

NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014

009.1

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DA REGULAÇÃO NO ESTADO DO TOCANTINS

Modelagem para Implantação da Regulação
Tarifária aplicada aos serviços de abastecimento
de água, esgotamento sanitário e serviços
complementares no Estado do Tocantins



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ATR

Coronel Constantino Magno Castro Filho

Presidente

Claudio Pereira Sampaio

Diretor de Regulação Econômica

2

Sara Raquel Nunes Bezerra

Chefe da Assessoria Jurídica

Talita Cabral da Silva

Coordenadora de Arrecadação

Lorena Ursula G Coelho

Chefe da Assessoria de Comunicação

Cláudio Assis de Albuquerque

Coordenador de Terminais Rodoviários

Ana Maria Demétrio

Assessora de Planejamento e Controle

Claudio Pereira Sampaio

Coordenador de Contabilidade Regulatória

Aline Aragão Ishizawa

Diretora Operacional

Renato Rézio de Souza

Diretor de Administração e Finanças

Absalão Rodrigues Pitombeira Neto

Coordenador de Transportes

Pedro Lopes da Silva

Coordenador de Finanças

Mônica Lúcia Bezerra

**Coordenadora de Cadastro, Controle e
Normatização**

Luiz Júnior

Coordenador de Informática

Robson Gabriel de Araújo

Coordenador de Saneamento

Sumário

- 1. INTRODUÇÃO 4
- 2. SOCIOECONOMIA DO ESTADO..... 5
 - 1.1 ATIVIDADE ECONÔMICA..... 5
 - 1.2 RENDA E EMPREGO 13
 - 1.3 COMÉRCIO EXTERIOR 14
 - 1.4 FINANÇAS PÚBLICAS..... 18
 - 1.5 MUNICÍPIOS 19
- 3. BREVE HISTÓRICO DAS OPERAÇÕES..... 21
- 4. EVOLUÇÃO DA REGULAÇÃO NO ESTADO DO TOCANTINS 22
 - 4.1. Histórico 22
 - 4.2. Evolução da Regulação no Estado do Tocantins..... 24
- 5. DADOS DOS SISTEMAS..... 26
- 6. FINANCIAMENTO DOS INVESTIMENTOS 29
 - 6.1 Diagnóstico dos serviços para financiamento 30
 - Grupo FOZ | Saneatins* 32
 - Grupo ATS*..... 36
 - Grupo Independentes* 39
 - 6.2 NECESSIDADES DE INVESTIMENTO 42
 - 6.3 CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO 44
 - 6.4 SIMULAÇÃO DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO 46
 - 6.5 Considerações finais..... 50
- 7. PLANEJAMENTO 50
 - 7.1. Andamento dos Planos 51
 - 7.2. Situação de cada Município..... 52
- ANEXO I – CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS..... 57
- ANEXO II – Relação dos municípios grupo FOZ | Saneatins..... 63
- Anexo III – Relação municípios grupo ATS 65
- Anexo IV – Relação municípios grupo Independentes 68
- Anexo V – Relação municípios grupo sem informações SNIS 69
- Anexo VI – Relação de indicadores..... 70

1. INTRODUÇÃO

Esta Nota Técnica foi elaborada como primeiro passo do processo de revisão tarifária dos serviços de saneamento regulados pela ATR e foi desenhada no âmbito do processo de capacitação dos técnicos da agência. A estrutura de apresentação dos documentos regulatórios é apresentada na Tabela a seguir.

Estrutura da apresentação dos documentos regulatórios da Res. 076/2.013

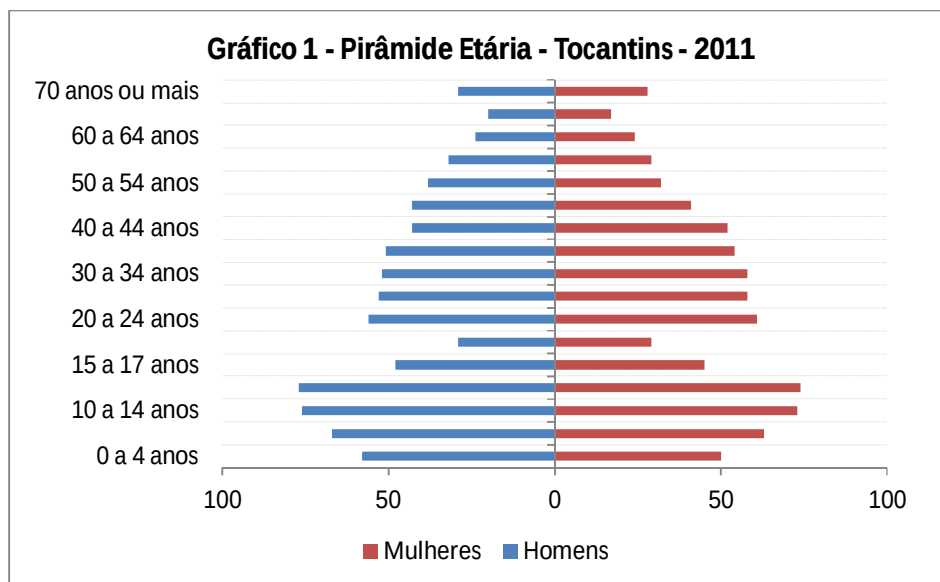
Documento ATR	Título	Estudo Técnico a que faz referência
NT1	Caraterização do ambiente da Regulação no Estado do Tocantins	NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.1
NT2	OPEX	NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.2
NT3	Custo de capital	NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.3
NT4	CAPEX	NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.4; NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.2
NT5	Modelo tarifário	NOTA TÉCNICA DRE ATR 009/2014 009.5

Nesta Nota, não se discute o processo de revisão tarifária em si. Seu objetivo, mais amplo, é o de subsidiar a prática da regulação, pela Agência, com um conjunto de informações sobre o Estado de Tocantins e sobre os sistemas regulados. A Nota evidencia ainda a capacidade da agência de mobilizar informações e análises de várias naturezas para uso nas várias dimensões do processo regulatório.

2. SOCIOECONOMIA DO ESTADO

O Estado de Tocantins, compreendido em uma área de 277.720,520 Km², compõe-se de 139 municípios, sob os quais se distribuem 1.383.445 habitantes – dos quais 228.332 residem em sua capital, Palmas – adensados segundo a razão de 4,98 hab/km². Segundo o Censo Demográfico (2010), 21,2% da população reside em áreas rurais e 49,2% do total de habitantes são do sexo feminino.

No que tange à estrutura etária, conforme Gráfico 1, sua população é predominantemente jovem, uma vez que 53,6% dos habitantes possuem idade inferior a 29 anos; 36,6% encontram-se na faixa de 30 a 59 anos e somente 9,8% da população residente possui idade superior a 60 anos.

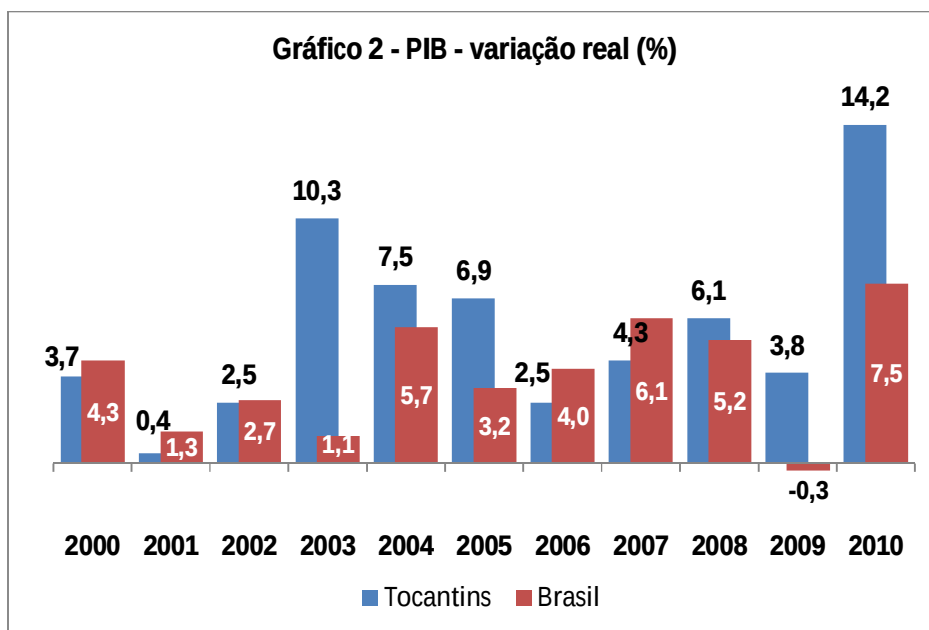


Fonte: IBGE – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, elaborado por Pezco Microanalysis.

1.1 ATIVIDADE ECONÔMICA

O Estado de Tocantins vem apresentando um dinamismo econômico superior ao da economia brasileira. O Gráfico 2 apresenta o crescimento econômico real do Estado de Tocantins, comparando-o com a evolução do PIB real brasileiro. Como visto, excetuando-se os anos de 2006 e 2007 em que o PIB estadual esteve muito aquém do nacional, nos demais, os patamares estiveram aproximados ou excederam o nacional significativamente, como nos triênios 2003-2005 e 2008-

2010¹. Ressalte-se que, no último ano, a taxa apresentada de 14,2% superou todas as demais unidades federativas².



Fonte: SEPLAN – TO e Bacen, elaborado por Pezco Microanalysis.

O crescimento de uma Unidade da Federação pode ser avaliado pela sua relação com a situação nacional e pelos seus fatores idiossincráticos. Uma maneira de quantificar esses dois elementos é através da estimativa de um modelo de regressão simples relacionando a variação real (Δ) do PIB estadual com o nacional. A equação abaixo apresenta o resultado dessa estimativa³:

$$\Delta \text{PIB}_{\text{TO}} = 2,37 + 0,691 \cdot \Delta \text{PIB}_{\text{br}}$$

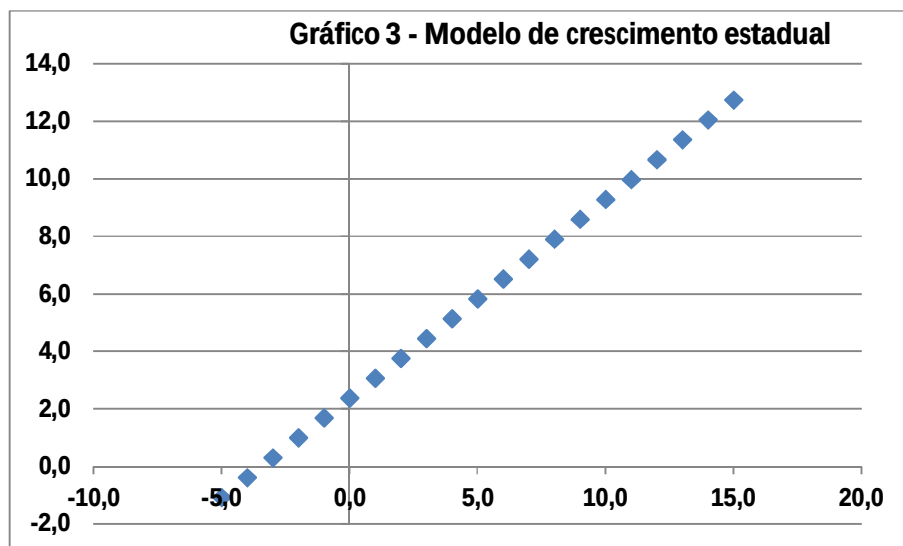
Da mesma forma, o gráfico a seguir ilustra o valor esperado do crescimento estadual para um conjunto de valores do crescimento do PIB brasileiro, considerando esta estimativa. Nesta, o

¹ Os dados do Sistema de Contas Nacionais para 2010 são preliminares. Segundo o IBGE, a nova série ajustada será divulgada entre o final de 2014 e o início de 2015.

² Devido à disponibilidade restrita de dados, a evolução da atividade econômica de Tocantins será avaliada entre o período de 2002 a 2010, salvo dados de rendimento, comércio exterior e finanças públicas para os quais foram obtidas informações mais recentes.

³ A variável dependente e o modelo são significantes a 1% (p-valor de 0,09) e o R^2 ajustado é de 27,1%.

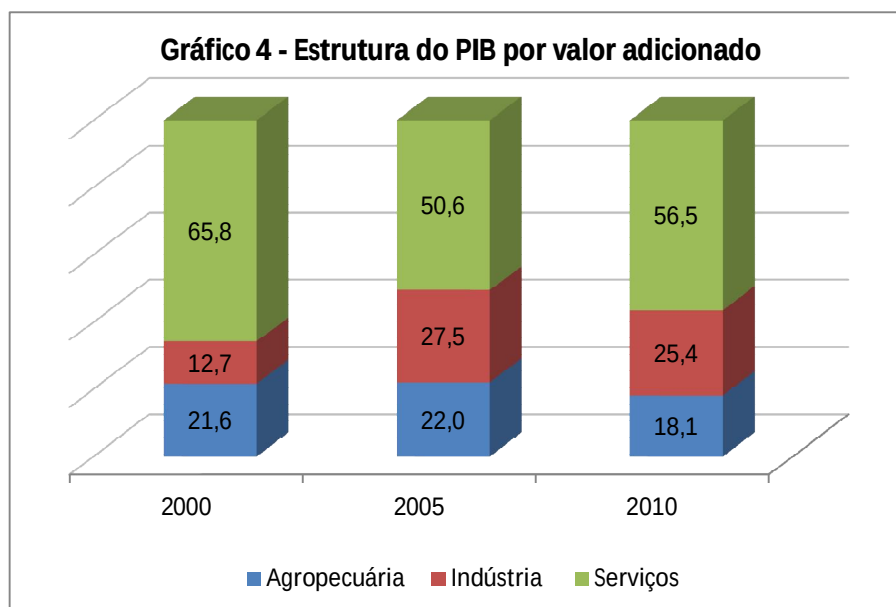
intercepto vertical representa os fatores idiossincráticos e a declividade quantifica o relacionamento com o ambiente nacional.



Fonte: SEPLAN – TO e Bacen, elaborado por Pezco Microanalysis.

Em relação à participação do PIB dos Estados ao PIB brasileiro, em 2010, a economia tocantinense contribuiu com 0,46%, percentual que lhe garantiu a 24ª posição no ranking nacional e a 4ª colocação no ranking regional, liderado pelos estados do Pará, Amazonas e Rondônia.

A estrutura produtiva de Tocantins caracteriza-se por uma concentração na atividade de serviços, em que predominam as atividades de Administração, saúde e educação públicas e comércio, com contribuições respectivas ao valor adicionado de 25,4% e 12,2% para o ano de 2010.



Fonte: IBGE – Estados – Contas Regionais do Brasil, elaborado por Pezco Microanalysis.

Todavia, uma análise sobre a taxa de crescimento acumulada, disponibilizada pela Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública – SEPLAN revela que a Indústria sobressaiu-se ao exibir 98,4% entre 2002 e 2010, ao passo que os Serviços, no mesmo período, apresentaram 63% de crescimento, enquanto que a Agropecuária concentrou 53,5%.

Como pode ser observado na Tabela 1 que apresenta as principais culturas temporárias e permanentes, produzidas no estado em 2010, o setor primário, a partir do valor da produção, concentra-se, basicamente, na produção de soja e arroz.

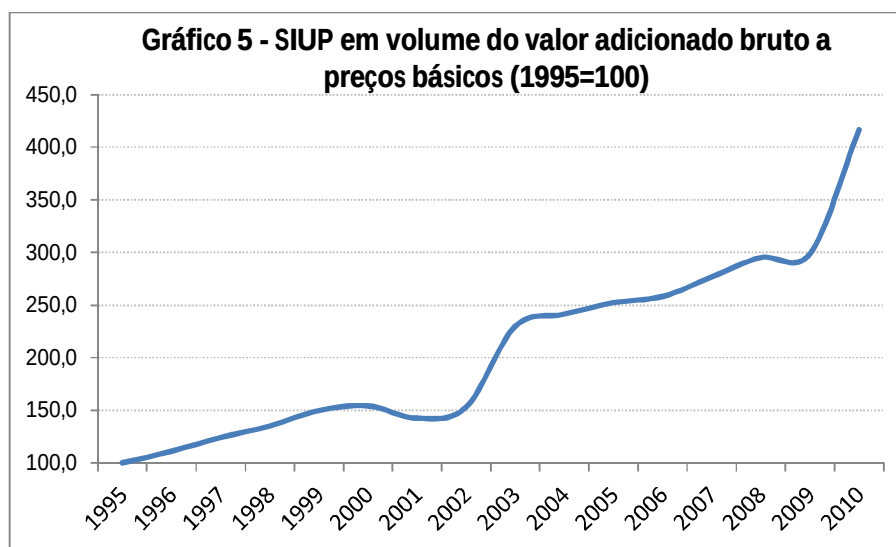
Tabela 1 – Principais produtos das lavouras temporárias e permanentes, TO, 2010.

