

PRODUTO 04: Relatório de desempenho das empresas estaduais

CONTRATO GO-AESBE ASSINADO EM 23 DE MARÇO DE 2016

São Paulo, Setembro de 2017

Equipe

Gesner Oliveira – Presidente do Conselho Administrativo de Defesa Econômica/CADE (1996-2000); Presidente da Sabesp (2007-10); Ph.D. em Economia pela Universidade da Califórnia/Berkeley; Professor da Fundação Getúlio Vargas-SP desde 1990. Professor Visitante da Universidade de Columbia nos EUA (2006); Sócio da GO Associados.

Álvaro Menezes - Engenheiro civil, especialista em Aproveitamento de Recursos Hídricos (UFAL - Universidade Federal de Alagoas); Vice-presidente nacional da ABES-Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental desde 2012; Gestor público no setor de saneamento básico por 30 anos, ocupando na CASAL-Cia. de Saneamento de Alagoas os cargos de diretor de operações(1989-1991) e comercial(2007-2008), vice-presidente de gestão operacional(2008-2010) e presidente(2011-2014); na COMPESA-Cia. Pernambucana de Saneamento, diretor técnico(1999-2006); Sócio da GO Associados.

Pedro Scazufca – Especialista nas áreas de pesquisa econômica, regulação, defesa da concorrência, comércio, infraestrutura e modelagem de negócios; Mestre em economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da FEA/USP; Sócio da GO Associados.

Fernando S. Marcato – Mestre em Direito Público Comparado - Master Recherche 2, avec mention (com mérito) na Universidade Panthéon-Sorbonne (Paris I), Paris, França; Professor do Pós GV-Law em Infraestrutura da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo – FGV-SP e do curso de graduação em Direito da EDESP – FGV/SP; Sócio da GO Associados.

*Tatiana Mallet* – MBA em gerenciamento de projetos na Fundação Getúlio Vargas/FGV; Bacharelado em engenharia mecatrônica na Universidade de Saarland/UdS; Analista da GO Associados.

**SUMÁRIO**

[1 Introdução 6](#_Toc493094916)

[2 Metodologia 7](#_Toc493094917)

[3 Descritivo Geral 9](#_Toc493094918)

[3.1 Quantidade total de municípios atendidos 9](#_Toc493094919)

[3.2 Tarifa média praticada 12](#_Toc493094920)

[3.3 Consumo médio de água 14](#_Toc493094921)

[3.4 Volume de água disponibilizado 16](#_Toc493094922)

[4 Atendimento 18](#_Toc493094923)

[4.1 Índice de coleta de esgoto 20](#_Toc493094924)

[4.2 Índice de esgoto tratado 21](#_Toc493094925)

[4.3 Índices de atendimento 22](#_Toc493094926)

[5 Eficiência Operacional 27](#_Toc493094927)

[5.1 Índices de produtividade de economias ativas 28](#_Toc493094928)

[5.2 Índice de despesas de exploração por m3 faturado 30](#_Toc493094929)

[5.3 Índices de perdas 31](#_Toc493094930)

[6 Eficiência de Gestão Corporativa 35](#_Toc493094931)

[6.1 Índice de despesa total com serviços 36](#_Toc493094932)

[6.2 Margem Operacional Sem Depreciação 37](#_Toc493094933)

[6.3 Índice de evasão de receitas 38](#_Toc493094934)

[6.4 Índice de liquidez Corrente 39](#_Toc493094935)

[6.5 Índice de grau de endividamento 41](#_Toc493094936)

[6.6 Índice de suficiência de caixa 42](#_Toc493094937)

[7 Conclusões 44](#_Toc493094938)

[Referências 45](#_Toc493094939)

**SUMÁRIO DE QUADROS**

[Quadro 1 – Indicadores Categorizados 7](#_Toc493222465)

[Quadro 2 – Quantidade Total de Municípios Atendidos (GE005) 9](#_Toc493222466)

[Quadro 3 – Quantidade Total de Municípios Atendidos com Abastecimento de Água (GE005a) 10](#_Toc493222467)

[Quadro 4 – Quantidade Total de Municípios Atendidos com Esgotamento Sanitário (GE005b) 11](#_Toc493222468)

[Quadro 5 – Tarifa Média Praticada (IN004) 12](#_Toc493222469)

[Quadro 6 – Consumo Médio per capita de Água (IN022) 13](#_Toc493222470)

[Quadro 7 – Consumo Médio de Água por Economia (IN053) 14](#_Toc493222471)

[Quadro 8 – Volume de Água Disponibilizado por Economia (IN025) 15](#_Toc493222472)

[Quadro 9 – Ranking Índices de Atendimento 2015 18](#_Toc493222473)

[Quadro 11 – Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida (IN046) 20](#_Toc493222474)

[Quadro 12 – Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023) 22](#_Toc493222475)

[Quadro 13 – Índice de Atendimento Total de Água (IN055) 23](#_Toc493222476)

[Quadro 14 – Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (IN024) 24](#_Toc493222477)

[Quadro 15 – Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (IN056) 24](#_Toc493222478)

[Quadro 16 – Ranking Índices de Eficiência Operacional 2015 26](#_Toc493222479)

[Quadro 17 – Índice de Produtividade de Economias Ativas por Pessoal Próprio (IN002) 28](#_Toc493222480)

[Quadro 18 – Índice de Produtividade de Economias Ativas por Pessoal Total (IN019) 28](#_Toc493222481)

[Quadro 19 – Índice de Despesas de Exploração por m3 Faturado (IN026) 30](#_Toc493222482)

[Quadro 20 – Índice de Perdas de Faturamento (IN013) 31](#_Toc493222483)

[Quadro 21 – Índice de Perdas na Distribuição (IN049) 32](#_Toc493222484)

[Quadro 22 – Índice de Perdas por Ligação (IN051) 33](#_Toc493222485)

[Quadro 23 – Ranking Índices de Eficiência de Gestão Corporativa 2015 34](#_Toc493222486)

[Quadro 24 – Índice de Despesa Total com Serviços por m3 Faturado (IN003) 35](#_Toc493222487)

[Quadro 25 – Margem Operacional Sem Depreciaçao (IN068) 37](#_Toc493222488)

[Quadro 26 – Índice de Evasão de Receitas (IN029) 38](#_Toc493222489)

[Quadro 27 – Índice de Liquidez Corrente (IN061) 39](#_Toc493222490)

[Quadro 28 – Índice de Grau de Endividamento (IN063) 40](#_Toc493222491)

[Quadro 29 – Índice de Suficiência de Caixa (IN101) 41](#_Toc493222492)

# Introdução

O objetivo deste documento é avaliar o desempenho das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB) em três dimensões: níveis de atendimento, eficiência operacional e eficiência da gestão corporativa.

Este documento está dividido em sete seções, incluindo esta introdução. A Seção 2 mostra a metodologia adotada na escolha de indicadores e informações.

A Seção 3 discute os descritivos gerais, enquanto a Seção 4 apresenta as informações de atendimento. A Seção 5 traz as informações de eficiência operacional e a Seção 6 indica as informações relativas a gestão corporativa.

A Seção 7 traz as principais conclusões do estudo, com comentários gerais e observações relacionadas com os dados colhidos para este relatório especificamente. Vale ressaltar, que todo relatório teve como base os indicadores obtidos de fontes públicas e que qualquer avaliação a partir deles, caso não represente a realidade local, deverá ser entendida exatamente no contexto do trabalho realizado, ou seja, sem visitas às CESB ou entrevistas a seus gestores. Não coube a consultoria neste relatório tratar causas ou efeitos que possam estar relacionados entre indicadores e o desempenho das empresas.

Este documento foi elaborado com base em fontes, que estão devidamente citadas ao longo do texto. A principal fonte que estruturará o relatório é o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS 2015).

# Metodologia

Para desenvolvimento do relatório, a técnica de pesquisa utilizada foi de levantamento de dados e informações, direcionados para o objetivo principal que é avaliar o desempenho das companhias estaduais de saneamento do Brasil com base em indicadores selecionados do SNIS.

Neste sentido, os indicadores utilizados, fazem parte das quatro categorias gerais de avaliação: atendimento, eficiência operacional, eficiência de gestão corporativa e características descritivas gerais. No Quadro a seguir são apresentadas as categorias e indicadores selecionados para propósitos da avaliação.

Quadro – Indicadores Categorizados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descritivo Geral** | **Atendimento** | **Eficiência operacional** | **Eficiência de gestão corporativa** |
| GE005 – Quantidade total de municípios atendidos | IN015 – Índice de coleta de esgoto | IN002 – Índice de produtividade: economias ativas por pessoal próprio | IN003 – Despesa total com os serviços por m3 faturado |
| GE005a – Quantidade total de municípios atendidos com abastecimento de água | IN046 – Índice de esgoto tratado referido à água consumida | IN019 – Índice de produtividade: economias ativas por pessoal total (equiv.) | IN068 – Margem operacional sem depreciação |
| GE005b – Quantidade de municípios atendidos com esgotamento sanitário | IN023 – Índice de atendimento urbano de água | IN026 – Despesas de exploração por m3 faturado | IN029 – Índice de evasão de receitas |
| IN004 – Tarifa média praticada | IN055 – Índice de atendimento total de água | IN013 – Índice de perdas no faturamento | IN061 - Liquidez Corrente |
| IN022 – Consumo médio per capita de água | IN024 – Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água | IN049 – Índice de perdas na distribuição | IN063 – Grau de endividamento |
| IN053 – Consumo médio de água por economia | IN056 – Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água | IN051 – Índice de perdas por ligação | IN101 – Índice de suficiência de caixa |
| IN025 – Volume de água disponibilizado por economia |  |  |  |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Com o propósito de avaliar o desempenho das 25 empresas de forma comparativa, os indicadores de cada uma das quatro categorias são hierarquizados utilizando o critério de maior eficiência a menor eficiência e classificados com os valores a seguir:

* Verde: 1º a 8º lugar
* Amarelo: 9º a 16º lugar
* Vermelho: 17º a 25º lugar

Cabe notar que os indicadores escolhidos são relevantes para que se possa ter um cenário atualizado e comparativo de cada aspecto em avaliação. A classificação apresentada não tem o intuito de promover competições ou comparações qualitativas entre as CESB e sim para possibilitar uma visão regionalizada e nacional dos índices.

Assim, cada Seção deste Relatório irá tratar sobre uma categoria indicada e irá avaliar para cada companhia a evolução dos indicadores no período de 2010 – 2015.

# Descritivo Geral

O objetivo desta Seção é mostrar o descritivo geral das empresas. A subseção 3.1 analisa a quantidade total de municípios atendidos pela empresa (GE005), com abastecimento de água (GE05a) e com esgotamento sanitário (GE05b), a subseção 3.2 explora a tarifa média praticada (IN004), a subseção 3.3 examina os consumos médios per capita de água (IN022) e de água por economia (IN053) e a subseção 3.4 averigua o volume de água disponibilizado por economia (IN025).

## Quantidade total de municípios atendidos

A evolução de 2010 a 2015 da quantidade total de municípios em que o prestador de serviços atua na sede municipal com qualquer serviço de abastecimento de água ou esgotamento sanitário (GE005), com serviço somente de abastecimento de água (GE005a) e com serviço somente de esgotamento sanitário será apresentada a seguir.

Estes indicadores mostram a COPASA com a maior quantidade de municípios (576) sendo atendidos com agua e SABESP com a maior quantidade e municípios atendidos com esgoto (363), entre as companhias estaduais de saneamento do Brasil em 2015.

