

**RANKING DO SANEAMENTO -
INSTITUTO TRATA BRASIL
NOVA METODOLOGIA E RESULTADOS**

AGOSTO/2012

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	METODOLOGIA	6
2.1	DIRETRIZES PARA O RANKING	6
2.2	MÉTODO DE TRABALHO	8
2.3	BASE DE DADOS	9
2.4	OS NOVOS INDICADORES DO RANKING	10
2.5	DETALHAMENTO DOS INDICADORES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.6	DEFINIÇÃO DAS NOTAS.....	19
3	ANÁLISE DOS INDICADORES	21
4	O NOVO RANKING DO SANEAMENTO.....	46
4.1	O NOVO RANKING	46
4.2	AS VINTE MELHORES E OS DEZ PIORES	50
4.3	SÍNTESES DOS RESULTADOS	70
5	REFERÊNCIAS.....	57

SUMÁRIO DE QUADROS

QUADRO 1 – DIRETRIZES PARA A NOVA METODOLOGIA DO RANKING.....	6
QUADRO 2 – PONDERAÇÃO DO RANKING COM BASE NO SNIS 2007-09	10
QUADRO 3 – NOVA PONDERAÇÃO E NOVAS VARIÁVEIS DO RANKING DO SANEAMENTO	11
QUADRO 4 – QUADRO RESUMO DOS INDICADORES	13
QUADRO 5 – ESTATÍSTICAS PARA ÁGUA	21
QUADRO 6 – DISPERSÃO POR FAIXA DE ATENDIMENTO DE ÁGUA.....	22
QUADRO 7 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA ÁGUA	23
QUADRO 8 – ESTATÍSTICAS PARA COLETA	24
QUADRO 9 – DISPERSÃO POR FAIXA DE COLETA	25
QUADRO 10 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA COLETA	26
QUADRO 11 – ESTATÍSTICAS PARA TRATAMENTO	27
QUADRO 12 – DISPERSÃO POR FAIXA DE TRATAMENTO	28
QUADRO 13 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA TRATAMENTO.....	29
QUADRO 14 – ESTATÍSTICAS PARA INVESTIMENTO/RECEITA.....	30
QUADRO 15 – DISPERSÃO POR FAIXA DE INVESTIMENTO/RECEITA.....	31
QUADRO 16 – 20 MELHORES E DEZ PIORES EM INVESTIMENTO/RECEITA	32
QUADRO 17 – ESTATÍSTICAS PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES.....	33
QUADRO 18 – DISPERSÃO POR FAIXA DE NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES DE ÁGUA	34
QUADRO 19 – MELHORES E PIORES PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES DE ÁGUA	35
QUADRO 20 – ESTATÍSTICAS PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES	36

QUADRO 21 - DISPERSÃO POR FAIXA DE NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES DE ESGOTO.....	37
QUADRO 22 - 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES DE ESGOTO	38
QUADRO 23 – ESTATÍSTICAS PARA PERDAS	40
QUADRO 24 – DISPERSÃO POR FAIXA DE PERDAS.....	41
QUADRO 25 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA PERDAS	42
QUADRO 26 – ESTATÍSTICAS PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS	43
QUADRO 27 – DISPERSÃO POR FAIXA PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS	44
QUADRO 28 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS	45
QUADRO 29 – RANKING DO SANEAMENTO 2010 – 100 MAIORES MUNICÍPIOS.....	47
QUADRO 30 – 20 MELHORES DO RANKING DO SANEAMENTO 2010	50
QUADRO 31 – 10 PIORES DO RANKING DO SANEAMENTO 2010.....	52
QUADRO 32 – MAPA COM OS 20 MELHORES E OS 10 PIORES	53
QUADRO 33 – MUDANÇAS EM RELAÇÃO AO RANKING 2009 (20 MELHORES)	54
QUADRO 34 – MUDANÇAS EM RELAÇÃO AO RANKING 2009 (DEZ PIORES)	55
QUADRO 35 – MELHORA DOS MUNICÍPIOS DA BAIXADA FLUMINENSE	56

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo foi aprimorar a metodologia do Ranking do Saneamento, publicado desde 2007 pelo Instituto Trata Brasil. O Ranking já revelou a lentidão com que avançam os serviços de água, coleta e tratamento de esgotos no Brasil e constatou que a tão sonhada universalização dos serviços não acontecerá sem um maior engajamento e comprometimento dos governos federal, estaduais e municipais. O processo incluiu uma revisão das ponderações atualmente utilizadas, a substituição de alguns indicadores, bem como a ampliação do escopo do estudo. Paralelamente a GO Associados submeteu a nova metodologia à discussão com instituições relevantes como a Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais (AESBE), a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), Ministério das Cidades, universidades, centros de pesquisa, empresas fornecedoras do setor, entre outros.

Até ano passado, o Ranking do Trata Brasil considerava em sua metodologia, municípios com mais de 300 mil habitantes, o que correspondia a 81 dos municípios brasileiros. A nova metodologia proposta por este estudo foi aplicada aos 100 maiores municípios do Brasil em termos de população.

Para compor o Ranking, o Instituto Trata Brasil considera várias informações fornecidas pelas operadoras de saneamento presentes em cada um dos municípios brasileiros. Os dados são retirados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, elaborado no âmbito do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades. Entre as variáveis estão população, fornecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, investimentos, entre outras. Cada uma das informações, bem como a nova metodologia proposta, serão detalhadas adiante.

Este documento possui quatro seções incluindo esta introdução. A Seção 2 detalha a metodologia utilizada para composição do Ranking. A Seção 3 analisa cada um dos indicadores usados no Ranking. A Seção 4 exibe e analisa o novo Ranking, já com as novas informações consideradas.

2 METODOLOGIA

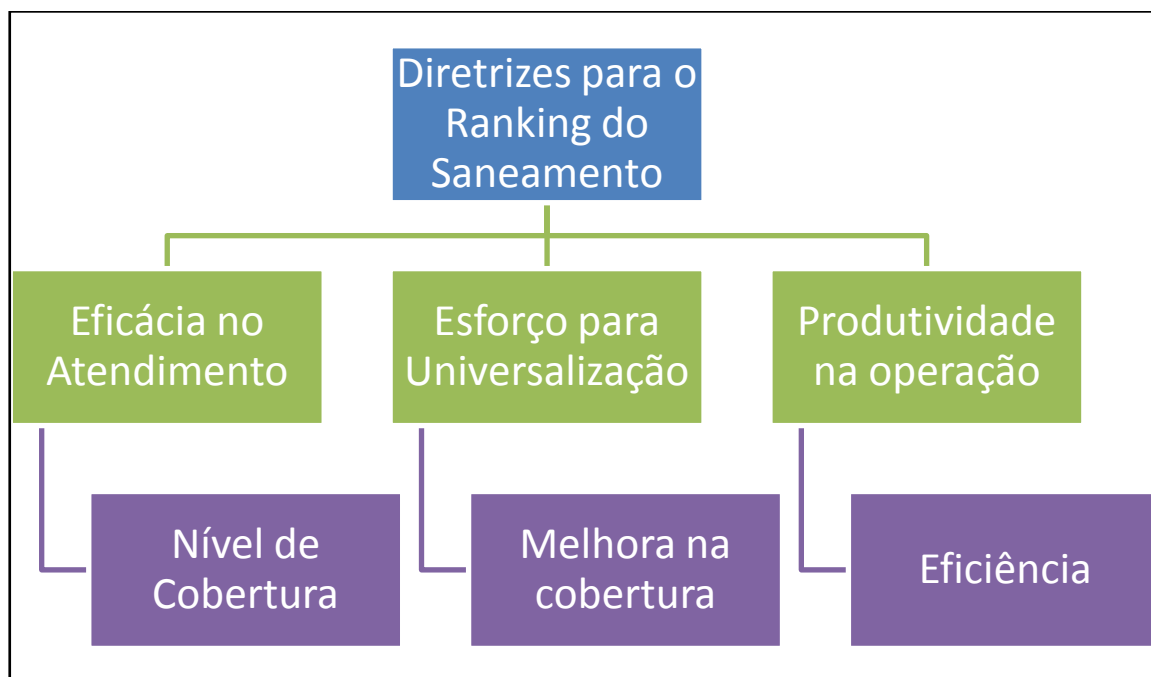
Esta seção visa explicar a base metodológica usada para compor o novo Ranking do Saneamento. Inclui uma breve explicação das diretrizes usadas para a escolha dos indicadores, o método utilizado para desenvolver o trabalho e a base de dados utilizada.

Além disso, há um detalhamento dos indicadores utilizados, a definição das notas para cada indicador e possíveis variáveis a serem consideradas em próximas versões do Ranking.

2.1 Diretrizes para o ranking

A nova metodologia do Ranking do Saneamento do Instituto Trata Brasil foi construída com base em três diretrizes: eficácia no atendimento adequado em saneamento básico, esforço para alcançar a universalização e produtividade na operação. Essas três diretrizes, dão origem a três grupos de indicadores, respectivamente: nível de cobertura, melhora na cobertura e eficiência, como mostrado no Quadro 1.

QUADRO 1 – DIRETRIZES PARA A NOVA METODOLOGIA DO RANKING



A definição dessas diretrizes teve como motivação três questões fundamentais para o saneamento no Brasil. Em primeiro lugar, o nível de cobertura, que especialmente em esgotamento sanitário é muito baixo. De acordo com o SNIS 2010, apenas 53,5% da população urbana brasileira tem acesso à coleta e 37,9% ao tratamento de esgotos. Assim, com relação aos indicadores de nível de cobertura, pretende-se medir qual parcela da população do município é coberta por serviços de água, coleta e tratamento de esgoto. Quanto maior o atendimento nesses indicadores, melhor será a posição do município no Ranking.

Em segundo lugar, é importante notar que a enorme lacuna que existe em saneamento no Brasil faz com que sejam necessários investimentos significativos para aumentar o nível de cobertura. De acordo com o Plano Nacional de Saneamento (Plansab), os investimentos necessários para universalização do saneamento no Brasil são de R\$ 267,5 bilhões, sendo 108,2 bilhões em água e 159,3 bilhões em esgoto. OLIVEIRA, SCAZUFCA e MARCATO (2011) mostram que, com a manutenção do atual patamar de investimentos, a universalização da água ocorreria em 2039 e a universalização do esgoto apenas em 2060.

Dessa maneira, fica clara a importância da inserção de indicadores de melhora da cobertura no Ranking, permitindo assim avaliar a evolução na melhora dos serviços de saneamento nos municípios. Neste grupo, foram considerados o aumento nas ligações de água e esgoto entre um ano e outro e também a proporção de investimentos que são realizados com base na receita de cada município. O objetivo é avaliar se o resultado financeiro da operadora de saneamento está sendo revertido para a ampliação e melhora dos sistemas de água e esgoto.

Em terceiro lugar, chama a atenção a enorme ineficiência que existe nos sistemas de abastecimento de água no Brasil. A cada 100 litros de água que é produzido no Brasil, cerca de 36 litros são perdidos (seja do ponto de vista físico – perdas reais, seja do ponto de vista de faturamento – perdas aparentes). De acordo com o SNIS 2010, o índice de perdas dos municípios é de 35,9%, valor provavelmente subestimado. Em algumas localidades, os níveis de perdas são ainda mais elevados, podendo ser superiores a 60%.

Nesse sentido, considerou-se primordial incluir um grupo com indicadores de redução de perdas de água. Dois indicadores foram considerados: (i) índice de perdas total, calculado de forma semelhante ao indicador de perdas sobre o faturamento presente no SNIS; e (ii) a evolução de um ano para o outro na redução das perdas em determinado município.

2.2 Método de trabalho

O trabalho foi desenvolvido em três etapas:

- Etapa 1: **Realização de entrevistas** com diversos especialistas sobre o setor de saneamento no Brasil com o intuito de revisar e colher sugestões sobre os indicadores utilizados no Ranking do Saneamento.
- Etapa 2: **Coleta e tabulação dos dados** do SNIS 2010.
- Etapa 3: Preparação do **Ranking do Saneamento** com base na metodologia discutida na Etapa 1 e nos dados obtidos na Etapa 2.

O objetivo das entrevistas foi avaliar quais seriam os indicadores mais adequados para caracterizar a qualidade dos serviços de saneamento prestados nos municípios. Uma cópia do guia utilizado para colher as opiniões dos entrevistados pode ser encontrada no ANEXO 1.

Além das entrevistas, o Grupo de Economia do Saneamento, Energia & Soluções Ambientais também será utilizado para colher sugestões de pessoas e entidades relevantes no setor. Uma reunião específica para tratar do Ranking está prevista para setembro, algumas semanas após a divulgação para a imprensa, que será realizada em agosto.

Diversos profissionais foram consultados, entre eles especialistas, acadêmicos, gestores de operadoras de saneamento, instituições de classe e representativas do setor como a ABES, fornecedores da cadeia de suprimentos do saneamento, entre outros. As entrevistas foram feitas pessoalmente ou através de e-mail. As perguntas compreendiam as diretrizes mencionadas na Seção 2.1 e buscavam extrair dos entrevistados sugestões de indicadores que poderiam representar a situação do saneamento nos municípios brasileiros. O resumo das entrevistas está no ANEXO 2 e suas principais ideias foram usadas na preparação desse documento.

A partir dessas entrevistas foi possível aperfeiçoar os critérios usados no Ranking, bem como discutir os novos indicadores que serão detalhados na Seção 2.4.

O passo seguinte consistiu na coleta e tabulação dos dados do SNIS 2010, versão mais recente disponível. Os dados foram consultados para os cem maiores municípios brasileiros em termos de habitantes e não mais os 81 que antes eram considerados. Antes, o corte para o estudo era feito para municípios com mais de trezentos mil habitantes. Na reformulação proposta passou a estar próximo de 240.000 habitantes, permitindo a entrada de mais dezenove municípios que completam a amostra do Ranking 2010.

Por fim, para a conclusão do trabalho, os dados coletados na Etapa 2 foram tratados de forma a expressarem o que foi discutido na Etapa 1. Cada município foi, então, classificado de acordo com seus indicadores e ordenado da maior para a menor nota.

2.3 Base de dados

A base de dados utilizada para compor o Ranking é o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS que é, atualmente, a base de dados mais completa sobre o setor no Brasil. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) foi concebido e vem sendo desenvolvido desde a sua criação pelo Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades. A base de dados reúne informações de prestadores estaduais, regionais e municipais de serviços de acesso a água, coleta e tratamento de esgoto, além de resíduos sólidos. Os dados de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto estão disponíveis para o período 1995-2010 e os dados de resíduos sólidos para o período 2002-2010. A base de dados é composta a partir de resposta voluntária de questionários por parte das operadoras de saneamento brasileiras.

A partir dos dados disponibilizados pelas operadoras, o SNIS agrega os dados para os municípios brasileiros e fornece informações para mais de 4.500 deles (atualmente o Brasil possui mais de 5.500 municípios). No caso do presente trabalho, foram usadas as informações dos 100 maiores municípios em termos de população e a versão mais recente do SNIS, o SNIS 2010.

