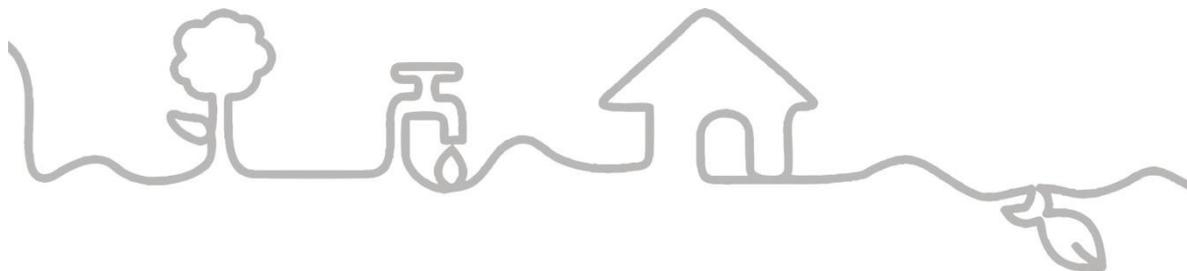


Companhia de Saneamento do Tocantins

foz



ET 04. CAPEX



FOZ | SANEATINS

Companhia de Saneamento do Tocantins

PROPOSTA DE MODELAGEM TARIFÁRIA

Resolução ATR nº 076/2013

Estudo Técnico 04

CAPEX

PROPOSTA DE MODELAGEM TARIFÁRIA - CAPEX

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	INVESTIMENTOS PARA O CICLO TARIFÁRIO 2014-17 (CAPEX)	6
2.1	METODOLOGIA.....	6
2.2	PROJEÇÕES DE INVESTIMENTOS	10
2.3	FINANCIAMENTO DOS INVESTIMENTOS	11
3	BASE DE ATIVOS.....	13
3.1	METODOLOGIA E CÁLCULO DA BASE DE ATIVOS	13
3.2	FINANCIAMENTO DA BASE DE ATIVOS	15
4	INVESTIMENTOS NÃO REMUNERADOS PELA TARIFA	17
4.1	BASE CONTRATUAL E HISTÓRICO.....	17
4.2	METODOLOGIA E CÁLCULO DO INVESTIMENTO NÃO REMUNERADO PELA TARIFA	19

SUMÁRIO DE QUADROS

QUADRO 1: SITUAÇÃO DOS PMAE.....	6
QUADRO 2: INVESTIMENTO NOS 11 MUNICÍPIOS COM PMAE DIVULGADO (2014-17).....	7
QUADRO 3: INVESTIMENTO PER CAPTA (R\$/HAB) EM ÁGUA	8
QUADRO 4: INVESTIMENTO PER CAPTA (R\$/HAB) EM ESGOTO.....	8
QUADRO 5: INCREMENTO DE POPULAÇÃO ATENDIDA EM ÁGUA	9
QUADRO 6: INCREMENTO DE POPULAÇÃO ATENDIDA EM ESGOTO	9
QUADRO 7: INVESTIMENTO TOTAL CICLO 2014-17 (36 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO	9
QUADRO 8: INVESTIMENTO TOTAL CICLO 2014-17 (47 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO	10
QUADRO 9: INVESTIMENTO ANO A ANO NO CICLO 2014-17 (47 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO	11
QUADRO 10: INVESTIMENTOS EMPRÉSTIMO CEF 2013-2018	12
QUADRO 11: ESTRUTURA DO FINANCIAMENTO DE INVESTIMENTO (2014-17).....	12
QUADRO 12: BASE DE ATIVOS DEPRECIADA 2012 -47 MUNICÍPIOS	13
QUADRO 13: INVESTIMENTOS 2013 – 47 MUNICÍPIOS	14
QUADRO 14: BASE DE ATIVOS 2013 – 47 MUNICÍPIOS.....	15
QUADRO 15: INVESTIMENTOS EMPRÉSTIMO BASA 2006-2012	16
QUADRO 16: FINANCIAMENTO DA BASE DE ATIVOS 1999-2013.....	16
QUADRO 17 – REAJUSTE TARIFÁRIOS DA FOZ SANEATINS 1995 A 2012.....	18
QUADRO 18 – LUCRO LÍQUIDO DA FOZ SANEATINS 1995 A 2012 (R\$ 1.000)	20
QUADRO 19 – DEPRECIÇÃO E AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS DA FOZ SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000)	21
QUADRO 20 – INVESTIMENTOS DA FOZ SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000).....	22
QUADRO 21 – INVESTIMENTOS DA FOZ SANEATINS 1995 A 2012: CORRIGIDOS CONFORME PREVISÃO CONTRATUAL ((R\$ 1.000)).....	23
QUADRO 22 – INVESTIMENTOS NÃO REMUNERADOS DA FOZ SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000)	24

1 INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico dá prosseguimento ao desenvolvimento do processo de revisão tarifária da Saneatins. Como solicitado pela ATR através do artigo segundo da Resolução nº 076/2013 apresenta-se: “análise dos dispêndios de capital (**CAPEX**) necessários à manutenção e ampliação da operação e determinação da Base de Remuneração Regulatória Líquida Inicial - BRRL Inicial”.

