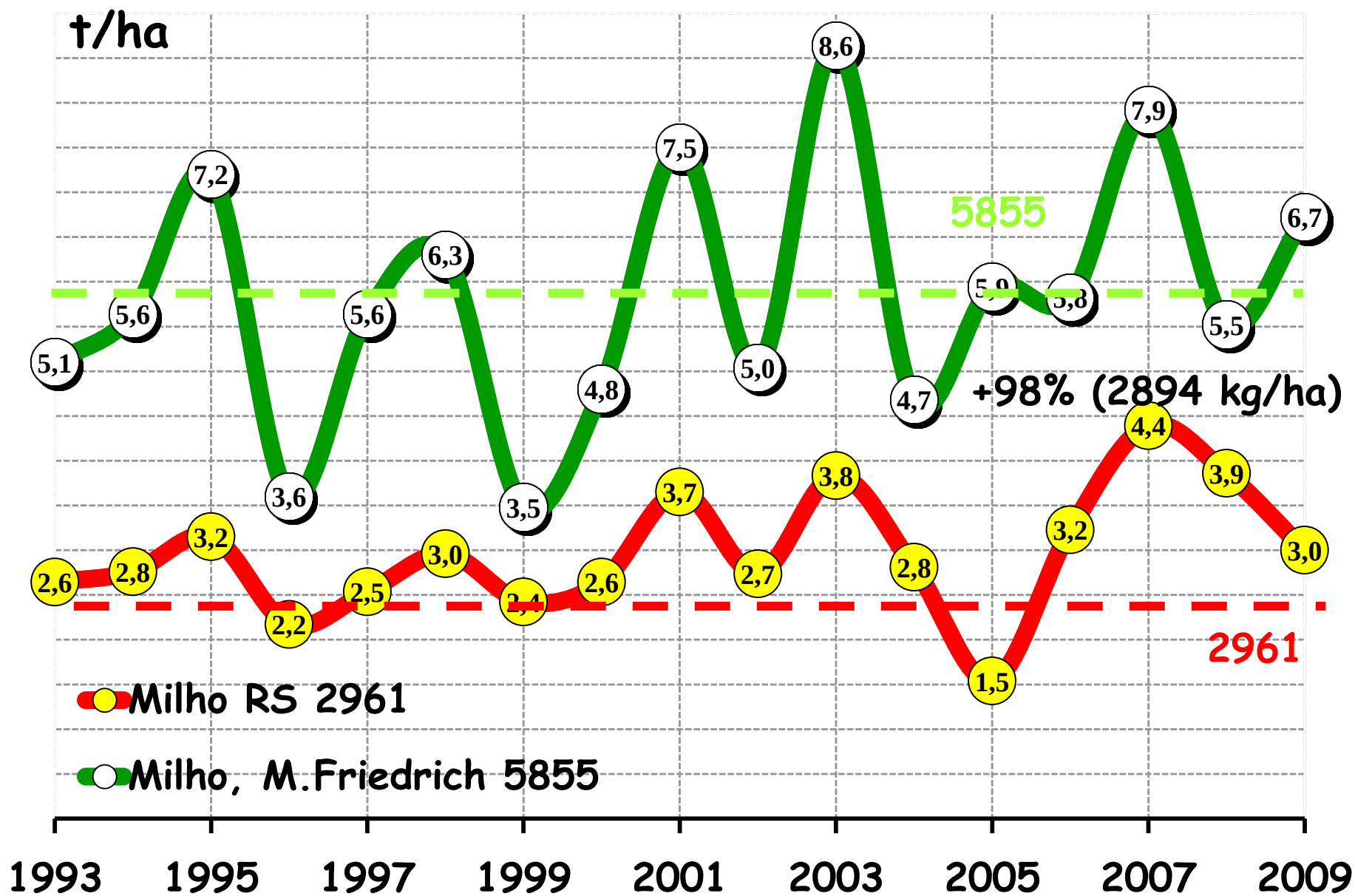
Arroz

Soja

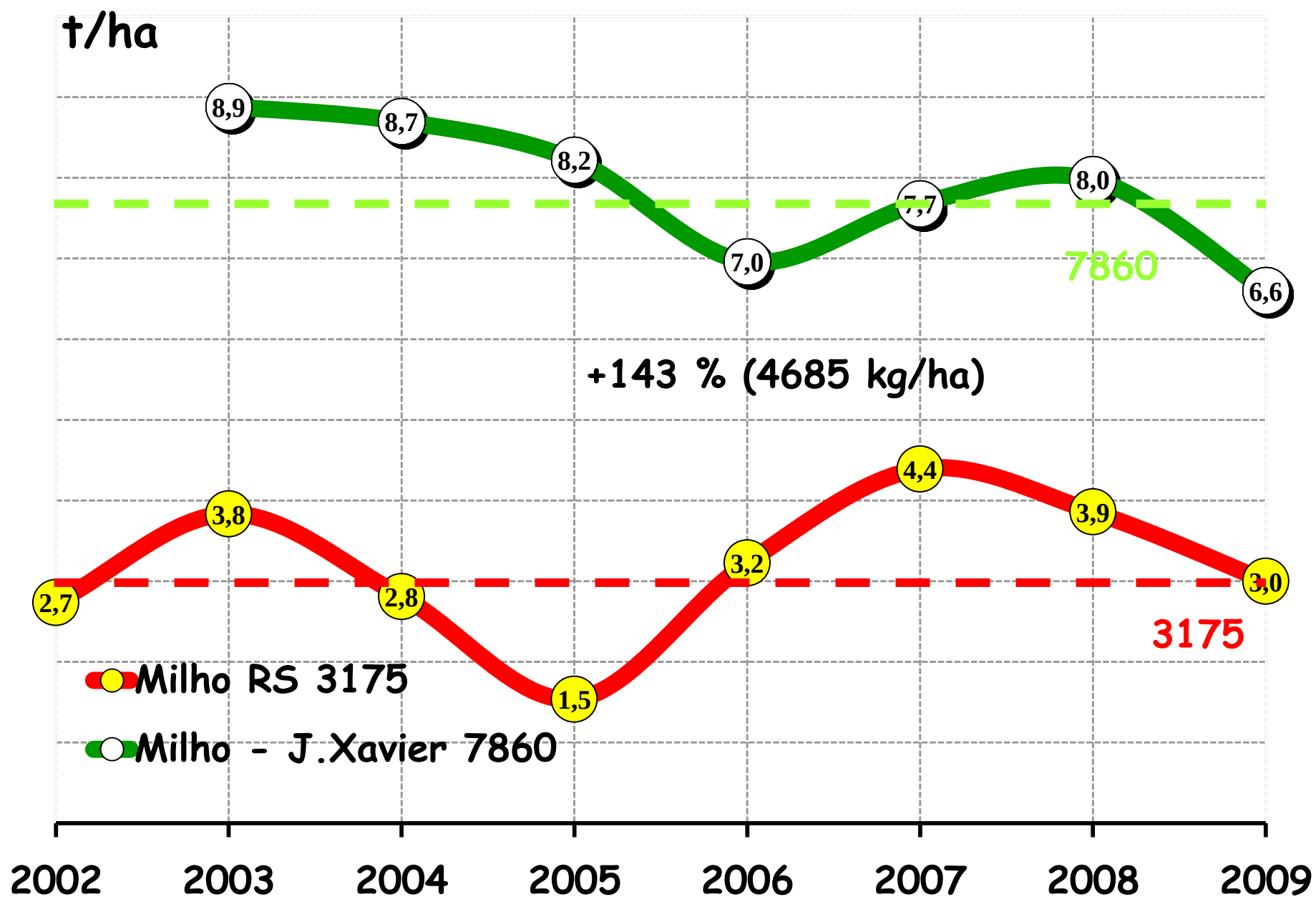
Milho



Rendimentos médios de milho



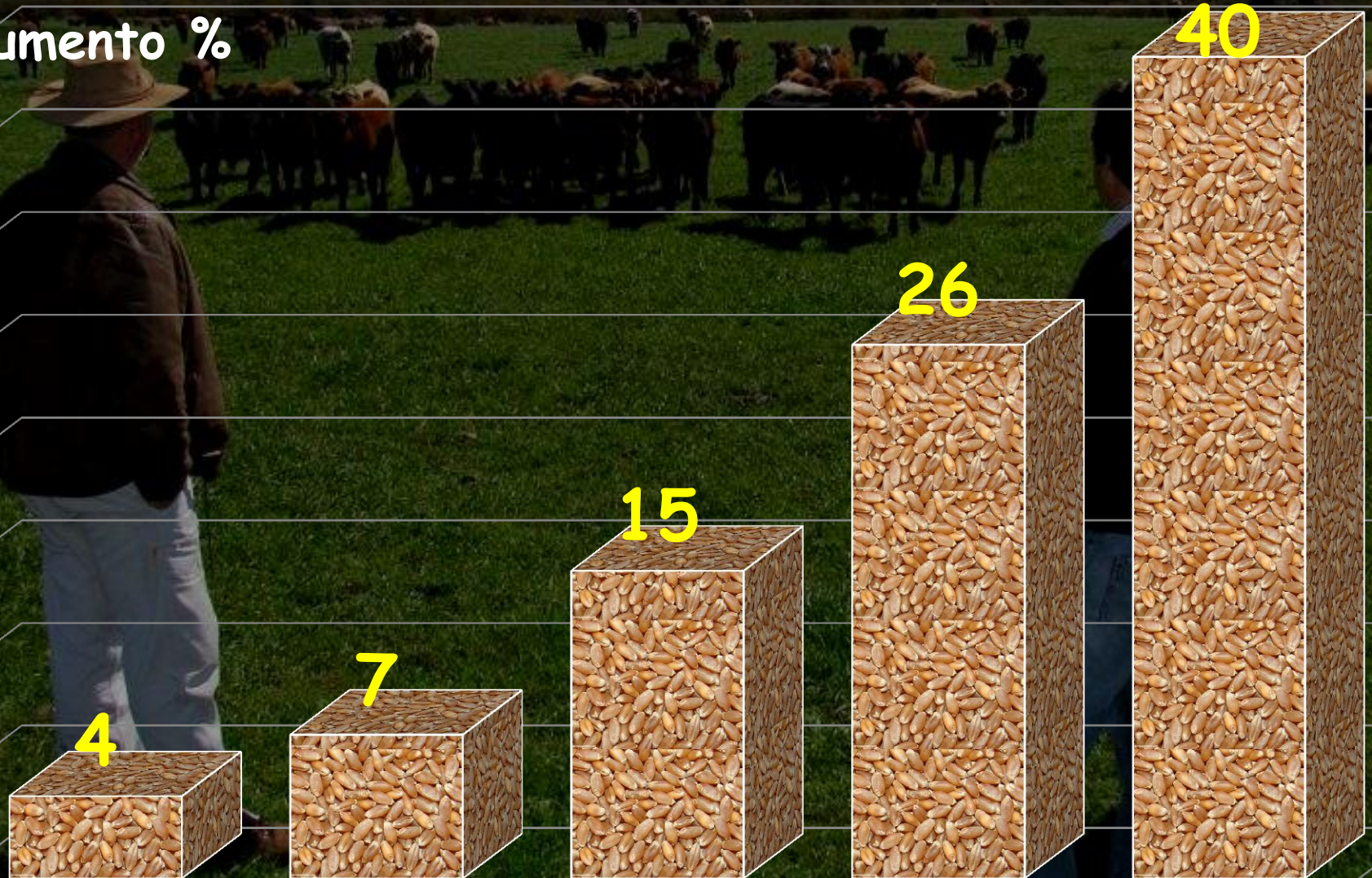
Rendimento milho/ha, RS Carazinho



Demanda alimentos 20% em 2020

OCDE

Aumento %



EC

Australia

USA

Russia

Brasil

Agricultura orgânica?

1. Objetivos de importações de soja certificada RTRS

Nossa meta é adquirir, pelo menos, as seguintes quantidades de soja certificada RTRS para o mercado holandês nos próximos anos:

2012 500.000 ton.

2013 1.000.000 ton.

2014 1.500.000 ton.

2015 1.800.000 ton.

Nos próximos meses, falaremos com nossos fornecedores a respeito das condições de compra e tentaremos chegar a um acordo sobre um planejamento estratégico neste tema. Neste contexto, solicitaremos a seus compradores (exportadores) que forneçam a soja e discutam as condições com você.

2. Plantio de soja RTRS

Por tudo quanto antecede, queremos convidá-lo a que considere a opção de obter a certificação conforme o padrão RTRS para a produção de soja responsável. Entendemos que deve tomar sua decisão para a temporada 2012 em setembro de 2011. Gostaríamos de convidá-lo a levar seriamente em consideração esta opção e pedir-lhe que também discuta este tema com seus parceiros comerciais.

Químicos

- Movimento contra
- Rigor da legislação
- Falta de produtos
- Não há novas moléculas
- Muito baratos!!!
- Muita informação errada

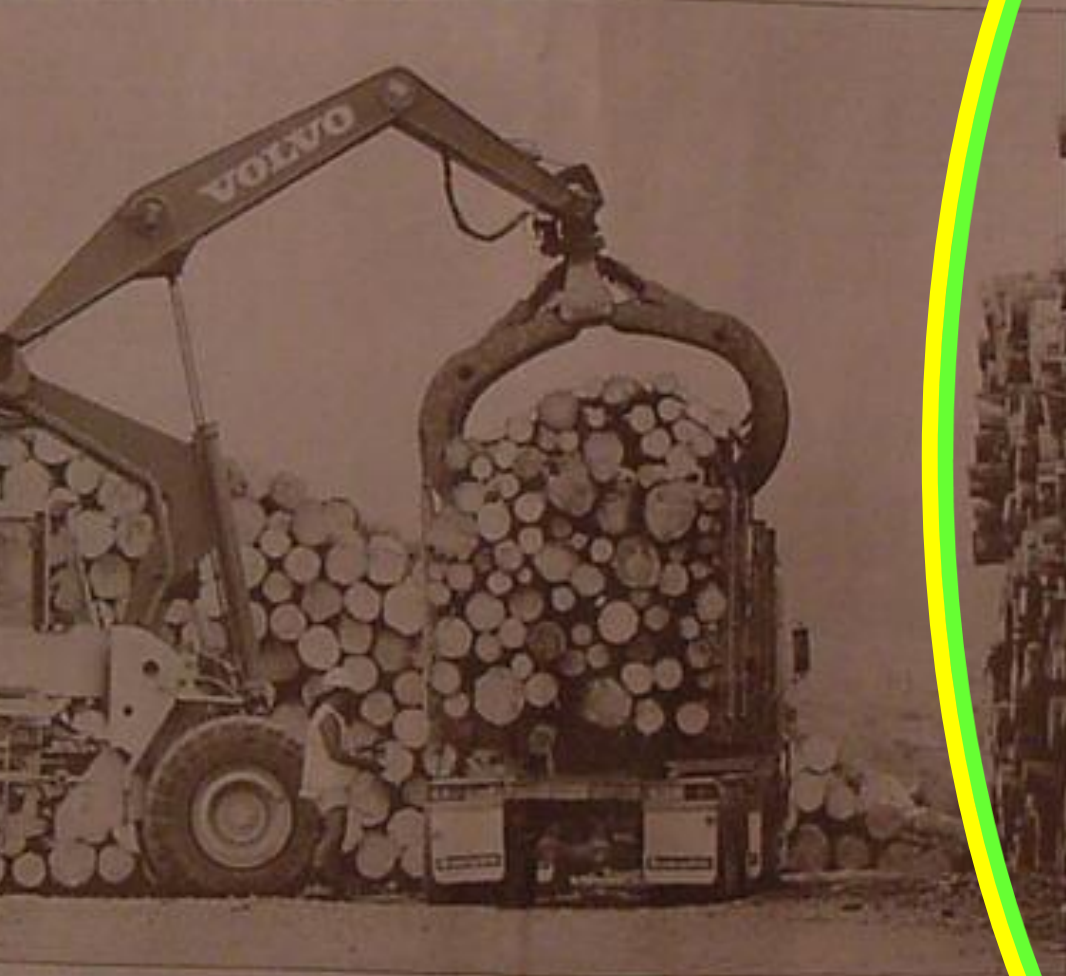
Químicos

- NDE - não é econômico
- Estão muito baratos
- Atitude, ética, informação

Sucessão familiar na agricultura!