2.4 Os novos indicadores do ranking

Esta seção descreve os indicadores e a ponderação que eram usados até 2009 e os novos indicadores e ponderação propostos para 2010. Além disso, justifica-se a exclusão do indicador de tarifa média do Ranking 2010.

Os indicadores do ranking anterior

As divulgações do Ranking do Saneamento com base no SNIS 2007, SNIS 2008 e SNIS 2009 utilizavam as variáveis destacadas no Quadro 2. Para facilitar a comparação, procurou-se classificar as variáveis sob a ótica das diretrizes propostas neste trabalho.

QUADRO 2 – PONDERAÇÃO DO RANKING COM BASE NO SNIS 2007-09

Grupo	Indicador	Ponderação	
Nível de cobertura	Água	12,50%	62,50%
	Coleta	25%	
	Tratamento	25%	
Melhora da cobertura	Investimentos\ Geração de Caixa	12,50%	12,50%
Nível de Eficiência	Perdas	12,50%	12,50%
Outros	Tarifa Média	12,50%	12,50%
Total		100,00%	100,00%

Fonte: Trata Brasil e FGV

O grupo “Nível de Cobertura” continha três indicadores: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, cujos pesos eram, respectivamente, 12,5%, 25% e 25%. O grupo “Melhora da Cobertura” possuía um indicador: investimentos/geração de caixa, cujo peso era 12,5%. O grupo “Nível de Eficiência” possuía apenas o indicador de perdas, com peso 12,5%. Por fim, havia o indicador de tarifa média, com peso 12,5%.

Os indicadores do novo ranking

O Quadro 3 mostra a sugestão de indicadores adotados no novo Ranking do Saneamento.

QUADRO 3 – NOVA PONDERAÇÃO E NOVAS VARIÁVEIS DO RANKING DO SANEAMENTO

Grupo	Indicador	Ponderação	
Nível de cobertura	Água	10%	60%
	Coleta	25%	
	Tratamento	25%	
Melhora da cobertura	Investimentos/Receita	10%	25%
	Novas Ligações de Água/ Ligações Faltantes*	5%	
	Novas Ligações de Esgoto/ Ligações Faltantes*	10%	
Nível de Eficiência	Perdas	10%	15%
	Evolução Perdas	5%	
Total		100,00%	100,00%

*Por ligações faltantes, entendam-se as ligações faltantes para universalização do serviço.

O grupo “Nível de Cobertura” continua composto pelos mesmos indicadores e praticamente a mesma ponderação.

O grupo “Melhora da Cobertura” foi o que mais sofreu mudanças. O indicador de investimentos sobre geração de caixa foi substituído pelo indicador de investimentos sobre receita, pois é mais facilmente interpretado e não apresenta resultados negativos, como ocorre com o indicador que usa geração de caixa no denominador. Um exemplo dessa discrepância é o Município de Recife, que, pelo indicador de investimento sobre geração de caixa, ficaria com nota zero, pois possui geração de caixa negativa, enquanto que pelo indicador de investimentos sobre receita fica com nota dez.

Dois indicadores foram incluídos, uma medida para novas ligações de água e outra para novas ligações de esgoto. Eles medem a melhora na cobertura dos serviços em determinado município em relação ao número de ligações necessárias para a universalização dos serviços.

Exemplifica-se. Tome-se um município com 60 mil domicílios em que 30 mil estão ligados à rede coletora de esgotos e 30 mil não estão. Suponha que naquele ano foram feitas 15 mil novas ligações de esgoto, ou seja, o município passou a ter 45 mil ligações de esgoto. Nesse caso, foram realizadas 15 mil das 30 mil ligações faltantes, ou seja, 50% do total.

Quanto aos pesos atribuídos, o nível de investimento contribui com 10%, novas ligações de água com 5% e novas ligações de esgoto com 10%, totalizando 25% do total. Ou seja, um quarto do Ranking é agora baseado em melhora da cobertura.

O grupo “Nível de Eficiência” conta com dois indicadores: perdas de água, que já estava no ranking anterior e evolução das perdas, que foi adicionado. Com relação a este segundo indicador, o que se pretende medir é se há esforços para reduzir o desperdício de água. Com isso, pretende-se avaliar se determinado município está melhorando ou piorando seu nível de eficiência. Para o nível de perdas estipulou-se uma ponderação de 10% e para a evolução das perdas, 5%.

Justificativa para exclusão do indicador “Tarifa Média”

Justifica-se a exclusão do indicador “Tarifa Média” pelo seguinte:

1. A tarifa ideal varia para cada município - diversos fatores como topografia, densidade demográfica e outros influenciam a tarifa ideal que um determinado município deve cobrar. Logo, é de grande dificuldade definir um nível ótimo de tarifa que deveria ser seguido por todos os municípios, pois essas características não são iguais entre eles.
2. Tarifa baixa nem sempre é um bom sinal - a tarifa deveria cobrir, no mínimo, os custos do operador em prover os serviços, ou ele não teria incentivo para continuar operando. Tarifas muito baixas podem resultar em serviços de má qualidade já que o operador não conseguirá cobrir seus custos, a menos que os reduza por meio da diminuição da qualidade dos serviços.
3. Tarifa municipal pode ser resultado de uma política estadual de tarifas - pode haver municípios que aplicam a mesma tarifa apenas pelo fato de serem operados por uma mesma empresa de saneamento estadual. Entretanto, os custos dos serviços nessas cidades não necessariamente são iguais, fazendo com que, eventualmente, a operadora incorra em perdas em alguns municípios e ganhos em outros municípios, caracterizando subsídio cruzado ineficiente.

2.5 Detalhamento dos indicadores

O Quadro 4 resume os indicadores por grupo, além de fornecer uma breve explicação de seu significado. Em seguida, cada indicador é explicado com maiores detalhes, bem como sua metodologia de cálculo.

QUADRO 4 – QUADRO RESUMO DOS INDICADORES

Grupo	Indicador	Indicadores/Informações SNIS	Breve Explicação
Nível de cobertura	Água	IN055	População urbana e rural atendida por abastecimento de água
	Coleta	IN056	População urbana e rural atendida por coleta de esgoto
	Tratamento	IN046	Volume de esgoto tratado em relação ao volume de água consumido
Melhora da cobertura	Investimentos/ Geração de Caixa	FN006/FN015/FN033/FN034	Que porcentagem da receita do município é investida no sistema
	Novas Ligações de Água/Ligações Faltantes	AG021/IN055	Porcentagem realizada do número de ligações faltantes para universalização
	Novas Ligações de Esgoto/Ligações Faltantes	ES009/IN056	Porcentagem realizada do número de ligações faltantes para universalização
Nível de Eficiência	Perdas	AG006/AG011/AG018	Perdas de água medida em porcentagem da água produzida
	Evolução Perdas		Evolução das perdas dos municípios

Nível de Cobertura

- Indicador IN055 - Índice de atendimento total de água - %

$$\text{Índice de Atendimento Total de Água} = \frac{\text{População Atendida com Água}}{\text{População Total}}$$

O SNIS define “População Total Atendida com Água” como: Valor da soma das populações urbana e rural – sedes municipais e localidades atendidas com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente servida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de água.

Como esse indicador corresponde a 10% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 1.

- Indicador IN056 - Índice de atendimento total de esgoto - %

$$\text{Índice de Atendimento Total de Esgoto} = \frac{\text{População Atendida com Esgoto}}{\text{População Total}}$$

O SNIS define “População Total Atendida com Esgoto” como: Valor da soma das populações urbana e rural – sedes municipais e localidades atendidas com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população que é efetivamente atendida com os serviços, ou seja, está associada à quantidade de economias residenciais ativas de esgoto.

Como esse indicador corresponde a 25% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 2,5.

- Indicador IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida - %

$$\begin{aligned} \text{Índice de Esgoto Tratado por Água Consumida} \\ = \frac{\text{Volume de Esgoto Tratado}}{\text{Volume Água Consumida} - \text{Volume Água Exportado}} \end{aligned}$$

O SNIS define “Volume de Esgoto Tratado” como: Volume anual de esgoto coletado na área de atuação do prestador de serviços e que foi submetido ao tratamento, medido ou estimado na(s) entrada(s) da(s) ETE(s).

O SNIS define “Volume de Água Consumida” como: Volume anual de água consumido por todos os usuários.

O SNIS define “Volume de Água Exportado” como: Volume anual de água potável, previamente tratada, transferido para outros agentes distribuidores.

Nesse caso específico, considerou-se que o patamar ideal de tratamento de um município é 95%. Ou seja, se um município possui tratamento de esgoto de 95% ou mais, considera-se que esse município é “universalizado” em tratamento de esgoto, merecendo conceito 10 para fins de cálculo no Ranking.

Além disso, um pequeno ajuste foi feito nesse indicador para fins de cálculo do Ranking. Alguns municípios possuem mais do que 100% de tratamento de esgoto, o que não faz sentido já que, provavelmente, esse número é resultado de elementos externos que entram no sistema (água de chuva, por exemplo) ou então, erro de medição. Por isso, limitou-se o volume tratado ao máximo que o município coletou, ou seja, se um município coletou 70% de esgoto, o máximo que ele poderá tratar será 70% e não mais do que isso, como ocorria em alguns casos.

Como esse indicador corresponde a 25% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 2,5.

Melhora da Cobertura

- Investimentos sobre receita

$$\frac{\textit{Investimentos}}{\textit{Receita}} = \frac{\textit{FN033}}{\textit{FN006}}$$

O SNIS define o indicador FN033 - Investimentos totais realizados pelo prestador de serviços como: Valor total dos investimentos realizados no ano de referência pelo prestador

de serviços. Corresponde ao resultado da soma dos investimentos em abastecimento de água, em esgotamento sanitário, em outros investimentos, mais as despesas capitalizáveis; ou da soma dos investimentos com recursos próprios, com recursos onerosos e com recursos não onerosos.

O SNIS define o indicador FN006 – Arrecadação total como: Valor anual efetivamente arrecadado de todas as receitas operacionais, diretamente nos caixas do prestador de serviços ou por meio de terceiros autorizados (bancos e outros).

Como esse indicador corresponde a 10% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 1.

- Novas ligações de água sobre as ligações faltantes

$$\frac{\text{Novas Ligações de água}}{\text{Número de Ligações Faltantes}} = \frac{AG021_t - AG021_{t-1}}{\left(\frac{AG021_t}{IN055_t}\right) - AG021_{t-1}}$$

O SNIS define o indicador AG021 - Quantidade de ligações totais de água como: Quantidade de ligações totais (ativas e inativas) de água à rede pública, providas ou não de hidrômetro, existente no último dia do ano de referência.

Como dito anteriormente, o número de ligações faltantes deve ser entendido como o número de ligações faltantes para a universalização do serviço de abastecimento de água.

O uso de ligações faltantes para universalização ajuda a corrigir uma distorção associada a municípios com altos índices de atendimento. Se compararmos dois municípios, um que aumentou seu atendimento de 95% para 97% e outro que aumentou seu atendimento de 75% para 77%, não podemos dizer que eles melhoraram sua cobertura igualmente. O primeiro município provavelmente investiu mais que o segundo para aumentar sua cobertura em 2%, sendo assim, ele merece uma nota maior no Ranking.

Ao analisarmos a evolução da cobertura por meio do número de ligações faltantes, como mostrado acima, poderíamos dizer que o primeiro município introduziu aproximadamente

40% das ligações que faltavam para a universalização em sua região, enquanto que o segundo município introduziu apenas 8% das ligações faltantes para a universalização da sua região. Ou seja, o primeiro município receberá um benefício maior no Ranking, como queríamos desde o início. Essa mesma análise vale para o caso de novas ligações de esgoto mostrado a seguir.

Como esse indicador corresponde a 5% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 0,5.

- Novas ligações de esgoto sobre as ligações faltantes

$$\frac{\text{Novas Ligações de Esgoto}}{\text{Número de Ligações Faltantes}} = \frac{ES009_t - ES009_{t-1}}{\left(\frac{ES009_t}{IN056_t}\right) - ES009_{t-1}}$$

O SNIS define o indicador ES009 - Quantidade de ligações totais de esgoto como: Quantidade de ligações totais (ativas e inativas) de esgoto à rede pública, existentes no último dia do ano de referência.

Como dito anteriormente, o número de ligações faltantes deve ser entendido como o número de ligações faltantes para a universalização do serviço de coleta de esgoto.

Como esse indicador corresponde a 10% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 1.

Nível de Eficiência

- IPT - Índice de perdas total

O IPT é calculado da seguinte forma:

$$IPT = 1 - \left(\frac{\text{Volume de água faturado}}{\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água importado}} \right)$$

Nesse caso específico, considerou-se que o patamar ideal de perdas de um município é 15%. Ou seja, se um município possui perdas de água de 15% ou menos, considera-se que esse município tem um bom indicador de perdas de água, merecendo conceito dez para fins de cálculo no Ranking.

Como esse indicador corresponde a 10% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 1.

- Evolução das perdas (EP)

$$EP = \frac{(-1) * (IPT_t - IPT_{t-1})}{IPT_{t-1}}$$

Esse indicador mostra como evoluíram as perdas do município de um ano para o outro. Espera-se que as perdas caiam ao longo do tempo, conforme o a prestadora de serviços no município se torna mais eficiente. Ou seja, espera-se um valor negativo para o número calculado acima, caso a prestadora de serviços do município esteja, de fato, reduzindo suas perdas de água, por isso, o indicador é apresentado multiplicado por -1 para facilitar a interpretação.

Da forma como é calculado, o indicador mostra qual foi a melhora percentual no nível de perdas do município. Por exemplo, se um município possuía, em 2009, um nível de perdas igual a 40% e em 2010, passou a ter 20% de perdas, o indicador de evolução das perdas é calculado por:

$$EP = \frac{(-1) * (20\% - 40\%)}{40\%}$$

Resultando em 0,50. Ou seja, o município melhorou suas perdas em 50%.

Como esse indicador corresponde a 5% do Ranking, a nota do município pode variar entre 0 e 0,5.

2.6 Definição das Notas

Além das mudanças na composição dos indicadores, foi feita uma alteração na maneira que a atribuição de notas é feita para cada indicador.

Até 2009, era realizado um ranking para cada um dos parâmetros avaliados. Assim, havia um ranking para tratamento de água, no qual o primeiro colocado ficava com 1, o segundo com 2 e assim por diante. O mesmo ocorria com os outros parâmetros. Ao final, somava-se a colocação do município no ranking de cada um dos indicadores. Quanto menor a soma do município, melhor seria a sua classificação, de acordo com as ponderações definidas.

A proposta que foi apresentada para o novo ranking considera a utilização de notas para cada um dos indicadores. As notas podem ir de zero a dez e foram normalizadas¹ em cada caso.

Assim, por exemplo, vamos imaginar um grupo de cinco municípios, em que dois possuem atendimento em água de 100%, dois possuem atendimento de 75% e um possui atendimento de 50%. Nesse caso, as notas seriam, respectivamente: 10; 10; 7,5; 7,5; e 5.

No presente trabalho, algumas convenções foram feitas no sentido de atribuição das notas. Convencionou-se que para água, coleta, tratamento e perdas, receberiam nota máxima aqueles municípios que apresentassem, respectivamente, 100% atendimento, 100% atendimento, 95% atendimento (ou mais) e 15% (ou menos).

