

Pesquisa de Estoques

número 2 julho/dezembro 2022

ISSN 1519-8642

parte 8
Tocantins

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento
Simone Nassar Tebet

**INSTITUTO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE**

Presidente
Cimar Azeredo Pereira (substituto)

Diretor-Executivo
Cimar Azeredo Pereira (substituto)

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Cimar Azeredo Pereira

Diretoria de Geociências
Claudio Stenner

Diretoria de Tecnologia da Informação
Carlos Renato Pereira Cotovio

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
Carmen Danielle Lins Mendes Macedo

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Maysa Sacramento de Magalhães

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Estatísticas Agropecuárias
Octávio Costa de Oliveira

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Pesquisa de Estoques

número 2 julho/dezembro 2022

parte 8
Tocantins

SUMÁRIO

Apresentação.....	VI
--------------------------	-----------

Notas técnicas

Características básicas da pesquisa	VII
-------------------------------------------	------------

Divulgação dos resultados	IX
---------------------------------	-----------

Tabelas de Resultados

1 - Unidades armazenadoras, com indicação do número de informantes e capacidade útil dos armazéns e dos silos, segundo os tipos de propriedade da empresa.....	1
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

2 - Unidades armazenadoras, com indicação do número de informantes e capacidade útil dos armazéns e dos silos, segundo os tipos de atividade do estabelecimento.....	1
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

3 - Armazéns convencionais, estruturais e infláveis com indicação do número de estabelecimentos e capacidade útil, segundo os grupos de capacidade útil.....	2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

4 - Armazéns e silos para produtos a granel, com indicação do número de informantes e capacidade útil, segundo os grupos de capacidade útil.....	2
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

5 - Número de municípios, de informantes e estoque declarado em 31/12/2022, segundo os produtos.....	3
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

6 - Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de propriedade da empresa.....	4
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

7 - Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de atividade do estabelecimento.....	6
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

8 - Estabelecimentos, por tipos de propriedade da empresa, segundo as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios.....	8
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

9 - Estabelecimentos, por tipos de atividade, segundo as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios.....	10
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

10 - Armazéns convencionais, estruturais e infláveis, armazéns graneleiros e granelizados e silos, com indicação do número de informantes e capacidade útil, segundo as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios.....	12
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

11 - Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios.....	14
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Informações Suplementares - Capacidade útil dos estabelecimentos inativos.....	17
--------------------------------------------------------------------------------	----

CONVENÇÕES

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento;
- .. Não se aplica dado numérico;
- ... Dado numérico não disponível;
- x Dado numérico omitido a fim de evitar a individualização da informação;
- 0; 0,0; 0,00 Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo; e
- 0; -0,0; -0,00 Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.

APRESENTAÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, através da Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, divulga os resultados relativos à Pesquisa de Estoques, com informações referentes ao segundo semestre de 2022.

Neste volume, os dados estatísticos estão reunidos para Unidade da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios.

Os dados referentes às Unidades da Federação com informações para Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios, encontram-se disponíveis em publicações eletrônicas específicas, e no portal do IBGE na Internet, de modo interativo, através do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.

A Pesquisa de Estoques teve origem no IBGE em 1958, através do Serviço de Estatística para Fins Militares - SEFM, com o título “Depósito de Gêneros Alimentícios e Forragens”, sendo realizada a cada dois anos. A partir de 1963 passou a ser de responsabilidade do Serviço de Estatística da Produção - SEP, do Ministério da Agricultura, com periodicidade anual. Em 1966 passou a denominar-se “Armazenagem e Estocagem a Seco”. O IBGE, através do Centro Brasileiro de Estatísticas Agropecuárias - CBEA, assumiu, novamente, em 1971, a responsabilidade total do levantamento. As informações relativas a aspectos estruturais do sistema de armazenagem eram levantadas anualmente, assim como os estoques de 46 produtos agropecuários e derivados.

Em 1986 a pesquisa foi reformulada. Com o título de “Pesquisa Especial de Armazenagem”, passou a ter como objetivo principal a obtenção de informações sobre o volume e a distribuição espacial dos estoques dos principais produtos agrícolas armazenáveis. A partir de 1987 passou a ter periodicidade semestral e, em 1988, recebeu o nome de “Pesquisa de Estoques”.