Principais produtos das lavouras temporárias e permanentes	Quantidade produzida (t)	Valor da produção (1 000 R\$)	Participação no total do valor da produção (%)
TOTAL	...	1 273 152	100,0
Lavouras Temporárias	...	1 245 612	97,8
Lavouras Permanentes	...	27 540	2,2
Soja (em grão)	991 326	594 909	46,7
Arroz (em casca)	447 320	244 336	19,2
Milho (em grão)	282 475	99 610	7,8
Feijão (em grão)	33 427	68 557	5,4
Mandioca (2)	337 026	40 322	3,2
Sorgo granífero (em grão)	43 756	16 923	1,3
Cana-de-açúcar (2)	715 317	67 938	5,3

Algodão herbáceo (em caroço)	14 408	18 488	1,5
Amendoim (em casca)	11 137	8 871	0,7
Banana (2)	25 141	16 549	1,3
Melancia	87 224	34 429	2,7
Abacaxi (1) (2)	41 946	51 229	4,0
Coco-da-baía (1) (2)	11 244	6 994	0,5
Castanha de caju (2)	502	485	0,0
Manga (2)	2 164	1 104	0,1
Laranja (2)	2 422	970	0,1
Borracha (látex coagulado) (2)	480	675	0,1
Maracujá (2)	630	452	0,0
Tangerina (2)	140	112	0,0
Mamão (2)	180	176	0,0
Limão (2)	75	23	0,0

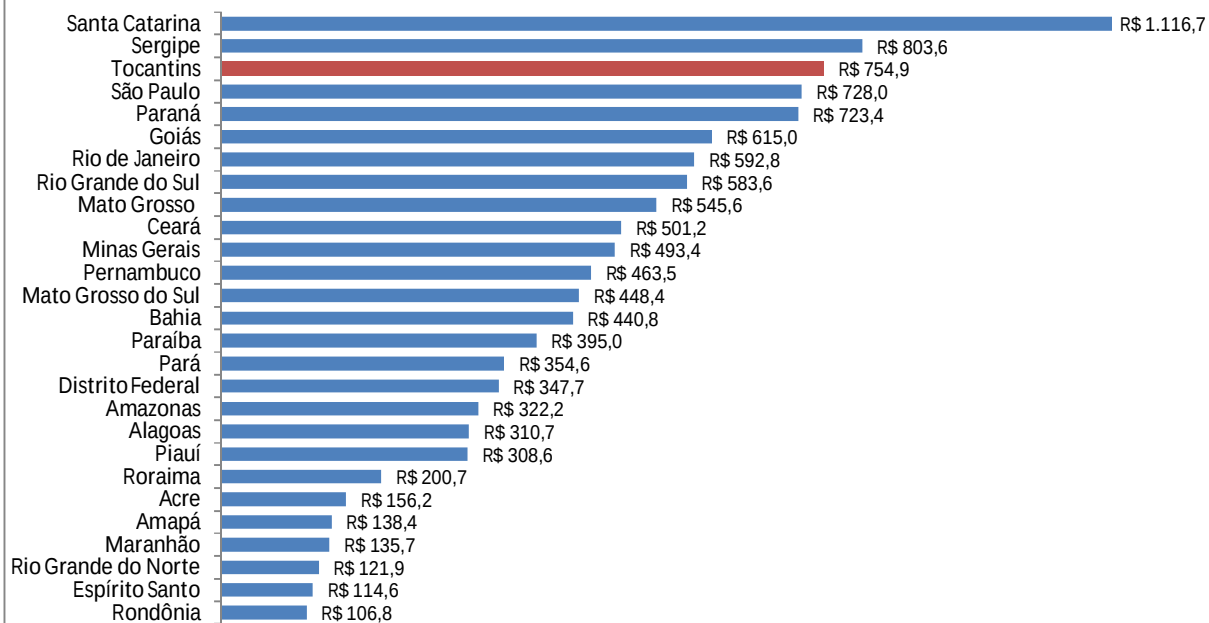
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Produção Agrícola Municipal 2010.

Em termos industriais, a atividade de maior relevância em termos de contribuição para o valor adicionado foi a construção civil, com 14,7%, seguida pelo segmento de SIUP – Serviços Industriais de Utilidade Pública (produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana), com 6,6% de participação. O Gráfico 5 apresenta a evolução da atividade de SIUP, em volume de valor adicionado, entre 1995 e 2010, enquanto o Gráfico 6 apresenta uma análise comparativa desse segmento entre as Unidades Federativas.



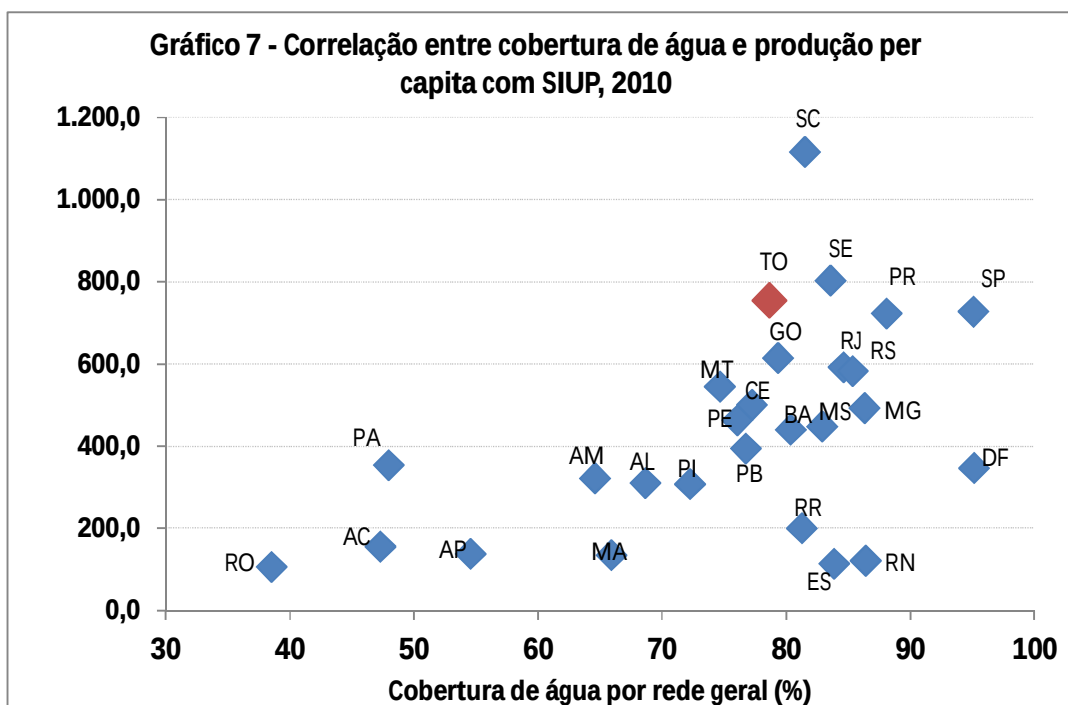
Fonte: IBGE, Contas Regionais, 2010, elaborado por Pezco Microanalysis.

Gráfico 6 - Comparação estadual da produção dos SIUP per capita, (R\$), 2010



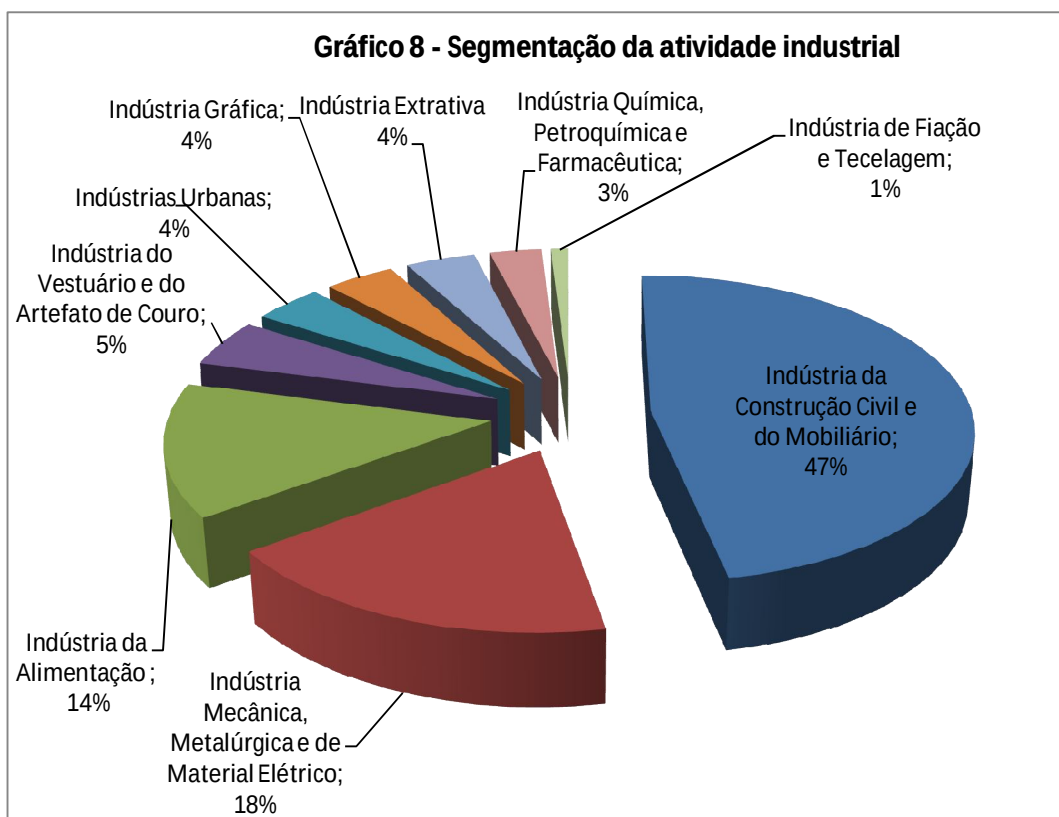
Fonte: IBGE, Contas Nacionais, 2010, elaborado por Pezco Microanalysis.

Ambos os gráficos denotam a importância relativa dessa atividade para a economia estadual de Tocantins. Assim como, o Gráfico 7 mostra que o setor de SIUP é importante na economia tocantinense, como se pode verificar pela produção por habitante desses serviços acima da média nacional, e próximo a estados de maior desenvolvimento econômico.



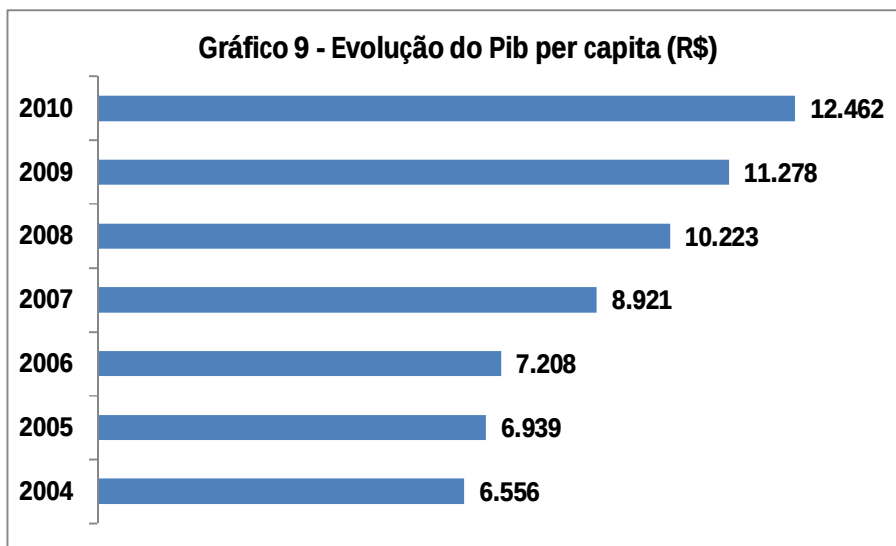
Fonte: IBGE, Contas Nacionais e Censo Demográfico, 2010, elaborado por Pezco Microanalysis.

Segundo dados da FIETO – Federação das Indústrias do Estado de Tocantins, a atividade industrial totaliza 3.175 empresas, sendo 97,2% de Micro e Pequeno Porte, que geram 31.332 empregos formais, cuja segmentação, além da construção civil e do mobiliário, destaca-se a indústria mecânica, metalúrgica e de material elétrico e também a indústria alimentícia. Os demais segmentos, bem como suas respectivas participações são apresentados no Gráfico 8.



Fonte: FIETO – Federação das Indústrias do Estado do Tocantins. Perfil da Indústria, 2012, elaborado por Pezco Microanalysis.

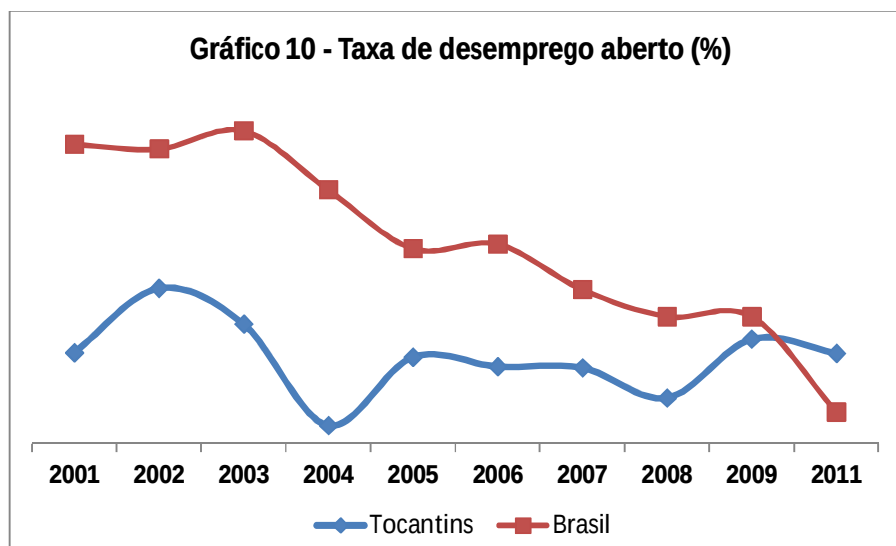
Por fim, no que tange à evolução do PIB per capita, entre 2004 e 2010, a taxa de crescimento geométrica foi de 9,6%. Em relação ao PIB apresentado pelos demais estados, Tocantins situou-se na 15ª posição.



Fonte: SEPLAN – TO, Indicadores Socioeconômicos do Estado de Tocantins, elaborado por Pezco Microanalysis.

1.2 RENDA E EMPREGO

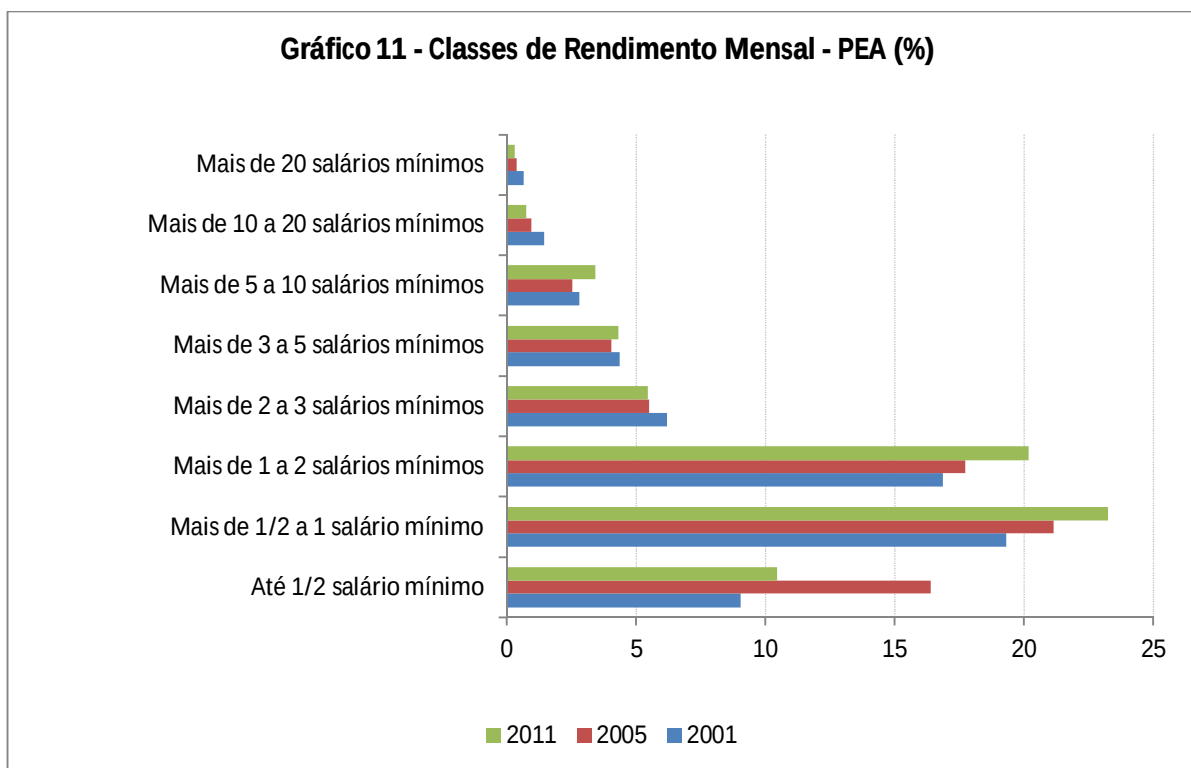
Em relação à taxa de desemprego, uma análise comparativa com o indicador nacional, revela que o mercado de trabalho tocantinense, à exceção do ano de 2011, tem se mantido bastante aquecido.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios e Pesquisa Mensal de Emprego, elaborado por Pezco Microanalysis.

