



SITUAÇÃO DO ARMAZENAMENTO NO BRASIL



Rio de Janeiro, 26 de abril de 2006

MISSÃO Conab – Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e abastecimento.

Cenários do Armazenamento Agropecuário no Brasil

Perdas anuais no transporte e armazenagem dos mesmos produtos : (US\$ 1 bilhão, segundo o mesmo trabalho).

Perdas anuais elevadas na cadeia produtiva: (de acordo com trabalho elaborado pelo MAPA - em 1993 - para milho, trigo, soja, arroz e feijão - US\$1,340 bilhão).

Principais Causas das Perdas

Necessidade de regulamentação da nova legislação dos armazéns.

Deficiência nos processos operacionais. Excessivo manuseio dos produtos.

Inexistência de Regulamentação Técnica adequada para o setor.

Baixa capacidade de armazenamento nas propriedades rurais.

Insuficiência de investimento em capacitação de mão-de-obra, modernização das estruturas, máquinas e equipamentos.

Insuficiente apoio à pesquisa e reduzida divulgação e difusão dos resultados.

Capacidade estática insuficiente para abrigar a safra.

Cenários do Armazenamento Agropecuário no Brasil

➤ **Capacidade Estática Cadastrada: 109,9 milhões toneladas**

15.252 unidades

Graneleiros: 82,9 milhões toneladas (75%)

7.837 unidades (51%)

Convencionais: 26,9 milhões toneladas (25%)

7.415 unidades (49%)



Rede Amazenadora da CONAB

Capacidade de Armazenagem (t)

(Convencional e Granel):

- até 12000
- 12001 - 30000
- 30001 - 60000
- 60001 - 120000
- 120001 - 420000

(Frigoríficos):

