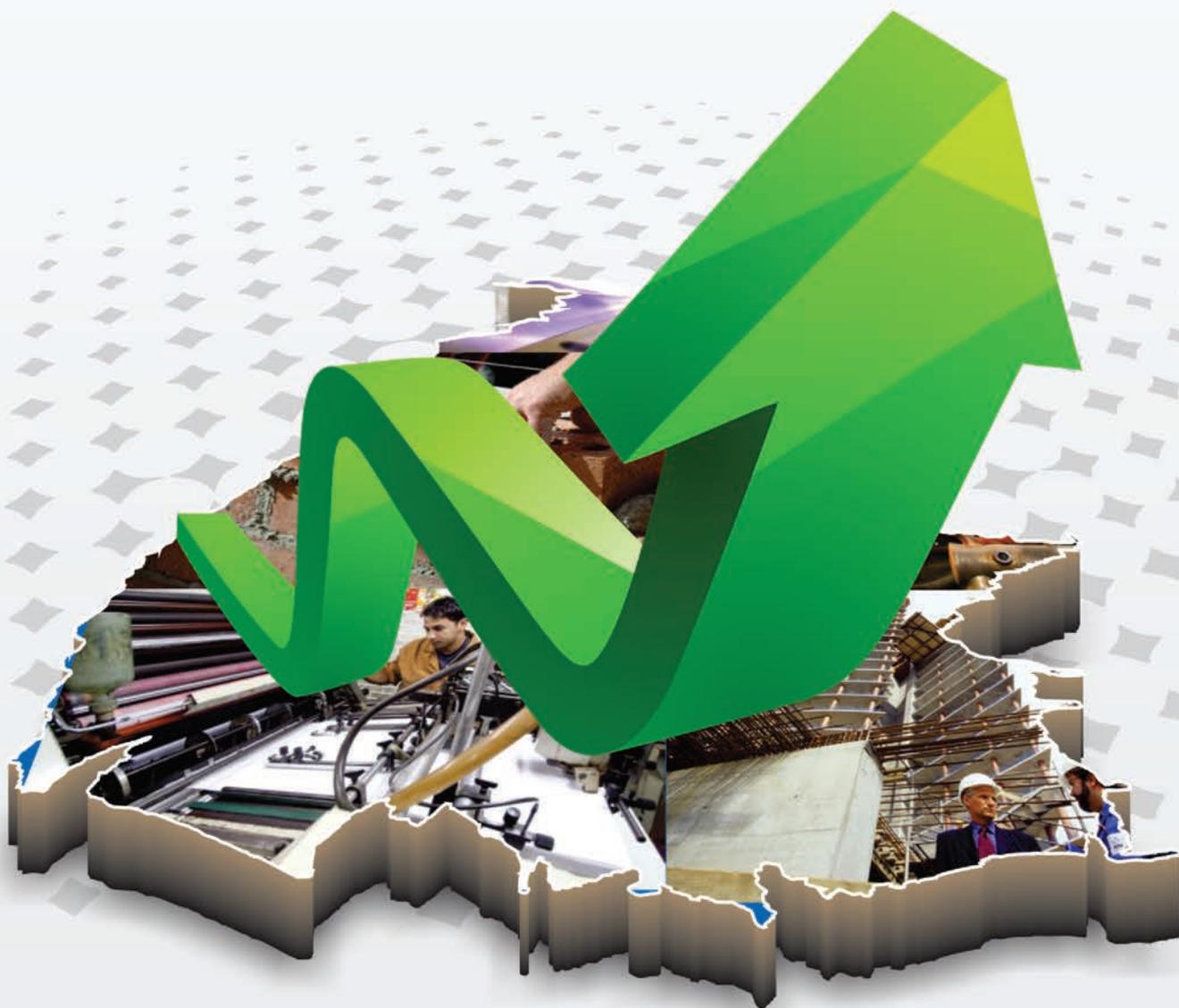


## ESTIMATIVA DO PIB INDUSTRIAL DO ESTADO DO TOCANTINS 2002 a 2013



## **Sistema Federação das Indústrias do Estado do Tocantins**

**Estimativa do PIB Industrial do Estado do Tocantins – 2002 a 2012**

**Realização:** Unides – Unidade de Desenvolvimento Industrial/FIETO

**Gerente:** Carlos José de Assis Júnior

**Coordenadora de Estudos e Pesquisas:** Cristiane Souza dos Anjos

**Contribuição:** Universidade Federal do Tocantins- UFT  
Núcleo de Desenvolvimento Regional

**Elaboração e parte técnica:** Prof. Dr. Waldecy Rodrigues

**Capa:** Abrão Lira – Gráfica Provisão



**Federação das Indústrias do Estado do Tocantins – FIETO**  
**104 Sul- Rua SE 03 – Lote 29 Edifício Armando Monteiro Neto – 77.020-016 Palmas/TO**  
**Tel. 63 3228-8862/3228-8834**

# **Estimativa do PIB Industrial do Estado do Tocantins 2002 a 2013**

Relatório realizado pelo Prof. Dr. Waldecy Rodrigues

Federação das Indústrias do Estado do Tocantins – FIETO  
Palmas, Novembro de 2013.

## DIRETORIA EXECUTIVA

### Sistema Federação das Indústrias do Estado do Tocantins

**Roberto Pires**

Presidente

1º Vice-Presidente: Carlos Augusto Suzana

Vice-Presidente: Emilson Vieira Santos

Vice-Presidente: Charles Alberto Elias

Vice-Presidente: Luciano de Carvalho Rocha

Vice-Presidente: Sérgio Carlos Ferreira Tavares

Vice-Presidente: Oswaldo Stival Júnior

1º Secretário: Claudizete Carneiro Santos

2º Secretário: Mário de Castro Pillar

1º Tesoureiro: Walter Atta R. Bittencourt Júnior

2º Tesoureiro: Maria Elieth José Antônio Lobo

**Suplentes de Diretoria**

Cabral Santos Gonçalves

Lourismar Alves de Oliveira

Marco Antônio de Faria Cunha

Wilmar Oliveira de Bastos

João Francisco Nogueira de Carvalho

Alberto Eustáquio de Carvalho

João Francisco de Oliveira

Jacques José de Barros

Jorge Sarmento Barroca

Samuel Vieira de Souza

Jacques José de Barros

**Conselho Fiscal Efetivo**

José de Souza Vasque

José Febrônio da Silva

Francisco Antélius Servulo Vaz

**Suplentes**

Paulo Eduardo Tavares Vieira

Reinaldo Pereira Cardoso

Fábio de Oliveira Soares

**EXECUTIVOS DO SISTEMA FIETO****SESI – Serviço Social da Indústria**

Departamento Regional do Tocantins

**Roberto Pires**

Presidente do Conselho/Diretor Regional

**Charles Alberto Elias**

Superintendente Regional do SESI

**SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial**

Departamento Regional do Tocantins

**Roberto Pires**

Presidente do Conselho/Diretor Regional

**Raimunda Ribeiro Tavares**

Diretora Regional do SENAI

**IEL – Instituto Euvaldo Lodi**

Núcleo Regional do Tocantins

**Roberto Pires**

Diretor do Núcleo Regional

**Roseli Ferreira Neves Sarmento**

Superintendente

**Representantes Junto à CNI**

Roberto Pires

Célio Batista Alves

**Suplentes**

Charles Alberto Elias

Carlos Augusto Suzana

## 1. INTRODUÇÃO

A industrialização é um processo fundamental para as regiões brasileiras que pretendem atingir patamares superiores de crescimento e desenvolvimento. Para o Estado do Tocantins, isto não é diferente, sendo ainda mais relevante.

O principal objetivo deste trabalho é estimar o PIB Industrial do Estado do Tocantins para os anos de 2012 e 2013, visto que existe uma defasagem na divulgação das Contas Regionais em um prazo médio de 2 (dois) anos por parte do IBGE. Compreende-se que esta informação é estratégica para os formuladores e gestores da Política Industrial, uma vez que antecipa resultados e baliza estratégias de desenvolvimento para o setor.

Para realizar tais estimativas foram utilizados os dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho, da Pesquisa Agrícola Municipal (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), da Produção da Pecuária Municipal (IBGE) e do consumo regional de cimento (Sindicato Nacional da Indústria de Cimento - SNIC). O procedimento utilizado foi o levantamento dos dados do PIB Industrial do IBGE e depois dos dados de emprego e dos salários nominais (RAIS), sendo que aquele foi corrigido pelo deflator do PIB (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA) e este pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). O PIB da agropecuária foi estimado através do valor da produção da lavoura (temporária e permanente) e do valor da produção de origem animal (IBGE), também trazidos a preços de 2013 pelo deflator do PIB. Por fim, o PIB da Construção Civil foi estimado pela quantidade consumida de cimento (SNIC).

Posteriormente, através de modelos de regressão linear, foi possível estabelecer previsões estatisticamente significativas entre o PIB Industrial, Massa Salarial, quantidade consumida de cimento e valor da produção do setor agropecuário. Ressalta-se que este procedimento foi realizado, pois os dados da RAIS, do SNIC e alguns do IBGE são mais atualizados e/ou significativos.