Quadro – Quantidade Total de Municípios Atendidos (GE005)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 156 | 157 | 157 | 156 | 155 | 155 |
| Caema | 143 | 143 | 142 | 142 | 141 | 141 |
| Caer | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Caerd | 40 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 |
| Caern | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 155 |
| Caesa | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Caesb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cagece | 149 | 150 | 150 | 150 | 151 | 151 |
| Cagepa | 181 | 184 | 190 | 196 | 194 | 172 |
| Casal | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Casan | 201 | 202 | 201 | 198 | 199 | 199 |
| Cedae | 61 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Cesan | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Compesa | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| Copasa | 578 | 571 | 571 | 568 | 572 | 576 |
| Corsan | 314 | 314 | 311 | 311 | 314 | 315 |
| Cosanpa | 58 | 58 | 57 | 56 | 56 | 56 |
| Depasa | 19 | 19 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Deso | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| Embasa | 360 | 361 | 362 | 364 | 364 | 366 |
| Sabesp | 363 | 364 | 363 | 363 | 364 | 364 |
| Saneago | 223 | 223 | 224 | 225 | 225 | 225 |
| Saneatins | 128 | 128 | 128 | 52 | 52 | 52 |
| Sanepar | 344 | 344 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| Sanesul | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Quantidade Total de Municípios Atendidos com Abastecimento de Água (GE005a)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 156 | 157 | 157 | 156 | 155 | 155 |
| Caema | 143 | 143 | 142 | 142 | 141 | 141 |
| Caer | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Caerd | 40 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 |
| Caern | 154 | 154 | 154 | 154 | 154 | 155 |
| Caesa | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Caesb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cagece | 149 | 150 | 150 | 150 | 151 | 151 |
| Cagepa | 181 | 184 | 190 | 195 | 194 | 172 |
| Casal | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Casan | 201 | 202 | 201 | 198 | 199 | 199 |
| Cedae | 61 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Cesan | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Compesa | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 |
| Copasa | 578 | 571 | 571 | 568 | 572 | 576 |
| Corsan | 314 | 314 | 311 | 311 | 314 | 315 |
| Cosanpa | 58 | 58 | 57 | 56 | 56 | 56 |
| Depasa | 19 | 19 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Deso | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| Embasa | 360 | 361 | 362 | 364 | 364 | 366 |
| Sabesp | 363 | 364 | 363 | 363 | 364 | 364 |
| Saneago | 223 | 223 | 224 | 225 | 225 | 225 |
| Saneatins | 128 | 128 | 128 | 52 | 52 | 52 |
| Sanepar | 344 | 344 | 345 | 345 | 345 | 345 |
| Sanesul | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Quantidade Total de Municípios Atendidos com Esgotamento Sanitário (GE005b)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 |
| Caema | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Caer | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Caerd | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caern | 40 | 41 | 41 | 41 | 42 | 42 |
| Caesa | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Caesb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cagece | 71 | 72 | 72 | 72 | 73 | 73 |
| Cagepa | 19 | 20 | 20 | 22 | 21 | 22 |
| Casal | 3 | 3 | 4 | 8 | 9 | 10 |
| Casan | 13 | 15 | 15 | 16 | 16 | 13 |
| Cedae | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| Cesan | 22 | 22 | 24 | 26 | 26 | 27 |
| Compesa | 21 | 23 | 23 | 25 | 26 | 27 |
| Copasa | 156 | 169 | 171 | 187 | 195 | 204 |
| Corsan | 45 | 44 | 44 | 45 | 46 | 48 |
| Cosanpa | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Depasa | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Deso | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Embasa | 70 | 72 | 81 | 90 | 94 | 96 |
| Sabesp | 362 | 363 | 362 | 362 | 363 | 363 |
| Saneago | 62 | 66 | 68 | 69 | 69 | 69 |
| Saneatins | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 13 |
| Sanepar | 160 | 164 | 167 | 170 | 174 | 174 |
| Sanesul | 32 | 34 | 37 | 38 | 40 | 41 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Tarifa média praticada

A tarifa média praticada (IN004) pelas empresas, expressa em R$/m3, usa o volume de água faturado (AG011), o volume de esgotos faturado (ES007) e a receita operacional direta de água e esgoto (FN001) para o seu cálculo:

Esta tarifa deve contribuir para a geração de receita da empresa sem onerar os clientes, para garantir o investimento em melhoria e operação regular. A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra que a CORSAN possui a tarifa média mais alta (R$ 5,19/m3 em 2015), enquanto a COSANPA possui a tarifa mais baixa (R$ 1,16/m3 em 2015).

Quadro – Tarifa Média Praticada (IN004)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | R$ 2,43 | R$ 2,55 | R$ 2,67 | R$ 2,69 | R$ 2,59 | R$ 2,69 |
| Caema | R$ 1,53 | R$ 1,62 | R$ 1,44 | R$ 1,83 | R$ 2,62 | R$ 2,76 |
| Caer | R$ 2,01 | R$ 2,02 | R$ 2,27 | R$ 2,14 | R$ 1,99 | R$ 2,34 |
| Caerd | R$ 3,66 | R$ 3,76 | R$ 3,73 | R$ 4,03 | R$ 4,51 | R$ 4,10 |
| Caern | R$ 2,32 | R$ 2,35 | R$ 2,63 | R$ 2,62 | R$ 2,94 | R$ 3,42 |
| Caesa | R$ 1,85 | R$ 1,88 | R$ 1,90 | R$ 2,42 | R$ 2,34 | R$ 2,33 |
| Caesb | R$ 2,78 | R$ 3,00 | R$ 3,44 | R$ 3,73 | R$ 3,95 | R$ 4,37 |
| Cagece | R$ 1,76 | R$ 1,91 | R$ 2,08 | R$ 2,18 | R$ 2,35 | R$ 2,41 |
| Cagepa | R$ 2,22 | R$ 2,36 | R$ 2,59 | R$ 2,77 | R$ 2,89 | R$ 3,10 |
| Casal | R$ 2,65 | R$ 2,82 | R$ 2,11 | R$ 3,71 | R$ 3,07 | R$ 3,78 |
| Casan | R$ 2,83 | R$ 3,09 | R$ 3,32 | R$ 3,47 | R$ 3,74 | R$ 3,96 |
| Cedae | R$ 2,97 | R$ 2,96 | R$ 3,18 | R$ 3,20 | R$ 3,74 | R$ 3,72 |
| Cesan | R$ 1,86 | R$ 1,97 | R$ 2,18 | R$ 2,36 | R$ 2,62 | R$ 2,78 |
| Compesa | R$ 2,33 | R$ 2,45 | R$ 2,68 | R$ 2,77 | R$ 2,88 | R$ 3,16 |
| Copasa | R$ 2,50 | R$ 2,63 | R$ 2,80 | R$ 2,93 | R$ 3,05 | R$ 3,26 |
| Corsan | R$ 3,16 | R$ 4,87 | R$ 5,18 | R$ 5,54 | R$ 5,89 | R$ 5,19 |
| Cosanpa | R$ 1,89 | R$ 2,06 | R$ 2,05 | R$ 1,97 | R$ 1,99 | R$ 1,96 |
| Depasa | R$ 0,80 | R$ 0,99 | R$ 2,88 | R$ 1,66 | R$ 1,84 | R$ 1,97 |
| Deso | R$ 2,81 | R$ 2,89 | R$ 3,25 | R$ 3,27 | R$ 3,38 | R$ 3,68 |
| Embasa | R$ 2,18 | R$ 2,45 | R$ 2,71 | R$ 3,05 | R$ 3,10 | R$ 3,68 |
| Sabesp | R$ 2,19 | R$ 2,30 | R$ 2,42 | R$ 2,53 | R$ 2,42 | R$ 2,61 |
| Saneago | R$ 2,73 | R$ 2,95 | R$ 3,15 | R$ 3,33 | R$ 3,50 | R$ 4,08 |
| Saneatins | R$ 2,59 | R$ 2,67 | R$ 2,87 | R$ 3,08 | R$ 3,42 | R$ 3,76 |
| Sanepar | R$ 1,86 | R$ 2,10 | R$ 2,43 | R$ 2,63 | R$ 2,76 | R$ 3,08 |
| Sanesul | R$ 2,63 | R$ 2,64 | R$ 2,80 | R$ 2,93 | R$ 3,06 | R$ 3,42 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Consumo médio de água

Os indicadores de consumo médio de água podem ser divididos em dois parâmetros: um seria o valor per capita (IN022), expresso em litros/habitante/dia, e o outro seria o valor por economia (IN053), expresso em m3/mês/economia. Os dois indicadores são calculados através do volume de água consumido (AG010) e o volume de água tratada (AG019), mas para o IN022 a população total atendida com abastecimento de água (AG001) é usada no seu cálculo, enquanto que no IN053 a quantidade de economias ativas de água (AG003) é usada:

Estes indicadores podem mostrar se o consumo é considerado suficiente para satisfazer as necessidades básicas de utilização da água para várias finalidades e higiene da população (Consumo per Capita). Além disso, e possível avaliar os padrões de consumo médio por economia, para propósitos de planejamento e gestão de demanda.

A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra que a Cedae possui os valores mais elevados de consumo médio de água tanto per capita (277,2 litros por habitante por dia em 2015) quanto por economia (23,63 m3 por mês). A média da amostra e de 141 litros por habitante por dia e 12,94 m3 por economia por mês.

Quadro – Consumo Médio per capita de Água (IN022)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 114,9 | 120,1 | 130,2 | 134,21 | 138,8 | 131,31 |
| Caema | 113,9 | 156,9 | 239 | 254,99 | 134,4 | 131,24 |
| Caer | 159,1 | 140,1 | 152,1 | 142,05 | 152,69 | 163,15 |
| Caerd | 118,9 | 158,2 | 167,1 | 169,77 | 170,94 | 165,75 |
| Caern | 114,8 | 116,3 | 113 | 109,85 | 109,06 | 108,91 |
| Caesa | 146,8 | 187,5 | 198,5 | 194,88 | 135,93 | 163 |
| Caesb | 183,3 | 187 | 188,8 | 189,91 | 180,46 | 153,7 |
| Cagece | 141,2 | 127,7 | 123,6 | 126,02 | 126,55 | 127,27 |
| Cagepa | 107,8 | 111,3 | 144,1 | 138,05 | 123,09 | 107,49 |
| Casal | 85,3 | 86,4 | 152,6 | 88,41 | 93,15 | 91,4 |
| Casan | 128,2 | 132,9 | 138,7 | 143,86 | 136,03 | 133,44 |
| Cedae | 259,8 | 258 | 265,32 | 273,57 | 271,54 | 277,72 |
| Cesan | 213,5 | 207 | 205,8 | 208,62 | 215,25 | 191,37 |
| Compesa | 96,1 | 107,2 | 109 | 104,99 | 106,2 | 100,55 |
| Copasa | 133,9 | 143,6 | 146,3 | 145,27 | 141,45 | 134,98 |
| Corsan | 147,7 | 139,2 | 128,1 | 132,55 | 152,74 | 143,77 |
| Cosanpa | 114,4 | 125,8 | 128,8 | 127,05 | 122,4 | 118,25 |
| Depasa | 213,9 | 157,5 | 163,4 | 145,32 | 185,37 | 169,11 |
| Deso | 119,6 | 123,2 | 124,9 | 123,84 | 120,81 | 118,89 |
| Embasa | 118,6 | 115,4 | 111,8 | 105,75 | 108,01 | 107,94 |
| Sabesp | 174,7 | 176,3 | 179,8 | 178,6 | 167,16 | 146,81 |
| Saneago | 135,7 | 140,1 | 144,4 | 143,4 | 142,97 | 136,28 |
| Saneatins | 135 | 129,2 | 138 | 129,94 | 135,02 | 129,25 |
| Sanepar | 135,2 | 142,1 | 145,1 | 141,74 | 142,77 | 136,49 |
| Sanesul | 130,2 | 142,2 | 147,4 | 144,15 | 144,16 | 141,06 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Consumo Médio de Água por Economia (IN053)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 11,1 | 11,1 | 11,7 | 11,87 | 12,02 | 11,79 |
| Caema | 13,6 | 17,3 | 26 | 27,66 | 14,62 | 14,16 |
| Caer | 19 | 17 | 18,5 | 17,18 | 18,22 | 19,06 |
| Caerd | 14 | 17,3 | 16,5 | 15,87 | 16,15 | 16,43 |
| Caern | 10,8 | 10,7 | 10,7 | 10,71 | 10,59 | 10,27 |
| Caesa | 17,8 | 21,3 | 22,5 | 22,16 | 15,56 | 18,47 |
| Caesb | 16,2 | 15,8 | 15,5 | 15,89 | 15,72 | 13,39 |
| Cagece | 11,8 | 11,5 | 11,4 | 10,99 | 10,31 | 9,62 |
| Cagepa | 10,8 | 10,6 | 13,5 | 13,14 | 11,83 | 10,22 |
| Casal | 10,8 | 10,9 | 19,5 | 11,34 | 11,99 | 11,78 |
| Casan | 10,9 | 11,1 | 11,2 | 11,35 | 10,63 | 10,29 |
| Cedae | 23,6 | 22 | 22,5 | 23,24 | 23,11 | 23,63 |
| Cesan | 17,6 | 16,6 | 16,1 | 16,05 | 16,36 | 14,39 |
| Compesa | 10 | 10,4 | 10,6 | 10,18 | 10,28 | 9,69 |
| Copasa | 11,8 | 11,8 | 11,7 | 11,49 | 11,07 | 9,88 |
| Corsan | 11,4 | 11,1 | 10,1 | 9,84 | 11,33 | 10,62 |
| Cosanpa | 14,2 | 14,7 | 14 | 13,91 | 14,51 | 15,33 |
| Depasa | 25,2 | 18,8 | 22,4 | 18,3 | 19,94 | 18,16 |
| Deso | 11,9 | 12 | 11,9 | 11,67 | 11,32 | 11,04 |
| Embasa | 11,5 | 10,8 | 10,6 | 9,9 | 9,9 | 9,73 |
| Sabesp | 14,1 | 14,2 | 14,2 | 14,01 | 13,06 | 11,23 |
| Saneago | 11,7 | 11,5 | 11,6 | 11,41 | 11,22 | 10,45 |
| Saneatins | 12,4 | 11,8 | 11,9 | 11,25 | 12,09 | 11,52 |
| Sanepar | 11,8 | 11,8 | 11,9 | 11,61 | 11,62 | 10,95 |
| Sanesul | 12,9 | 12,8 | 12,8 | 12,28 | 12 | 11,49 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Volume de água disponibilizado

O volume de água disponibilizado por economia (IN025), expresso em m3/mês/economia, usa a quantidade de economias ativas de água (AG003), o volume de água produzido (AG006) e o volume de água tratada importado (AG018) e exportado (AG019) para o seu cálculo:

Este indicador possibilita avaliar a demanda hídrica e a eficiência operacional, quando comparada com outros volumes gerenciados no sistema. A média de agua disponibilizada em 2015 para a amostra foi de 26,34 m3/mês/economia, com diferença de 13,39 m3/mês/economia, quando comparado com o consumo médio de 12,94 m3/mês/economia.