Em relação às classes de rendimento da população economicamente ativa, há forte concentração de salários entre as faixas de mais de $\frac{1}{2}$ a 2 salários mínimos nos três anos que foram

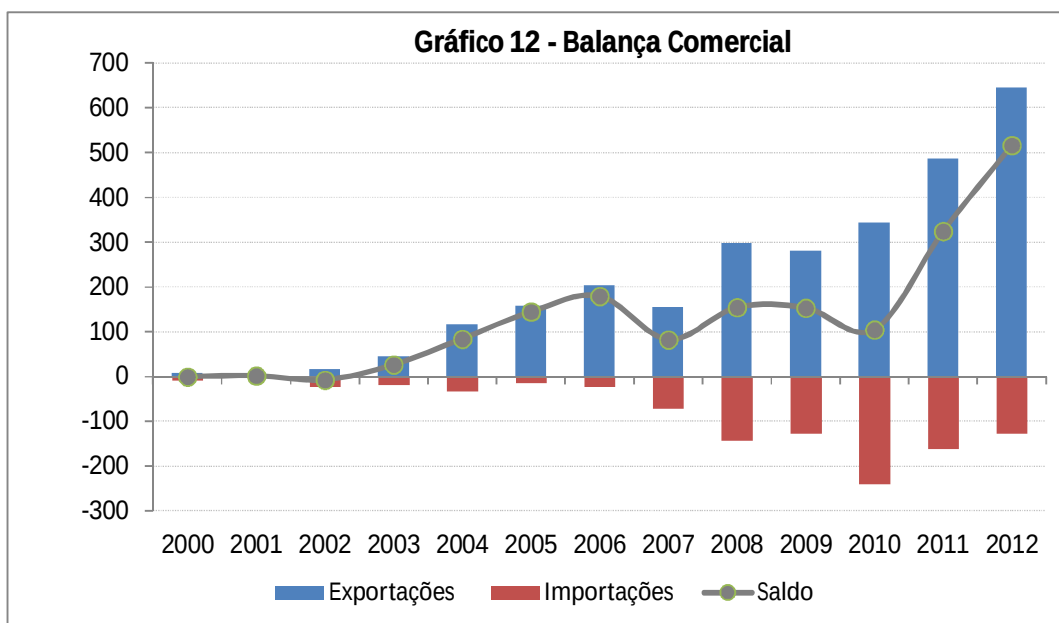
considerados na análise, sendo que estas categorias foram as que apresentaram maior crescimento na última década.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, elaborado por Pezco Microanalysis.

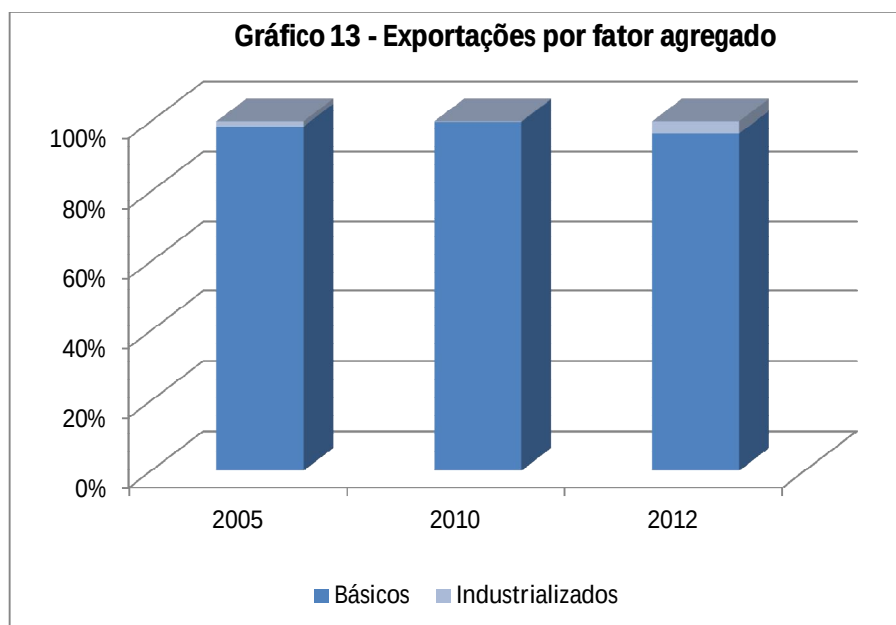
1.3 COMÉRCIO EXTERIOR

A balança comercial do estado é apresentada no Gráfico 12. Note-se que apesar do incremento de itens importados, devido, sobretudo, à compra de produtos chineses e espanhóis, nos últimos anos, o saldo manteve-se superavitário, salvo em 2000 e em 2002.

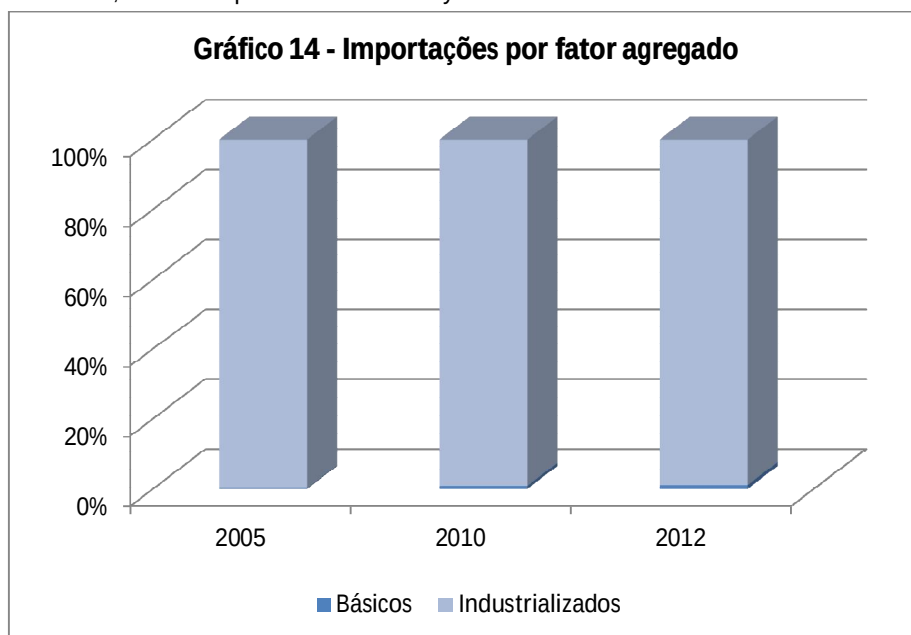


Fonte: Aliceweb, elaborado por Pezco Microanalysis.

No que tange aos principais parceiros comerciais do estado, na pauta de importações de 2012, destacaram-se: China, Estados Unidos, Rússia, Israel e Alemanha, com participações respectivas de: 50,0%; 13%; 9,6%; 3,7% e 2,9%. Enquanto que na pauta de exportações, ressaltam-se: China, Espanha, Rússia, Vietnã e Alemanha, cujas percentuais de participação são: 19,7%; 16,5%; 9,6%; 9,1% e 5,6%. Os Gráficos 13 e 14 apresentam as segmentações da pauta por fator agregado.



Fonte: MDIC, elaborado por Pezco Microanalysis.



Fonte: MDIC, elaborado por Pezco Microanalysis.

Ressalte-se que as composições entre as pautas são diametralmente opostas. Enquanto as exportações concentram itens básicos, nas importações sobressaem os bens industrializados. Entre os produtos, segundo dados de 2012, a soja concentra 69,4% da pauta de exportações, seguida por itens de menor expressividade, como: carnes e derivados, milho, suco de abacaxi, entre outros. Tal diversificação amplifica-se na pauta de importações em que o principal produto, o fertilizante diidrogeno – ortofosfato de amônio, concentra apenas 8,8%.

A Tabela 2 apresenta as dez empresas mais relevantes em termos de comércio exterior, bem como os valores transacionados em 2012, enquanto a Tabela 3 revela os municípios mais dinâmicos, cuja economia baseia-se, principalmente, na exportação de soja e carne bovina, tendo a China como principal parceiro comercial.

Tabela 2 – Principais empresas exportadoras e importadoras

Exportadoras	US\$ FOB	Importadoras	US\$ FOB
Bunge Alimentos S.A	189.193.225	Fertilizantes Tocantins LTDA	29.980.716
Minerva S.A.	98.494.838	A. Brasil Comercial Exportadora e Importadora L	19.799.651

ABC-Indústria e Comércio S/A-ABC-INCO	79.270.124	Kenerson Indústria e Comércio de Proodutos Optic	17.577.807
Cargill Agrícola S A	70.045.532	Itafos Mineração LTDA	10.950.120
Cooperativa dos Produtores de Carne E Derivados	55.625.279	Pattani Importação e Exportação LTDA.	7.368.583

Fonte: MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, elaborado por Pezco Microanalysis.

Tabela 3 – Exportações por município

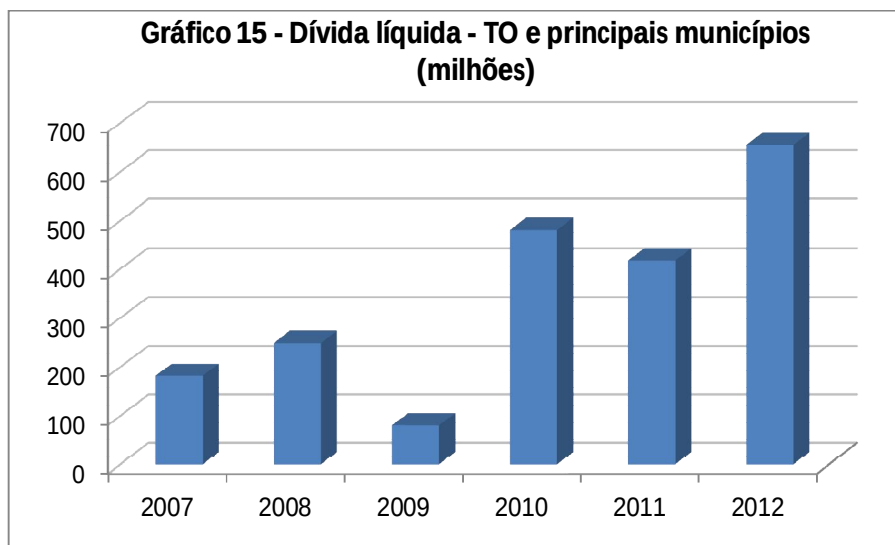
Municípios	Exportações		
	Valor FOB (US\$)	Principal Produto	País de Destino
Campos Lindos	183.226.419	Soja	Espanha
Araguaína	98.494.838	Carne bovina	Rússia
Gurupi	81.582.835	Carne bovina	Rússia
Guaraí	61.964.496	Soja	China
Pedro Afonso	61.913.309	Soja	China
Porto Nacional	58.273.210	Soja	China
Palmas	44.782.019	Soja	Alemanha
Presidente Kennedy	40.051.732	Soja	Holanda
Fortaleza do Tabocão	15.696.893	Soja	China
Paraíso do Tocantins	4.729.483	Tripas de Bovinos	Hong Kong
Nova Olinda	1.650.761	Outros de bovino	Hong Kong
Tupirama	1.101.629	Soja	Holanda
Peixe	810.500	Esmeril, corindo/granadas naturais	China
Miranorte	469.720	Outros sucos de abacaxi	Porto Rico
Ponte Alta do Tocantins	45.295	Outras bijuterias	França

Taguatinga	43.091	Algodão debulhado, não cardado, bem penteado	Coreia do Sul
Mateiros	1.282	Outras bijuterias	França

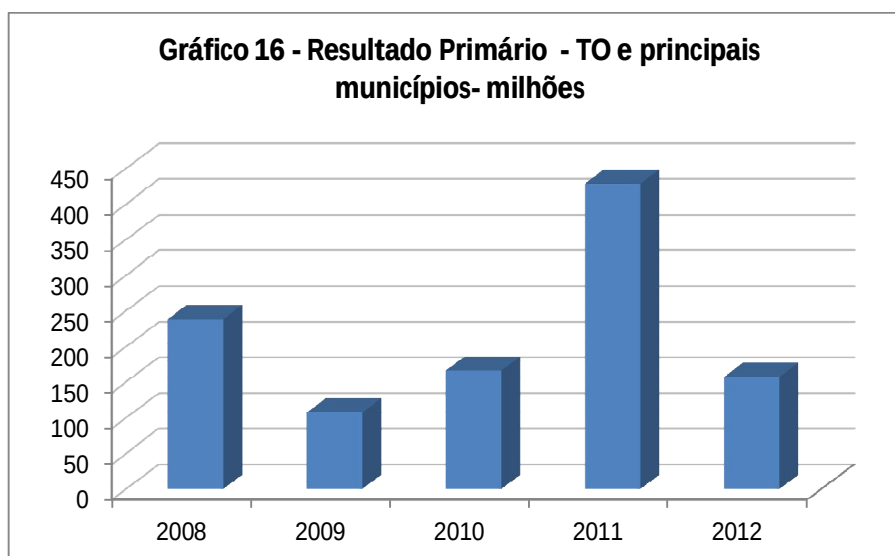
Fonte: MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, elaborado por Pezco Microanalysis.

1.4 FINANÇAS PÚBLICAS

O Gráfico 15 apresenta a evolução recente da dívida líquida de Tocantins e dos principais municípios do estado. O Gráfico 16 apresenta a evolução do superávit primário.



Fonte: Banco Central do Brasil, elaborado por Pezco Microanalysis.

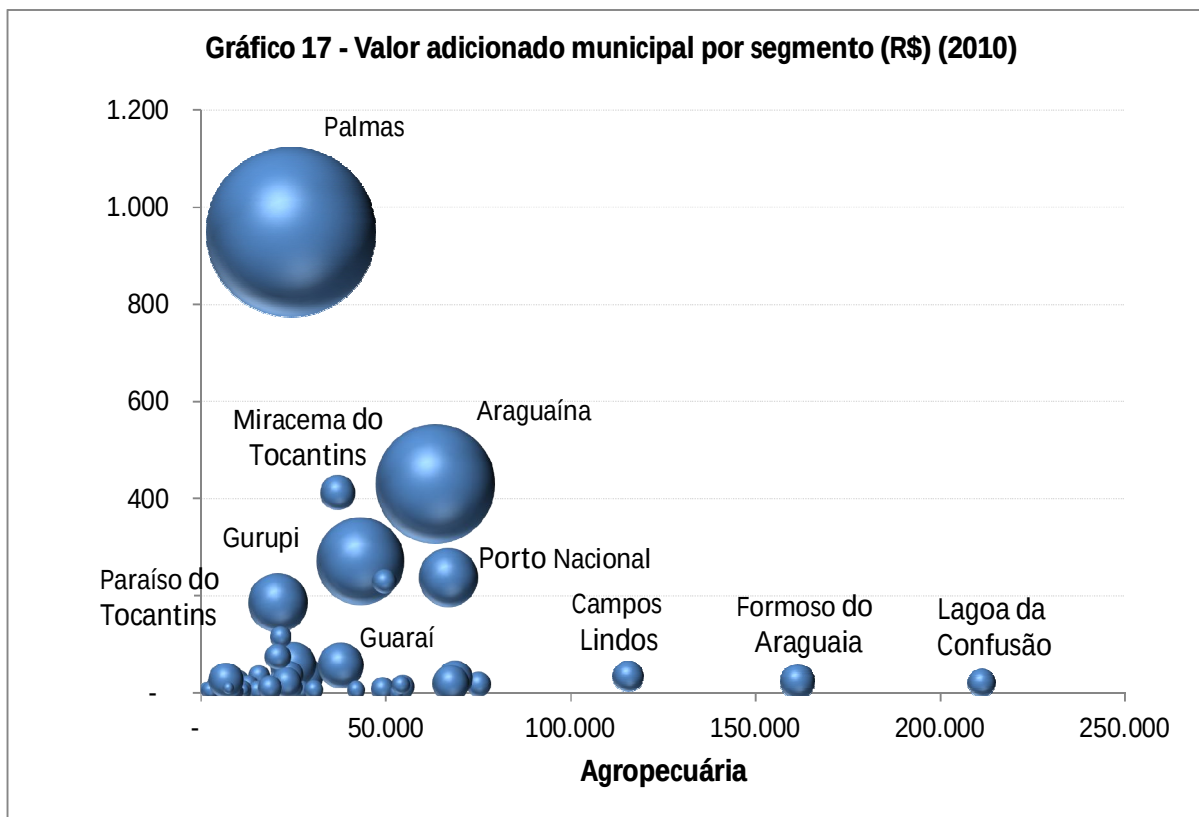


Fonte: Banco Central do Brasil, elaborado por Pezco Microanalysis.

1.5 MUNICÍPIOS

19

O Gráfico 17 apresenta a dispersão dos municípios de Tocantins, em relação às participações no valor adicionado em 2010. O eixo horizontal refere-se à atividade agropecuária, o eixo vertical à indústria, enquanto o tamanho da esfera representa à contribuição do setor de serviços. As maiores esferas representam as principais cidades produtoras de serviços, com destaque para Palmas. Já a posição relativa dos municípios no diagrama mostra a composição relativa da sua produção entre agricultura e indústria: municípios cujo ponto foi plotado mais à noroeste do diagrama, como Palmas, são mais concentrados na produção industrial que na agropecuária; municípios plotados mais à sudeste do diagrama, como Lagoa da Confusão, são mais concentrados na produção agropecuária que na industrial.