A estimativa do CAPEX está alinhada com as metas apresentadas no **Estudo Técnico 2 – Projeções de Demanda**, ou seja, refletem as necessidades de investimento para manter a universalização em água e triplicar o atendimento em esgotamento sanitário com vistas a alcançar a universalização em esgoto até o final da década.

Este documento está estruturado em quatro seções, incluindo esta introdução. A Seção 0 descreve os investimentos em água e esgoto projetados para o período 2014-17. A principal base para estas projeções são os Planos Municipais de Água e Esgoto (PMAE) divulgados pelos Poderes Concedentes. A Seção 3 trata da Base de Ativos e toma como base os documentos contábeis publicados e auditados por instituições independentes. A Seção 4 avalia os investimentos não remunerados pela tarifa no período 1999-2012, conforme previsão trazida nos Contratos de Concessão e entendimento de que esses investimentos deverão compor a base de remuneração do ciclo tarifário 2014-17.

2 INVESTIMENTOS PARA O CICLO TARIFÁRIO 2014-17 (CAPEX)

Nessa seção são apresentados a metodologia utilizada para a definição dos investimentos previstos para o ciclo tarifário 2014-17 (2.1), o resultado das projeções de investimentos (2.2) e o financiamento desses investimentos (2.3).

2.1 Metodologia

A metodologia para a definição dos investimento da Foz|Saneatins nos 47 municípios atendidos no período 2014-17 pode ser explicada com base nos seguintes passos:

- i. Há 11 municípios com **Planos Municipais de Água e Esgoto (PMAE)** divulgados ou em fase de Consulta Pública. Esses municípios, que representam cerca de 75% da população atendida pela Foz|Saneatins no Tocantins, são:

QUADRO 1: SITUAÇÃO DOS PMAE

Municípios	Situação
Palmas	<i>Audiência(s) pública(s) já realizada(s)</i>
Araguaína	<i>Audiência pública já realizada</i>
Gurupi	<i>Audiência pública já realizada</i>
Paraíso	<i>Audiência pública já realizada</i>
Porto Nacional	<i>Audiência(s) pública(s) já realizada(s)</i>
Guaraí	<i>Audiência pública já realizada</i>
Tocantinópolis	<i>Audiência pública já realizada</i>
Miracema	<i>Audiência pública já realizada</i>
Taguatinga	<i>Minutas do PMAE já disponibilizadas para consulta pública</i>
Xambioá	<i>Audiência pública já realizada</i>
Colinas	<i>Minutas do PMAE já disponibilizadas para consulta pública</i>

Fonte: Prefeituras municipais. Elaboração própria.

Os PMAEs trazem a informação do montante que será investido no período 2014-17 em cada um desses municípios. O quadro seguinte mostra que o investimento nesses municípios no quadriênio será da ordem de R\$ 538 milhões, sendo R\$ 149 milhões em água e R\$ 389 milhões em esgoto. O fato de os investimentos serem maiores em esgoto é explicado pelas metas de triplicar o atendimento neste serviço no período.

QUADRO 2: INVESTIMENTO NOS 11 MUNICÍPIOS COM PMAE DIVULGADO (2014-17)

11 MUNICÍPIOS - PMAE					
ANO	ÁGUA		ESGOTO		TOTAL
2014	R\$	54.574.649	R\$	133.580.944	R\$ 188.155.593
2015	R\$	42.405.139	R\$	119.761.507	R\$ 162.166.647
2016	R\$	32.057.455	R\$	78.804.026	R\$ 110.861.481
2017	R\$	20.263.263	R\$	56.731.449	R\$ 76.994.712
2014-17	R\$	149.300.507	R\$	388.877.926	R\$ 538.178.432

- ii. A projeção de investimentos para os outros 36 municípios que ainda não tem Plano Municipal de Água e Esgoto divulgado foi feita da seguinte maneira:
 - a. O primeiro passo foi **estimar o custo do investimento per capita com base na população atendida para os 11 municípios** para os quais temos as informações sobre investimento e população disponibilizadas nos Planos Municipais de Água e Esgoto.
 - O Quadro 3 mostra como foi estimado o custo per capita para água. O incremento de população atendida com este serviço no período será de 54,68 mil pessoas. O investimento total no período será de R\$ 149,5 milhões. Assim, o custo por habitante para água será de R\$ 2.730. Notar que este investimento se refere não apenas à ampliação da população atendida, mas também à melhoria e modernização dos sistemas existentes.
 - O Quadro 4 mostra como foi estimado o custo per capita para esgoto. O incremento de população atendida com este serviço no período será de 339,05

mil pessoas. O investimento total no período será de R\$ 388,9 milhões. Assim, o custo por habitante para esgoto será de R\$ 1.147.