Além disso, com os dados levantados foram calculados índices de competitividade e de vantagens comparativas da economia, e principalmente do setor industrial tocantinense. Foram elaborados gráficos com números índices de base fixa e móvel e com indicadores de vantagem comparativa do Estado do Tocantins que demonstram as vocações econômicas, especialmente as industriais.

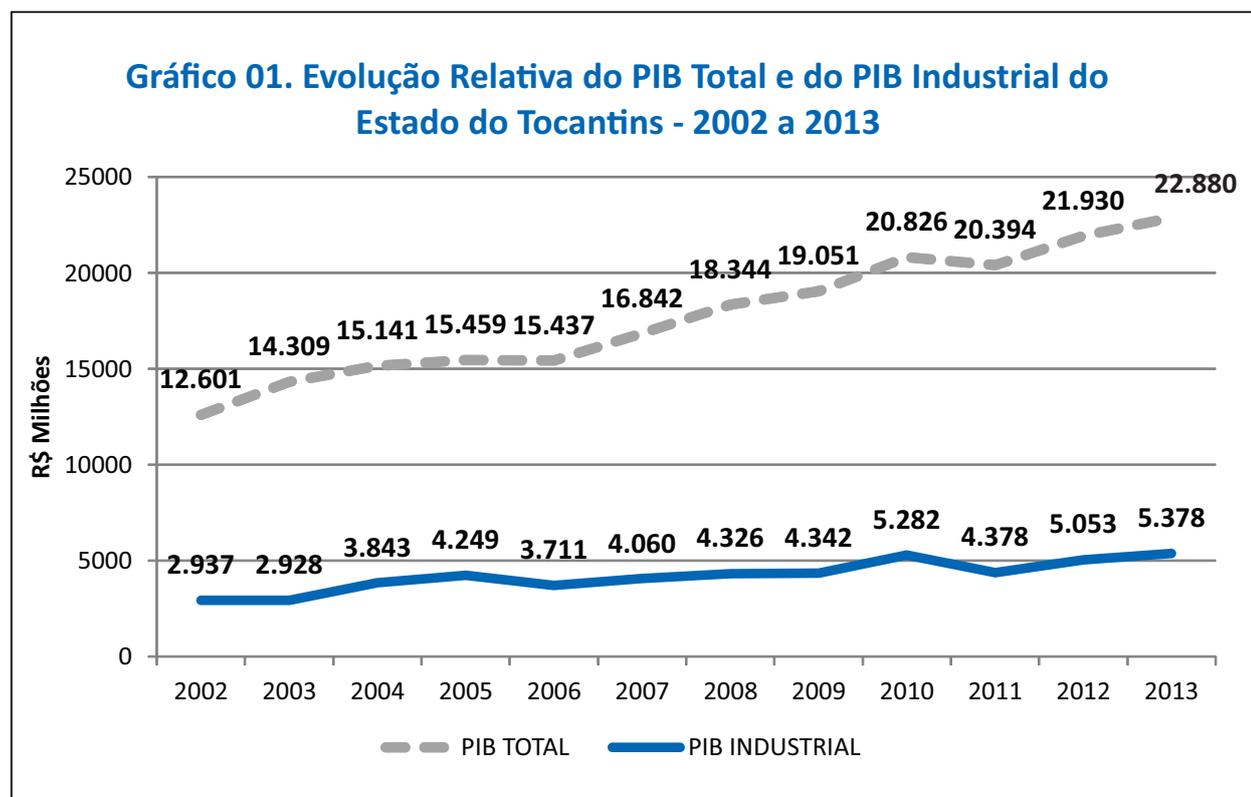
## 2. RESULTADOS

### 2.1. Estimativa do PIB industrial

O Produto Interno Bruto Industrial (PIB Industrial) do Tocantins atingiu o patamar, em 2011, de R\$ 4,38 bilhões e estima-se que, em 2012, chegue a R\$ 5,05 bilhões<sup>1</sup>, o que corresponde a um aumento de 15,4%. Há está projeção de crescimento expressiva do PIB Industrial, pela recuperação do setor de construção civil, onde em 2012, o consumo aparente de cimento Portland no Tocantins cresceu 10,9%, e, com isso, recuperou a queda de -5,7% do ano anterior.

A estimativa para o PIB Industrial de 2013 também prevê um crescimento, porém menos expressivo, de 6,4%, o que resulta no PIB Industrial de R\$ 5,38 bilhões. Isto é resultado do crescimento de todos os subsetores industriais, e da continuidade da recuperação do setor da construção civil.

A participação do PIB Industrial no PIB do Estado do Tocantins foi, em 2011, igual a 21,5%. Estima-se que, em 2012, esta participação seja de 23,0% e de 23,5% em 2013 (gráfico 01).



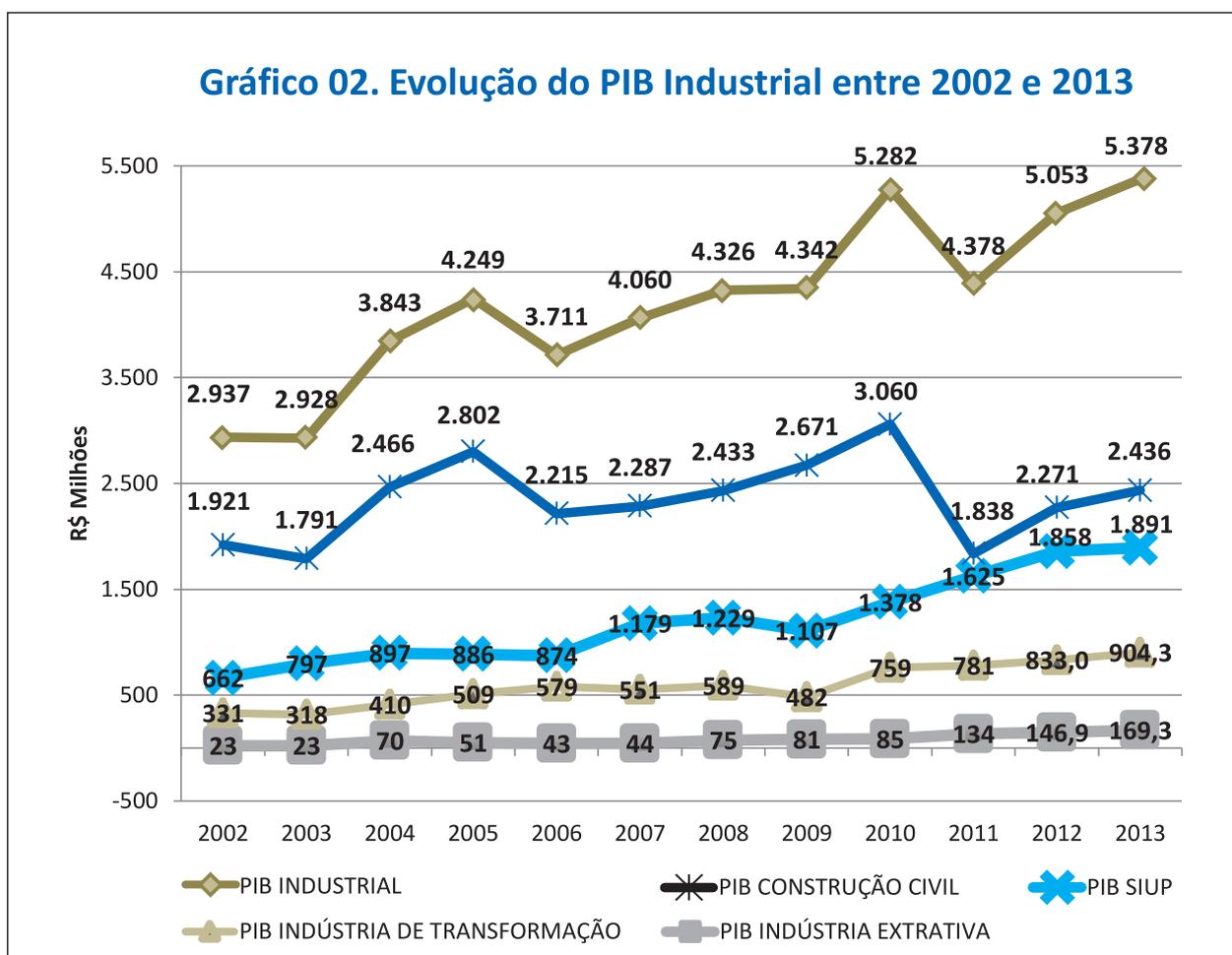
Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

<sup>1</sup>Apreços constantes de 2013. O Produto Interno Bruto foi corrigido pelo Deflator Implícito (IPEA).

O crescimento do PIB do Estado do Tocantins sofre um processo de desaceleração, pois, entre 2002/2010 a taxa anual de crescimento foi de 6,5%, enquanto que entre 2010/2013 a taxa média de crescimento estimada foi de 3,2% ao ano. Ressalta-se que entre 2010/2011, com dados do próprio IBGE, a economia do Tocantins decresceu (-2,1%). Há uma recuperação prevista para o ano de 2012, em 7,5%, e de 2013, em 4,3%. Isto se deve ao crescimento previsto nos setores Agropecuário (14,3% em 2012 e 9,4% em 2012), Industrial (15,4% em 2012 e 6,4% em 2013) e de Serviços (2,9% em 2012 e 1,9% em 2013).