Em 2014 houve nova revisão do inquérito, com validade das alterações a partir do segundo semestre deste ano, quando se passou a investigar estabelecimentos com capacidade útil igual ou superior a 2000 metros cúbicos ou 1200 toneladas, retirou-se o café (em coco) do rol de produtos e dividiu-se o café (em grão) em café arábica (em grão) e café canephora (em grão), além de introduzir o produto “outros grãos e sementes”. Além disso, deixou-se de pesquisar os estabelecimentos de supermercados e foram incluídas no questionário novas perguntas sobre armazenagem com a finalidade de melhor retratar o setor no País.

CIMAR AZEREDO PEREIRA

DIRETOR DE PESQUISAS

NOTAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PESQUISA

1 - OBJETIVO

Fornecer informações estatísticas sobre o volume e a distribuição espacial dos estoques de produtos agrícolas armazenáveis básicos, sobre as unidades onde é feita a sua guarda e acompanhar sua evolução ao longo do tempo.

2 - ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

O Território Nacional, com informações para Municípios, Microrregiões Homogêneas, Mesorregiões, Unidades da Federação, Grandes Regiões e Brasil.

3 - PERIODICIDADE

Semestral.

4 - DATA DE REFERÊNCIA

Os dados da pesquisa se referem às datas de 30 de junho para a pesquisa do 1º semestre e de 31 de dezembro para a do 2º semestre do ano em questão.

5 - ÂMBITO DA PESQUISA

A Pesquisa de Estoques investiga estabelecimentos que possuem unidade(s) armazenadora(s) – prédios ou instalações construídas ou adaptadas para armazenagem de produtos agrícolas com capacidade útil total igual ou superior a 2000 m³ ou 1200 t, que tenham como atividade principal comércio (exceto supermercado), indústria, serviço de armazenagem e produção agropecuária.

6 - UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO

A unidade de investigação é o estabelecimento com uma ou mais unidades armazenadoras, próprias ou não, formando um conjunto sob a mesma gerência, que se dedica à prestação de serviços de armazenagem ou que tem a guarda de produtos agropecuários vinculados à sua atividade principal (agropecuária, comércio ou indústria).

7 - VARIÁVEIS INVESTIGADAS

Os dados levantados em cada estabelecimento referem-se à propriedade da empresa, atividade e situação do estabelecimento, modalidade de armazenagem, capacidade útil e estoques existentes para os seguintes produtos:

algodão (em pluma), algodão (em caroço), caroço de algodão, semente de algodão;
arroz (em casca), arroz beneficiado, semente de arroz;
café arábica (em grão), café canephora (em grão);
feijão preto, feijão de cor;
milho (em grão), semente de milho;
soja (em grão), semente de soja;
trigo (em grão), semente de trigo;
outros grãos e sementes.

8 - BASE CADASTRAL

O cadastro da Pesquisa é um painel baseado nos cadastros da Pesquisa de Armazenagem e Estocagem a Seco, realizada até 1984, ampliado com a inclusão dos estabelecimentos constantes dos Censos Econômicos (até 1985) e Agropecuários; e de cadastros de outros órgãos públicos e privados ligados ao setor. A atualização do cadastro também é feita pela Rede de coleta do IBGE, com a inclusão sistemática de informantes que atendam às características de atividade, de capacidade estática e de guarda de volumes de produtos agropecuários, definidas no âmbito da Pesquisa.

9 - COLETA DE DADOS

A coleta de dados é realizada mediante aplicação de um questionário padronizado em todos os estabelecimentos cadastrados.

10 - CONCEITOS ESPECÍFICOS

10.1 - SITUAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

10.1.1 - Estabelecimento ativo – é considerado ativo o estabelecimento que, no semestre em referência (todo ou parte dele), foi utilizado para armazenagem de produtos agrícolas.

10.1.2 - Estabelecimento inativo – é o estabelecimento fechado temporariamente, não tendo funcionado durante todo o semestre em referência.

10.1.3 - Estabelecimento extinto – é o estabelecimento que não exerceu e não exercerá mais atividade de armazenagem.

10.2 - UNIDADES ARMAZENADORAS

São os prédios ou instalações construídos ou adaptados para a armazenagem de produtos.