Traders woo China

the lucrative eastern Chinese market to New Zealand timber.



ownership in China, along with a ban on logging, has increased the demand for wood.

rapid fire in China, so this is causing the demand for making living conditions more appealing.

"As affluence increases, there is increasingly also an understanding that environmental elements are

Low-grade wood is exported here, while high-grade wood is sold overseas as finished timber. When

RURAL DELIVERY

by Jacqueline Rowarth

Let's encourage children to study the land

ALL around the country our young people have chosen their school or university study subjects for this year, based on past performance, future prospects and advice from teachers and parents.

From the statistics on graduate numbers published annually by the New Zealand Vice-Chancellors Committee, we know that a decreasing proportion of students graduate with a degree in the biological sciences (less than 1 per cent of the graduate intake), whereas an increasing proportion (55 per cent) graduate with commerce and business degrees.

The biological sciences include agriculture, aquatic studies, forestry, molecular biology and genetics, plant science, resource and environmental studies and veterinary science, the areas that underpin our economy.

Is it possible for a country to survive when only 1 per cent of its graduates are in the disciplines supporting nearly 70 per cent of its export dollars?

Almost all the speakers at the Knowledge Wave conference exhorted us to find our competitive advantage and capitalise on it.

Those who didn't tend to preface their talks with: "Of course, I don't know much about New Zealand, but what worked in country XX was..."

skills, an ability to put new developments into practice, and being able to use No. 8 wire in a variety of ways.

Rob Pringle is chief executive of Dexed, the dairy industry body charged with improving dairy farmers' competitiveness and profitability.

He is concerned that New Zealand will not be able to make productivity gains to maintain international competitiveness, simply because of a shortage of skilled employees; estimates based on census figures show that the dairy industry could need up to 10,000 new workers in the next five years.

As 85 per cent of New Zealanders now have nothing to do with the land except during leisure activities, it is not surprising that an increasing number of schoolchildren have no idea of the career and employment opportunities involved with working the land.

Exacerbating the problem is that most agricultural employers are small businesses and can't afford the large employment advertisements common in the major newspapers.

People need to eat. They also want an attractive environment in which to live. People who manage and care for our productive and attractive environment are those who have been educated in the biological

“People want an attractive environment in which to live.”

Formosa Agropecuária

Sucessão familiar como base do novo modelo de gestão

A Estância da Formosa é fruto da coragem e espírito empreendedor de descendentes de imigrantes italianos que desenvolviam atividades de engenho de arroz, comércio e olaria em Restinga Seca, RS. Alberto Giuliani e seus irmãos, Arnaldo, Baptista e João, assumiram novos desafios em São Gabriel/RS, no início da década de 1960. Já naquela época a visão empreendedora dos Giuliani era comprovada, pois o Engenho da família em Restinga Seca está registrado como o primeiro a exportar arroz no Brasil.

Depois de tomarem conhecimento de que uma extensa área de terras localizada às margens do Rio Santa Maria e do Rio Jaguarí estava sendo ofertada, os irmãos Giuliani resolveram conhecer a região.

Mesmo diante de condições adversas os Giuliani compraram as áreas de várzea que ninguém queria. Os re-

curso para aquisição da Formosa vieram da venda do engenho em Restinga Seca e do arrendamento para terceiros de parte das terras da própria fazenda para o cultivo de arroz.

Sergio Giuliani Filho, Diretor Geral da Formosa Agropecuária e neto de Alberto Giuliani, conta que na época em que seu avô e os irmãos adquiriram as terras em São Gabriel enfrentaram muitas dificuldades, segundo ele, até para o básico era necessário criatividade. "Para fazer o fogo e preparar alimentos, por exemplo, se cortava e se cava o caraguatá, muito abundante na época. Havia dificuldade de conseguir lenha naquelas áreas", relata.

Ainda hoje, profissionais que trabalham com projetos de irrigação e drenagem elogiam a qualidade do trabalho e a estrutura montada na área da Formosa há quase 50 anos.

Após alguns anos, Alberto e seus irmãos desfizeram a parceria. Na partilha Alberto ficou com 50% da Formosa e os outros 50% ficou para seu irmão João. Arnaldo e Baptista foram para Restinga Seca e Cachoeira do Sul.

Alberto Giuliani e Raquel Magoga Giuliani tiveram cinco filhos, dois deles morreram ainda jovens vítimas de acidentes. Os outros três, Sergio Augusto, Paulo Fernando e João Roberto, continuaram conduzindo as atividades na Formosa junto com o pai. Alberto Giuliani mantém uma gestão austera, é tradicional da propriedade com grande habilidade em negócios, ligada à agropecuária e a criação de cavalos da raça puro sangue Inglês.

Após sua morte, aos 85 anos, os filhos deram continuidade ao trabalho do pai, dividindo a execução das atividades da propriedade. A produção de bovinos era a principal atividade da fazenda, mas a falta de pastagens naturais foi a limitação para desenvolver a pecuária. Em uma das iniciativas de



Sergio e Fernando Giuliani, administradores da Formosa Agropecuária em São Gabriel, RS.

Agricultura

Passado

Meu filho, se não estudar vais trabalhar na roça.

Hoje

Meu filho, se quiseres ficar na agricultura vá estudar.

Agronomia



2002-5: UPF 5 formandos

2012: 5 Fac. Agro 80km

300 alunos

trabalhar lavoura

Mudanças na agricultura

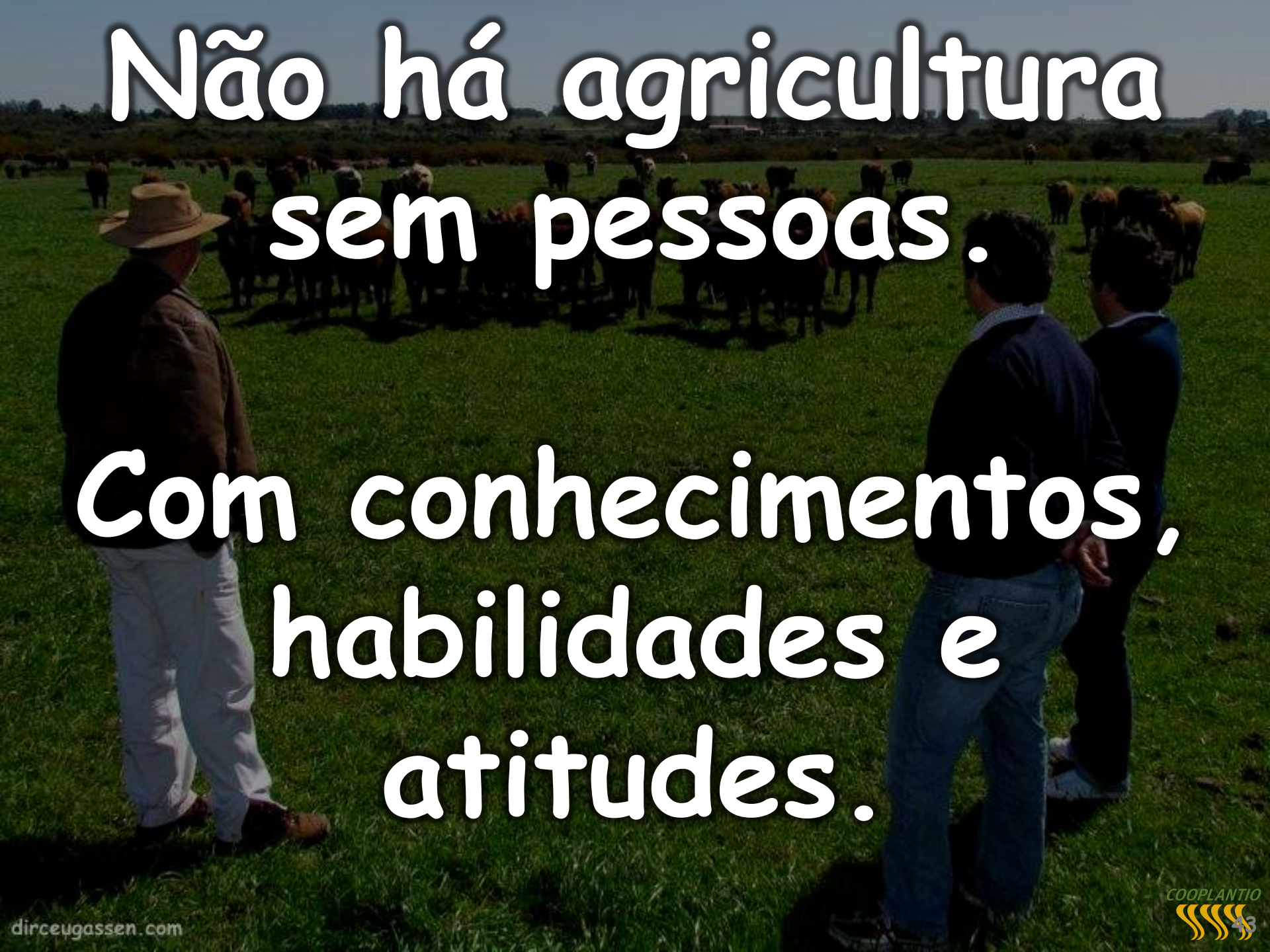
População
rural

Conhecimento
informação

A photograph of a rural scene with a herd of cattle grazing in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. On the left, a man wears a wide-brimmed hat and light-colored trousers. In the center, a person is seen from the back, wearing a dark jacket and jeans. On the right, another person is partially visible, wearing a dark jacket. The background shows a vast field with many cows under a clear sky.

Gestão de
pessoas

Gestão de
negócios

A photograph of a rural landscape. In the foreground, a man wearing a wide-brimmed hat, a brown jacket, and light-colored trousers stands with his back to the camera, looking towards a herd of cattle. To his right, two other people, a man and a woman, are also looking at the cattle. The cattle are gathered in a grassy field. The background shows a line of trees and a clear sky.

**Não há agricultura
sem pessoas.**

**Com conhecimentos,
habilidades e
atitudes.**

Rentabilidade

Produção

Clima

Preço

Escolher dois

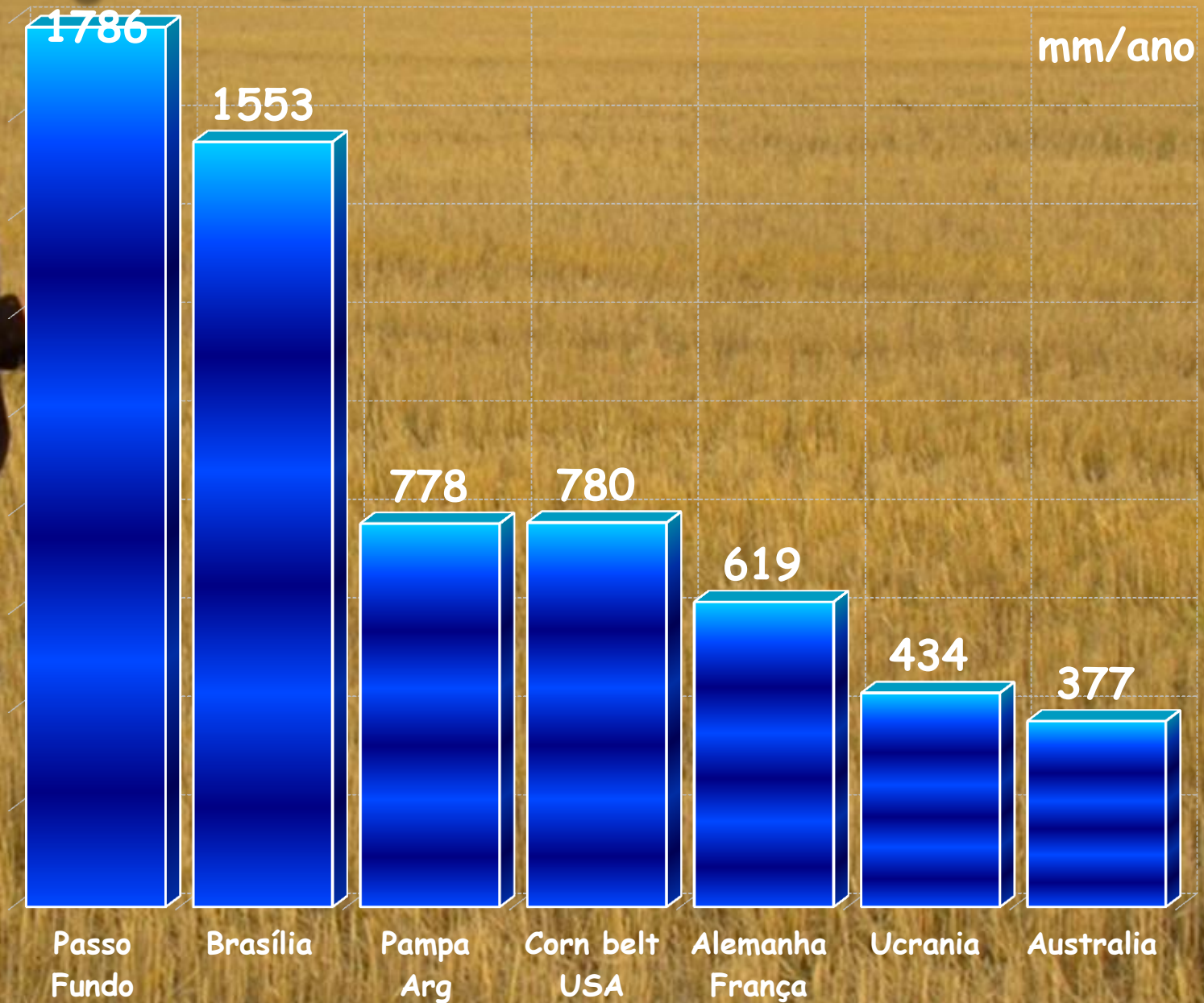
A wide, powerful waterfall cascades over a dark rock face. A vibrant rainbow is visible in the mist at the base of the falls. The foreground shows dark rocks and a pool of water.

