

Evento Conjunto:

 ExpoSustentat



América
BioFach Latina

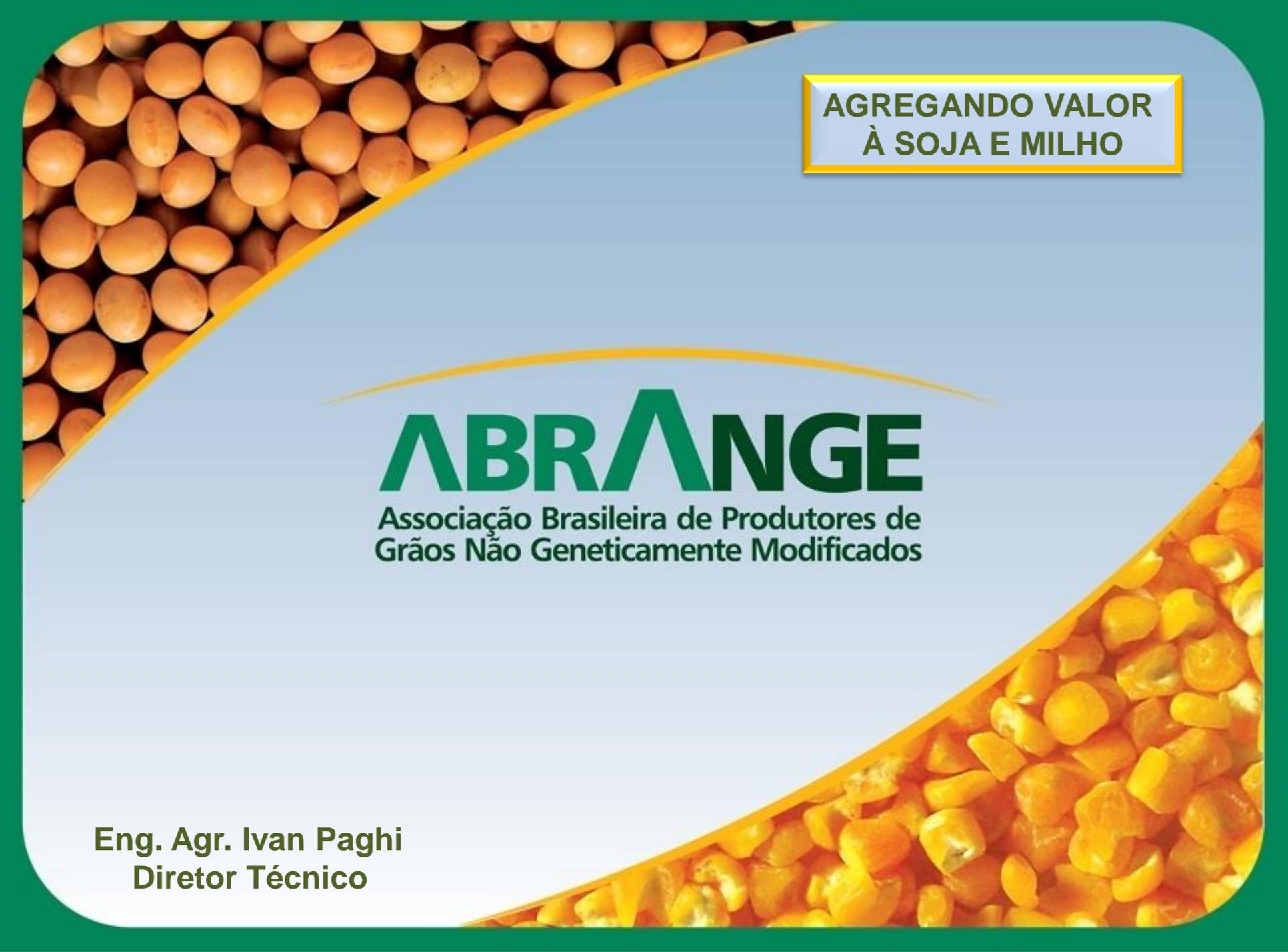
03-05 de Novembro de 2010

Transamerica Expo Center

São Paulo, Brasil

SEMENTES – Cenário Atual e Desafios para o Futuro

Eng. Agr. Ivan Paghi
Diretor Técnico Abrange



**AGREGANDO VALOR
À SOJA E MILHO**

ABRANGE

Associação Brasileira de Produtores de
Grãos Não Geneticamente Modificados

Eng. Agr. Ivan Paghi
Diretor Técnico

ABRANGE

Associação Brasileira de Produtores de
Grãos Não Geneticamente Modificados

P
&
D

P
R
O
D
U
Ç
Ã
O

D
I
F
U
S
Ã
O

M
E
R
C
A
D
O

P
R
O
C
E
S
S
A
D
O
R
E
S

L
O
G
I
S
T
I
C
A

E
X
P
O
R
T
A
Ç
Ã
O

CIA'S ASSOCIADAS
Produtores Rurais - NGMO

MERCADO DE SEMENTES 2008

- Comercio Global = U\$ 36,0 bi
- Nas Américas = U\$ 15 bi

1º. USA

2º. BRASIL

3º. ARGENTINA

4º. CANADÁ

5º. MEXICO

MERCADO DE SEMENTES 2008

➤ Vegetables (H&F) = U\$ 3,5 bi

Tx a.a. 5,0%

➤ Ornamentais (Flores e outras) = U\$ 1,3 bi

SEMENTES E SUA ORGANIZAÇÃO

1- OBTENTORES: Associações / países

- ✓ BRASPOV
- ✓ ARPROV
- ✓ URUPROV

2- PRODUTORES SEMENTES: Associações / países

- ✓ Brasil = ABRASEM (reúne as Cias. Sementeiras)
ABCSEM
- ✓ Argentina = INASE

SEMENTES

Material de reprodução vegetal de qualquer gênero, espécie ou cultivar, proveniente de reprodução sexuada ou assexuada, com finalidade de sementeira.

Lei Nº 10711, DE 05 DE AGOSTO DE 2003

Situação: Vigente

**Publicado no Diário Oficial da União de 06/08/2003
, Seção 1 , Página 1**

Ementa: Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências.

Histórico:

[Vide Decreto nº 5891 de 11/09/2006](#)
[Revoga a Lei nº 6507 de 06/08/2003](#)
[Vide o Decreto nº 5153 de 23/07/2004](#)
[Vide Decreto n. 5534 de 06/09/2005](#)

SEMENTES

2.2 Sementes salva: quantidade de grãos da produção própria, guardada como semente pelo agricultor, oriundas de sementes certificadas compradas e plantadas em anos anteriores, para semeadura ou plantio exclusivamente na safra seguinte em sua propriedade ou outra da qual seja possuidor, observados, para cálculo da quantidade, os parâmetros registrados para cultivá-la no Registro Nacional de Cultivares – RNC.

2.3 Sementes certificada

2.3.1 Semente certificada de primeira geração - C1: material de reprodução vegetal resultante da reprodução de semente básica ou de semente genética.

2.3.2 Semente certificada de segunda geração - C2: material de reprodução vegetal resultante da reprodução de semente genética, de semente básica ou de semente certificada de primeira geração.

2.3.3 Semente - S1: material de reprodução vegetal, produzido fora do processo de certificação, resultante da reprodução de semente certificada de primeiras e segundas gerações, de semente básica ou de semente genética ou, ainda, de materiais sem origem genética comprovada, previamente avaliados, para as espécies previstas em normas específicas estabelecidas pelo MAPA.