- △ até 2400
- △ 13000

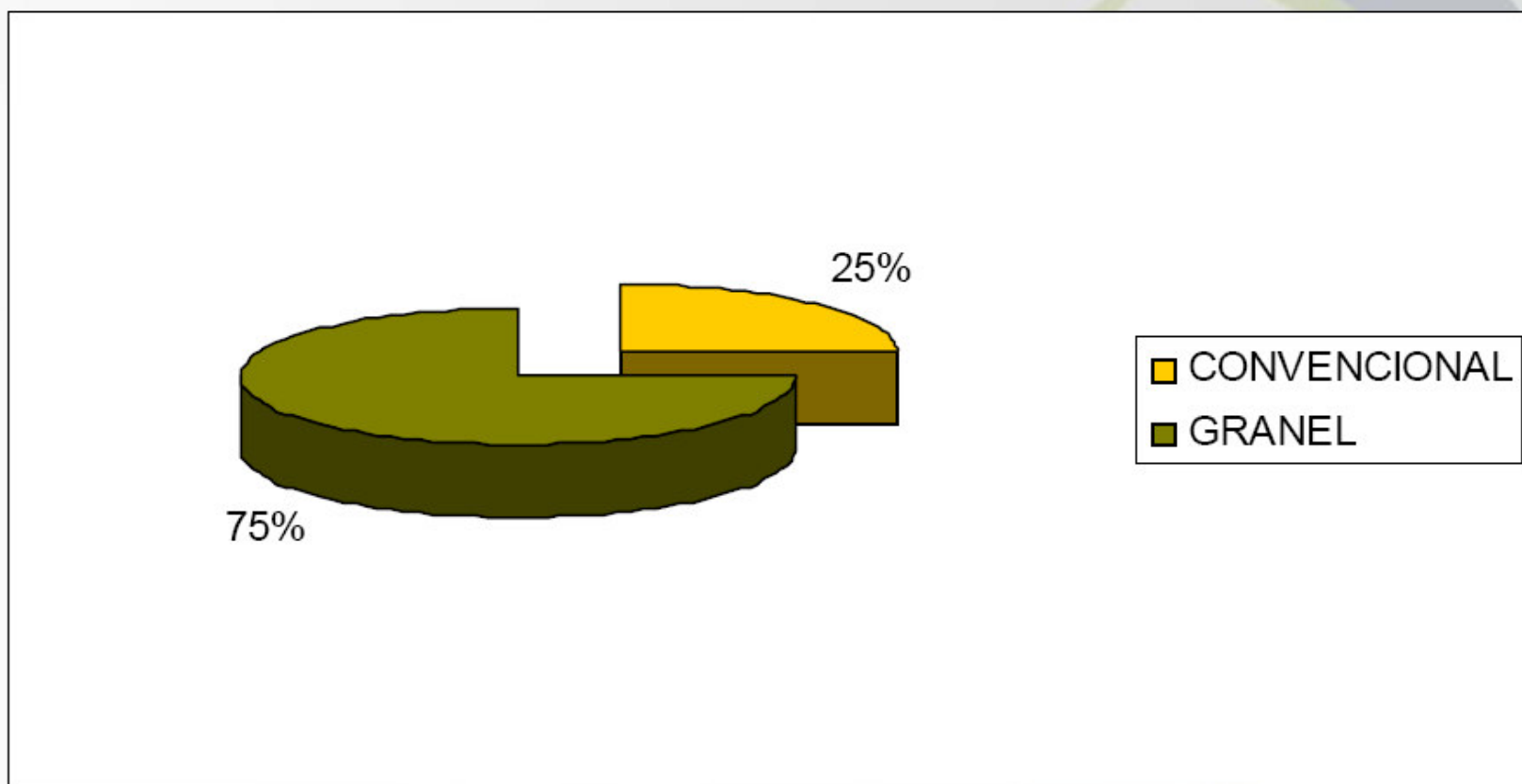
Fonte: CONAB/SUARM



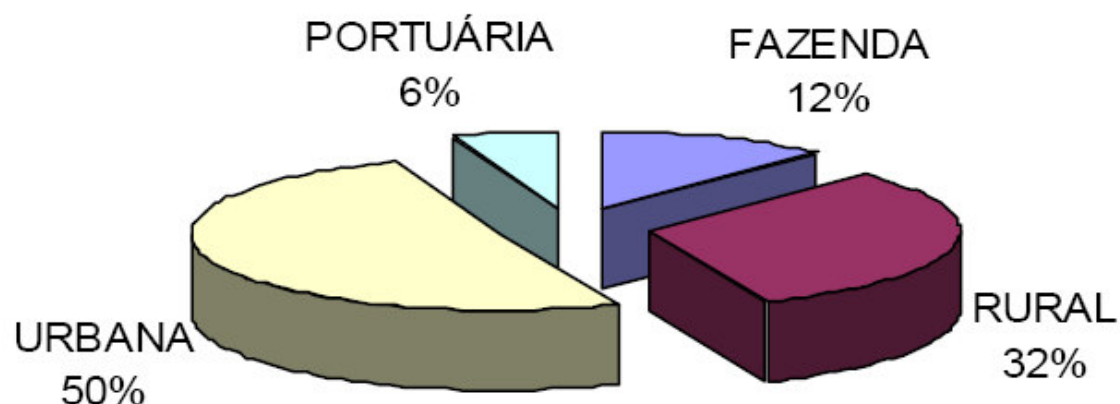
Elaboração: GEOTEC

MISSÃO Conab – Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e abastecimento.

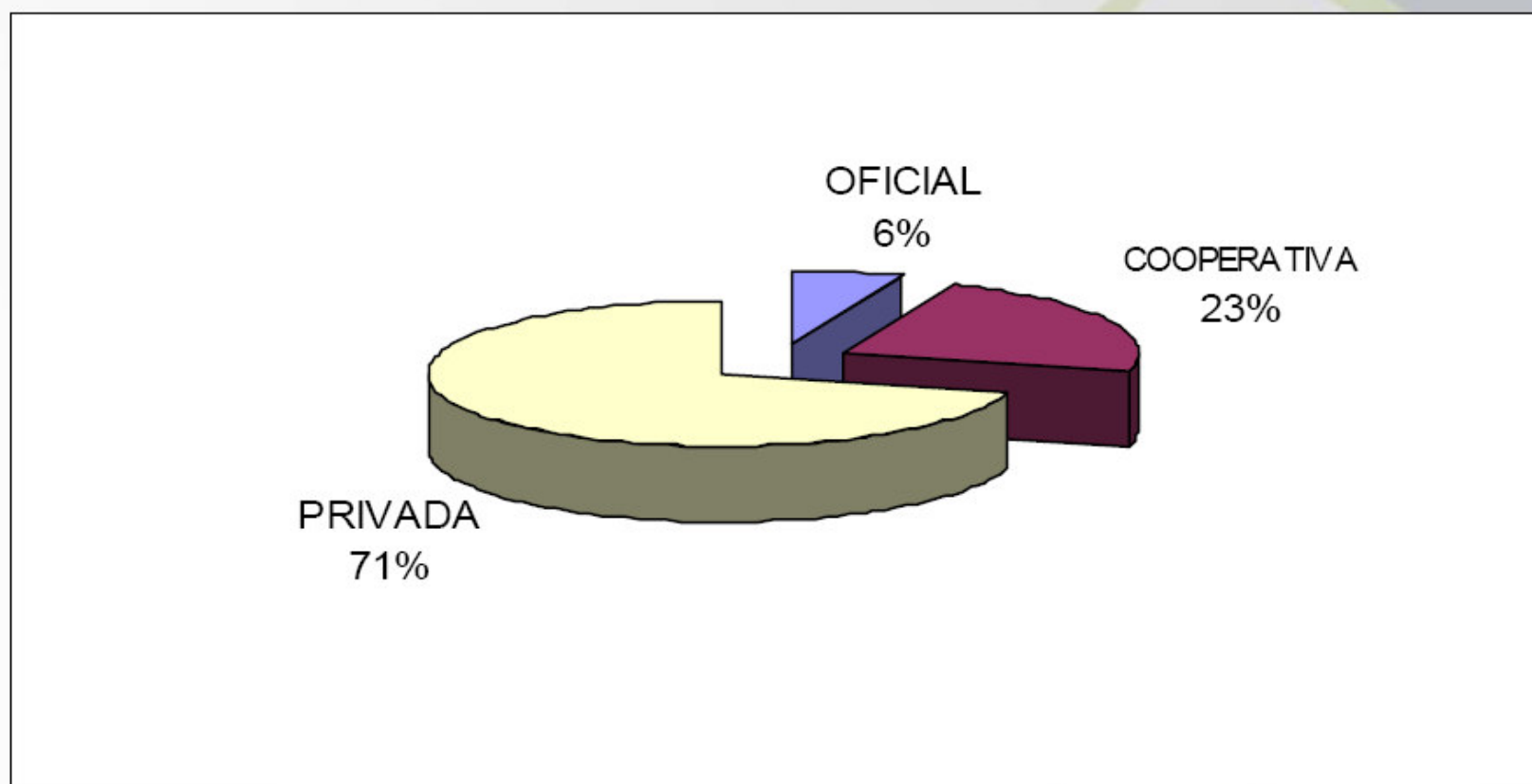
Distribuição da Capacidade Nacional quanto ao Sistema de Armazenamento