Água

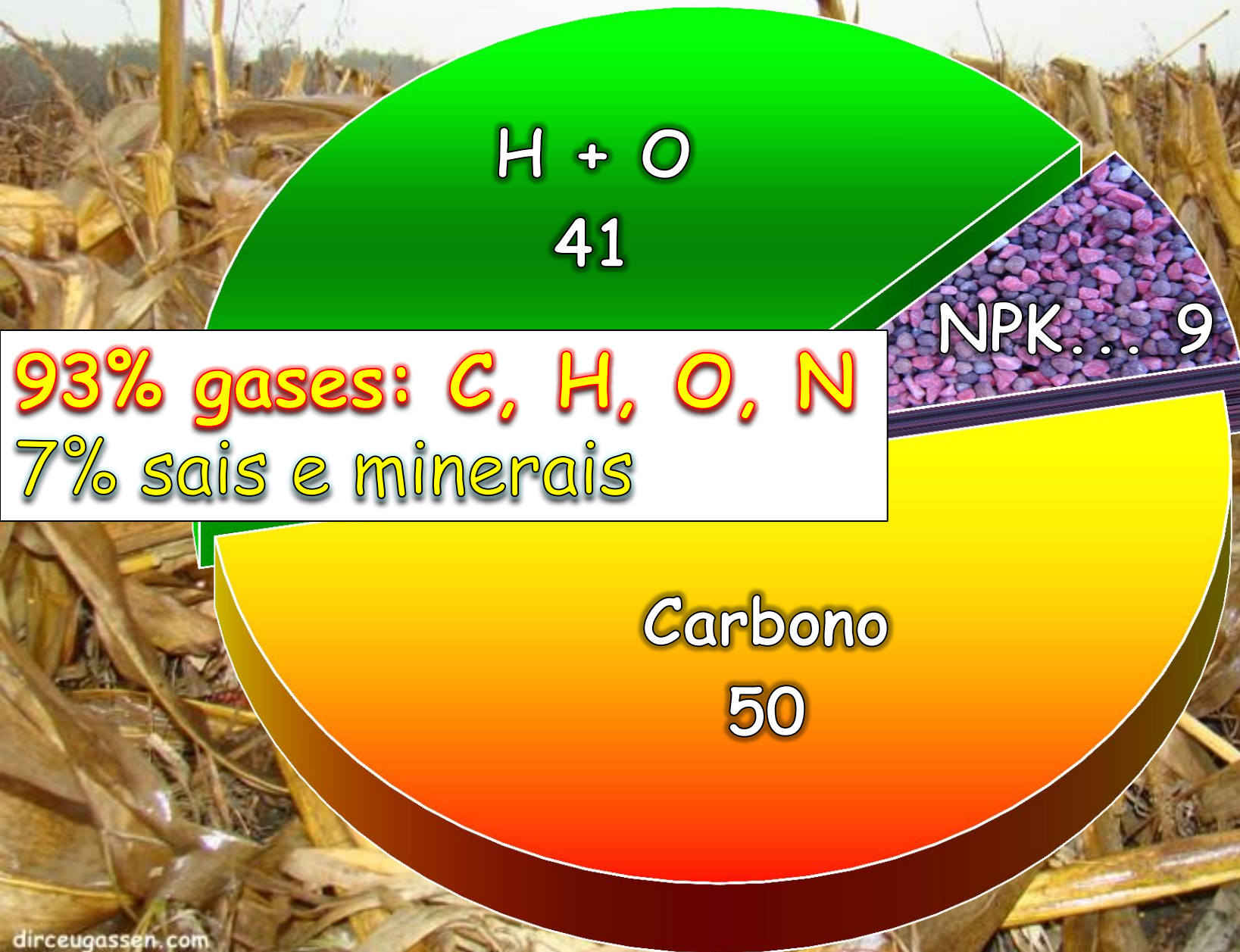
Chuva

Planta

Precipitações médias anuais



Composição Matéria Orgânica Seca



Quanta água no solo?



10 cm: 100 mm

2 a 25%: 2 a 25 mm

Quanta água no solo?