QUADRO 3: INVESTIMENTO PER CAPTA (R\$/HAB) EM ÁGUA

11 MUNICÍPIOS - ÁGUA				
Pop. Atend. 2013	Pop. Aten. 2017	Incremento	Invest. (2014-17)	R\$/hab
664.527	719.206	54.679	R\$ 149.300.507	2.730

QUADRO 4: INVESTIMENTO PER CAPTA (R\$/HAB) EM ESGOTO

11 MUNICÍPIOS - ESGOTO				
Pop. Atend. 2013	Pop. Aten. 2017	Incremento	Invest. (2014-17)	R\$/hab
238.208	577.254	339.046	R\$ 388.877.926	1.147

- b. O segundo passo foi **verificar o incremento da população que será atendida em água e esgoto nos 36 municípios no período 2014-17**. Essas informações tomam como ponto de partida o **Estudo Técnico 2 – Projeções de Demanda**. O incremento de população atendida com água no período será de 15,74 mil pessoas. O incremento de população atendida com este serviço no período será de 142,31 mil pessoas
- c. O terceiro passo foi **estimar o investimento em água e esgoto** com base no custo do investimento por habitante (a) e no incremento da população que será atendida em água e esgoto nos 36 municípios no período 2014-17 (b).
- O Quadro 5 mostra como foi estimado o investimento em água nas 36 cidades no ciclo 2014-17. O investimento total será de R\$ 42,97 milhões.

QUADRO 5: INCREMENTO DE POPULAÇÃO ATENDIDA EM ÁGUA

36 MUNICÍPIOS - ÁGUA				
Pop. Atend. 2013	Pop. Aten. 2017	Incremento	R\$/hab	Invest. (2014-17)
213.551	229.291	15.740	2.730	42.977.765

- O Quadro 6 mostra como foi estimado o investimento em esgoto nas 36 cidades no ciclo 2014-17. O investimento total será de R\$ 163,23 milhões.

QUADRO 6: INCREMENTO DE POPULAÇÃO ATENDIDA EM ESGOTO

36 MUNICÍPIOS - ESGOTO				
Pop. Atend. 2013	Pop. Aten. 2017	Incremento	R\$/hab	Invest. (2014-17)
41.722	184.035	142.313	1.147	163.229.900

- O Quadro 7 mostra o investimento total - água e esgoto - nas 36 cidades no ciclo 2014-17. **O investimento total será de R\$ 206,2 milhões, sendo R\$ 42,97 milhões em água e R\$ 163,23 milhões em esgoto.**

QUADRO 7: INVESTIMENTO TOTAL CICLO 2014-17 (36 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO

36 MUNICÍPIOS - ÁGUA E ESGOTO				
ANO	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL	
2014	R\$ 10.574.016	R\$ 39.220.628	R\$ 49.794.644	
2015	R\$ 10.686.570	R\$ 40.272.760	R\$ 50.959.330	
2016	R\$ 10.800.599	R\$ 41.333.443	R\$ 52.134.042	
2017	R\$ 10.916.580	R\$ 42.403.069	R\$ 53.319.649	
2014-17	R\$ 42.977.765	R\$ 163.229.900	R\$ 206.207.665	

Na próxima seção é feita a consolidação dos investimentos em água e esgoto nos 47 municípios e também a distribuição desses investimentos ao longo do ciclo 2014-17.

2.2 Projeções de Investimentos

Como mostrado na Subseção 2.1, as projeções de investimento da Foz|Saneatins nos 47 municípios atendidos no período 2014-17 pode ser dividida em dois grupos:

- i) 11 municípios para os quais os investimentos foram extraídos dos Plano Municipais de Água e Esgoto em Consulta ou Audiência Pública, que representam mais de 75% da população atendida pela Foz|Saneatins no Tocantins, com investimentos totais de cerca de R\$ 538 milhões para o período; e
- ii) 36 municípios que tiveram os investimentos estimado com base no custo per capita de investimentos de água e esgoto dos municípios que á tem PMAE divulgados, que representam cerca de 25% da população atendida pela Foz|Saneatins no Tocantins, com investimentos totais de cerca de R\$ 206 milhões para o período.