A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra que a Caesa disponibiliza o maior volume de água por economia (73,34 m3 por mês).

Quadro – Volume de Água Disponibilizado por Economia (IN025)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 24,4 | 27,8 | 26,3 | 24,99 | 25,41 | 22,33 |
| Caema | 42,3 | 42,8 | 45,3 | 44,58 | 38,67 | 39,93 |
| Caer | 43,4 | 40,5 | 45,3 | 45,43 | 46,59 | 48,26 |
| Caerd | 38,8 | 44,8 | 40,8 | 39,13 | 38,58 | 36,05 |
| Caern | 28,3 | 28,2 | 26,8 | 25,9 | 24,71 | 22,47 |
| Caesa | 85,6 | 85,8 | 85,3 | 94,48 | 71,37 | 73,34 |
| Caesb | 21,6 | 21,1 | 20,4 | 21,91 | 21,61 | 20,72 |
| Cagece | 17,7 | 20,1 | 19,5 | 18,18 | 18,37 | 17,14 |
| Cagepa | 21,1 | 21,8 | 23,9 | 22,09 | 20,56 | 17,71 |
| Casal | 31,7 | 30,7 | 30,3 | 28,74 | 28,31 | 29,28 |
| Casan | 17,6 | 18 | 18,9 | 19,18 | 19,19 | 18,11 |
| Cedae | 38 | 34,6 | 34,74 | 35,78 | 35,71 | 36,24 |
| Cesan | 27,2 | 26 | 25,4 | 24,44 | 24,62 | 22,56 |
| Compesa | 29,7 | 31,3 | 27,6 | 25,26 | 24,1 | 22,56 |
| Copasa | 17,8 | 17,6 | 17,6 | 17,42 | 16,77 | 15,32 |
| Corsan | 20,1 | 19,1 | 18,5 | 18,1 | 18,17 | 17,5 |
| Cosanpa | 27,4 | 27,4 | 27,4 | 27,31 | 27,46 | 27,33 |
| Depasa | 50,8 | 45,8 | 57,2 | 42,62 | 46,61 | 43,39 |
| Deso | 29,1 | 30,4 | 29,6 | 28,78 | 28,9 | 23,53 |
| Embasa | 19 | 18,3 | 18,1 | 18,53 | 17,83 | 17,13 |
| Sabesp | 24,8 | 24,5 | 24,2 | 23,63 | 21,43 | 18,19 |
| Saneago | 17,7 | 17,4 | 17 | 16,43 | 16,14 | 15,33 |
| Saneatins | 19,1 | 18,8 | 19,1 | 17,81 | 18,68 | 18,98 |
| Sanepar | 17,8 | 18 | 18,2 | 17,67 | 17,34 | 16,61 |
| Sanesul | 20,6 | 20,2 | 20,3 | 19,56 | 19,31 | 18,51 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

# Atendimento

O objetivo desta Seção é mostrar os índices de atendimento das empresas. A subseção 4.1 analisa o índice de coleta de esgoto (IN015), asubseção 4.2 explora o índice de esgoto tratado (IN046) e a subseção 4.3 examina os índices de atendimento urbano de água (IN023), total de água (IN055), urbano de esgoto (IN024) e total de esgoto (IN056).

Como apresentado no Quadro 1, os indicadores escolhidos para caracterizar os níveis de atendimento para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, são relevantes para que se possa ter um cenário atualizado e comparativo de cada aspecto em avaliação. A classificação apresentada não tem o intuito de promover competições ou comparações qualitativas entre as CESB e sim para possibilitar uma visão regionalizada e nacional dos índices.

Como mencionado na Seção 2 “Metodologia”, com o propósito de avaliar o desempenho das 25 empresas de forma comparativa, os indicadores de cada uma das quatro categorias são hierarquizados utilizando o critério de maior eficiência a menor eficiência e classificados com os valores a seguir:

* Verde: 1º a 8º lugar
* Amarelo: 9º a 16º lugar
* Vermelho: 17º a 25º lugar

Quadro – RANKING ÍNDICES DE ATENDIMENTO 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresa** | **IN015** | **IN046** | **IN023** | **IN055** | **IN024** | **IN056** |
| **Coleta de esgoto** | **Esgoto tratado referido à água consumida** | **Atendimento urbano de água** | **Atendimento total de água** | **Atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água** | **Atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água** |
| Agespisa | 9,62% | 9,61% | 96,18% | 76,18% | 12,40% | 8,61% |
| Caema | 32,63% | 12,04% | 72,86% | 49,35% | 18,57% | 12,19% |
| Caer | 57,75% | 57,15% | 98,92% | 80,01% | 46,86% | 35,94% |
| Caerd | 3,34% | 0,00% | 51,10% | 38,68% | 1,95% | 1,47% |
| Caern | 24,78% | 20,86% | 95,77% | 78,12% | 26,35% | 20,78% |
| Caesa | 14,14% | 13,21% | 37,17% | 34,01% | 4,23% | 3,79% |
| Caesb | 82,17% | 82,17% | 98,98% | 98,98% | 84,51% | 84,51% |
| Cagece | 37,69% | 37,69% | 76,47% | 59,67% | 29,88% | 23,31% |
| Cagepa | 53,20% | 47,44% | 92,12% | 74,68% | 38,53% | 29,50% |
| Casal | 18,77% | 17,96% | 90,38% | 73,23% | 19,37% | 14,45% |
| Casan | 20,39% | 20,39% | 95,77% | 80,94% | 19,13% | 15,25% |
| Cedae | 46,13% | 29,46% | 90,16% | 89,74% | 49,59% | 48,37% |
| Cesan | 34,64% | 32,70% | 91,77% | 79,03% | 43,08% | 37,11% |
| Compesa | 27,35% | 27,19% | 88,30% | 76,25% | 21,34% | 17,29% |
| Copasa | 53,72% | 39,15% | 90,05% | 76,98% | 60,89% | 52,05% |
| Corsan | 8,51% | 13,36% | 95,40% | 82,77% | 11,86% | 9,95% |
| Cosanpa | 2,75% | 0,69% | 50,78% | 40,89% | 4,46% | 3,41% |
| Depasa | 18,21% | 18,21% | 64,26% | 46,97% | 14,35% | 10,40% |
| Deso | 25,43% | 25,43% | 90,05% | 81,09% | 21,65% | 16,02% |
| Embasa | 51,78% | 51,26% | 94,70% | 77,68% | 43,46% | 31,98% |
| Sabesp | 74,78% | 59,59% | 97,76% | 94,97% | 88,46% | 85,40% |
| Saneago | 53,25% | 46,82% | 96,23% | 87,11% | 53,16% | 48,13% |
| Saneatins | 23,96% | 23,96% | 97,77% | 89,63% | 32,23% | 27,10% |
| Sanepar | 68,26% | 68,14% | 99,95% | 92,81% | 76,70% | 66,28% |
| Sanesul | 24,64% | 24,64% | 98,93% | 78,73% | 32,29% | 25,70% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Feita a apresentação do ranking, seguirá a demonstração da evolução de cada um dos indicadores para o periodo 2010 - 2015 nos Quadro 10 ate o Quadro 15.

## Índice de coleta de esgoto

O índice de coleta de esgoto (IN015), expresso em percentagem, usa o volume de água consumido (AG010), o volume de água tratada exportado (AG019) e o volume de esgotos coletado (ES005) para o seu cálculo:

O sistema de coleta de esgoto é um dos fatores mais importantes para a saúde pública, evitando o vertimento de esgoto de forma inadequada no meio ambiente. Este índice serve para avaliar quanto do esgoto não é coletado. A média de tratamento de esgoto da amostra de empresas foi 34,7% em 2015.

Quadro – Índice de Coleta de Esgoto (IN015)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 7,03% | 9,59% | 8,93% | 8,35% | 9,62% | 9,62% |
| Caema | 47,35% | 35,20% | 26,31% | 27,85% | 36,16% | 32,63% |
| Caer | 18,57% | 19,72% | 39,60% | 44,55% | 31,20% | 57,75% |
| Caerd | 3,97% | 3,82% | 4,19% | 4,13% | 4,11% | 3,34% |
| Caern | 23,69% | 32,90% | 23,57% | 23,94% | 23,37% | 24,78% |
| Caesa | 0,00% | 12,18% | 13,03% | 6,07% | 6,65% | 14,14% |
| Caesb | 64,36% | 65,57% | 66,42% | 66,13% | 70,61% | 82,17% |
| Cagece | 46,38% | 34,54% | 33,88% | 35,66% | 36,99% | 37,69% |
| Cagepa | 42,01% | 34,27% | 40,42% | 35,96% | 45,67% | 53,20% |
| Casal | 28,99% | 29,99% | 27,15% | 21,14% | 19,48% | 18,77% |
| Casan | 15,23% | 17,48% | 16,84% | 17,30% | 19,86% | 20,39% |
| Cedae | 51,92% | 50,89% | 49,72% | 48,33% | 48,54% | 46,13% |
| Cesan | 25,97% | 27,85% | 30,63% | 32,26% | 33,07% | 34,64% |
| Compesa | 27,69% | 26,70% | 26,02% | 26,75% | 26,65% | 27,35% |
| Copasa | 49,15% | 50,39% | 51,85% | 52,91% | 53,61% | 53,72% |
| Corsan | 14,06% | 14,34% | 19,76% | 14,20% | 10,35% | 8,51% |
| Cosanpa | 5,05% | 2,12% | 2,54% | 2,52% | 2,50% | 2,75% |
| Depasa | 0,00% | 0,00% | 19,84% | 17,69% | 16,94% | 18,21% |
| Deso | 21,88% | 22,08% | 22,28% | 22,99% | 23,76% | 25,43% |
| Embasa | 44,29% | 47,11% | 57,38% | 51,39% | 50,67% | 51,78% |
| Sabesp | 69,75% | 67,56% | 69,85% | 68,85% | 71,46% | 74,78% |
| Saneago | 49,27% | 49,58% | 50,10% | 51,03% | 52,34% | 53,25% |
| Saneatins | 14,05% | 16,15% | 14,57% | 19,18% | 19,75% | 23,96% |
| Sanepar | 61,09% | 62,48% | 63,71% | 65,52% | 66,64% | 68,26% |
| Sanesul | 10,95% | 13,80% | 15,90% | 18,35% | 21,62% | 24,64% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de esgoto tratado

O índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046), expresso em percentagem, usa o volume de água consumido (AG010), o volume de água tratada exportado (AG019), o volume de esgotos tratado (ES006) e o volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador (ES015) para o seu cálculo:

O sistema de tratamento de esgoto é outro fator importante para a saúde pública, evitando a proliferação e transmissão de inúmeras doenças. Além disso, o tratamento de esgoto reduz o impacto negativo no médio ambiente do uso do recurso hídrico. Quando observado em comparação com os índices de coleta e atendimento, pode se avaliar o déficit de tratamento real.

Em média o índice de tratamento relativo a agua consumida foi de 31,1% para os prestadores da AESBE.

