

COMISSÃO ESPECIAL DESTINADA A ESTUDAR E DEBATER OS EFEITOS DA CRISE HÍDRICA, BEM COMO PROPOR MEDIDAS TENDENTES A MINIMIZAR OS IMPACTOS DA ESCASSEZ DE ÁGUA NO BRASIL

Proposição de medidas para minimizar os impactos da escassez de água no Brasil

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria do Produtor Rural e Cooperativismo

Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



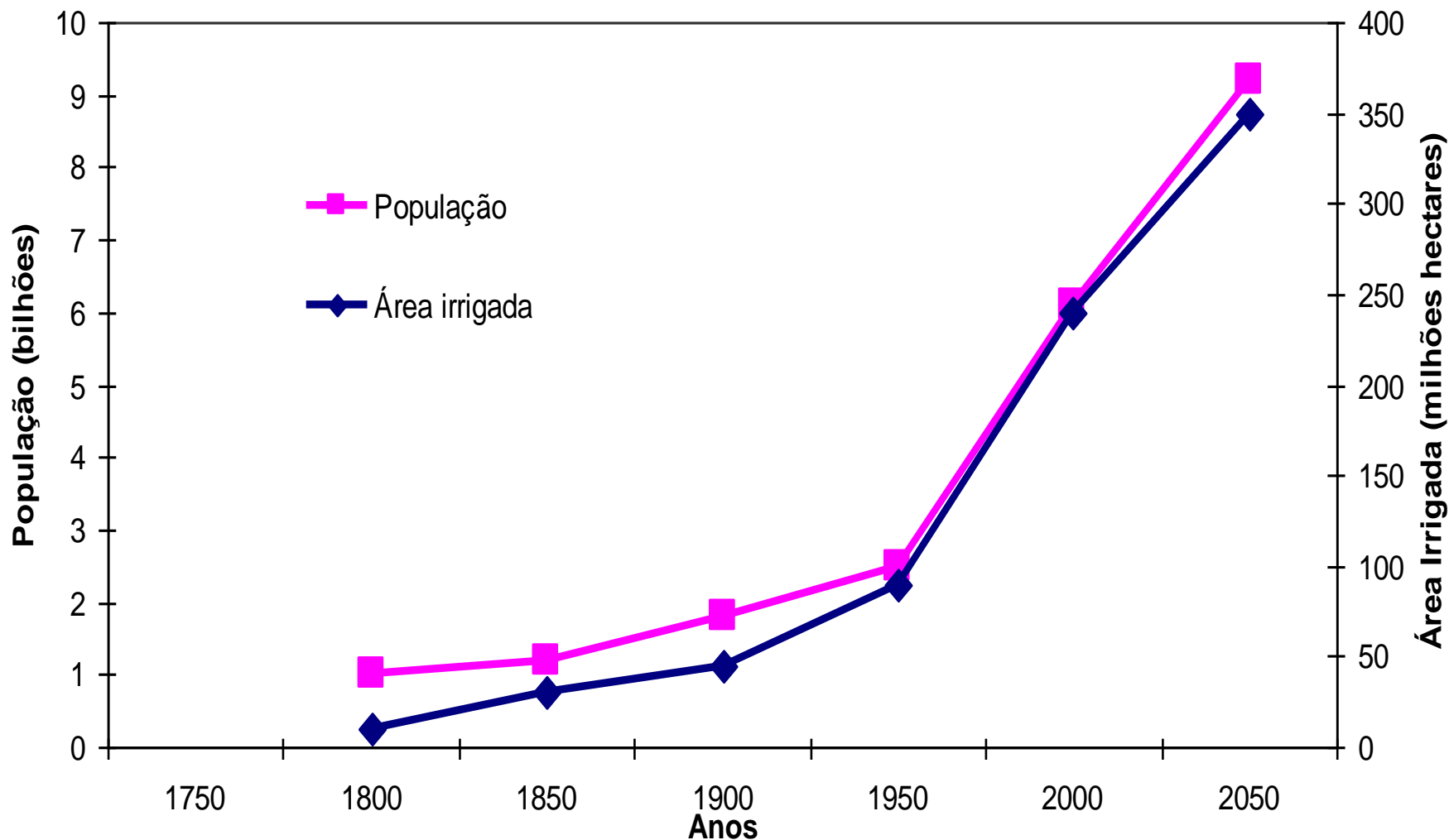
Se a população é crescente !
A produção tem
que aumentar com
Melhor gestão da água



* Projeção segundo a qual, em 2100, a população se estabiliza ou cai um pouco.