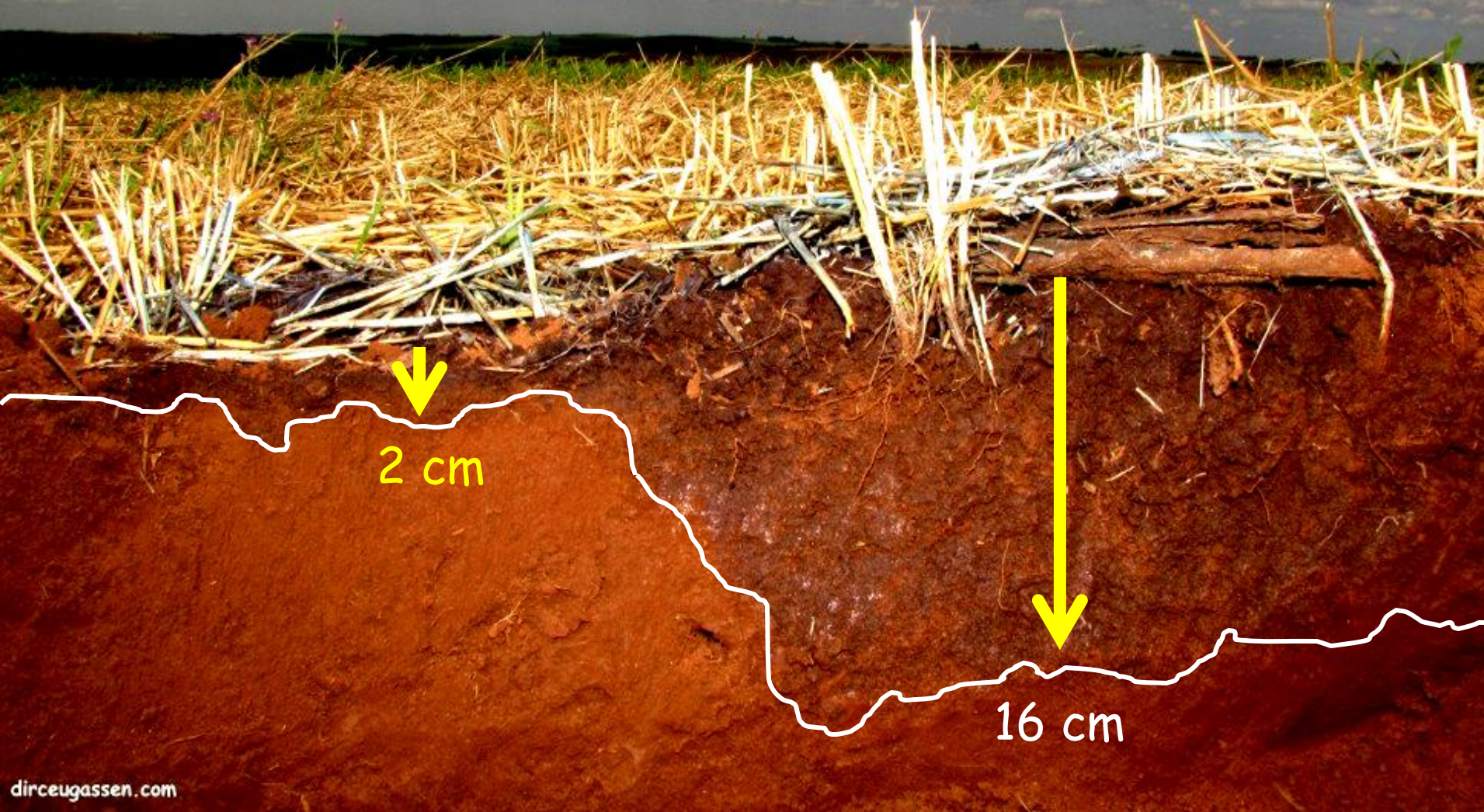
Microporos: 10%: 40 mm

40 cm: 400 mm

A evapotranspiração
diária é de 7 mm

1 semana

Infiltração de água 15 mm



Roda colhedora

Solo normal

Arado e grade



Plantio direto





Nunca manter solo
desnudo









A água não infiltra







Cobertura permanente



Adubação Verde









Raíces nunca compactam

Colher e plantar

Cada vez mais tempo para
adubação verde ou para seleção
de plantas daninhas

A dubação verde



Nutrientes em grãos colhidos

kg/t

Pauletti, ABC



N

P2O5

K2O

Nutrientes em grãos

kg/ha

250 kg de

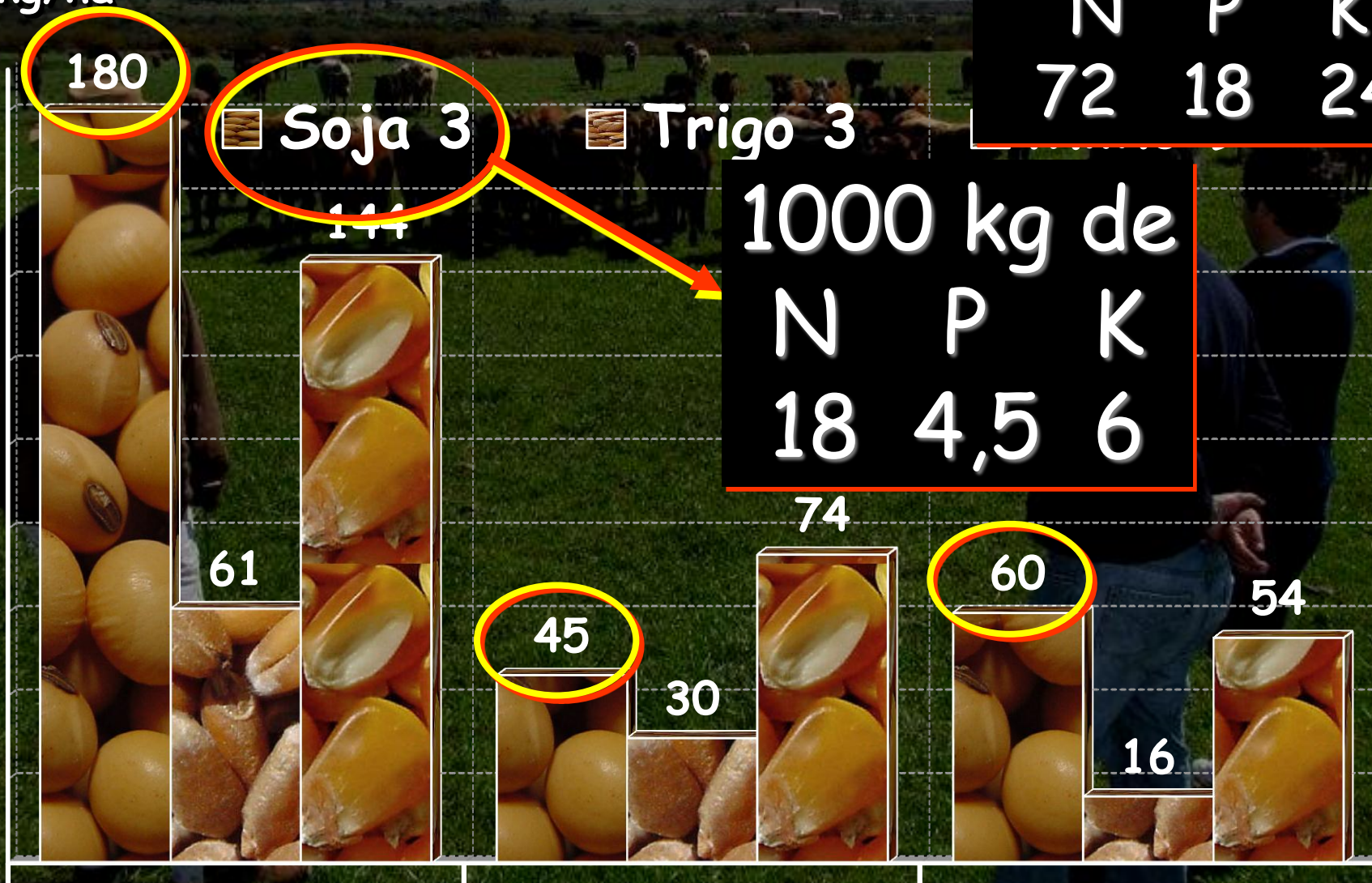
N P K

72 18 24

1000 kg de

N P K

18 4,5 6

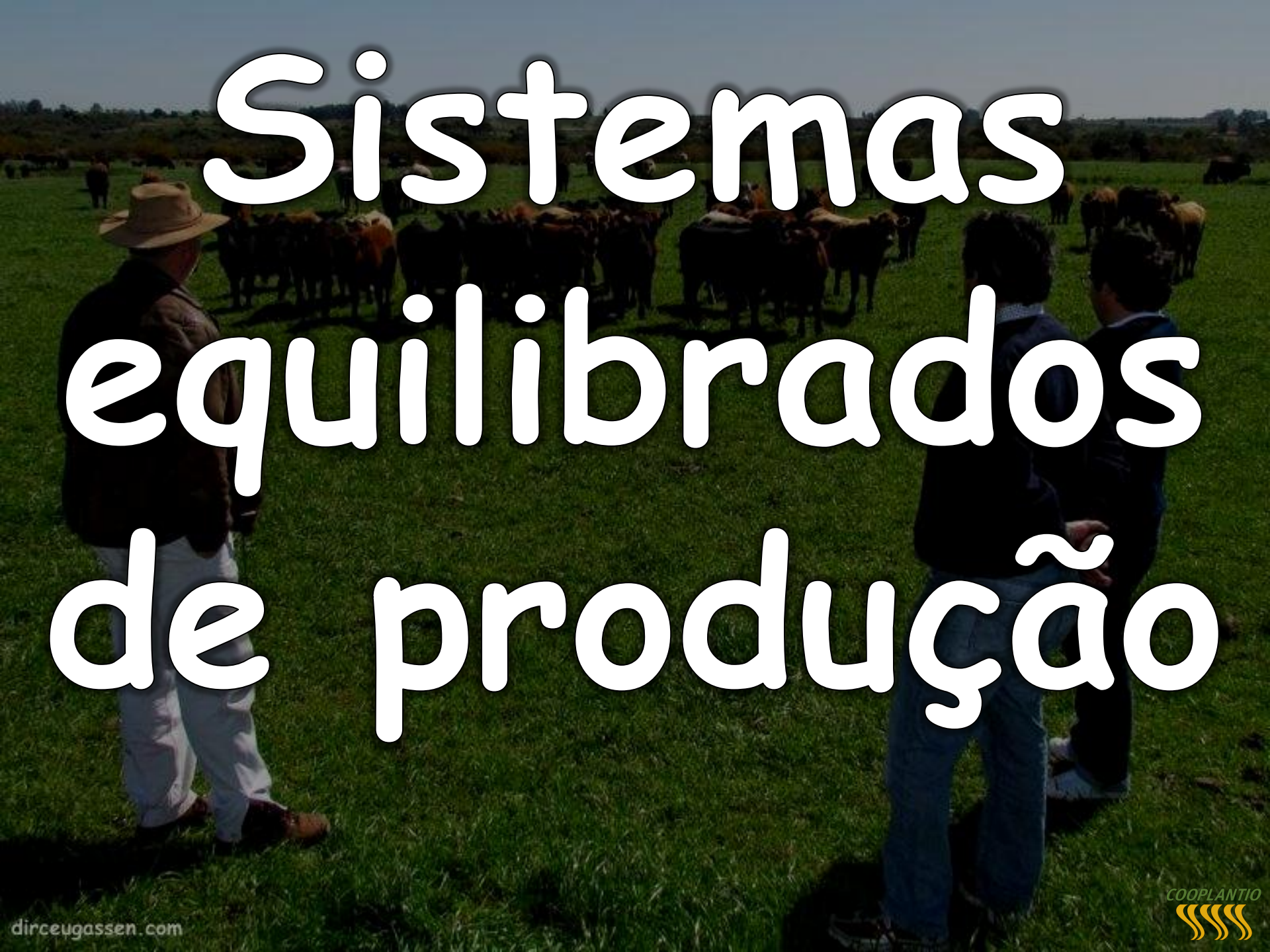


N

P₂O₅

K₂O

Sistemas equilibrados de produção



Nutrientes na palha

kg/ha

 Aveia
  Milho
  Soja
  Trigo



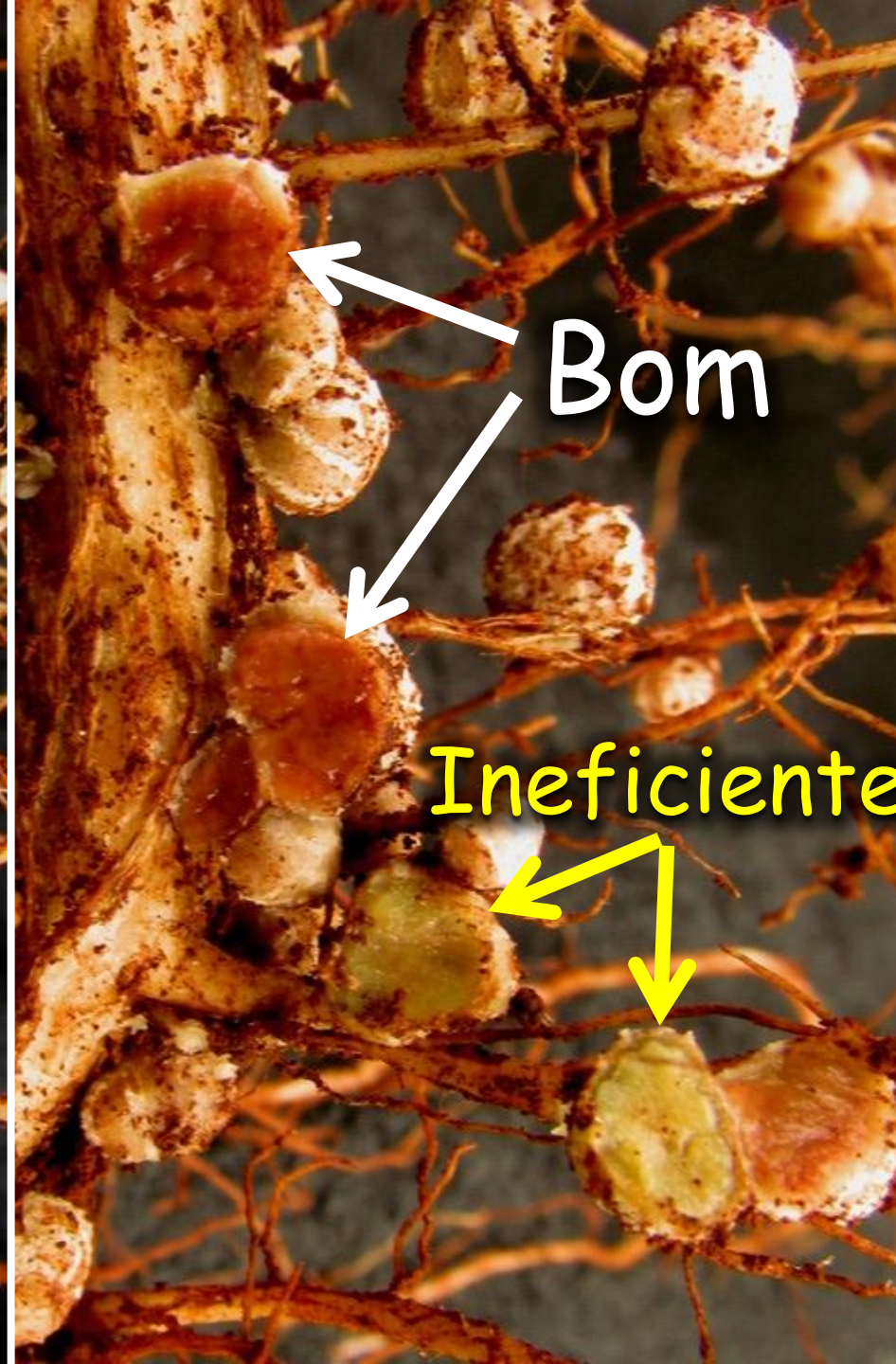
N

P2O5

K2O

Adaptado de J.C.M. Sá





Dose e sobrevivência rizóbio

600.000 células

6 nódulos

0,001 % estabelecem

99,999 % morrem

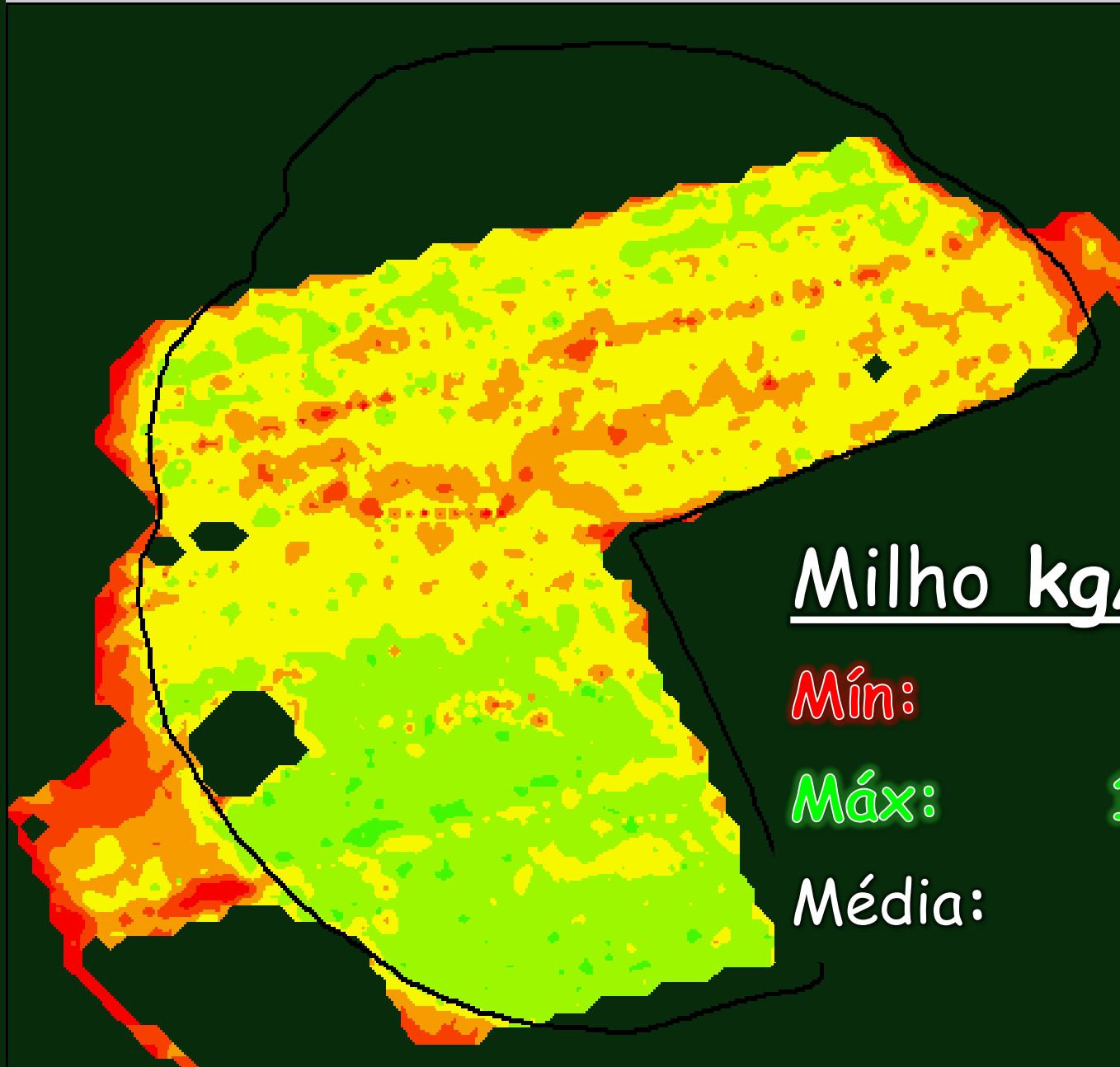


Agricultura de precisão

A photograph of a rural scene where a group of people, including a man in a hat and others in casual attire, are standing in a grassy field and observing a large herd of cattle. The scene is set under a clear sky, and the text 'Agricultura de precisão' is overlaid in large white letters.

Área mapeada - Pivô 8

0.00 2000.00 6000.00 10000.00 14000.00 18000.00

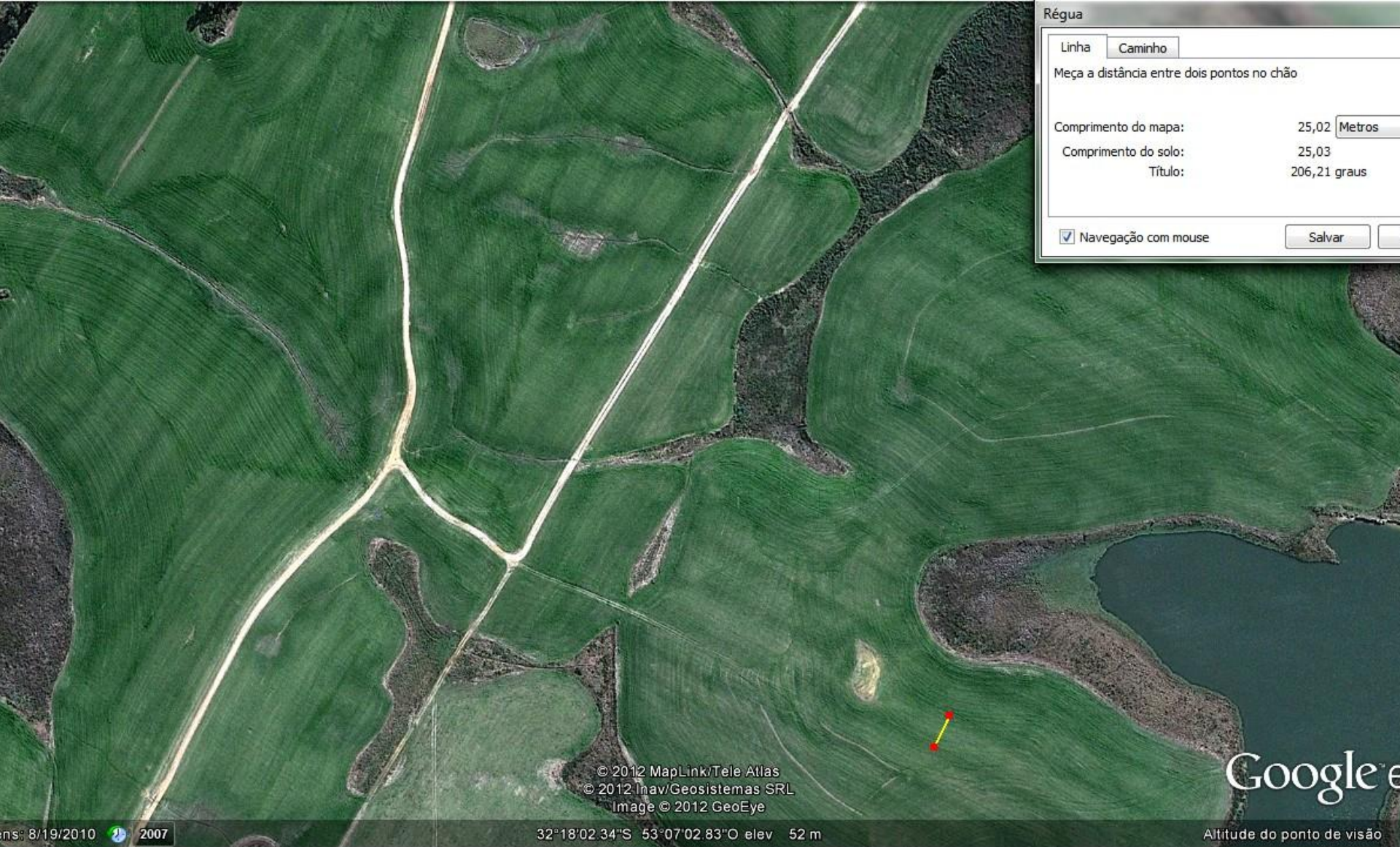


Milho kg/ha

Mín: 1.542

Máx: 13.110

Média: 9.104



© 2012 MapLink/Tele Atlas
© 2012 Inav/Geosistemas SRL
Image © 2012 GeoEye

Google

ns: 8/19/2010 2007

32°18'02.34"S 53°07'02.83"E elev 52 m

Altitude do ponto de visão



Distribuição de ureia a lanço

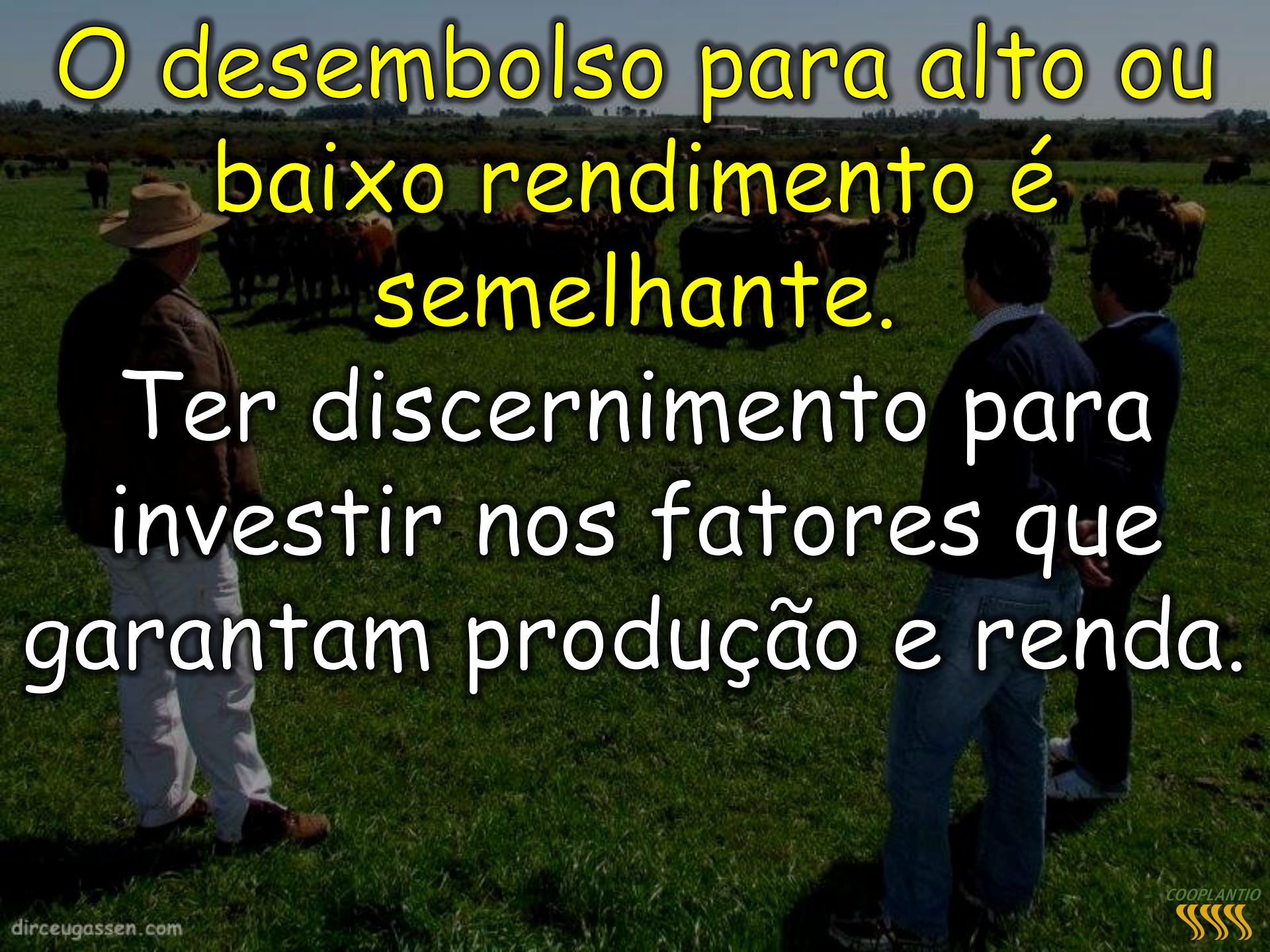


Distribuição de palha



Distribuição de palha



A photograph of a rural scene where a group of people, including a man in a hat and others in casual attire, are standing in a grassy field, observing a large herd of cattle. The text is overlaid on the image.

O desembolso para alto ou
baixo rendimento é
semelhante.

Ter discernimento para
investir nos fatores que
garantam produção e renda.

Onde começa o problema?

An aerial photograph of a field with two parallel rows of crop residue. The row on the left is labeled 'Velocidade 5 Km/h' and the row on the right is labeled 'Velocidade 10 Km/h'. A thick black diagonal line runs from the bottom center towards the top, separating the two rows. The field is filled with dry, yellowish-brown crop residue, and the background shows a clear sky and some distant trees.