Quadro – Índice de Esgoto Tratado Referido à Água Consumida (IN046)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 7,03% | 9,58% | 8,91% | 8,33% | 9,62% | 9,61% |
| Caema | 10,67% | 8,21% | 7,90% | 6,06% | 11,79% | 12,04% |
| Caer | 18,57% | 19,72% | 39,60% | 44,55% | 31,20% | 57,15% |
| Caerd | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Caern | 16,24% | 26,40% | 19,73% | 20,00% | 19,66% | 20,86% |
| Caesa | 0,00% | 11,32% | 12,20% | 5,63% | 5,76% | 13,21% |
| Caesb | 64,36% | 65,57% | 66,42% | 66,13% | 70,61% | 82,17% |
| Cagece | 46,38% | 34,54% | 33,88% | 35,66% | 36,99% | 37,69% |
| Cagepa | 41,63% | 33,28% | 39,77% | 35,17% | 44,98% | 47,44% |
| Casal | 28,99% | 29,74% | 27,15% | 20,21% | 18,01% | 17,96% |
| Casan | 15,11% | 17,36% | 16,72% | 17,18% | 19,74% | 20,39% |
| Cedae | 33,07% | 32,04% | 31,80% | 30,62% | 30,76% | 29,46% |
| Cesan | 25,74% | 27,32% | 30,09% | 31,96% | 30,66% | 32,70% |
| Compesa | 27,67% | 26,47% | 25,62% | 26,47% | 26,41% | 27,19% |
| Copasa | 25,84% | 29,35% | 32,46% | 35,67% | 38,32% | 39,15% |
| Corsan | 12,44% | 12,82% | 13,96% | 8,77% | 8,94% | 13,36% |
| Cosanpa | 0,59% | 0,58% | 0,98% | 0,73% | 0,97% | 0,69% |
| Depasa | 0,00% | 0,00% | 19,84% | 17,69% | 16,94% | 18,21% |
| Deso | 21,88% | 22,08% | 22,06% | 22,99% | 23,76% | 25,43% |
| Embasa | 43,79% | 46,50% | 56,90% | 50,59% | 50,19% | 51,26% |
| Sabesp | 51,57% | 48,28% | 51,86% | 50,90% | 54,36% | 59,59% |
| Saneago | 42,95% | 43,33% | 43,77% | 45,14% | 46,91% | 46,82% |
| Saneatins | 14,05% | 16,14% | 14,56% | 18,24% | 19,75% | 23,96% |
| Sanepar | 60,62% | 62,08% | 63,33% | 65,03% | 66,29% | 68,14% |
| Sanesul | 10,70% | 13,70% | 15,42% | 18,35% | 21,62% | 24,64% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índices de atendimento

Os índices de atendimento podem ser divididos em quatro parâmetros: o primeiro seria o valor urbano de água (IN023), o segundo seria o valor total de água (IN055), o terceiro seria o valor urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água (IN024) e o último seria o valor total de esgoto referido aos municípios atendidos com água (IN056), todos expressos em percentagem.

Os dois índices urbanos (IN023 e IN024) são calculados através da população urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água (GE06a), assim como da população urbana atendida com abastecimento de água (AG026) e com esgotamento sanitário (ES026), respectivamente, enquanto que nos índices totais (IN055 e IN056) a população total residente do(s) município(s) com abastecimento de água (GE12a), assim como a população total atendida com abastecimento de água (AG001) e com esgotamento sanitário (ES001), respectivamente, são usadas:

A implantação ou melhoria dos serviços de abastecimento de água e esgoto é de vital importância para que a população satisfaça, de maneira segura, as necessidades essenciais para sua sobrevivência. Além disso, traz uma diminuição na incidência das doenças de veiculação hídrica.

Em 2015 para a amostra de empresas a média de atendimento de agua foi de 86% urbana e 73,5% total, enquanto o atendimento urbano de esgoto foi de 34,2% e o total de 29,15%.

A evolução destes índices de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra que as empresas não apresentaram aumento ou diminuição expressiva dos índices nos últimos anos, sendo que em média observa-se incremento de atendimento menor a 6 pontos percentuais para o total do período.

Quadro – Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 92,70% | 92,70% | 94,60% | 94,92% | 96,22% | 96,18% |
| Caema | 68,20% | 69,80% | 68,90% | 71,23% | 70,42% | 72,86% |
| Caer | 99,20% | 99,60% | 99,60% | 99,36% | 98,92% | 98,92% |
| Caerd | 49,50% | 48,00% | 46,50% | 43,51% | 46,49% | 51,10% |
| Caern | 91,50% | 93,30% | 95,10% | 94,76% | 95,59% | 95,77% |
| Caesa | 41,30% | 41,70% | 40,40% | 39,05% | 37,48% | 37,17% |
| Caesb | 100,00% | 99,40% | 98,00% | 98,20% | 97,46% | 98,98% |
| Cagece | 74,80% | 89,50% | 83,60% | 84,82% | 76,40% | 76,47% |
| Cagepa | 91,50% | 92,00% | 92,70% | 93,71% | 96,83% | 92,12% |
| Casal | 80,50% | 85,60% | 90,00% | 88,36% | 90,56% | 90,38% |
| Casan | 93,60% | 93,70% | 95,00% | 95,24% | 95,83% | 95,77% |
| Cedae | 86,70% | 86,20% | 86,41% | 86,76% | 86,77% | 90,16% |
| Cesan | 96,70% | 97,10% | 95,60% | 91,09% | 90,13% | 91,77% |
| Compesa | 81,30% | 82,70% | 84,40% | 84,45% | 87,34% | 88,30% |
| Copasa | 98,40% | 98,50% | 98,70% | 98,68% | 98,74% | 90,05% |
| Corsan | 88,50% | 91,30% | 92,10% | 93,78% | 93,16% | 95,40% |
| Cosanpa | 50,90% | 42,50% | 43,10% | 42,94% | 50,34% | 50,78% |
| Depasa | 60,70% | 62,00% | 82,90% | 57,43% | 59,58% | 64,26% |
| Deso | 88,40% | 88,80% | 89,50% | 89,60% | 89,84% | 90,05% |
| Embasa | 97,20% | 94,10% | 94,70% | 95,06% | 94,82% | 94,70% |
| Sabesp | 97,90% | 98,20% | 98,30% | 98,32% | 98,43% | 97,76% |
| Saneago | 90,40% | 92,10% | 94,10% | 94,40% | 95,57% | 96,23% |
| Saneatins | 91,20% | 91,60% | 88,90% | 92,07% | 95,99% | 97,77% |
| Sanepar | 99,40% | 99,80% | 99,60% | 99,99% | 99,99% | 99,95% |
| Sanesul | 99,00% | 98,80% | 99,10% | 99,35% | 98,73% | 98,93% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Atendimento Total de Água (IN055)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 64,70% | 64,65% | 65,99% | 66,40% | 67,25% | 76,18% |
| Caema | 43,86% | 44,90% | 44,84% | 46,12% | 46,95% | 49,35% |
| Caer | 79,78% | 80,76% | 80,85% | 80,17% | 79,93% | 80,01% |
| Caerd | 37,17% | 35,80% | 34,77% | 32,58% | 35,11% | 38,68% |
| Caern | 72,17% | 73,98% | 81,32% | 80,85% | 82,12% | 78,12% |
| Caesa | 37,87% | 37,62% | 36,98% | 36,16% | 34,38% | 34,01% |
| Caesb | 99,45% | 99,45% | 98,04% | 98,20% | 97,46% | 98,98% |
| Cagece | 58,35% | 69,82% | 65,21% | 66,20% | 59,59% | 59,67% |
| Cagepa | 72,10% | 70,52% | 73,28% | 74,95% | 80,30% | 74,68% |
| Casal | 64,09% | 67,79% | 72,39% | 71,25% | 73,20% | 73,23% |
| Casan | 77,89% | 77,57% | 78,42% | 79,05% | 80,84% | 80,94% |
| Cedae | 86,36% | 85,78% | 85,95% | 86,37% | 86,41% | 89,74% |
| Cesan | 82,95% | 83,38% | 82,13% | 78,32% | 77,68% | 79,03% |
| Compesa | 66,95% | 68,56% | 70,71% | 70,94% | 74,60% | 76,25% |
| Copasa | 83,81% | 84,14% | 84,31% | 84,41% | 84,45% | 76,98% |
| Corsan | 74,67% | 84,63% | 77,96% | 78,73% | 79,89% | 82,77% |
| Cosanpa | 38,85% | 32,53% | 33,13% | 32,88% | 38,63% | 40,89% |
| Depasa | 35,41% | 39,28% | 61,51% | 42,22% | 44,18% | 46,97% |
| Deso | 78,45% | 78,51% | 79,84% | 80,13% | 81,18% | 81,09% |
| Embasa | 74,43% | 77,68% | 80,10% | 76,32% | 77,33% | 77,68% |
| Sabesp | 95,37% | 95,31% | 95,55% | 95,40% | 95,38% | 94,97% |
| Saneago | 81,78% | 83,28% | 85,07% | 85,38% | 86,48% | 87,11% |
| Saneatins | 72,94% | 73,08% | 71,09% | 81,47% | 81,64% | 89,63% |
| Sanepar | 87,92% | 89,41% | 90,62% | 91,04% | 91,99% | 92,81% |
| Sanesul | 78,80% | 78,59% | 78,89% | 79,07% | 78,58% | 78,73% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Atendimento Urbano de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (IN024)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 7,78% | 8,24% | 8,70% | 9,26% | 11,69% | 12,40% |
| Caema | 16,99% | 16,95% | 17,34% | 18,15% | 17,57% | 18,57% |
| Caer | 15,42% | 24,18% | 32,26% | 32,28% | 32,93% | 46,86% |
| Caerd | 0,94% | 1,47% | 1,20% | 1,45% | 1,05% | 1,95% |
| Caern | 22,55% | 23,16% | 25,43% | 24,49% | 25,26% | 26,35% |
| Caesa | 4,40% | 4,72% | 4,69% | 4,60% | 4,31% | 4,23% |
| Caesb | 97,03% | 97,03% | 81,97% | 82,73% | 82,11% | 84,51% |
| Cagece | 28,80% | 35,16% | 30,67% | 30,12% | 29,24% | 29,88% |
| Cagepa | 25,52% | 32,89% | 28,64% | 28,06% | 37,27% | 38,53% |
| Casal | 18,37% | 18,92% | 20,75% | 20,10% | 20,29% | 19,37% |
| Casan | 14,69% | 17,92% | 17,23% | 17,65% | 18,32% | 19,13% |
| Cedae | 52,07% | 55,97% | 49,53% | 49,87% | 49,85% | 49,59% |
| Cesan | 33,41% | 35,08% | 34,92% | 36,14% | 38,59% | 43,08% |
| Compesa | 17,51% | 17,87% | 18,51% | 19,01% | 20,31% | 21,34% |
| Copasa | 63,15% | 66,39% | 68,48% | 70,81% | 72,69% | 60,89% |
| Corsan | 10,21% | 10,08% | 10,03% | 10,55% | 11,07% | 11,86% |
| Cosanpa | 2,62% | 2,33% | 2,38% | 2,42% | 4,45% | 4,46% |
| Depasa | 0,00% | 0,00% | 15,06% | 12,76% | 12,77% | 14,35% |
| Deso | 17,42% | 18,10% | 18,52% | 18,85% | 20,17% | 21,65% |
| Embasa | 34,83% | 37,39% | 40,05% | 39,22% | 41,21% | 43,46% |
| Sabesp | 86,15% | 87,12% | 87,69% | 87,66% | 88,64% | 88,46% |
| Saneago | 40,24% | 42,01% | 44,65% | 45,85% | 49,87% | 53,16% |
| Saneatins | 17,08% | 17,04% | 20,00% | 19,62% | 26,16% | 32,23% |
| Sanepar | 61,84% | 65,23% | 69,25% | 71,16% | 71,10% | 76,70% |
| Sanesul | 13,00% | 17,76% | 19,99% | 23,71% | 29,08% | 32,29% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água (IN056)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 5,39% | 5,71% | 6,03% | 6,43% | 8,12% | 8,61% |
| Caema | 10,91% | 10,89% | 11,81% | 11,69% | 11,53% | 12,19% |
| Caer | 11,80% | 18,52% | 24,72% | 24,74% | 25,25% | 35,94% |
| Caerd | 0,70% | 1,10% | 0,90% | 1,09% | 0,89% | 1,47% |
| Caern | 17,77% | 18,26% | 20,10% | 19,37% | 19,99% | 20,78% |
| Caesa | 3,95% | 4,24% | 4,21% | 4,12% | 3,86% | 3,79% |
| Caesb | 93,71% | 93,71% | 81,97% | 82,73% | 82,11% | 84,51% |
| Cagece | 22,46% | 27,42% | 23,93% | 23,50% | 22,81% | 23,31% |
| Cagepa | 19,57% | 25,22% | 21,91% | 21,45% | 28,91% | 29,50% |
| Casal | 13,64% | 14,07% | 15,44% | 14,97% | 15,12% | 14,45% |
| Casan | 11,64% | 14,21% | 13,63% | 14,00% | 14,58% | 15,25% |
| Cedae | 50,82% | 54,59% | 48,31% | 48,64% | 48,62% | 48,37% |
| Cesan | 28,65% | 30,11% | 29,99% | 31,24% | 33,21% | 37,11% |
| Compesa | 14,13% | 14,42% | 14,99% | 15,40% | 16,46% | 17,29% |
| Copasa | 53,81% | 56,71% | 58,52% | 60,57% | 62,17% | 52,05% |
| Corsan | 8,58% | 8,48% | 8,43% | 8,86% | 9,29% | 9,95% |
| Cosanpa | 2,00% | 1,77% | 1,82% | 1,85% | 3,40% | 3,41% |
| Depasa | 0,00% | 0,00% | 10,92% | 9,28% | 9,78% | 10,40% |
| Deso | 12,82% | 13,34% | 13,66% | 13,93% | 14,91% | 16,02% |
| Embasa | 25,58% | 27,48% | 29,50% | 28,69% | 30,31% | 31,98% |
| Sabesp | 82,93% | 83,92% | 84,51% | 84,41% | 85,39% | 85,40% |
| Saneago | 36,37% | 37,99% | 40,38% | 41,61% | 45,13% | 48,13% |
| Saneatins | 13,38% | 13,37% | 15,71% | 18,25% | 21,92% | 27,10% |
| Sanepar | 52,87% | 55,83% | 59,35% | 61,06% | 61,03% | 66,28% |
| Sanesul | 10,34% | 14,13% | 15,91% | 18,87% | 23,14% | 25,70% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