Fonte: Divisão de População da ONU

EVOLUÇÃO MUNDIAL DA ÁREA IRRIGADA E DA POPULAÇÃO



Fonte: Howell, 2000 - com adaptações

Terras con irrigación e sua Expansão Potencial

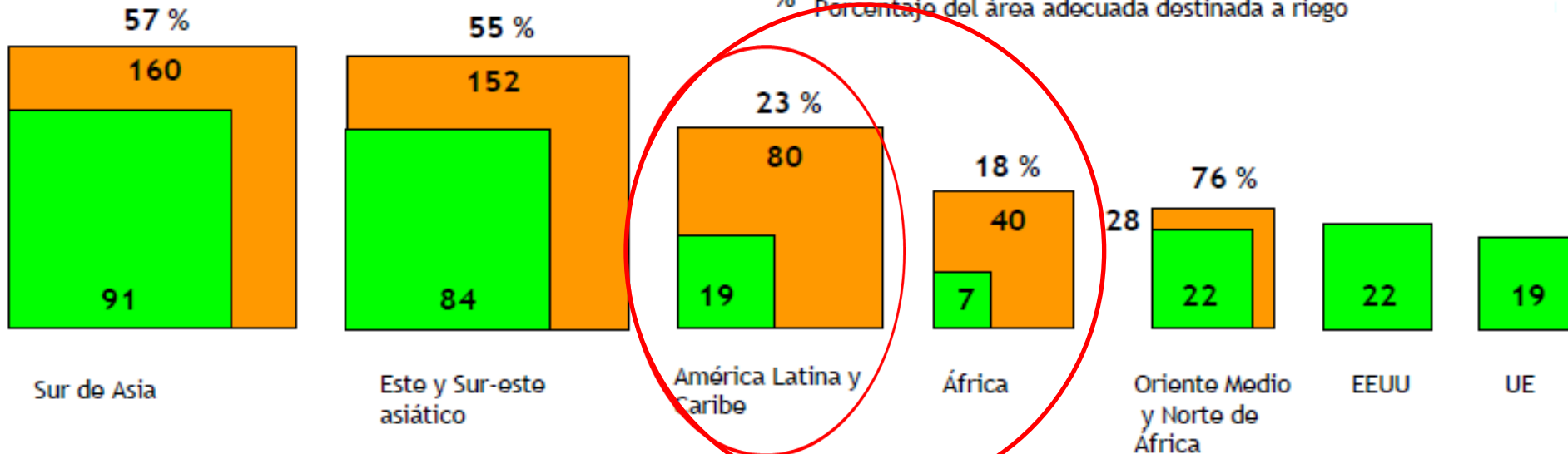


Millones ha

Área adecuada para regadío

Área dedicada a regadío, 2005

% Porcentaje del área adecuada destinada a riego



El mayor potencial de expansión del riego es para América Latina y el África Sub-Sahariana



ÁREAS IRRIGADAS NO BRASIL:

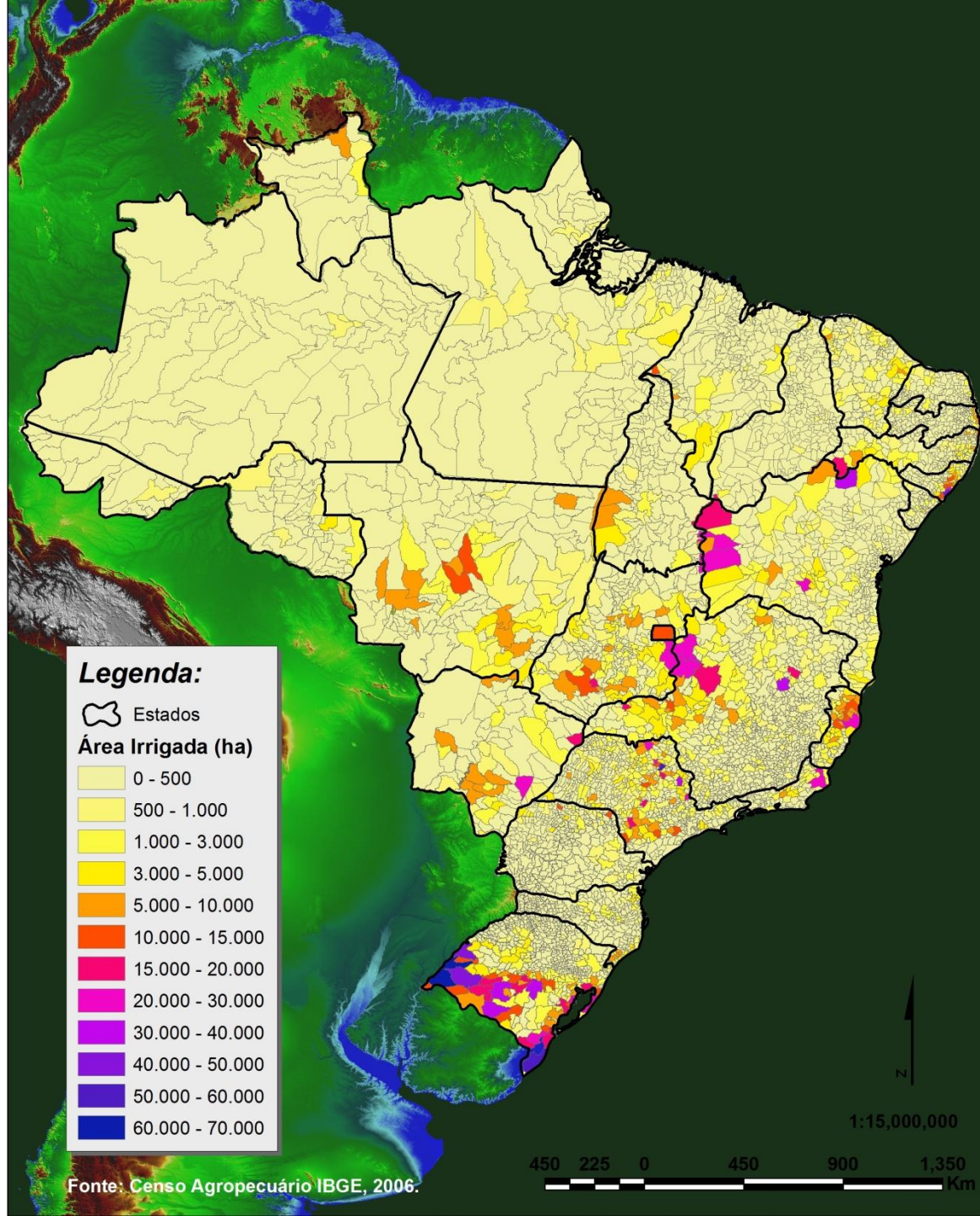
(milhões de hectares)

4,5 (2006)

5,4 (2010)

6,2 (2014)