A composição estimada do PIB Industrial em 2012 é de R\$ 2,27 bilhões da Indústria da Construção Civil, R\$ 2,86 bilhões dos Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP)<sup>2</sup>, R\$ 833,0 milhões da Indústria de Transformação e R\$ 146,9 milhões da Indústria Extrativa Mineral.

Para 2013, estima-se que o PIB Industrial seja composto por R\$ 2,44 bilhões da Indústria de Construção Civil, R\$ 1,89 bilhões dos SIUP, R\$ 904,3 milhões da Indústria de Transformação e R\$ 169,3 milhões da Indústria Extrativa Mineral (gráfico 02).

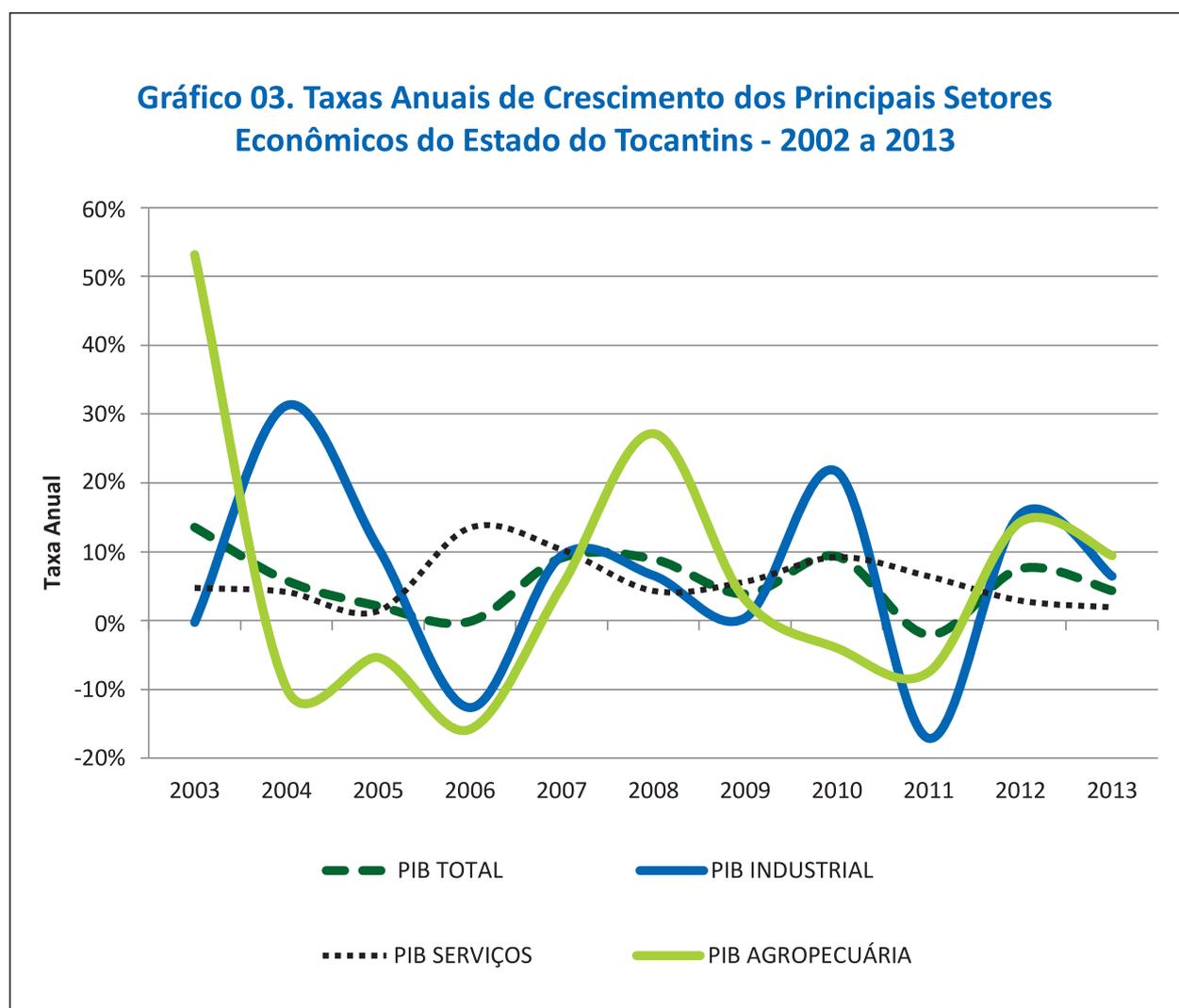


Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

<sup>2</sup>No SIUP está incorporada a produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana.

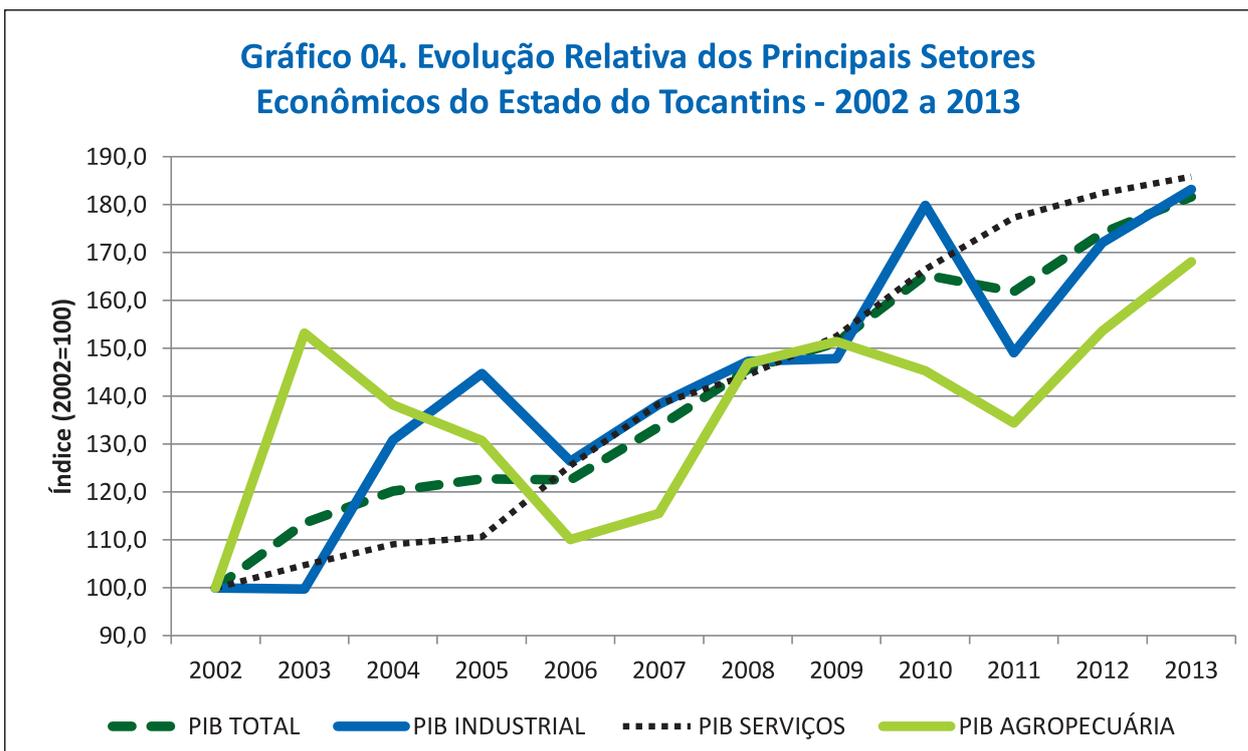
Em 2011 o PIB Industrial caiu -17,1%, em virtude de uma queda de -39,9% da atividade econômica da construção civil no Estado. Nesse ano (2011), o consumo aparente de cimento Portland caiu, como já foi dito, -5,7%. Já em 2012, é previsto um crescimento de 15,4% nessa variável, que se deve fundamentalmente ao aumento estimado do PIB do Sub Setor da Construção Civil (23,6%), dos SIUP (14,4%), da Indústria Extrativa (9,4%), da Indústria de Transformação (6,7%).

Para 2013, a estimativa de crescimento do PIB Industrial é de 6,4%, resultado do aumento de 15,3%, 8,6%, 7,2% e 1,8% nos PIB dos Sub Setores da Indústria Extrativa, da Indústria de Transformação, da Construção Civil e dos SIUP, respectivamente (gráficos 03 a 05).