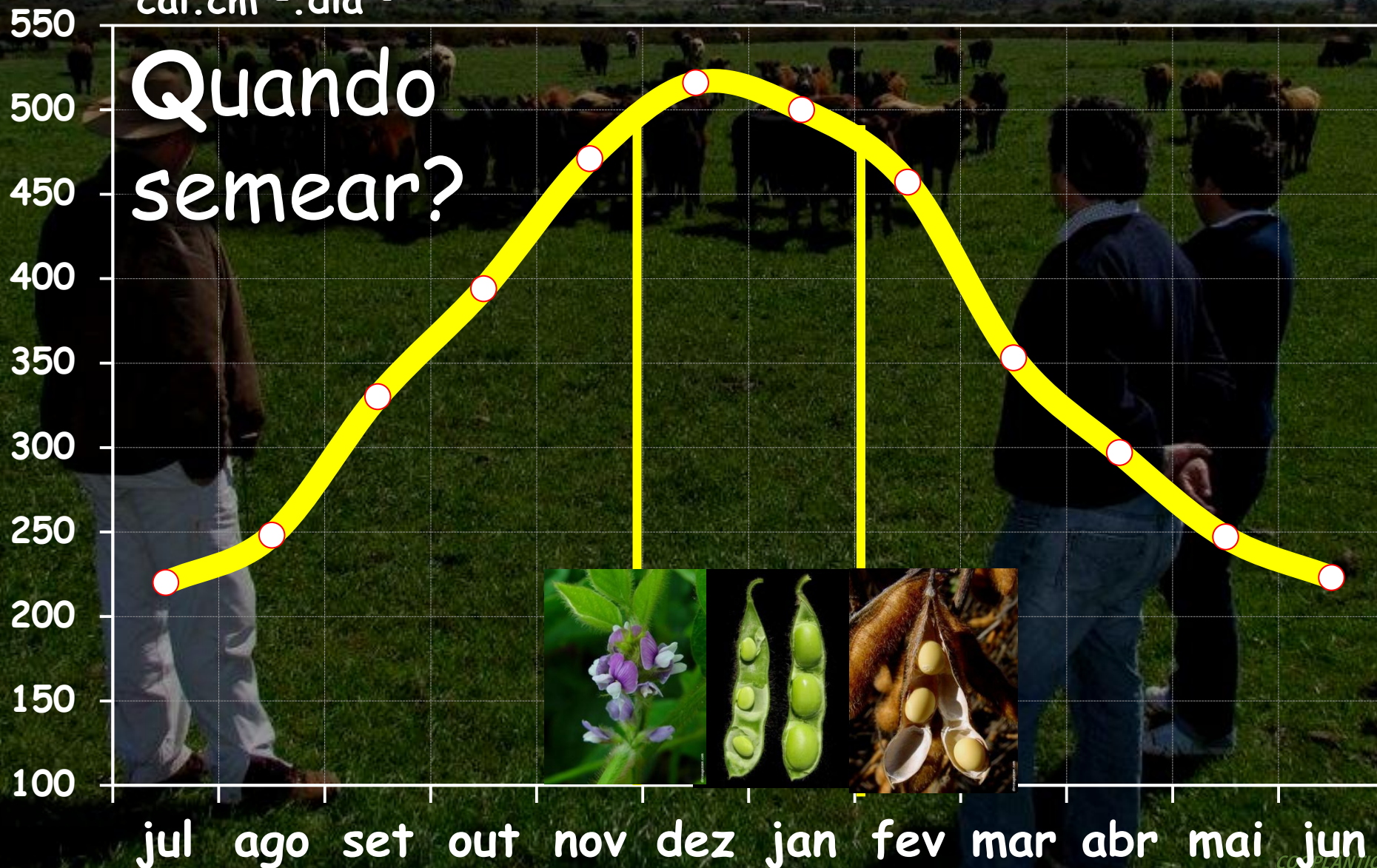
Velocidade 5 Km/h

Velocidade 10 Km/h

Radiação solar incidente RS

cal.cm⁻².dia⁻¹

Quando
semear?





62.500 plantas

80 cm X 20 cm



Dirceu Gassen

62.500 plantas

40 cm X 40 cm



COOPLANTIO

A photograph of a rural scene with a herd of cattle in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. The text 'Quanto vale o produto do agricultor?' is overlaid in large white letters with a black outline.

Quanto vale o
produto do
agricultor?

Cevada - cerveja

- 1 ton grãos cevada
- 750 kg de malte
- 6 mil litros cerveja
- 18 mil latas (R\$ 2,00/lata)
- R\$ 36.000,00
- Produtor: R\$ 300,00 <1%



A cevada na
cerveja
participa com
< 1% do valor

A photograph of two brown cows standing in a lush green field. The cow in the foreground is facing the camera, while the one behind it is slightly to the right and also looking towards the camera. The text is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font with a black outline.

Leite:

Quantas vacas?

Quantos litros/dia?

Quantos \$ mês?

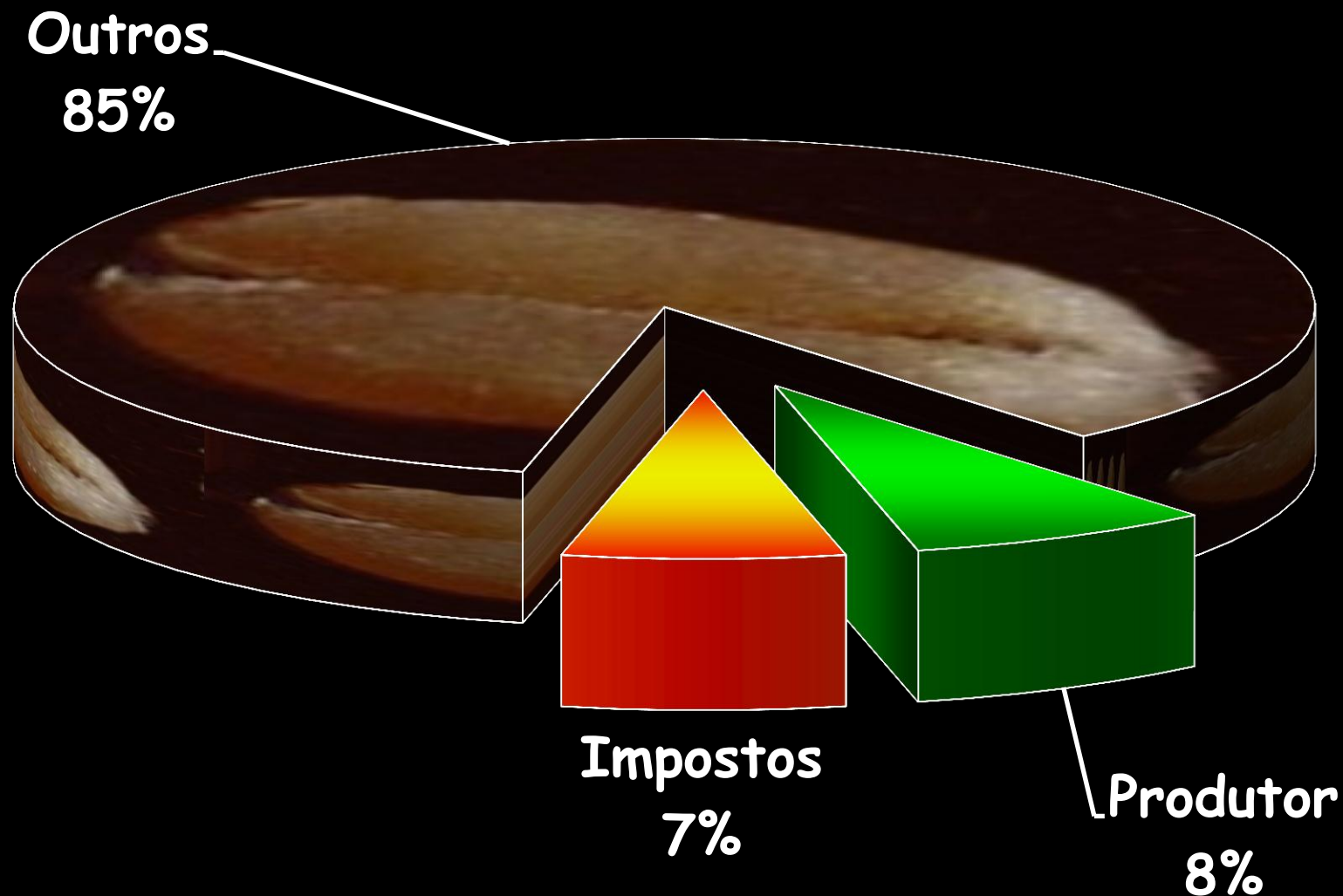
Two brown cows are standing in a lush green field. One cow is in the foreground, facing left, and the other is slightly behind it, also facing left. The text is overlaid on the image.

Quanto litros de
leite para comprar
1 litro de cerveja?