10.2.1 - Armazém convencional - é a unidade armazenadora de piso plano, de compartimento único, adequada à guarda e à proteção de mercadorias embaladas em sacos, fardos, caixas, etc. Tal unidade armazenadora pode ser de concreto, alvenaria ou de outros materiais próprios para a construção, desde que apresente boas condições de ventilação, movimentação, drenagem e cobertura.

10.2.2 - Armazém estrutural e armazém inflável - são unidades armazenadoras de caráter emergencial, que permitem uma armazenagem precária, sendo, em geral, localizadas em zonas de expansão de fronteiras agrícolas.

O armazém inflável possui uma estrutura flexível e inflável, de vinil ou polipropileno, dotada de válvulas e comportas que permitem a sua modelagem ou armação, através da insuflação de ar circulante.

O armazém estrutural apresenta o mesmo material dos infláveis para o fechamento lateral e cobertura, porém possui uma estrutura auto-sustentável, permitindo um controle mais eficiente das influências climáticas sobre os produtos estocados.

10.2.3 - Armazém graneleiro - é uma unidade armazenadora caracterizada por um compartimento de estocagem, de concreto ou alvenaria, onde a massa de grãos é separada por septos divisórios, geralmente em número de dois, apresentando fundo em forma de “V” ou “W”, possuindo ainda, equipamentos automatizados ou semi-automatizados, instalados numa central de recebimento e beneficiamento de produtos.

10.2.4 - Armazém granelizado - é uma unidade armazenadora de fundo plano, resultante de uma adaptação do armazém convencional, para operar com produtos a granel.

10.2.5 - Silo - é uma unidade armazenadora de grãos, caracterizada por um ou mais compartimentos estanques denominados células.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste volume, os dados estatísticos estão reunidos para Unidade da Federação, Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios.

Os dados referentes às Unidades da Federação com informações para Mesorregiões, Microrregiões Homogêneas e Municípios, encontram-se disponíveis em publicações eletrônicas específicas, e no portal do IBGE na Internet, de modo interativo, através do Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.

Nas tabelas de divulgação, a quantidade de produtos estocados é informada em toneladas. Os valores foram arredondados, independentemente, para cada linha impressa e para a linha de total das tabelas. Em consequência, algumas informações registradas na linha de total não correspondem à soma exata dos valores das parcelas.

Finalizando, é apresentada uma tabela com informações suplementares acerca dos estabelecimentos considerados como inativos.

TABELAS DE RESULTADOS

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

1. Unidades Armazenadoras, com indicação do número de informantes e capacidade útil dos armazéns e dos silos, segundo os tipos de propriedade da empresa

Tipos de propriedade da empresa	Total de estabelecimentos	Unidades armazenadoras					
		Armazéns convencionais, estruturais e infláveis		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
		Número de informantes	Capacidade útil (m³)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
Total	107	34	514 000	19	607 500	89	1 991 647
Governo	1	1	7 407	-	-	1	28 000
Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	100	31	467 243	19	607 500	82	1 747 847
Cooperativa	6	2	39 350	-	-	6	215 800
Economia Mista	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

2. Unidades Armazenadoras, com indicação do número de informantes e capacidade útil dos armazéns e dos silos, segundo os tipos de atividade do estabelecimento

Tipos de atividade do estabelecimento	Total de estabelecimentos	Unidades armazenadoras					
		Armazéns convencionais, estruturais e infláveis		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
		Número de informantes	Capacidade útil (m³)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
Total	107	34	514 000	19	607 500	89	1 991 647
Comércio (exceto supermercado)	5	-	-	1	75 000	5	89 460
Indústria	12	6	70 790	2	160 000	12	221 960
Serviço de Armazenagem	56	22	401 838	11	283 400	43	1 024 145
Produção Agropecuária	34	6	41 372	5	89 100	29	656 082

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

3. Armazéns convencionais, estruturais e infláveis com indicação do número de estabelecimentos e capacidade útil, segundo os grupos de capacidade útil

Grupos de capacidade útil (m³)	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis	
	Número de estabelecimentos	Capacidade útil (m³)
Total	34	514 000
Menos de 2 000	1	1 286
2 000 a menos de 5 000	5	15 772
5 000 a menos de 10 000	10	72 687
10 000 a menos de 50 000	16	273 175
50 000 a menos de 100 000	2	151 080
100 000 a menos de 200 000	-	-
200 000 e mais	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