O Quadro 8 mostra os investimentos consolidados para o conjunto dos 47 municípios atendidos pela Foz|Saneatins no Tocantins. O investimento ao longo do quadriênio somará R\$ 744 milhões, sendo R\$ 192 milhões em água e R\$ 552 milhões em esgoto.

QUADRO 8: INVESTIMENTO TOTAL CICLO 2014-17 (47 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO

47 MUNICÍPIOS - ÁGUA E ESGOTO			
TIPO	11 MUNICÍPIOS	36 MUNICÍPIOS	47 MUNICÍPIOS
Água	R\$ 149.300.507	R\$ 42.977.765	R\$ 192.278.272
Esgoto	R\$ 388.877.926	R\$ 163.229.900	R\$ 552.107.826
Investimento Total	R\$ 538.178.432	R\$ 206.207.665	R\$ 744.386.098

O Quadro 9 mostra o detalhamento ano a ano dos investimentos consolidados para o conjunto dos 47 municípios atendidos pela Foz|Saneatins no Tocantins.

QUADRO 9: INVESTIMENTO ANO A ANO NO CICLO 2014-17 (47 MUNICÍPIOS) EM ÁGUA E ESGOTO

47 MUNICÍPIOS - ÁGUA E ESGOTO			
ANO	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
2014	R\$ 65.148.666	R\$ 172.801.572	R\$ 237.950.237
2015	R\$ 53.091.710	R\$ 160.034.267	R\$ 213.125.977
2016	R\$ 42.858.054	R\$ 120.137.468	R\$ 162.995.523
2017	R\$ 31.179.843	R\$ 99.134.518	R\$ 130.314.361
2014-17	R\$ 192.278.272	R\$ 552.107.826	R\$ 744.386.098

Vale destacar que **esses investimentos são essências para alcançar as metas de manter a universalização em água e esgoto**, com atendimento de 99% em água e mais do que triplicar o atendimento em esgotamento sanitário, partindo de um patamar de 25% e alcançado 79% até 2017, com vistas à universalização nesta década.

2.3 Financiamento dos Investimentos

Uma empresa pode financiar seus investimentos mediante capital próprio ou capital de terceiros, decidindo o nível de participação eficiente de cada um destes, tomando em consideração fatores como o custo de oportunidade, nível de risco, impostos, entre outros.

Essa Subseção mostra como será a estrutura entre capital próprio e capital de terceiros da Foz|Saneatins para o ciclo tarifário 2014-17.

Durante esse período, está previsto o financiamento específico com capital de terceiros da Foz|Saneatins da **Caixa Econômica Federal (CEF) no Programa do Governo Federal – Saneamento para todos**. O Quadro 10 mostra que este empréstimo tem valor de cerca de

R\$ 533 milhões para o financiamento de projetos de infraestrutura de água e esgoto no Tocantins entre 2013 e 2018¹, sendo cerca de R\$ 481 milhões no ciclo tarifário 2014-17.

QUADRO 10: INVESTIMENTOS EMPRÉSTIMO CEF 2013-2018

ANO	CEF
2013	49.971.613
2014	172.525.581
2015	181.018.411
2016	93.890.826
2017	33.723.617
2018	2.358.948
TOTAL	533.488.996

O Quadro 11 mostra a composição da estrutura de financiamento dos investimentos para o período 2014-17. Do total de investimentos de R\$ 744,4 milhões, serão utilizados R\$ 263,2 milhões de capital próprio (35,4% do total) e R\$ 481,2 milhões de capital de terceiros (64,6% do total), correspondentes ao financiamento da CEF.

QUADRO 11: ESTRUTURA DO FINANCIAMENTO DE INVESTIMENTO (2014-17)

ANO	CAP. PRÓPRIO	CAP. TERCEIROS	TOTAL
2014	65.424.657	172.525.581	237.950.237
2015	32.107.566	181.018.411	213.125.977
2016	69.104.696	93.890.826	162.995.523
2017	96.590.744	33.723.617	130.314.361
TOTAL	263.227.663	481.158.435	744.386.098
PARTIP.	35,4%	64,6%	100,0%

¹ Este empréstimo tem taxa de juros de 6,0% a.a. capitalizada mensalmente, taxa de administração (ADM) de 2,0% a.a. capitalizada mensalmente e taxa de risco de Crédito de 0,7% a.a. capitalizada mensalmente (devidas a partir da contratação e incidente sobre o saldo devedor do financiamento, contemplando o período de carência e amortização).

3 BASE DE ATIVOS

Esta Seção trata da Base de Ativos da Foz|Saneatins e toma como base os documentos contábeis publicados e auditados por instituições independentes. A Subseção 3.1 aborda a metodologia e o passo a passo para o cálculo da base de ativos. A Subseção 3.2 mostra como essa base de ativos foi financiada ao longo do tempo.