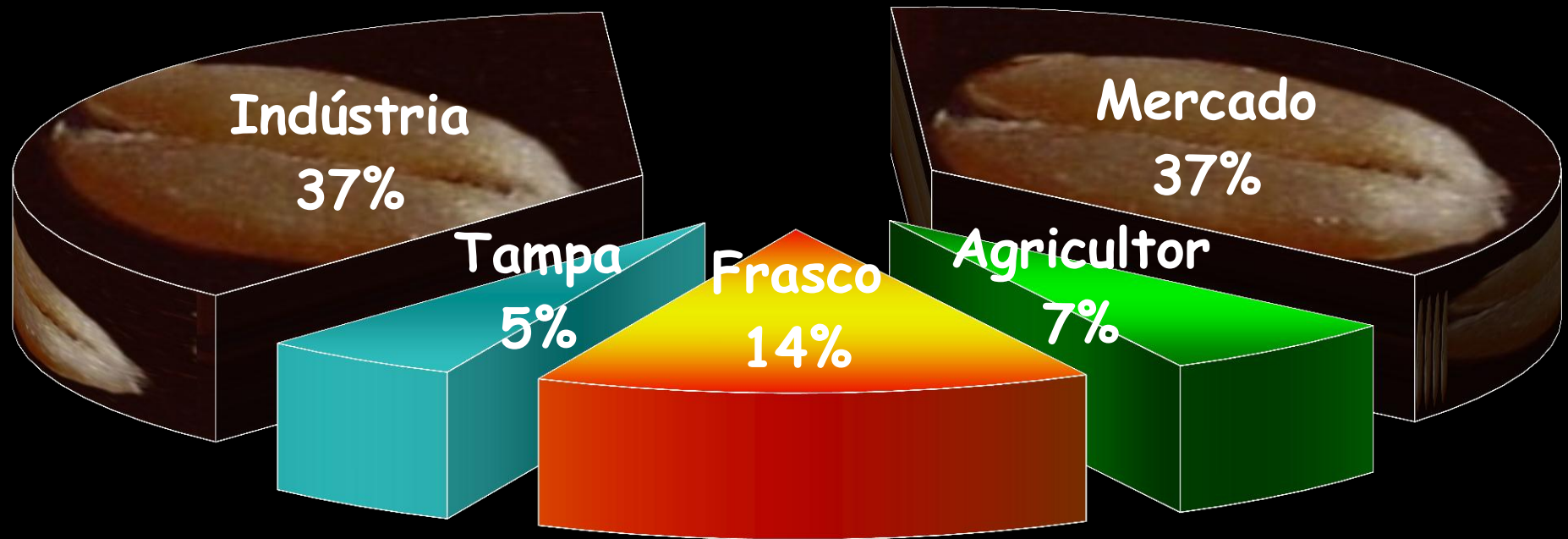
60 litros

10 cnts/litro

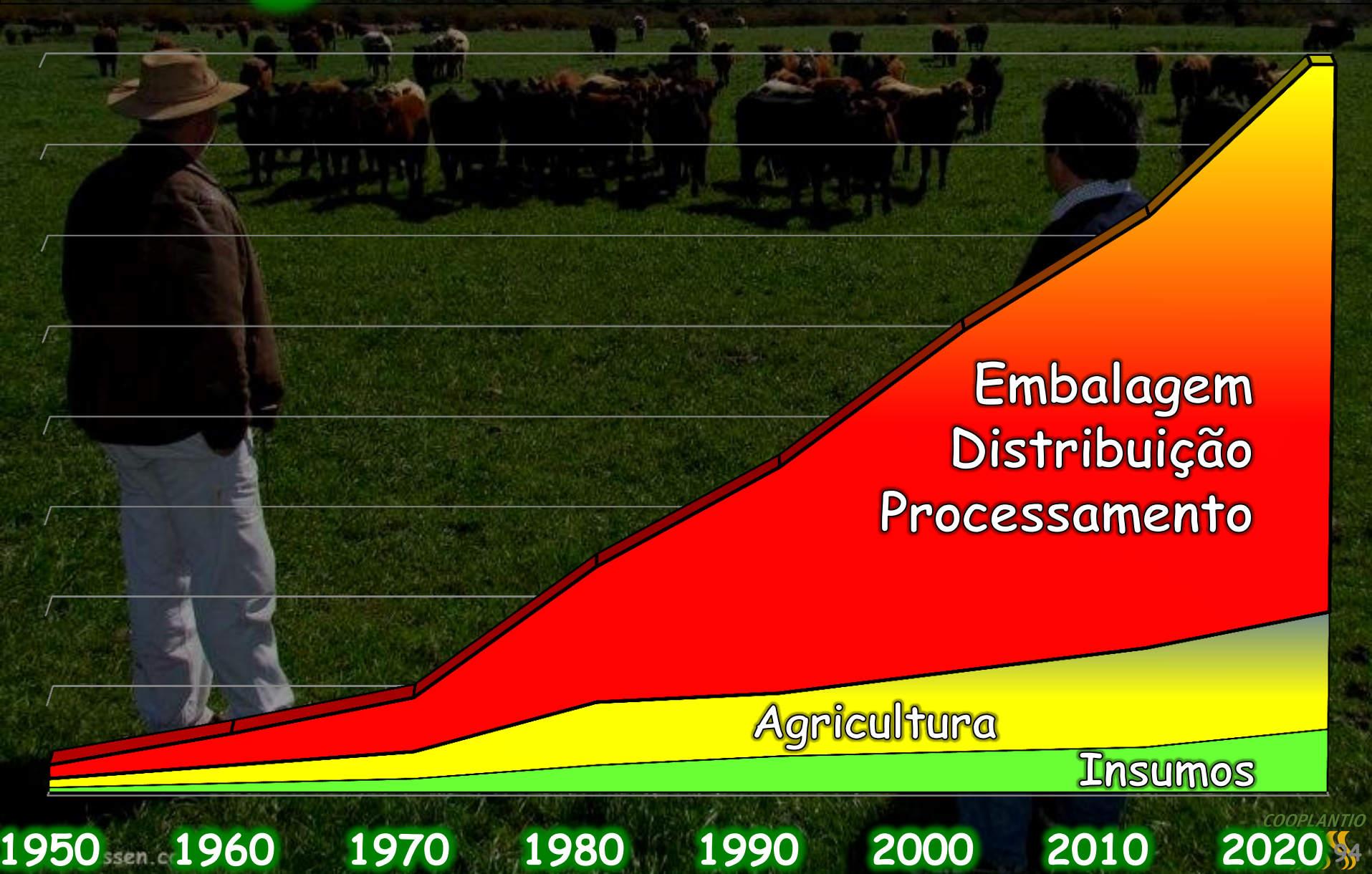
Valor do trigo no pão



Valor do pepino no mercado



Negócio de alimentos



R\$ 10,00/kg

20,00/kg

40,00/kg



1000 g



300 g



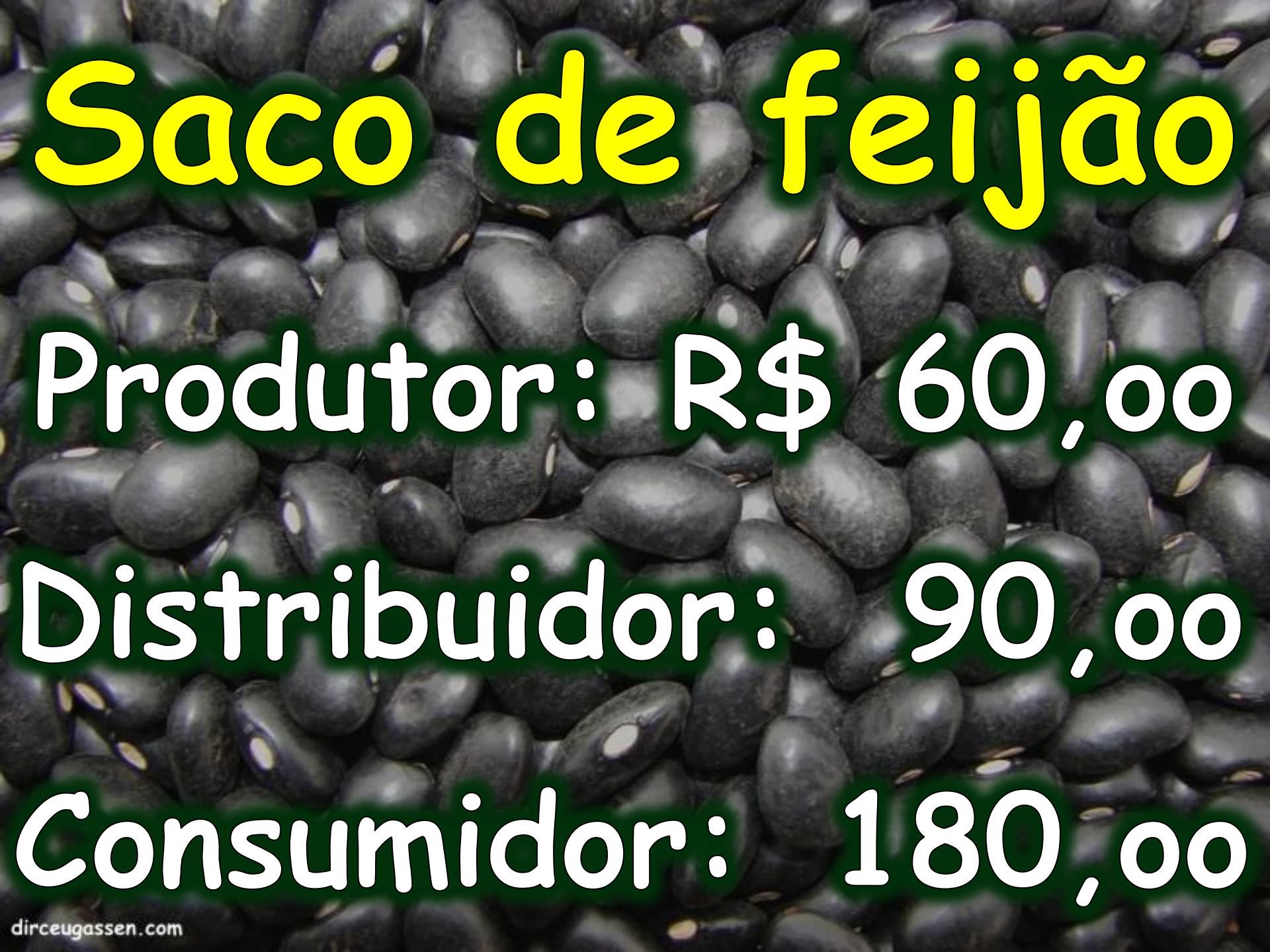
4 g



Estão sendo preparados para desembarcar nos supermercados e lojas especializadas do Japão os primeiros lotes da nova safra de melancias quadradas – a famosa versão da fruta bolada pelos japoneses.

A título de ficar mais fácil de carregar e guardar, a planta cresce em potes quadrados, onde é colocada ainda pequena para ganhar a silhueta cubiforme.

O insólito formato de melancia é uma aposta de fazendeiros da região de Zentsuji: como “valor agregado”, a maior das cucurbitáceas chega ao mercado custando US\$ 80 (ou mais de R\$ 210).



Saco de feijão

Produtor: R\$ 60,00

Distribuidor: 90,00

Consumidor: 180,00

Uncle Ben's®

Feijão 15 Minutos

Novo!

Temperado

Grãos selecionados

Sabor do tradicional
feijão caseiro

Dispensa panela
de pressão

porção
2
pessoas

FEIJÃO 80g • TEMPERO 14g
FEIJÃO PRETO DESIDRATADO COM TEMPERO

Feijão

80g

R\$ 1,60

1 kg

20,00

60 kg

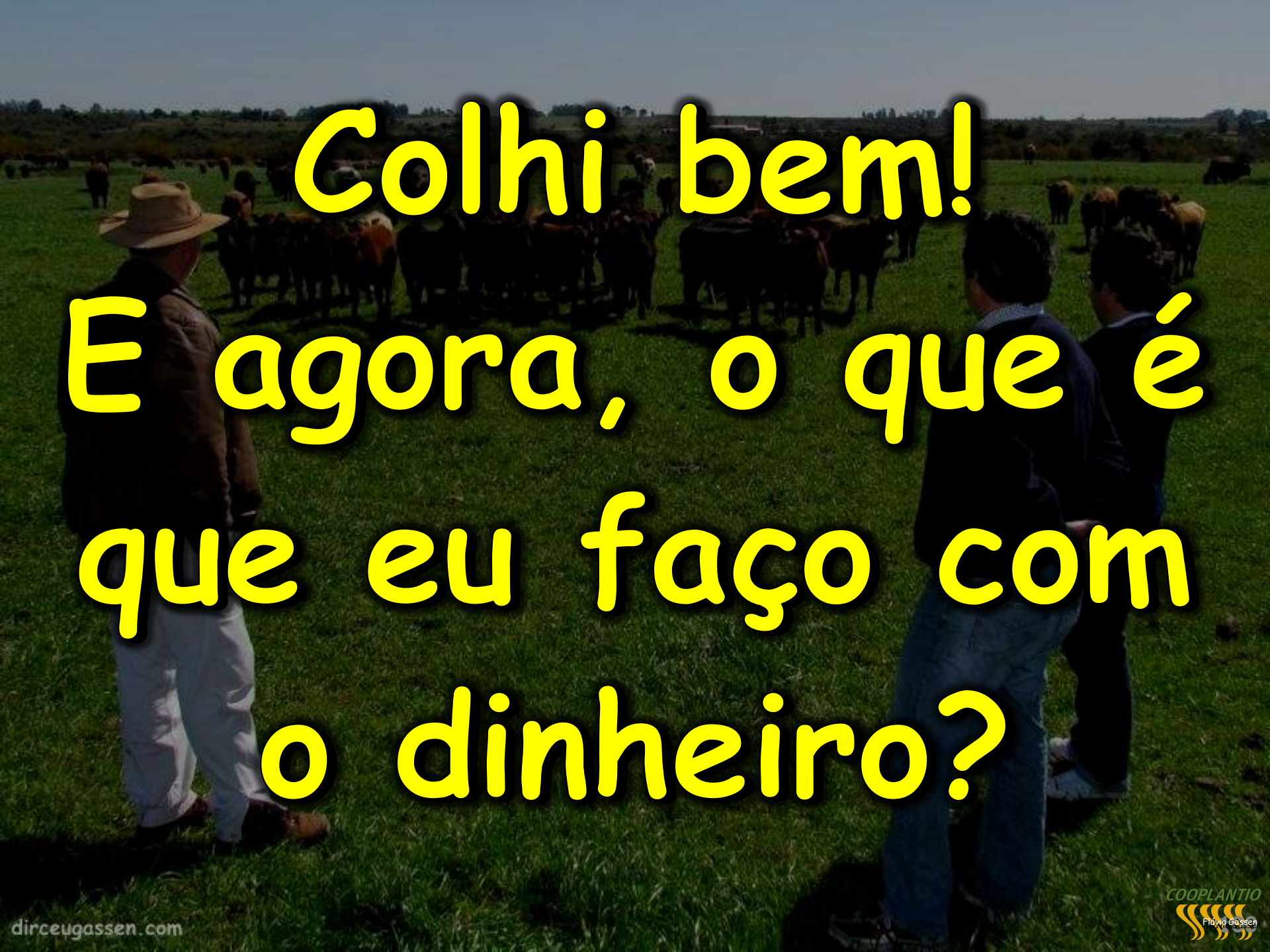
1.200,00

Homem no campo

Mulher agrega \$

Visão global com ação local

A photograph of a rural scene with a herd of cattle in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. The text 'Visão global com ação local' is overlaid in large white letters.

A photograph of a rural scene. In the foreground, a man wearing a wide-brimmed hat and light-colored trousers stands on the left, looking towards a herd of cattle. To his right, two other men are standing, looking in the same direction. The cattle are gathered in a grassy field. The background shows a line of trees under a clear sky.

Colhi bem!
E agora, o que é
que eu faço com
o dinheiro?

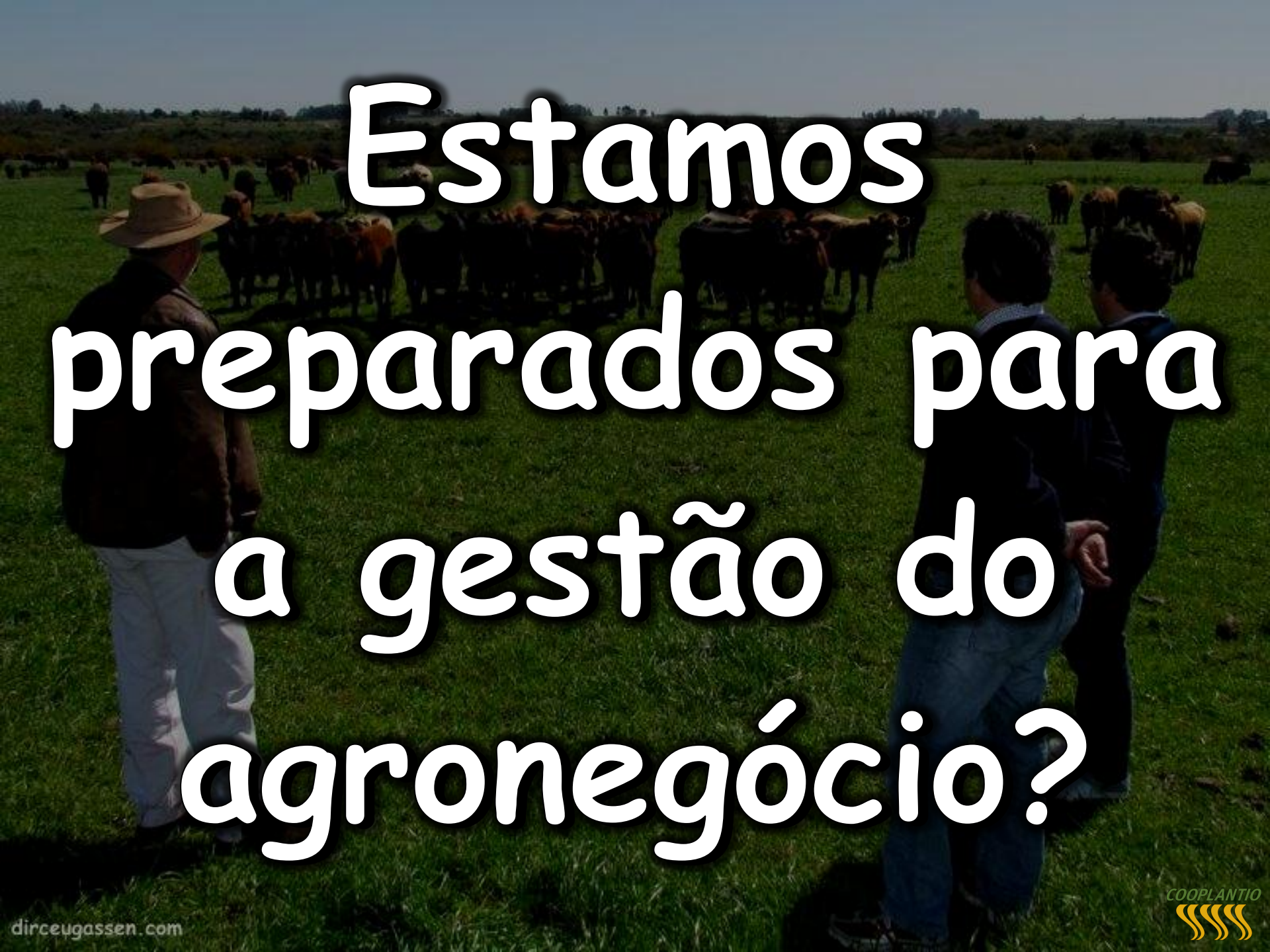
Produtor de melões

Candiota 1998

Fazendeiro 1600 ha bovinos

Melão:

- Custo/ha: R\$ 12.000,00
- Contrato: R\$ 1,00/melão
- Colheu 3 melões/m²
- Valor bruto: R\$ 30.000,00/ha

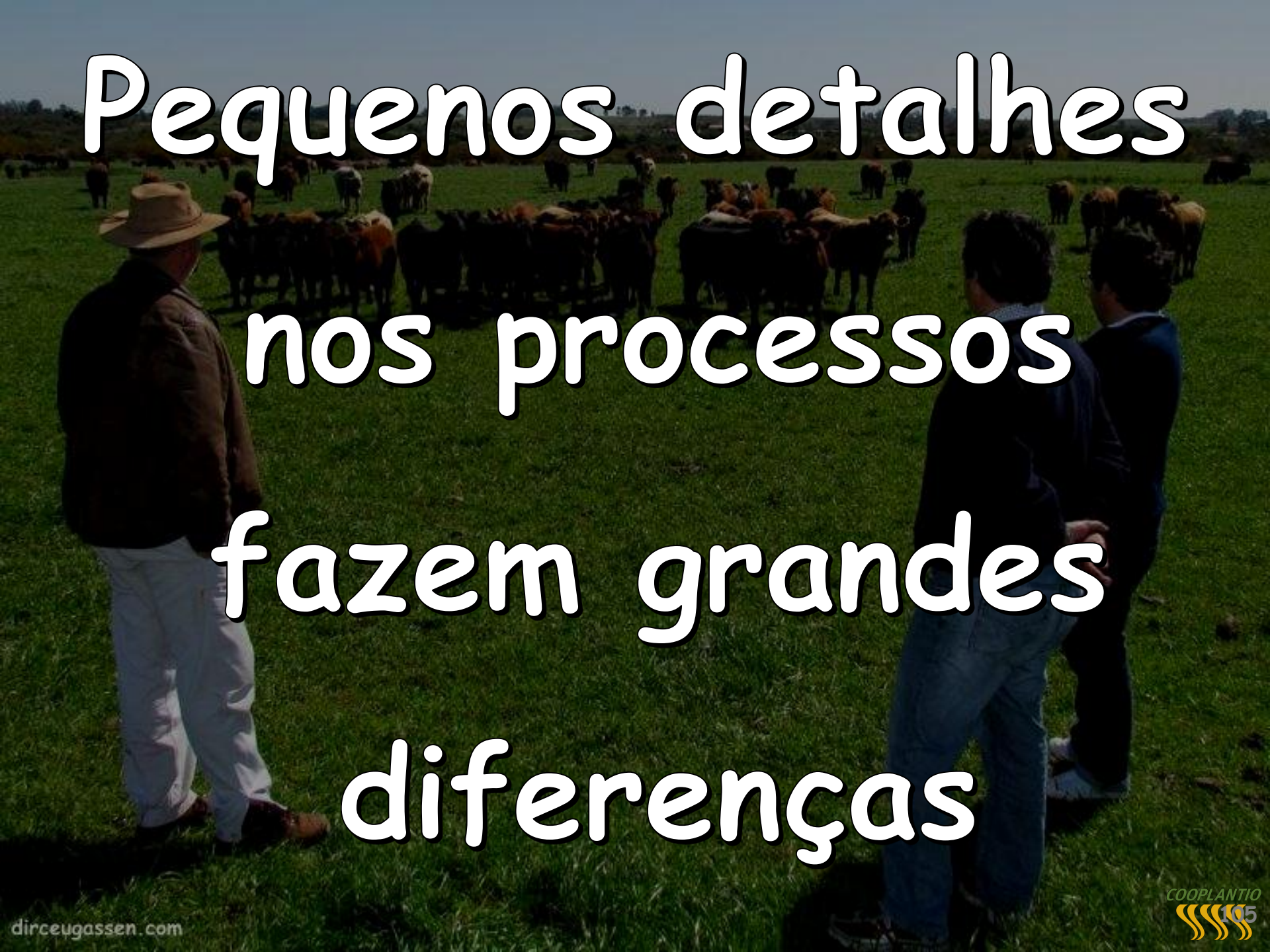
A photograph of a rural scene where a group of people are observing a large herd of cattle in a green field. In the foreground, a man wearing a hat and a jacket stands on the left, looking towards the cattle. On the right, two other people are seen from behind, also looking at the herd. The cattle are scattered across the field, some standing and some grazing. The background shows a line of trees under a clear sky.