Distribuição da Capacidade de Armazenagem por Localização

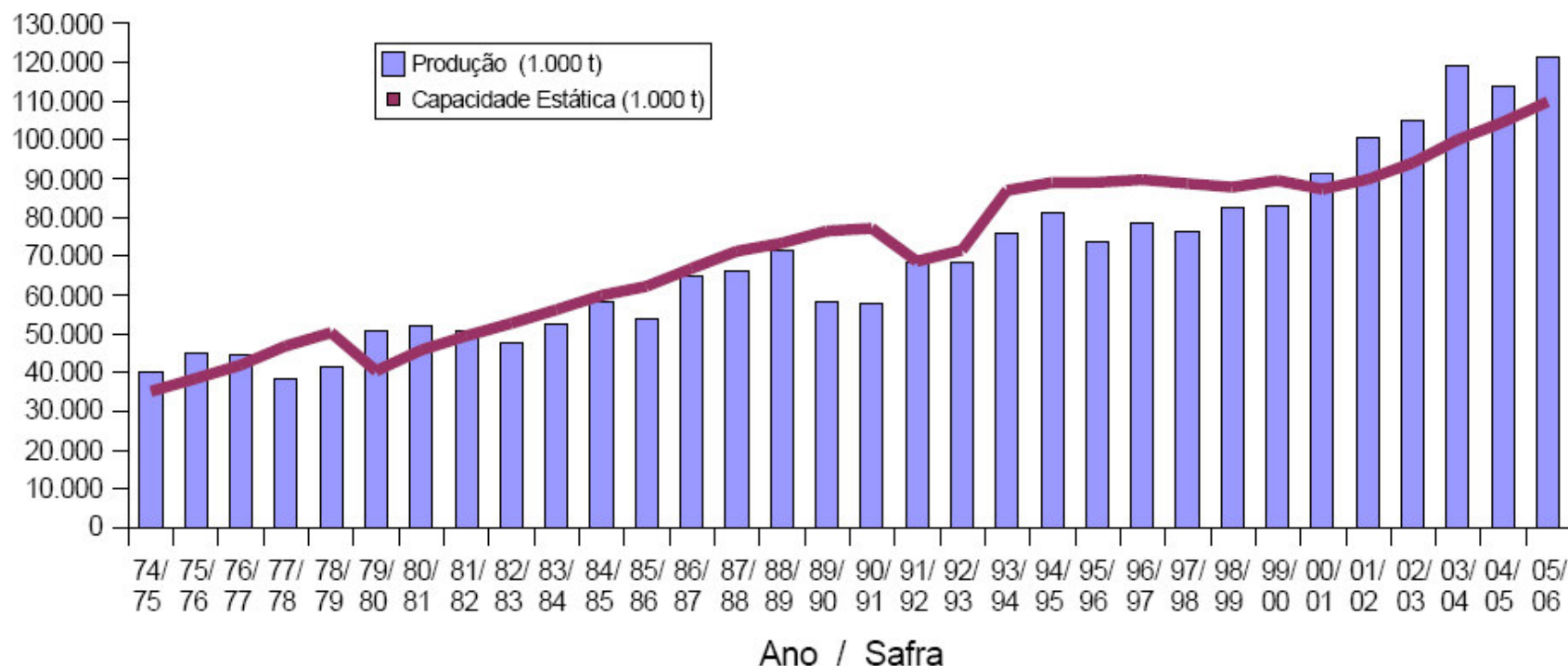


Distribuição da Capacidade de Armazenagem por Entidade



Comparativo Capacidade Estática x Produção Evolução Histórica

Produção Agrícola X Capacidade Estática



Comparativo produção agrícola e capacidade estática

SAFRA 2005/2006					
REGIÃO/UF	PRODUÇÃO	NÚMERO DE ARMAZÉNS	CAPACIDADE TOTAL	DEFASAGEM	
	(Em mil t)			(Em mil t)	%
NORTE	3.832,5	466	2.172,5	-1.660,0	-43,3
NORDESTE	8.894,6	1.096	5.715,7	-3.178,9	-35,7
CENTRO-OESTE	39.975,4	3.095	33.864,8	-6.110,6	-15,3
SUDESTE	16.889,6	2.490	18.507,9	1.618,3	9,6
SUL	50.941,7	8.105	49.602,5	-1.339,2	-2,6
BRASIL	121.456,3	15.252	109.836,4	-11.619,9	-9,6