Para alguns indicadores, pode ocorrer uma variação muito grande nos dados dos municípios, fazendo com que haja apenas notas muito altas ou muito baixas para esses indicadores. No presente trabalho, padronizou-se identificar esses casos por meio da

¹ Dados calculados e agrupados segundo uma mesma lógica. No caso, a lógica é calcular as notas como uma porcentagem da maior nota existente. Então, se o maior valor de atendimento entre os cem municípios é 100 e o município A possui atendimento 90, receberá nota nove.

observação da média e desvio padrão do indicador. Se o desvio padrão for maior do que a média (coeficiente de variação maior do que um) para determinado indicador, a correção a seguir descrita será necessária.

Para não ocorrer distorções no Ranking, propõe-se o seguinte critério: se um município possuir um indicador duas vezes melhor do que a média, ele recebe nota 10, caso contrário, a nota é calculada dividindo-se o indicador pela média e multiplicando o resultado por 5. Isso evita distorções nas notas dos municípios.

3 ANÁLISE DOS INDICADORES

Esta seção tem por objetivo analisar os indicadores propostos. Para isso, faz-se uma análise descritiva dos dados e analisa-se a intuição econômica das mesmas dentro do setor de saneamento.

Nível de Cobertura

- Água

Para medir o atendimento de água no município, utilizou-se o IN055 - Índice de atendimento total de água (%). Esse indicador mostra qual a porcentagem da população do município é atendida com abastecimento de água. Quanto maior for essa porcentagem, melhor classificado o município deve estar no Ranking, pois uma maior parte de sua população possui acesso à água.

O Quadro 5 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos 100 municípios considerados no estudo.

QUADRO 5 – ESTATÍSTICAS PARA ÁGUA

MÁXIMO	100,00
MÉDIA	90,94
MEDIANA	96,66
DESV. PAD.	13,91
MÍNIMO	32,31

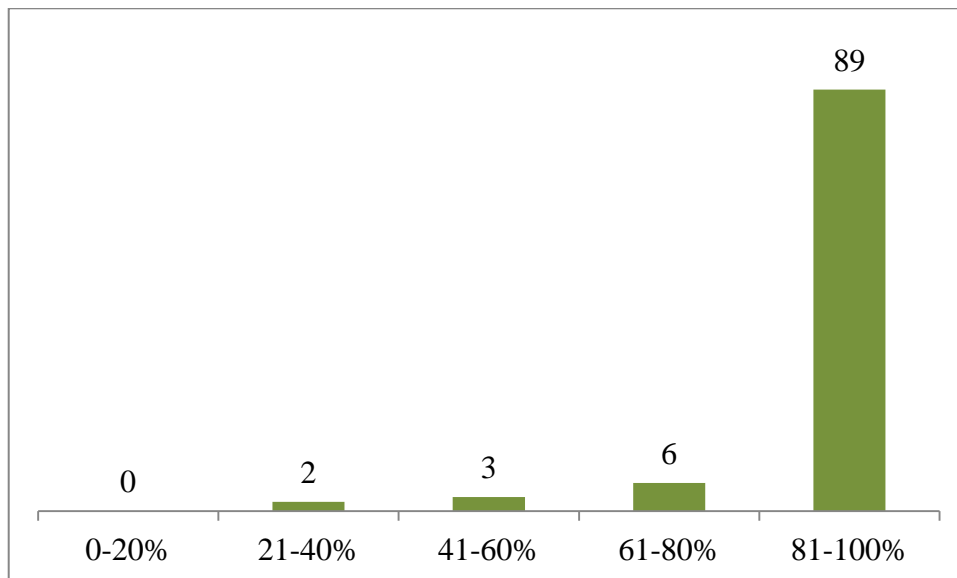
Vinte municípios possuem 100% de atendimento de água, ou seja, possuem serviços universalizados em atendimento de água. O mínimo que um município possui de atendimento de água é 32,31%, que é o caso do município de Ananindeua.

A média de atendimento dos municípios é 90,94% e a mediana 96,66%. Isso indica que, no geral, os municípios considerados possuem níveis de atendimento em água superiores à média brasileira, que, de acordo com o SNIS 2010 é de 81,1%.

O

Quadro 6 mostra, para o indicador de água, como estão divididos os municípios por faixas de atendimento de 20%.

QUADRO 6 – DISPERSÃO POR FAIXA DE ATENDIMENTO DE ÁGUA



Vemos que a maioria dos municípios (89) possuem atendimento de água entre 81 e 100%, o que indica que a maioria dos municípios considerados no estudo se encontram próximos da universalização desse serviço.

O Quadro 7 mostra, para o indicador de água, quais são os 20 melhores e dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 7 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA ÁGUA

Colocação	Município	UF	IN055 (%)
1	São Paulo	SP	100
2	Belo Horizonte	MG	100
3	Curitiba	PR	100
4	Porto Alegre	RS	100
5	Santo André	SP	100
6	Osasco	SP	100
7	São José dos Campos	SP	100
8	Londrina	PR	100
9	Niterói	RJ	100
10	Caxias do Sul	RS	100
11	Santos	SP	100
12	Diadema	SP	100
13	Jundiaí	SP	100
14	Carapicuíba	SP	100
15	Piracicaba	SP	100
16	Vitória	ES	100
17	Franca	SP	100
18	Ponta Grossa	PR	100
19	Taubaté	SP	100
20	Foz do Iguaçu	PR	100

Colocação	Município	UF	IN055 (%)
91	Rio Branco	AC	75,26
92	Gravataí	RS	68,83
93	Caucaia	CE	68,46
94	Petrolina	PE	67,14
95	Aparecida de Goiânia	GO	61,01
96	Jaboatão dos Guararapes	PE	54,43
97	Santarém	PA	50,80
98	Macapá	AP	42,64
99	Porto Velho	RO	32,73
100	Ananindeua	PA	32,31

Os 20 primeiros possuem 100% de atendimento e apenas os nove últimos colocados possuem atendimento de água inferior a 75%.

- Coleta

Para medir a coleta de esgoto do município, utilizou-se o indicador IN056 - Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (%). Esse indicador mostra qual porcentagem da população do município tem seu esgoto coletado. Quanto maior for essa porcentagem, melhor deve ser a colocação do município no Ranking, pois uma maior parte da população tem seu esgoto coletado.

O Quadro 8 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos cem municípios considerados no estudo.

QUADRO 8 – ESTATÍSTICAS PARA COLETA

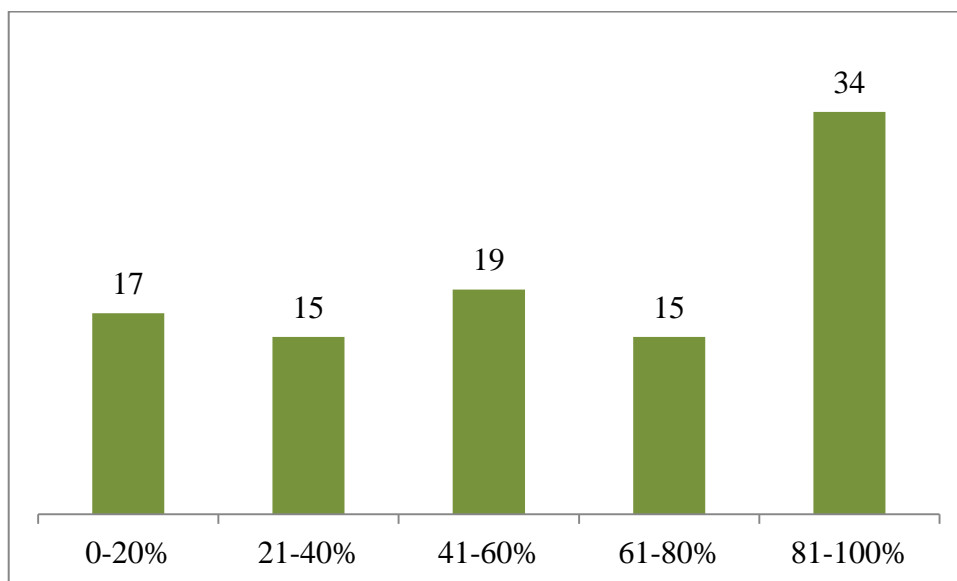
MÁXIMO	100,00
MÉDIA	59,11
MEDIANA	60,31
DESV. PAD.	30,82
MÍNIMO	0,00

Cinco municípios possuem 100% de coleta de esgoto, ou seja, possuem serviços universalizados em coleta de esgoto. O mínimo que um ou mais municípios possuem de coleta de esgoto é 0%, que é o caso dos municípios de Ananindeua e Santarém. Entretanto, não se sabe ao certo se esses valores são, de fato, nulos ou se os municípios não forneceram os dados ao SNIS.

A média de coleta dos municípios é 59,11% e a mediana 60,31%. Isso indica que, no geral, **os municípios considerados possuem coleta de esgoto maior que 50%, sendo que segundo o SNIS 2010 a média do Brasil é de 46,2%.**

O Quadro 9 mostra, para o indicador de coleta, como estão divididos os municípios por faixas de atendimento de 20%.

QUADRO 9 – DISPERSÃO POR FAIXA DE COLETA



Nota-se que a distribuição do indicador de coleta não é tão assimétrica quanto a distribuição do indicador de água. Há dezessete municípios que se encontram na faixa de 0 a 20% de coleta, mas a maior parte deles (34) ainda se concentra entre 81 e 100% de coleta. Ou seja, os serviços de coleta de esgoto não estão tão perto de serem universalizados quanto os serviços de atendimento de água.

O Quadro 10 mostra, para o indicador de coleta, quais são os 20 melhores e dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 10 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA COLETA

Colocação	Município	UF	IN056 (%)
1	Belo Horizonte	MG	100
2	Santos	SP	100
3	Jundiaí	SP	100
4	Piracicaba	SP	100
5	Franca	SP	100
6	Uberaba	MG	98,06
7	Ribeirão Preto	SP	97,79
8	Sorocaba	SP	97,46
9	Uberlândia	MG	97,34
10	Governador Valadares	MG	97,28
11	Limeira	SP	97,01
12	Juiz de Fora	MG	96,97
13	Bauru	SP	96,96
14	Diadema	SP	96,22
15	São Paulo	SP	96,11
16	Santo André	SP	95,99
17	Contagem	MG	95,41
18	Montes Claros	MG	95,16
19	Taubaté	SP	94,83
20	Volta Redonda	RJ	94,75

Colocação	Município	UF	IN056 (%)
91	Joinville	SC	16,54
92	Teresina	PI	15,21
93	Várzea Grande	MT	13,14
94	Belém	PA	7,70
95	Jaboatão dos Guararapes	PE	6,83
96	Macapá	AP	5,55
97	Blumenau	SC	3,28
98	Porto Velho	RO	1,51
99	Ananindeua	PA	0
100	Santarém	PA	0

Pode-se notar que os 20 primeiros municípios possuem níveis de coleta acima de 94% e dentre os dez últimos há aqueles que não coletam esgoto, ou então, que não informaram esses dados ao SNIS.

- Tratamento

Para medir o tratamento de esgoto do município, utilizou-se o indicador IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%). Esse indicador mostra, em relação à água consumida, qual porcentagem do esgoto é tratada. Quanto maior for essa porcentagem, melhor deve ser a colocação do município no Ranking, pois uma maior parte esgoto do município é tratado.

O Quadro 11 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos cem municípios considerados no estudo.

QUADRO 11 – ESTATÍSTICAS PARA TRATAMENTO

MÁXIMO	93,60
MÉDIA	36,28
MEDIANA	33,80
DESV. PAD.	26,91
MÍNIMO	0,00

O máximo que algum município possui de tratamento de esgoto é 93,60%, ou seja, nenhum deles pode ser considerado universalizado, dependendo do parâmetro utilizado como meta. O mínimo que um ou mais municípios possuem de coleta de esgoto é 0%, que é o caso de sete municípios.

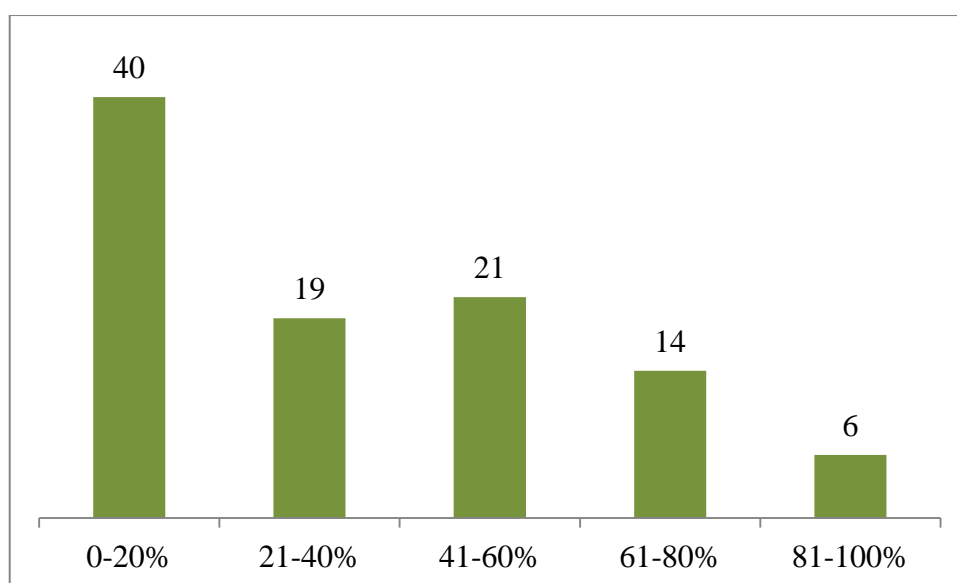
Nesse caso específico, considerou-se que um município não pode tratar mais esgoto do que coleta, então, quando os dados de tratamento (IN046) eram maiores que os dados de coleta (IN056), usou-se os dados de coleta como valor de tratamento de esgoto. Além disso, como nenhum município é universalizado nesse serviço (tomando 100% como parâmetro), instituiu-se o parâmetro 95% como meta de universalização para esse indicador. Devido a isso, nenhum município recebeu nota 10 nesse quesito, já que o melhor município possui tratamento de 93,60%.

A média de tratamento dos municípios é 36,28% e a mediana 33,80%. Segundo o SNIS 2010, a média nacional para tratamento é 37,9%, ou seja, a média do estudo é praticamente igual à média nacional. Entretanto, como já foi dito, limitou-se o valor de tratamento dos municípios ao máximo que coletam, ou seja, o valor 36,28% está, portanto, subestimado.

Sendo assim, pode-se afirmar que **os 100 municípios do estudo possuem um nível de tratamento superior à média nacional.**

O Quadro 12 mostra, para o indicador de tratamento, como estão divididos os municípios em faixas de 20%.

QUADRO 12 – DISPERSÃO POR FAIXA DE TRATAMENTO



Em contraste com os indicadores de água e esgoto, o indicador de tratamento é o que apresenta mais municípios na faixa de 0 a 20% de tratamento. São 40 municípios que tratam 20% ou menos de seu esgoto. Além disso, apenas 6% dos municípios tratam mais que 80% do esgoto que produzem. Isso evidencia que, dentre os indicadores de água, coleta e tratamento, este último é o que está mais longe da universalização por parte dos municípios considerados no estudo.