Vale destacar que, conforme Art. 4º da Resolução ATR 076/13, há previsão de realização por parte da ATR de “apuração do registro contábil de todos os bens localizados sobre solo, sua existência e localização”. A avaliação sobre a base de ativos feita nas próximas seções não leva em conta essa apuração, em andamento à época de elaboração deste **Estudo Técnico 4 – CAPEX e Base de Ativos**.

3.1 Metodologia e cálculo da base de ativos

O procedimento para a estimativa da base de ativos para os 47 municípios operados pela Foz|Saneatins no Tocantins foi feito de acordo com os seguintes passos:

- i) Para a base de ativos até o final de 2012, utiliza-se o valor histórico, depreciação e base depreciada dos ativos do ultimo balanço patrimonial publicado no dezembro de 2012, que considera os valores de 1999-2012² para os 47 municípios operados pela Foz Saneatins no estado de Tocantins:

QUADRO 12: BASE DE ATIVOS DEPRECIADA 2012 -47 MUNICÍPIOS

ANO	Valor Histórico	Depreciação AC.	Base Depreciada
2012	349.206.017	142.016.179	207.189.838

² Os valores para a consolidação da base de ativos consideram os investimentos e depreciações realizadas após 1998, ano em que um bloco das ações do Governo do Estado do Tocantins alienado para a empresa EMSA S/A, vindo a mesma, mediante aportes de capital, a se tornar detentora do controle societário em 2002.

- ii) Para os investimentos de 2013 e que deverão ser incorporados à base, foi realizado o cálculo com as diferentes fontes de recursos utilizadas pela empresa, tendo em vista as obras já realizadas e pagas e as que ainda serão realizadas ou pagas. A consolidação dos investimentos desconsidera as obras realizadas no Pará.

QUADRO 13: INVESTIMENTOS 2013 – 47 MUNICÍPIOS

OBRAS 2013	TOTAL
(+) Capital de Terceiros (Sem Pará e ATS)	49.971.613
(+) Capital Próprio (Sem o Pará e ATS)	22.928.670
(=) Investimento 2013	72.900.283

- iii) Calcula-se a depreciação da base de ativos para o ano 2013, tendo como referencia a base de ativos residual de 2012 apresentada em (i).

Para o cálculo da depreciação em 2013, considera-se que o vencimento médio dos Contratos de Concessão nos 47 municípios ocorrerá em 2030 e que a depreciação dos ativos ocorrerá de forma linear ao longo do tempo. Assim, a base do final de 2012 será depreciada em 18 anos até 2030, sendo que a depreciação que ocorre em 2013 é dada por:

$$Depreciação_{2013} = \frac{207.189.838}{18} = 11.510.547$$

- iv) Determina-se a base de ativos para o 2013, tendo em vista os cálculos realizados em (i), (ii) e (iii):

QUADRO 14: BASE DE ATIVOS 2013 – 47 MUNICÍPIOS

#	ITEM	Valor (R\$)
(i)	(+) Base de ativos 2012	207.189.838
(ii)	(+) Investimento 2013	72.900.283
(iii)	(-) Depreciação 2013	11.510.547
(iv)	TOTAL	268.579.574

Assim, obteve-se uma base de ativos para o dezembro de 2013 de R\$ 268,6 milhões.

3.2 Financiamento da base de ativos

Essa subseção apresenta como a base de ativos até 2013 foi financiada com base em recursos próprios e recursos de terceiros. Os valores apresentados estão em termos de valores históricos, não depreciados e amortizados.

No período 1999-2012, a maior parte dos investimentos realizados foi feita com capital próprio. Do total de investimentos de R\$ 349,2 milhões, R\$ 281,6 milhões (80,7% do total) foi feito com capital próprio e R\$ 67,6 milhões realizados com capital de terceiros (19,3% do total).

Os investimentos realizados com capital de terceiros referem-se ao empréstimo com o **Banco da Amazônia (BASA) de R\$ 67.561.082** para o financiamento de projetos de água e esgoto realizados entre 2006 e 2012. Esse empréstimo teve taxa efetiva de juros de 10% a.a. para os valores lançados na conta corrente vinculada ao crédito e o saldo devedor³.

³ Condições particulares do empréstimo da Cédula de Crédito Bancário FIC-G-127-09-0119 67.217.507.

QUADRO 15: INVESTIMENTOS EMPRÉSTIMO BASA 2006-2012

ANO	BASA
2006	4.999.611
2007	6.694.426
2008	10.087.986
2009	10.980.471
2010	13.315.513
2011	13.972.859
2012	7.510.215
TOTAL	67.561.082

No ano de 2013, os investimentos estimados são de R\$ 72,9 milhões, conforme mostrado na Seção 3.1. Desse total, R\$ 50 milhões (69% do total) será feito com capital próprio e R\$ 22,9 milhões realizados com capital de terceiros (31% do total). A fonte de recursos para esses empréstimos de 2013, como mostrado na Subseção 2.3, é da Caixa Econômica Federal (CEF).