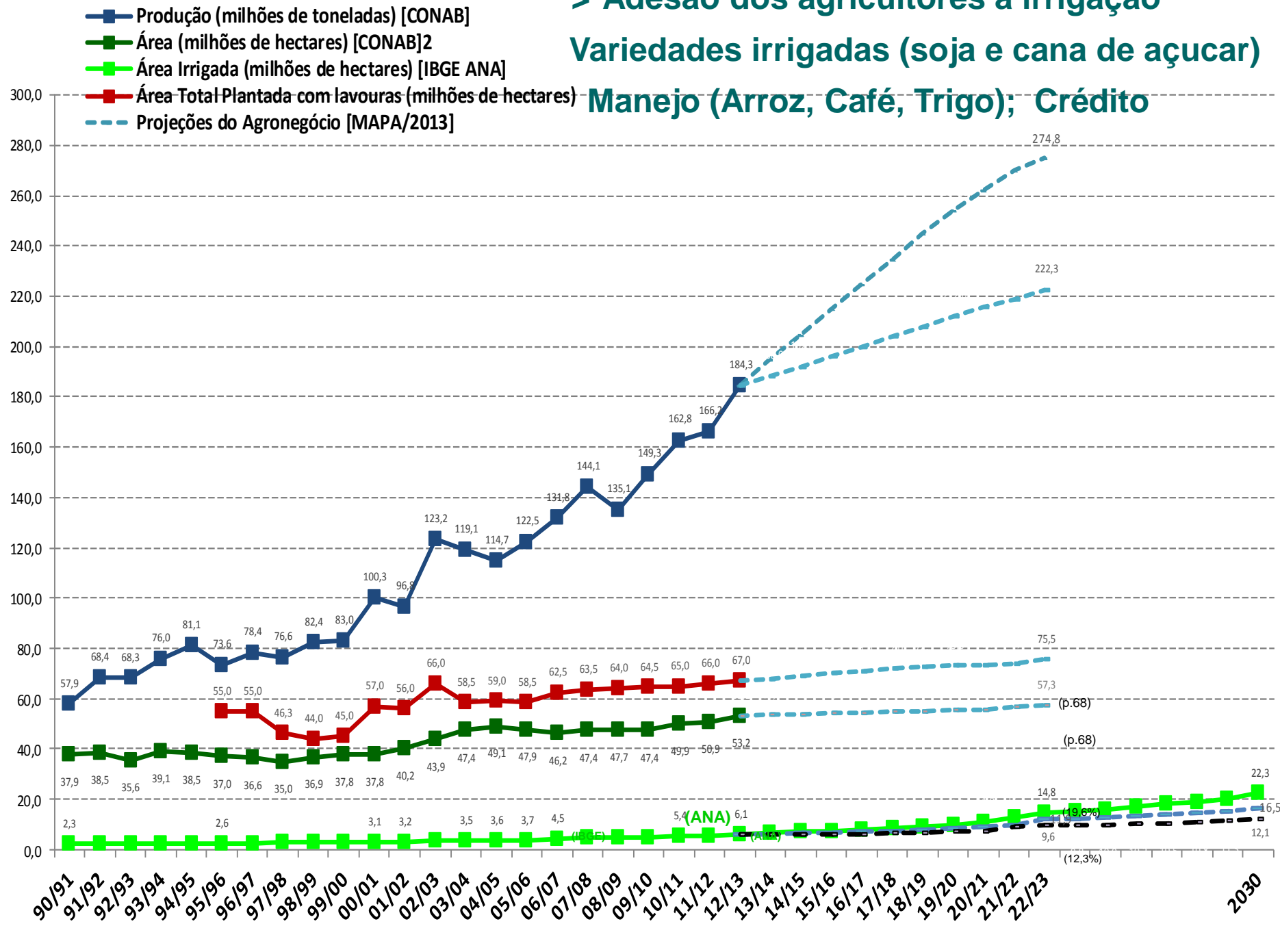
P 30,0(2050?)



> Adesão dos agricultores à irrigação

Variedades irrigadas (soja e cana de açúcar)

Manejo (Arroz, Café, Trigo); Crédito



Áreas irrigadas atualmente em produção

Funcionar melhor

Modernizar

Produzir melhor e de modo sustentável

Áreas com agricultura tradicional

Implantar mais

Infraestruturas de Suporte para adesão.
Organização dos produtores,
Agilizar e simplificar outorga e licenciamento, reservatórios

Expandir as Áreas

Produzir

Áreas a serem cultivadas

Estudar e Planejar

Identificar áreas com aptidão

Estudos,
Planejamento e
Orientações para Indução

Induzir a adoção de agricultura irrigada

Despertar

Mais

AÇÃO DO MAPA no PLANO AGRÍCOLA 2013-2014 em AGRICULTURA IRRIGADA



AMPLIAÇÃO do Olhar...
Expansão, aprimoramento
e sustentabilidade

APTIDÃO

ÁGUA

INDUZIR

ORIENTAR

CAPACITAR

APRIMORAR

Redução de juros para 3,5% a.a. para sistemas de irrigação

A alíquota do adicional do PROAGRO (taxa de prêmio) foi a 1% para os empreendimentos irrigados

ADESÃO: Acesso ao crédito específico, revisão de Garantias, Seguro Agrícola adequado para Agricultura Irrigada, Pesquisa, Extensão, Demonstração, Certificação