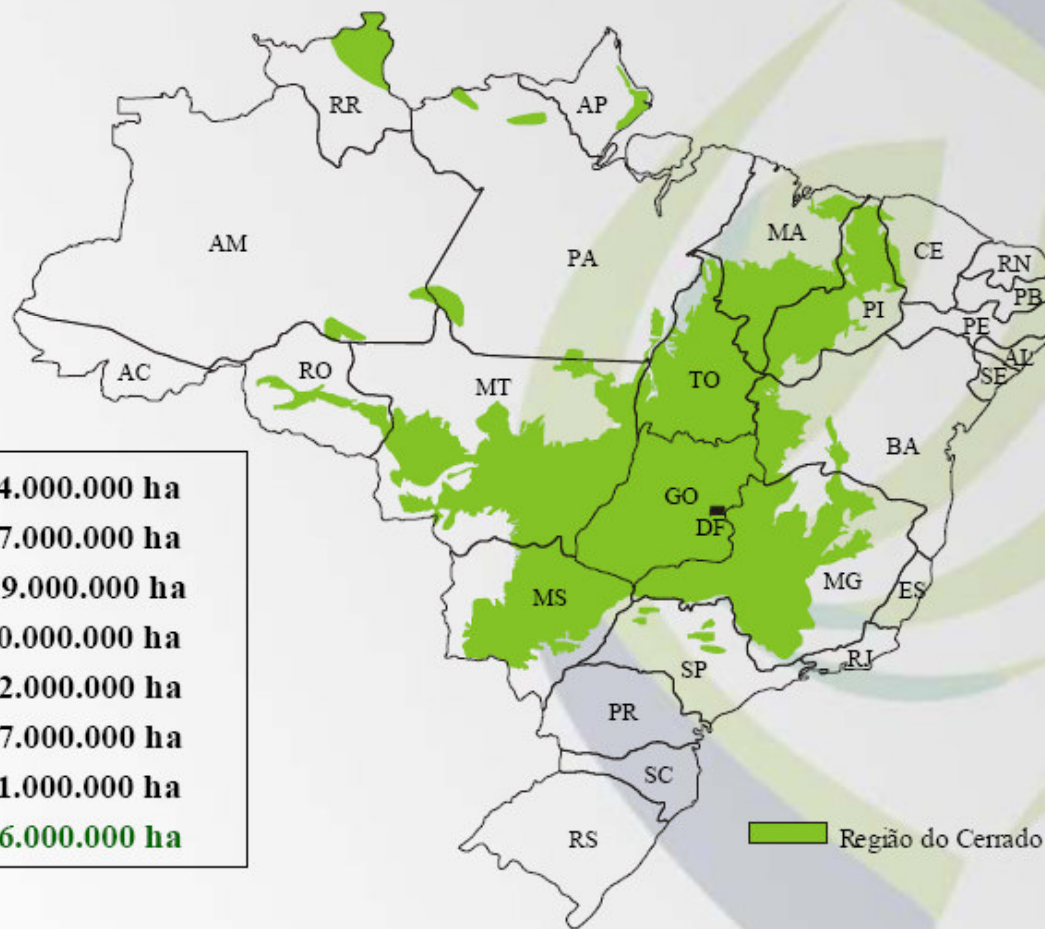
FONTE: CONAB - Levantamento: Abr/2004.

(*) Produtos selecionados: Carvão de algodão, amendoim (1ª e 2ª safras), arroz, aveia, centeio

POLÍTICAS DO GOVERNO FEDERAL PARA O SETOR ARMAZENADOR

MISSÃO Conab – Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e abastecimento.

POTENCIALIDADE DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO



Área total:	204.000.000 ha
Área arável:	127.000.000 ha
Pastagens cultivadas:	4 9.000.000 ha
Culturas anuais:	10.000.000 ha
Perenes e florestais:	2.000.000 ha
Áreas potenciais:	127.000.000 ha
Áreas ocupadas:	61.000.000 ha
Fronteira agrícola:	66.000.000 ha

Políticas do Setor Público

- **Programa de Incentivo à Construção e Modernização de Unidades Armazenadoras em Propriedades Rurais – MODERINFRA, entre outras linhas de financiamento.**
- **Regulamentação da nova Lei de Armazenagem.**
- **Certificação de Unidades Armazenadoras.**
- **Capacitação e treinamento da mão-de-obra do setor.**

PROGRAMA MODERINFRA

- ▶ **Valor global disponível: R\$ 700 milhões (armazenamento e irrigação).**
- ▶ **Beneficiários: produtores rurais (pessoas físicas e jurídicas), de forma individual ou em grupo;**
- ▶ **Itens financiados: implantação, recuperação, adequação ou modernização de unidades armazenadoras.**
- ▶ **Limite por beneficiário: R\$ 600 mil por produtor
R\$ 1,8 milhão grupo de produtores.**
- ▶ **Taxa de juros (incluindo o spread do agente de 5%):
até R\$ 400 mil – 8,75% a.a.
de R\$ 400 mil a R\$ 600 mil – 12,75% a.a.**
- ▶ **Prazo: 96 meses, incluindo carência de até 36 meses.**