2.3.4 Semente - S2: material de reprodução vegetal, produzido fora do processo de certificação, resultante da reprodução de semente S1, semente certificada de primeira e segunda geração, de semente básica ou de semente genética ou, ainda, de materiais sem origem genética comprovada, previamente avaliados, para as espécies previstas em normas específicas estabelecidas pelo MAPA.

4- Legislação de Biossegurança : sobre Organismos Geneticamente Modificados

[Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005](#)

Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados - OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança - PNB, revoga a Lei no 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória no 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei no 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

[Decreto nº 5.591, de 22 de novembro de 2005](#)

Regulamenta dispositivos da Lei no 11.105, de 24 de março de 2005, que regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição, e dá outras providências.

5- Legislação Sementes / Cultivares

- **LEI Nº 9.456, DE 25 DE ABRIL DE 1997.** Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.

- **Portaria Nº 527, DE 31 DE DEZEMBRO DE 1997.**

Art. 1º - Instituir o Registro Nacional de Cultivares - RNC, junto à Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR, com a finalidade de promover a inscrição prévia das cultivares, habilitando-as para a produção e comercialização de sementes e mudas no País.

- **LEI Nº 10711, DE 5 DE AGOSTO DE 2003.** Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências.

Art 1o - O Sistema Nacional de Sementes e Mudas, instituído nos termos desta Lei e de seu regulamento, objetiva garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional.

- **DECRETO Nº 5.153, DE 23 DE JULHO DE 2004.** Aprova o anexo regulamento da Lei n. 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispões sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas – SNSM, e dá outras providências.

- **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 9, DE 2 DE JUNHO DE 2005.** Normas para a produção, comercialização e utilização de sementes.

- **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 25, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2005.**

Art. 1º. Estabelecer normas específicas e os padrões de identidade e qualidade para produção e comercialização de sementes de algodão, arroz, aveia, azevém, feijão, girassol, mamona, milho, soja, sorgo, trevo vermelho, trigo, trigo duro, triticale e feijão caupi, constantes dos Anexos I a XIV.

Art. 2º. Estabelecer que as normas específicas e os padrões de identidade e de qualidade para produção e comercialização de sementes referidos no art. 1º terão validade em todo o Território Nacional, a partir da safra de verão 2005/2006.

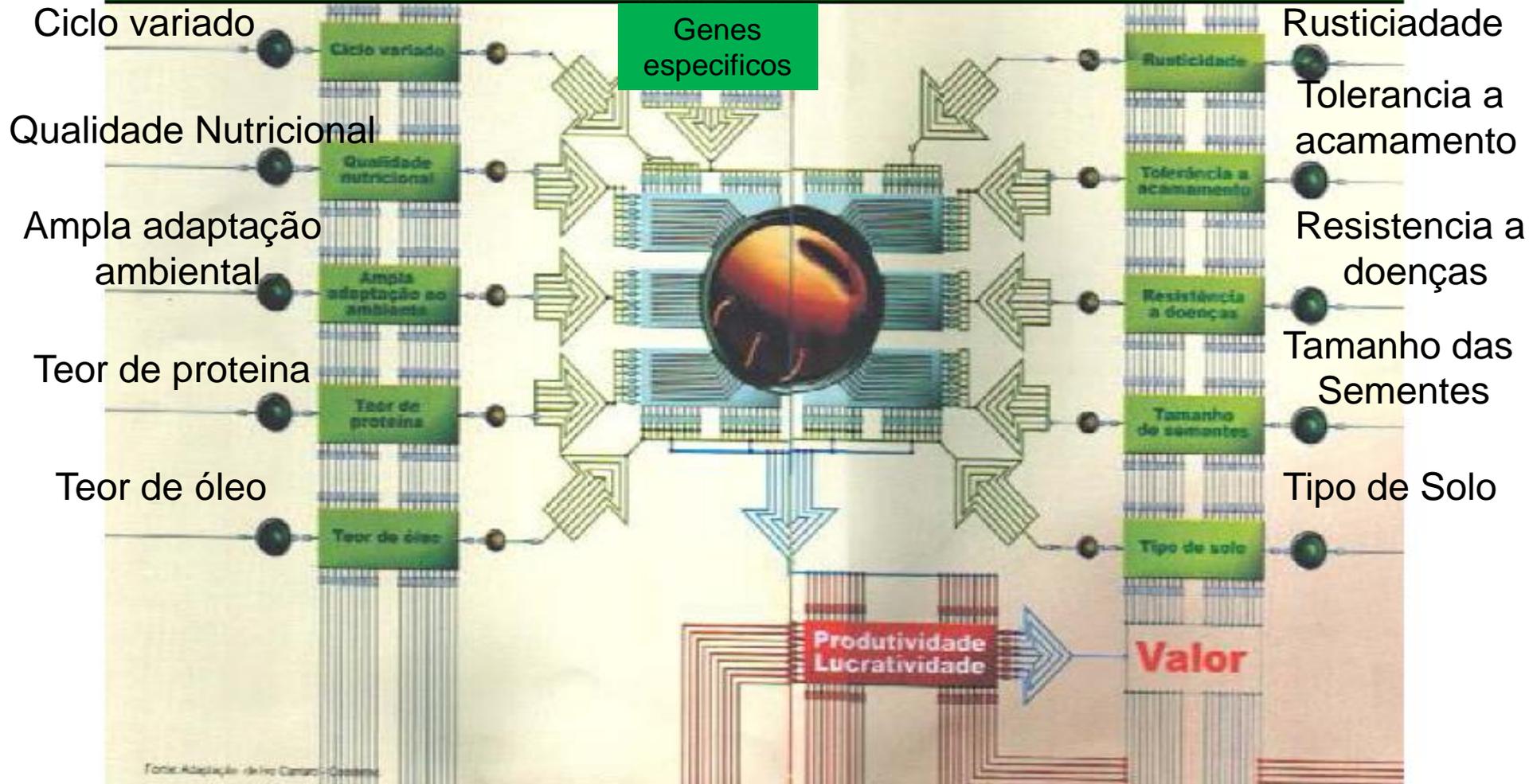
Art. 3º. Estabelecer que a aplicação dos índices de tolerância constantes dos padrões de identidade e de qualidade serão observados na fiscalização das sementes

6- LEIS DA AGRICULTURA ORGANICA NO BRASIL

- Lei nº 10.831, de 23 de dez. 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de dez. 2003, Seção 1, p. 8.
- Decreto nº 6.323, de 27 de dez. 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de dez. 2007, Seção 1, p. 2 – 8
- Instrução Normativa nº 54, de 22 de out. 2008. Regulamenta a Estrutura, Composição e Atribuições das Comissões da Produção Orgânica. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de out. de 2008, Seção 1, p. 36 - 37.
- Instrução Normativa nº 64, de 18 de dez. 2008. Aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de dez. de 2008, Seção 1, p. 21 - 26.
- Instrução Normativa Conjunta nº 17, de 28 de mai. 2009. Aprova as normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável orgânico. Diário Oficial da União, Brasília, 29 de mai. de 2009, Seção 1, p. 14 - 15.