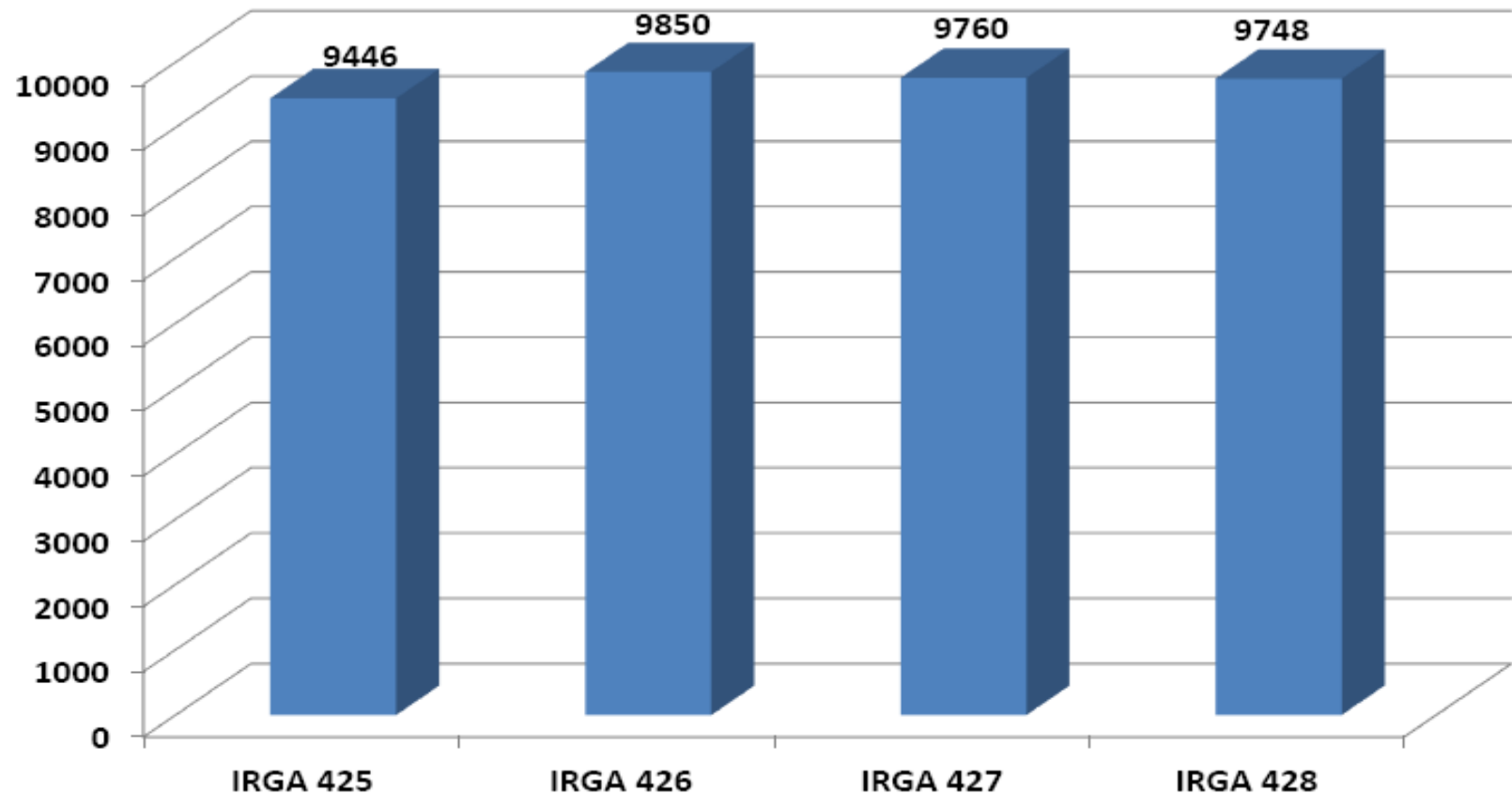
2º - Como efetuar manejos integrados?



Figura 95. Somente se atinge alta produtividade de grãos em lavouras de arroz irrigado com a adoção do manejo integrado de práticas culturais.