PROGRAMA MODERINFRA

		Em R\$ milhões	
SAFRA	RECURSOS		
	PROGRAMADOS	APLICADOS	
2001/2002	100	46	
2002/2003	100	100	
2003/2004	500	264	
2004/2005	700	444	
2005/2006	700		

Principais Focos da Lei

Contrato de Depósito;
Extratos de Contrato - INTERNET
Responsabilidade solidária;
Garantias;
Seguro (incêndio e outros);
Informações (cadastrais/estoques);
Verificação dos estoques e das condições de armazenamento ;
Cadastro de Unidades Armazenadoras;
Rotina para apuração das irregularidades.
SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICAÇÃO DE UAs
Comercialização;
Emissão de títulos negociáveis;

Abrangência da Lei

Guarda e conservação de produtos agropecuários:

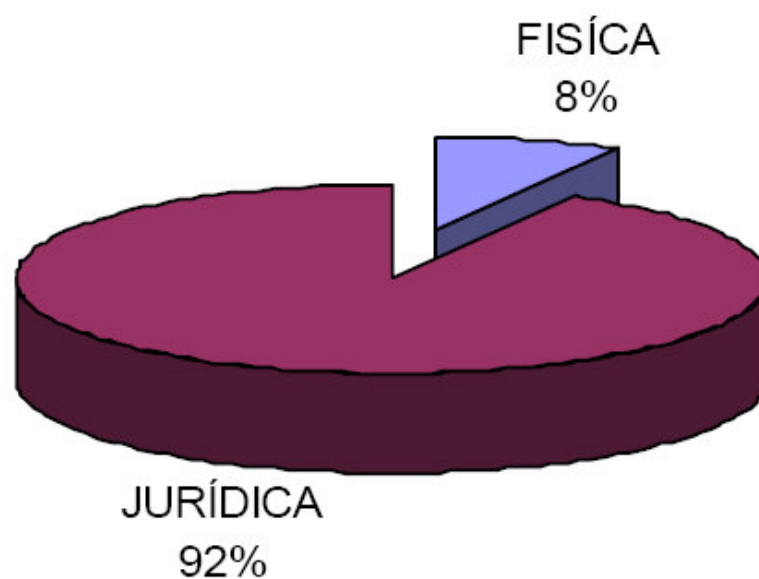
- ✓ pessoas jurídica;**

- ✓ uso próprio e prestação de serviços a terceiros;**

- ✓ ambiente natural e artificial**

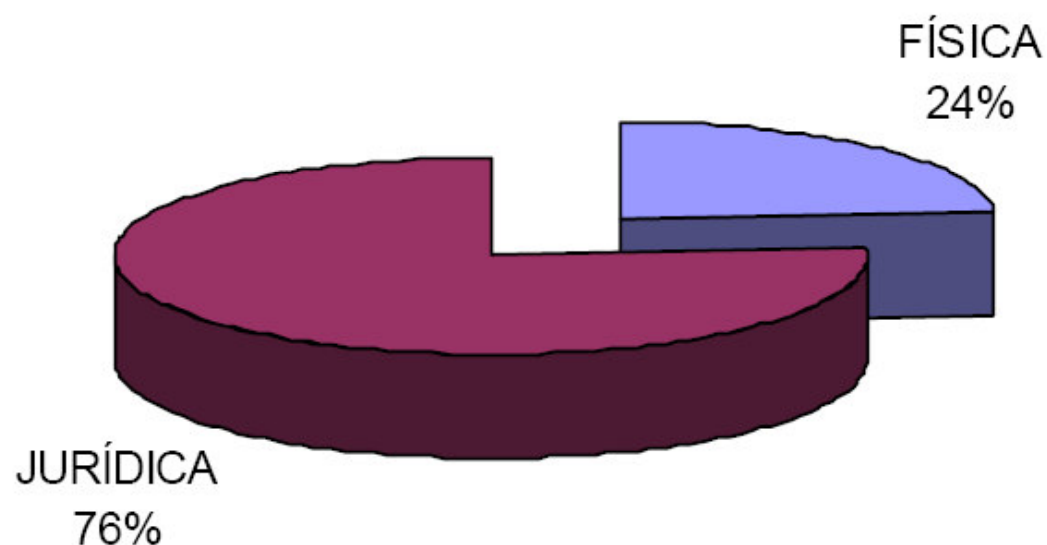
Natureza Jurídica do Proprietário

Percentual Relativo a Capacidade Estática de Armazenamento



Natureza Jurídica do Proprietário

Percentual Relativo a Quantidade de Armazéns



Capacidade Estática - Brasil

Regiões	Em toneladas					
	Convencional		Granel		Total	
	Qtde	Capacidade	Qtde	Capacidade	Qtde	Capacidade
Centro-Oeste	1.238	5.855.670	1.802	27.786.340	3.040	33.642.010
Nordeste	769	2.002.370	326	3.711.540	1.095	5.713.910
Norte	364	1.221.320	102	951.210	466	2.172.530
Sudeste	1.752	8.884.120	731	9.466.060	2.483	18.350.180
Sul	3.305	9.085.780	4.836	40.646.800	8.141	49.732.580
Total	7.428	27.049.260	7.797	82.561.950	15.225	109.611.210

Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras

Balizado pelo Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade
Coordenação:

- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Participação

- Ministério da Indústria, Desenvolvimento e Comércio Exterior - INMETRO

Comitê Técnico para a Agricultura - Já existente

Grupo de Trabalho Interdisciplinar:

Participação do setor público e privado

Fixação de requisitos;

Implantação gradual.