O Quadro 16 consolida os investimentos realizados nos períodos 1999-2012 e 2013, de acordo com a fonte de financiamento.

QUADRO 16: FINANCIAMENTO DA BASE DE ATIVOS 1999-2013

ANO	CAP. PRÓPRIO	CAP. TERCEIROS	FONTE	TOTAL
1999-2012	281.644.935	67.561.082	BASA	349.206.017
2013	22.928.670	49.971.613	CEF	72.900.283
TOTAL	304.573.605	117.532.695		422.106.300

4 INVESTIMENTOS NÃO REMUNERADOS PELA TARIFA

Essa Seção avalia os investimentos não remunerados pela tarifa no período 1999-2012, conforme previsão trazida nos Contratos de Concessão e entendimento de que esses investimentos deverão compor a base de remuneração do ciclo tarifário 2014-17. A Subseção 4.1 traz a base contratual que fundamenta essa previsão e detalha o histórico de reajustes insuficientes da tarifa. A Subseção 4.2 apresenta o detalhamento dos cálculos do investimento reconhecido que deverá ser remunerado a partir do ciclo tarifário 2014-17.

4.1 Base contratual e histórico

De acordo com os Contratos de Concessão firmados pela Foz|Saneatins com os municípios operados, no caso de não ser possível o reajuste ou revisão de tarifas e preços, **o prejuízo da Foz|Saneatins deverá ser considerado como investimento reconhecido ou indenizado pelo Titular**. Como exemplo, no Contrato de Palmas os itens 4.5 e 4.6 são relevantes:

- (i) o equilíbrio econômico e financeiro do Contrato será avaliado com base nas despesas de exploração (despesas de custeio e operacionais necessárias à prestação dos serviços) e de investimentos (despesas de ampliação e melhoria dos sistemas) nos sistemas de água e esgoto deste Município, em relação as tarifas praticadas, conforme metodologia a ser definida pelo Conselho Estadual de Regulação e Controle (CC artigo 4.5);
- (ii) caso não seja possível, por qualquer razão, o reajuste ou a revisão de tarifas e preços, o prejuízo da Foz|Saneatins **deverá ser considerado como investimento reconhecido ou indenizado pelo titular** (CC artigo 4.6); e
- (iii) as despesas de investimentos deverão ser plenamente amortizadas no decorrer do prazo da concessão e, enquanto não amortizadas, farão jus à remuneração da TJLP mais 12% ao ano, ou taxa contratada no caso de financiamento específico (CC artigo 5.2.3).

Como mostrado no “Estudo Técnico 1 – Contexto Geral”, a Foz|Saneatins, **tarifas autorizadas têm ficado permanentemente abaixo da tarifa de equilíbrio de acordo com as regras contratuais**. O Quadro 17 mostra o detalhamento desde 1995 da necessidade de tarifas e do reajuste autorizado, evidenciando que ao longo de todo o período a tarifa média praticada foi menor do que a tarifa média de equilíbrio.

QUADRO 17 – REAJUSTE TARIFÁRIOS DA FOZ|SANEATINS 1995 A 2012

HISTÓRICOS DE REAJUSTES DA COMPANHIA

Período	REAJUSTE / REALINHAMENTO NA TARIFA MÉDIA			
	Necessidade	Autorizado	Tarifa média Necessária	Tarifa Média Autorizada
1995	89,44%	66,67%	0,929500	0,869600
1996 *	9,56%	SEM REAJUSTE	1,018360	-
1997 *	5,22%	SEM REAJUSTE	1,071519	-
1998 *	1,66%	SEM REAJUSTE	1,089306	-
1999 *	8,94%	SEM REAJUSTE	1,186690	-
2000 *	5,97%	SEM REAJUSTE	1,257535	-
2001	25,00%	25,00%	1,419500	1,419500
2002	27,92%	9,11%	1,442000	1,267050
2003	37%	10% **	1,667000	1,393720
		15% **	1,667000	1,583760
		9,93% **	1,667000	1,636000
		34,93% **	1,667000	1,636000
2004	14,76%	5,22%	1,848000	1,746000
2005	15,51%	9,96%	2,077920	1,978130
2006	20,53%	12,00%	2,347000	2,094480
2007	12,65%	6,64%	2,580000	2,230000
2008	30,16%	9,80%	2,904000	2,579020
2009	22,40%	7,53%	2,949320	2,590860
2010	17,58%	0,00%	3,060000	
2011	17,58%	6,53%	3,060000	2,760043
2012	32,15%	7,00%	3,730000	
2013	19,43%			

* Inflação - IPCA % ano

** Percentual autorizado em 3 parcelas

Com base na previsão dos Contratos de Concessão de que “o prejuízo da Foz|Saneatins **deverá ser considerado como investimento reconhecido ou indenizado pelo titular**” e no **histórico de reajustes insuficientes para remunerar despesas e investimentos**, essa seção traz a metodologia para apurar o prejuízo decorrente das tarifas abaixo do necessário (2.1) e o cálculo do valor que deve ser considerado como investimento não remunerado pela tarifa no período (2.2).