EXEMPLO: Produtividades de arroz

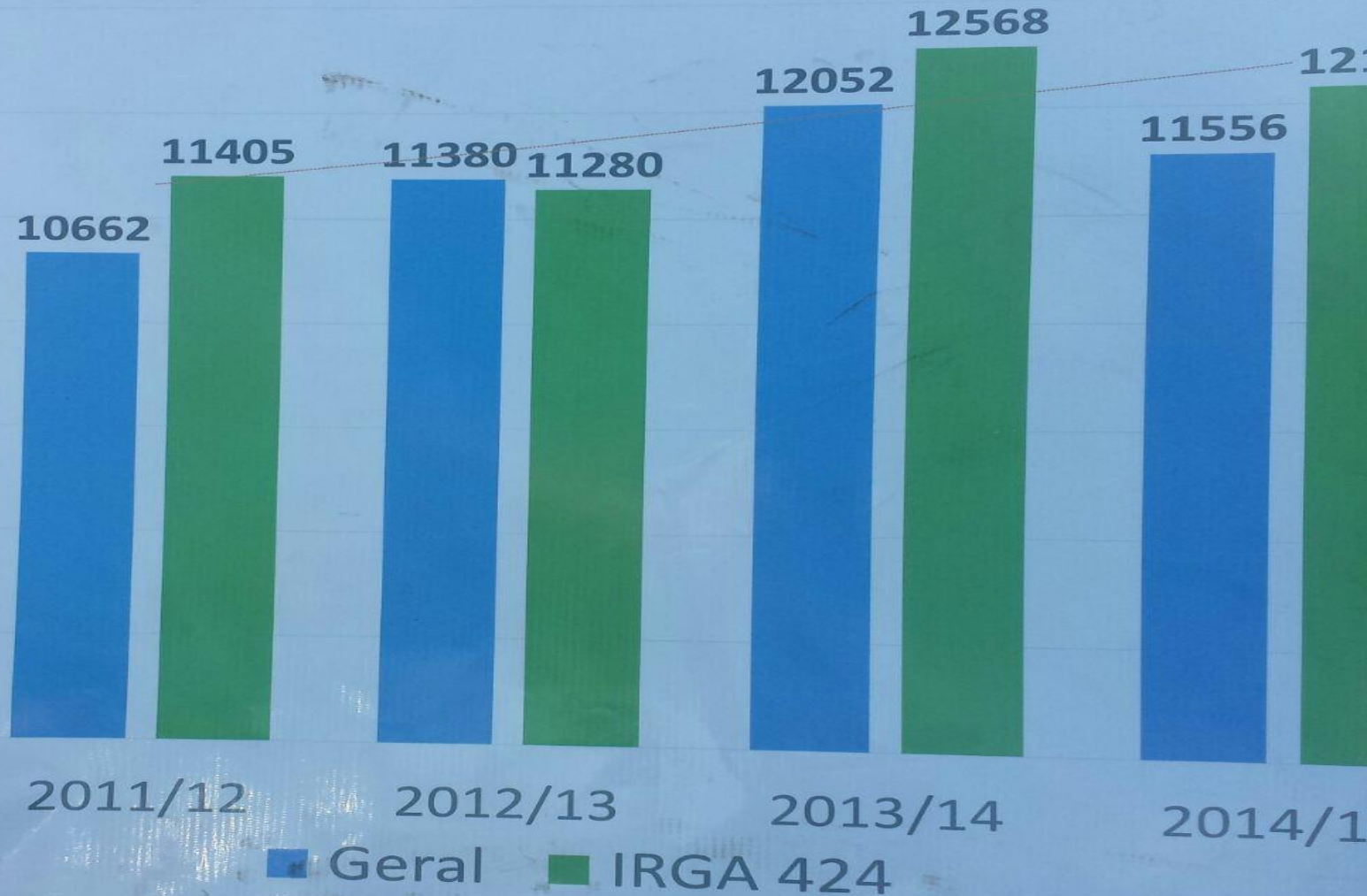
Em média a produtividade das novas cultivares IRGA ficou entre 9,5 e 10 ton/ha nas UD's. Safra 11/12



Produtividade arroz 4 safras.

Kg/ha

13000
12000
11000
10000
9000
8000
7000
6000



2011/12

2012/13

2013/14

2014/15

■ Geral

■ IRGA 424

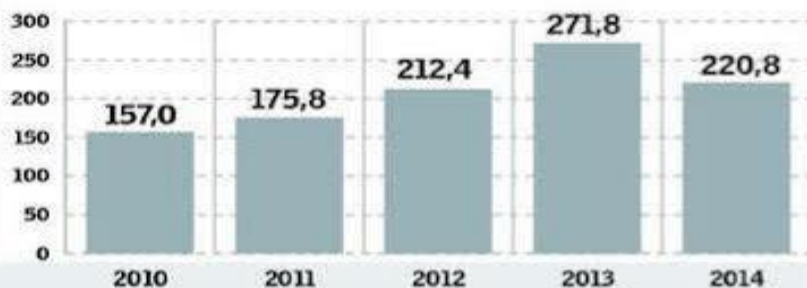
Evolução da irrigação no Brasil: 2010-2014

Métodos: Irrigação por Aspersão e Localizada

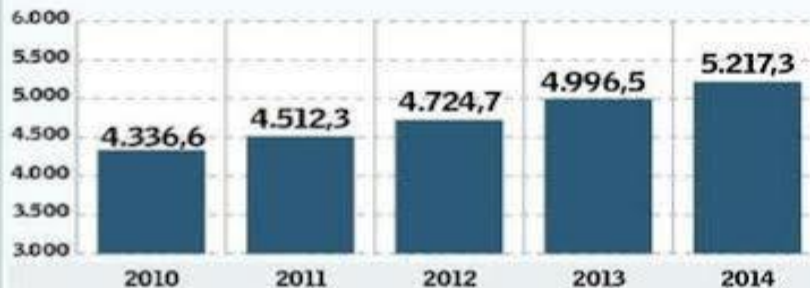
Irrigação no Brasil

Aumento de área irrigada no país, conforme o sistema utilizado (mil hectares)

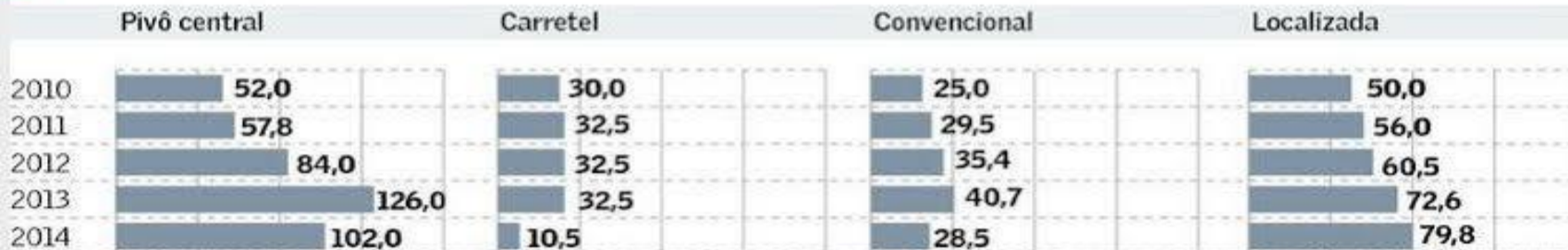
Expansão total



Total irrigado (milhares de hectares)



Sistemas de irrigação



Fonte: Abimaq

Desenvolvimento da 1ª etapa do Plano (2015 - 2019)

Meta: Aumentar a irrigação em **1,5 milhão** de hectares

- **Apoiar o desenvolvimento de estudos, planos e projetos;**
- **Apoiar a implantação de Centros de Referência em Irrigação;**
- **Incrementar a Assistência Técnica em irrigação e drenagem;**
- **Melhorar a eficiência do uso da água na irrigação;**
- **Aperfeiçoar linha de crédito para fomentar a irrigação privada;**
- **Outras ações pertinentes a expansão e aprimoramento da agricultura irrigada.**

Compatibilizar os estudos e os projetos existentes para oferecer:

RECURSOS HÍDRICOS:

Sistemas de condução, de reservação, de distribuição e aplicação de água eficientes e sob o conceito de desenvolvimento sustentável.