Papel do INMETRO

Fornecer subsídios para criação do Sistema;

Dar credibilidade ao Sistema, em razão de seu reconhecimento internacional;

Credenciar as Certificadoras (Organizações de Certificação de Produto - OCPs);

Supervisionar as atividades das OCPs.

Sistema de Certificação de Unidades Armazenadoras

Tem como objetivo fortalecer a relação do setor armazenador com o setor produtivo e a sociedade em geral, aumentando o profissionalismo do setor e reduzindo as perdas que ocorrem durante o processo de armazenamento.

Sistema de Certificação

Objetivos: estabelecer um conjunto de regras e procedimentos de gestão (qualificar/habilitar).

obs: somente obrigatório para pessoas jurídicas que prestam serviços para terceiros.

obs: pode ser estendido a outras unidades.

. Balizado pelo Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade (SBAC).

Rotina para a Aprovação dos Requisitos

Definição dos Requisitos Técnicos Obrigatórios e Recomendados no Grupo de Trabalho;

Aprovação no Comitê Técnico;

Submetido à Consulta Pública (60 dias);

Aprovação no SBAC e no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;

Implantação.

Vantagens da Certificação

- Melhoria das relações comerciais;
- Melhoria da imagem da empresa;
- Qualificação da empresa;
- Avalia, para o comprador, a conformidade do serviço às normas;
- Viabiliza mercados;
- Melhoria da relação cliente-prestador de serviços;
- Diminuição dos controles e avaliações por parte dos seus clientes;

Requisitos Técnicos

Recomendado

Obrigatório¹ – momento da vistoria

Obrigatório²- cujo início das obras dar-se-á após a implantação da Certificação

Obrigatório³ – deverá ser cumprido no prazo de até 3 anos após implantação da Certificação

Obrigatório⁴ - deverá ser cumprido no prazo de até 5 anos após implantação da Certificação

Requisitos Técnicos

REQUISITOS	NÍVEL FAZENDA				COLETORES				INTERMEDIÁRIOS				TERMINAIS			
	CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
1. CADASTRAMENTO																
Na Conab	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
2. LOCALIZAÇÃO																
Topografia	R		R		R		R		R		R		R		R	
Drenagem	O ²		O ²		O ²		O ²		O ²		O ²		O ²		O ²	
Lençol freático	R		R		R		R		R		R		R		R	
Não Proximidade centros urbanos	R		R		R		R		R		R		R		R	
Não Proximidade de mananciais	R		R		R		R		R		R		R		R	
3. INFRA-ESTRUTURA																
Viária																
- Acesso permanente	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
- Pátio pavimentado	R		R		O ³		O ³		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴	
- Sinalização	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Comunicação	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Energia	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	

Requisitos Técnicos

REQUISITOS	NÍVEL FAZENDA				COLETORES				INTERMEDIÁRIOS				TERMINAIS			
	CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
4. ISOLAMENTO/ACESSO																
Cerca e portão	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Segurança	R		R		R		R		R		R		R		R	
Guarita de controle	R		R		R		R		R		R		R		R	
5. AMBIENTE DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO																
Estacionamento	R		R		O ²		O ²		O ²		O ²		O ²		O ²	
Instalações sanitárias	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Refeitório	R		R		R		R		R		R		R		R	
6. ESCRITÓRIO																
Instalações sanitárias	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Arquivos/Almoxarifado	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Informatização (grau de)	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
7. SISTEMA DE PESAGEM																
Balança de plataforma móvel	O ¹				O ¹				O ¹				O ¹			
Balança de plataforma rodoviária	R		O ¹		R		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹	
Balança de fluxo															R	

Requisitos Técnicos

REQUISITOS	NÍVEL FAZENDA				COLETORES				INTERMEDIÁRIOS				TERMINAIS				
	CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
8. SISTEMA DE AMOSTRAGEM																	
Amostradores básicos																	
- Calador para sacaria	O ¹				O ¹					O ¹				O ¹			
- Calador composto (granel)			O ¹				O ¹					O ¹				O ¹	
- Amostrador pneumático			R				R					R				R	
- Amostrador de fluxo			R				R					R				R	
Sonda manual			R				R										
Homogeneizador	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
9. TIPIFICAÇÃO DO PRODUTO																	
Recinto de análise	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Determinador de umidade método indireto	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Determinador de umidade método direto	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Determinador de umidade de fluxo			R				R					R				R	
Determinador de impurezas	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Determinador de transgenia	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Indicador de toxinas	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Balança de precisão	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Determinador de peso hectolitro	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Jogo de peneiras	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Acessórios (lupa, paquímetro, pinças..)	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Arquivo de amostras	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
10. SISTEMA DE LIMPEZA																	
Pré-limpeza	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		R		R
Limpeza	R		R		R		R		R		R		R		R		R