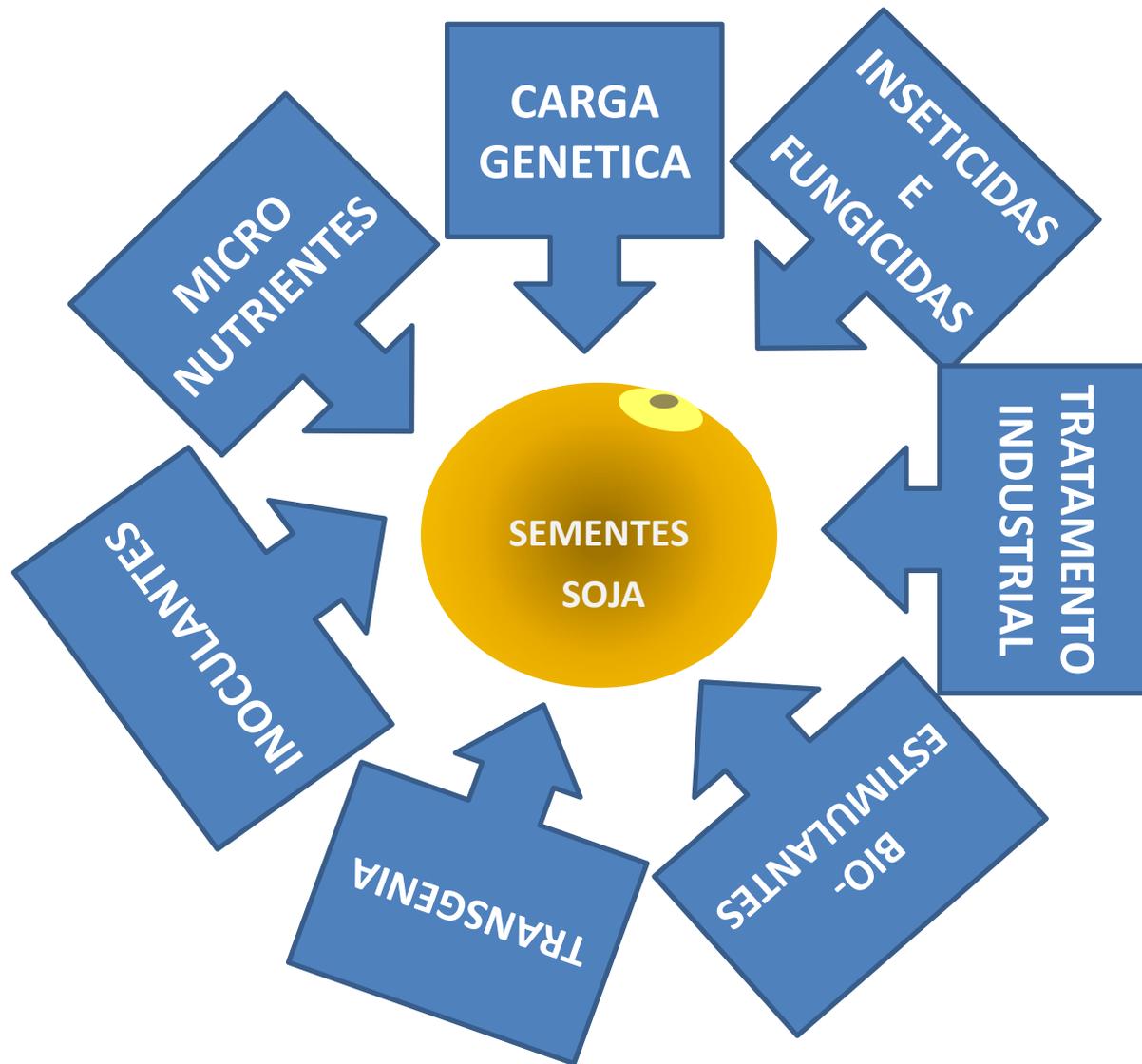
SEMENTE

O "Chip" de toda pesquisa e tecnologia.



O FUTURO

SEMENTES: O veículo de transporte e agregação de tecnologia





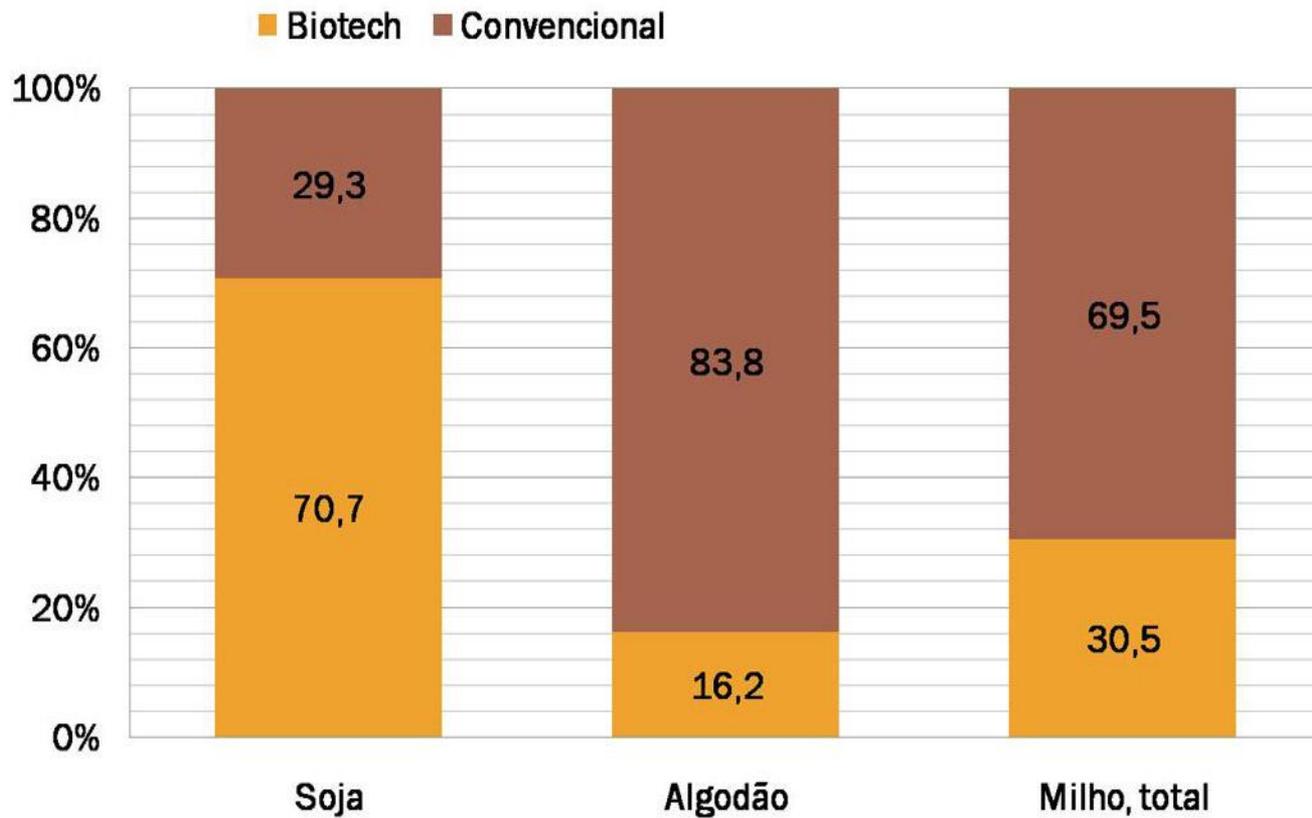
PRODUÇÃO DE SEMENTES NO BRASIL

x '000 tons

CULTURAS	SAFRAS			DEMANDA 2009/10		TAXA USO SEMENTES (%)	
	2006/07	2007/08	2008/09	POTENCIAL	EFETIVA	CERTIFICADAS	PROPRIO / PIRATAS
SOJA	959,40	1.036,09	1.078,94	1.132,06	719,94	63,60	36,40
MILHO (2 safras)	195,52	287,15	227,63	191,23	161,24	84,32	15,68
ALGODÃO	9,19	9,86	6,74	8,05	3,25	40,37	59,63
ARROZ	87,21	91,12	104,40				
FEIJÃO	17,77	14,40	28,60				
TRIGO	303,09	273,90	336,95				
PASTAGEM	123,34	124,00	124,30				
OUTRAS	107,43	109,00	109,70				
TOTAL	1.802,95	1.945,52	2.017,26				