4. Armazéns e silos para produtos a granel, com indicação do número de informantes e capacidade útil, segundo os grupos de capacidade útil

Grupos de capacidade útil (m³)	Armazéns e silos para produtos a granel					
	Total		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
Total	97	2 599 147	19	607 500	89	1 991 647
Menos de 1 200	3	1 245	-	-	3	1 245
1 200 a menos de 5 000	15	45 680	1	4 800	14	40 880
5 000 a menos de 10 000	21	152 760	3	25 700	18	127 060
10 000 a menos de 50 000	53	1 374 342	12	322 000	44	1 052 342
50 000 a menos de 100 000	11	755 120	2	135 000	9	620 120
100 000 a menos de 200 000	2	270 000	1	120 000	1	150 000
200 000 e mais	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

5. Número de municípios, de informantes e estoque declarado em 31/12/2022,
segundo os produtos

Produtos	Número de municípios	Número de informantes	Estoque em 31/12/2022 (t)
Algodão (em pluma)	-	-	-
Algodão (em caroço)	-	-	-
Caroço de Algodão	-	-	-
Semente de Algodão	-	-	-
Arroz (em casca)	5	19	49 006
Arroz Beneficiado	2	x	x
Semente de Arroz	1	x	x
Café Arábica (em grão)	-	-	-
Café Canephora (em grão)	-	-	-
Feijão Preto (em grão)	-	-	-
Feijão de Cor (em grão)	3	4	1 313
Milho (em grão)	18	26	74 259
Semente de Milho	1	x	x
Soja (em grão)	16	20	48 061
Semente de Soja	3	6	1 127
Trigo (em grão)	-	-	-
Semente de Trigo	-	-	-
Outros Grãos e Sementes	4	4	3 870

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

6. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de propriedade da empresa

(continua)

Tipos de propriedade da empresa	Algodão (em pluma)		Algodão (em caroço)		Caroço de Algodão		Semente de Algodão		Arroz (em casca)		Arroz Beneficiado	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	19	49 006	2	474
Governo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	779	-	-
Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	-	-	-	-	-	-	-	-	15	39 506	2	474
Cooperativa	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8 721	-	-
Economia Mista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tipos de propriedade da empresa	Semente de Arroz		Café Arábica (em grão)		Café Canephora (em grão)		Feijão Preto (em grão)		Feijão de Cor (em grão)		Milho (em grão)	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	2	111	-	-	-	-	-	-	4	1 313	26	74 259
Governo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	2	111	-	-	-	-	-	-	4	1 313	24	71 220
Cooperativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3 039
Economia Mista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

6. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de propriedade da empresa

(conclusão)

Tipos de propriedade da empresa	Semente de Milho		Soja (em grão)		Semente de Soja		Trigo (em grão)		Semente de Trigo		Outros Grãos e Sementes	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	1	1	20	48 061	6	1 127	-	-	-	-	4	3 870
Governo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	-	-	17	46 214	4	788	-	-	-	-	3	1 252
Cooperativa	1	1	3	1 847	2	339	-	-	-	-	1	2 618
Economia Mista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

7. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de atividade do estabelecimento

(continua)

Tipos de atividade do estabelecimento	Algodão (em pluma)		Algodão (em caroço)		Caroço de Algodão		Semente de Algodão		Arroz (em casca)		Arroz Beneficiado	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	19	49 006	2	474
Comércio (exceto supermercado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2 720	2	474
Serviço de Armazenagem	-	-	-	-	-	-	-	-	14	39 657	-	-
Produção Agropecuária	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6 629	-	-

Tipos de atividade do estabelecimento	Semente de Arroz		Café Arábica (em grão)		Café Canephora (em grão)		Feijão Preto (em grão)		Feijão de Cor (em grão)		Milho (em grão)	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	2	111	-	-	-	-	-	-	4	1 313	26	74 259
Comércio (exceto supermercado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 644
Indústria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1 246
Serviço de Armazenagem	1	10	-	-	-	-	-	-	1	0	14	40 874
Produção Agropecuária	1	101	-	-	-	-	-	-	3	1 313	9	30 495

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

7. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo os tipos de atividade do estabelecimento

(conclusão)