# Eficiência Operacional

O objetivo desta Seção é mostrar os índices de eficiência operacional. A subseção 5.1 analisa os índices de produtividade das economias ativas tanto por pessoal próprio (IN002) quanto por pessoal total (IN019), a subseção 5.2 explora o índice de despesas de exploração por m3 faturado (IN026) e a subseção 5.3 examina os índices de perdas no faturamento (IN013), na distribuição (IN049) e por ligação (IN051).

Em 2015 ao resumir os dados dos índices de eficiência operacional com a classificação de acordo com os valores apresentados, é possível observar que COPASA, SABESP e SANEPAR são as melhores classificadas em todos os requisitos e CAEMA, CAERD e CAER são as piores.

Quadro – Ranking Índices de Eficiência Operacional 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresa** | **IN002** | **IN019** | **IN026** | **IN013** | **IN049** | **IN051** |
| **Produt. econ. ativas por pessoal próprio** | **Produt. econ. ativas por pessoal total** | **Despesas de exploração por m3 faturado** | **Perdas no faturam.** | **Perdas na distrib.** | **Perdas por ligação** |
| Agespisa | 550,29 | 376,21 | R$ 2,50 | 36,65% | 45,53% | 345,79 |
| Caema | 367,72 | 299 | R$ 3,12 | 66,97% | 64,55% | 986,65 |
| Caer | 243,02 | 207,73 | R$ 2,64 | 66,21% | 59,08% | 914,07 |
| Caerd | 245,68 | 220,52 | R$ 5,04 | 54,46% | 54,42% | 702,74 |
| Caern | 451,06 | 339,63 | R$ 2,90 | 45,88% | 53,06% | 453,26 |
| Caesa | 251,26 | 195,86 | R$ 2,80 | 72,01% | 74,82% | 2.063,77 |
| Caesb | 720,1 | 566,54 | R$ 3,75 | 24,97% | 35,19% | 380,97 |
| Cagece | 1468,85 | 781,09 | R$ 2,15 | 26,23% | 43,82% | 280,76 |
| Cagepa | 398,02 | 315,22 | R$ 2,93 | 27,03% | 38,38% | 240,92 |
| Casal | 441,78 | 309,2 | R$ 3,89 | 67,87% | 46,07% | 665,54 |
| Casan | 505,46 | 372,93 | R$ 3,19 | 24,69% | 38,89% | 341,78 |
| Cedae | 972,48 | 698,32 | R$ 1,48 | 52,44% | 30,18% | 660,43 |
| Cesan | 839,96 | 470,02 | R$ 2,00 | 21,67% | 35,71% | 406,54 |
| Compesa | 770,34 | 349,97 | R$ 2,68 | 34,65% | 50,97% | 381,88 |
| Copasa | 662,6 | 534,16 | R$ 2,39 | 28,99% | 35,18% | 214,08 |
| Corsan | 505,8 | 473,4 | R$ 4,27 | 38,62% | 32,61% | 286,03 |
| Cosanpa | 405,27 | 306,98 | R$ 2,73 | 42,32% | 42,55% | 460,78 |
| Depasa | 383,14 | 304,61 | R$ 2,02 | 56,67% | 56,67% | 847,94 |
| Deso | 467,2 | 326,52 | R$ 3,20 | 43,06% | 53,08% | 445,14 |
| Embasa | 1.067,91 | 528,06 | R$ 2,67 | 34,95% | 38,51% | 264,57 |
| Sabesp | 1.327,20 | 885,77 | R$ 1,49 | 17,49% | 30,46% | 257,18 |
| Saneago | 596,58 | 486,58 | R$ 3,31 | 34,28% | 29,84% | 172,61 |
| Saneatins | 418,67 | 275,09 | R$ 1,96 | 27,00% | 39,00% | 247,58 |
| Sanepar | 814,68 | 552,47 | R$ 2,23 | 19,47% | 33,71% | 225,24 |
| Sanesul | 465,68 | 287,08 | R$ 2,80 | 26,65% | 37,81% | 243,18 |

FONTE: SNIS 2015. ELABORADO POR: GO ASSOCIADOS

## Índices de produtividade de economias ativas

Os índices de produtividade de economias ativas podem ser divididos em dois parâmetros: um seria o valor por pessoal próprio (IN002), expresso em economia/empregado, e o outro seria o valor por pessoal total (IN019), expresso em economia/empregado equivalente. Os dois índices são calculados através da quantidade de economias ativas de água (AG003) e a quantidade de economias ativas de esgotos (ES003), mas para o IN002 a quantidade total de empregados próprios (FN026) é usada no seu cálculo, enquanto que no IN009 a quantidade equivalente de pessoal total (IN018) é usada:

Estes índices expressam a quantidade de economias de água e esgoto atendidas, em média, por cada empregado, seja próprio ou terceirizado. A evolução destes índices de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra CAGECE e SABESP com os melhores índices de produtividade, sendo umas das únicas empresas a apresentarem índice de produtividade de economias ativas por pessoal próprio acima de 1.000 (media da amostra 613 economias/pessoal p. em 2015) e índice de produtividade de economias ativas por pessoal total acima de 418 (media da amostra 613 economias /pessoal t. em 2015).

Quadro – Índice de Produtividade de Economias Ativas por Pessoal Próprio (IN002)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 423,04 | 450,52 | 472,81 | 494,41 | 521,63 | 550,29 |
| Caema | 387,22 | 360,19 | 352,72 | 373,70 | 379,94 | 367,72 |
| Caer | 248,99 | 254,19 | 270,01 | 276,41 | 247,20 | 243,02 |
| Caerd | 276,10 | 249,08 | 275,23 | 246,23 | 222,04 | 245,68 |
| Caern | 476,00 | 483,09 | 494,74 | 499,40 | 479,06 | 451,06 |
| Caesa | 206,45 | 196,65 | 203,51 | 216,17 | 215,79 | 251,26 |
| Caesb | 651,03 | 661,93 | 673,62 | 658,81 | 670,42 | 720,10 |
| Cagece | 1.356,59 | 1.314,67 | 1.492,44 | 1.454,62 | 1.426,01 | 1.468,85 |
| Cagepa | 337,06 | 336,71 | 335,09 | 354,91 | 372,39 | 398,02 |
| Casal | 385,01 | 377,51 | 382,02 | 415,22 | 442,44 | 441,78 |
| Casan | 497,37 | 508,39 | 510,49 | 517,75 | 514,81 | 505,46 |
| Cedae | 757,21 | 888,83 | 896,21 | 904,48 | 930,95 | 972,48 |
| Cesan | 772,98 | 736,82 | 751,69 | 779,23 | 797,83 | 839,96 |
| Compesa | 583,62 | 624,29 | 642,05 | 682,65 | 734,39 | 770,34 |
| Copasa | 581,71 | 604,48 | 626,62 | 645,20 | 646,42 | 662,60 |
| Corsan | 539,23 | 652,21 | 672,29 | 534,41 | 476,05 | 505,80 |
| Cosanpa | 349,63 | 348,77 | 346,52 | 331,39 | 356,05 | 405,27 |
| Depasa | 86,48 | 115,63 | 268,08 | 333,77 | 458,79 | 383,14 |
| Deso | 430,41 | 463,32 | 499,14 | 536,44 | 520,27 | 467,20 |
| Embasa | 1.034,38 | 948,32 | 878,03 | 936,84 | 1.031,16 | 1.067,91 |
| Sabesp | 1.066,88 | 1.108,59 | 1.156,80 | 1.188,19 | 1.245,44 | 1.327,20 |
| Saneago | 542,82 | 557,65 | 592,83 | 642,31 | 634,95 | 596,58 |
| Saneatins | 248,52 | 264,74 | 265,79 | 275,24 | 327,52 | 418,67 |
| Sanepar | 752,62 | 776,08 | 788,20 | 788,74 | 796,94 | 814,68 |
| Sanesul | 450,50 | 449,27 | 452,30 | 481,64 | 479,98 | 465,68 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Produtividade de Economias Ativas por Pessoal Total (IN019)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 306,92 | 330,82 | 335,05 | 344,49 | 364,24 | 376,21 |
| Caema | 304,48 | 331,81 | 324,12 | 337,60 | 285,13 | 299,00 |
| Caer | 221,69 | 227,35 | 237,66 | 220,81 | 207,11 | 207,73 |
| Caerd | 203,70 | 173,90 | 198,14 | 199,54 | 195,41 | 220,52 |
| Caern | 339,59 | 351,50 | 366,56 | 359,26 | 339,58 | 339,63 |
| Caesa | 171,99 | 166,44 | 149,73 | 153,87 | 162,82 | 195,86 |
| Caesb | 460,88 | 482,87 | 520,35 | 524,30 | 537,87 | 566,54 |
| Cagece | 731,50 | 673,34 | 747,15 | 728,91 | 847,95 | 781,09 |
| Cagepa | 266,17 | 276,41 | 277,31 | 283,45 | 307,28 | 315,22 |
| Casal | 218,39 | 295,42 | 277,16 | 236,35 | 253,83 | 309,20 |
| Casan | 394,19 | 396,36 | 403,01 | 402,43 | 377,14 | 372,93 |
| Cedae | 525,71 | 639,69 | 643,86 | 654,84 | 659,89 | 698,32 |
| Cesan | 408,39 | 376,78 | 403,25 | 438,33 | 423,32 | 470,02 |
| Compesa | 310,19 | 337,08 | 336,59 | 327,78 | 371,61 | 349,97 |
| Copasa | 443,27 | 463,19 | 475,76 | 473,47 | 487,59 | 534,16 |
| Corsan | 484,17 | 603,03 | 610,60 | 478,32 | 436,33 | 473,40 |
| Cosanpa | 255,32 | 261,49 | 257,99 | 243,72 | 265,30 | 306,98 |
| Depasa | 75,93 | 78,67 | 127,06 | 230,50 | 304,73 | 304,61 |
| Deso | 294,56 | 321,41 | 359,47 | 367,43 | 355,40 | 326,52 |
| Embasa | 507,92 | 490,61 | 472,28 | 503,45 | 531,02 | 528,06 |
| Sabesp | 637,88 | 716,95 | 714,72 | 753,80 | 783,85 | 885,77 |
| Saneago | 380,09 | 453,56 | 485,34 | 520,89 | 505,48 | 486,58 |
| Saneatins | 178,39 | 188,43 | 71,86 | 202,51 | 252,15 | 275,09 |
| Sanepar | 526,43 | 553,16 | 487,66 | 534,84 | 518,83 | 552,47 |
| Sanesul | 245,01 | 273,25 | 286,71 | 292,52 | 273,75 | 287,08 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de despesas de exploração por m3 faturado

O índice de despesas de exploração por m3 faturado (IN026), expresso em R$/m3 utiliza o volume de água faturado (AG011), o volume de esgotos faturado (AG018) e as despesas de exploração (FN015) para o seu cálculo:

Este índice avalia a despesa por metro cubico faturado de agua e esgoto dos prestadores, levando em conta os custos da exploração, sem considerar os custos associados à implantação de infraestrutura. A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra CEDAE, CESAN, e SABESP com os índices abaixo de R$ 2,00 por metro cubico de agua e esgoto faturado. A média da amostra em 2015 foi de R$ 2,81 por metro cubico de agua e esgoto faturado.