MERCADO SEMENTES
SOJA + MILHO = + - R\$ 3,34 bi

O padrão da adoção da biotecnologia no Brasil em 2009



Relação de
Obtentores , de
Variedades de Soja
no Sul e Sudeste do
Brasil. 2009/10

OBTENTORES	VARIEDADES GM	VAR. NÃO-GM
BRASMAX	12	
COODETEC	14	8
DU PONT	4	1
EMBRAPA	12	14
FEPAGRO	2	1
FTS Sementes	8	
FUNDACEP	6	1
MONSOY	8	5
NIDERA	4	
SYNGENTA	5	3
TMG	3	
FT Sementes		
BASF	1	
NATURALE		5
SOY TECH		3
IAC		
UNIV. VIÇOSA		
TOTAL	79	41

Disponibilidade das Sementes de Milho Não-GM x GM

Mercado Brasileiro de Sementes de Milho

TECNOLOGIA	VARIETADES / HIBRIDOS
CONVENCIONAIS	370
TRANSGENICAS	130
COM AS 2 TECNOL.	60
Yealdgard (YG)	50
Herculex (HX)	41
Bt 11	17
PRO	4
AVIC	4

SEGMENTAÇÃO DO MERCADO DE GRÃOS

NECESSIDADE DE SEGREGAÇÃO



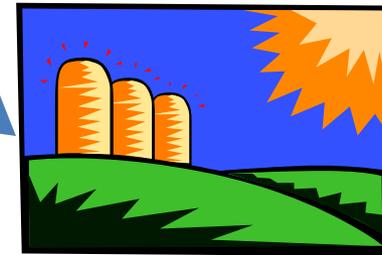
**CONVENCIONAIS
NÃO GENETICAMENTE
MODIFICADOS**



**GENETICAMENTE
MODIFICADOS**



ORGÂNICOS



**CONSUMO HUMANO
SOJA HORTALIÇA**



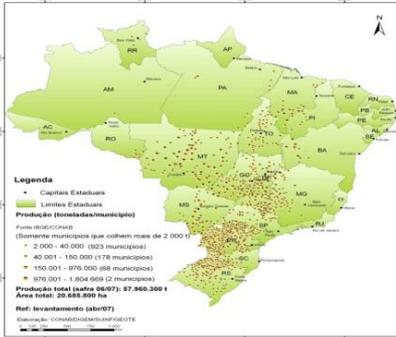
SOJA BRASILEIRA: OPORTUNIDADE AGREGAÇÃO DE VALOR