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

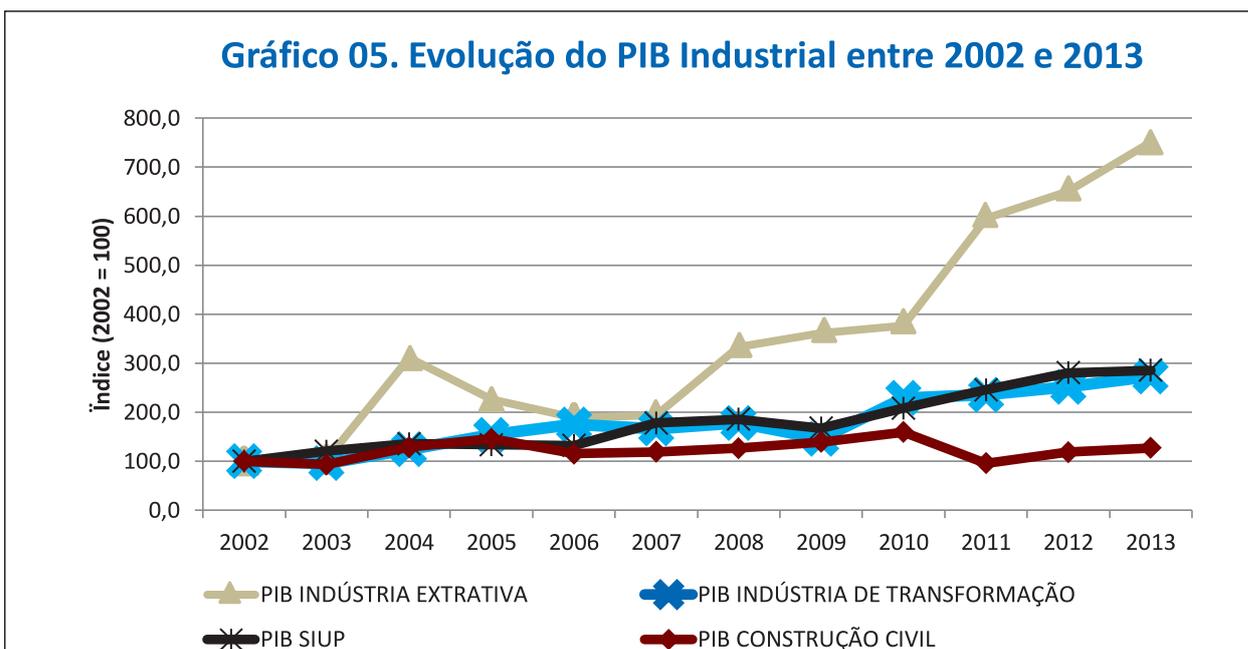
**Gráfico 04. Evolução Relativa dos Principais Setores Econômicos do Estado do Tocantins - 2002 a 2013**



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

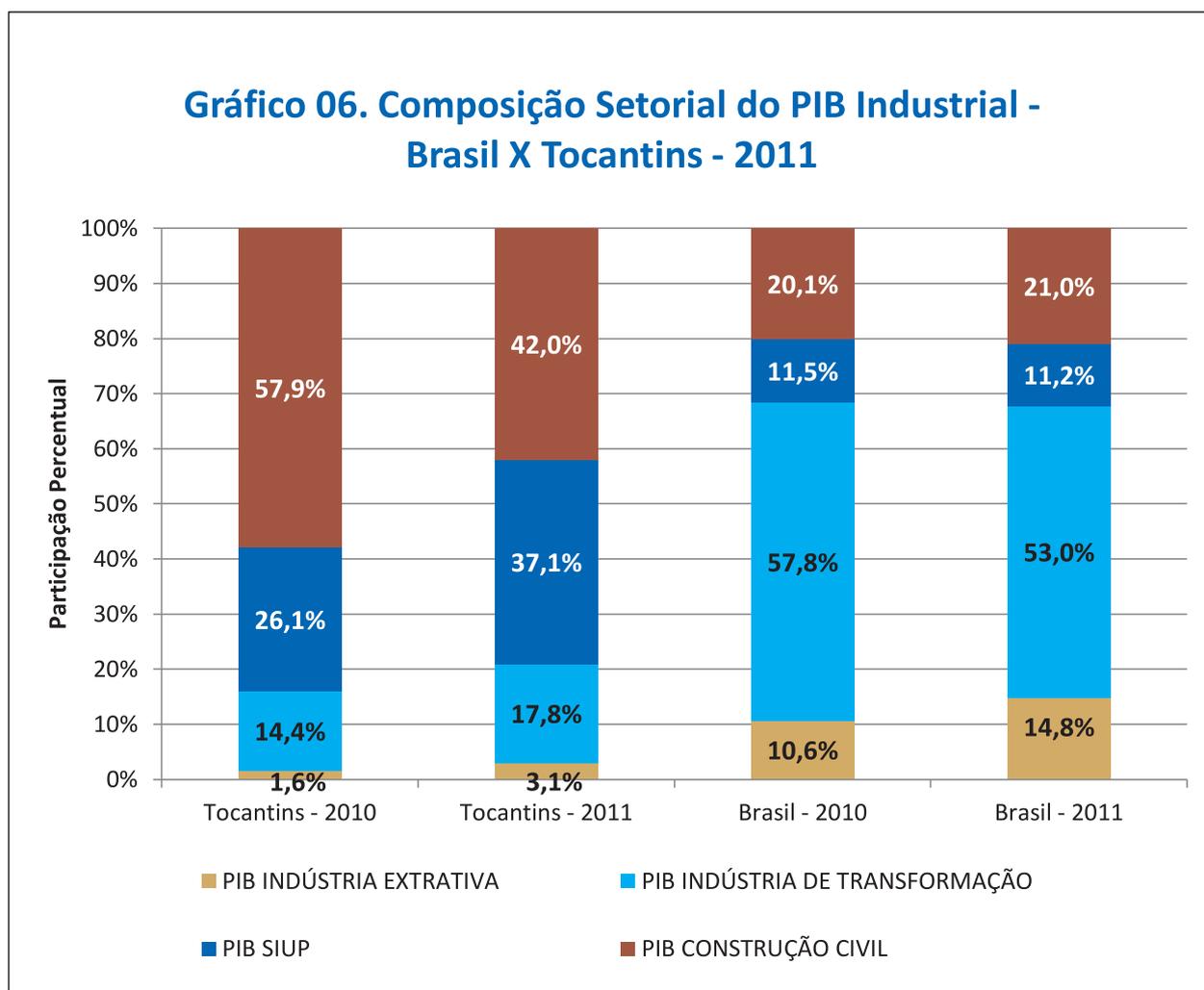
Conforme os gráficos 04 e 05, entre 2002 e 2013, o PIB Industrial cresceu 83,1%, acima do crescimento de 81,6% do PIB Total do Estado do Tocantins. No mesmo período, estima-se crescimento dos PIB dos Sub Setores da Indústria Extrativa (650,8%), da Indústria de Transformação (173,0%), de SIUP (185,6%) e da Indústria de Construção Civil (26,8%).