O Quadro 13 mostra, para o indicador de tratamento, quais os 20 melhores e dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 13 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA TRATAMENTO

Colocação	Município	UF	IN046 (%)
1	Sorocaba	SP	93,60
2	Niterói	RJ	92,65
3	São José do Rio Preto	SP	89,23
4	Jundiaí	SP	88,94
5	Curitiba	PR	86,27
6	Maringá	PR	85,31
7	Ribeirão Preto	SP	80,11
8	Londrina	PR	79,93
9	Uberlândia	MG	78,51
10	Montes Claros	MG	78,07
11	Santos	SP	76,76
12	Franca	SP	76,30
13	Salvador	BA	76,01
14	Petrópolis	RJ	74,34
15	Ponta Grossa	PR	72,15
16	Limeira	SP	69,44
17	Campina Grande	PB	69,10
18	Foz do Iguaçu	PR	64,59
19	Brasília	DF	64,36
20	Goiânia	GO	64,32

Colocação	Município	UF	IN046 (%)
91	Belford Roxo	RJ	2,21
92	Belém	PA	1,83
93	Nova Iguaçu	RJ	0,46
94	Ananindeua	PA	0
95	São João de Meriti	RJ	0
96	Porto Velho	RO	0
97	Macapá	AP	0
98	Bauru	SP	0
99	Santarém	PA	0
100	Governador Valadares	MG	0

Pode-se observar que **os vinte primeiros municípios possuem tratamento maior que 64% e têm média de 78%. Esse valor é mais de duas vezes maior que a média brasileira, que segundo o SNIS, é de 37,9%.** Dentre os dez piores, sete não realizam nenhum tipo de tratamento de esgoto, ou então não disponibilizaram seus dados ao SNIS.

Melhora da Cobertura

- Investimentos/Receita

Esse indicador, cujo cálculo é detalhado na Seção 2.5, mostra que porcentagem da receita auferida pelo município foi investida no sistema. Quanto maior for essa porcentagem, mais investimentos o município está realizando, logo, merece uma melhor posição no Ranking.

O Quadro 14 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos cem municípios considerados no estudo.

QUADRO 14 – ESTATÍSTICAS PARA INVESTIMENTO/RECEITA

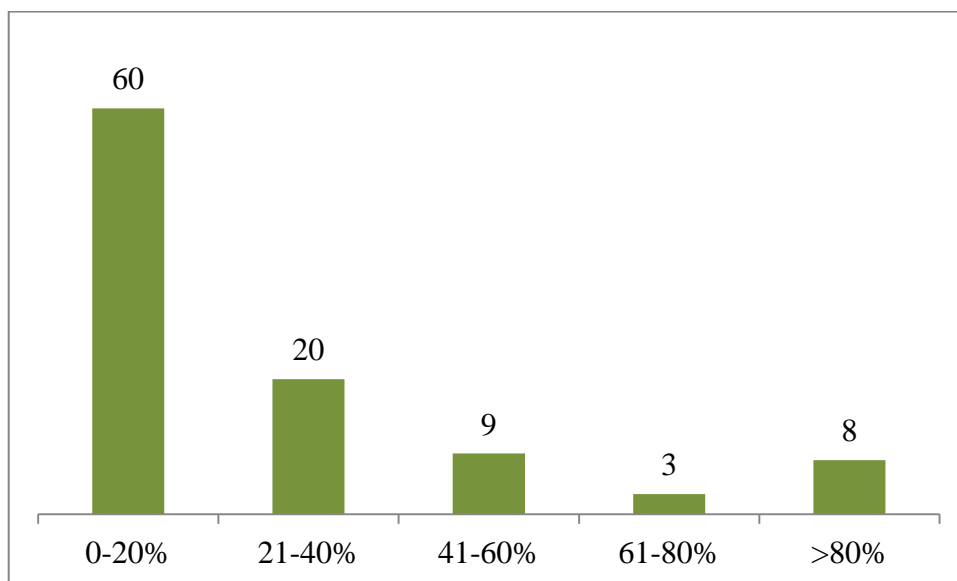
MÁXIMO	1,79
MÉDIA	0,28
MEDIANA	0,17
DESV. PAD.	0,33
MÍNIMO	0,00

Nesse caso, há municípios, como é o caso de Ribeirão das Neves, que investem mais do que auferem de receita, por isso, o indicador tem um máximo de 1,79 e um mínimo de 0, que é o caso, por exemplo, de Várzea Grande e Santarém, que não realizaram nenhum investimento em 2010. Entretanto, não se sabe ao certo se os municípios de fato investiram zero ou se apenas não disponibilizaram os dados ao SNIS.

Em média, os municípios investem valor equivalente a 28% da receita, já a mediana é de valor equivalente a 17% da receita. Isso mostra que a maioria dos municípios não investe nem 20% de sua receita para ampliar seus serviços. Neste caso, o desvio padrão é maior do que a média, indicando que há uma grande dispersão nos dados da amostra. Para diminuir possíveis distorções nos resultados, adotou-se a correção proposta na Seção 2.6.

O Quadro 15 mostra, para o indicador de investimento/receita, como estão divididos os municípios em faixas de 20%.

QUADRO 15 – DISPERSÃO POR FAIXA DE INVESTIMENTO/RECEITA



Observa-se que, dos 100 municípios analisados, 60 investem 20% ou menos de sua receita. Apenas a título de exemplo, a Sabesp, que já tem níveis de cobertura relativamente elevados para a média brasileira, investiu de 24%-30% de sua receita nos últimos anos. Oito municípios investem mais de 80% de sua receita. Isso mostra que, no geral, os municípios carecem de investimentos em saneamento.

O Quadro 16 mostra, para o indicador de investimento/receita, quais os 20 melhores e os dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 16 – 20 MELHORES E DEZ PIORES EM INVESTIMENTO/RECEITA

Colocação	Município	UF	I/R (%)
1	Ribeirão das Neves	MG	1,79
2	Recife	PE	1,47
3	Teresina	PI	1,32
4	Praia Grande	SP	1,19
5	Vitória	ES	1,17
6	Guarujá	SP	0,92
7	Guarulhos	SP	0,85
8	Mossoró	RN	0,84
9	Caxias do Sul	RS	0,78
10	Aparecida de Goiânia	GO	0,66
11	Aracaju	SE	0,65
12	Caucaia	CE	0,60
13	Canoas	RS	0,58
14	Vila Velha	ES	0,53
15	Caruaru	PE	0,49
16	São Vicente	SP	0,46
17	Betim	MG	0,45
18	Porto Alegre	RS	0,42
19	Anápolis	GO	0,41
20	Fortaleza	CE	0,41

Colocação	Município	UF	I/R (%)
91	São Gonçalo	RJ	0
92	Duque de Caxias	RJ	0
93	Nova Iguaçu	RJ	0
94	Feira de Santana	BA	0
95	Ananindeua	PA	0
96	Belford Roxo	RJ	0
97	Rio Branco	AC	0
98	Vitória da Conquista	BA	0
99	Santarém	PA	0
100	Várzea Grande	MT	0

Pode-se observar que os dois últimos municípios não realizaram nenhum investimento em 2010, ou então não informaram seus dados ao SNIS. Os vinte primeiros colocados investem pelo menos 41% de sua receita e, dentre eles, cinco investiram mais do que sua receita no ano de 2010.

- Novas Ligações de Água/Ligações Faltantes de Água

Esse indicador, cujo cálculo é detalhado na Seção 2.5, mostra como estão evoluindo as ligações de água de um município. O indicador construído mostra o percentual de ligações que foi realizado em relação ao total de ligações necessárias para a universalização. O indicador varia entre 0 e 1, em que 1 significa que foi feito esforço no sentido de universalizar as ligações de água e 0 significa que nenhum esforço foi feito nesse sentido. Quanto maior for o valor dessa estatística para um município, mais esforços ele está realizando para universalizar seus serviços, logo, merece uma melhor posição no Ranking.

O Quadro 17 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos 100 municípios considerados no estudo.

QUADRO 17 – ESTATÍSTICAS PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES

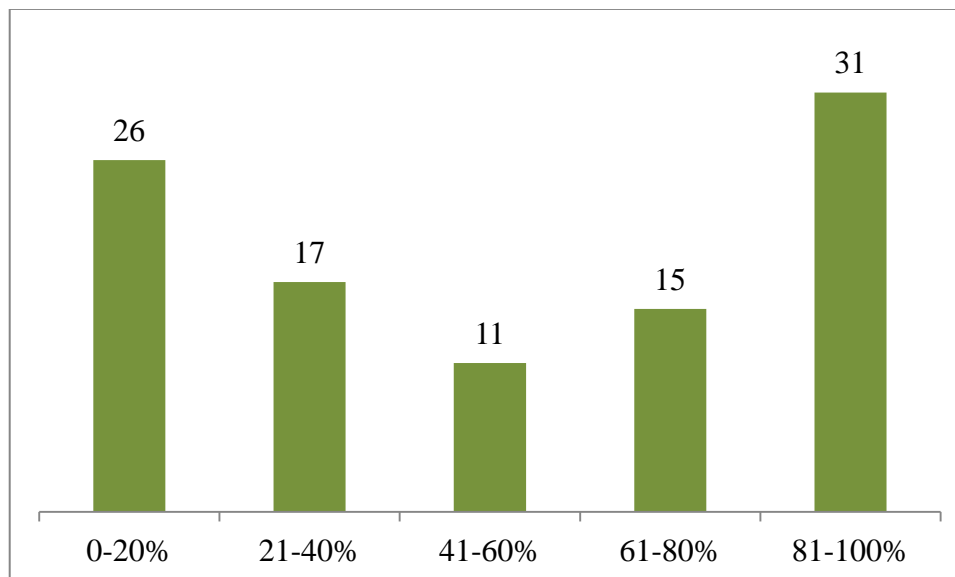
MÁXIMO	1,00
MÉDIA	0,53
MEDIANA	0,48
DESV. PAD.	0,36
MÍNIMO	0,00

Vinte municípios apresentam estatística 1 nesse indicador, mostrando que houve universalização do número de ligações de água. Apenas quatro municípios não obtiveram nenhuma melhora em seu número de ligações, e receberam conceito 0.

Em média, o conceito dos municípios é 0,53 e a mediana 0,48. Isso mostra que aproximadamente metade dos municípios está evoluindo no sentido de universalizar ou manter a universalização no atendimento em água.

O Quadro 18 mostra, para o indicador de novas ligações de água/ligações faltantes de água, como estão divididos os municípios em faixas de 20%.

QUADRO 18 – DISPERSÃO POR FAIXA DE NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES DE ÁGUA



Nota-se que, entre 2009 e 2010, a maioria dos municípios (31) fez pelo menos 81% das ligações de água faltantes para a universalização. Ou seja, duas situações podem ter ocorrido: o município fez todas as ligações de água faltantes para que o serviço fosse universalizado ou o município já era universalizado em termos de ligações de água e apenas acompanhou seu crescimento populacional, fazendo todas as ligações adicionais que foram necessárias.

O Quadro 19 mostra, para o indicador de novas ligações de água/ligações faltantes de água, quais os 20 melhores e dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 19 – MELHORES E PIORES PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ÁGUA/LIGAÇÕES FALTANTES DE ÁGUA

Colocação	Município	UF	No Ligações Água 2009	No Ligações Água 2010	No Ligações para Universalização	NLA/LFA (%)
1	São Paulo	SP	2.965.022	3.022.833	57.811	1,00
2	Belo Horizonte	MG	537.089	546.366	9.277	1,00
3	Curitiba	PR	454.317	465.782	11.465	1,00
4	Porto Alegre	RS	275.523	277.003	1.480	1,00
5	Santo André	SP	169.776	172.845	3.069	1,00
6	Osasco	SP	170.024	174.588	4.564	1,00
7	São José dos Campos	SP	179.264	185.278	6.014	1,00
8	Londrina	PR	154.226	158.698	4.472	1,00
9	Niterói	RJ	82.879	86.805	3.926	1,00
10	Caxias do Sul	RS	110.898	113.896	2.998	1,00
11	Santos	SP	75.352	76.054	702	1,00
12	Diadema	SP	96.577	98.640	2.063	1,00
13	Jundiaí	SP	100.386	100.888	502	1,00
14	Carapicuíba	SP	88.789	92.001	3.212	1,00
15	Piracicaba	SP	122.943	125.976	3.033	1,00
16	Vitória	ES	56.859	57.148	289	1,00
17	Franca	SP	116.995	120.175	3.180	1,00
18	Ponta Grossa	PR	92.021	95.182	3.161	1,00
19	Taubaté	SP	88.759	91.307	2.548	1,00
20	Foz do Iguaçu	PR	80.439	82.786	2.347	1,00

Colocação	Município	UF	No Ligações Água 2009	No Ligações Água 2010	No Ligações para Universalização	NLA/LFA (%)
91	São Luís	MA	240.195	242.715	50.795	0,05
92	Recife	PE	350.395	354.090	76.528	0,05
93	Olinda	PE	94.133	95.048	20.052	0,05
94	Jaboatão dos Guararapes	PE	107.824	110.319	94.857	0,03
95	Macapá	AP	50.149	51.657	70.998	0,02
96	Ananindeua	PA	57.132	58.594	124.217	0,01
97	Porto Velho	RO	51.418	40.716	72.982	-0,15
98	São Vicente	SP	89.696	89.277	2.819	-0,15
99	Santarém	PA	38.488	34.109	28.656	-0,15
100	Belém	PA	298.974	287.038	28.321	-0,42

Os 20 primeiros municípios fizeram, entre 2009 e 2010, todas as ligações faltantes para a universalização dos seus serviços de água ou mantiveram a universalização que já vinha desde 2009.

De 2009 para 2010, os seguintes municípios universalizaram suas ligações de água: São Paulo, Curitiba, Osasco, São José dos Campos, Caxias do Sul, Santos, Diadema, Jundiaí, Carapicuíba, Piracicaba, Franca, Ponta Grossa, Taubaté e Foz do Iguaçu.

Entre os dez piores colocados há aqueles municípios que fizeram poucas ligações em relação ao que precisavam para universalizar seus serviços e aqueles que apresentaram uma redução em seu número de ligações. Este é o caso de São Vicente, Porto Velho, Santarém e Belém, cujos dados podem ser explicados por problemas de correção de cadastro, corte de ligações inadimplentes, ou eventualmente até um problema no preenchimento dos formulários do SNIS por parte das prestadoras de serviço.

- Novas Ligações de Esgoto/Ligações Faltantes de Esgoto

Esse indicador, cujo cálculo é detalhado na Seção 2.5, mostra como estão evoluindo as ligações de esgoto de um município. O indicador construído mostra o percentual de ligações que foi realizado em relação ao total de ligações necessárias para a universalização. O indicador construído varia entre 0 e 1, em que 1 significa que foi feito esforço no sentido de universalizar as ligações de esgoto e 0 significa que nenhum esforço foi feito nesse sentido. Quanto maior for o valor dessa estatística para um município, mais esforços estão sendo realizados para universalizar seus serviços, logo, merece uma melhor posição no Ranking.