**Estamos
preparados para
a gestão do
agronegócio?**

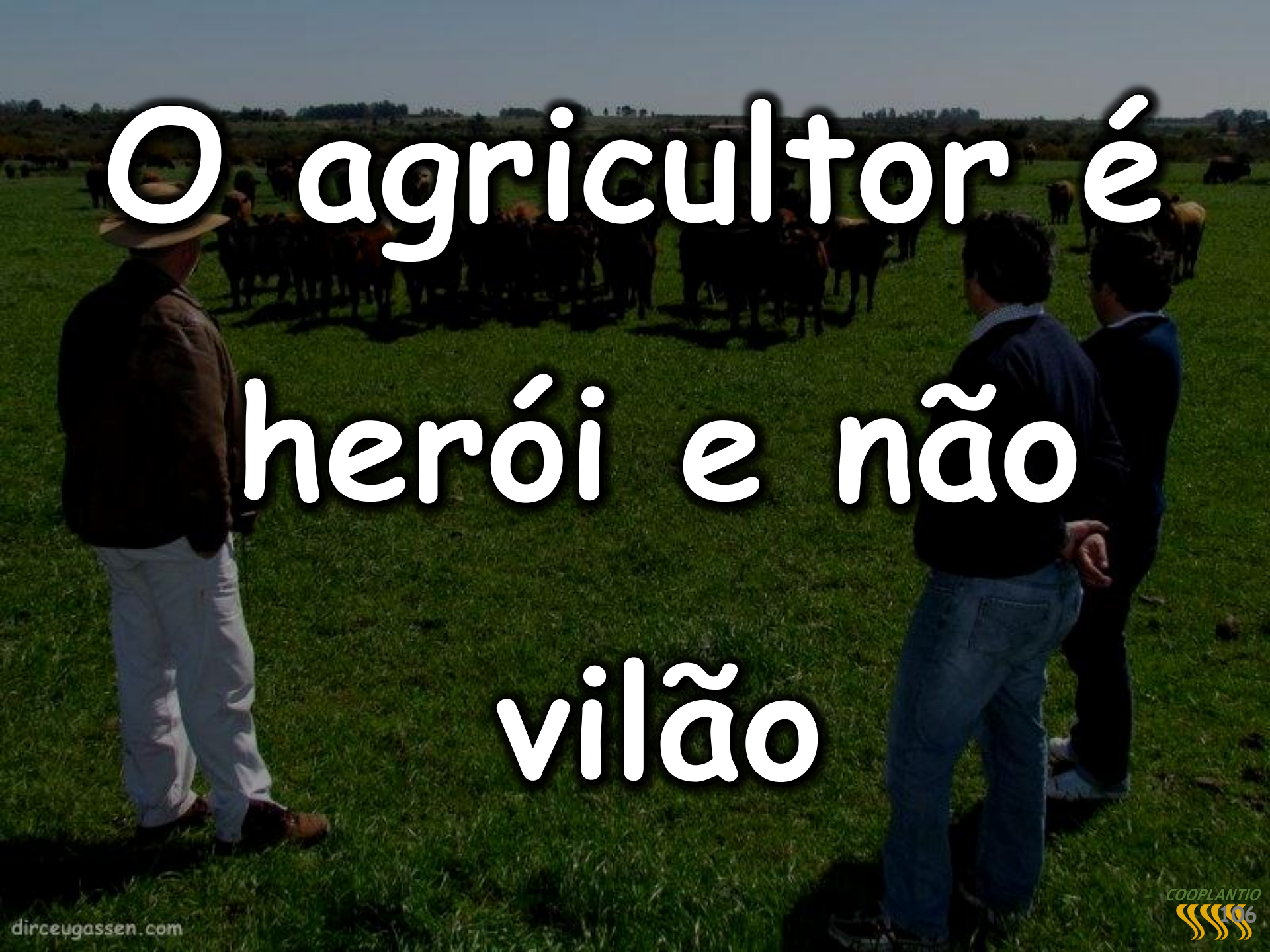
Conclusões

O que levamos dessa
reunião?

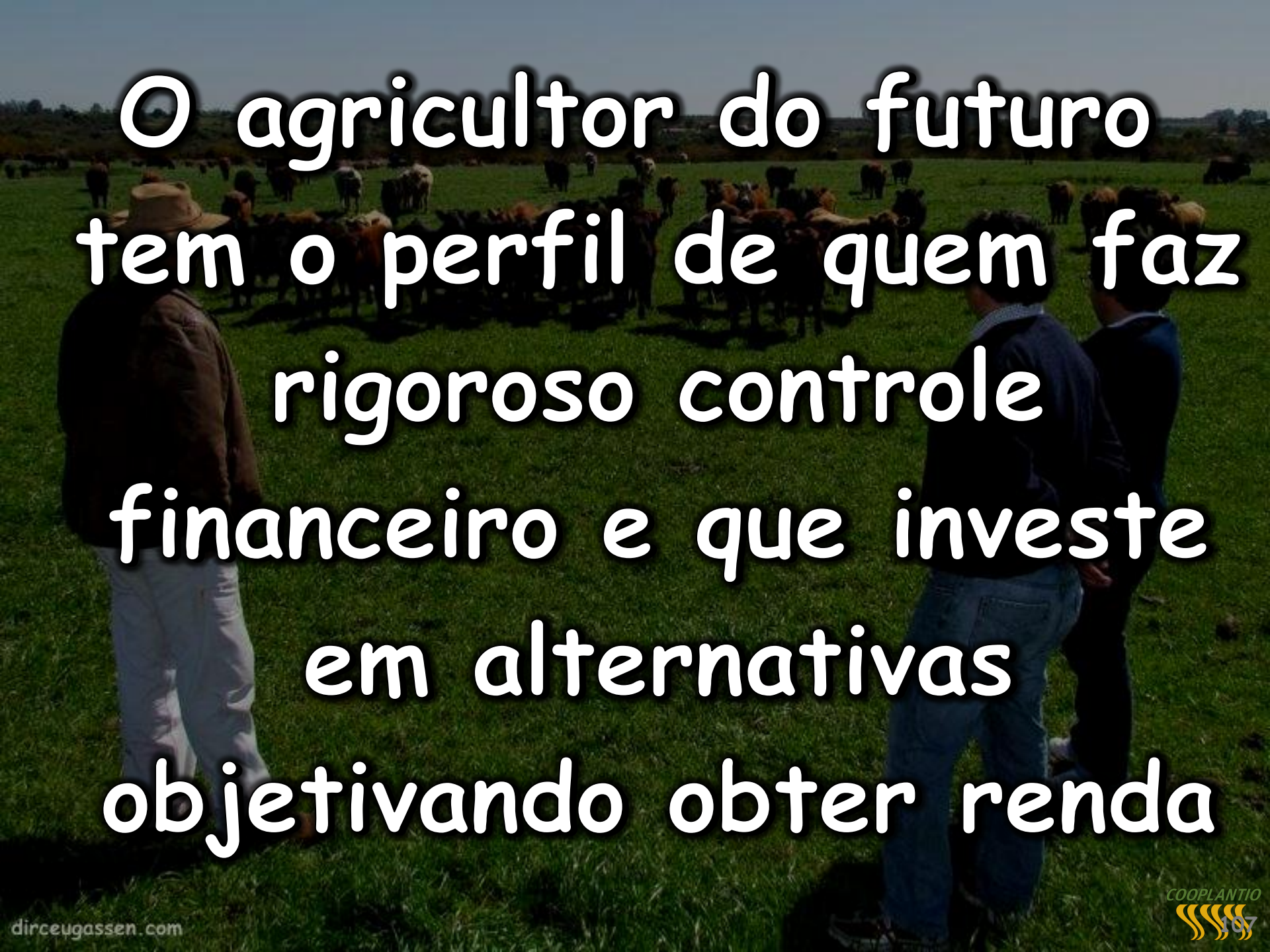
Sistemas equilibrados de produção



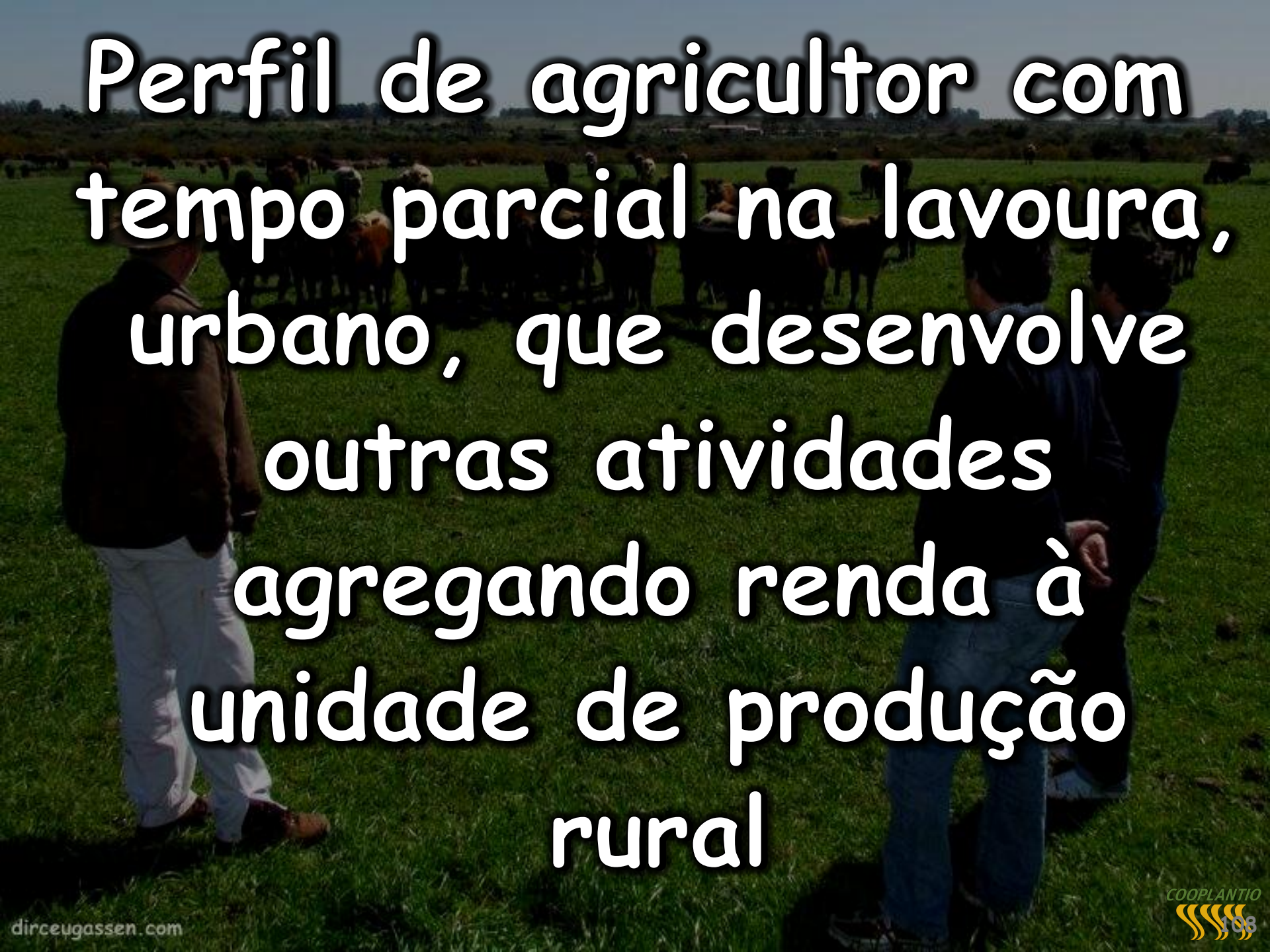
Pequenos detalhes
nos processos
fazem grandes
diferenças



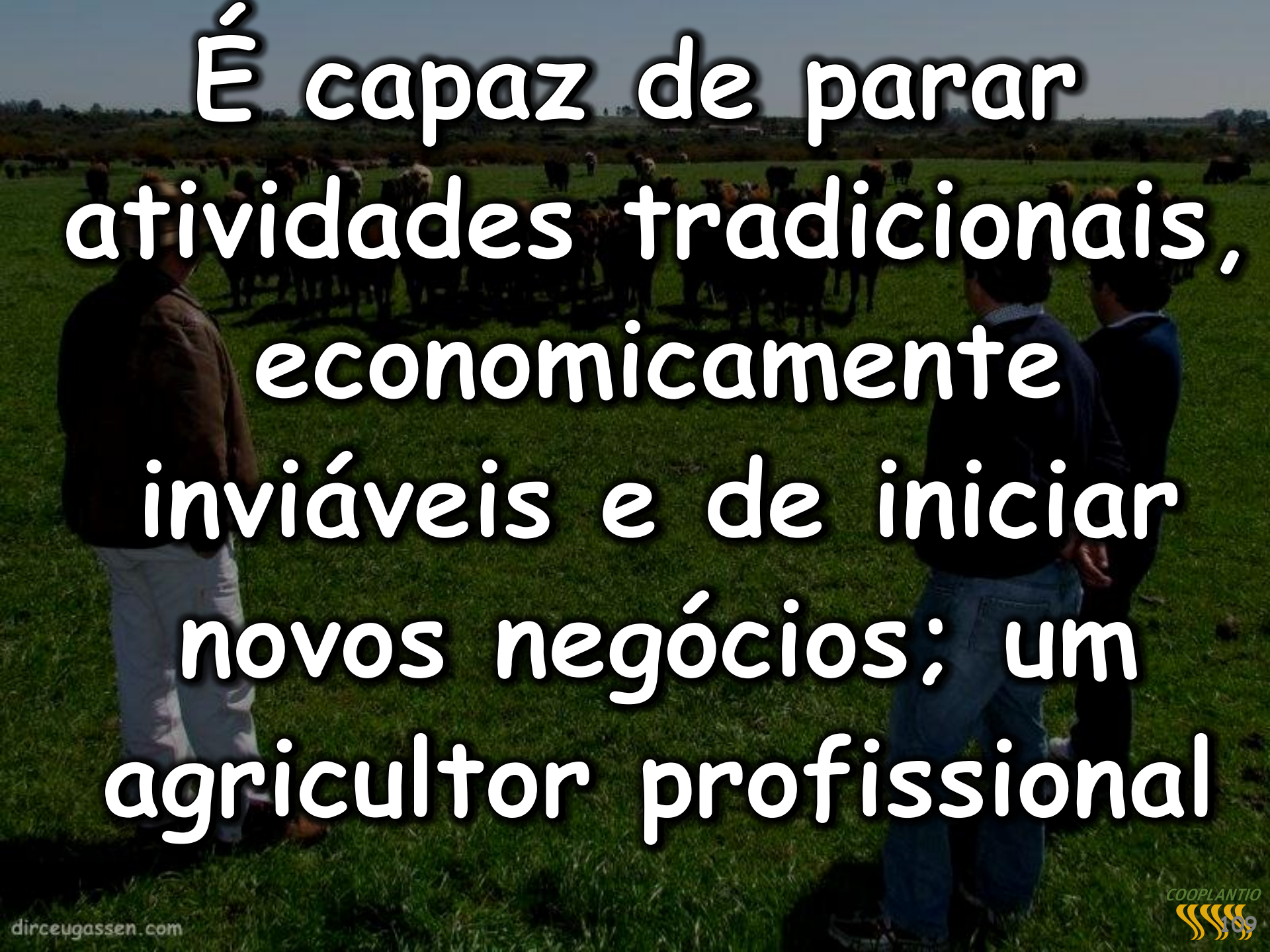
O agricultor é
herói e não
vilão

A photograph of a rural scene with a herd of cattle grazing in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. The person on the left is wearing a hat and light-colored pants. The person in the middle is wearing a dark jacket and jeans. The person on the right is wearing a dark jacket and dark pants. The text is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font with a black outline.