- 8,0% Não-GM

Conab SIGABrasil - Sistema de Informações Geográficas da Agricultura Brasileira

Produção Brasileira de Soja



+ 35,0% Não-GM



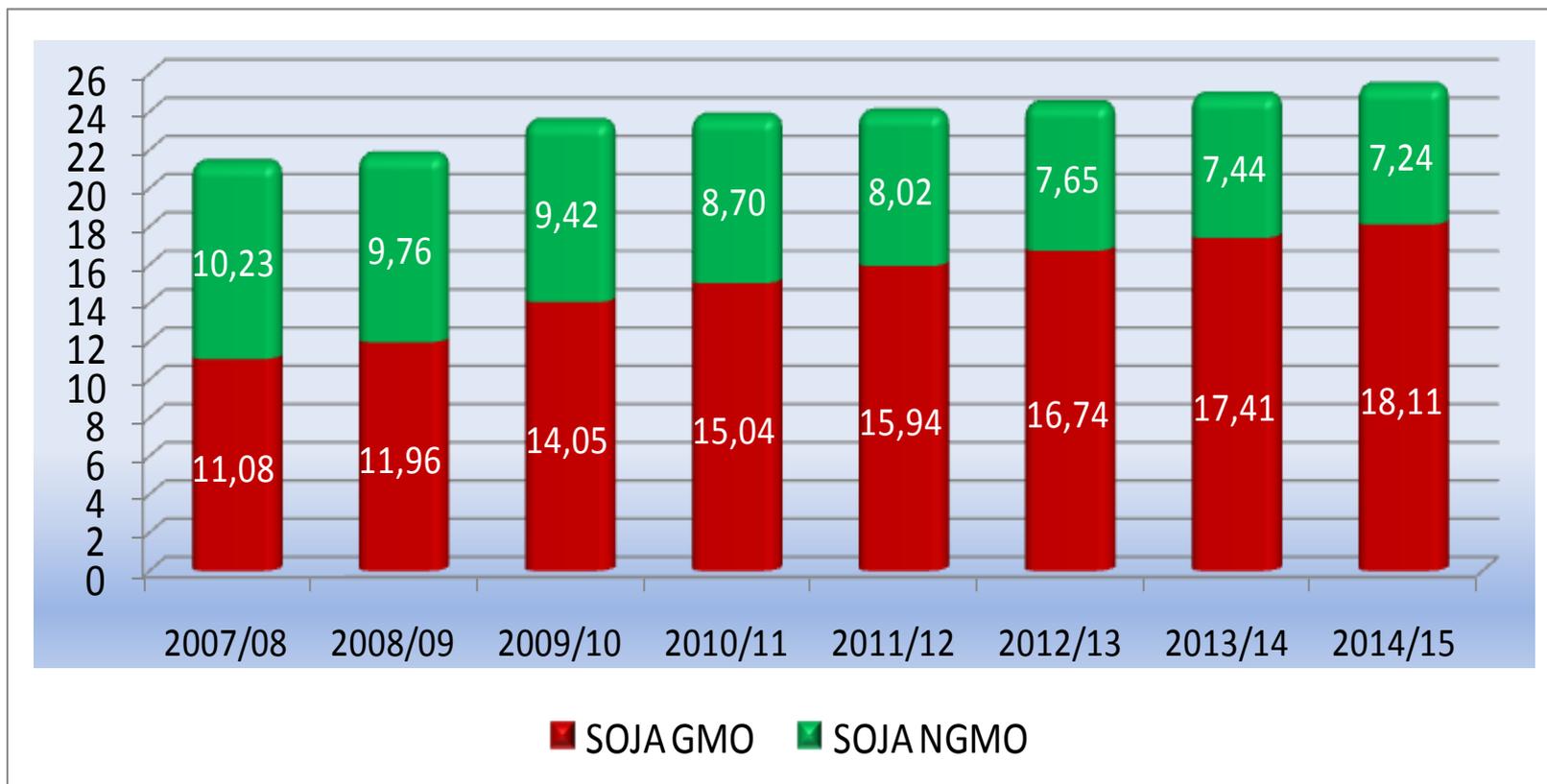
- 8,0% Não-GM



Brasil: Projeção do plantio de soja

Área Total
M ha

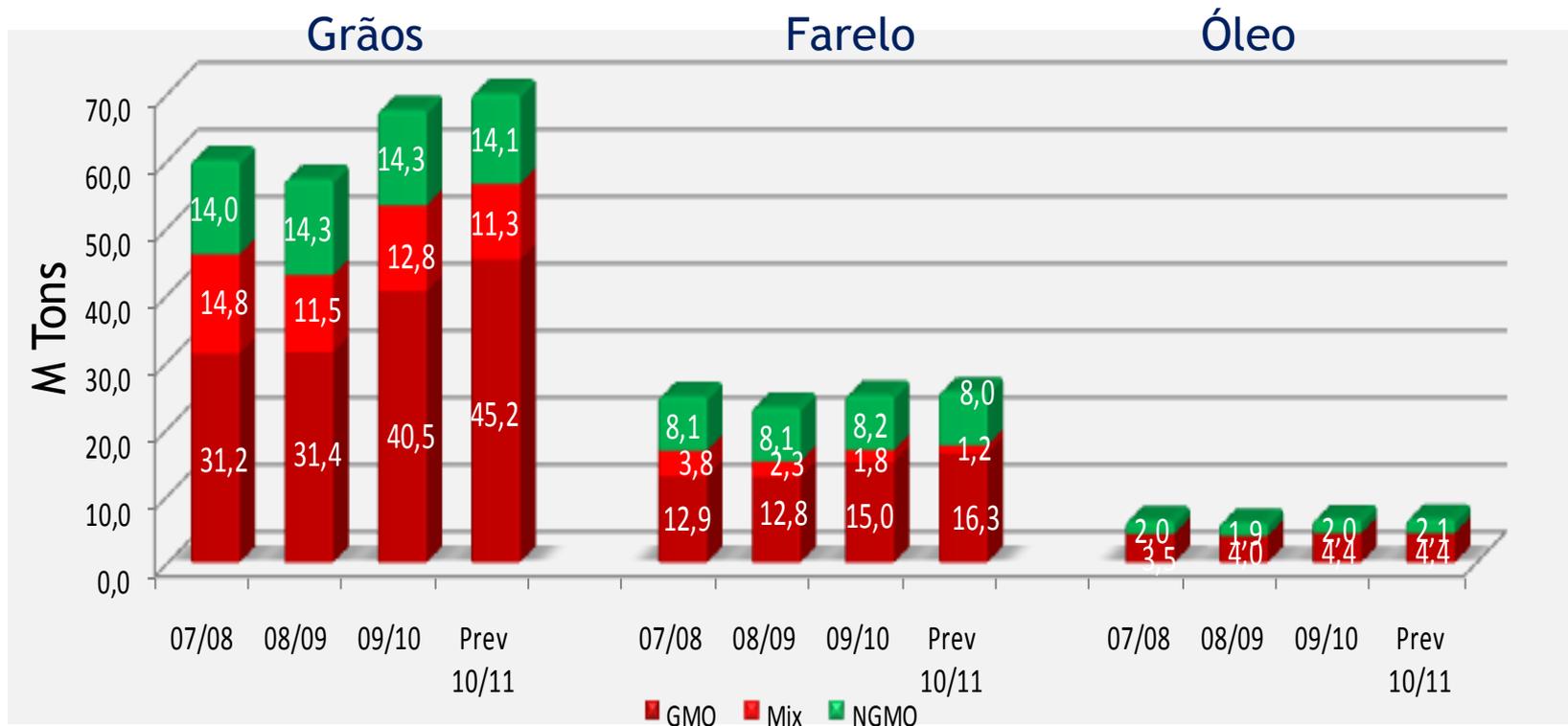
21,3 21,7 23,4 23,7 23,9 24,4 24,8 25,3



Fontes: CONAB, ANEC, ABIOVE, LSPA / IBGE,
Elaboração: ABRANGE – atualizado Abril/2010

03.11.10

Brasil: Produção do complexo de soja.



Obs.: 1-Considerado produção de 1,28 a 1,41 milhões ton. sementes de soja Gmo e NGmo

2-Mix = Produção de grãos NGMO não segregados e misturados aos GMO. Considerado GMO!

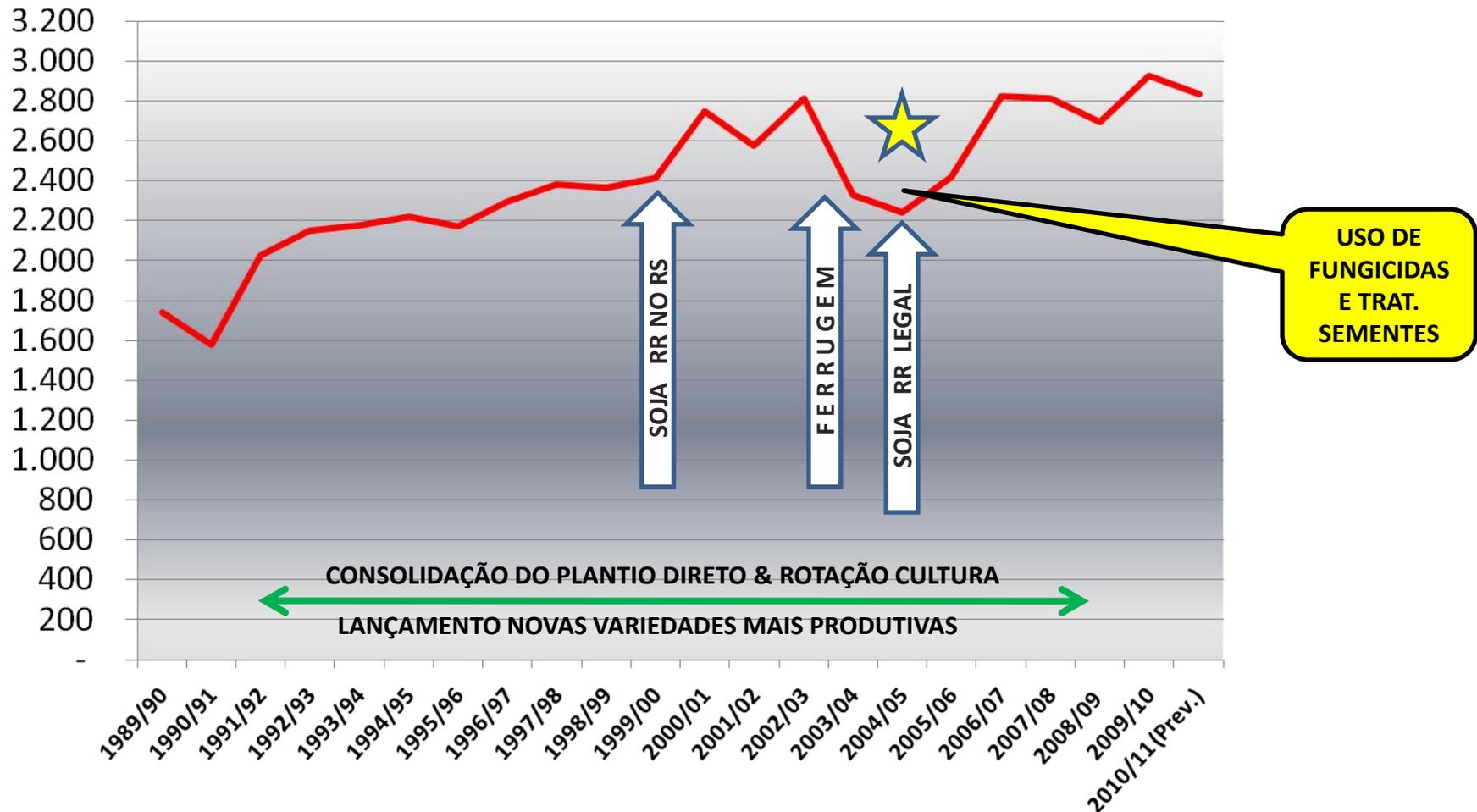
OPÇÃO PELA TECNOLOGIA

Decisão dos Agricultores



EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE SOJA – BRASIL (Média das Safras)

Kg/ha



O Plantio Direto, Variedades mais adaptadas e produtivas, Aumento do uso de Tratamento das Sementes e adoção de FUNGICIDAS, para controle da FERRUGEM e das doenças de final de ciclo, contribuíram para o aumento da produtividade da soja no Brasil.

TRANSGENIA = + 1 FERRAMENTA



SOJA RR (GMO);
VARIEDADES; RENTABILIDADE;
OPINIÃO PÚBLICA; PLANTAS DANINHAS



SOJA RR + Bt (GMO)
NOVAS VARIEDADES; CUSTO;
RESISTÊNCIA DAS PRAGAS; PERCEVEJOS

1960 - 1970 - 1980 - 2000 - 2010 - 2015 - 2020

Opção pela tecnologia: Decisão dos Agricultores

MILHO GMO Free

MILHO GMO

MENOR CUSTO
DA SEMENTE

NUMERO APLIC.
LAGARTAS

RISCO
CONTAMINAÇÃO

RENTABILIDADE

MERCADO
DIFERENCIADO

SEGREGAÇÃO &
LOGISTICA

CERTIFICAÇÃO

MAIOR CUSTO
DA SEMENTE

RENTABILIDADE

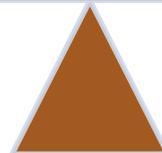
REDUÇÃO REAL
APLIC. INSETICIDAS

RESISTÊNCIA DAS
LAGARTAS

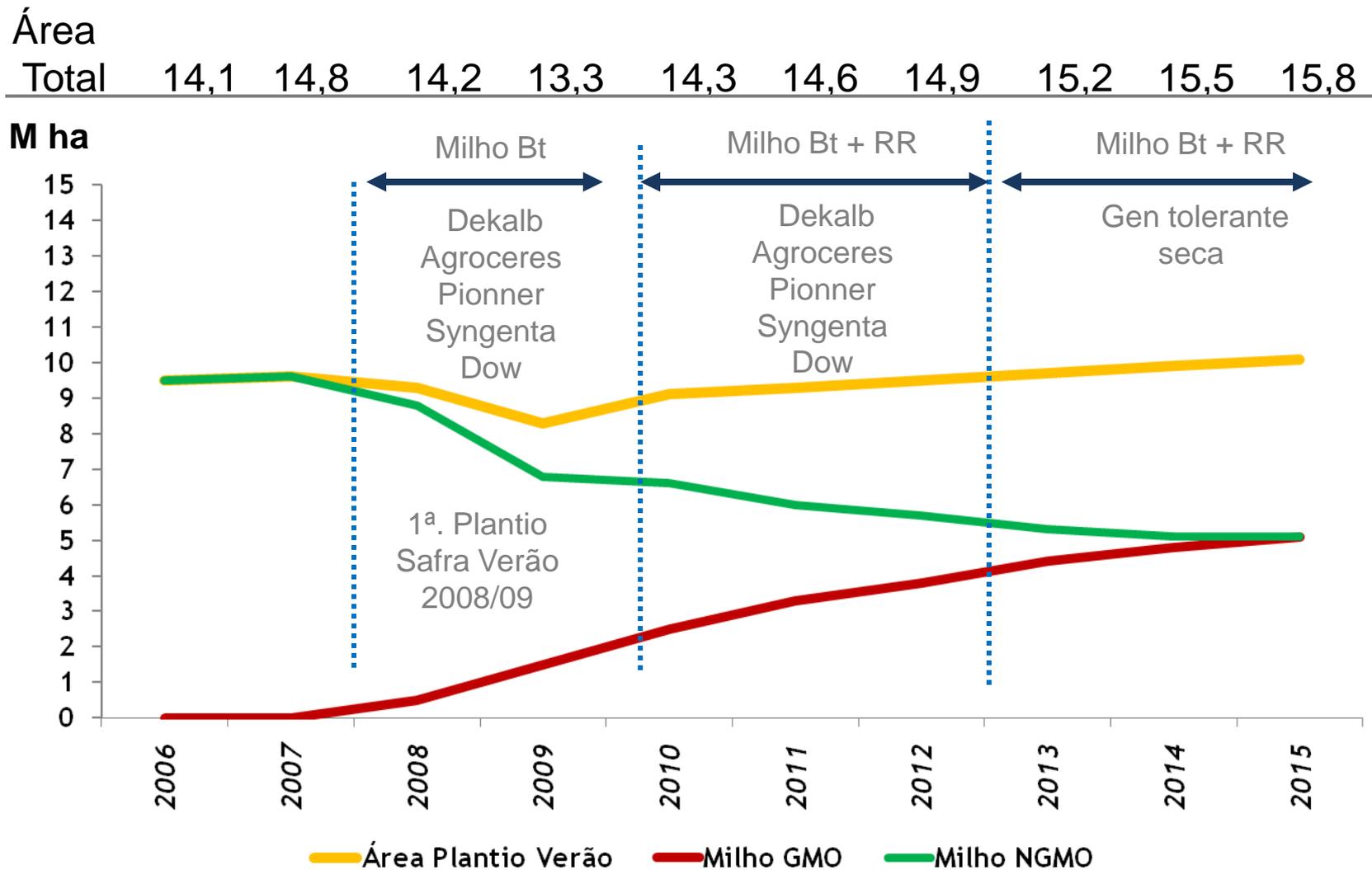
OPINIÃO PÚBLICA

ÁREA REFÚGIO
CONVIVÊNCIA ?

NOVOS EVENTOS



Milho Verão GMO: Evolução e projeção da adoção. Brasil

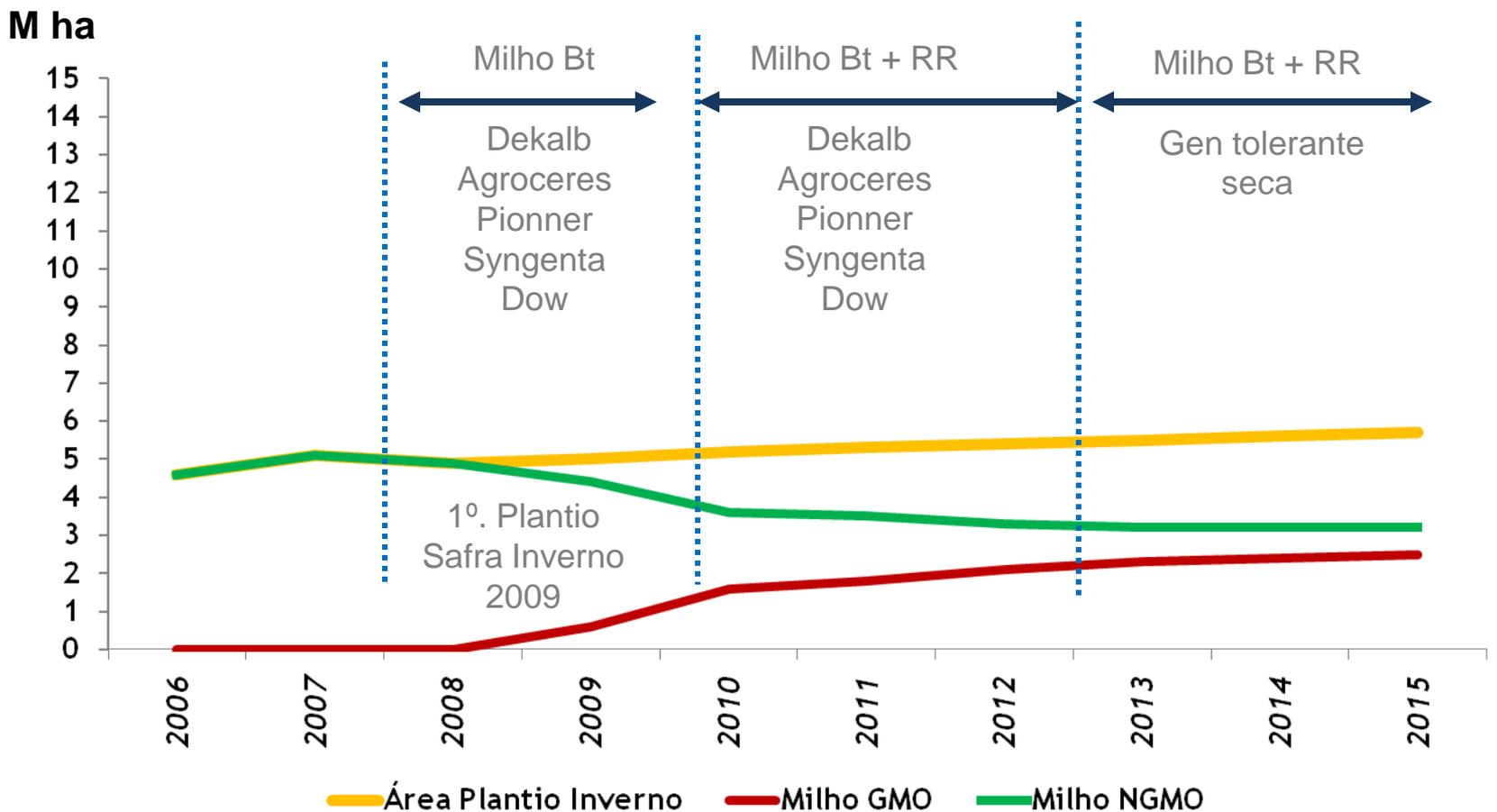


Fonte: CONAB

Adaptação: ABRANGE

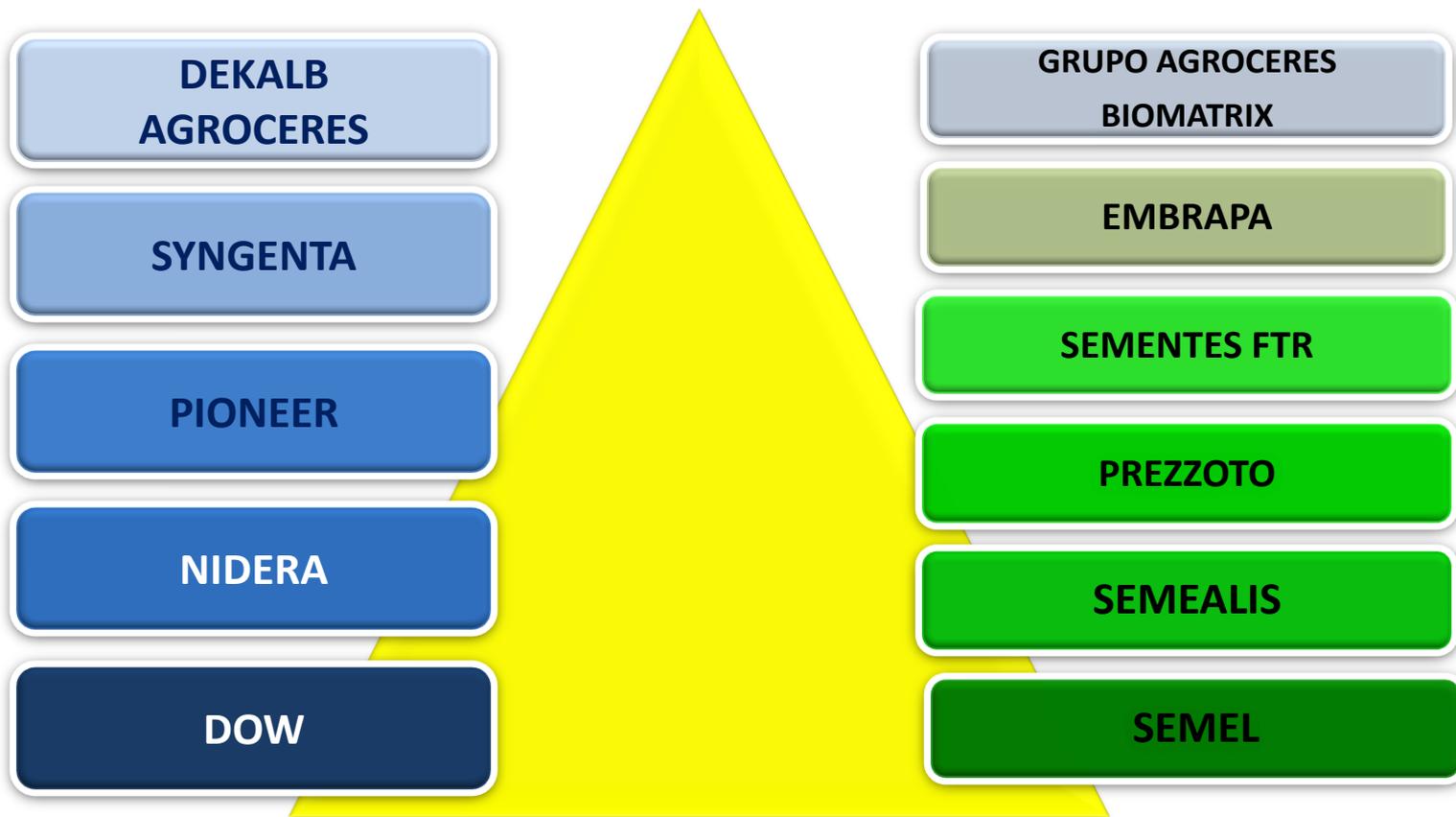
Milho Inverno GMO: Evolução e projeção da adoção. Brasil

Área Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	14,1	14,8	14,2	13,3	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5	15,8



Fonte: CONAB
Adaptação: ABRANGE

SEMENTES DE MILHO GMO Free



8 EMPRESAS NACIONAIS

EMBRAPA: Pesquisa e lançamento de novos híbridos de milho convencional Ngmo



REGRAS DE MERCADO

Visão dos agricultores



Programa

Soja Livre

Cultive sua liberdade
de escolha



OBJETIVOS

- 1- Promover parcerias para a transferência de tecnologia de CV's de Soja Não-GM, da Embrapa.**
- 2- Aumentar para os sojicultores a oferta e o acesso às sementes de Soja Não-GM.**
- 3- Garantir a originação de Soja Não-GM para as indústrias processadoras.**

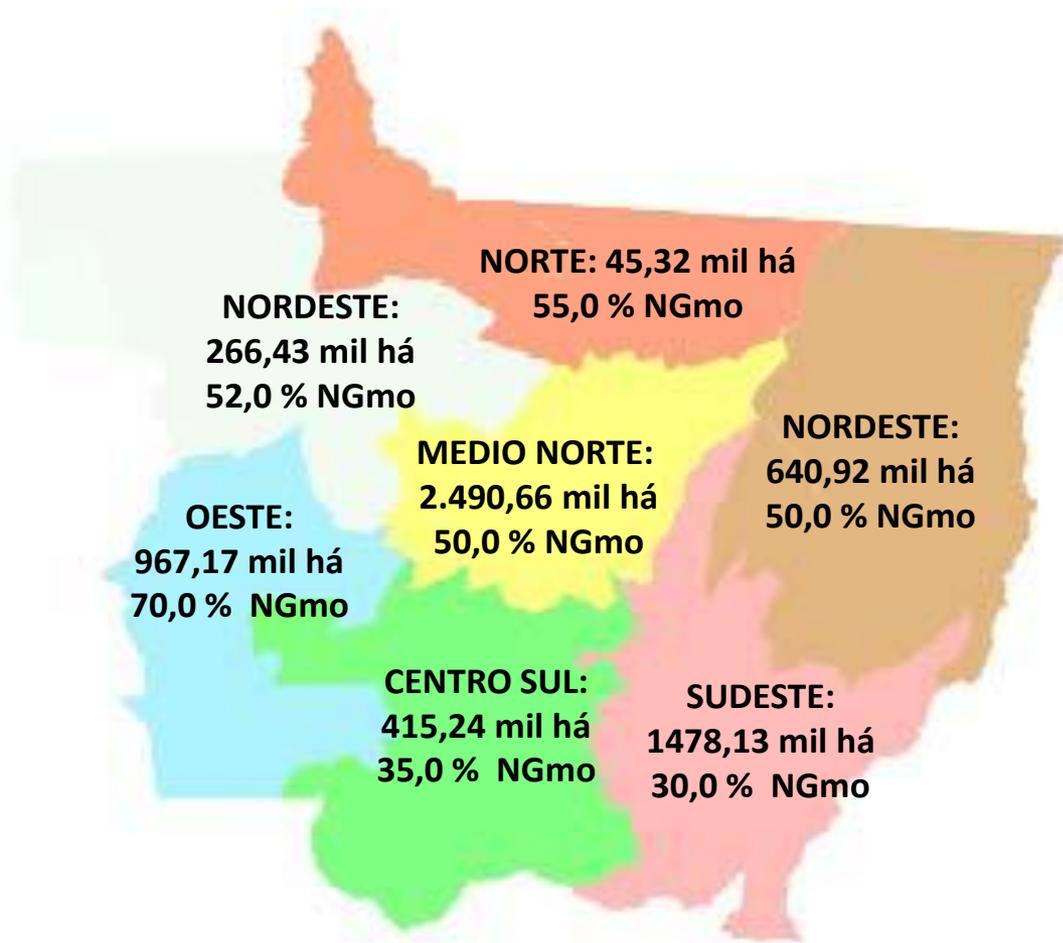


Programa
Soja Livre
Cultive sua liberdade
de escolha

Área Plantio Soja – MT. Safra 2010/11

6.303,85 mil há => 3.063,62 Não-GM (48,6%)

3.240,23 GM



Variedades Soja mais cultivadas – MT

Convencionais

MSoy 8866

Msoy 8757

MSoy 9350

Tucunare

Pintado

Jiripoca

Tabarana

Pioneer 98C81

Nidera 7002

Nidera 8500

DM 309

Perdiz

Flora

Transgenicas

MSoy 8867

MSoy 9144

MSoy 8766

MSoy 8230

MSoy 9056

MSoy 8527

TMG 115

TMG 132

TMG 133

TMG 103

TMG 132

Pioneer P99R01

Pioneer P98Y51

Pioneer P98Y11

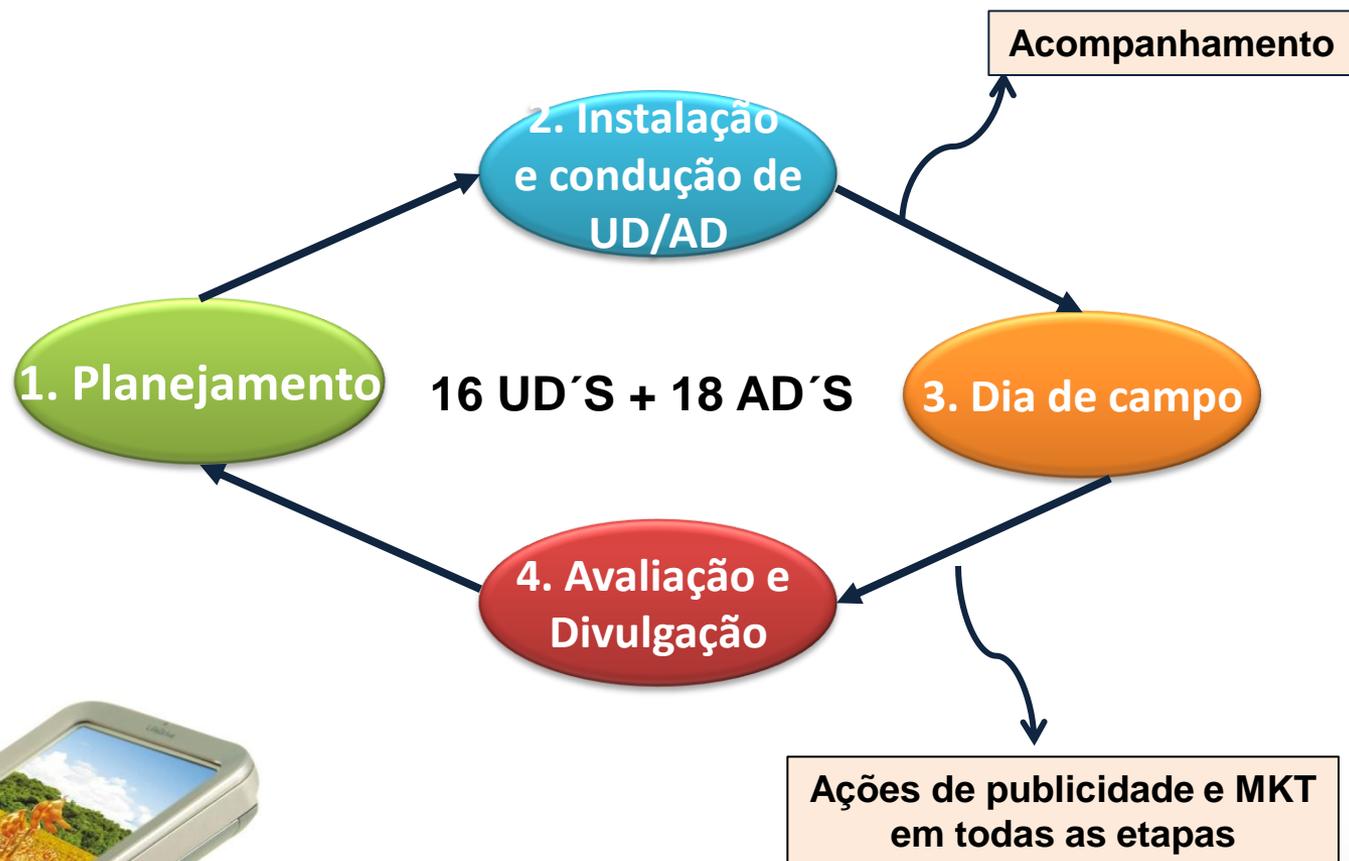
Pioneer P98Y70

Valiosa

OBS.- em algumas regiões, como Campo Novos Parecis as Variedades MSoy 8866; Msoy 8757; Pintado, Tucunaré, representam mais de 70,0%.

VALIDAÇÃO e TT de CV's Não-GM de SOJA da Embrapa no Mato Grosso

Estratégia de Ação



Variedades EMBRAPA convencionais a serem avaliadas no MT

1- SUPER PRECOCE

BRS 217 Flora

BRSGO 204

2- PRECOCE

BRSMG 752S

BRSGO Araçu

BRSGO 7960

BRS 810C

BRSGO 8360

3- MEDIA

BRS Jiripoca

BRSGO Luiziania

BRSGO Chapadões

BRS Gralha

4- TARDIA

BRS Raimunda

BRS 252 Serena

BRS Pétala



Programa
**Soja
Livre**

Cultive sua liberdade
de escolha

PROMOTORES:



PATROCINADORES:



APOIO:

Fomentando parcerias



Insumos



Agricultor



ABRANGE



Consumidor

do plantio ao consumo de grãos Não-GM