Tipos de atividade do estabelecimento	Semente de Milho		Soja (em grão)		Semente de Soja		Trigo (em grão)		Semente de Trigo		Outros Grãos e Sementes	
	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)	Número de informantes	Quantidade (t)
Total	1	1	20	48 061	6	1 127	-	-	-	-	4	3 870
Comércio (exceto supermercado)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria	-	-	3	10 950	-	-	-	-	-	-	1	22
Serviço de Armazenagem	1	1	13	29 163	5	1 078	-	-	-	-	2	2 648
Produção Agropecuária	-	-	4	7 948	1	49	-	-	-	-	1	1 200

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

8. Estabelecimentos, por tipos de propriedade da empresa, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios						(continua)
Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Estabelecimentos					
	Total	Propriedade da empresa				
		Governo	Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	Cooperativa	Economia Mista	
Total	107	1	100	6	-	
Ocidental do Tocantins	82	1	76	5	-	
Bico do Papagaio	3	-	3	-	-	
Darcinópolis	1	-	1	-	-	
Tocantinópolis	2	-	2	-	-	
Gurupi	19	-	19	-	-	
Alvorada	3	-	3	-	-	
Cariri do Tocantins	6	-	6	-	-	
Crixás do Tocantins	3	-	3	-	-	
Figueirópolis	2	-	2	-	-	
Gurupi	3	-	3	-	-	
Peixe	2	-	2	-	-	
Miracema do Tocantins	21	-	20	1	-	
Araguacema	1	-	1	-	-	
Caseara	6	-	6	-	-	
Divinópolis do Tocantins	2	-	2	-	-	
Dois Irmãos do Tocantins	1	-	-	1	-	
Guaraí	3	-	3	-	-	
Marianópolis do Tocantins	3	-	3	-	-	
Miracema do Tocantins	1	-	1	-	-	
Miranorte	2	-	2	-	-	
Tabocão	1	-	1	-	-	
Tupirama	1	-	1	-	-	
Rio Formoso	39	1	34	4	-	
Araguaçu	1	-	1	-	-	
Cristalândia	1	-	1	-	-	
Dueré	1	-	1	-	-	
Fátima	1	-	1	-	-	
Formoso do Araguaia	10	1	7	2	-	
Lagoa da Confusão	20	-	19	1	-	
Nova Rosalândia	2	-	2	-	-	
Paraíso do Tocantins	2	-	1	1	-	
Pugmil	1	-	1	-	-	
Oriental do Tocantins	25	-	24	1	-	
Dianópolis	2	-	2	-	-	
Almas	1	-	1	-	-	
Santa Rosa do Tocantins	1	-	1	-	-	
Jalapão	8	-	8	-	-	

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

**8. Estabelecimentos, por tipos de propriedade da empresa, segundo
as mesorregiões, as microrregiões e os municípios** **(conclusão)**

Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Estabelecimentos				
	Total	Propriedade da empresa			
		Governo	Iniciativa Privada (exceto cooperativa)	Cooperativa	Economia Mista
Barra do Ouro	2	-	2	-	-
Campos Lindos	4	-	4	-	-
Goiatins	1	-	1	-	-
Lagoa do Tocantins	1	-	1	-	-
Porto Nacional	15	-	14	1	-
Bom Jesus do Tocantins	1	-	1	-	-
Palmas	3	-	3	-	-
Pedro Afonso	3	-	2	1	-
Porto Nacional	6	-	6	-	-
Silvanópolis	2	-	2	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