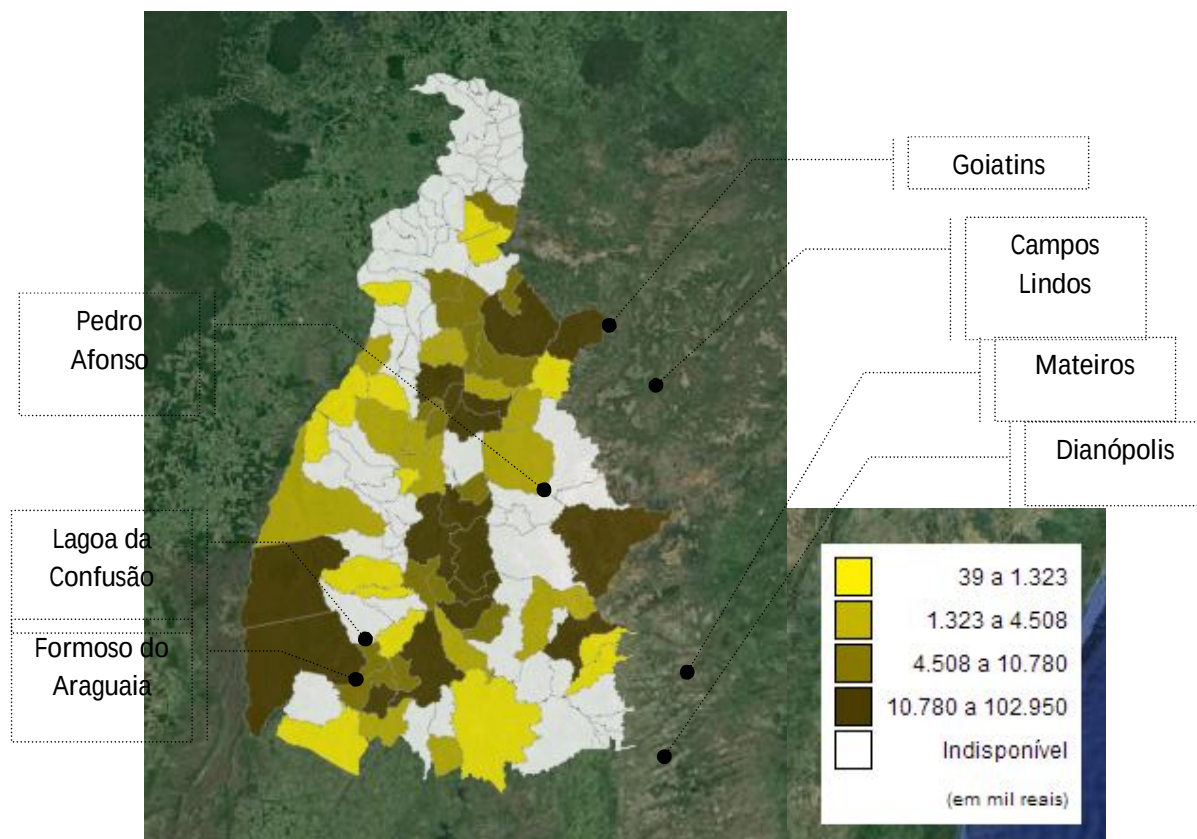


Fonte: IBGE – Contas Regionais do Brasil, elaborado por Pezco Microanalysis.

No que tange aos municípios, destaque para a capital Palmas que, apesar da expressiva participação nas atividades industriais e de serviços, sua economia ainda é baseada principalmente no setor público⁴. Todavia, iniciativas voltadas à inovação tecnológica, à desburocratização e a cooperações público-privadas têm sido implementadas. Ademais, ainda que Lagoa da Confusão possua o maior valor adicionado do setor agropecuário, Campos Lindos é o município mais dinâmico do setor agropecuário, devido à presença de um polo de produção de grãos, especialmente soja.

Uma vez que a soja é o principal produto da pauta de exportações, o mapa ilustra a localização dos principais municípios produtores, segundo o valor da produção da soja em grão cujas participações alcançam 51% da produção deste grão no estado.

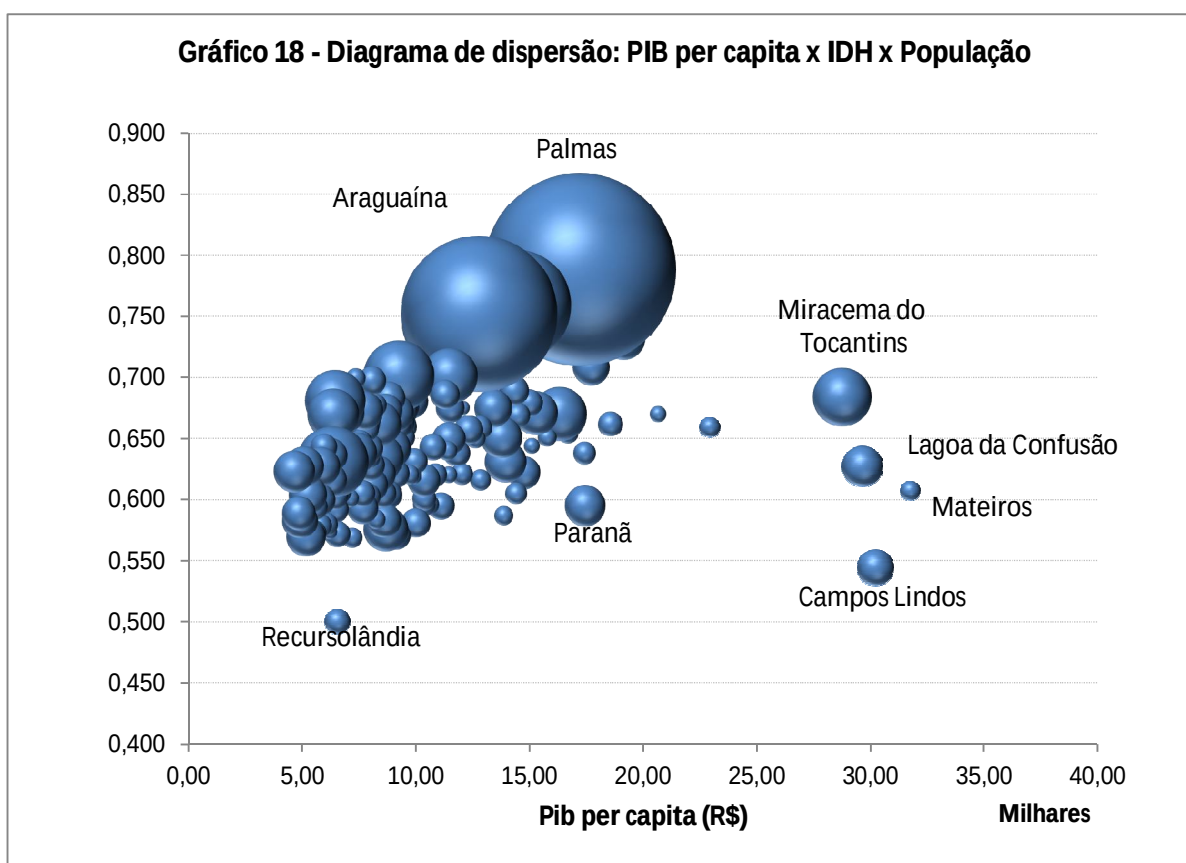
Mapa 1 – Cartograma dos principais municípios tocantinenses produtores de soja em grão, por valor da produção em 2010



Fonte: IBGE, Cidades.

⁴ Segundo informações da Prefeitura de Palmas.

Por fim, o Gráfico 18 dispõe os municípios tocanтинenses a partir de três particularidades, a saber: PIB per capita – no eixo horizontal, IDH no eixo vertical e População – representada pelo diâmetro da esfera. A situação ideal é mais a nordeste do diagrama de dispersão, ou seja, alta renda e alto desenvolvimento humano. Destaque para os municípios de Palmas e Araguaína, por possuírem os melhores indicadores de desenvolvimento humano do Estado e os maiores contingentes populacionais. Ambas com economias estruturadas sob o setor de serviços e presentes na pauta de exportações. Por sua vez, Miracema do Tocantins, Lagoa da Confusão, Mateiros e Campos Lindos, ainda que exibam indicadores médios de desenvolvimento econômico, são municípios bastante representativos em relação ao PIB per capita, possivelmente em razão da riqueza gerada pela soja e da produção industrial de Miracema do Tocantins.



Fonte: IBGE, Cidades, elaborado por Pezco Microanalysis.

3. BREVE HISTÓRICO DAS OPERAÇÕES

A Companhia de Saneamento do Tocantins – SANEATINS foi criada através da Lei n.º 33 de 1.989, pelo desmembramento da SANEAGO – Saneamento de Goiás. Na época, possuía 12 mil ligações de água, que representavam apenas 12% do abastecimento de água no Estado, em 33 municípios do então Norte de Goiás (Taguatinga, Arraias, Dianópolis, Natividade, Paranã, Palmeirópolis, Alvorada, Araguaçu, Formoso do Araguaia, Figueirópolis, Aliança, Fátima, Porto Nacional, Monte do Carmo, Ponte Alta do Tocantins, Novo Acordo, Paraíso do Tocantins, Miracema, Miranorte, Guaraí, Colmeia, Colinas, Nova Olinda, Araguaína, Tocantinópolis, Brejinho de Nazaré, Peixe, Augustinópolis, Cristalândia, Lagoa da Confusão, Barroilandia e Lizarda).

A partir de sua fundação, a Saneatins se estruturou, cresceu e se modernizou, acompanhando e impulsionando o desenvolvimento do Tocantins. Já em 1998, com o objetivo de proporcionar um novo avanço nos serviços de saneamento, o Governo do Tocantins buscou uma parceria societária estratégica com a iniciativa privada, tornando a Saneatins uma empresa com gestão privada. A iniciativa conferiu mais dinamismo e capacidade de investimentos à empresa. Desde janeiro de 2012, tem como controladora a Odebrecht Ambiental, quando passou a se chamar Foz|Saneatins.

Hoje, embora o número de municípios com concessão tenha reduzido a 47, em virtude da criação da Autarquia Tocantinense de Saneamento – ATS, que absorveu 78 municípios dos 125 anteriormente concedidos, a empresa continua responsável pelo maior contingente populacional do Estado, uma vez que, as 47 concessões representam mais de 80% da população de todo o Estado do Tocantins, além de contribuir por intermédio apoio de parceria técnico operacional nas 78 concessões da ATS.

4. EVOLUÇÃO DA REGULAÇÃO NO ESTADO DO TOCANTINS

4.1. HISTÓRICO

O saneamento básico é condição fundamental para a sobrevivência e para a dignidade do ser humano, com alta relevância para as condições de saúde pública. No entanto, o Estado do Tocantins ainda apresenta um elevado déficit, principalmente no esgotamento sanitário. Essa situação reflete, entre outros fatores, a carência de uma regulação efetiva e atuante sobre os contratos de concessões existentes, de maneira que houvesse uma cobrança sistemática das metas estabelecidas e de investimentos para atender as demandas. Os próprios contratos de concessões existentes não

estão conformes com novas legislações e eventualmente não apresentam claramente os comprometimentos com metas de expansão e de investimentos.

No Tocantins, não foi diferente do resto do País, onde o modelo de operação tinha como principal característica a propriedade estatal. Durante os anos 90, ao mesmo tempo em que se introduziu a participação do setor privado, foi criado um aparato regulatório em diversos setores, particularmente com agências nacionais com ênfase para as áreas de energia elétrica, telecomunicações e segmentos de transportes, e algumas agências estaduais atuantes no setor de saneamento.

Inicialmente sob as características de propriedade estatal, o Decreto Estadual no. 9.725 de 1º de fevereiro de 1.994, regulamentou os serviços prestados pela Companhia de Saneamento de Estado do Tocantins – SANEATINS, que até então era empresa pública. Pode-se considerar o início da regulação no Estado com a edição da Lei Estadual no. 1.018 de 20 de novembro de 1.998, que institui o Conselho Estadual de Regulação e Controle dos Serviços de Saneamento. Nesse mesmo ano, para instrumentalizar o Conselho Estadual com legislação voltada para o desempenho de suas atividades, foi editada a Lei Estadual no. 1.017 de 20 de novembro de 1.998, que dispõe sobre a prestação, regulação e controle dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Estado do Tocantins.

No ano 2.000, duas leis editadas no período de um mês criaram duas entidades reguladoras com finalidades similares. Uma delas (Agência Estadual de Saneamento) se voltada única e exclusivamente para o saneamento. A segunda (Agência de Serviços Públicos Delegados do Tocantins), além do saneamento, tinha competência sobre outros serviços públicos delegados, mas mantinha as mesmas competências para o saneamento.

A Lei Estadual no. 1.188 de 23 de novembro de 2.000 criou a Agência Estadual de Saneamento e adotou outras providências, com as seguintes competências que destacamos:

- a Agência Estadual de Saneamento tem por finalidade a regulação, execução, controle e fiscalização dos serviços de saneamento;
- mediar e dirimir conflitos em matérias de concessão de saneamento, incluídos reajustes e revisões de tarifas, com vistas a garantir a modicidade da remuneração, o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e sua compatibilidade com a capacidade de pagamento do usuário.
- promover estudos, fixar metas e implementar programas e ações visando à universalização, eficiência e qualidade dos serviços de saneamento.

A Lei Estadual no. 1.198 de 14 de dezembro de 2.000, revogada posteriormente, criou a Agência de Serviços Públicos Delegados do Tocantins - ASTINS, e adotou outras providências, com as seguintes competências que destacamos:

- a Agência de Serviços Públicos Delegados tem por finalidade a regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos de competência do estado;
- promover as condições de regularidade, continuidade, universalidade e modicidade das tarifas
- fixar regras procedimentais com relação ao estabelecimento para a revisão, ajuste e aprovação de tarifas que permitam a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das concessões.

Finalmente, a Lei Estadual no. 1.758 de 2 de janeiro de 2.007, reestruturou a Agência Reguladora de Saneamento, conferiu a esta uma nova denominação e adotou outras providências, revogando as leis no. 1.018 e 1.198 de 2000. A nova entidade recebeu a denominação de Agência Tocantinense de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos, com a sigla ATR.

A ATR inicia o processo de consolidação da regulação no Estado do Tocantins, atuando decisivamente nas áreas de saneamento e transporte, embora suas competências se estendam, também, para os setores de energia elétrica, comunicações, mineração e outros.

4.2. EVOLUÇÃO DA REGULAÇÃO NO ESTADO DO TOCANTINS

O conjunto de normativos relevantes para a evolução da regulação no estado é apresentada a seguir:

- DECRETO ESTADUAL No. 9.725 DE 01 DE FEVEREIRO DE 1.994,
- LEI ESTADUAL No. 1.018 DE 20 DE NOVEMBRO DE 1.998;
- LEI ESTADUAL No. 1.017 DE 20 DE NOVEMBRO DE 1.998;
- LEI ESTADUAL No. 1.188 DE 23 DE NOVEMBRO DE 2.000 (revogada)
- LEI ESTADUAL No. 1.198 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2.000 (revogada)
- LEI ESTADUAL No. 1.758 DE 02 DE JANEIRO DE 2.007
- Resolução ATR No. 027/2.009 – Disciplina os procedimentos gerais a serem adotados nas ações de fiscalizações.
- Resolução ATR No. 028/2.009 – Disciplina a aplicação de penalidades por irregularidades na prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

- Resolução ATR No. 029/2.009 – Estabelece as condições gerais na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
- Resolução ATR No. 055/2.010 – Aprova os Termos de Contrato de Demanda para Clientes Especiais com Negociação Personalizada.
- Resolução ATR No. 057/2.010 – Altera a redação dos artigos 3º, 4º, 5º, 14, 25, 64, 77, 80, 86, 95, 103, 110, 111, 118, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 135, 138 3 147 da resolução No. 029/2010
- Resolução ATR No. 056/2.010 – Aprova os Termos de Compromisso, bem como os Termos de Contrato de Adesão para ligação de água/esgoto individualizada em edifícios e conjuntos habitacionais já existentes e em construção.
- Resolução ATR No. 061/2.011- Estabelece os critérios para implantação do padrão de ligação com caixa de proteção.
- Resolução ATR No. 059/2.011 – Estabelece o valor da tarifa social e os requisitos para o enquadramento dos usuários dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- Resolução ATR No. 071/2.012 – Revoga a Resolução No. 027/2009 – Disciplina os procedimentos gerais a serem adotados nas ações de fiscalização aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Estado do Tocantins.
- Resolução ATR No. 072/2.012 – Revoga a Resolução No.028/2009 – Disciplina a aplicação de penalidades por irregularidades na prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Estado do Tocantins.
- Resolução ATR No. 068/2.012 – Altera a Resolução No. 029/2009, que estabelece as condições gerais na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
- Resolução ATR No. 076/2.013 – Determina prazos e procedimentos para a definição da metodologia de revisão e reajuste tarifário referentes à prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no âmbito do Estado do Tocantins.

A Constituição Federal estabelece, como competência dos Municípios, organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, bem como promover a melhoria das condições de saneamento básico, que tem caráter essencial. Deste modo, no tocante à determinação das funções de regulação, controle e fiscalização da prestação dos

serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em âmbito municipal, nos termos do art. 31, inc. II, da Lei Federal 11.445/2.007, regulamentada pelo Decreto Federal no. 7.217/2.010, as atividades de regulação dos serviços de saneamento básico poderão ser delegadas pelo município, por meio de convênio de Cooperação, a órgão ou entidade de outro ente da Federação ou a consórcio público do qual não participe, instituído para gestão associada de serviços públicos.

Neste sentido, as atribuições de regulação, controle e fiscalização sobre os serviços públicos de abastecimento de água, incluindo a captação, adução, tratamento, distribuição, cobrança das tarifas e a operação dos serviços de esgotamento sanitário, incluindo a coleta, transporte, tratamento, destino final, cobrança e demais serviços correlatos, têm sido exercidas pela ATR, observadas as disposições constantes dos Contratos de Concessões celebrados entre os Municípios do Estado e a empresa Foz | Saneatins S/A, devidamente autorizados pelas respectivas Leis Municipais tendo o Conselho Municipal Popular de Usuários, quando em atividade, como instância colegiada de consulta.

Assim, a ATR tem buscado firmar instrumentos de Convênios com os municípios do Estado, buscando a cooperação técnica com os referidos municípios, para a execução por esta, das atividades de regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela empresa FOZ | Saneatins S/A.

Da mesma forma, a ATR está avançando quanto à regulação econômica das delegações a ela reguladas, iniciando o processo que culminará com a realização das revisões tarifárias periódicas. Para tanto, a Resolução no. 076 de 2.013 estabeleceu prazos que deram origem ao processo em andamento, do qual esta Nota Técnica é parte integrante.