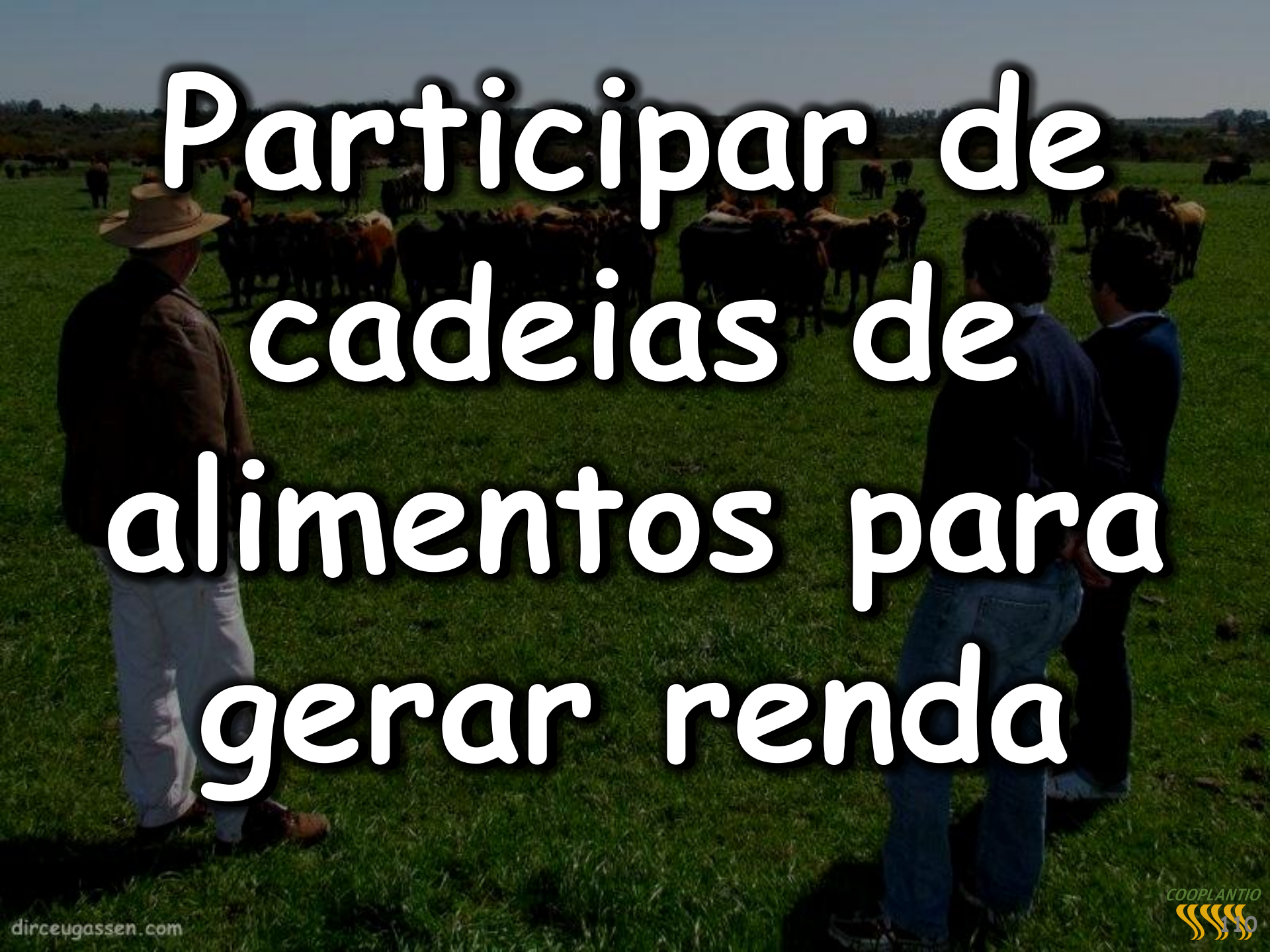
O agricultor do futuro
tem o perfil de quem faz
rigoroso controle
financeiro e que investe
em alternativas
objetivando obter renda

A photograph of a rural scene. In the foreground, several people are standing in a green field, looking towards a herd of cattle in the distance. The text is overlaid on the image in a large, white, bold font with a black outline.

Perfil de agricultor com
tempo parcial na lavoura,
urbano, que desenvolve
outras atividades
agregando renda à
unidade de produção
rural

A photograph of a rural scene with a herd of cattle grazing in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. The text is overlaid on the image in a large, white, bold font with a black outline.

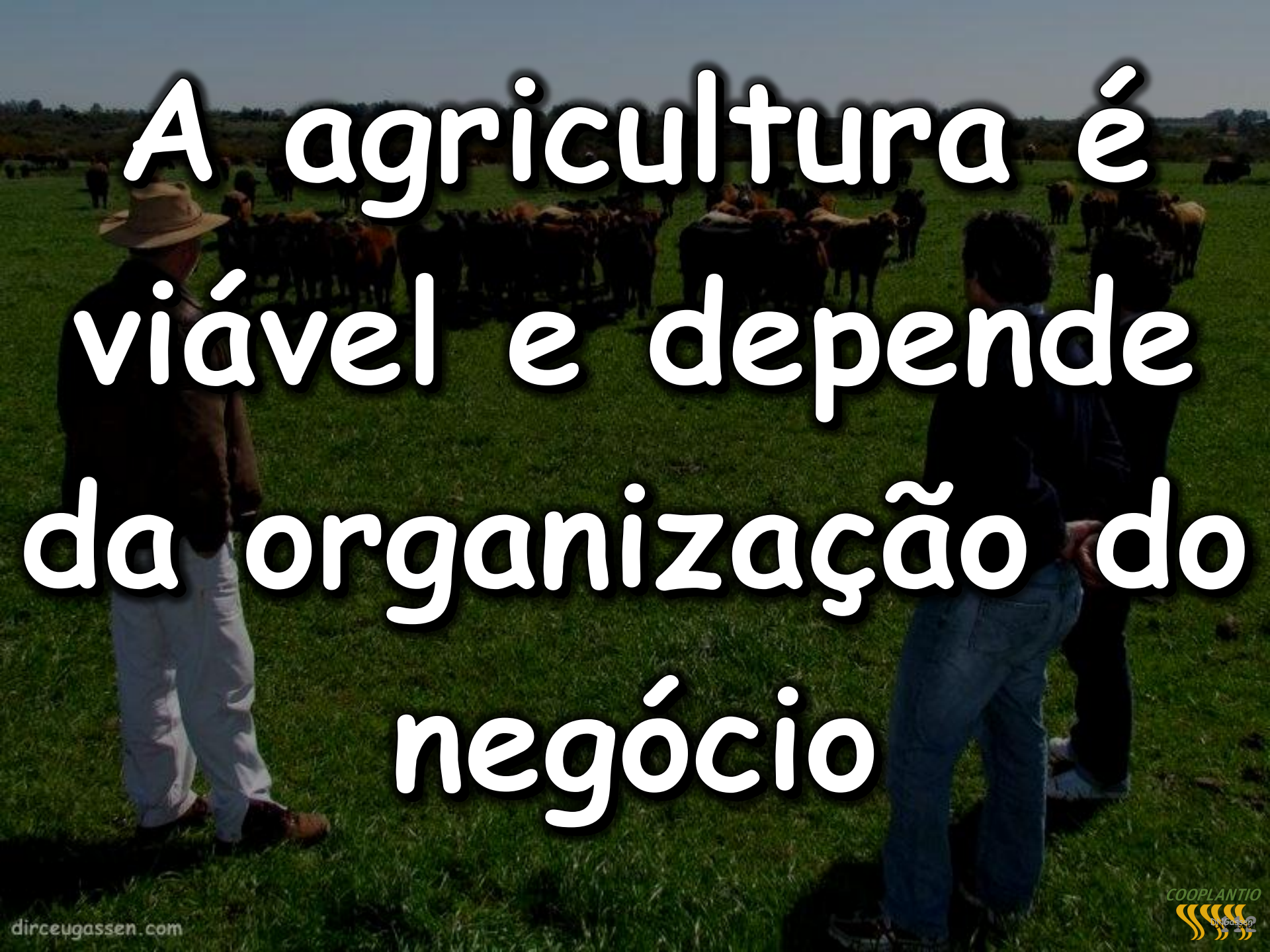
É capaz de parar
atividades tradicionais,
economicamente
inviáveis e de iniciar
novos negócios; um
agricultor profissional

A photograph of a rural scene with a herd of cattle in a green field. In the foreground, three people are standing, looking towards the cattle. One person on the left wears a hat and light-colored pants. Two other people are on the right, seen from the back. The text 'Participar de cadeias de alimentos para gerar renda' is overlaid in large white letters with a black outline.

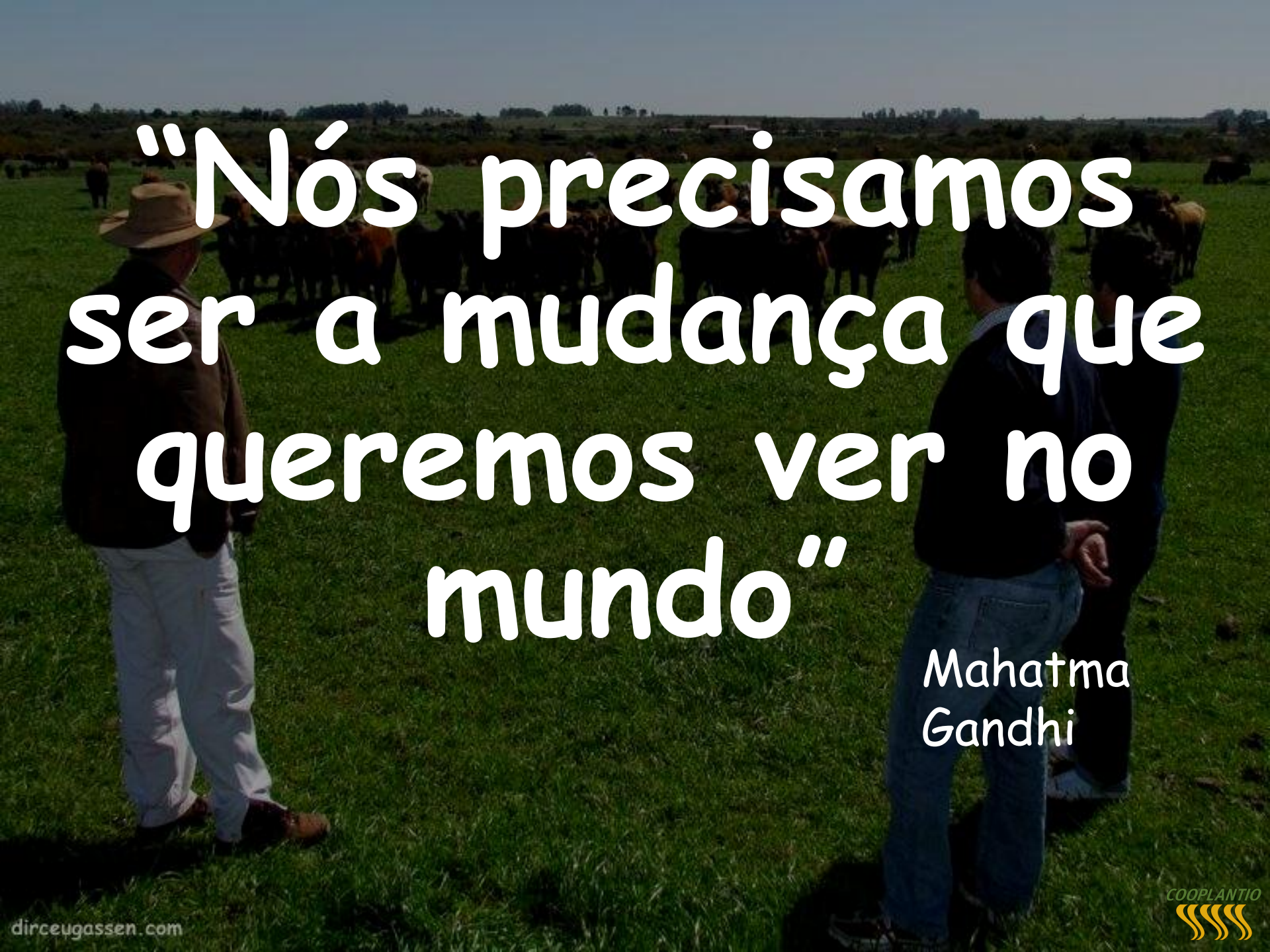
Participar de
cadeias de
alimentos para
gerar renda

A photograph of a rural scene where a group of people are observing a herd of cattle in a green field. In the foreground, a man on the left wears a wide-brimmed hat and light-colored trousers, looking towards the cattle. To his right, two other people are seen from the back, looking at the herd. The cattle are gathered in the middle ground. The background shows a flat landscape under a clear sky.

Parcerias harmoniosas e comprometidas

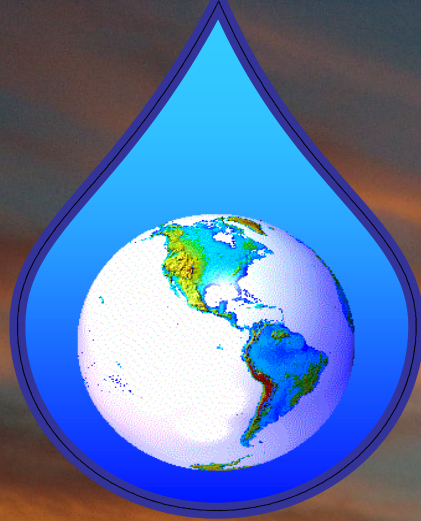


A agricultura é
viável e depende
da organização do
negócio

A group of people, including a man in a hat and white pants on the left and a man in a dark shirt and jeans on the right, are standing in a lush green field. In the background, a herd of cows is grazing. The scene is set under a clear sky.

“Nós precisamos
ser a mudança que
queremos ver no
mundo”

Mahatma
Gandhi



Obrigado

dirceu@dirceugassen.com

IV Simpósio Brasileiro Agropec Sustentável

I Congresso Internacional Agropec Sustentável

Porto Alegre, 02 agosto 2012