**Gráfico 05. Evolução do PIB Industrial entre 2002 e 2013**

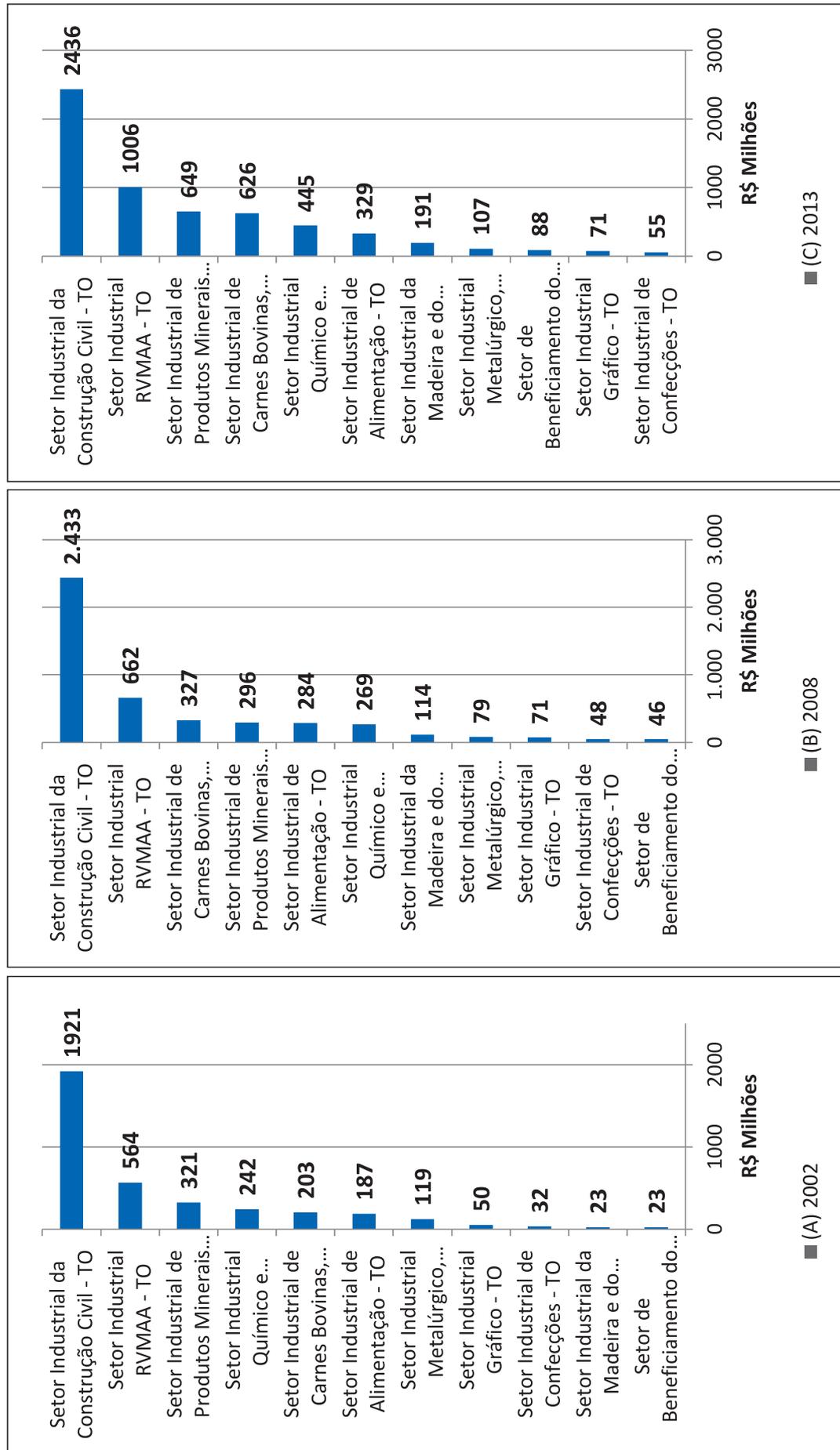


Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

No gráfico 06, pode-se observar a composição setorial do PIB Industrial do Brasil e do Tocantins no ano de 2011 (dados do IBGE). No Estado do Tocantins o setor industrial é alicerçado nos subsetores da Construção Civil (42,0%) e da Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana (37,1%), enquanto o PIB Industrial do Brasil é alicerçado no subsetores da Indústria de Transformação (53,0%) e da Construção Civil (21,0%).

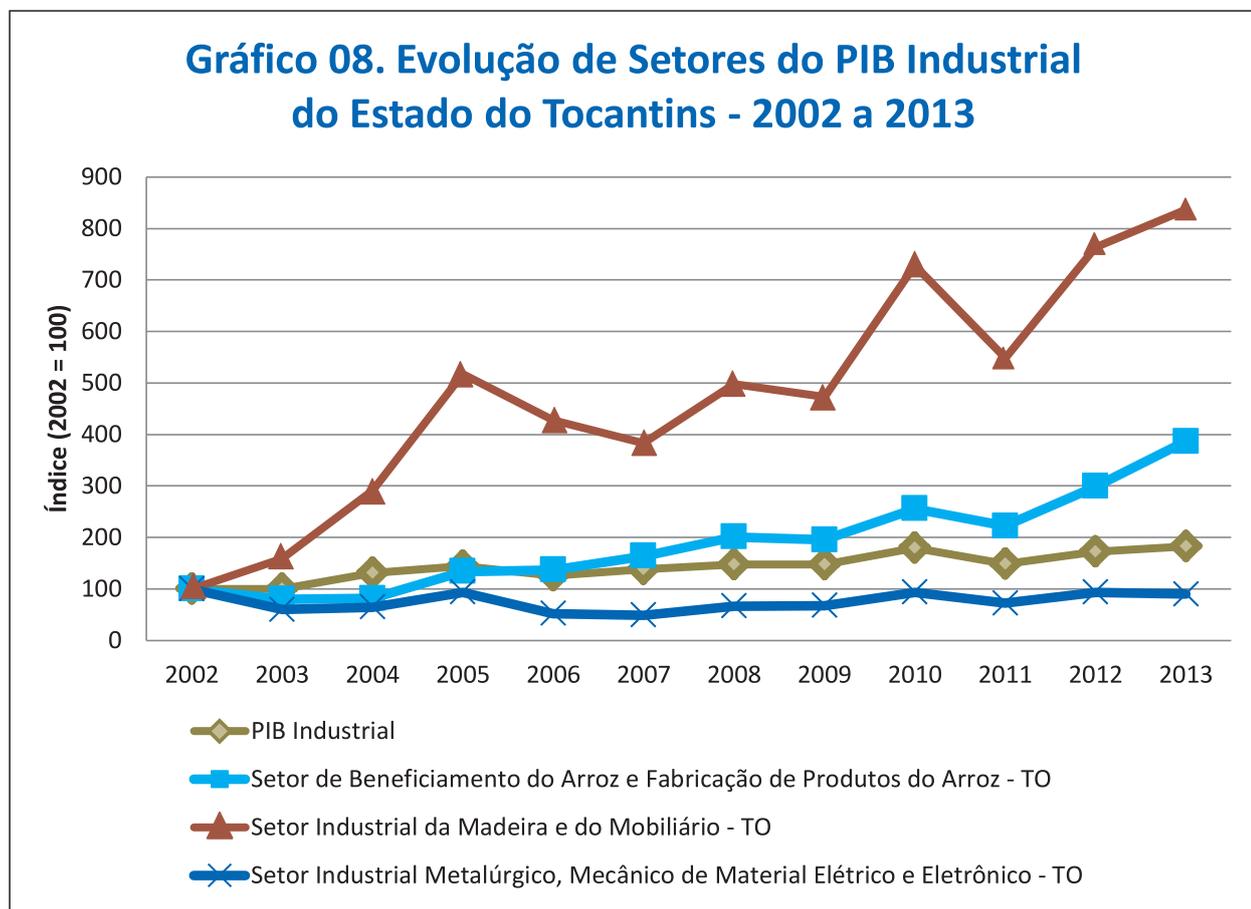


Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013

**Gráfico 07. Setores do PIB Industrial do Estado do Tocantins em 2002, 2008 e 2013.**


Nota: RVMAA significa Sector Industrial de Reparação de Veículos, Máquinas e Aeronaves e Acessórios do Estado do Tocantins - TO.  
 Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

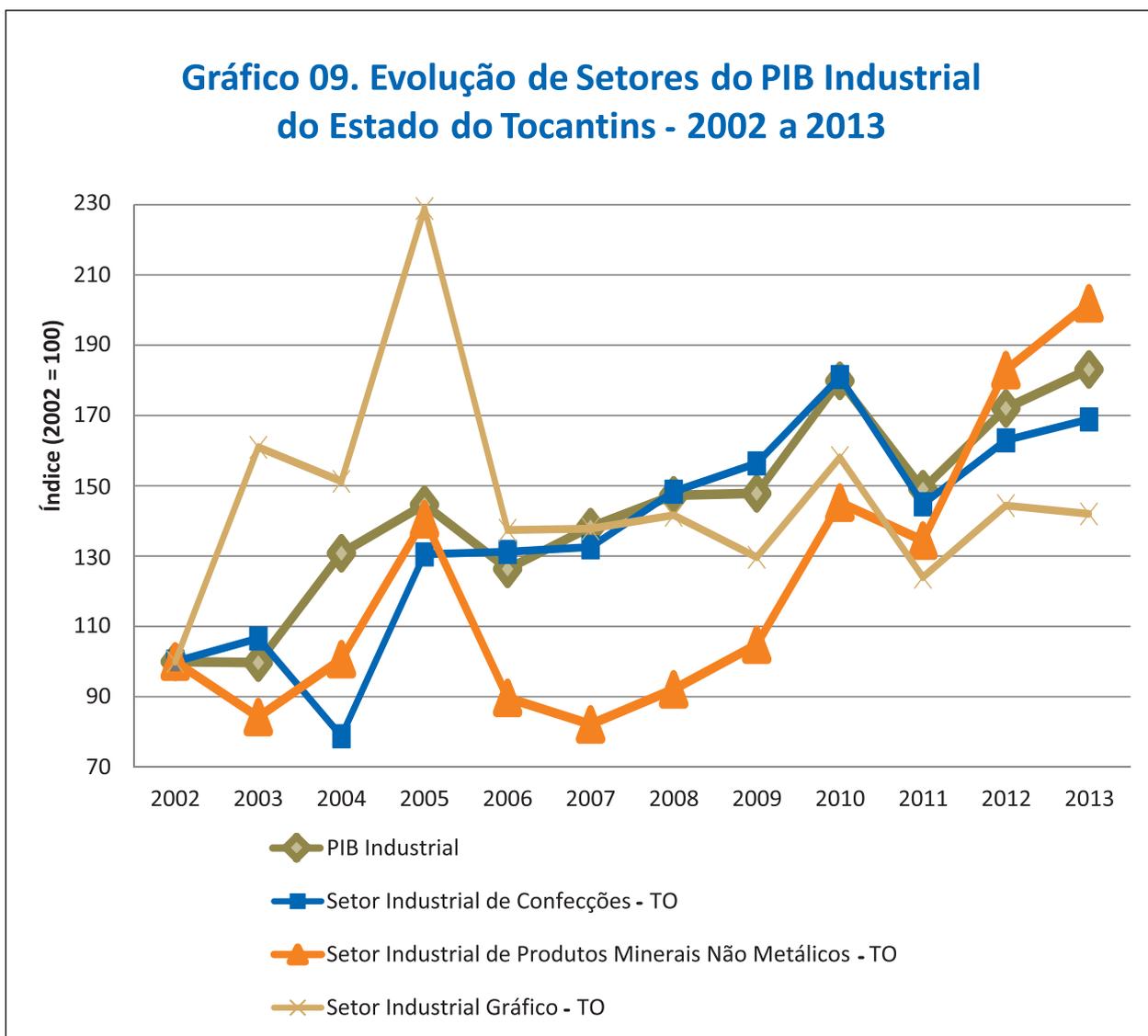
Tendo sempre em vista que o PIB Industrial do Estado do Tocantins foi igual a R\$ 4,38 bilhões em 2011, R\$ 5,05 bilhões em 2012 e R\$ 5,38 bilhões em 2013, sendo os dois últimos anos resultados de projeções, compara-se a evolução relativa dos setores do PIB Industrial apresentados nos gráficos 08 a 11.