9. Estabelecimentos, por tipos de atividade, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios					
Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Estabelecimentos				
	Total	Atividade do estabelecimento			
		Comércio (exceto supermercado)	Indústria	Serviço de Armazenagem	Produção Agropecuária
Total	107	5	12	56	34
Ocidental do Tocantins	82	3	11	41	27
Bico do Papagaio	3	-	2	1	-
Darcinópolis	1	-	-	1	-
Tocantinópolis	2	-	2	-	-
Gurupi	19	-	4	10	5
Alvorada	3	-	-	2	1
Cariri do Tocantins	6	-	2	3	1
Crixás do Tocantins	3	-	-	1	2
Figueirópolis	2	-	1	1	-
Gurupi	3	-	1	2	-
Peixe	2	-	-	1	1
Miracema do Tocantins	21	3	1	6	11
Araguacema	1	-	-	-	1
Caseara	6	1	-	-	5
Divinópolis do Tocantins	2	1	-	-	1
Dois Irmãos do Tocantins	1	-	-	1	-
Guaraí	3	1	-	2	-
Marianópolis do Tocantins	3	-	1	-	2
Miracema do Tocantins	1	-	-	-	1
Miranorte	2	-	-	2	-
Tabocão	1	-	-	-	1
Tupirama	1	-	-	1	-
Rio Formoso	39	-	4	24	11
Araguaçu	1	-	-	1	-
Cristalândia	1	-	-	1	-
Dueré	1	-	-	1	-
Fátima	1	-	-	1	-
Formoso do Araguaia	10	-	1	8	1
Lagoa da Confusão	20	-	2	10	8
Nova Rosalândia	2	-	-	-	2
Paraíso do Tocantins	2	-	-	2	-
Pugmil	1	-	1	-	-
Oriental do Tocantins	25	2	1	15	7
Dianópolis	2	-	-	1	1
Almas	1	-	-	-	1
Santa Rosa do Tocantins	1	-	-	1	-
Jalapão	8	1	-	2	5

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

9. Estabelecimentos, por tipos de atividade, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios						(conclusão)
Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Estabelecimentos					
	Total	Atividade do estabelecimento				
		Comércio (exceto supermercado)	Indústria	Serviço de Armazenagem	Produção Agropecuária	
Barra do Ouro	2	-	-	-	2	
Campos Lindos	4	1	-	2	1	
Goiatins	1	-	-	-	1	
Lagoa do Tocantins	1	-	-	-	1	
Porto Nacional	15	1	1	12	1	
Bom Jesus do Tocantins	1	-	-	-	1	
Palmas	3	-	-	3	-	
Pedro Afonso	3	1	-	2	-	
Porto Nacional	6	-	1	5	-	
Silvanópolis	2	-	-	2	-	

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

10. Armazéns convencionais, estruturais e infláveis, armazéns graneleiros e granelizados e silos, com indicação do número de informantes e capacidade útil, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios (continua)

Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Total de estabelecimentos	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
		Número de informantes	Capacidade útil (m³)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
Total	107	34	514 000	19	607 500	89	1 991 647
Ocidental do Tocantins	82	29	350 520	11	314 200	69	1 431 947
Bico do Papagaio	3	2	10 286	-	-	2	10 000
Darcinópolis	1	1	9 000	-	-	-	-
Tocantinópolis	2	1	1 286	-	-	2	10 000
Gurupi	19	4	52 848	5	105 000	15	250 072
Alvorada	3	-	-	-	-	3	60 222
Cariri do Tocantins	6	2	25 248	2	25 000	5	123 130
Crixás do Tocantins	3	-	-	-	-	3	34 920
Figueirópolis	2	1	10 000	1	40 000	1	3 000
Gurupi	3	1	17 600	1	20 000	2	20 400
Peixe	2	-	-	1	20 000	1	8 400
Miracema do Tocantins	21	1	4 000	4	154 800	18	395 780
Araguacema	1	-	-	-	-	1	1 800
Caseara	6	-	-	2	79 800	6	129 060
Divinópolis do Tocantins	2	-	-	-	-	2	36 000
Dois Irmãos do Tocantins	1	-	-	-	-	1	21 000
Guaraí	3	1	4 000	-	-	2	42 200
Marianópolis do Tocantins	3	-	-	-	-	3	68 700
Miracema do Tocantins	1	-	-	-	-	1	8 400
Miranorte	2	-	-	-	-	2	88 620
Tabocão	1	-	-	1	45 000	-	-
Tupirama	1	-	-	1	30 000	-	-
Rio Formoso	39	22	283 386	2	54 400	34	776 095
Araguaçu	1	-	-	-	-	1	3 900
Cristalândia	1	1	10 000	-	-	-	-
Dueré	1	1	9 600	-	-	1	12 000
Fátima	1	-	-	1	22 000	-	-
Formoso do Araguaia	10	8	132 842	-	-	9	218 865
Lagoa da Confusão	20	12	130 944	1	32 400	18	389 470
Nova Rosalândia	2	-	-	-	-	2	64 260
Paraíso do Tocantins	2	-	-	-	-	2	84 000
Pugmil	1	-	-	-	-	1	3 600
Oriental do Tocantins	25	5	163 480	8	293 300	20	559 700
Dianópolis	2	-	-	-	-	2	45 600
Almas	1	-	-	-	-	1	16 800
Santa Rosa do Tocantins	1	-	-	-	-	1	28 800
Jalapão	8	2	62 200	3	39 300	4	80 400