5. DADOS DOS SISTEMAS

Segundo o Censo de 2010 do IBGE, o Estado de Tocantins conta com 139 municípios, com uma população total de 1.383.445 habitantes, sendo 1.090.106 (78,8%) pessoas residindo na zona urbana e 293.339 (21,2%) na zona rural. O porte dos municípios por número de habitantes residindo na zona urbana pode ser assim distribuído:

Quadro - Perfil populacional

PORTE / habitante	MUNICÍPIOS		POPULAÇÃO	
	QUANT.	%	HABITANTES	%

Até 5.000	105	76%	262.427	24%
5.000 e 10.000	18	13%	121.347	11%
10.000 e 40.000	11	8%	181.757	17%
Maior 40.000	5	4%	524.575	48%
Total	139	100%	1.090.106	100%

Fonte: IBGE censo 2010

Cento e cinco municípios, 76% do número total, possuem uma população até 5.000 habitantes e representa 24% (262.427 habitantes) do contingente populacional do estado. Por outro lado, os 5 maiores municípios com população superior a 40.000 habitantes, representam 48% (524.575 habitantes) do contingente populacional.

Para fins de comparação com os serviços públicos de energia elétrica (Quadro a seguir), observa-se que o número de domicílios atendidos com energia elétrica é ligeiramente superior ao número com rede geral de água. É possível creditar tais diferenças, em análise preliminar, à presença nos domicílios da região, de diferentes alternativas de captação de água através de poços ou outras fontes individuais.

Quadro - Abastecimento de água x energia elétrica

PORTE / habitante	Municípios			Municípios c rede geral água		Municípios c energia elétrica	
	Quant	Pop total	Dom total	pop atend	dom atend	pop atend	dom atend
Até 5.000	105	262.427	74.022	235.441	66.529	256.723	72.302
5.000 e 10.000	18	121.347	34.789	109.180	31.435	118.199	34.118
10.000 e 40.000	11	181.757	51.905	171.673	49.211	178.844	51.298
Maior 40.000	5	524.575	155.781	493.451	147.245	519.229	154.944
Total	139	1.090.106	316.497	1.009.745	294.420	1.072.994	312.662

Fonte: IBGE censo 2010

O Quadro a seguir apresenta os municípios do Estado do Tocantins com extensão da rede de água, a densidade de economias por ligação e o tipo de captação.

Quadro – Municípios e características selecionadas dos sistemas

Municípios	Extensão da rede de água [km]	Densidade de economias de água por ligação - econ/lig	Tipo de Captação
Aguiarnópolis	17,50	1,02	Subterrâneo
Aliança do Tocantins	26,00	1,01	Superficial e Subterrâneo
Almas	10,78	1,00	Subterrâneo
Alvorada	66,12	1,03	Superficial e Subterrâneo
Araguaçu	33,97	1,03	Superficial
Araguaína	579,97	1,03	Subterrâneo
Araguanã	20,00	1,01	Subterrâneo
Arapoema	32,12	1,01	Superficial
Arraias	31,12	1,00	Superficial
Augustinópolis	41,41	1,00	Subterrâneo
Babaçulândia	13,80	1,01	Superficial
Barrolândia	26,07	1,01	Superficial
Buriti do Tocantins	33,94	1,00	Subterrâneo
Campos Lindos	26,39	1,00	Subterrâneo
Carroasco Bonito	7,97	1,00	Subterrâneo
Colinas	127,59	1,04	Subterrâneo
Colmeia	45,28	1,00	Superficial
Combinado	16,23	1,00	Superficial
Cristalândia	32,25	1,01	Superficial e Subterrâneo
Crixás	4,94	1,00	Subterrâneo
Dianópolis	76,10	1,03	Superficial
Figueirópolis	29,91	1,02	Superficial
Filadélfia	20,51	1,03	Subterrâneo
Formoso do Araguaia	73,72	1,01	Superficial
Goiatins	23,69	1,00	Subterrâneo
Guarai	49,40	1,03	Subterrâneo
Gurupi	324,00	1,05	Superficial
Lagoa da Confusão	29,97	1,01	Subterrâneo
Lavandeira	-	-	-
Miranorte	50,61	1,01	Superficial
Natividade	32,67	1,03	Superficial e Subterrâneo
Nazaré	27,36	1,01	Subterrâneo
Nova Olinda	26,21	1,00	Subterrâneo
Palmas	1.248,68	1,07	Superficial e Subterrâneo
Palmeiras do Tocantins	17,09	1,01	Subterrâneo
Palmeirópolis	25,61	1,04	Superficial
Paraíso do Tocantins	199,43	1,04	Superficial
Paranã	15,75	1,02	Superficial

Peixe	33,66	1,01	Subterrâneo
Porto Nacional	250,88	1,06	Superficial e Subterrâneo
Rio do Sono	12,86	1,00	Superficial
São Miguel	21,38	1,00	Subterrâneo
São Sebastião	15,62	1,00	Subterrâneo
Taguatinga	46,90	1,00	Superficial
Tocantinópolis	96,35	1,02	Subterrâneo
Wanderlândia	20,78	1,00	Subterrâneo
Xambioá	32,75	1,00	Superficial

6. FINANCIAMENTO DOS INVESTIMENTOS

Desde o Plano Nacional de Saneamento - PLANASA, as principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico são, principalmente, os recursos dos fundos financiadores, notadamente o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e o Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT; os recursos não onerosos, derivados da Lei Orçamentária Anual - LOA, Orçamento Geral da União - OGU), e de orçamentos dos estados e municípios; os recursos provenientes de empréstimos internacionais; e os recursos próprios dos prestadores de serviços.

A disponibilidade de informações apoiadas em dados fidedignos constitui desafio para a análise objetiva da trajetória dos investimentos e financiamentos no setor de saneamento básico do Estado do Tocantins. Por outro lado, o histórico de investimentos funciona como guia para os formuladores de políticas públicas e para a própria sociedade que, por meio de tais informações, torna-se capaz de discutir as políticas urbanas, voltadas para o setor de saneamento básico, e propor soluções reais para a redução dos enormes déficits na prestação desses serviços.

As dificuldades de acesso aos recursos não onerosos por parte de prefeituras, estados e prestadores de serviços, está relacionada à insuficiência das políticas públicas voltadas para o setor. Entretanto, sabe-se que a disponibilidade de financiamentos não é condição suficiente para a efetiva solução dos déficits no saneamento básico, havendo a necessidade de políticas públicas efetivas, que em muitos casos foram deixadas para o prestador dos serviços, eximindo-se os governos de sua responsabilidade em planejar e executar políticas voltadas para atender as demandas do setor de saneamento, principalmente voltada para o esgotamento sanitário.

Na ausência de cobrança por parte do Poder Concedente e atuação limitada dos órgãos reguladores, a empresa concessionária, prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, tem o planejamento e execução de projetos minimizados conforme seus interesses.

No estado do Tocantins, recentemente, com a criação da Agência Estadual de Saneamento, deu-se início ao planejamento e implementação de obras nos setores de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e soluções individuais de abastecimento de água.

Dentro da Política Estadual, voltada para o setor de saneamento, ocorreu a reestruturação da Agência Reguladora. Com sua atuação mais dinâmica, determinou apresentação, por parte da prestadora de serviços, o planejamento e investimentos a curto, médio e longo prazo nos setores de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de tal forma que, mesmo nos municípios mais longínquos, a população possa ter acesso a esses serviços. Dessa forma, finalmente, espera-se aumento no índice de atendimento com água tratada e esgotamento sanitário a todos os municípios do Estado, através de políticas públicas utilizadas pela prestadora de serviço pública e um órgão regulador e fiscalizador atuante.

Considerando especificamente as necessidades de recursos, esta seção avaliar as condições de financiamento para a viabilização das metas de universalização nos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Estado do Tocantins.

6.1 DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS PARA FINANCIAMENTO

Com a recente publicação pelo Ministério das Cidades, do diagnóstico dos serviços de água e esgoto, ano 2011, através do Sistema Nacional de Informações do Saneamento – SNIS passamos a apresentar a seguir, um breve diagnóstico da situação dos referidos serviços nos municípios do Estado de Tocantins, agrupando-os, em 4 grupos de prestadores:

- Grupo FOZ | Saneatins, composto de 47 municípios conforme contratos de concessão fornecidos pela Saneatins;
- Grupo ATS, composto de 75 municípios;
- Grupo Independentes, compostos de 7 municípios conforme informações do SNIS/2011;
- Grupo Outros, informações não disponíveis no diagnóstico do SNIS/ 2011, composto de 10 municípios e que por este motivo não são objeto de análise.

O Quadro a seguir apresenta de forma agregada por grupo, a situação apresentada no diagnóstico SNIS/2011, referente ao número de municípios, abrangência domiciliar e populacional de cada grupo, dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, cujos dados foram extraídos individualmente por município.

Quadro – Prestação dos serviços

ÁGUA	Quantidade TOTAL	SANEATINS		ATS		INDEPENDENTES		OUTROS	
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Nº municípios	139	47	34%	76	55%	6	4%	10	7%
Dom urb totais	316.497	243.162	77%	51.824	16%	12.908	4%	8.603	3%
POP urb total	1.104.954	843.815	76%	181.658	16%	48.081	4%	31.400	3%
POP urb atend	1.056.154	813.735	77%	170.377	16%	42.558	4%	29.484	3%
ESGOTO	Quantidade TOTAL	SANEATINS		ATS		INDEPENDENTES		OUTROS	
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Nº municípios	139	9	19%			3	43%		
Dom urb totais	316.497	58.128	24%			919	5%		
POP urb total	1.104.954	605.873	72%			13.069	21%		
POP urb atend	1.056.154	185.792	23%			3.572	7%		

Fontes: 1) SNIS 2011: Saneatins, ATS e Independentes; 2) IBGE censo 2010: OUTROS.

Do conjunto de 139 municípios, em apenas 10, não constam informações no SNIS 2011, por esse motivo, os dados informados foram extraídos do IBGE censo 2010, referente aos domicílios com rede geral de água.

Com relação ao sistema de esgoto, os dados do censo contemplam domicílios com rede geral de esgoto ou pluvial, não permitindo caracterizar adequadamente o tipo de serviço instalado.

De forma geral, o grupo FOZ | Saneatins concentra 77% da população atendida com abastecimento de água, contra 16% da ATS, 4% dos municípios independentes e 3% das outras localidades não participantes do SNIS 2001.

Em esgotamento sanitário, 9 municípios do grupo FOZ | Saneatins e 3 municípios do grupo Independentes, dispõem de coleta e tratamento de esgoto cloacal.

Passamos a detalhar a seguir, de forma agregada por grupo, os níveis de cobertura dos respectivos serviços e as principais condições operacionais e financeiras, com base nas informações dos diagnósticos publicados pelo SNIS em 2001 e 2011 e, pelo censo de 2010 do IBGE.

São apresentados os seguintes quadros:

- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Indicadores referenciais SNIS 2011;
- Evolução da prestação dos serviços.

Grupo FOZ | Saneatins

O conjunto de 47 municípios conforme detalhado no Quadro a seguir, apresenta uma média populacional urbana de 17.313 habitantes por município e revela com relação ao nível de atendimento em abastecimento de água, independentemente do seu porte, índices muito confortáveis de universalização.

Quadro – Abastecimento de água

PORTE / habitante/urbano	MUNICÍPIOS GRUPO FOZ SANEATINS					
	Quant	Dom urb total	Pop urb total	% Pop urb total	Pop urb atendida	% pop atendida
Até 5.000	18	17.025	62.829	7%	60.671	97%
5.000 e 10.000	16	30.556	105.908	13%	98.552	93%
10.000 e 40.000	8	39.800	139.235	17%	134.824	97%
Maior 40.000	5	155.781	535.843	64%	519.688	97%
Total	47	243.162	843.815	100%	813.735	96%

Fonte: IBGE censo 2010 – Domicílios urbanos totais;

SNIS 2011 – População urbana total e população urbana atendida.

Por outro lado, o nível de cobertura em esgotamento sanitário, conforme apresentado no Quadro a seguir, aponta que os municípios com maior população urbana são os que dispõem dos serviços de coleta e tratamento de esgotos cloacais, três na faixa entre 10.000 e 40.000 habitantes e todos os demais cinco, na faixa acima de 40.000 habitantes. Apenas um município, na faixa entre 5.000 e 10.000 habitantes, dispõe de rede coletora e tratamento de esgoto.

Quadro - Esgotamento sanitário

PORTE / habitante	MUNICÍPIOS GRUPO FOZ SANEATINS					% de cobertura pop atend com coleta e tratamento
	Quant	Dom urb total	LIG ATIVAS	Pop urb total	Pop urb atendida	
Até 5.000	0	0	0	0	0	0
5.000 e 10.000	1	1.665	415	5.298	1.407	27%
10.000 e 40.000	3	18.690	5.987	64.732	12.157	19%
Maior 40.000	5	155.781	51.726	535.843	172.228	32%
Total	9	176.136	58.128	605.873	185.792	31%

Fontes: IBGE censo 2010 – domicílios urbanos totais

SNIS 2011 – População urbana total e atendida e ligações ativas

O quadro a seguir, relaciona de forma agregada, indicadores administrativo-financeiros e operacionais selecionados pelo SNIS/2011 para fins de acompanhamento da eficiência geral dos prestadores de serviços.

Quadro - indicadores referenciais SNIS 2011

A	INDICADORES ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS	G. SANEATINS	REFERÊNCIA SNIS
1	SUFICIÊNCIA DE CAIXA	134%	106%
2	ÍNDICE DE ARRECADAÇÃO	99%	95,4%
3	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL (lig/empregados)	190,59	316,2
4	PARTC. DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX	65%	59,7%
5	MARGEM DEX	51%	69,4%
B	INDICADORES OPERACIONAIS		
1	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO	94%	89,9%
2	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	35%	38,8%
3	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ÁGUA	84%	93%

4	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ESGOTO	29%	48,1%
5	ÍNDICE DE ESG TRATADO / ÁGUA CONSUMIDA	17,34%	37,5%

Os indicadores administrativo-financeiros apresentam em quase todos os índices, uma posição confortável em relação aos índices de referência adotados pelo diagnóstico do SNIS 2011. Por outro lado, o índice PARTICIPAÇÃO DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX leva desvantagem. Fazendo uma associação com o índice de PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL, cujo número de ligações por empregado é menor que o índice de referência, evidencia essa posição. Para compensar, a MARGEM DEX, que mede o grau de comprometimento das receitas operacionais de água e esgotos em relação à DEX, está inferior ao de referência.

Nos indicadores operacionais, os índices de HIDROMETRAÇÃO e PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO apresentam uma melhor posição. Em termos de esgotamento sanitário, certamente com os financiamentos contratados em 2013 destinados a ampliação da cobertura de tais serviços nas cidades de Palmas e Araguaína, modificarão o atual quadro. Com relação à abastecimento de água, embora o índice da população total abastecida seja inferior ao indicador referência do SNIS, a situação em termos de população urbana, conforme indicado no quadro a seguir, revela uma posição bem superior, com 96% de atendimento. O quadro a seguir tem o propósito de mostrar a evolução da prestação dos serviços com base nos dados publicados no diagnóstico do SNIS entre os anos de 2001 e 2011.

Quadro - Dados agregados do conjunto dos municípios FOZ | Saneatins

DESCRIÇÃO	2001	2011	INCREMEN-TO
população urbana total água – hab	658.003	843.815	28%
população urbana atendida água – hab	589.347	813.735	38%
população urbana atendida de esgoto – hab	88.737	185.792	109%
pop urb atendida água / pop urb total água	90%	96%	8%
pop urb atendida esgoto / pop urb total esgoto	15%	23%	52%
ligações água ativas – und	152.525	268.820	76%
economias água ativas - und	158.461	280.998	77%
economias água micro-medidas – und	158.089	280.998	78%

economias água residenciais – und	153.771	264.460	72%
volume água tratado em ETA (1.000 m³/ano)*	33.886	38.395	13%
volume água produzido (1.000 m³/ano)	49.648	64.107	29%
volume água consumido (1.000 m³/ano)	25.704	40.220	56%
volume água faturado (1.000 m³/ano)	25.704	46.665	82%
extensão da rede água (km)	2.762	4.493	63%
receita direta água esgoto total (R\$)	32.605.287,45	155.938.888,24	378%
receita direta água (R\$)	32.179.855,91	130.161.868,60	304%
receita direta esgoto (R\$)	810.599,29	25.777.019,64	3.080%
arrecadação total (R\$)	29.589.160,98	162.036.750,32	448%
receita total (direta + indireta), (R\$)	34.521.468,10	163.811.626,91	475%
total (DEX) (R\$)	11.385.948,16	80.001.363,98	603%
total (DTS) (R\$)	13.938.010,40	130.987.285,15	840%
extensão da rede de esgoto – Km	0,00	1.079	-----
lig ativas esgoto – und	7.296	58.128	697%
economias esgoto total - und (ativas)	7.807	63.815	717%
economias esgoto residenciais – und	7.661	28.770	276%
volume esgoto coletado (1.000 m³/ano)	133,60	6.974,37	5.120%
volume esgoto tratado (1.000 m³/ano)	133,60	6.972,77	5.119%
volume esgoto faturado (1.000 m³/ano)	133,60	10.535,16	7.786%
quantidade total de empregados próprios	706	1.182	67%

* Devido à ausência de dados do volume tratado em diversos sistemas de abastecimento de água, esta informação fica prejudicada.