O Quadro 20 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos cem municípios considerados no estudo.

QUADRO 20 – ESTATÍSTICAS PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES

MÁXIMO	1,00
MÉDIA	0,20
MEDIANA	0,11
DESV. PAD.	0,24
MÍNIMO	0,00

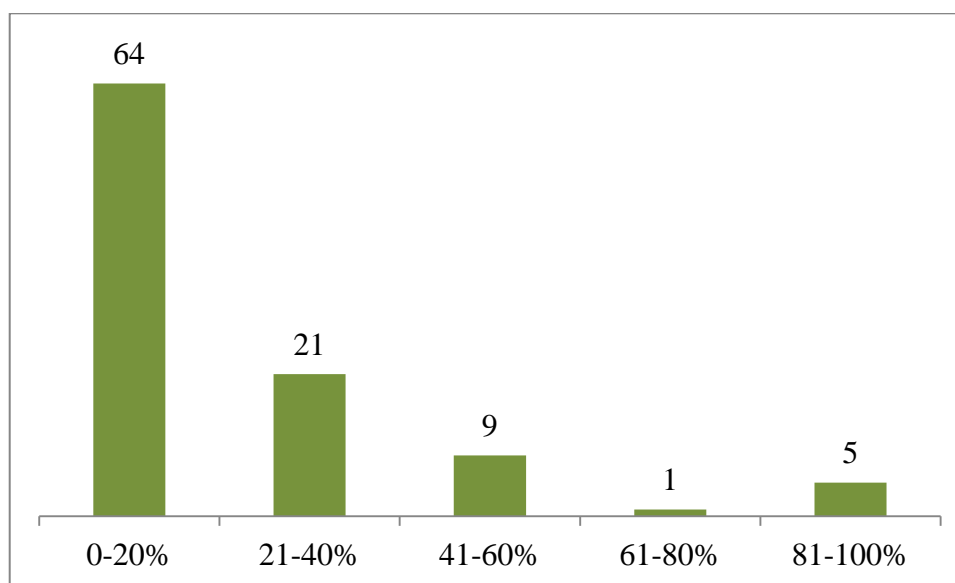
Cinco municípios apresentam estatística 1 nesse indicador, mostrando que houve universalização do número de ligações de esgoto. **Em 2009, Franca, Piracicaba, Jundiaí e Santos não haviam universalizado suas ligações de esgoto, mas em 2010 o fizeram, demonstrando grande esforço por parte desses municípios em direção à universalização.**

Onze municípios não obtiveram nenhuma melhora em seu número de ligações, e receberam conceito 0.

Em média, o conceito dos municípios é 0,20 e a mediana 0,11. Isso mostra que menos da metade dos municípios evoluiu no sentido de universalizar suas ligações de esgoto. No caso, o desvio padrão é maior do que a média, indicando que há uma grande dispersão nos dados da amostra. Para diminuir possíveis distorções nos resultados, adotou-se a correção proposta na Seção 2.6.

O Quadro 21 mostra, para o indicador de novas ligações de esgoto/ligações faltantes de esgoto, como estão divididos os municípios em faixas de 20%.

QUADRO 21 - DISPERSÃO POR FAIXA DE NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES DE ESGOTO



No caso de esgoto, a situação é oposta à de água. Dos cem municípios considerados no estudo, 64 fizeram entre zero e 20% das ligações de esgoto faltantes para a universalização. Apenas cinco municípios fizeram mais que 81% das ligações de esgoto faltantes para a universalização.

Este resultado já era esperado e deve voltar a ocorrer nos próximos anos. Isso porque, de um lado, o atendimento em água nesses municípios já é elevado (mais de 90%) e o esforço

para alcançar a universalização não é tão grande. De outro lado, a coleta tem média de cerca de 60% e os esforços necessários para a universalização são elevados.

Além disso, ressalta-se que o número de novas ligações de água e novas ligações de esgoto, para os 100 municípios do estudo, foram iguais a 804.193 e 1.008.674, respectivamente. Ou seja, **em 2010, houve 25% mais novas ligações de esgoto do que ligações de água**, evidenciando que, se a tendência se mantiver no longo prazo, o número de ligações de esgoto também se aproximará da universalização, como as ligações de água.

O Quadro 22 mostra, para o indicador de novas ligações de esgoto/ligações faltantes de esgoto, quais os 20 melhores e os dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado. Dos vinte primeiros colocados, **o Rio de Janeiro é aquele que fez o maior número de ligações de esgoto – 271,6 mil ligações.**

QUADRO 22 - 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA NOVAS LIGAÇÕES DE ESGOTO/LIGAÇÕES FALTANTES DE ESGOTO

Colocação	Município	UF	No Ligações Esgoto 2009	No Ligações Esgoto 2010	No Ligações para Universalização	NLE/LFE (%)
1	Belo Horizonte	MG	519.276	528.271	8.995	1,00
2	Santos	SP	67.847	68.663	816	1,00
3	Jundiaí	SP	95.712	100.888	5.176	1,00
4	Piracicaba	SP	117.984	121.688	3.704	1,00
5	Franca	SP	113.910	116.868	2.958	1,00
6	Uberaba	MG	96.392	99.437	5.012	0,61
7	Juiz de Fora	MG	112.431	116.631	7.844	0,54
8	São João de Meriti	RJ	0	45.515	93.402	0,49
9	Ribeirão Preto	SP	170.772	174.387	7.556	0,48
10	Brasília	DF	443.451	471.130	59.302	0,47
11	Rio de Janeiro	RJ	489.635	761.218	595.958	0,46
12	Diadema	SP	88.256	91.049	6.370	0,44
13	Nova Iguaçu	RJ	0	84.636	201.562	0,42
14	Duque de Caxias	RJ	0	78.457	188.599	0,42
15	Contagem	MG	134.318	139.039	11.410	0,41
16	Limeira	SP	89.971	91.841	4.701	0,40
17	Montes Claros	MG	97.932	101.320	8.541	0,40
18	Belford Roxo	RJ	0	46.481	118.423	0,39
19	São Paulo	SP	2.492.543	2.553.795	164.615	0,37
20	Mauá	SP	82.403	90.079	21.411	0,36

Colocação	Município	UF	No Ligações Esgoto 2009	No Ligações Esgoto 2010	No Ligações para Universalização	NLE/LFE (%)
91	Joinville	SC	12.914	13.084	66.191	0
92	Rio Branco	AC	14.964	15.000	59.183	0
93	Macapá	AP	5.770	5.819	99.077	0
94	Ananindeua	PA	0	0	-	0
95	Santarém	PA	0	0	-	0
96	Jaboatão dos Guararapes	PE	12.425	12.339	168.234	0
97	Juazeiro do Norte	CE	20.337	20.017	68.746	0
98	Porto Velho	RO	1.873	1.416	91.902	0
99	Belém	PA	22.716	19.287	227.765	-0,02
100	Fortaleza	SC	344.138	289.508	255.257	-0,21

Diferentemente do caso de água, apenas cinco municípios fizeram ligações de esgoto de forma a universalizar os serviços. Como já foi dito, desses cinco, Santos, Piracicaba, Jundiá e Franca não possuíam ligações de esgoto universalizadas e passaram a ter em 2010.

Aqui, os municípios de São João do Meriti, Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Belford Roxo merecem destaque, pois o SNIS não apresenta dados de ligações de esgoto para esses municípios em 2009. Não se sabe ao certo se, de fato, não havia nenhuma ligação de esgoto nesses municípios em 2009, ou se os dados não foram disponibilizados ao SNIS. Entretanto, entre 2009 e 2010, esses municípios fizeram entre 39% e 49% das ligações faltantes para a universalização, garantindo notas altas nesse indicador.

Novamente, há aqueles municípios que possuem valores negativos para o indicador. A interpretação é a mesma do caso de água – podem ter ocorrido: problemas de correção de cadastro, corte de ligações inadimplentes, ou eventualmente até um problema no preenchimento dos formulários do SNIS por parte das prestadoras de serviço. Além disso, os municípios de Ananindeua e Santarém não apresentaram dados de ligações de esgoto nos SNIS 2009 e 2010. Novamente, é possível que os dados desses municípios não tenham sido entregues ao SNIS.

Nível de Eficiência

- Perdas

Esse indicador, cujo cálculo é detalhado na Seção 2.5, mede o nível de perdas no município, em porcentagem da água produzida. Quanto menor for essa porcentagem, melhor classificado o município deve estar no Ranking, pois uma menor parte de sua água produzida é perdida ou deixa de ser faturada.

O Quadro 23 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos 100 municípios considerados no estudo.

QUADRO 23 – ESTATÍSTICAS PARA PERDAS

MÁXIMO	74,85
MÉDIA	40,46
MEDIANA	40,46
DESV. PAD.	16,39
MÍNIMO	6,67

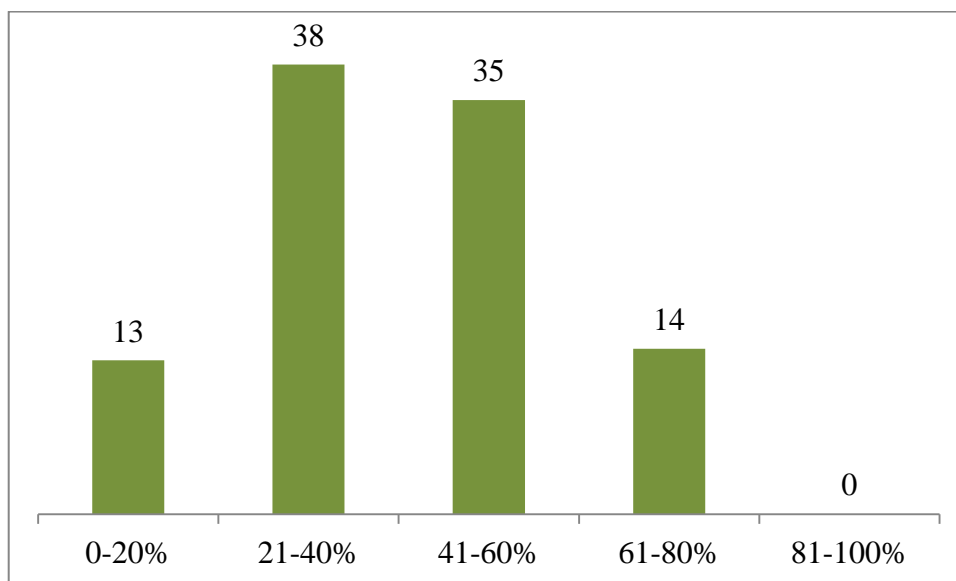
O máximo que um município perde de água é 74,85%, que é o caso do município de Macapá. O mínimo de perdas que um município apresenta é 6,67%, que é o caso de Pelotas.

Nesse caso específico, considerou-se que o patamar ideal de perdas de um município é 15%. Ou seja, se um município possui perdas de água de 15% ou menos, considera-se que esse município tem um bom indicador de perdas de água, merecendo conceito 10 para fins de cálculo no Ranking.

A média e a mediana de perdas para os 100 municípios considerados é 40,46%. Isso mostra que metade dos municípios considerados perdem mais que 40% da água que produzem. Notadamente, há um grande potencial de redução de perdas de água nesses municípios.

O Quadro 24 mostra, para o indicador de perdas, como estão divididos os municípios em faixas de 20%.

QUADRO 24 – DISPERSÃO POR FAIXA DE PERDAS



Dos cem municípios considerados, apenas treze possuem níveis de perdas iguais ou menores a 20%, sendo que entre esses, apenas seis possuem níveis de perda menores que 15%, caracterizando a universalização das perdas. Nota-se que 73 municípios possuem níveis de perdas entre 21 e 60% e nenhum possui níveis de perda maiores que 75%. Isso mostra que os níveis de perdas dos cem municípios consideradas no estudo é muito elevado, havendo, portanto, grande potencial de redução e ganhos financeiros daí advindos.

O Quadro 25 mostra, para o indicador de perdas, quais os 20 melhores e os dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 25 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA PERDAS

Colocação	Município	UF	Perdas (%)
1	Pelotas	RS	6,67
2	Limeira	SP	9,22
3	Praia Grande	SP	12,36
4	Uberaba	MG	12,36
5	Vitória da Conquista	BA	12,49
6	Santos	SP	12,83
7	Campinas	SP	15,72
8	Ponta Grossa	PR	16,47
9	Fortaleza	CE	16,87
10	Franca	SP	16,89
11	Serra	ES	17,38
12	Florianópolis	SC	17,78
13	Maringá	PR	17,88
14	Campo Grande	MS	22,63
15	Brasília	DF	23,16
16	Uberlândia	MG	23,38
17	Juiz de Fora	MG	23,56
18	Niterói	RJ	24,84
19	Campos dos Goytacazes	RJ	26,27
20	Aparecida de Goiânia	GO	26,35

Colocação	Município	UF	Perdas (%)
91	Várzea Grande	MT	63,32
92	Duque de Caxias	RJ	63,34
93	São Luís	MA	64,07
94	Paulista	PE	64,74
95	Boa Vista	RR	65,67
96	Rio Branco	AC	68,23
97	Caucaia	CE	69,63
98	Jaboatão dos Guararapes	PE	69,79
99	Porto Velho	RO	72,88
100	Macapá	AP	74,85

Pode-se observar que os vinte primeiros municípios possuem níveis de perdas iguais ou menores que 26,35% - os seis primeiros têm perdas menores do que 15% e obtiveram nota 10 nesta avaliação. Os dez piores municípios possuem níveis de perdas maiores ou iguais a 63,32%.

- Evolução das Perdas

Para medir como evoluiu o nível de perdas no município ao longo do tempo, utilizou-se, assim como no caso de Perdas, o indicador descrito na Seção 2.5. A única diferença, é que comparou-se a estatística de 2010 com a de 2009, realizando o procedimento também descrito na Seção 2.5. Quanto maior o valor desse indicador, mais evoluíram as perdas de água daquele município, ou seja, mais esforços foram feitos no sentido de “universalizar” as perdas de água. Sendo assim, quanto maior o valor do indicador, melhor deve ser a colocação do município.

O Quadro 26 apresenta alguns dados que refletem, para este indicador, a situação dos cem municípios considerados no estudo.