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

Já foi mostrado que o PIB Industrial cresceu 83,1% no período 2002-2013 (gráfico 04). O gráfico 08 mostra as variações totais entre 2002 e 2013 do Setor de Beneficiamento do Arroz e Fabricação de Produtos do Arroz – TO (286,4%), do Setor Industrial da Madeira e do Mobiliário – TO (736,3%) e do Setor Industrial Metalúrgico, Mecânico de Material Elétrico e Eletrônico – TO (-10,9%). As taxas anuais de crescimento foram de 13,1%, 21,3% e -1,0%, respectivamente.

O Setor de Beneficiamento do Arroz e Fabricação de Produtos do Arroz – TO saiu de R\$ 50,7 milhões em 2011, para estimados R\$ 68,2 milhões em 2012 e R\$ 88,2 milhões em 2013. Da mesma forma, o Setor Industrial da Madeira e do Mobiliário – TO partiu de R\$ 125,1 milhões em 2011, para estimados R\$ 174,2 milhões em 2012 e R\$ 190,9 milhões em 2013. Por fim, o Setor Industrial Metalúrgico, Mecânico de Material Elétrico e Eletrônico – TO deixou um PIB de R\$ 86,0 milhões em 2011 para estimados R\$ 111,2 milhões em 2012 e R\$ 106,9 milhões em 2013.

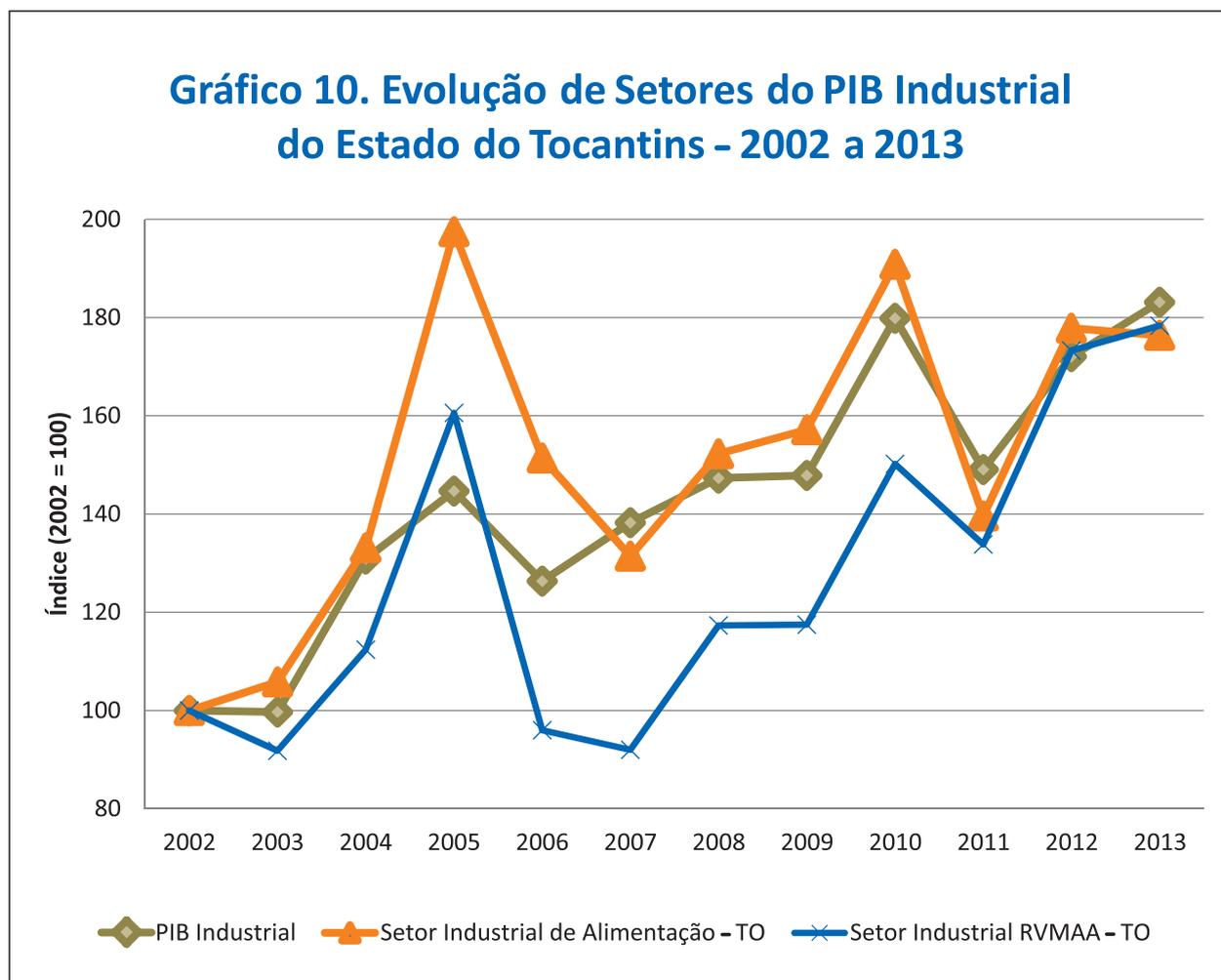


Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

O gráfico 09 mostra a variação total entre 2002 e 2013 do Setor Industrial de Confeções - TO (68,9%), do Setor Industrial de Produtos Minerais Não Metálicos – TO (101,9%) e do Setor Industrial Gráfico - TO (42,0%). O primeiro setor cresceu 4,9% ao ano, o segundo teve um acréscimo anual de 6,6% e o terceiro apresentou uma taxa média de crescimento igual a 2,4%.

O Setor Industrial de Confeções - TO saiu de R\$ 46,8 milhões em 2011, para estimados R\$ 52,7 milhões em 2012 e R\$ 54,6 milhões em 2013. Semelhantemente, o Setor Industrial de Produtos Minerais Não Metálicos – TO partiu de R\$ 432,1 milhões em 2011, para estimados R\$ 587,9 milhões em 2012 e R\$ 649,0 milhões em 2013. Por fim, o Setor Industrial Gráfico - TO deixou um PIB de R\$ 62,0 milhões em 2011 para estimados R\$ 72,2 milhões em 2012 e R\$ 71,0 milhões em 2013.