Observações pertinentes cotejando os dados em 2011 em relação ao ano de 2001:

- o número de habitantes residentes na zona urbana cresceu 28% no período, 1% superior ao índice registrado pelo Estado de Tocantins (27%) segundo os censos do IBGE 2000/2010;
- a taxa de crescimento da população beneficiada com abastecimento de água cresceu mais que a população total urbana;
- a relação entre o número de economias ativas e ligações ativas permaneceu praticamente equivalente;

- o volume de água faturada cresceu proporcionalmente mais que o volume consumido;
- o volume de água consumido cresceu proporcionalmente mais que o volume produzido;
- as receitas totais de água e esgoto, diretas e indiretas, cresceram proporcionalmente menos que as despesas de exploração e despesas totais.

Grupo ATS

O conjunto de 76 municípios, conforme detalhado no Quadro a seguir, revela que o porte dos municípios do grupo ATS é constituído basicamente com população urbana até 5.000 habitantes, com média populacional urbana de 2.242 habitantes por município e com nível de atendimento em abastecimento de água na ordem de 94% da população urbana. Somente o município Formoso do Araguaia conta com 13.312 habitantes.

Quadro – Abastecimento de água

PORTE / habitante	MUNICÍPIOS ATS				
	Quant	Dom urb total	Pop urb total	Pop urb atendida	% pop atendida
Até 5.000	75	47.909	168.346	158.465	94,13%
5.000 e 10.000	0	0	0	0	
10.000 e 40.000	1	3.915	13.312	11.912	
Maior 40.000	0	0	0	0	
Total	76	51.824	181.658	170.377	93,79%

Fonte: SNIS 2011

Por outro lado, segundo o diagnóstico do SNIS 2011, inexistem usuários com serviços em esgotamento sanitário na forma de coleta e tratamento da água fornecida.

O quadro a seguir relaciona, de forma agregada, indicadores administrativo-financeiros e operacionais selecionados pelo SNIS/2011 para fins de acompanhamento da eficiência geral dos prestadores de serviços.

Quadro 9 – Indicadores referenciais SNIS 2011

	GRUPO ATS	REFERÊNCIA SNIS
A	INDICADORES ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS	

1	SUFICIÊNCIA DE CAIXA	93%	106%
2	ÍNDICE DE ARRECADAÇÃO	96%	95,4%
3	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL (lig/empregados)	170,1	316,2
4	PARTC. DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX	67%	59,7%
5	MARGEM DEX	74%	69,4%
B	INDICADORES OPERACIONAIS		
1	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO	100%	89,9%
2	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	36%	38,8%
3	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ÁGUA	58%	93%
4	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ESGOTO	-0-	48,1%
5	ÍNDICE DE ESG TRATADO / ÁGUA CONSUMIDA	-0-	37,5%

De forma geral, o grupo ATS apresenta indicadores administrativo-financeiros inferiores em relação aos de referência do SNIS. Somente o indicador de arrecadação que mede a evasão de receitas, apresenta uma posição praticamente equivalente ao de referência do SNIS. O índice SUFICIÊNCIA DE CAIXA que avalia a capacidade de caixa para pagamento das despesas correntes demonstra uma situação deficitária e o índice PARTICIPAÇÃO DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX associado ao de PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL demonstram que as despesas de pessoal representam uma parcela expressiva das despesas de exploração, que por sua vez, absorvem 74% das receitas operacionais diretas de água.

Chama a atenção o excelente percentual de 100% de hidrometração e que está certamente associado ao maior crescimento do número de economias micromedidas (99%) em relação ao número de economias residenciais (94%), restando saber as condições de funcionalidade da micromedição efetivamente praticada.

Outro aspecto a destacar, é o baixo percentual de 58% de atendimento com abastecimento de água em relação à população total, e isto pode ser explicado pela taxa de 41% da população total dos municípios estar residindo na zona rural. Para efeitos comparativos, o nível de atendimento na zona urbana é de 94%.

A comparação dos índices de esgotamento sanitário fica prejudicados pela inexistência de coleta e tratamento de esgotos nos municípios integrantes deste grupo.

O quadro a seguir, tem o propósito de mostrar a evolução da prestação dos serviços com base nos dados publicados no diagnóstico do SNIS entre os anos de 2001 e 2011.

Quadro – Dados agregados do conjunto dos municípios ATS

DESCRIÇÃO	Ano 2001	Ano 2011	INCREMENTO
população urbana total água – hab	147.969	181.658	23%
população urbana atendida água – hab	112.584,00	170.377	51%
pop urb atendida água / pop urb total água	76%	94%	13%
ligações água ativas – und	31.563	61.926	96%
economias água ativas - und	31.683	62.463	97%
economias água micro-medidas – und	31.221	62.463	100%
economias água residenciais – und	30.182	58.810	95%
volume água tratado em ETA (1.000 m³/ano)*	2.392	3.642	52%
volume água produzido (1.000 m³/ano)	6.562	11.343	73%
volume água consumido (1.000 m³/ano)	4.604	7.096	54%
volume água faturado (1.000 m³/ano)	4.604	9.205	100%
extensão da rede água (km)	695,206002	1.187	71%
receita direta água (R\$)	4.401.904,00	22.169.371,79	404%
arrecadação total (R\$)	4.298.951,72	22.790.715,25	430%
receita total (direta + indireta) (R\$)	4.660.400,40	23.591.523,06	506%
total (DEX) (R\$)	2.329.318,01	16.521.054,18	609%
total (DTS) (R\$)	3.024.016,15	26.179.364,65	766%
quantidade total de empregados próprios	139	299	115%

*Devido à ausência de dados do volume tratado em diversos sistemas de abastecimento de água, esta informação fica prejudicada.

Observações pertinentes cotejando os dados em 2011 em relação ao ano de 2001:

- o número de habitantes residentes na zona urbana cresceu 23% no período, 4% a menos que o índice registrado pelo Estado de Tocantins (27%) segundo os censos do IBGE 2000/2010;
- a taxa de crescimento da população urbana beneficiada com abastecimento de água foi maior que a taxa de crescimento da população urbana total;
- a relação entre o número de economias ativas e ligações ativas permaneceu praticamente equivalente;
- o volume de água produzido cresceu proporcionalmente mais que o volume consumido e, este por sua vez, cresceu proporcionalmente menos que o volume de água faturada.
- as receitas totais de água, diretas e indiretas, cresceram proporcionalmente menos que as despesas de exploração e despesas totais.

Grupo Independentes

O conjunto de 6 municípios conforme detalhado no Quadro a seguir, revela que o porte dos municípios do grupo Independentes, é constituído de 3 municípios com população urbana até 5.000 habitantes, 1 município com população entre 5.000 e 10.000 habitantes e 2 municípios com população entre 10.000 e 40.000 habitantes com uma média populacional urbana de 4.806 habitantes por município.

Quadro – Abastecimento de água

PORTE / habitante	MUNICÍPIOS INDEPENDENTES				
	Quant	Dom urb total	Pop urb total	Pop urb atendida	% pop atendida
Até 5.000	3	2.531	9.395	8.374	89%
5.000 e 10.000	1	2.187	8.104	8.100	100%
10.000 e 40.000	2	8.190	30.582	26.084	85%
Maior 40.000	0	0	0	0	
Total	6	12.908	48.081	42.558	89%

Chama atenção neste grupo, que 3 municípios, a saber, Pedro Afonso, Ananás e Talismã, contam com 100% de abastecimento de água para a sua população urbana.

O nível de cobertura em esgotamento sanitário, conforme demonstrado no Quadro a seguir, aponta que 3 municípios dispõem dos serviços de coleta e tratamento de esgotos cloacais. Embora o nível de coleta e tratamento represente somente 27% de cobertura, vale dizer que, se tratam dos mesmos municípios que contam com 100% da população atendida em abastecimento de água.

Quadro – Esgotamento sanitário

PORTE / habitante	MUNICÍPIOS GRUPO INDEPENDENTES					% de cobertura pop atend com coleta e tratamento
	Quant	Dom urb total	LIG ATIVAS	Pop urb total	Pop urb atendida	
Até 5.000	2	1301	290	4965	900	18%
5.000 e 10.000	1	2.187	629	8.104	2.672	33%
10.000 e 40.000	0	0	0	0	0	
Maior 40.000	0	0	0	0	0	
Total	3	3.488	919	13.069	3.572	27%

O quadro a seguir relaciona de forma agregada, indicadores administrativo-financeiros e operacionais selecionados pelo SNIS/2011 para fins de acompanhamento da eficiência geral dos prestadores de serviços.

Quadro – Indicadores referenciais SNIS 2011

		G. INDEPENDENTES	REFERÊNCIA SNIS
A	INDICADORES ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS		
1	SUFICIÊNCIA DE CAIXA	126%	106%
2	ÍNDICE DE ARRECADAÇÃO	103,8%	95,4%
3	ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL (lig/empregados)	175,68	316,2
4	PARTIC. DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX	54%	59,7%
5	MARGEM DEX	83%	69,4%
B	INDICADORES OPERACIONAIS		
1	ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO	45%	89,9%

2	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	23%	38,8%
3	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ÁGUA	79%	93%
4	ÍNDICE DE ATENDIMENTO POP TOTAL ESGOTO	22%	48,1%
5	ÍNDICE DE ESG TRATADO / ÁGUA CONSUMIDA	2,00%	37,5%

Merecem destaque positivo em relação aos indicadores referenciais do SNIS, os indicadores de SUFICIÊNCIA DE CAIXA, ARREACADAÇÃO e PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO.

O indicador de HIDROMETRAÇÃO apresenta baixo nível de micromedição e, o ATENDIMENTO POPULAÇÃO TOTAL ÁGUA pelo fato do processo de urbanização nos municípios não ter se intensificado, cerca de 39% da população total ainda reside na zona rural, registra também nível inferior ao do SNIS.

O índice de atendimento em esgoto conta com 22% de cobertura na coleta e tratamento, porém, somente 2,0% do volume da água consumida está sendo efetivamente tratada.

Vale destacar ainda, que embora a MARGEM DEX e PRODUTIVIDADE DE PESSOAL TOTAL estejam em desvantagem aos níveis do SNIS, o indicador PARTICIPAÇÃO DESPESA DE PESSOAL TOTAL / DEX que mede o grau de comprometimento da despesa de pessoal total equivalente na DEX, é inferior ao indicador do SNIS.

O quadro a seguir apresenta unicamente os dados do diagnóstico do SNIS de 2011, em razão de que os municípios de Ananás, Santa Fé do Araguaia e Sampaio não tiveram suas informações publicadas no SNIS 2001.

Quadro – Dados agregados dos municípios do grupo independentes

DESCRIÇÃO	ano 2011
população urbana total água – hab	42.558
população urbana atendida água – hab	48.081
população urbana atendida esgoto - hab	3.572
pop urb atendida água / pop urb total água	89%
pop urb atendida esgoto / pop urb total esgoto	27%
ligações água ativas – und	16.119

economias água ativas - und	16.313
economias água micro-medidas – und	7.467
economias água residenciais – und	11.880
volume água tratado em ETA (1.000 m³/ano)	4.602
volume água produzido (1.000 m³/ano)	5.572
volume água consumido (1.000 m³/ano)	4.252
volume água faturado (1.000 m³/ano)	4.637
extensão da rede água (km)	235
receita direta água esgoto total (R\$)	3.325.130,26
receita direta água (R\$)	3.211.070,15
receita direta esgoto (R\$)	114.060,11
arrecadação total (R\$)	3.523.329,79
receita total (direta + indireta) (R\$)	3.391.504,11
total (DEX) (R\$)	2.776.053,95
total (DTS) (R\$)	2.787.503,95
extensão da rede de esgoto - Km	54
lig ativas esgoto – und	919
economias esgoto total - und (ativas)	964
economias esgoto residenciais – und	948
volume esgoto coletado (1.000 m³/ano)	95
volume esgoto tratado (1.000 m³/ano)	85
volume esgoto faturado (1.000 m³/ano)	75
quantidade total de empregados próprios	64

6.2 NECESSIDADES DE INVESTIMENTO

Segundo estudo elaborado em 2.003 pelo Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS, da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, denominado “Dimensionamento das Necessidades de Investimentos para a Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Coleta e Tratamento de Esgotos Sanitários no Brasil”, o país

necessitará de investimentos na ordem de R\$ 178 bilhões de reais para atender integralmente a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O estudo estima investimentos para os anos de 2.010, 2.015 e 2.020, segundo diferentes componentes de demanda e resulta na combinação de quatro grupos de duas categorias de análise cada um, conforme a seguir descrito:

- Situação do domicílio: urbano e rural;
- Tipo serviço: água e esgoto;
- Sub-sistema: produção e distribuição; tratamento e coleta;
- Destino do investimento: expansão e reposição.

Para o Estado de Tocantins, o estudo indica que para atingir a meta de 100% de universalização em abastecimento de água e esgotamento sanitário considerando somente a zona urbana, teriam sido necessários investir cerca de R\$ 604 milhões até o ano de 2010 ou R\$ 1.383 milhões até o ano de 2010 ou, cerca de R\$ 1.794 milhões de reais até o ano de 2015 e, finalizando R\$ 2.187 milhões até o ano de 2020.

O quadro a seguir apresenta o volume de recursos necessários, por tipo de serviço, sub-sistemas e destino do investimento e reflete que o segmento esgotamento sanitário está em desvantagem em níveis de cobertura, destacando que a estimativa compreende a coleta de esgotos através de rede e fossas.

Quadro - Necessidades de investimento (em milhões de R\$)

Esgotamento sanitário	2000	2010	2015	2020
-Tratamento expansão	52,00	105,00	128,00	148,00
-Tratamento reposição	1,00	11,00	21,00	33,00
-Coleta expansão (fossas e redes)	394,00	678,00	806,00	916,00
-Coleta reposição (fossas e redes)	23,00	105,00	162,00	227,00
Subtotal	470,00	899,00	1.117,00	1.324,00
Abastecimento de água	2000	2010	2015	2020
Produção expansão	8,00	43,00	63,00	79,00
Produção reposição	15,00	34,00	46,00	60,00
Distribuição expansão	56,00	276,00	388,00	488,00

Distribuição reposição	55,00	131,00	180,00	236,00
Subtotal	134,00	484,00	677,00	863,00
Total geral	604,00	1.383,00	1.794,00	2.187,00

Tendo em vista não se dispor de dados suficientes e seguros para avaliar adequadamente os investimentos realizados até o presente momento e no mesmo período, tanto em termos de recursos repassados por fontes oficiais de financiamento como também aqueles realizados com recursos próprios, seria aconselhável promover uma avaliação de tais investimentos com o propósito de redimensionar a necessidade de recursos para efeitos de planejamento das metas de universalização.

6.3 CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO

O Sistema Nacional de Informações de Saneamento – SNIS, gerenciado pelo Ministério das Cidades, classifica os prestadores de serviços de saneamento, por classes, segundo o âmbito de atuação e por categoria administrativa, conforme a sua natureza jurídico-administrativa.

Classes de âmbito de atuação:

- Prestador de serviços de abrangência regional
- Prestador de serviços de abrangência microrregional;
- Prestador de serviços de abrangência local.

Categorias administrativas:

- Administração Pública Direta Centralizada: Secretarias, Departamentos ou outros órgãos da administração pública direta centralizada;
- Autarquias: Entidade com personalidade jurídica de direito público, criada por lei específica, com patrimônio próprio, atribuições públicas específicas e autonomia administrativa, sob controle estadual ou municipal;
- Empresa Pública: Entidade paraestatal, criada por lei, com personalidade jurídica de direito privado, com capital exclusivamente público, de uma só ou de várias entidades, mas sempre capital público;
- Sociedade de Economia Mista com Gestão Pública: Entidade paraestatal, criada por lei, com capital público e privado, maioria pública nas ações com direito a voto, gestão exclusivamente pública, com todos os dirigentes indicados pelo poder público;

- Sociedade de Economia Mista com Gestão Privada: Entidade paraestatal, criada por lei, com capital público e privado, com participação dos sócios privados na gestão dos negócios da empresa - um ou mais dirigentes escolhidos e designados por sócios privados;
- Empresa Privada: Empresa com capital predominantemente ou integralmente privado, administrada exclusivamente por particulares;
- Organização Social: entidade da sociedade civil organizada, sem fins lucrativos, à qual tenha sido delegada a administração dos serviços (associações de moradores, por exemplo).

Assim sendo, os prestadores de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Tocantins, apresentam a seguinte constituição:

- Empresa privada de abrangência regional
- Empresa privada de abrangência local
- Autarquias de abrangência local
- Administração pública de abrangência local

As principais linhas de financiamento ao setor de saneamento disponíveis no mercado atendem ao setor público e privado, contando com recursos nacionais, internacionais, tanto na forma de operações de crédito convencionais ou estruturadas na forma de project finance, financiamentos fiscais não reembolsáveis e captação de recursos no mercado de capitais.

Cada forma de contrato de financiamento segue a legislação vigente e condições operacionais específicas segundo a categoria administrativa do tomador.

Com o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal, o setor público iniciou um novo ciclo de ajustamento de gestão e responsabilidade fiscal, com regras mais rígidas de controle e acompanhamento do orçamento fiscal por parte das autoridades competentes, sobretudo dos Tribunais de Contas. Neste contexto, o financiamento de curto prazo, através de antecipação de receita orçamentária e de longo prazo, através da dívida fundada, passaram a depender de autorização do Ministério da Fazenda, através da Secretaria do Tesouro Nacional.

Pelo lado das instituições financeiras, o Conselho Monetário Nacional, a quem compete implementar as regras de contingenciamento de crédito ao setor público, estabeleceu através da Resolução CMN no. 2.827/ 2001, os limites de crédito competindo ao Banco Central do Brasil a fiscalização e conformidade das normas.

Os recursos do FGTS e OGU constituem a principal fonte de recursos, tendo o setor de saneamento, a partir da criação do Programa de Aceleração do Crescimento, agraciado com consideráveis recursos orçamentários.