Objetivo do Plano: Em 10 anos.

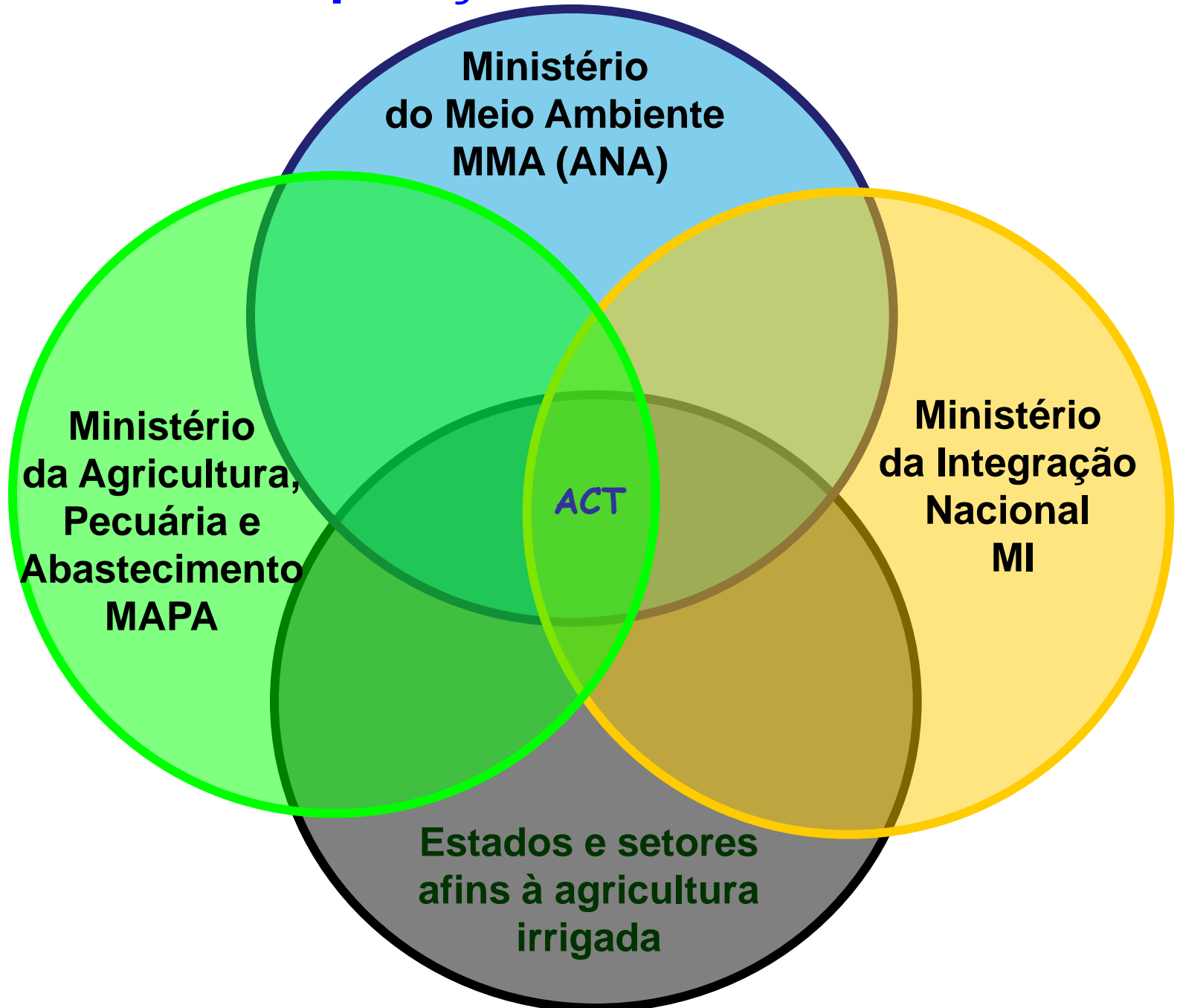
Expandir a área irrigada em 5 milhões de hectares

Aprimorar os atuais 6,2 milhões de hectares irrigados.

Ampliar o uso da irrigação é uma estratégia **que leva a ocorrer:**

O desenvolvimento de capacidades, a assistência técnica, a tecnologia e o suporte de linhas de crédito adequadas, induzindo o acesso a uma prática capaz de **aumentar a produtividade dos cultivos, e, **reduzir o risco** da atividade produtiva e **uso eficiente de água.****