Quadro – Índice de Despesas de Exploração por m3 Faturado (IN026)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | R$ 3,38 | R$ 2,57 | R$ 2,69 | R$ 2,88 | R$ 2,96 | R$ 2,50 |
| Caema | R$ 2,42 | R$ 1,24 | R$ 0,86 | R$ 1,22 | R$ 2,75 | R$ 3,12 |
| Caer | R$ 1,68 | R$ 2,05 | R$ 2,27 | R$ 2,33 | R$ 2,41 | R$ 2,64 |
| Caerd | R$ 3,78 | R$ 3,89 | R$ 3,84 | R$ 3,82 | R$ 4,26 | R$ 5,04 |
| Caern | R$ 1,89 | R$ 1,96 | R$ 2,08 | R$ 2,13 | R$ 2,40 | R$ 2,90 |
| Caesa | R$ 2,18 | R$ 2,85 | R$ 2,08 | R$ 2,83 | R$ 2,78 | R$ 2,80 |
| Caesb | R$ 2,22 | R$ 2,63 | R$ 3,07 | R$ 3,14 | R$ 3,50 | R$ 3,75 |
| Cagece | R$ 1,29 | R$ 1,12 | R$ 1,44 | R$ 1,57 | R$ 1,81 | R$ 2,15 |
| Cagepa | R$ 2,27 | R$ 2,08 | R$ 2,10 | R$ 2,34 | R$ 2,59 | R$ 2,93 |
| Casal | R$ 2,20 | R$ 1,92 | R$ 1,85 | R$ 2,63 | R$ 3,09 | R$ 3,89 |
| Casan | R$ 2,39 | R$ 2,78 | R$ 2,62 | R$ 2,67 | R$ 2,98 | R$ 3,19 |
| Cedae | R$ 1,44 | R$ 1,30 | R$ 1,42 | R$ 1,45 | R$ 1,27 | R$ 1,48 |
| Cesan | R$ 1,25 | R$ 1,34 | R$ 1,48 | R$ 1,54 | R$ 1,80 | R$ 2,00 |
| Compesa | R$ 1,98 | R$ 2,10 | R$ 2,35 | R$ 2,38 | R$ 2,45 | R$ 2,68 |
| Copasa | R$ 1,63 | R$ 1,68 | R$ 1,75 | R$ 1,90 | R$ 1,97 | R$ 2,39 |
| Corsan | R$ 3,25 | R$ 4,28 | R$ 5,04 | R$ 5,14 | R$ 5,01 | R$ 4,27 |
| Cosanpa | R$ 2,09 | R$ 2,19 | R$ 2,41 | R$ 2,33 | R$ 2,46 | R$ 2,73 |
| Depasa | R$ 3,84 | R$ 3,71 | R$ 4,77 | R$ 2,09 | R$ 1,71 | R$ 2,02 |
| Deso | R$ 2,85 | R$ 2,69 | R$ 2,87 | R$ 2,94 | R$ 3,15 | R$ 3,30 |
| Embasa | R$ 1,59 | R$ 1,81 | R$ 2,11 | R$ 2,24 | R$ 2,19 | R$ 2,67 |
| Sabesp | R$ 1,24 | R$ 1,42 | R$ 1,43 | R$ 1,48 | R$ 1,63 | R$ 1,49 |
| Saneago | R$ 1,86 | R$ 2,36 | R$ 2,27 | R$ 2,46 | R$ 2,83 | R$ 3,31 |
| Saneatins | R$ 1,74 | R$ 1,48 | R$ 0,65 | R$ 1,62 | R$ 2,12 | R$ 1,96 |
| Sanepar | R$ 1,22 | R$ 1,30 | R$ 1,05 | R$ 1,69 | R$ 1,88 | R$ 2,23 |
| Sanesul | R$ 1,93 | R$ 2,02 | R$ 2,12 | R$ 2,26 | R$ 2,51 | R$ 2,80 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índices de perdas

Os índices de perdas podem ser divididos em três parâmetros: o primeiro seria no faturamento (IN013), expresso em percentagem, o segundo seria na distribuição (IN049), expresso em percentagem, e o terceiro seria por ligação (IN051), expresso em litros/dia/ligação. Os três índices são calculados através do volume de água produzido (AG006), do volume de água tratada importado (AG018) e do volume de serviço (AG024), mas para o IN013, o volume de água faturado (AG011) é usado, enquanto que no IN049, o volume de água consumido (AG010) é usado, e o IN051 utiliza tanto volume de água consumido (AG010) como a quantidade de ligações ativas de água (AG002):

Estes indicadores informam o volume de água distribuído que é perdido até a apuração do volume consumido pelos usuários, seja por questões técnicas (perdas físicas ou reais. Ex. vazamentos) ou comerciais (perdas aparentes Ex. fraudes, hidrometração deficiente etc.).

A média da amostra em 2015 para as perdas de faturamento foi de 39,6%, para as perdas da distribuição 44% e para a perdas por ligação 499,57 l/ligação/dia.

Quadro – Índice de Perdas de Faturamento (IN013)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 46,17% | 54,09% | 46,97% | 44,38% | 44,09% | 36,65% |
| Caema | 68,17% | 67,63% | 51,13% | 68,52% | 65,30% | 66,97% |
| Caer | 64,29% | 62,32% | 64,55% | 62,35% | 63,06% | 66,21% |
| Caerd | 62,22% | 61,17% | 59,61% | 57,02% | 58,17% | 54,46% |
| Caern | 52,68% | 51,43% | 49,26% | 47,34% | 45,03% | 45,88% |
| Caesa | 74,16% | 75,03% | 73,48% | 76,54% | 71,17% | 72,01% |
| Caesb | 23,12% | 23,44% | 21,96% | 26,89% | 25,44% | 24,97% |
| Cagece | 20,15% | 27,01% | 27,73% | 23,48% | 26,50% | 26,23% |
| Cagepa | 35,08% | 34,50% | 41,78% | 37,33% | 36,08% | 27,03% |
| Casal | 60,67% | 58,46% | 46,21% | 66,22% | 65,28% | 67,87% |
| Casan | 18,00% | 23,67% | 25,65% | 25,80% | 26,18% | 24,69% |
| Cedae | 49,11% | 49,48% | 49,71% | 51,17% | 51,28% | 52,44% |
| Cesan | 27,09% | 25,14% | 24,74% | 21,98% | 23,09% | 21,67% |
| Compesa | 57,03% | 57,09% | 43,36% | 40,51% | 37,31% | 34,65% |
| Copasa | 29,20% | 28,58% | 29,29% | 29,34% | 28,43% | 28,99% |
| Corsan | 22,59% | 46,47% | 44,87% | 52,49% | 50,89% | 38,62% |
| Cosanpa | 41,85% | 40,67% | 42,40% | 42,15% | 41,45% | 42,32% |
| Depasa | 62,01% | 58,79% | 76,73% | 55,95% | 54,98% | 56,67% |
| Deso | 52,07% | 53,69% | 52,46% | 51,67% | 52,90% | 43,06% |
| Embasa | 28,57% | 26,48% | 26,30% | 33,00% | 29,75% | 34,95% |
| Sabesp | 27,79% | 27,23% | 26,71% | 25,67% | 22,40% | 17,49% |
| Saneago | 35,90% | 35,83% | 33,84% | 33,07% | 33,11% | 34,28% |
| Saneatins | 22,77% | 23,75% | 24,12% | 23,93% | 20,34% | 27,00% |
| Sanepar | 20,47% | 21,06% | 21,29% | 20,83% | 19,80% | 19,47% |
| Sanesul | 28,15% | 28,85% | 28,77% | 27,82% | 27,56% | 26,65% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Perdas na Distribuição (IN049)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 53,62% | 59,95% | 54,34% | 51,89% | 51,72% | 45,53% |
| Caema | 67,88% | 59,04% | 41,68% | 36,59% | 62,20% | 64,55% |
| Caer | 56,21% | 58,07% | 57,02% | 59,74% | 59,36% | 59,08% |
| Caerd | 63,84% | 61,46% | 59,63% | 59,44% | 58,13% | 54,42% |
| Caern | 60,48% | 60,36% | 58,60% | 57,37% | 55,82% | 53,06% |
| Caesa | 77,34% | 73,27% | 71,87% | 76,54% | 78,20% | 74,82% |
| Caesb | 24,93% | 24,80% | 23,92% | 27,27% | 27,10% | 35,19% |
| Cagece | 32,65% | 36,13% | 39,82% | 37,75% | 42,41% | 43,82% |
| Cagepa | 44,71% | 46,94% | 39,37% | 36,42% | 38,75% | 38,38% |
| Casal | 65,90% | 64,47% | 35,63% | 48,09% | 44,80% | 46,07% |
| Casan | 35,41% | 35,51% | 37,20% | 36,06% | 39,74% | 38,89% |
| Cedae | 31,23% | 31,60% | 30,53% | 30,39% | 30,55% | 30,18% |
| Cesan | 34,67% | 35,60% | 35,96% | 33,70% | 33,01% | 35,71% |
| Compesa | 66,19% | 65,95% | 54,98% | 53,84% | 51,89% | 50,97% |
| Copasa | 32,97% | 32,52% | 33,18% | 33,75% | 33,64% | 35,18% |
| Corsan | 41,13% | 41,74% | 45,01% | 38,89% | 31,47% | 32,61% |
| Cosanpa | 46,89% | 45,35% | 47,77% | 47,94% | 45,90% | 42,55% |
| Depasa | 49,13% | 57,80% | 60,19% | 55,95% | 54,98% | 56,67% |
| Deso | 59,04% | 60,52% | 59,95% | 59,47% | 60,83% | 53,08% |
| Embasa | 37,06% | 38,31% | 39,36% | 43,01% | 40,42% | 38,51% |
| Sabesp | 34,51% | 33,99% | 33,54% | 32,84% | 31,40% | 30,46% |
| Saneago | 32,16% | 31,64% | 29,54% | 28,67% | 28,62% | 29,84% |
| Saneatins | 32,98% | 35,47% | 35,54% | 34,64% | 31,39% | 39,00% |
| Sanepar | 32,36% | 33,05% | 33,11% | 33,36% | 32,51% | 33,71% |
| Sanesul | 35,63% | 36,34% | 36,62% | 37,15% | 37,76% | 37,81% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

Quadro – Índice de Perdas por Ligação (IN051)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 447,72 | 582,81 | 487,19 | 445,02 | 450,45 | 345,79 |
| Caema | 1.036,22 | 910,09 | 687,84 | 594,92 | 902,20 | 986,65 |
| Caer | 832,78 | 800,09 | 823,32 | 848,61 | 884,51 | 914,07 |
| Caerd | 1.096,73 | 992,59 | 877,77 | 838,95 | 803,62 | 702,74 |
| Caern | 644,54 | 644,99 | 595,04 | 566,74 | 523,79 | 453,26 |
| Caesa | 2.295,06 | 2.196,65 | 2.183,79 | 2.756,19 | 2.104,03 | 2.063,77 |
| Caesb | 287,37 | 278,16 | 261,46 | 314,16 | 302,44 | 380,97 |
| Cagece | 215,43 | 248,66 | 281,84 | 248,82 | 283,51 | 280,76 |
| Cagepa | 334,78 | 363,45 | 334,08 | 284,81 | 283,03 | 240,92 |
| Casal | 785,56 | 748,08 | 407,85 | 658,83 | 619,62 | 665,54 |
| Casan | 287,13 | 297,92 | 330,18 | 325,71 | 363,37 | 341,78 |
| Cedae | 715,09 | 668,48 | 651,63 | 659,57 | 658,36 | 660,43 |
| Cesan | 460,85 | 453,32 | 451,87 | 409,50 | 406,77 | 406,54 |
| Compesa | 726,66 | 747,81 | 480,03 | 443,07 | 416,78 | 381,88 |
| Copasa | 233,12 | 226,87 | 231,75 | 233,41 | 223,88 | 214,08 |
| Corsan | 340,69 | 339,42 | 356,29 | 349,43 | 284,13 | 286,03 |
| Cosanpa | 488,42 | 474,91 | 501,40 | 506,03 | 491,70 | 460,78 |
| Depasa | 813,85 | 863,13 | 1.193,43 | 827,47 | 864,17 | 847,94 |
| Deso | 626,82 | 672,96 | 645,04 | 616,62 | 630,04 | 445,14 |
| Embasa | 272,80 | 270,02 | 274,85 | 317,90 | 288,60 | 264,57 |
| Sabesp | 403,28 | 393,66 | 384,53 | 368,48 | 315,04 | 257,18 |
| Saneago | 219,78 | 210,15 | 190,61 | 178,77 | 174,94 | 172,61 |
| Saneatins | 207,09 | 220,71 | 223,31 | 202,67 | 185,35 | 247,58 |
| Sanepar | 225,57 | 233,23 | 236,34 | 233,36 | 225,64 | 225,24 |
| Sanesul | 248,01 | 253,62 | 258,30 | 253,10 | 253,64 | 243,18 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

# Eficiência de Gestão Corporativa

O objetivo desta Seção é mostrar os índices de eficiência de gestão corporativa. A subseção 6.1 analisa o índice de despesa total com os serviços por m3 faturado (IN003), a subseção 6.2 explora o margem operacional sem depreciação, a subseção 6.3 examina a evasão de receitas, a subseção 6.4 averigua a liquidez corrente, a subseção 6.5 mostra o grau de endividamento e a subseção 6.6 estuda a suficiência de caixa.