Neste contexto, compete ao Ministério das Cidades, através da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental a regulamentação das principais linhas de financiamento para municípios com população superior a 50.000 habitantes e regiões metropolitanas e ao Ministério da Saúde através da FUNASA a implementação de programas de saneamento para municípios com população até 50.000 habitantes. O enquadramento, critérios de elegibilidades, requisitos básicos e institucionais dos respectivos projetos são estabelecidos através de instruções normativas específicas editados para cada processo seletivo.

A Portaria Interministerial CGU/MF/MP N° 507, de 24 de novembro de 2011, regula os convênios, os contratos de repasse e os termos de cooperação celebrados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal com órgãos ou entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos para a execução de programas, projetos e atividades de interesse recíproco, que envolvam a transferência de recursos financeiros oriundos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União.

Para as operações de crédito, as normas são instituídas pelos detentores das fontes de recursos que por sua vez interagem com as leis e instruções federais, notadamente quando se tratam de tomadores públicos.

Dentre as principais leis se destacam a Lei de Responsabilidade Fiscal já referida e a Lei 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

As linhas de financiamento formalmente disponíveis estão basicamente ancoradas nas fontes de recursos do FGTS e FAT, cujos fundos são administrados, respectivamente, pela Caixa Econômica Federal e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social que utilizam agentes financeiros credenciados e habilitados para repasse dos recursos aos tomadores finais.

Os recursos do FGTS são aplicados através do Programa Saneamento para Todos, enquanto que os recursos do FAT são aplicados através de linhas de financiamento do BNDES.

Considerando que as condições de contratação de financiamento dos recursos do FGTS e FAT costumeiramente apresentam alterações operacionais e financeiras, recomenda-se a consulta dos respectivos programas nos sites da Caixa Econômica Federal <http://www.caixa.gov.br> e BNDES <http://www.bndes.gov.br> à época da elaboração dos projetos, planos de investimento e pedido de financiamento.

6.4 SIMULAÇÃO DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO

Com base nos dados levantados e descritos no capítulo 1, é apresentado a seguir uma simulação da capacidade de pagamento, utilizando o método de fluxo de caixa, de cada grupo conforme já identificados.

Importante frisar que a simulação reflete somente as condições financeiras do período considerado, e objetiva demonstrar a disponibilidade de recursos para a realização de investimentos na forma de recursos próprios ou na alavancagem para pagamento do serviço da dívida decorrente da contratação de operação de crédito, neste caso obviamente tornar-se-ia necessário uma projeção do fluxo de caixa. As informações utilizadas foram do diagnóstico do SNIS 2011.

Quadro – Grupo FOZ | Saneatins

FLUXO DE CAIXA	SNIS 2011 (R\$)
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	163.811.626,91
ÁGUA	130.161.868,60
ESGOTO	25.777.019,64
Receitas Indiretas	7.872.738,67
EVASÃO DE RECEITAS	1.774.876,59
DEX despesas fiscais COFINS e PASEP e outras	11.798.046,81
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	150.238.703,51
DESPESAS	120.531.130,32
TOTAL DEX	80.001.363,98
Outorga água	0,00
Outorga esgoto	0,00
Outras despesas não computadas	40.529.766,34
Encargos financeiros	0,00
RECEITA LÍQUIDA	29.707.573,19
DPA	10.456.154,83
DEPRECIAÇÃO água	-
DEPRECIAÇÃO esgoto	-
LAIR	19.251.418,36
I. Renda	4.788.854,59

Contribuição Social	1.732.627,65
LUCRO LÍQUIDO	12.729.936,12
(+) Depreciação TOTAL	10.456.154,83
(-) Investimentos	-
(+) Financiamentos	-
(-) Amortização total	-
CAPACIDADE DE PAGAMENTO	23.186.090,95
ICSD	LIVRE

Este grupo apresenta uma margem de capacidade de pagamento na ordem de R\$ 23 milhões de reais e um índice de cobertura do serviço da dívida livre

Quadro - Grupo ATS

FLUXO DE CAIXA	SNIS 2011 (R\$)
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	23.591.523,06
ÁGUA	22.169.371,79
ESGOTO	0,00
Receitas Indiretas	1.422.151,27
Evasão de receitas	800.807,81
DEX despesas fiscais COFINS e PASEP e outras	2.374.033,55
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	20.416.681,70
DESPESAS	16.521.054,18
TOTAL DEX	16.521.054,18
TOTAL OUTORGA	0,00
Outras despesas não computadas	0,00
Encargos financeiros	0,00
RECEITA LÍQUIDA	3.895.627,52
DPA	1.787.097,96
LAIR	2.108.529,56

I. Renda	503.132,39
Contribuição Social	189.767,66
LUCRO LÍQUIDO	1.415.629,51
(+) Depreciação TOTAL	1.787.097,96
(-) Investimentos	-
(+) Financiamentos	-
(-) Amortização	-
CAPACIDADE DE PAGAMENTO	3.202.727,47
ICSD	LIVRE

Este grupo apresenta uma margem de capacidade de pagamento na ordem de R\$ 3,2 milhões de reais e um índice de cobertura do serviço da dívida livre.

Quadro - Grupo Independentes

FLUXO DE CAIXA	SNIS 2011 (R\$)
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	3.391.504,11
ÁGUA	3.211.070,15
ESGOTO	114.060,11
Receitas Indiretas	66.373,85
EVASÃO DE RECEITAS	0,00
DEX despesas fiscais COFINS e PASEP e outras	41.451,50
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	3.350.052,61
DESPESAS	2.806.401,93
TOTAL DEX	2.776.053,95
TOTAL OUTORGA	0,00
Outras despesas não computadas	30.347,98
Encargos financeiros	0,00
RECEITA LÍQUIDA	543.650,68

DPA	1.000,00
LAIR	542.650,68
I. Renda	111.662,67
Contribuição Social	48.838,56
LUCRO LÍQUIDO	382.149,45
(+) Depreciação TOTAL	1.000,00
(-) Investimentos	-
(+) Financiamento	-
(-) Amortização	-
CAPACIDADE DE PAGAMENTO	383.149,45
ICSD	LIVRE

Este grupo apresenta uma margem de capacidade de pagamento na ordem de R\$ 383 mil reais e um índice de cobertura do serviço da dívida livre.

6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para efeitos de análise de uma operação de crédito, esta metodologia baseada no fluxo de caixa integra um conjunto de análises de risco, que dependendo da categoria de risco, a estruturação do financiamento poderá exigir ações de maior ou menor responsabilidade dos tomadores de forma a garantir o retorno do empréstimo. Como foram adotados critérios similares de tributação para todos os grupos, como se fosse uma empresa de saneamento, tipo sociedade de economia mista com gestão pública, os valores tributados podem sofrer variações significativas dependendo da natureza jurídica do prestador. Note-se que a capacidade de pagamento do grupo na medida em que o arranjo de municípios em cada grupo se modifique sofrerá as alterações decorrentes das condições financeiras dos municípios inseridos ou excluídos.

7. PLANEJAMENTO

Esta seção discute o planejamento dos serviços e o andamento dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Estado do Tocantins. De acordo com o decreto 7.217 de 2010 no Artº 25, os PMSB têm que conter:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores de saúde, epidemiológicos, ambientais, inclusive hidrológicos, e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - metas de curto, médio e longo prazo, com o objetivo de alcançar o acesso universal aos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas e observada a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para situações de emergências e contingências; e

V - mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º O plano de saneamento básico deverá abranger os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos, de limpeza urbana e de manejo de águas pluviais, podendo o titular, a seu critério, elaborar planos específicos para um ou mais desses serviços.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos deverão ser efetuadas pelo titular, inclusive por meio de consórcio público do qual participe.

§ 3º O plano de saneamento básico, ou o eventual plano específico, poderá ser elaborado mediante apoio técnico ou financeiro prestado por outros entes da Federação, pelo prestador dos serviços ou por instituições universitárias ou de pesquisa científica, garantida a participação das comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil.

§ 4º O plano de saneamento básico será revisto periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do plano plurianual.

§ 5º O disposto no plano de saneamento básico é vinculante para o Poder Público que o elaborou e para os delegatários dos serviços públicos de saneamento básico.

§ 6º Para atender ao disposto no § 1º do art. 22, o plano deverá identificar as situações em que não haja capacidade de pagamento dos usuários e indicar solução para atingir as metas de universalização.

§ 7º A delegação de serviço de saneamento básico observará o disposto no plano de saneamento básico ou no eventual plano específico.

§ 8º No caso de serviços prestados mediante contrato, as disposições de plano de saneamento básico, de eventual plano específico de serviço ou de suas revisões, quando posteriores à contratação, somente serão eficazes em relação ao prestador mediante a preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

§ 9º O plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do titular.

§ 10. Os titulares poderão elaborar, em conjunto, plano específico para determinado serviço, ou que se refira à apenas parte de seu território.

§ 11. Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com o disposto nos planos de bacias hidrográficas.

7.1. ANDAMENTO DOS PLANOS

Nas cidades abastecidas ou pela a Concessionária FOZ | Saneatins ou pela ATS, os PMSBs estão em fase de conclusão, pois fora realizada uma parceria com a prefeitura para a realização conjunta dos Planos, com previsão para o término no início de Outubro deste ano. Nos Sistemas Autônomos de Abastecimento das cidades de Mateiros e Bom Jesus também já

estão em fase de conclusão. Não foi possível obter informações, neste momento, sobre as demais cidades autônomas.

Os PMGIRS já estão prontos nos 78 municípios que são responsáveis pela Concessionária ATS e estão em fase de audiências públicas, um dos requisitos para a sua aprovação e fazem parte do PMSB também, mesmo podendo ser usados isoladamente e nas dez cidades impactadas pela Usina de Estreito/MA também já estão prontos, neste caso houve uma parceria entre a Prefeitura e o Ceste responsável da Usina, e já passaram pela fase de audiências públicas.

7.2. SITUAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO

Quadro – Concessionária FOZ | SANEATINS

Municípios	Concessionária	PMGIRS	PMSB
Aguiarnópolis	FOZ Saneatins	Pronto**	Em andamento
Aliança do Tocantins	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Almas	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Alvorada	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Araguaçu	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Araguaína	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Araguanã	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Arapoema	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Arraias	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Augustinópolis	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Babaçulândia	FOZ Saneatins	Pronto**	Em andamento
Barrolândia	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Buriti do Tocantins	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Campos Lindos	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Carroasco Bonito	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Colinas	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Colmeia	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Combinado	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Cristalândia	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Crixás	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Dianópolis	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Figueirópolis	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Filadélfia	FOZ Saneatins	Pronto**	Em andamento
Formoso do Araguaia	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Goiatins	FOZ Saneatins	Pronto**	Em andamento
Guarai	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento

Gurupi	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Lagoa da Confusão	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Lavandeira	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Miranorte	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Natividade	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Nazaré	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Nova Olinda	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Palmas	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Palmeiras do Tocantins	FOZ Saneatins	Pronto**	Em andamento
Palmeirópolis	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Paraíso do Tocantins	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Paranã	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Peixe	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Porto Nacional	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Rio do Sono	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
São Miguel	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
São Sebastião	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Taguatinga	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Tocantinópolis	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Wanderlândia	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento
Xambioá	FOZ Saneatins	Em andamento	Em andamento

Quadro – Concessionária ATS

Municípios	Concessionária	PMGIRS	PMSB
Angico	ATS	Pronto*	Em andamento
Abreulândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Aparecida do Rio Negro	ATS	Pronto*	Em andamento
Aragominas	ATS	Pronto*	Em andamento
Araguacema	ATS	Pronto*	Em andamento
Aurora do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Bandeirantes	ATS	Pronto*	Em andamento
Barra do Ouro	ATS	Pronto*	Em andamento
Bernardo Sayão	ATS	Pronto*	Em andamento
Brasilândia do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Brejinho de Nazaré	ATS	Pronto*	Em andamento
Cariri do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Carmolândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Caseara	ATS	Pronto*	Em andamento
Centenário	ATS	Pronto*	Em andamento
Chapada da Natividade	ATS	Pronto*	Em andamento
Conceição do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Couto Magalhães	ATS	Pronto*	Em andamento
Crixás do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Divinópolis Do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Dois Irmãos	ATS	Pronto*	Em andamento
Dueré	ATS	Pronto*	Em andamento
Esperantina	ATS	Pronto*	Em andamento
Fátima	ATS	Pronto*	Em andamento
Fortaleza do Tabocão	ATS	Pronto*	Em andamento
Goianorte	ATS	Pronto*	Em andamento
Ipueiras	ATS	Pronto*	Em andamento
Itapiratins	ATS	Pronto*	Em andamento
Itaporã do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Jaú do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Juarina	ATS	Pronto*	Em andamento
Lagoa do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Lajeado	ATS	Pronto*	Em andamento
Lizarda	ATS	Pronto*	Em andamento
Luzinópolis	ATS	Pronto*	Em andamento
Marianópolis	ATS	Pronto*	Em andamento
Maurilândia	ATS	Pronto*	Em andamento

Monte do Carmo	ATS	Pronto*	Em andamento
Monte Santo	ATS	Pronto*	Em andamento
Muricilândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Nova Rosalândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Novo Acordo	ATS	Pronto*	Em andamento
Novo Alegre	ATS	Pronto*	Em andamento
Novo Jardim	ATS	Pronto*	Em andamento
Oliveira De Fátima	ATS	Pronto*	Em andamento
Palmeirante	ATS	Pronto*	Em andamento
Pau D'Arco	ATS	Pronto*	Em andamento
Pequizeiro	ATS	Pronto*	Em andamento
Pindorama do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Piraquê	ATS	Pronto*	Em andamento
Pium	ATS	Pronto*	Em andamento
P. Alta do Bom Jesus	ATS	Pronto*	Em andamento
Ponte Alta do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
P. Alegre do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Praia Norte	ATS	Pronto*	Em andamento
Presidente Kennedy	ATS	Pronto*	Em andamento
Pugmil	ATS	Pronto*	Em andamento
Recursolândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Riachinho	ATS	Pronto*	Em andamento
Rio Da Conceição	ATS	Pronto*	Em andamento
Rio dos Bois	ATS	Pronto*	Em andamento
Sampaio	ATS	Pronto*	Em andamento
Sandolândia	ATS	Pronto*	Em andamento
Santa Maria	ATS	Pronto*	Em andamento
Santa Rita	ATS	Pronto*	Em andamento
Santa Rosa	ATS	Pronto*	Em andamento
Santa Tereza	ATS	Pronto*	Em andamento
Santa Terezinha	ATS	Pronto*	Em andamento
São Bento	ATS	Pronto*	Em andamento
São Félix	ATS	Pronto*	Em andamento
São Salvador	ATS	Pronto*	Em andamento
S. Valério Da Natividade	ATS	Pronto*	Em andamento
Silvanópolis	ATS	Pronto*	Em andamento
Sucupira	ATS	Pronto*	Em andamento
Taipas do Tocantins	ATS	Pronto*	Em andamento
Tocantinía	ATS	Pronto*	Em andamento
Tupirama	ATS	Pronto*	Em andamento

Tupiratins	ATS	Pronto*	Em andamento
Pronto* = Em fase de audiências públicas			

Quadro – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Municípios	Concessionária	PMGIRS	PMSB
Araguatins	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Ananas	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Axixá	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Bom Jesus	SAAE	Pronto	Em andamento
Cachoeirinha	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Chapada de Areia	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Darcinópolis	SAAE	Pronto**	Em andamento
Itacajá	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Itaguatins	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Mateiros	SAAE	Pronto	Em andamento
Pedro Afonso	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Santa Fé do Araguaia	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Sítio Novo	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Talismã	SAAE	Sem Informações	Sem Informações
Pronto** = Parceria Ceste/Prefeitura			

ANEXO I – CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS

Municípios	Área (km ²)	População (hab)	IDH	PIB a preços correntes (mil reais) (R\$) (2010)	PIB per capita a preços correntes (R\$) (2010)	Composição Setorial		
						AGRO	IND	SERV
Palmas	2.218,94	228.332	0,788	3.927.446	17.203,23	0,7	27,7	71,6
Araguaína	4.000,42	150.484	0,752	1.922.814	12.774,48	3,7	25,3	71,0
Gurupi	1.836,09	76.755	0,759	1.102.899	14.367,21	4,4	27,9	67,7
Porto Nacional	4.449,92	49.146	0,74	670.913	13.652,27	11,1	39,4	49,6
Paraíso do Tocantins	1.268,06	44.417	0,764	583.632	13.135,39	4,1	36,5	59,4
Araguatins	2.625,29	31.329	0,631	199.050	6.354,56	14,6	17,7	67,8
Colinas do Tocantins	843,846	30.838	0,701	285.812	9.255,86	9,5	22,0	68,5
Guaraí	2.268,16	23.200	0,741	302.754	13.042,98	13,7	20,8	65,4
Tocantinópolis	1.077,07	22.619	0,681	146.156	6.464,77	5,0	19,7	75,3
Miracema do Tocantins	2.656,09	20.684	0,684	595.154	28.762,52	6,7	74,4	18,9
Dianópolis	3.217,31	19.112	0,701	219.401	11.480,97	33,2	14,6	52,2
Formoso do Araguaia	13.423,38	18.427	0,67	300.487	16.306,01	56,0	7,9	36,1
Augustinópolis	394,976	15.950	0,67	101.642	6.366,56	10,0	19,8	70,2
Taguatinga	2.437,40	15.051	0,634	126.059	8.374,38	19,5	18,1	62,4
Miranorte	1.031,62	12.623	0,662	105.600	8.363,67	21,6	17,6	60,8
Goiatins	6.408,60	12.064	0,576	104.824	8.688,96	47,7	8,2	44,1
Pedro Afonso	2.010,90	11.539	0,732	220.734	19.124,41	33,8	9,9	56,4
Xambioá	1.186,43	11.484	0,671	175.485	15.280,84	13,5	48,5	38,0
Wanderlândia	1.373,06	10.981	0,638	80.897	7.368,97	24,2	14,4	61,4
Nova Olinda	1.566,18	10.686	0,631	148.917	13.935,69	18,2	27,9	53,9