4.2 Metodologia e cálculo do investimento não remunerado pela tarifa

A metodologia adotada para a estimativa do prejuízo por conta de tarifas insuficientes nos períodos anteriores foi feita com base na comparação entre o fluxo de caixa do lucro líquido da empresa no período 1999-2012 com os investimentos realizados.

A condição básica para que a empresa esteja em equilíbrio é que o Lucro Líquido da Empresa, ou seja, o montante da receita líquida que sobra após a dedução de todos os custos, despesas e tributos seja suficiente para remunerar adequadamente os investimentos, de acordo com o estabelecido nos Contratos de Concessão. A representação algébrica simplificada do cálculo do Lucro Líquido e da condição de equilíbrio são dados por:

$$LL_t = RL_t - C_t - T_t$$

$$\text{Condição de equilíbrio: } LL_t - (I_t - AD_t) = 0$$

em que:

LL_t é o lucro líquido na data t.

RL_t é a receita líquida na data t.

C_t é o total de custos e despesas na data t.

T_t é o custo com imposto de renda na data t .

I_t é o investimento na data t .

AD_t é a soma de amortizações e depreciações na data t .

O passo a passo para a realização do cálculo é explicado a seguir:

- i. Cálculo do **Lucro Líquido** da Empresa, considerando apenas os municípios em que atua ou atuou no Tocantins, ou seja, desconsiderando os municípios do Pará. Para todos os cálculos foram utilizados dados da série histórica contábil da empresa. A última coluna traz o lucro líquido corrigido para valores de 2012⁴.

QUADRO 18 – LUCRO LÍQUIDO DA FOZ|SANEATINS 1995 A 2012 (R\$ 1.000)

Ano	RECEITA (Ingressos)		CUSTOS	DIFERIDO (IR +CSLL)	IR + CSLL	LUCRO LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO (CORR.)
	Bruta	Líquida	Total				
1999	41.760	41.760	41.569	-	-	191	2.591
2000	36.461	36.461	40.139	(6.008)	-	2.330	25.246
2001	41.157	41.157	42.963	6.008	-	(7.815)	(68.956)
2002	52.090	52.090	54.571	-	-	(2.480)	(18.013)
2003	60.976	57.877	58.848	-	86	(1.058)	(6.302)
2004	78.792	71.719	70.922	-	688	108	523
2005	95.412	86.612	82.438	-	1.201	2.973	11.772
2006	102.387	92.939	87.025	-	1.279	4.635	15.074
2007	119.654	107.943	101.279	(5.324)	1.367	10.622	28.800
2008	134.174	120.606	114.353	-	1.432	4.820	11.040
2009	158.688	143.101	122.845	-	3.375	16.882	32.699
2010	177.504	159.886	130.537	-	7.433	21.916	35.936
2011	198.774	175.136	155.624	1.176	4.021	14.315	19.892
2012	224.679	198.832	197.413	(2.259)	-	3.678	4.331
				-	-	-	
TOTAL	1.522.510	1.386.117	1.300.526	(6.407)	20.882	71.116	94.631

⁴ As correções foram feitas com base na previsão contratual de TJLP + 12%.

- ii. Cálculo da **Amortização e Depreciação** no período, de acordo com dados dos balanços auditados e divulgados da Empresa. A última coluna traz os valores corrigidos da soma de depreciação e amortização, corrigidos a taxa de TJLP + 12% para guardar consistência com as previsões contratuais.

QUADRO 19 – DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS DA FOZ|SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000)

Ano	AMORT.	DEPREC.	AMORT. + DEPREC.	AMORT. + DEPREC. (CORR.)
1999	-	5.173	5.173	70.218
2000	-	7.022	7.022	76.098
2001	-	7.932	7.932	69.987
2002	-	8.459	8.459	61.427
2003	-	8.651	8.651	51.544
2004	-	8.991	8.991	43.371
2005	-	8.991	8.991	35.602
2006	-	9.812	9.812	31.911
2007	-	10.451	10.451	28.337
2008	20	11.476	11.496	26.331
2009	94	12.564	12.658	24.517
2010	130	13.395	13.525	22.176
2011	2.128	11.565	13.693	19.027
2012	13.290	1.873	15.163	17.856
	-	-		
TOTAL	15.662	126.354	142.016	578.403

- iii. Cálculo dos **investimentos no período**. O montante investido até 2012 é de R\$ 349 milhões em termos históricos, conforme já tratado na Seção 3 sobre a base de ativos.