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

10. Armazéns convencionais, estruturais e infláveis, armazéns graneleiros e granelizados e silos, com indicação do número de informantes e capacidade útil, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios (conclusão)

Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Total de estabelecimentos	Armazéns convencionais, estruturais e infláveis		Armazéns graneleiros e granelizados		Silos	
		Número de informantes	Capacidade útil (m³)	Número de informantes	Capacidade útil (t)	Número de informantes	Capacidade útil (t)
Barra do Ouro	2	-	-	2	16 700	-	-
Campos Lindos	4	1	60 000	1	22 600	3	56 400
Goiatins	1	1	2 200	-	-	-	-
Lagoa do Tocantins	1	-	-	-	-	1	24 000
Porto Nacional	15	3	101 280	5	254 000	14	433 700
Bom Jesus do Tocantins	1	-	-	-	-	1	150 000
Palmas	3	2	10 200	-	-	2	28 500
Pedro Afonso	3	-	-	1	9 000	3	80 100
Porto Nacional	6	1	91 080	2	150 000	6	164 600
Silvanópolis	2	-	-	2	95 000	2	10 500

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

11. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios

(continua)

Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Algodão (em pluma)		Algodão (em caroço)		Caroço de Algodão		Semente de Algodão		Arroz (em casca)		Arroz Beneficiado	
	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	19	49 006	2	474
Ocidental do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	19	49 006	2	474
Bico do Papagaio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Darcinópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantinópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gurupi	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 920	1	449
Alvorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cariri do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crixás do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Figueirópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gurupi	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
Peixe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miracema do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caseara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divinópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marianópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miranorte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Formoso	-	-	-	-	-	-	-	-	18	47 086	1	25
Cristalândia	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
Formoso do Araguaia	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9 018	-	-
Lagoa da Confusão	-	-	-	-	-	-	-	-	10	30 474	x	x
Nova Rosalândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíso do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
Oriental do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dianópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Almas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jalapão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campos Lindos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bom Jesus do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedro Afonso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silvanópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

11. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios

(continua)

Mesorregiões , Microrregiões e Municípios	Semente de Arroz		Café Arábica (em grão)		Café Canephora (em grão)		Feijão Preto (em grão)		Feijão de Cor (em grão)		Milho (em grão)	
	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)
Total	2	111	-	-	-	-	-	-	4	1 313	26	74 259
Ocidental do Tocantins	2	111	-	-	-	-	-	-	4	1 313	16	48 522
Bico do Papagaio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 226
Darcinópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Tocantinópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Gurupi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3 478
Alvorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cariari do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Crixás do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Figueirópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gurupi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peixe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miracema do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	1	300	8	37 874
Caseara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Divinópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Guaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Marianópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
Miranorte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Rio Formoso	2	111	-	-	-	-	-	-	3	1 013	3	3 943
Cristalândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formoso do Araguaia	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-
Lagoa da Confusão	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
Nova Rosalândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Paraíso do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Oriental do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	25 737
Dianópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10 020
Almas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Jalapão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40
Campos Lindos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Porto Nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15 677
Bom Jesus do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Pedro Afonso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Porto Nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8 154
Silvanópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

11. Produtos estocados, com indicação do número de informantes e da quantidade existente em 31/12/2022, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios (conclusão)