Requisitos Técnicos

REQUISITOS	NÍVEL FAZENDA				COLETORES				INTERMEDIÁRIOS				TERMINAIS				
	CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		CONV.		GRANEL		
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	
11. SISTEMA DE SECAGEM																	
Sistema de secagem	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹						
12. SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DO PRODUTO																	
Moega	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Transporte/movimentação	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
13. SISTEMA ARMAZENAGEM																	
Sistema de controle elétrico	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Sistema termometria			O ⁴				O ⁴				O ⁴						R
Sistema de aeração			O ⁴				O ⁴				O ⁴						R
Espalhador de grãos			R				R				R						R
Sistema de controle de pragas e roedores	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Estrados	R*				R*				R*				R*				
Sistema de exaustão	O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴
Equipamentos acomp. meteorológico	R		R		R		R		R		R						
14. SISTEMA DE SEGURANÇA																	
Sistema captação de pó	O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴		O ⁴
Sistema ventilação			O ¹				O ¹				O ¹						O ¹
Sistema de combate de incêndio	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Indicador de gases	R		R		R		R		R		R		R		R		R
EPIs	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Sistema proteção contra fenômenos naturais	R		R		R		R		R		R		R		R		R
PPRA	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
15. DEMAIS REQUISITOS																	
Monitoramento de Resíduos Tóxicos (programa)	R		R		R		R		R		R		R		R		R
Programa de Capacitação de mão de obra	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Registros das Ocorrências Operacionais	O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹		O ¹
Monitoramento de Micotoxinas (programa)	R		R		R		R		R		R		R		R		R

MISSÃO Conab – Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e abastecimento.

Capacitação da mão-de-obra

- **Plano Plurianual - PPA**
- **Retomada do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem - Centreinar**
- **Parcerias com os governos municipais e com entidades do setor armazenador**



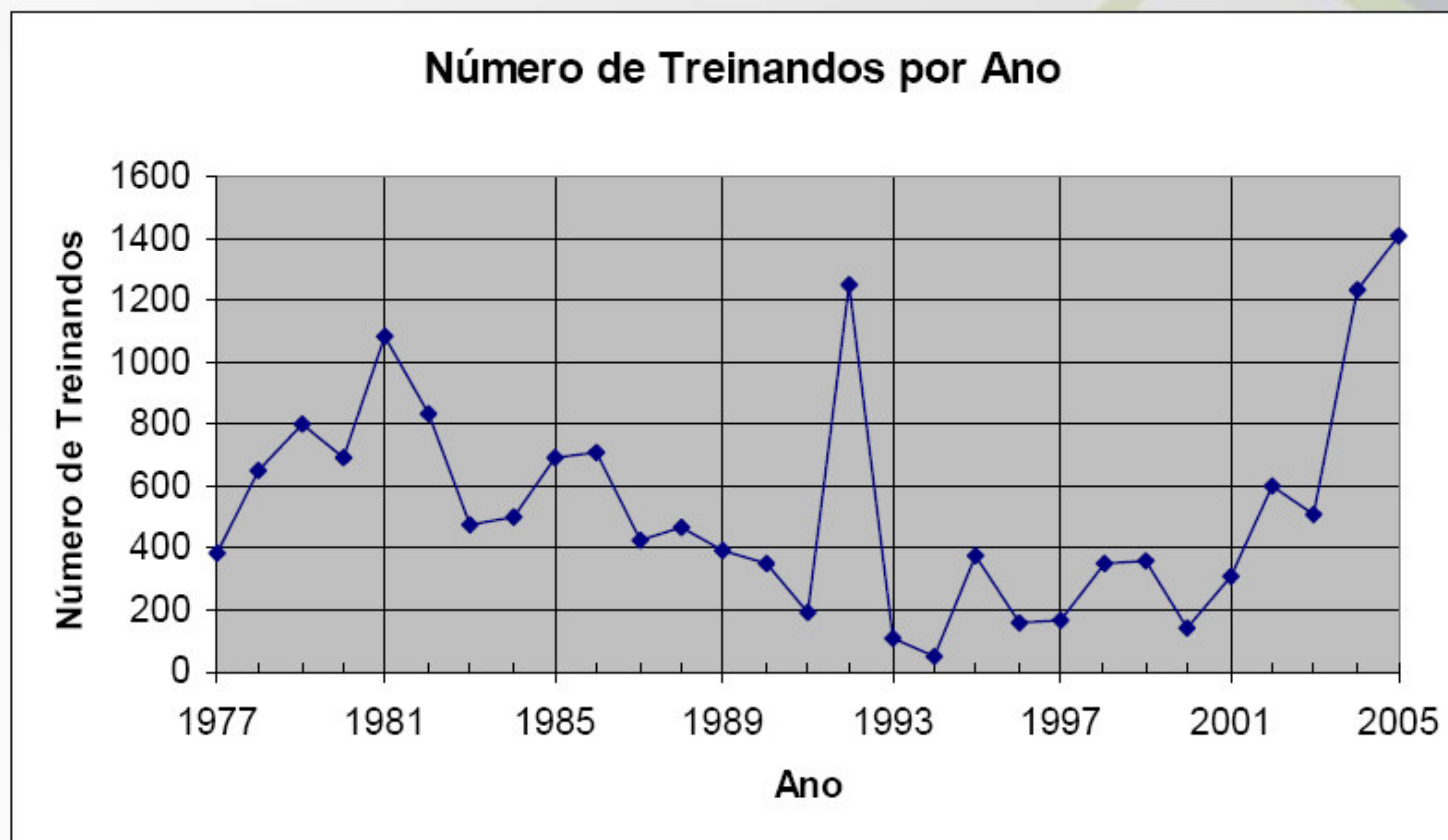
MISSÃO Conab – Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e abastecimento.