QUADRO 26 – ESTATÍSTICAS PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS

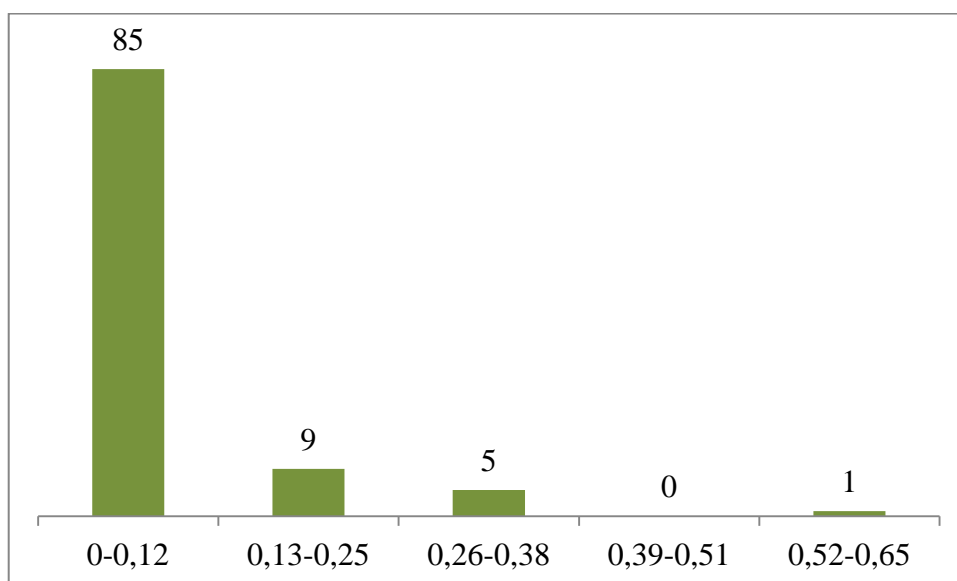
MÁXIMO	0,65
MÉDIA	0,06
MEDIANA	0,03
DESV. PAD.	0,10
MÍNIMO	0,00

O máximo que um município evoluiu em perdas foi 0,65, que é o caso de Uberaba (35,59% em 2009 para 12,36% em 2010). Dos 100 municípios considerados, 34 não apresentaram melhoras em suas perdas entre 2009 e 2010.

Em média, a melhora das perdas dos municípios foi 0,06 (6%) e a mediana 0,03 (3%). Considerando também, que 34 municípios não apresentaram nenhuma melhora em suas perdas, os dados sugerem que, no geral, os municípios considerados no estudo não vêm fazendo um grande esforço no sentido de melhorar suas perdas. Além disso, nesse caso específico, o desvio padrão é maior do que a média, indicando que há uma grande dispersão nos dados da amostra. Para diminuir possíveis distorções nos resultados, adotou-se a correção proposta na Seção 2.6.

O Quadro 27 mostra, para o indicador de evolução das perdas, como estão divididos os municípios em faixas de 0,12 (12%).

QUADRO 27 – DISPERSÃO POR FAIXA PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS



Nota-se que a grande maioria dos municípios (85) não melhoraram, ou melhoraram seu níveis de perdas em menos que 12%. O município que mais melhorou suas perdas foi Uberaba (65%) e a maioria não melhorou nada, sendo que em alguns casos até pioraram.

O Quadro 28 mostra, para o indicador de evolução das perdas, quais os 20 melhores e os dez piores colocados, bem como suas notas no indicador considerado.

QUADRO 28 – 20 MELHORES E DEZ PIORES PARA EVOLUÇÃO DAS PERDAS

Colocação	Município	Perdas 2009 (%)	Perdas 2010 (%)	Evolução Perdas (%)	Evolução Perdas (p.p.)
1	Uberaba	35,59	12,36	-65,26%	-23,22
2	Fortaleza	27,42	16,87	-38,49%	-10,55
3	Pelotas	9,90	6,67	-32,63%	-3,23
4	Praia Grande	11,41	7,76	-31,99%	-3,65
5	Florianópolis	25,92	17,78	-31,39%	-8,13
6	Ananindeua	44,20	31,39	-28,97%	-12,81
7	Vitória da Conquista	16,57	12,49	-24,62%	-4,08
8	Campo Grande	29,49	22,63	-23,25%	-6,86
9	Juiz de Fora	29,69	23,56	-20,65%	-6,13
10	Santarém	44,81	35,94	-19,80%	-8,87
11	Campina Grande	40,27	32,55	-19,19%	-7,73
12	Uberlândia	27,94	23,38	-16,35%	-4,57
13	Maringá	20,83	17,88	-14,18%	-2,95
14	Diadema	48,23	41,49	-13,97%	-6,74
15	Cariacica	53,93	46,51	-13,76%	-7,42
16	Feira de Santana	38,22	33,62	-12,02%	-4,59
17	Canoas	63,88	56,58	-11,43%	-7,30
18	Guarujá	52,36	46,59	-11,03%	-5,78
19	Santa Maria	62,10	55,86	-10,05%	-6,24
20	Rio Branco	74,84	68,23	-8,84%	-6,61

Colocação	Município	Perdas 2009 (%)	Perdas 2010 (%)	Evolução Perdas	Evolução Perdas (p.p.)
91	Jundiá	24,40	27,18	11,38%	2,78
92	Vitória	28,27	31,58	11,71%	3,31
93	Blumenau	31,94	36,01	12,73%	4,07
94	Osasco	30,29	34,80	14,88%	4,51
95	Bauru	36,99	42,55	15,03%	5,56
96	Cascavel	24,11	27,78	15,22%	3,67
97	Boa Vista	56,89	65,67	15,45%	8,79
98	Taubaté	23,56	32,44	37,65%	8,87
99	Mogi das Cruzes	40,50	62,39	54,04%	21,89
100	Serra	10,25	17,38	69,45%	7,12

Percebe-se que entre os vinte primeiros colocados, a faixa de melhora das perdas cai a 9%, ou seja, entre os melhores colocados, a melhor evolução é a do município de Uberaba com 65,26%. Como já foi dito, 34 municípios não evoluíram nada, ou até pioraram seu nível de perdas entre 2009 e 2010. Isso sugere que diminuir perdas de água não vem sendo uma prioridade entre os municípios brasileiros.

4 O NOVO RANKING DO SANEAMENTO

Esta seção apresenta os resultados obtidos com a nova metodologia do Ranking do Saneamento. Serão apresentadas os vinte melhores e dez piores municípios, uma síntese dos resultados obtidos e por fim, alguns dados que merecem destaque. O ANEXO 3 apresenta os resultados do último Ranking do Saneamento disponível, o Ranking 2009.

4.1 O novo ranking

O Quadro 29 apresenta o Ranking do Saneamento 2010, já com a nova metodologia aplicada.

QUADRO 29 – RANKING DO SANEAMENTO 2010 – 100 MAIORES MUNICÍPIOS

Ranking	Município	UF	População Total (IBGE)	Operador	Indicador de atendimento total de água (%)		Nota atendimento total de água (máx. 1)		Indicador de atendimento total de esgoto (%)		Nota atendimento total de esgoto (máx. 2,5)		Indicador de esgoto tratado por água consumida (%)**		Nota esgoto tratado por água consumida (máx. 2,5)		Investimento (Milhões R\$/ano)	Receita (Milhões R\$/ano)	Indicador de investimento/receita (%)		Nota investimento/receita (máx. 1)	Novas ligações água	Ligações faltantes para universalização		Indicador novas ligações de água/ligações faltantes (%)		Nota novas ligações água/ligações faltantes (máx 0,5)	Novas ligações esgoto	Ligações faltantes para universalização		Indicador novas ligações de esgoto/ligações faltantes (%)		Nota novas ligações esgoto/ligações faltantes (máx. 1)	Indicador perdas totais (%)***	Nota perdas totais (máx. 1)	Perdas 2009 (%)	Perdas 2010 (%)	Indicador evolução nas perdas	Nota evolução nas perdas (máx. 0,5)	Nota Total (máx. 10)	Tarifa média (R\$/m³)
					100	1,00	100	2,50	76,76	2,02	35,56	176,74	0,20	0,36	702	702			1,00	0,50			816	816	1,00	1,00			12,83	1,00	13,97	12,83									
2	Maringá	PR	357.077	SANEPAR	99,96	1,00	85,31	2,13	85,31	2,25	28,02	83,28	0,34	0,61	4.534	4.581	0,99	0,49	6.284	20.954	0,30	0,75	17,88	0,84	20,83	17,88	-0,14	0,50	8,57	1,89											
3	Franca	SP	318.640	SABESP	100	1,00	100,00	2,50	76,3	2,01	12,53	74,42	0,17	0,30	3.180	3.180	1,00	0,50	2.958	2.958	1,00	1,00	16,89	0,89	16,75	16,89	0,01	0,00	8,20	1,75											
4	Uberlândia	MG	604.013	MUNICÍPIO	98,96	0,99	97,34	2,43	78,51	2,07	33,99	90,95	0,37	0,68	1.422	3.092	0,46	0,23	1.449	5.717	0,25	0,63	23,38	0,64	27,94	23,38	-0,16	0,50	8,17	0,83											
5	Jundiá	SP	370.126	MUNICÍPIO / PRIVADO	100	1,00	100	2,50	88,94	2,34	21,40	143,36	0,15	0,27	502	502	1,00	0,50	5.176	5.176	1,00	1,00	27,18	0,55	24,40	27,18	0,11	0,00	8,16	2,37											
6	Sorocaba	SP	586.625	MUNICÍPIO	98,95	0,99	97	2,44	93,6	2,46	42,03	138,14	0,30	0,55	5.409	7.368	0,73	0,37	2.191	6.689	0,33	0,82	41,60	0,36	40,66	41,60	0,02	0,00	7,99	1,78											
7	Limeira	SP	276.022	PRIVADO	97,01	0,97	97,01	2,43	69,44	1,83	12,05	75,76	0,16	0,29	1.862	4.724	0,39	0,20	1.870	4.701	0,40	1,00	9,22	1,00	9,87	9,22	-0,07	0,26	7,96	1,76											
8	Uberaba	MG	295.988	MUNICÍPIO	99,05	0,99	98,06	2,45	53,91	1,42	4,84	54,74	0,09	0,16	2.783	3.744	0,74	0,37	3.045	5.012	0,61	1,00	12,36	1,00	35,59	12,36	-0,65	0,50	7,89	1,38											
9	Niterói	RJ	487.562	PRIVADO	100	1,00	92,65	2,32	92,65	2,44	15,37	217,82	0,07	0,13	3.926	3.926	1,00	0,50	1.286	5.710	0,23	0,56	24,84	0,60	26,70	24,84	-0,07	0,27	7,82	2,79											
10	Londrina	PR	506.701	SANEPAR	100	1,00	83,79	2,09	79,93	2,10	48,98	123,42	0,40	0,72	4.472	4.472	1,00	0,50	6.953	29.234	0,24	0,60	27,54	0,54	29,52	27,54	-0,07	0,26	7,82	1,90											
11	Brasília	DF	2.570.160	CAESB	99,44	0,99	93,71	2,34	64,36	1,69	161,05	923,80	0,17	0,32	34.143	37.529	0,91	0,45	27.679	59.302	0,47	1,00	23,16	0,65	24,91	23,16	-0,07	0,27	7,72	2,77											
12	Curitiba	PR	1.751.907	SANEPAR	100	1,00	93,03	2,33	86,27	2,27	61,22	431,02	0,14	0,26	11.465	11.465	1,00	0,50	14.641	43.875	0,33	0,84	30,44	0,49	30,73	30,44	-0,01	0,04	7,72	1,92											
13	Ribeirão Preto	SP	604.682	MUNICÍPIO / PRIVADO	99,78	1,00	97,79	2,44	80,11	2,11	10,27	180,73	0,06	0,10	3.243	3.640	0,89	0,45	3.615	7.556	0,48	1,00	45,45	0,33	46,37	45,45	-0,02	0,08	7,51	2,11											
14	Montes Claros	MG	361.915	COPASA	95,16	0,95	95,16	2,38	78,07	2,05	9,48	68,78	0,14	0,25	3.716	8.888	0,42	0,21	3.388	8.541	0,40	0,99	42,39	0,35	45,42	42,39	-0,07	0,26	7,45	2,34											
15	Ponta Grossa	PR	311.611	SANEPAR	100	1,00	78,99	1,97	72,15	1,90	12,36	53,07	0,23	0,42	3.161	3.161	1,00	0,50	7.165	25.939	0,28	0,69	16,47	0,91	15,22	16,47	0,08	0,00	7,40	1,75											
16	Belo Horizonte	MG	2.375.151	COPASA	100	1,00	100,00	2,50	55,07	1,45	158,78	835,27	0,19	0,34	9.277	9.277	1,00	0,50	8.995	8.995	1,00	1,00	31,65	0,47	32,30	31,65	-0,02	0,08	7,35	2,69											
17	Contagem	MG	603.442	COPASA	99,66	1,00	95	2,39	51,35	1,35	51,68	160,93	0,32	0,58	4.569	5.109	0,89	0,45	4.721	11.410	0,41	1,00	39,03	0,38	39,18	39,03	0,00	0,01	7,16	2,63											
18	São Paulo	SP	11.253.503	SABESP	100	1,00	96,11	2,40	54,16	1,43	885,84	4.516,80	0,20	0,36	57.811	57.811	1,00	0,50	61.252	164.615	0,37	0,93	36,48	0,41	35,32	36,48	0,03	0,00	7,03	2,71											
19	Taubaté	SP	278.686	SABESP	100	1,00	94,83	2,37	57,65	1,52	12,66	72,29	0,18	0,32	2.548	2.548	1,00	0,50	2.273	6.881	0,33	0,83	32,44	0,46	23,56	32,44	0,38	0,00	6,99	2,00											
20	São José do Rio Preto	SP	408.258	MUNICÍPIO	92,99	0,93	89,23	2,23	89,23	2,35	8,18	89,54	0,09	0,17	1.873	10.609	0,18	0,09	2.574	17.368	0,15	0,37	27,32	0,55	29,12	27,32	-0,06	0,24	6,92	1,35											
21	São José dos Campos	SP	629.921	SABESP	100	1,00	93,89	2,35	44,82	1,18	48,14	153,06	0,31	0,57	6.014	6.014	1,00	0,50	5.313	16.201	0,33	0,82	32,41	0,46	32,65	32,41	-0,01	0,03	6,91	1,74											
22	Praia Grande	SP	262.051	SABESP	99,21	0,99	58,36	1,46	42,11	1,11	94,35	79,47	1,19	1,00	1.709	2.539	0,67	0,34	6.129	31.142	0,20	0,49	12,36	1,00	15,68	12,36	-0,21	0,50	6,89	1,76											
23	Piracicaba	SP	364.571	MUNICÍPIO	100	1,00	100	2,50	33,46	0,88	26,78	85,39	0,31	0,57	3.033	3.033	1,00	0,50	3.704	3.704	1,00	1,00	47,40	0,32	44,58	47,40	0,06	0,00	6,77	1,38											
24	Campina Grande	PB	385.213	CAGEPA	99,49	0,99	69,10	1,73	69,10	1,82	14,88	70,60	0,21	0,38	1.873	2.485	0,75	0,38	3.307	38.599	0,09	0,21	32,55	0,46	40,27	32,55	-0,19	0,50	6,47	2,12											
25	Santo André	SP	676.407	MUNICÍPIO	100	1,00	95,99	2,40	33,98	0,89	11,72	181,55	0,06	0,12	3.069	3.069	1,00	0,50	2.813	9.923	0,28	0,71	27,30	0,55	29,38	27,30	-0,07	0,28	6,45	2,30											
26	Goiânia	GO	1.302.001	SANEAGO	99,61	1,00	76,63	1,92	64,32	1,69	93,23	400,44	0,23	0,42	24.007	25.644	0,94	0,47	12.877	101.324	0,13	0,32	34,86	0,43	36,70	34,86	-0,05	0,20	6,44	2,78											
27	Campinas	SP	1.080.113	MUNICÍPIO	96,31	0,96	82,98	2,07	47,37	1,25	98,31	473,08	0,21	0,38	11.861	23.079	0,51	0,26	8.408	60.441	0,14	0,35	15,72	0,95	16,41	15,72	-0,04	0,16	6,38	2,74											
28	Juiz de Fora	MG	516.247	MUNICÍPIO	97,76	0,98	96,97	2,42	7,49	0,20	18,61	108,05	0,17	0,31	4.312	7.024	0,61	0,31	4.200	7.844	0,54	1,00	23,56	0,64	29,69	23,56	-0,21	0,50	6,35	1,71											
29	Volta Redonda	RJ	257.803	MUNICÍPIO	99,95	1,00	94,75	2,37	22,22	0,58	14,87	37,28	0,40	0,72	1.367	1.405	0,97	0,49	1.172	5.027	0,23	0,58	41,53	0,36	43,94	41,53	-0,05	0,21	6,32	1,15											
30	Diadema	SP	386.089	MUNICÍPIO	100	1,00	96,22	2,41	12,29	0,32	8,45	85,05	0,10	0,18	2.063	2.063	1,00	0,50	2.793	6.370	0,44	1,00	41,49	0,36	48,23	41,49	-0,14	0,50	6,27	2,11											
31	Vitória	ES	327.801	CESAN	100	1,00	60,36	1,51	40,76	1,07	124,17	105,81	1,17	1,00	289	289	1,00	0,50	5.849	22.612	0,26	0,65	31,58	0,47	28,27	31,58	0,12	0,00	6,20	2,22											
32	Salvador	BA	2.675.656	EMBASA	92,21	0,92	76,01	1,90	76,01	2,00	66,36	591,81	0,11	0,20	16.665	64.378	0,26	0,13	27.769	149.117	0,19	0,47	47,33	0,32	49,20	47,33	-0,04	0,15	6,09	2,29											
33	Campo Grande	MS	786.797	PRIVADO	97,72	0,98	60,26	1,51	54,15	1,43	35,12	200,65	0,18	0,32	10.525	16.405	0,64	0,32	9.680	81.031	0,12	0,30	22,63	0,66	29,49	22,63	-0,23	0,50	6,01	2,33											