QUADRO 20 – INVESTIMENTOS DA FOZ|SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000)

Ano	INVEST.			
	Água	Esgoto	Outros	Total
1999	5.783	1.229	247	7.258
2000	11.328	2.998	117	14.442
2001	3.848	1.308	262	5.419
2002	6.788	1.104	468	8.360
2003	5.704	1.110	331	7.145
2004	12.351	2.216	885	15.452
2005	9.941	8.174	1.729	19.844
2006	10.234	9.603	1.744	21.582
2007	8.693	11.511	2.557	22.761
2008	6.286	13.100	758	20.144
2009	13.116	26.035	1.925	41.076
2010	10.973	25.160	1.408	37.541
2011	14.090	28.769	495	43.353
2012	30.421	53.341	1.066	84.828
	-	-	-	-
TOTAL	149.555	185.658	13.993	349.206

- iv. Cálculo da remuneração necessária para os investimentos no período, de acordo com a previsão contratual: “as despesas de investimentos deverão ser plenamente amortizadas no decorrer do prazo da concessão e, enquanto não amortizadas, farão jus à remuneração da TJLP mais 12% ao ano, ou taxa contratada no caso de financiamento específico.”

QUADRO 21 – INVESTIMENTOS DA FOZ|SANEATINS 1995 A 2012: CORRIGIDOS CONFORME PREVISÃO CONTRATUAL ((R\$ 1.000))

Ano	VALOR HISTÓRICO			VALOR CORRIGIDO		
	Capital Próprio	BASA	Total	Capital Próprio	BASA	Total
1999	7.258	-	7.258	98.517	-	98.517
2000	14.442	-	14442,46	156.515	-	156515,377
2001	5.419	-	5418,512	47.812	-	47812,0977
2002	8.360	-	8360,325	60.711	-	60711,2708
2003	7.145	-	7144,753	42.570	-	42569,8253
2004	15.452	-	15452,16	74.535	-	74535,0255
2005	19.844	-	19844,08	78.579	-	78578,9193
2006	16.582	5.000	21581,92	53.933	9.743	63675,3954
2007	16.067	6.694	22761,33	43.563	11.860	55422,6693
2008	10.056	10.088	20143,96	23.033	16.247	39279,315
2009	30.095	10.980	41075,59	58.292	16.077	74368,956
2010	24.225	13.316	37540,92	39.722	17.723	57445,401
2011	29.381	13.973	43353,41	40.827	16.907	57733,7277
2012	77.318	7.510	84828,27	91.050	8.261	99311,6494
TOTAL	281.645	67.561	349.206	909.659	96.817	1.006.477

- v. Por fim, é feita o cálculo para avaliar se a **condição de equilíbrio** está satisfeita, ou seja, se o lucro líquido foi suficiente para cobrir a necessidade de remuneração do investimento líquida da depreciação ao longo dos anos.

QUADRO 22 – INVESTIMENTOS NÃO REMUNERADOS DA FOZ|SANEATINS 1995-2012 (R\$ 1.000)

Ano	INVEST. (CORR)	AMORT. + DEPREC. (CORR.)	LUCRO LÍQUIDO	INVEST. NÃO REMUNERADOS
1999	98.517	70.218	2.591	(25.708)
2000	156.515	76.098	25.246	(55.171)
2001	47.812	69.987	(68.956)	(46.781)
2002	60.711	61.427	(18.013)	(17.297)
2003	42.570	51.544	(6.302)	2.672
2004	74.535	43.371	523	(30.641)
2005	78.579	35.602	11.772	(31.205)
2006	63.675	31.911	15.074	(16.690)
2007	55.423	28.337	28.800	1.714
2008	39.279	26.331	11.040	(1.909)
2009	74.369	24.517	32.699	(17.153)
2010	57.445	22.176	35.936	667
2011	57.734	19.027	19.892	(18.815)
2012	99.312	17.856	4.331	(77.124)
TOTAL	1.006.477	578.403	94.631	(333.442)

A conclusão é que o investimento não remunerado pela tarifa no período é de **R\$ 333,4 milhões**. Com base na previsão dos Contratos de Concessão de que “o prejuízo da Foz|Saneatins **deverá ser considerado como investimento reconhecido ou indenizado pelo titular**”, Com base no resultado apresentado e nas previsões contratuais, o Estudo Técnico 6 – **Proposta de Modelo Regulatório** apresentará a necessidade de remuneração desse investimento reconhecido ao longo do ciclo tarifário.