### Gráfico 10. Evolução de Setores do PIB Industrial do Estado do Tocantins - 2002 a 2013

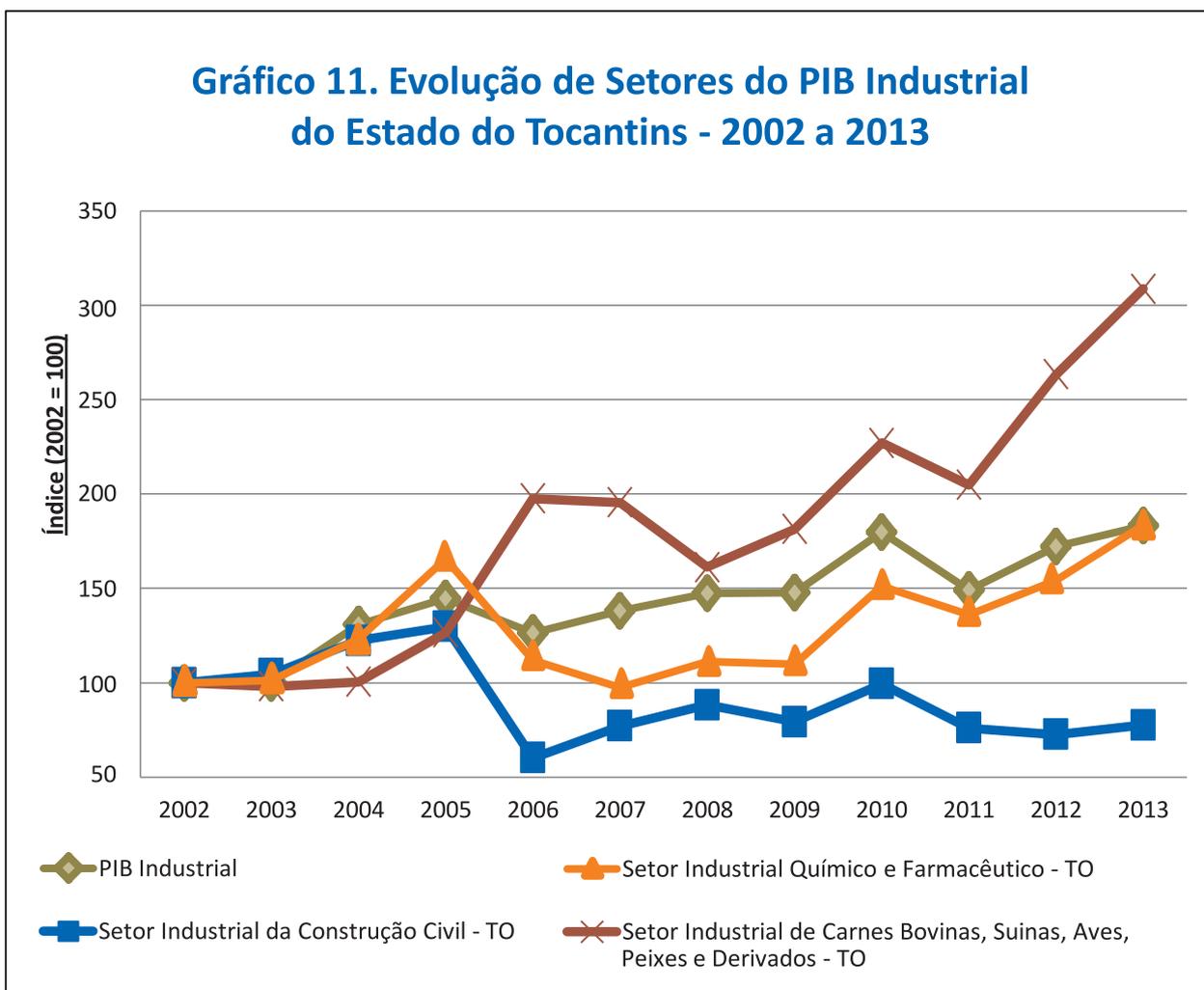


Nota: RVMAA significa Setor Industrial de Reparação de Veículos, Máquinas e Aeronaves e Acessórios do Estado do Tocantins – TO.  
 Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

Conforme apresentado no gráfico 10, a variação total entre 2002 e 2013 foi de 76,4% para o Setor Industrial de Alimentação - TO e de 78,3% para o Setor Industrial de Reparação de Veículos, Máquinas e Aeronaves e Acessórios do Estado do Tocantins – TO. As taxas médias anuais de crescimento desses setores foram de 5,3% e 5,4%, respectivamente.

O Setor Industrial de Alimentação - TO saiu de R\$ 260,7 milhões em 2011, para estimados R\$ 332,1 milhões em 2012 e R\$ 329,4 milhões em 2013. Semelhantemente, o Setor Industrial de Reparação de Veículos, Máquinas e Aeronaves e Acessórios do Estado do Tocantins – TO, que era de R\$ 754,9 milhões em 2011, foi estimado em R\$ 977,5 milhões em 2012 e R\$ 1.006,1 milhões em 2013.

### Gráfico 11. Evolução de Setores do PIB Industrial do Estado do Tocantins - 2002 a 2013



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

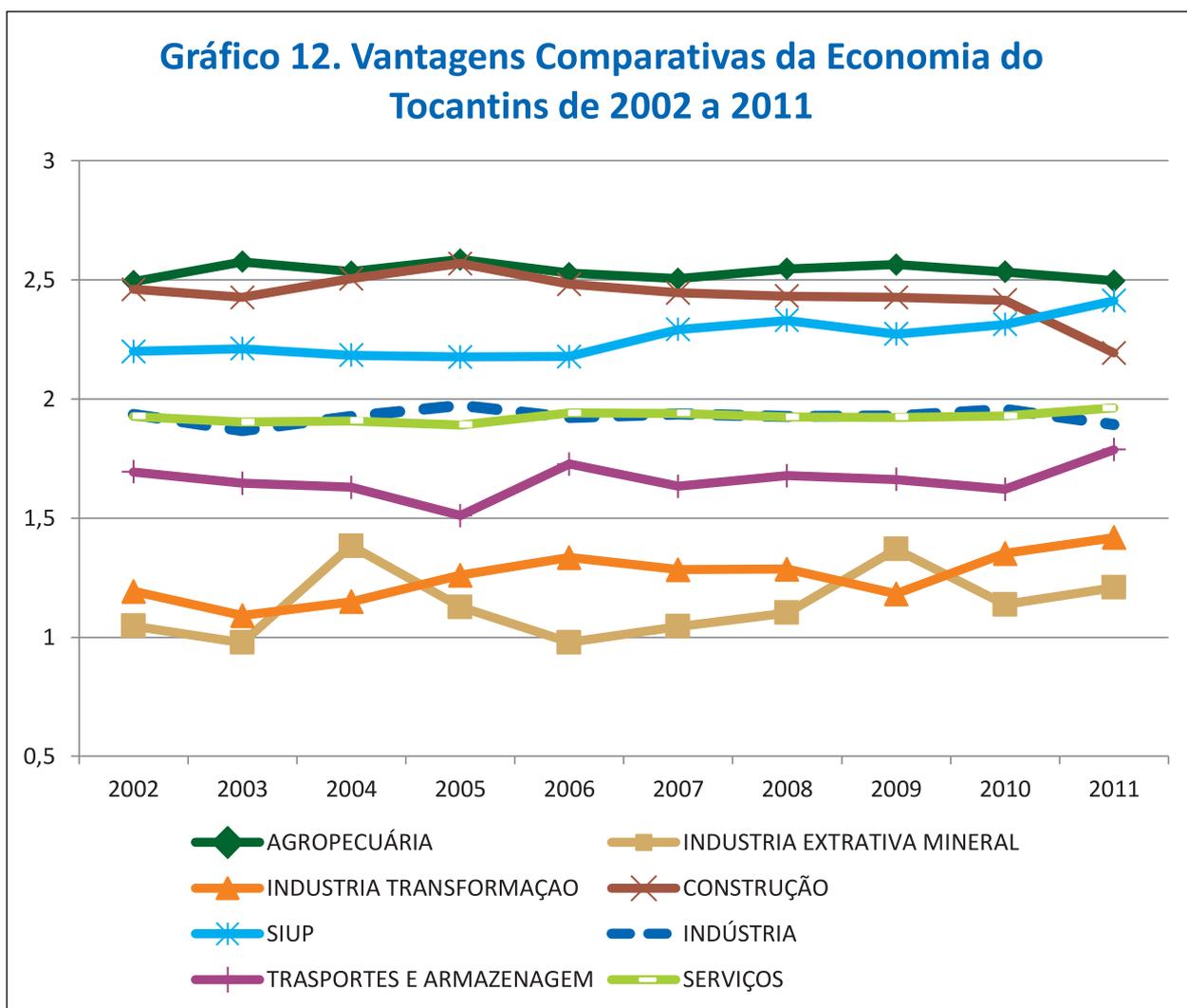
Entre 2002 e 2013, o Setor Industrial da Construção Civil – TO sofreu um acréscimo de 26,8%, enquanto o Setor Industrial Químico e Farmacêutico - TO e o Setor Industrial de Carnes Bovinas, Suínas, Aves, Peixes e Derivados – TO cresceram 83,7% e 208,6%, respectivamente (gráfico 11). Na média, o primeiro setor cresceu 2,2% ao ano, o segundo 5,7% e o terceiro 10,8% ao ano.

O Setor Industrial da Construção Civil – TO (ou PIB da Construção Civil) saiu de R\$ 1.837,6 milhões em 2011, para estimados R\$ 2.271,4 milhões em 2012 e R\$ 2.435,7 milhões em 2013. Semelhantemente, o Setor Industrial Químico e Farmacêutico - TO, que era de R\$ 329,7 milhões em 2011, foi estimado em R\$ 373,4 milhões em 2012 e R\$ 444,9 milhões em 2013. Por fim, Setor Industrial de Carnes Bovinas, Suínas, Aves, Peixes e Derivados – TO partiu de R\$ 415,4 milhões em 2011 para estimados R\$ 533,8 milhões em 2012 e R\$ 625,6 em 2013.

## 2.2. Vantagens comparativas da indústria no Tocantins

O gráfico 12 apresenta o indicador de vantagem comparativa da Economia do Tocantins para os principais setores do PIB do Estado de 2002 a 2011. Ou seja, não se utilizou de projeções do PIB para o cálculo das vantagens comparativas. Enfim, dos resultados mostrados no gráfico 12, conclui-se que:

- O Estado do Tocantins tem vantagens comparativas amplas na Pecuária, Agricultura, Construção Civil e Serviços Industriais de Utilidade Pública;
- Tem vantagens comparativas médias em Serviços e em Atividades de Transporte e Armazenagem. O PIB Industrial como um todo está nesta categoria. Como se pode ver, entre 2002 e 2011, as vantagens comparativas do sub setor de Serviços são muito semelhantes às do próprio PIB Industrial do Estado.
- Apresenta vantagens comparativas menores a Indústria de Transformação e a Indústria Extrativa Mineral. Porém, as variações entre 2010 e 2011 indicam que estas vantagens comparativas vêm se ampliando na ordem de 5,0% e 6,2%, respectivamente.