Arraias	5.786,87	10.645	0,651	146.507	13.765,61	52,2	12,5	35,3
São Miguel do Tocantins	398,82	10.481	0,623	48.872	4.658,90	10,3	14,9	74,8
Babaçulândia	1.788,46	10.424	0,642	92.586	8.863,26	17,5	39,2	43,3
Peixe	5.291,21	10.384	0,674	334.007	32.150,05	15,1	69,9	15,0
Paranã	11.260,21	10.338	0,595	180.159	17.431,96	12,2	65,6	22,2
Lagoa da Confusão	10.564,66	10.210	0,627	303.010	29.663,24	71,6	7,0	21,4
Ananás	1.576,97	9.865	0,671	67.577	6.844,61	23,8	11,4	64,8
Buriti do Tocantins	251,919	9.768	0,627	49.672	5.084,17	10,6	16,0	73,3
Esperantina	504,023	9.476	0,57	49.071	5.178,42	15,7	14,0	70,3
Axixá do Tocantins	150,213	9.275	0,627	54.118	5.834,88	16,4	13,1	70,5
Sítio Novo do Tocantins	324,106	9.148	0,604	48.108	5.258,80	18,3	13,0	68,7
Natividade	3.240,72	9.000	0,673	69.509	7.723,22	19,4	21,7	58,9
Araguaçu	5.167,95	8.786	0,675	117.688	13.394,91	47,6	10,8	41,6
Colméia	990,72	8.611	0,671	78.086	9.072,44	25,5	18,4	56,1
Filadélfia	1.988,08	8.505	0,621	70.448	8.286,07	31,3	16,6	52,2
Alvorada	1.212,17	8.374	0,708	148.397	17.708,41	18,9	40,9	40,3
Campos Lindos	3.240,18	8.139	0,544	246.072	30.233,75	51,0	14,4	34,5
Praia Norte	289,054	7.659	0,583	37.647	4.914,11	10,4	15,6	74,0
Almas	4.013,24	7.586	0,636	47.352	6.234,61	23,2	14,7	62,2
Palmeirópolis	1.703,94	7.339	0,673	68.298	9.302,35	28,5	14,8	56,6
Cristalândia	1.848,24	7.234	0,673	62.482	8.656,41	30,1	12,9	57,0
Ponte Alta do Tocantins	6.491,13	7.180	0,624	50.276	7.002,29	31,5	12,7	55,8
Dois Irmãos do Tocantins	3.757,04	7.161	0,583	61.521	8.591,08	44,9	12,3	42,8
Itacajá	3.051,36	7.104	0,612	57.070	8.033,53	38,0	9,6	52,4
Arapoema	1.552,22	6.742	0,68	66.116	9.806,60	39,6	10,9	49,5

Tocantínia	2.601,60	6.736	0,589	32.134	4.870,34	8,4	16,2	75,3
Monte do Carmo	3.616,67	6.716	0,622	99.033	14.743,67	55,2	16,8	28,0
Pium	10.013,79	6.694	0,65	76.658	11.448,36	55,8	7,5	36,7
Santa Fé do Araguaia	1.678,09	6.599	0,616	68.275	10.346,31	46,3	10,2	43,6
Divinópolis do Tocantins	2.347,43	6.363	0,683	56.096	8.815,91	30,8	11,7	57,5
Araguacema	2.778,48	6.317	0,639	43.457	6.879,38	32,8	11,6	55,6
Rio Sono	6.354,37	6.254	0,6	36.098	5.767,32	26,8	11,2	62,0
Itaguatins	739,849	6.029	0,616	37.785	6.267,26	26,0	11,5	62,5
Aragominas	1.173,06	5.882	0,593	45.057	7.660,07	42,3	9,5	48,2
Palmeiras do Tocantins	747,898	5.740	0,628	45.779	7.967,16	27,7	16,0	56,3
Aliança do Tocantins	1.579,75	5.671	0,663	52.430	9.258,35	33,6	11,3	55,1
Barrolândia	713,3	5.349	0,642	42.235	7.900,33	30,5	14,6	54,9
Figueirópolis	1.930,07	5.340	0,689	76.459	14.318,14	35,6	18,1	46,3
Darcinópolis	1.639,16	5.273	0,581	52.742	10.002,23	47,0	7,9	45,1
Brejinho de Nazaré	1.724,45	5.185	0,686	58.582	11.291,88	46,2	11,1	42,7
Aguiarnópolis	235,394	5.162	0,657	63.542	12.319,19	8,1	33,7	58,1
Silvanópolis	1.258,83	5.068	0,675	58.367	11.510,04	40,8	16,3	42,9
Pequizeiro	1.209,80	5.054	0,627	43.809	8.671,68	40,5	10,0	49,5
Araguanã	836,03	5.030	0,604	44.101	8.767,62	37,2	12,0	50,8
Couto Magalhães	1.585,79	5.009	0,605	42.673	8.519,18	35,1	10,2	54,7
Goianorte	1.800,98	4.956	0,621	45.160	9.104,80	47,0	8,9	44,1
Palmeirante	2.640,82	4.954	0,571	45.320	9.148,11	38,6	19,1	42,3
Combinado	209,577	4.669	0,697	37.741	8.083,39	33,3	12,2	54,5
São Bento do Tocantins	1.105,90	4.608	0,605	25.266	5.474,84	21,2	13,6	65,2
Caseara	1.691,61	4.601	0,658	35.758	7.771,70	36,1	11,0	52,9

Dueré	3.424,85	4.592	0,679	68.710	14.972,66	62,0	7,0	31,1
Pau d' Arco	1.377,41	4.588	0,661	42.140	9.184,87	45,6	9,3	45,1
Santa Rosa do Tocantins	1.796,26	4.568	0,595	50.728	11.105,19	44,7	8,5	46,7
Ponte Alta do Bom Jesus	1.806,14	4.544	0,603	29.250	6.431,50	26,6	12,7	60,7
Pindorama do Tocantins	1.559,09	4.506	0,605	34.284	7.608,47	36,7	10,5	52,7
Bernardo Sayão	926,888	4.456	0,638	52.726	11.803,37	46,0	12,0	42,0
Nazaré	395,907	4.386	0,643	26.186	5.970,45	22,3	13,7	64,0
São Valério	2.519,59	4.383	0,643	47.128	10.750,03	43,9	8,8	47,3
Marianópolis do Tocantins	2.091,37	4.352	0,631	43.255	9.939,08	46,4	8,8	44,9
São Sebastião do Tocantins	287,275	4.283	0,573	23.481	5.482,47	19,0	14,3	66,7
Aparecida do Rio Negro	1.160,37	4.213	0,651	39.483	9.371,61	44,9	10,3	44,8
Riachinho	517,478	4.191	0,572	27.387	6.547,24	25,7	12,2	62,1
Conceição do Tocantins	2.500,74	4.182	0,592	27.029	6.463,22	20,6	13,4	65,9
Barra do Ouro	1.106,35	4.123	0,603	32.459	7.872,75	43,9	9,2	46,9
Sampaio	222,29	3.864	0,606	25.529	6.600,05	9,5	32,7	57,8
Fátima	382,908	3.805	0,697	36.413	9.569,86	29,7	10,9	59,3
Nova Rosalândia	516,308	3.770	0,661	24.670	6.543,81	24,3	13,1	62,7
Bom Jesus do Tocantins	1.332,67	3.768	0,66	35.746	9.486,83	49,1	7,5	43,4
Recursolândia	2.216,66	3.768	0,5	24.653	6.542,75	27,6	11,6	60,9
Novo Acordo	2.674,68	3.762	0,639	24.377	6.479,84	16,4	19,7	63,9
Cariri do Tocantins	1.128,60	3.756	0,662	69.582	18.535,31	45,2	8,3	46,4
Lizarda	5.723,23	3.725	0,57	20.380	5.462,33	18,7	13,8	67,5
Carrasco Bonito	192,939	3.688	0,594	20.636	5.592,51	15,3	13,0	71,7
Presidente Kennedy	770,423	3.681	0,669	53.304	14.465,12	23,0	13,7	63,3
Itapiratins	1.243,96	3.532	0,601	36.633	10.365,93	50,1	7,9	42,0

Lagoa do Tocantins	911,342	3.525	0,579	20.405	5.788,58	21,0	13,8	65,2
Jaú do Tocantins	2.173,05	3.507	0,662	33.313	9.499,08	42,5	9,4	48,0
Aurora do Tocantins	752,83	3.446	0,677	28.245	8.196,52	38,9	10,7	50,4
Sandolândia	3.528,62	3.326	0,659	42.678	12.831,67	56,2	7,0	36,8
Chapada da Natividade	1.646,47	3.277	0,62	35.619	10.859,36	48,6	9,8	41,6
Angico	451,733	3.175	0,648	23.922	7.548,86	21,1	25,6	53,3
Maurilândia do Tocantins	738,105	3.154	0,58	19.177	6.072,44	22,6	13,0	64,3
Muricilândia	1.186,65	3.152	0,596	32.696	10.372,97	49,4	8,7	41,9
Bandeirantes do Tocantins	1.541,84	3.122	0,638	54.404	17.414,89	45,1	24,8	30,1
Piraquê	1.367,61	2.920	0,621	35.107	12.022,93	51,5	8,9	39,6
São Salvador do Tocantins	1.422,03	2.910	0,605	41.927	14.407,88	13,1	53,4	33,5
Santa Maria do Tocantins	1.410,46	2.894	0,634	23.022	7.955,01	32,8	11,0	56,2
Porto Alegre do Tocantins	501,862	2.796	0,645	18.006	6.442,36	20,4	14,4	65,3
Lajeado	322,485	2.773	0,675	26.802	9.665,48	6,7	32,1	61,3
Luzinópolis	279,563	2.622	0,639	18.588	7.089,33	19,8	13,6	66,6
Rio dos Bois	845,065	2.570	0,616	33.031	12.852,45	38,1	23,0	38,8
Centenário	1.954,70	2.566	0,569	18.459	7.196,35	31,6	11,1	57,3
Talismã	2.156,90	2.562	0,654	42.737	16.681,26	52,9	6,8	40,2
Santa Tereza do Tocantins	539,912	2.523	0,662	20.103	7.967,84	28,6	16,6	54,8
Santa Terezinha do Tocantins	269,677	2.474	0,637	16.449	6.656,91	23,8	13,0	63,2
Novo Jardim	1.309,67	2.457	0,596	26.001	10.582,46	34,4	23,9	41,7
Itaporã do Tocantins	972,977	2.445	0,65	30.776	12.618,15	55,6	7,0	37,4
Fortaleza do Tabocão	621,562	2.419	0,659	55.558	22.929,42	21,3	12,3	66,4
Abreulândia	1.895,21	2.391	0,665	19.109	8.005,53	37,7	10,4	51,9
Pugmil	401,834	2.369	0,669	36.991	15.634,40	13,9	32,1	53,9

Carmolândia	339,405	2.316	0,64	26.216	11.373,65	39,9	10,4	49,6
Novo Alegre	200,103	2.286	0,699	16.815	7.355,61	27,1	12,8	60,2
Juarina	481,048	2.231	0,584	18.411	8.252,47	37,1	10,2	52,7
Mateiros	9.681,46	2.223	0,607	70.478	31.761,27	75,8	3,4	20,8
Cachoeirinha	352,345	2.148	0,627	13.599	6.331,17	19,4	12,2	68,4
Santa Rita do Tocantins	3.274,95	2.128	0,651	33.557	15.769,25	61,8	5,4	32,8
Tupiratis	895,308	2.097	0,587	29.070	13.862,90	26,4	35,7	37,9
Monte Santo do Tocantins	1.091,55	2.085	0,62	20.298	9.735,34	48,2	8,3	43,5
Brasilândia do Tocantins	641,467	2.064	0,684	23.605	11.425,62	44,8	8,6	46,6
Taipas do Tocantins	1.116,20	1.945	0,601	13.843	7.117,38	23,6	12,6	63,9
Sucupira	1.025,52	1.742	0,667	29.246	16.817,99	61,1	6,0	32,9
Rio da Conceição	787,116	1.714	0,608	13.360	7.794,77	27,8	12,8	59,4
Ipueiras	815,254	1.639	0,62	18.755	11.442,89	48,3	7,9	43,8
Lavandeira	519,614	1.605	0,66	12.835	7.996,69	35,2	9,4	55,4
Tupirama	712,206	1.574	0,67	32.472	20.630,14	57,8	6,8	35,4
Crixás do Tocantins	986,693	1.564	0,644	23.640	15.095,59	51,8	7,0	41,2
São Félix do Tocantins	1.908,68	1.437	0,574	8.977	6.212,80	16,3	14,1	69,7
Chapada de Areia	659,249	1.335	0,619	13.261	9.933,41	41,9	10,5	47,5
Oliveira de Fátima	205,85	1.037	0,675	12.514	12.090,50	37,0	9,7	53,3

Fonte: IBGE, Cidades, elaborado por Pezco Microanalysis.

ANEXO II – Relação dos municípios grupo FOZ | Saneatins

Aguiarnópolis

Aliança do Tocantins

Almas

Alvorada

Araguaçu

Araguaína

Araguanã

Arapoema

Arraias

Augustinópolis

Babaçulândia

Barrolândia

Buriti do Tocantins

Campos Lindos

Carrasco Bonito

Colinas do Tocantins

Colméia

Combinado

Cristalândia

Dianópolis

Figueirópolis

Filadélfia

Goiatins

Guaraí

Gurupi

Lagoa da Confusão

Miracema do Tocantins

Miranorte

Muricilândia

Natividade

Nazaré

Nova Olinda

Palmas

Palmeiras do Tocantins

Palmeirópolis

Paraíso do Tocantins

Paranã

Peixe

Porto Nacional

Rio Sono

Santa Rita do Tocantins

São Miguel do Tocantins

São Sebastião do Tocantins

Taguatinga

Tocantinópolis

Wanderlândia

Xambioá

Anexo III – Relação municípios grupo ATS

Abreulândia

Angico

Aparecida do Rio Negro

Aragominas

Araguacema

Aurora do Tocantins

Bandeirantes do Tocantins

Barra do Ouro

Bernardo Sayão

Brasilândia do Tocantins

Brejinho de Nazaré

Cariri do Tocantins

Carmolândia

Caseara

Centenário

Chapada da Natividade

Conceição do Tocantins

Couto de Magalhães

Crixás do Tocantins

Divinópolis do Tocantins

Dois Irmãos do Tocantins

Dueré

Esperantina

Fátima

Formoso do Araguaia

Fortaleza do Tabocão

Goianorte

Ipueiras

Itapiratins

Itaporã do Tocantins

Jaú do Tocantins

Juarina

Lagoa do Tocantins

Lajeado

Lizarda

Luzinópolis

Marianópolis do Tocantins

Maurilândia do Tocantins

Monte do Carmo

Monte Santo do Tocantins

Nova Rosalândia

Novo Acordo

Novo Alegre

Novo Jardim

Oliveira de Fátima

Palmeirante

Pau D Arco

Pequizeiro

Pindorama do Tocantins

Piraquê

Pium

Ponte Alta do Bom Jesus

Ponte Alta do Tocantins

Porto Alegre do Tocantins

Praia Norte

Presidente Kennedy

Pugmil

Recursolândia

Riachinho

Rio da Conceição

Rio dos Bois

Sandolândia

Santa Maria do Tocantins

Santa Rosa do Tocantins

Santa Tereza do Tocantins

Santa Terezinha do Tocantins

São Bento do Tocantins

São Félix do Tocantins

São Salvador do Tocantins

São Valério da Natividade

Silvanópolis

Sucupira

Taipas do Tocantins

Tocantínia

Tupirama

Tupiratins

Anexo IV – Relação municípios grupo Independentes

Talismã

Ananás

Araguatins

Pedro Afonso

Sampaio

Santa Fé do Araguaia

Anexo V – Relação municípios grupo sem informações SNIS

Chapada de Areia

Lavandeira

Mateiros

Cachoeirinha

Bom Jesus do Tocantins

Itaguatins

Darcinópolis

Itacajá

Sítio Novo do Tocantins

Axixá do Tocantins

Anexo VI – Relação de indicadores

70

1) Indicador de Suficiência de Caixa =

Arrecadação Total

Desp.deExploração+Serv.daDívida+Desp.FiscaisTributárias

2) Índice de Evasão de Receitas =

Receita Operacional Total - Arrecadação Total

Receita Operacional Total

3) Índice de Produtividade de Pessoal Total

Quantidade de Ligações Ativas (Água + Esgoto)

Quantidade Equivalente de Pessoal Total

4) Margem da Despesa de Exploração =

Despesas de Exploração

Receita Operacional Direta (Água + Esgoto + Água Exportada + Esgoto Importado)

5) Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida =

Volume de Esgoto Tratado

Volume de Água Consumido - Volume de Água Tratado Exportado

6) Índice de Hidrometração =

Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas

Quantidade de Ligações Ativas de Água

7) Índice de Perdas na Distribuição =

Volume de Água (Produzido + Tratado Importado - de Serviço) - Volume de Água Consumido

VolumedeÁgua(Produzido+TratadoImportado-deServiço)

8) Participação da Despesa com Pessoal Total (Equivalente) nas Despesas de Exploração =

Despesas com Pessoal Próprio + Despesas com Serviços de Terceiros

Despesas de Exploração