Em 2015 ao resumir os dados dos índices de eficiência de gestão corporativa destaca-se o desempenho da CESAN e SABESP e de modo geral e CAER, CAERD e CAESA são as piores.

Quadro – Ranking Índices de Eficiência de Gestão Corporativa 2015

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Empresa** | **IN003** | **IN068** | **IN029** | **IN061** | **IN063** | **IN101** |
| **Despesa total com os serviços por m3 faturado** | **Margem operacional sem depreciação** | **Evasão de receitas** | **Liquidez corrente** | **Grau de endividamento** | **Suficiência de caixa** |
| Agespisa | R$ 3,43 | -4,61% | 2,16% | 0,19 | 1,32 | 87,15% |
| Caema | R$ 3,40 | 8,33% | 30,90% | 0,58 | 0,63 | 61,60% |
| Caer | R$ 3,91 | -48,44% | 16,79% | 0,13 | 2,43 | 80,09% |
| Caerd | R$ 5,55 | 36,26% | 10,72% | 0,19 | 2,71 | 74,21% |
| Caern | R$ 3,42 | 10,38% | 10,49% | 2,34 | 0,36 | 103,07% |
| Caesa | R$ 3,97 | 30,59% | 0,4639 | 0,12 | 1,98 | 47,07% |
| Caesb | R$ 4,68 | 12,45% | 7,20% | 0,99 | 0,56 | 100,92% |
| Cagece | R$ 2,77 | 1,83% | 5,95% | 0,68 | 0,39 | 88,00% |
| Cagepa | R$ 3,64 | -1,44% | 16,03% | 1,06 | 0,47 | 90,57% |
| Casal | R$ 5,23 | 8,14% | 3,50% | 0,24 | 2,62 | 77,97% |
| Casan | R$ 4,13 | 19,38% | 3,35% | 1,72 | 0,53 | 98,81% |
| Cedae | R$ 2,68 | 19,82% | 23,91% | 1,12 | 0,57 | 128,11% |
| Cesan | R$ 2,33 | 44,58% | 5,37% | 1,27 | 0,19 | 123,29% |
| Compesa | R$ 3,08 | 10,83% | 11,08% | 1,91 | 0,25 | 98,30% |
| Copasa | R$ 3,50 | 24,39% | 4,91% | 1,31 | 0,5 | 94,24% |
| Corsan | R$ 5,29 | 14,18% | 3,76% | 0,83 | 0,57 | 112,95% |
| Cosanpa | R$ 4,45 | 95,77% | 23,26% | 0,44 | 0,44 | 0,424 |
| Depasa | R$ 2,06 | NA | 42,41% | NA | NA | 57,52% |
| Deso | R$ 3,93 | 13,35% | 9,37% | 0,62 | 0,17 | 97,60% |
| Embasa | R$ 3,73 | 17,07% | 9,87% | 1,32 | 0,31 | 117,47% |
| Sabesp | R$ 2,69 | 44,42% | 3,82% | 0,92 | 0,59 | 125,75% |
| Saneago | R$ 5,21 | 5,01% | 0,23% | 0,65 | 0,48 | 66,82% |
| Saneatins | R$ 3,51 | 20,58% | 7,15% | 1,09 | 0,96 | 76,75% |
| Sanepar | R$ 2,89 | 24,72% | -0,27% | 1 | 0,49 | 114,43% |
| Sanesul | R$ 3,23 | 17,71% | 5,65% | 1,12 | 0,29 | 116,41% |

FONTE: SNIS 2015. ELABORADO POR: GO ASSOCIADOS

## Índice de despesa total com serviços

O índice de despesa total com os serviços por m3 faturado (IN003), expresso em R$/m3, usa o volume de água faturado (AG011), o volume de esgotos faturado (ES007) e as despesas totais com os serviços (FN017) para o seu cálculo:

Este índice mostra o valor anual total do conjunto das despesas realizadas para a prestação dos serviços em relação ao volume faturado de água e esgoto. As despesas realizadas compreendem despesas de exploração, despesas com juros e encargos das dívidas, despesas com depreciação, amortização do ativo diferido e provisão para devedores duvidosos, além de outras despesas com os serviços.

A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra em média estabilidade nas despesas unitárias. Em 2015 a média da amostra foi R$ 3,71 metro cubico faturado, com baixa dispersão (mínimo R$ 2,06 metro cubico faturado e máximo R$ 5,55 metro cubico faturado).

Quadro – Índice de Despesa Total com Serviços por m3 Faturado (IN003)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 3,65 | 2,79 | 2,88 | 3,51 | 3,84 | 3,43 |
| Caema | 2,81 | 1,60 | 0,89 | 1,41 | 3,24 | 3,44 |
| Caer | 2,39 | 3,07 | 3,14 | 3,58 | 4,03 | 3,91 |
| Caerd | 5,47 | 5,11 | 5,25 | 5,13 | 5,25 | 5,55 |
| Caern | 2,69 | 2,64 | 2,62 | 2,48 | 2,77 | 3,42 |
| Caesa | 2,36 | 2,97 | 5,50 | 3,01 | 4,47 | 3,97 |
| Caesb | 2,85 | 3,25 | 3,52 | 3,77 | 4,21 | 4,68 |
| Cagece | 1,67 | 1,46 | 1,80 | 1,96 | 3,35 | 2,77 |
| Cagepa | 2,91 | 2,67 | 2,91 | 3,09 | 3,26 | 3,64 |
| Casal | 3,02 | 2,72 | 2,74 | 3,95 | 4,54 | 5,23 |
| Casan | 2,64 | 3,24 | 3,27 | 3,40 | 3,99 | 4,13 |
| Cedae | 2,81 | 3,07 | 2,60 | 2,56 | 2,67 | 2,68 |
| Cesan | 1,48 | 1,66 | 1,87 | 1,91 | 2,12 | 2,33 |
| Compesa | 2,38 | 2,48 | 2,71 | 2,70 | 2,78 | 3,08 |
| Copasa | 2,39 | 2,37 | 2,72 | 2,69 | 2,87 | 3,50 |
| Corsan | 3,58 | 4,91 | 5,84 | 6,15 | 6,03 | 5,29 |
| Cosanpa | 3,45 | 3,71 | 3,62 | 3,58 | 4,17 | 4,45 |
| Depasa | 3,84 | 3,73 | 6,70 | 2,64 | 1,77 | 2,06 |
| Deso | 4,69 | 3,21 | 3,52 | 3,61 | 3,75 | 3,93 |
| Embasa | 2,28 | 2,66 | 2,76 | 3,31 | 3,02 | 3,73 |
| Sabesp | 1,88 | 2,17 | 2,06 | 2,19 | 2,38 | 2,69 |
| Saneago | 2,74 | 3,24 | 3,31 | 4,50 | 5,13 | 5,21 |
| Saneatins | 2,65 | 2,40 | 1,51 | 2,62 | 3,54 | 3,51 |
| Sanepar | 1,81 | 1,94 | 1,58 | 2,37 | 2,56 | 2,89 |
| Sanesul | 2,28 | 2,43 | 2,51 | 2,71 | 2,99 | 3,23 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Margem Operacional Sem Depreciação

O indicador de margem operacional sem depreciação (IN068), expresso em percentagem, usa a soma de receitas operacionais diretas (BL007) e o resultado operacional sem depreciação (BL012) para o seu cálculo:

Este indicador é um parâmetro relevante para medir a eficiência do negócio e a situação econômico-financeira. Para 2015 a média da amostra foi de 17,72%, com destaques nos margens da SABESP, CESAN e COSANPA.

Quadro – mARGEM OPERACIONAL SEM DEPRECIAÇÃO (IN068)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | -26,54% | -6,43% | 5,59% | -18,47% | -34,65% | -4,61% |
| Caema | 32,96% | 41,84% | 44,97% | 40,41% | 9,15% | 8,33% |
| Caer | 13,02% | 13,56% | -25,38% | -50,31% | -79,54% | -48,44% |
| Caerd | -39,20% | -27,14% | -26,66% | 28,06% | 20,66% | 36,26% |
| Caern | 17,01% | 12,49% | 12,14% | 6,48% | 14,01% | 10,38% |
| Caesa | 0,76% | 17,82% | NA | 25,03% | 29,48% | 30,59% |
| Caesb | 21,64% | 6,68% | 9,14% | 9,43% | 4,61% | 12,45% |
| Cagece | 10,93% | 15,74% | 17,93% | 16,98% | 13,58% | 1,83% |
| Cagepa | 13,26% | 5,34% | 2,41% | 4,38% | 2,90% | -1,44% |
| Casal | 11,43% | 48,58% | 14,74% | 0,18% | 2,99% | 8,14% |
| Casan | 5,10% | 12,78% | 17,36% | 22,46% | 31,53% | 19,38% |
| Cedae | 14,19% | 27,53% | 18,72% | 23,96% | 25,51% | 19,82% |
| Cesan | 25,28% | 27,78% | 25,74% | 27,21% | 19,09% | 44,58% |
| Compesa | 6,36% | 9,48% | 6,42% | 7,56% | 8,54% | 10,83% |
| Copasa | 48,80% | 38,52% | 37,89% | 35,20% | 32,10% | 24,39% |
| Corsan | 20,04% | 26,11% | 16,29% | 15,63% | 17,01% | 14,18% |
| Cosanpa | -41,74% | -33,70% | -48,11% | 53,80% | 23,35% | 95,77% |
| Depasa | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| Deso | -42,19% | 10,70% | 9,81% | 8,85% | 7,83% | 13,35% |
| Embasa | 26,59% | 18,65% | 18,53% | 20,92% | 17,02% | 17,07% |
| Sabesp | 42,12% | 38,74% | 40,46% | 42,00% | 32,74% | 44,42% |
| Saneago | 32,42% | 18,97% | 19,78% | 16,38% | 3,11% | 5,01% |
| Saneatins | 22,29% | 15,09% | 9,01% | 15,80% | 16,96% | 20,58% |
| Sanepar | 20,63% | 24,69% | 27,98% | 29,72% | 27,75% | 24,72% |
| Sanesul | 18,87% | 19,71% | 33,57% | 30,29% | 22,95% | 17,71% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de evasão de receitas

O índice de evasão de receitas (IN029), expresso em %, usa a receita operacional total (direta + indireta) (FN005) e a arrecadação total (FN006) para o seu cálculo:

Este índice indica a receita não arrecadada em relação à receita total que deveria ser recolhida na empresa. A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra CAESA com índices acima de 40% e uma média para amostra em 2015 de 12,16%.