Mesorregiões, Microrregiões e Municípios	Semente de Milho		Soja (em grão)		Semente de Soja		Trigo (em grão)		Semente de Trigo		Outros Grãos e Sementes	
	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)	Núm. de inf.	Quant. (t)
Total	1	1	20	48 061	6	1 127	-	-	-	-	4	3 870
Ocidental do Tocantins	-	-	16	24 585	5	1 127	-	-	-	-	3	2 670
Bico do Papagaio	-	-	1	75	-	-	-	-	-	-	1	22
Darcinópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantinópolis	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x
Gurupi	-	-	7	18 659	-	-	-	-	-	-	1	30
Alvorada	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Cariri do Tocantins	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Crixás do Tocantins	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Figueirópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Gurupi	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Peixe	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Miracema do Tocantins	-	-	2	2 619	-	-	-	-	-	-	-	-
Caseara	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Divinópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guaraí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marianópolis do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miranorte	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Formoso	-	-	6	3 232	5	1 127	-	-	-	-	1	2 618
Cristalândia	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Formoso do Araguaia	-	-	x	x	3	1 074	-	-	-	-	-	-
Lagoa da Confusão	-	-	3	1 353	x	x	-	-	-	-	-	-
Nova Rosalândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíso do Tocantins	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x
Oriental do Tocantins	1	1	4	23 476	1	0	-	-	-	-	1	1 200
Dianópolis	-	-	1	6 600	-	-	-	-	-	-	1	1 200
Almas	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	x
Jalapão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campos Lindos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Nacional	1	1	3	16 876	1	0	-	-	-	-	-	-
Bom Jesus do Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedro Afonso	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Porto Nacional	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Silvanópolis	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

Pesquisa de Estoques - 2º semestre de 2022 - Tocantins

Informações suplementares	
Capacidade útil dos estabelecimentos inativos	
Unidades armazenadoras	Capacidade útil
Armazém convencional, estrutural e inflável	222 355 m ³
Armazém graneleiro e granelizado	75 600 (t)
Silo (para grãos)	50 910 (t)
Total de estabelecimentos inativos:	26
Total de estabelecimentos inativos com informações de capacidade útil:	26
Total de estabelecimentos inativos sem informações de capacidade útil:	-

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Agropecuárias, Pesquisa de Estoques 2º semestre de 2022

EQUIPE TÉCNICA

Diretoria de Pesquisas

Coordenação de Estatísticas Agropecuárias

Octavio Costa de Oliveira

Gerência de Agricultura

Carlos Alfredo Barreto Guedes

Projeto Estoque

Adriana Mendes Nogueira de Araujo

Leonardo Correia da Costa

Mario Ferreira

Gerência de Planejamento, Análise e Disseminação

Julio César Perruso

Colaboradores

Diretoria de Tecnologia da Informação

Coordenação de Atendimento e Desenvolvimento de Sistemas

Marcio Tadeu Medeiros Vieira

Beatriz Alves de Maria leite

Vinicius dos Santos Machado

Chefes de Seção de Pesquisas Agropecuárias

RO – Airton José Dalpiaz

AC – Gardenia de Oliveira Sales

AM – Dirley Menezes do Nascimento

RR – Francisco Carlos Alberto da Silva

PA – Thelmo Araujo Dariva

AP - Raul Tabajara Lima e Silva

TO – Roniglese Pereira de Carvalho Tito

MA – Dimitri Castelo Branco Santos

PI - Pedro Andrade de Oliveira

CE – Regina Lucia Feitosa Dias

RN – João Maria de Gois Junior

PB - José Rinaldo de Souza

PE – Remonde de Lourdes Gondim Oliveira

AL – Wanderson Junio Azevedo da Silva

SE – Hellie de Cassia Nunes Mansur

BA – Rodrigo Gomes Anunciação

MG - Humberto Silva Augusto

ES – Darcy Anderson Daltio

RJ – Mauro André Ratzsch de Andreazzi

SP – Bianca Schmid

PR - Jorge Mryczka

SC – Valmir Bosio

RS – Fernanda Assaife de Mello

MS - Alexander Bruno Pegorare

MT – Pedro Nessi Snizek Junior

GO – Vanessa Cristina Lopes

DF – Elton Mendes Fior

PESQUISA DE ESTOQUES

Divulga informações estatísticas semestrais sobre o volume e a distribuição espacial dos estoques de produtos agrícolas armazenáveis e sobre as unidades onde é feita sua guarda.

Além das tabelas de resultados, a publicação traz as características básicas da pesquisa, com informações sobre a metodologia e conceituação das variáveis investigadas.

Informações adicionais sobre a pesquisa podem ser obtidas na publicação “Pesquisas Agropecuárias”, da série Relatórios Metodológicos, volume 6 – 2ª edição. Também as publicações do Censo Agropecuário contêm dados sobre o assunto.