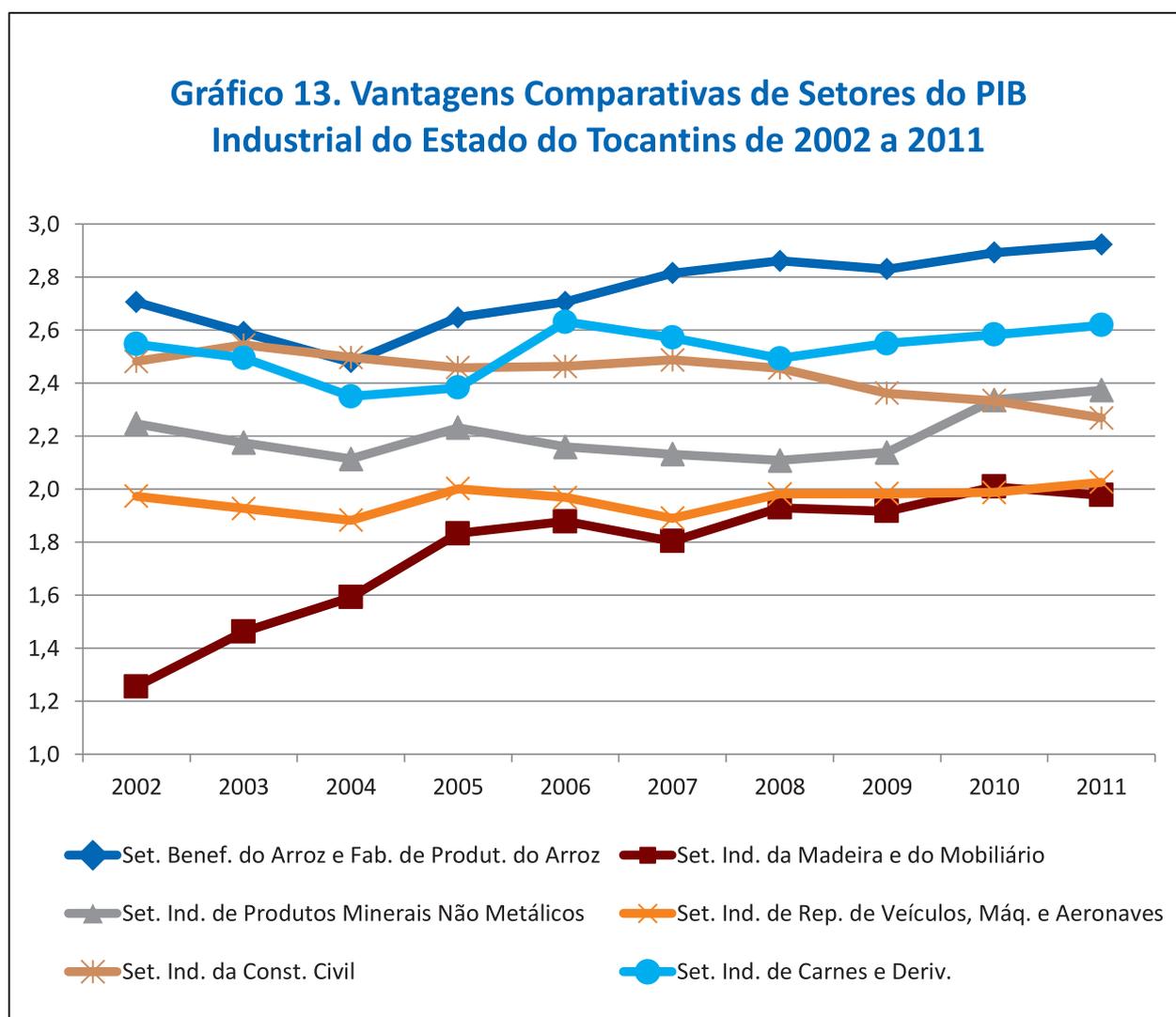
Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

Em relação aos subsetores do PIB Industrial do Tocantins, o gráfico 13 traz aqueles que apresentaram fortes vantagens comparativas. Já o gráfico 14 mostra aqueles subsetores de menor vantagem comparativa. Então, analisando ambos os gráficos deduz-se que:

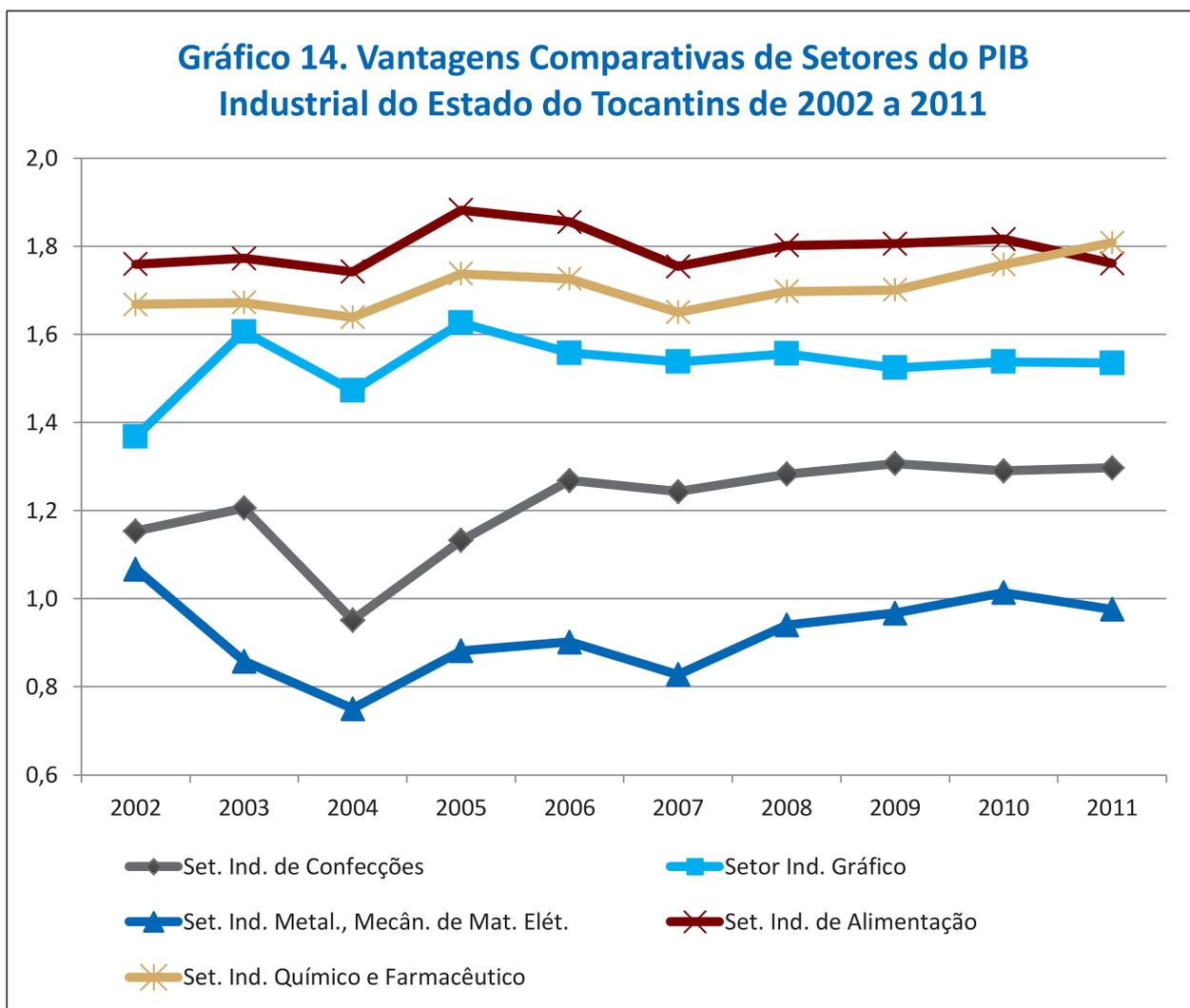
a) Os Setores de Beneficiamento do Arroz e Fabricação de Produtos do Arroz; Industrial de Produtos Minerais Não Metálicos; Industrial da Construção Civil e Industrial de Carnes e Derivados possuem amplas vantagens comparativas.

b) Os setores de média vantagem comparativa são os seguintes: Industrial da Madeira e do Mobiliário; Industrial de Reposição de Veículos, Máquinas e Aeronaves; Industrial de Alimentos; Industrial Químico e Farmacêutico e Industrial Gráfico.

c) As menores vantagens comparativas são encontradas nos setores Industrial de Confeção e Industrial Metal, Mecânico e de Material Elétrico.



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.



Fonte: Elaboração própria com dados das Contas Regionais do IBGE, do MTE/RAIS e do IPEA. \*Os anos de 2012 e 2013 são projeções feitas pelo autor. São considerados preços constantes de 2013.

### 3. FONTES DE DADOS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Contas Regionais 2002 a 2011. Brasília, 2013. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>, acesso em outubro de 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>, acesso em novembro de 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção da Pecuária Municipal. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>, acesso em novembro de 2014.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Deflator Implícito do PIB 2002 a 2013. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>, acesso em outubro de 2014.

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Relatório Anual de Informações Sociais 2002 a 2013. Disponível em <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)>, acesso em outubro de 2014.

Sindicato Nacional da Indústria de Cimento. Relatório Anual e Consumo Regional 2013. Disponível em: <<http://www.snic.org.br/index.asp>>, acesso em novembro de 2014.