Quadro – Índice de Evasão de Receitas (IN029)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 9,73% | 4,21% | 9,90% | 3,70% | -2,71% | 2,16% |
| Caema | 20,81% | 19,94% | 30,69% | 30,54% | 27,70% | 30,90% |
| Caer | 19,86% | 13,20% | 20,27% | 10,10% | 14,62% | 16,79% |
| Caerd | 11,56% | 8,27% | 6,84% | 19,02% | 18,04% | 10,72% |
| Caern | 10,11% | 5,54% | 8,41% | 5,10% | 8,66% | 10,49% |
| Caesa | 40,55% | 44,06% | 39,88% | 47,57% | 47,70% | 46,39% |
| Caesb | 3,02% | 4,26% | 4,67% | 5,94% | 9,69% | 7,20% |
| Cagece | 0,82% | -0,51% | 2,46% | 2,11% | 0,59% | 5,95% |
| Cagepa | 7,65% | 11,43% | 28,26% | 9,91% | 13,17% | 16,03% |
| Casal | 21,82% | 13,44% | 0,41% | 22,60% | 2,35% | 3,50% |
| Casan | 2,86% | 3,80% | 4,56% | 3,12% | 3,67% | 3,35% |
| Cedae | 22,16% | 17,24% | 17,55% | 15,78% | 25,40% | 23,91% |
| Cesan | 6,06% | 5,32% | 5,34% | 7,75% | 8,57% | 5,37% |
| Compesa | 7,79% | 8,52% | 9,29% | 8,40% | 9,22% | 11,08% |
| Copasa | 1,14% | 2,31% | 5,94% | 5,78% | 2,10% | 4,91% |
| Corsan | -1,35% | 3,60% | -0,21% | 0,41% | 3,24% | 3,76% |
| Cosanpa | 27,56% | 27,71% | 23,27% | 23,17% | 25,46% | 23,26% |
| Depasa | 0,92% | 23,49% | 38,75% | 41,56% | 54,38% | 42,41% |
| Deso | 6,95% | 6,31% | 10,37% | 5,00% | 6,41% | 9,37% |
| Embasa | 2,73% | 6,82% | 7,02% | 14,17% | 9,63% | 9,87% |
| Sabesp | -2,78% | -0,10% | -0,51% | 0,58% | -3,18% | 3,82% |
| Saneago | 0,16% | 5,33% | 5,08% | 0,88% | 0,53% | 0,23% |
| Saneatins | 2,93% | 1,64% | 7,37% | -1,45% | 0,16% | 7,15% |
| Sanepar | 0,88% | 3,21% | 3,04% | 2,46% | -0,73% | -0,27% |
| Sanesul | 5,30% | 8,19% | 0,63% | 0,32% | 0,40% | 5,65% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de liquidez Corrente

O índice de liquidez corrente (IN061) usa o ativo circulante (BL001) e o passivo circulante (BL005) para o seu cálculo:

Este índice avalia a capacidade de pagamento da empresa frente a suas obrigações, levando em consideração a situação a curto prazo. A liquidez corrente denota a capacidade de pagamento, a curto prazo, da empresa e, teoricamente, o risco de crédito será maior na medida em que a liquidez for menor. Entretanto, o cálculo deste índice parte de uma posição estática (data de encerramento do balanço), sendo portanto possível de distorções quanto à realidade.

Quadro – Índice de Liquidez CORRENTE (IN061)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 0,24 | 0,26 | 0,24 | 0,25 | 0,21 | 0,19 |
| Caema | 0,96 | 1,00 | 1,02 | 1,20 | 0,59 | 0,58 |
| Caer | 0,94 | 0,49 | 0,31 | 0,23 | 0,14 | 0,13 |
| Caerd | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,19 |
| Caern | 2,30 | 1,49 | 1,98 | 2,08 | 2,25 | 2,34 |
| Caesa | 0,58 | 0,74 | 0,21 | 0,35 | 0,12 | 0,12 |
| Caesb | 0,70 | 0,73 | 0,75 | 1,00 | 0,72 | 0,99 |
| Cagece | 0,92 | 0,90 | 1,01 | 1,23 | 1,19 | 0,68 |
| Cagepa | 1,38 | 1,07 | 1,19 | 1,30 | 1,52 | 1,06 |
| Casal | 0,55 | 0,26 | 0,24 | 0,25 | 0,21 | 0,24 |
| Casan | 1,73 | 1,23 | 1,07 | 1,34 | 1,75 | 1,72 |
| Cedae | 0,45 | 0,68 | 0,79 | 1,01 | 1,04 | 1,12 |
| Cesan | 1,07 | 1,00 | 0,89 | 1,53 | 1,05 | 1,27 |
| Compesa | 1,33 | 2,55 | 2,50 | 2,01 | 1,93 | 1,91 |
| Copasa | 0,96 | 0,87 | 1,35 | 1,14 | 1,14 | 1,31 |
| Corsan | 0,81 | 0,94 | 0,83 | 0,78 | 0,91 | 0,83 |
| Cosanpa | 0,53 | 0,87 | 0,93 | 0,56 | 0,74 | 0,44 |
| Depasa | NA | NA | NA | NA | NA | NA |
| Deso | 0,65 | 0,77 | 1,04 | 0,77 | 0,78 | 0,62 |
| Embasa | 1,28 | 1,19 | 1,32 | 1,30 | 0,93 | 1,32 |
| Sabesp | 1,02 | 0,94 | 0,88 | 1,09 | 0,92 | 0,92 |
| Saneago | 0,85 | 0,96 | 1,16 | 0,64 | 0,41 | 0,65 |
| Saneatins | 1,59 | 1,15 | 0,59 | 0,80 | 0,60 | 1,09 |
| Sanepar | 0,86 | 0,85 | 1,06 | 1,10 | 0,73 | 1,00 |
| Sanesul | 1,26 | 1,59 | 1,58 | 1,64 | 0,91 | 1,12 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de grau de endividamento

O índice de grau de endividamento (IN063) usa o ativo total (BL002), o exigível a longo prazo (BL003), o passivo circulante (BL005) e o resultado de exercícios futuros (BL008) para o seu cálculo:

Este índice indica a dependência que o negócio tem de capital obtido com terceiros. A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra CAERD e CASAL com valores acima de 2 e média da amostra em 2015 de 0,79.

Quadro – Índice de Grau de Endividamento (IN063)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 1,16 | 1,18 | 1,19 | 1,16 | 1,21 | 1,32 |
| Caema | 0,40 | 0,41 | 0,43 | 0,41 | 0,59 | 0,63 |
| Caer | 1,04 | 1,00 | 1,16 | 1,52 | 2,07 | 2,43 |
| Caerd | 2,28 | 2,08 | 2,54 | 2,72 | 2,51 | 2,71 |
| Caern | 0,42 | 0,30 | 0,27 | 0,24 | 0,31 | 0,36 |
| Caesa | 0,98 | 1,10 | 1,59 | 0,44 | 1,78 | 1,98 |
| Caesb | 0,64 | 0,54 | 0,53 | 0,52 | 0,54 | 0,56 |
| Cagece | 0,39 | 0,43 | 0,44 | 0,36 | 0,35 | 0,39 |
| Cagepa | 0,39 | 0,48 | 0,46 | 0,44 | 0,44 | 0,47 |
| Casal | 2,63 | 2,58 | 2,79 | 2,85 | 2,92 | 2,62 |
| Casan | 0,42 | 0,45 | 0,46 | 0,48 | 0,48 | 0,53 |
| Cedae | 0,73 | 0,71 | 0,64 | 0,61 | 0,59 | 0,57 |
| Cesan | 0,42 | 0,39 | 0,37 | 0,30 | 0,21 | 0,19 |
| Compesa | 0,16 | 0,15 | 0,18 | 0,21 | 0,24 | 0,25 |
| Copasa | 0,44 | 0,47 | 0,47 | 0,46 | 0,47 | 0,50 |
| Corsan | 0,72 | 0,59 | 0,57 | 0,66 | 0,65 | 0,57 |
| Cosanpa | 0,50 | 0,59 | 0,51 | 0,33 | 0,37 | 0,44 |
| Depasa | - | - | - | - | - | - |
| Deso | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,21 | 0,19 | 0,17 |
| Embasa | 0,23 | 0,27 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,31 |
| Sabesp | 0,59 | 0,58 | 0,56 | 0,54 | 0,56 | 0,59 |
| Saneago | 0,30 | 0,34 | 0,38 | 0,13 | 0,41 | 0,48 |
| Saneatins | 0,33 | 0,36 | 0,85 | 0,83 | 0,91 | 0,96 |
| Sanepar | 0,59 | 0,59 | 0,61 | 0,47 | 0,50 | 0,49 |
| Sanesul | 0,38 | 0,35 | 0,31 | 0,28 | 0,29 | 0,29 |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

## Índice de suficiência de caixa

O índice de suficiência de caixa (IN101), expresso em percentagem, usa a arrecadação total (FN006), despesas de exploração (FN015), despesas com juros e encargos do serviço da dívida (FN016), despesas fiscais ou tributárias não computadas em FN015 e as despesas com amortizações do serviço da dívida (FN034) para o seu cálculo:

Este índice avalia se a arrecadação total cobre as despesas correntes da empresa. A evolução deste índice de 2010 a 2015 nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico mostra a DEPASA e CAESA com os menores valores em relação à média de 91,26%.

Quadro – Índice de Suficiência de Caixa (IN101)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Agespisa | 0,00% | 96,73% | 91,26% | 82,10% | 76,21% | 87,15% |
| Caema | 52,26% | 111,24% | 127,92% | 147,61% | 72,57% | 61,60% |
| Caer | 99,90% | 89,27% | 84,35% | 80,18% | 78,03% | 80,09% |
| Caerd | 65,57% | 72,98% | 73,41% | 69,63% | 67,02% | 74,21% |
| Caern | 112,40% | 114,42% | 114,69% | 121,34% | 115,04% | 103,07% |
| Caesa | 52,79% | 38,35% | 59,09% | 47,53% | 46,62% | 47,07% |
| Caesb | 96,82% | 94,81% | 96,22% | 100,44% | 97,20% | 100,92% |
| Cagece | 117,94% | 134,48% | 127,70% | 117,76% | 113,25% | 88,00% |
| Cagepa | 83,82% | 93,01% | 84,62% | 79,26% | 98,71% | 90,57% |
| Casal | 83,03% | 100,31% | 94,80% | 91,71% | 80,49% | 77,97% |
| Casan | 116,26% | 99,62% | 104,23% | 102,35% | 83,13% | 98,81% |
| Cedae | 117,78% | 67,93% | 133,52% | 131,14% | 143,87% | 128,11% |
| Cesan | 134,66% | 136,23% | 127,57% | 137,40% | 113,97% | 123,29% |
| Compesa | 103,08% | 97,73% | 100,87% | 101,14% | 100,28% | 98,30% |
| Copasa | 112,94% | 116,41% | 100,78% | 111,27% | 113,66% | 94,24% |
| Corsan | 0,00% | 108,70% | 100,06% | 106,90% | 113,96% | 112,95% |
| Cosanpa | 59,79% | 52,30% | 56,36% | 54,84% | 50,16% | 42,40% |
| Depasa | 20,90% | 20,51% | 37,15% | 46,83% | 50,20% | 57,52% |
| Deso | 85,82% | 93,50% | 94,51% | 99,85% | 94,80% | 97,60% |
| Embasa | 131,67% | 124,12% | 118,06% | 110,24% | 119,71% | 117,47% |
| Sabesp | 110,43% | 105,61% | 116,23% | 113,26% | 128,09% | 125,75% |
| Saneago | 123,79% | 102,55% | 111,82% | 101,17% | 88,40% | 66,82% |
| Saneatins | 138,51% | 187,55% | 435,16% | 153,23% | 139,81% | 76,75% |
| Sanepar | 119,31% | 122,38% | 175,86% | 136,76% | 127,19% | 114,43% |
| Sanesul | 135,77% | 122,22% | 126,82% | 124,33% | 119,88% | 116,41% |

Fonte: SNIS 2015. Elaborado por: GO Associados

# Conclusões

O objetivo deste documento foi avaliar o desempenho das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB). As principais conclusões são:

1. Os avanços apresentados nos indicadores categorizados são em geral lentos e não muito significativos apesar do período avaliado de 6 anos (2010-2015).
2. Os índices de atendimento não apresentaram avanço significativo (menor a 6 pontos básicos) para se atingir as metas do PLANSAB até o ano desejado pelo governo em 2033. Média de atendimento urbano em 2015 de agua de 86,07% e esgoto 34,21%.
3. Nos índices de eficiência operacional, há a principal preocupação de que os valores de perdas ainda continuam elevados mesmo tendo melhorado ao longo do tempo, trazendo prejuízos socioeconômicos e ambientais e por isso exigindo uma atenção maior. Tais perdas representam desperdício de recursos hídricos, que geram um aumento da produção de água para compensar essa ineficiência no sistema e consequentemente aumento da tarifa repassada ao consumidor, além do que, afeta a possibilidade de novos investimentos em saneamento, ou seja, essas perdas influenciam também outros indicadores importantes.
4. Os índices de gestão corporativa mostram que poucas companhias são financeiramente **eficientes**, não tendo dinheiro suficiente para investimento, tendo em vista que em média para o 2015 o índice de suficiência de caixa e menor a 100% (91,26%), o grau de endividamento médio de 0,83 e o margem operacional sem depreciação e de apenas 17,72%.

# Referências

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2015. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento 2015. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: setembro 2017.