Ranking	Município	UF	População Total (IBGE)	Operador	Indicador de atendimento total de água (%)	Nota atendimento total de água (máx. 1)	Indicador de atendimento total de esgoto (%)	Nota atendimento total de esgoto (máx. 2,5)	Indicador de esgoto tratado por água consumida (%)**	Nota esgoto tratado por água consumida (máx. 2,5)	Investimento (Milhões R\$/ano)	Receita (Milhões R\$/ano)	Indicador de investimento/receita (%)	Nota investimento/receita (máx. 1)	Novas ligações água	Ligações faltantes para universalização	Indicador novas ligações de água/ligações faltantes (%)	Nota novas ligações água/ligações faltantes (máx 0,5)	Novas ligações esgoto	Ligações faltantes para universalização	Indicador novas ligações de esgoto/ligações faltantes (%)	Nota novas ligações esgoto/ligações faltantes (máx. 1)	Indicador perdas totais (%)***	Nota perdas totais (máx. 1)	Perdas 2009 (%)	Perdas 2010 (%)	Indicador evolução nas perdas	Nota evolução nas perdas (máx. 0,5)	Nota Total (máx. 10)	Tarifa média (R\$/m³)
69	Duque de Caxias	RJ	855.048	CEDAE = água / MUNICÍPIO = esgoto	85,09	0,85	41,60	1,04	4,36	0,11	0*	72,51	0*	0,00	63.166	91.007	0,69	0,35	78.457	188.599	0,42	1,00	63,34	0,24	69,06	63,34	-0,08	0,32	3,91	2,96
70	Mossoró	RN	259.815	CAERN	85,07	0,85	32,42	0,81	32,42	0,85	26,59	31,47	0,84	1,00	1.482	13.905	0,11	0,05	678	47.090	0,01	0,04	54,86	0,27	51,74	54,86	0,06	0,00	3,88	2,25
71	Nova Iguaçu	RJ	796.257	CEDAE = água / MUNICÍPIO = esgoto	92,08	0,92	41,99	1,05	0,46	0,01	0*	81,02	0*	0,00	73.373	88.871	0,83	0,41	84.636	201.562	0,42	1,00	62,01	0,24	65,20	62,01	-0,05	0,19	3,83	2,76
72	Feira de Santana	BA	556.642	EMBASA	81,11	0,81	37,38	0,93	37,38	0,98	0*	63,40	0*	0,00	7.141	42.072	0,17	0,08	3.714	102.707	0,04	0,09	33,62	0,45	38,22	33,62	-0,12	0,47	3,82	2,02
73	São João de Meriti	RJ	458.673	CEDAE = água / MUNICÍPIO = esgoto	91,83	0,92	48,73	1,22	0*	0,00	0,01	57,94	0	0,00	13.876	21.432	0,65	0,32	45.515	93.402	0,49	1,00	52,44	0,29	50,35	52,44	0,04	0,00	3,75	3,02
74	Canoas	RS	323.827	CORSAN	97,31	0,97	17,20	0,43	13,3	0,35	47,31	82,22	1	1,00	1.834	4.030	0,46	0,23	901	61.032	0,01	0,04	56,58	0,27	63,88	56,58	-0,11	0,45	3,73	4,37
75	São Gonçalo	RJ	999.728	CEDAE	85,1	0,85	36,77	0,92	8,51	0,22	0*	136,42	0*	0,00	59.388	93.132	0,64	0,32	77.422	222.065	0,35	0,87	36,56	0,41	37,43	36,56	-0,02	0,09	3,69	1,65
76	Cariacica	ES	348.738	CESAN	96,81	0,97	20,19	0,50	14,79	0,39	16,72	44,44	0	0,68	1.347	4.223	0,32	0,16	7.935	140.667	0,06	0,14	46,51	0,32	53,93	46,51	-0,14	0,50	3,67	2,08
77	Belford Roxo	RJ	469.332	CEDAE = água / MUNICÍPIO = esgoto	76,84	0,77	39,25	0,98	2,21	0,06	0*	38,16	0*	0,00	37.210	64.909	0,57	0,29	46.481	118.423	0,39	0,98	62,50	0,24	67,11	62,50	-0,07	0,27	3,59	2,84
78	Natal	RN	803.739	CAERN	89,72	0,90	32,84	0,82	16,92	0,45	53,29	132,76	0,40	0,73	4.605	29.712	0,15	0,08	5.283	128.932	0,04	0,10	50,29	0,30	52,67	50,29	-0,05	0,18	3,54	2,44
79	Aparecida de Goiânia	GO	455.657	SANEAGO	61,01	0,61	19,50	0,49	19,5	0,51	30,20	45,56	0,66	1,00	6.618	63.068	0,10	0,05	2.073	117.568	0,02	0,04	26,35	0,57	28,03	26,35	-0,06	0,23	3,51	2,80
80	Itaquaquecetuba	SP	321.770	SABESP	95,18	0,95	63,37	1,58	3,58	0,09	6,86	53,42	0	0,23	2.598	7.024	0,37	0,18	1.388	32.979	0,04	0,11	43,19	0,35	41,41	43,19	0,04	0,00	3,50	2,16
81	Joinville	SC	515.288	MUNICÍPIO	98,92	0,99	16,54	0,41	15,96	0,42	37,86	106,00	0,36	0,65	2.677	4.192	0,64	0,32	170	66.191	0,00	0,01	36,67	0,41	39,22	36,67	-0,07	0,25	3,46	2,90
82	Manaus	AM	1.802.014	PRIVADO	96,02	0,96	21,28	0,53	21,28	0,56	31,40	195,33	0,16	0,29	41.950	57.274	0,73	0,37	2.122	135.561	0,02	0,04	59,86	0,25	64,68	59,86	-0,07	0,29	3,29	2,56
83	Paulista	PE	300.466	COMPESA	82,12	0,82	35,31	0,88	35,31	0,93	5,36	29,03	0,18	0,33	1.514	19.461	0,08	0,04	850	58.774	0,01	0,04	64,74	0,23	64,63	64,74	0,00	0,00	3,27	2,20
84	Cuiabá	MT	551.098	MUNICÍPIO	98,13	0,98	39,90	1,00	21,9	0,58	4,98	86,82	0,06	0,10	5.796	8.777	0,66	0,33	930	86.966	0,01	0,03	60,82	0,25	60,90	60,82	0,00	0,01	3,27	2,11
85	Maceió	AL	932.748	CASAL	87,07	0,87	34,37	0,86	34,37	0,90	7,39	96,36	0,08	0,14	3.716	28.232	0,13	0,07	2.976	67.747	0,04	0,11	61,74	0,24	62,71	61,74	-0,02	0,06	3,25	2,82
86	Teresina	PI	814.230	AGESPISA	92,36	0,92	15,21	0,38	13,86	0,36	146,14	110,90	1,32	1,00	5.986	25.314	0,24	0,12	2.642	167.288	0,02	0,04	56,40	0,27	55,77	56,40	0,01	0,00	3,09	2,49
87	São Luís	MA	1.014.837	CAEMA	83,41	0,83	45,71	1,14	11,34	0,30	5,45	84,17	0,06	0,12	2.520	50.795	0,05	0,02	15.062	127.946	0,12	0,29	64,07	0,23	60,09	64,07	0,07	0,00	2,95	1,56
88	Olinda	PE	377.779	COMPESA	83,24	0,83	32,34	0,81	32,34	0,85	2,34	42,35	0,06	0,10	915	20.052	0,05	0,02	622	66.866	0,01	0,02	60,71	0,25	57,14	60,71	0,06	0,00	2,89	2,35
89	Juazeiro do Norte	CE	249.939	CAGECE	80,87	0,81	22,47	0,56	22,47	0,59	2,05	24,34	0,08	0,15	3.770	20.519	0,18	0,09	-320	68.746	0,00	0,00	29,47	0,51	29,64	29,47	-0,01	0,02	2,74	1,57
90	Boa Vista	RR	284.313	CAER	97,22	0,97	18,69	0,47	18,69	0,49	1,44	30,81	0,05	0,08	2.012	4.151	0,48	0,24	2.424	77.730	0,03	0,08	65,67	0,23	56,89	65,67	0,15	0,00	2,56	2,01
91	Rio Branco	AC	336.038	MUNICÍPIO	75,26	0,75	20,23	0,51	20,23	0,53	0*	20,05	0*	0,00	2.876	25.593	0,11	0,06	36	59.183	0,00	0,00	68,23	0,22	74,84	68,23	-0,09	0,34	2,41	1,72
92	Gravataí	RS	255.660	CORSAN	68,83	0,69	20,92	0,52	20,92	0,55	5,33	46,89	0,11	0,21	1.652	29.292	0,06	0,03	1.309	66.146	0,02	0,05	60,97	0,25	61,15	60,97	0,00	0,01	2,30	3,85
93	Várzea Grande	MT	252.596	MUNICÍPIO	93,64	0,94	13,14	0,33	13,14	0,35	0*	14,91	0*	0,00	3.296	7.794	0,42	0,21	2.064	74.163	0,03	0,07	63,32	0,24	56,90	63,32	0,11	0,00	2,13	1,02
94	Blumenau	SC	309.011	MUNICÍPIO	95,39	0,95	3,28	0,08	3,28	0,09	3,85	49,20	0	0,14	1.617	5.801	0,28	0,14	253	74.356	0,00	0,01	36,01	0,42	31,94	36,01	0,13	0,00	1,83	2,55
95	Belém	PA	1.393.399	COSANPA / MUNICÍPIO	87,70	0,88	7,70	0,19	1,83	0,05	6,99	95,42	0,07	0,13	-11.936	28.321	-0,42	0,00	-3.429	227.765	-0,02	0,00	44,07	0,34	46,31	44,07	-0,05	0,19	1,78	1,75
96	Santarém	PA	294.580	COSANPA	50,80	0,51	0*	0,00	0*	0,00	0*	5,85	0*	0,00	-4,379	28.656	-0,15	0,00	0*	0*	0*	0,00	35,94	0,42	44,81	35,94	-0,20	0,50	1,43	1,74
97	Ananindeua	PA	471.980	COSANPA	32,31	0,32	0*	0,00	0*	0,00	0*	9,19	0*	0,00	1.462	124.217	0,01	0,01	0*	0*	0*	0,00	31,39	0,48	44,20	31,39	-0,29	0,50	1,31	1,72
98	Jaboatão dos Guararapes	PE	644.620	COMPESA	54,43	0,54	6,83	0,17	6,83	0,18	2,10	36,48	0,06	0,10	2.495	94.857	0,03	0,01	-86	168.234	0,00	0,00	69,79	0,21	63,42	69,79	0,10	0,00	1,23	2,35
99	Porto Velho	RO	428.527	CAERD	32,73	0,33	1,51	0,04	0*	0,00	1,40	32,86	0,04	0,08	-10.702	72.982	-0,15	0,00	-457	91.902	0,00	0,00	72,88	0,21	75,92	72,88	-0,04	0,16	0,80	3,57
100	Macapá	AP	398.204	CAESA	42,64	0,43	5,55	0,14	0*	0,00	0,12	18,44	0,01	0,01	1.508	70.998	0,02	0,01	49	99.077	0,00	0,00	74,85	0,20	72,60	74,85	0,03	0,00	0,79	1,94

* Dado não disponível no SNIS

** Considerou-se que o esgoto tratado não pode ser maior do que o esgoto coletado. Além disso, considerou-se 95% como parâmetro de universalização

*** Receberam nota máxima todos os municípios com 15% ou menos de perdas

****A coluna tarifa é apenas informativa. As tarifas não foram utilizadas na metodologia, portanto não foram dadas notas para esse indicador.

4.2 Os 20 melhores e os 10 piores

Os 20 melhores

Para avaliação dos 20 melhores colocados no Ranking do Saneamento 2010, serão analisados mais de perto os indicadores de água, coleta, tratamento e perdas que, além de representarem 70% da nota total do Ranking, são os indicadores mais comuns utilizados pelo setor para avaliar a qualidade do saneamento em determinado município.

O Quadro 30 mostra os vinte melhores colocados do Ranking do Saneamento 2010.