Acordo de Cooperação Técnica: MAPA-MI-MMA



COOPERAÇÃO TÉCNICA: AGRICULTURA, USO EFICIENTE DAS ÁGUAS e SUSTENTABILIDADE

1. Definição de uma Política Nacional Integrada de Conservação de Água e Solos

2. Incentivo ao Uso Eficiente da Água na Agricultura Irrigada.

3. Atividades Regulatórias da ANA no Meio Rural

GT-4. Sistemas de Informação sobre a Irrigação

GT-5. Iniciativas de Pagamento por Serviços Ambientais nas Área Rural

6. Capacitação para o manejo e uso eficiente da água na agricultura



Avanços tecnológicos

Gestão da oferta e do uso das águas

Crédito e seguro agrícolas

Logística adequada

Manejos integrados

Redução das perdas

Uso sustentável dos Solos Aptos

Desenvolvimento das capacidades dos irrigantes



Infraestruturas hídricas

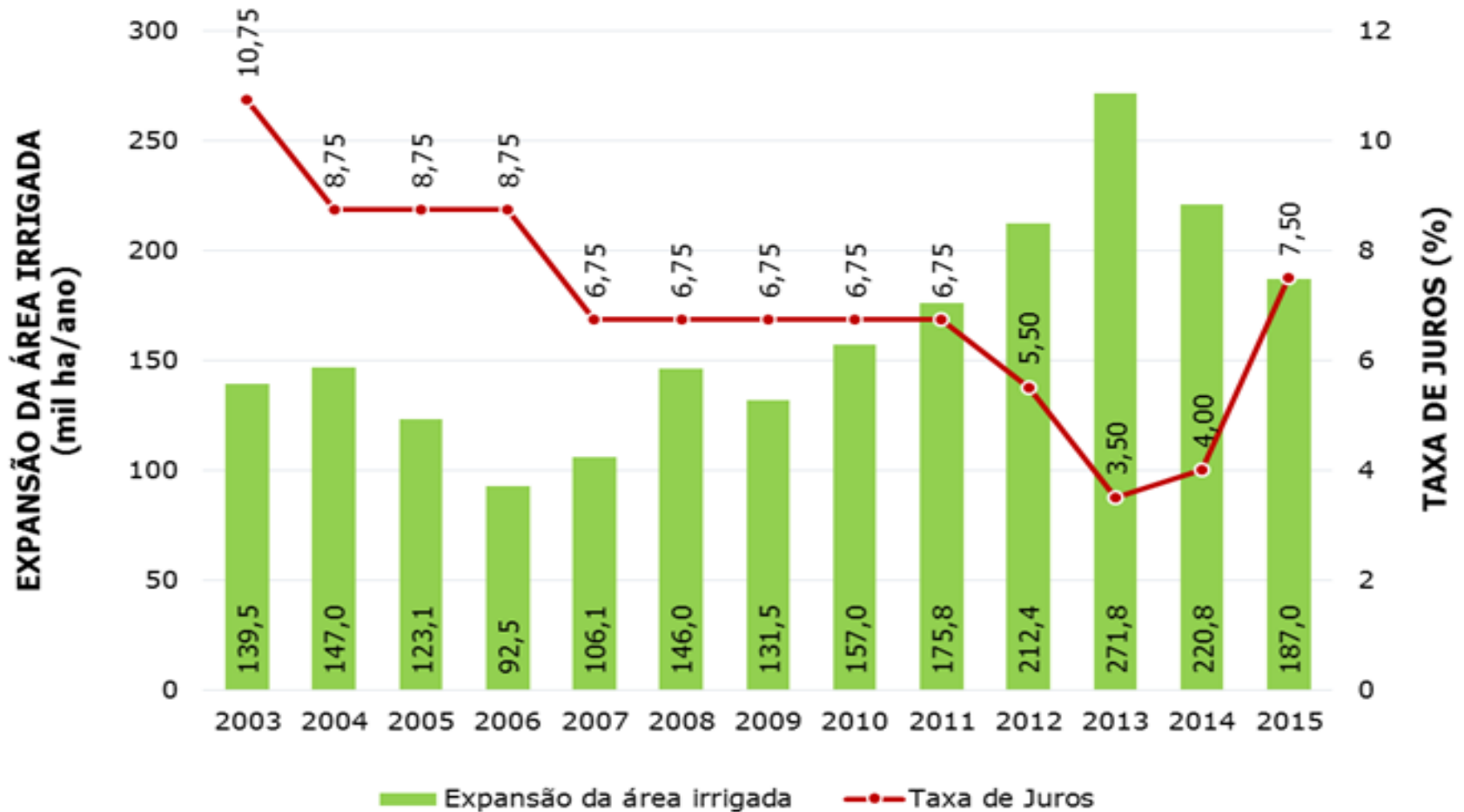
Zoneamentos Ecológicos e Econômicos

Implantação de Infraestruturas: energia e transporte

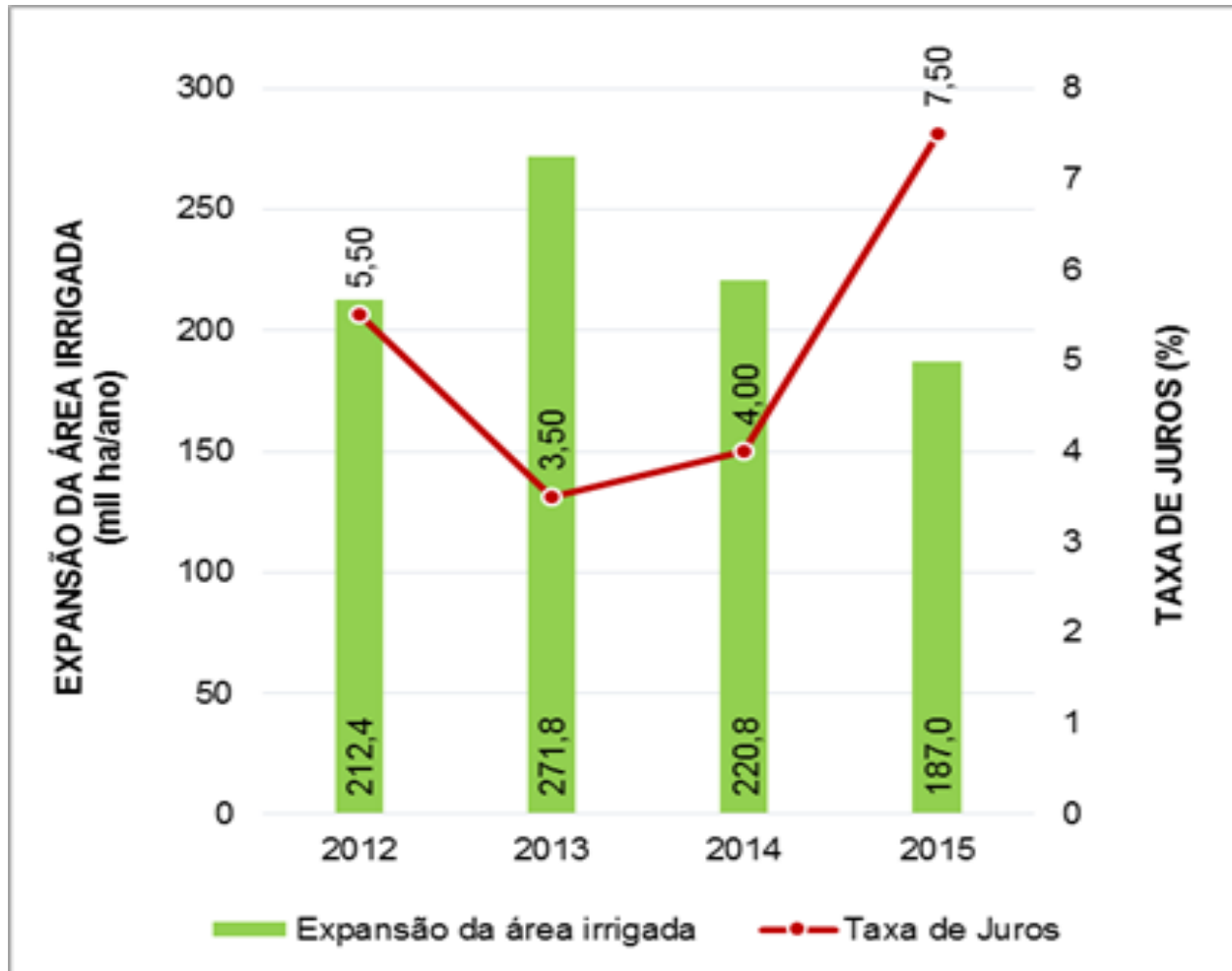
Melhoria no Manejo da Água

Melhorias genéticas e variedades para irrigação

Histórico de evolução da área irrigada e da taxa de juros para financiamento de sistemas de irrigação



Aumento da expansão da área irrigada com a redução da taxa de juros para financiamento de sistemas de irrigação




EMPRÉSTIMOS EFETIVOS REALIZADOS EM SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO: 2012 - 2013 - 2014 e 2015

Regionalização da meta	Final do PPA	Apurado 2012 (R\$)	Apurado 2013 (R\$)	Apurado 2014 (R\$)	Apurado 2015 (R\$)	Total Nacional Apurado (R\$)
Região Centro-Oeste	480.000.000	26.762.198	95.081.998	112.413.890	100.266.327	334.524.413
Região Nordeste	880.000.000	406.882.258	357.265.659	288.684.283	350.765.992	1.403.598.192
Região Norte	100.000.000	1.614.400	2.301.196	2.454.400	6.646.179	13.016.175
Região Sudeste	1.440.000.000	84.542.830	272.580.637	280.980.096	280.567.384	918.670.947
Região Sul	1.100.000.000	67.737.329	219.092.981	162.459.360	204.636.509	653.926.179
Total Meta	4.000.000.000	587.539.015	946.322.471	846.992.029	942.882.391	3.323.735.906