Serviços prestados pelo Centreinar

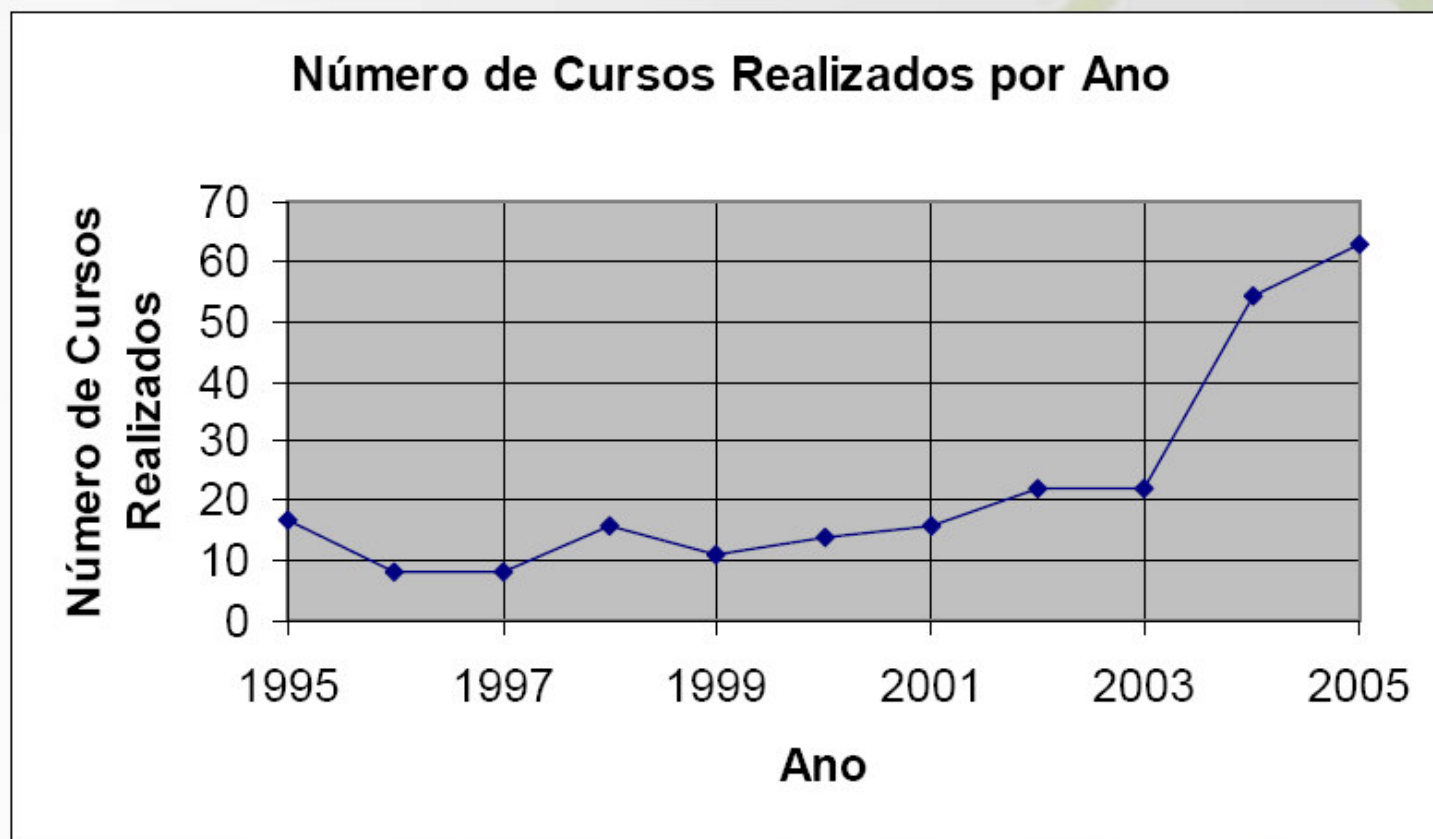
- Treinamentos
- Pesquisa aplicada
- Testes de equipamentos
- Assessoria e consultoria
- Desenvolvimento de programas computacionais



Serviços prestados pelo Centreinar Evolução do número de treinandos



Serviços prestados pelo Centreinar Evolução do número de cursos





Obrigado!

Pedro.beskow@conab.gov.br

61-3312.6114