QUADRO 30 – 20 MELHORES DO RANKING DO SANEAMENTO 2010

Posição no Ranking	Município	UF	População	Água	Coleta	Tratamento	Perdas
1	Santos	SP	419.400	100	100	76,76	12,83
2	Maringá	PR	357.077	99,96	85,31	85,31	17,88
3	Franca	SP	318.640	100	100	76,3	16,89
4	Uberlândia	MG	604.013	98,96	97,34	78,51	23,38
5	Jundiaí	SP	370.126	100	100	88,94	27,18
6	Sorocaba	SP	586.625	98,95	97,46	93,6	41,60
7	Limeira	SP	276.022	97,01	97,01	69,44	9,22
8	Uberaba	MG	295.988	99,05	98,06	53,91	12,36
9	Niterói	RJ	487.562	100	92,65	92,65	24,84
10	Londrina	PR	506.701	100	83,79	79,93	27,54
11	Brasília	DF	2.570.160	99,44	93,71	64,36	23,16
12	Curitiba	PR	1.751.907	100	93,03	86,27	30,44
13	Ribeirão Preto	SP	604.682	99,78	97,79	80,11	45,45
14	Montes Claros	MG	361.915	95,16	95,16	78,07	42,39
15	Ponta Grossa	PR	311.611	100	78,99	72,15	16,47
16	Belo Horizonte	MG	2.375.151	100	100	55,07	31,65
17	Contagem	MG	603.442	99,66	95,41	51,35	39,03
18	São Paulo	SP	11.253.503	100	96,11	54,16	36,48
19	Taubaté	SP	278.686	100	94,83	57,65	32,44
20	São José do Rio Preto	SP	408.258	92,99	89,23	89,23	27,32

Dos vinte melhores municípios do Ranking, nove são de São Paulo, cinco são de Minas Gerais, quatro são do Paraná, um é do Rio de Janeiro e o outro é Brasília-DF. Desses municípios, apenas três não faziam parte do último Ranking, divulgado com base nos dados do SNIS 2009, pois não possuíam mais do que 300.000 habitantes, corte adotado na época. São eles: Limeira, Uberaba e Taubaté com 276.022, 295.988 e 278.686 habitantes, respectivamente.

Com relação ao indicador de água, os 20 primeiros colocados possuem sempre mais do que 95% de atendimento e dez possuem serviços universalizados de água. A média de atendimento de água para o grupo é 99,05%, enquanto, de acordo com o SNIS 2010, a média nacional é de 81,1%.

Com relação ao indicador de coleta, apenas quatro não possuem mais do que 90% de atendimento, são eles: Maringá, Londrina, São José do Rio Preto e Ponta Grossa. Além disso, apenas quatro possuem serviços universalizados de coleta, são eles: Santos, Franca, Jundiaí e Belo Horizonte. A média de coleta para o grupo é 94,29%, enquanto que a média nacional, de acordo com o SNIS 2010, é de 46,2%.

Com relação ao indicador de tratamento, a situação dos vinte melhores municípios não é tão boa quando comparada às dos indicadores de água e coleta. Apenas os municípios de Sorocaba e Niterói tratam mais do que 90% do esgoto que produzem. Sete municípios tratam menos que 70% do esgoto produzido. Apesar disso, a média de tratamento para o grupo é 74,19%, enquanto que a média nacional de acordo com o SNIS 2010 é de 37,9%.

Com relação ao indicador de perdas, apenas os municípios de Santos, Limeira e Uberaba possuem menos que 15% de perdas, ou seja, apenas esses municípios possuem níveis de perda muito bons, segundo os critérios estabelecidos neste estudo. Dos vinte municípios, oito possuem perdas duas vezes maiores que o parâmetro considerado muito bom de 15%, ou seja, oito municípios possuem mais que 30% de perdas. Mesmo assim, a média de perdas para o grupo é 26,93%, sendo que a média nacional de perdas, de acordo com o SNIS 2010 é 35,9%.

Os dez piores

Da mesma forma que na análise dos vinte melhores, para analisar os dez piores, os mesmos indicadores serão analisados: água, coleta, tratamento e perdas.

O Quadro 31 mostra os dez piores colocados do Ranking do Saneamento 2010.

QUADRO 31 – 10 PIORES DO RANKING DO SANEAMENTO 2010

Posição no Ranking	Município	UF	População	Água	Coleta	Tratamento	Perdas
91	Rio Branco	AC	336.038	75,26	20,23	20,23	68,23
92	Gravataí	RS	255.660	68,83	20,92	20,92	60,97
93	Várzea Grande	MT	252.596	93,64	13,14	13,14	63,32
94	Blumenau	SC	309.011	95,39	3,28	3,28	36,01
95	Belém	PA	1.393.399	87,70	7,70	1,83	44,07
96	Santarém	PA	294.580	50,80	0	0	35,94
97	Ananindeua	PA	471.980	32,31	0	0	31,39
98	Jaboatão dos Guararapes	PE	644.620	54,43	6,83	6,83	69,79
99	Porto Velho	RO	428.527	32,73	1,51	0	72,88
100	Macapá	AP	398.204	42,64	5,55	0	74,85

Dos dez piores municípios do Ranking, seis são da Região Norte, sendo três do Pará, um do Acre, um do Rio Grande do Sul, um de Rondônia e um do Amapá. Além disso, há um de Santa Catarina (SUL), um do Mato Grosso (CO), e um de Pernambuco (NE). Desses municípios, apenas dois não constam no Ranking de 2009 pois possuem menos de trezentos mil habitantes, corte adotado na época. São eles: Várzea Grande e Santarém com 252.596 e 294.580 habitantes, respectivamente.

Com relação ao indicador de água, dos dez piores municípios, apenas Blumenau e Várzea Grande possuem atendimento superior a 90%. Além disso, cinco municípios não atendem nem 60% de sua população com água. Com relação ao indicador de esgoto, Santarém e Ananindeua não possuem nenhuma coleta e/ou não informaram seus dados de coleta ao SNIS. Dentre os dez piores municípios, sete coletam menos que 10% do esgoto que produzem.

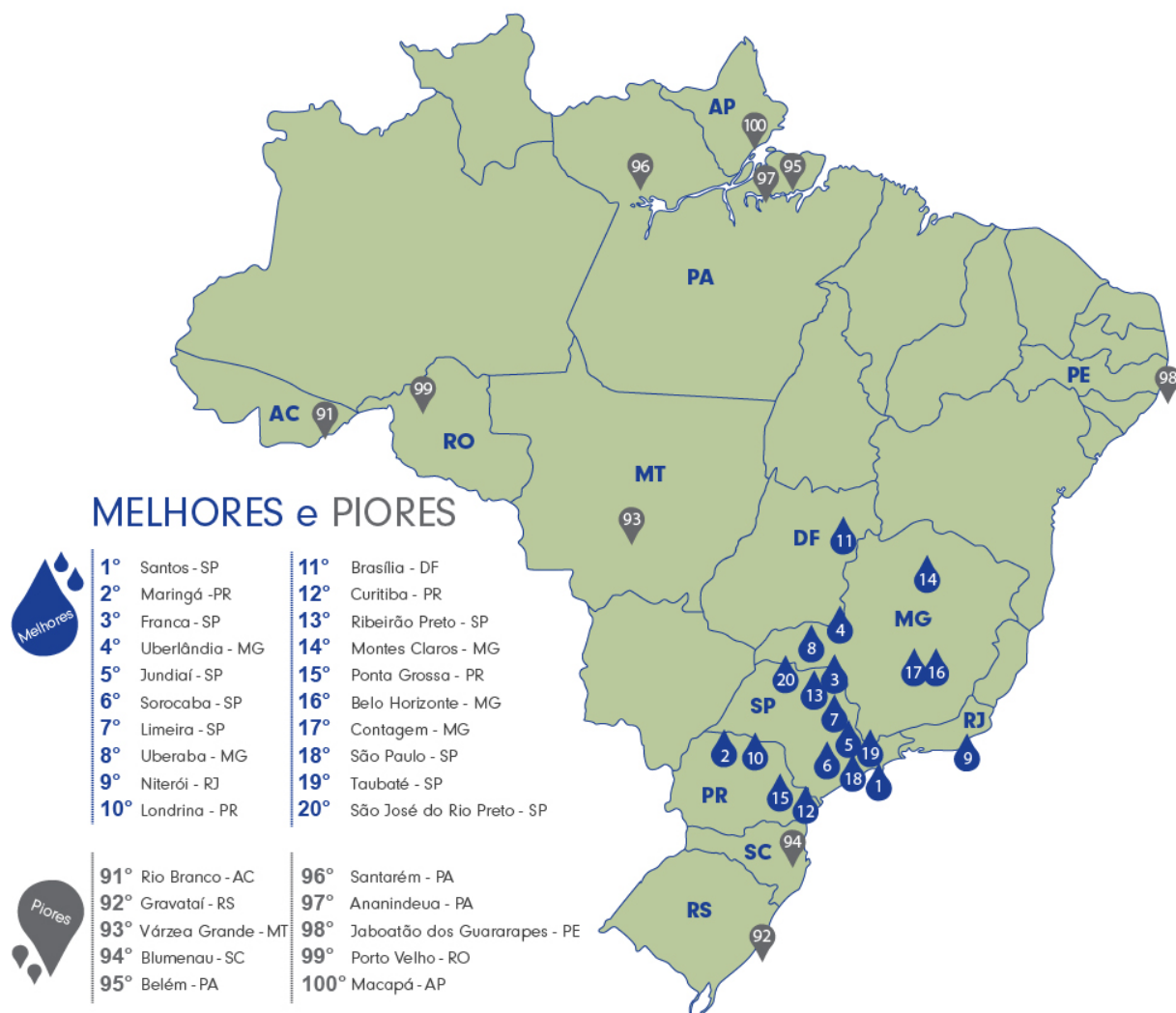
Com relação ao indicador de tratamento, Santarém, Ananindeua, Porto Velho e Macapá não tratam e/ou deixaram de informar seus dados de tratamento ao SNIS. Além disso, sete municípios tratam menos que 10% do esgoto produzido.

Com relação ao indicador de perdas, todos os municípios possuem níveis de perdas pelo menos duas vezes maiores do que o parâmetro considerado adequado de 15%. Ou seja, os dez piores municípios possuem níveis de perdas de 30% ou mais. Além disso, seis municípios possuem perdas maiores que 60%.

O Quadro 32 mostra o mapa com os 20 melhores e os 10 piores municípios no ranking. Nota-se a concentração dos melhores municípios em São Paulo, Paraná e Minas Gerais. Já entre os piores, há uma concentração na Região Norte.

QUADRO 32 – MAPA COM OS 20 MELHORES E OS 10 PIORES

As 20 melhores e as 10 piores em Saneamento Básico
Avaliação dos serviços nas 100 maiores cidades brasileiras



Fonte: Instituto Trata Brasil com base no SNIS 2010

4.3 Síntese dos resultados

Essa Subseção compara os resultados para cada município em 2010 e 2009, considerando a metodologia que foi descrita na Seção 2, ou seja, os dados de 2009 foram aplicados à nova metodologia e, depois, comparados aos dados de 2010, também aplicados à nova metodologia. Assim, não é possível comparar os dados de 2009, com aqueles divulgados pelo Trata Brasil na última versão do ranking.

Entretanto, vale dizer que há bastante semelhança entre os melhores e piores colocados, independentemente da metodologia utilizada. Apenas a título de exemplo, dos 20 melhores colocados na nova metodologia aplicada aos dados de 2009, 17 estavam entre os 20 melhores na antiga metodologia. Dos dez piores na nova metodologia, nove estavam entre os dez piores na antiga metodologia.

Isso foi feito para que se pudesse analisar o que, de fato, melhorou em termos de saneamento nos municípios considerados no estudo. Caso a nova metodologia fosse comparada com a antiga, não seria possível dizer ao certo se as mudanças no Ranking teriam sido causadas por melhoras nas condições de saneamento ou devido às mudanças metodológicas.

O Quadro 33 e o Quadro 34 mostram as principais mudanças ocorridas entre 2009 e 2010, para os 20 melhores e os dez piores, respectivamente.

QUADRO 33 – MUDANÇAS EM RELAÇÃO AO RANKING 2009 (20 MELHORES)

	20 melhores
Mantiveram-se no grupo	Santos, Uberlândia, Franca, Jundiá, Limeira, Ribeirão Preto, Maringá, Sorocaba, Niterói, Londrina, Ponta Grossa, São José do Rio Preto, Brasília, Belo Horizonte, Contagem, São Paulo e Curitiba
Entraram no grupo	Uberaba, Montes Claros e Taubaté
Saíram do Grupo	Campinas, Piracicaba e Santo André

QUADRO 34 – MUDANÇAS EM RELAÇÃO AO RANKING 2009 (DEZ PIORES)

	10 piores
Mantiveram-se no grupo	Jaboatão dos Guararapes, Macapá, Ananindeua, Belém, Santarém e Porto Velho
Entraram no grupo	Rio Branco, Gravataí, Blumenau e Várzea Grande
Saíram do Grupo	São João de Meriti, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo

Com relação aos vinte melhores, não ocorreram grandes mudanças na comparação com 2009. Dos 20 primeiros colocados em 2009, 17 se mantiveram entre os 20 primeiros no Ranking de 2010. Apenas o 18º, 19º e 20º colocados em 2009 saíram das vinte melhores posições em 2010.

Apenas três municípios entraram no grupo dos 20 primeiros em 2010, Uberaba e Montes Claros, ambos em Minas Gerais, além de Taubaté em São Paulo. Uberaba subiu 25 posições no Ranking e Montes Claros subiu 11 posições no Ranking. Taubaté, por sua vez, subiu 9 posições no Ranking.

O ganho de posições de Uberaba se deve, basicamente aos indicadores de tratamento de esgoto e evolução nas perdas. O tratamento do município pulou de 13,8% em 2009 para 53,91% em 2010 e as perdas passaram de 35,59% em 2009 para 12,36% em 2010, garantindo a melhora expressiva. O ganho de posições de Montes Claros se deve, basicamente, ao aumento no nível de tratamento de esgotos do município, que passou de 0,34% em 2009 para 78,51% em 2010. A melhora de Taubaté se deve ao fato do município ter aumentado seu nível de tratamento de 1,52% em 2009 para 57,65% em 2010.

Com relação aos dez piores colocados, houve mudanças em quatro deles. Os municípios de Nova Iguaçu, São João de Meriti, Belford Roxo e Duque de Caxias saíram do grupo dos piores. Os municípios da Baixada Fluminense conseguiram melhores resultados, basicamente

porque passaram a informar seus dados de coleta e tratamento de esgoto. Não se sabe ao certo se os municípios não possuíam coleta e tratamento de esgoto em 2009 e passaram a realizar o serviço em 2010, ou se apenas não informaram esses dados ao SNIS em 2009. O Quadro 35 mostra os dados retirados do SNIS, para esses municípios, em 2009 e 2010.

QUADRO 35 – MELHORA DOS MUNICÍPIOS DA BAIXADA FLUMINENSE

	2009		2010	
	Coleta	Tratamento	Coleta	Tratamento
São João de Meriti	0	0	48,73	0
Duque de Caxias	0	0	41,60	4,36
Belford Roxo	0	0	39,25	2,21
Nova Iguaçu	0	0	41,99	0,46

Como se pode observar, nenhum dos municípios em questão possuía dados de coleta e tratamento em 2009 e passaram a tê-los em 2010. É possível que os dados não tenham sido entregues ao SNIS em 2009 e o foram em 2010.

O Município de Rio Branco entrou no grupo dos dez piores, pois apresentou estatísticas baixas em dois dos novos indicadores: investimento/receita e novas ligações de esgoto/ligações faltantes de esgoto. Em ambos indicadores, o município recebeu conceito zero, o que diminuiu sua classificação em relação ao Ranking 2009, que não possuía tais indicadores.

5 REFERÊNCIAS

SNIS. **Diagnóstico de água e esgoto 2010.** Disponível em:
<http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRErterterTERTer=95>. Acesso em:
20/07/2012.