Datas de referência		31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015	

Com seus pivôs centrais (equipamentos automatizados que se movem a partir de um ponto fixo), vendidos sob a marca Valley, a empresa calcula responder por mais da metade das vendas no setor.

O Brasil é o segundo mercado da companhia, superado pelos EUA, onde 22% da área é irrigada. Aqui, são 10%.

Dos 60 milhões de hectares semeados no Brasil, estima-se que ao menos metade possa ser irrigada.




A disparada dos preços das terras nos últimos anos tornou mais viável investir em irrigação para ter água à disposição das lavouras.

No passado, (a terra) numa área aberta, regular, em região nobre do país, custava 200 a 300 sacas de soja por hectare.

Hoje, pode chegar a mil sacas. ***“Então, comparativamente, ficou mais barato comprar um sistema de pivô, que sai por R\$ 6 mil a R\$ 10 mil por hectare”.***


O retorno (da irrigação), ressaltou ele, está associado a produtividades de 25% a 35% superiores e à possibilidade de uma terceira safra.



Os recentes episódios de seca em Mato Grosso e no MATOPIBA (confluência entre Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) podem abrir oportunidades importantes à Valmont, avalia o executivo.

Entre as culturas, a atenção está mais focada em grãos, cana-de-açúcar e café.

“Mas o pivô é multicultural e viemos investindo na capilarização de nossa rede. A VALMONT tinha 29 pontos de revenda em 2013, e ao final de 2015 já contava com 45 pontos de venda”.



A Valmont está concluindo um investimento que absorveu US\$ 5 milhões nos últimos cinco anos e priorizou a modernização de sua fábrica de equipamentos de irrigação em Uberaba (MG).

Com o dólar mais favorável desde meados de 2015, a empresa voltou a exportar para Chile, Paraguai, Uruguai, Bolívia, e estuda vendas para a África.

Secretaria do Produtor Rural e Cooperativismo
Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade

Demetrios Christofidis

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA