

# RELATÓRIO ANUAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Metas de Universalização e de Desempenho Operacional



Jussara - PR



Referência: 2025



Julho, 2026

# Sumário

|                                                                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>                                                                                                     | <b>1</b>  |
| <b>INFORMAÇÕES DA PRESTAÇÃO .....</b>                                                                                             | <b>1</b>  |
| <b>METODOLOGIA .....</b>                                                                                                          | <b>2</b>  |
| <b>INDICADOR IAA E SEUS RECORTES .....</b>                                                                                        | <b>3</b>  |
| <b>INDICADOR ICA E SEUS RECORTES .....</b>                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>INDICADOR IAE E SEUS RECORTES .....</b>                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>INDICADOR ICE E SEUS RECORTES .....</b>                                                                                        | <b>7</b>  |
| <b>INDICADORES OPERACIONAIS DE NÍVEL I .....</b>                                                                                  | <b>8</b>  |
| NI 01 – Índice de perdas de água na distribuição por ligação .....                                                                | 8         |
| NI 02 – Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido .....                                             | 10        |
| NI 03 – Índice das análises de demanda bioquímica de oxigênio – DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido ..... | 11        |
| NI 04 – Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água .....                                                         | 12        |
| NI 05 – Índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário .....                                                         | 13        |
| <b>AVALIAÇÃO COMPARATIVA .....</b>                                                                                                | <b>14</b> |
| Indicadores de Universalização .....                                                                                              | 14        |
| Indicadores Operacionais .....                                                                                                    | 16        |
| <b>DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                                   | <b>19</b> |

## CONTEXTUALIZAÇÃO

No contexto da Lei nº 11.445/2007 e das diretrizes estabelecidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o fortalecimento da regulação infranacional tem assumido papel central na promoção da universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no país.

Em especial, com a publicação das Normas de Referência da ANA, destacam-se a NR nº 08/2024, que dispõe sobre metas progressivas de universalização, e a NR nº 09/2024, que trata dos indicadores operacionais e da avaliação da prestação dos serviços, consolidando um modelo nacional orientado por resultados, transparência e padronização metodológica.

O Órgão Regulador de Saneamento do Paraná – Orcispar, por meio da Resolução Orcispar nº02/2026 estabeleceu diretrizes, metodologias e procedimentos para o cálculo, consolidação, análise e avaliação dos indicadores de universalização e dos indicadores operacionais dos municípios regulados.

Nos termos da referida resolução, compete ao Orcispar conduzir o processo de avaliação dos indicadores, assegurando sua aplicação uniforme e sistematizada, com base em informações primárias encaminhadas pelos prestadores de serviços, em articulação com os titulares dos serviços. Essa atuação visa garantir não apenas o acompanhamento do desempenho dos serviços, mas também subsidiar a tomada de decisão regulatória e o aprimoramento contínuo da prestação.

## INFORMAÇÕES DA PRESTAÇÃO

O município de Jussara realiza a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário por meio do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE, autarquia municipal dotada de personalidade jurídica própria, autonomia administrativa, financeira e operacional.

A entidade foi instituída pela Lei Municipal nº 649/1990, que estabeleceu sua competência para atuar em todo o território do município de Jussara/PR, sendo responsável pela execução, operação, manutenção e gestão dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

## METODOLOGIA

Para fins de elaboração do presente relatório, adotou-se metodologia baseada prioritariamente nos cadastros e informações operacionais fornecidos pelo prestador regulado, complementadas por dados encaminhados pelo Município de Jussara em resposta ao Ofício nº 081/2026, expedido pelo Orcispar com a finalidade de subsidiar o cálculo, monitoramento e avaliação dos indicadores de universalização e dos indicadores operacionais.

A metodologia utilizada fundamenta-se nas diretrizes estabelecidas pela Resolução Orcispar nº 02/2026.

Destaca-se que não foi adotada metodologia baseada em projeções censitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, uma vez que, até a data de elaboração deste relatório, não havia disponibilidade de dados consolidados e atualizados para o exercício de 2025 que possibilitassem a aplicação adequada dessa metodologia.

Nos casos em que houver impedimento para o cálculo ou avaliação de indicadores, serão adotadas classificações padronizadas, com os motivos devidamente justificados. Para isso, este relatório pode incluir as seguintes classificações:

- I. Avaliação insatisfatória por falta de informações (IFI): casos em que não houve envio das informações primárias ou o envio foi parcial;
- II. Avaliação insatisfatória por falta de condições de avaliação (IFC): casos em que os dados são inconsistentes, não há conformidade nas informações primárias ou houve descumprimento de critérios mínimos para a avaliação; e

III. Não avaliado por motivos externos ao prestador de serviços (MEP): casos em que a avaliação foi impossibilitada por motivos não circunscritos ao prestador de serviços.

Além disso, verificou-se que a metodologia baseada nos dados cadastrais e operacionais do prestador apresenta maior aderência à realidade local, especialmente em municípios de menor porte, nos quais projeções censitárias podem ocasionar superestimações ou subestimações relacionadas à quantidade de domicílios existentes, áreas ocupadas e dinâmica populacional.

Para os cálculos municipais foram considerados, predominantemente, os dados fornecidos pelo SAMAE de Jussara, responsável pela prestação dos serviços em todo o território municipal. As informações encaminhadas pelo Município tiveram caráter complementar, sendo utilizadas principalmente para validação e consolidação dos dados relacionados às áreas não diretamente abrangidas pelas redes públicas.

Dessa forma, não houve necessidade de segregação dos indicadores por prestador de serviços, considerando que o SAMAE detém a responsabilidade integral pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município.

## INDICADOR IAA E SEUS RECORTES

O **Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA)** tem por finalidade mensurar o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos por serviços de abastecimento de água, seja por meio de rede pública ou por soluções alternativas consideradas adequadas.

Esse indicador constitui uma métrica essencial para avaliação da universalização do acesso à água potável, permitindo aferir, de forma indireta, o nível de cobertura do serviço à população.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$IAA = \frac{\left( \frac{\text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pelo Orcispar}}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right) \times 100$$

O cálculo do IAA considera as seguintes variáveis:

- **IN01** – Quantidade de economias residenciais ativas de água;
- **IN02** – Quantidade de domicílios residenciais atendidos por soluções alternativas de abastecimento de água reconhecidas pelo Orcispar;
- **IN03** – Quantidade total de domicílios residenciais ocupados existentes.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE e informações complementares da prefeitura do município, os resultados do IAA são apresentados a seguir, contemplando os recortes total, urbano e rural.

|             | Total | Urbano | Rural |            |
|-------------|-------|--------|-------|------------|
| <b>IN01</b> | 2969  | 2769   | 200   | economias  |
| <b>IN02</b> | 0     | 0      | 0     | domicílios |
| <b>IN03</b> | 2973  | 2769   | 204   | domicílios |

| IAA %       |             |            |
|-------------|-------------|------------|
| Total       | Urbano      | Rural      |
| <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>98%</b> |

## INDICADOR ICA E SEUS RECORTES

O **Índice de Cobertura de Abastecimento de Água (ICA)** tem por finalidade mensurar o percentual de domicílios residenciais domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, cobertos por rede pública de abastecimento de água ou com solução alternativa adequada de abastecimento de água.

Em suma, esse indicador mede, indiretamente, o percentual da população que está coberta pelo serviço de abastecimento de água, mesmo que não conectadas à rede disponível.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$ICA = \frac{\left( \begin{array}{l} \text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais ativas de água} \\ + \text{quantidade de economias residenciais inativas de água} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais inativas de água} \\ + \text{quantidade de economias residenciais factíveis de água} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais factíveis de água} \\ + \text{quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pelo Orcispar} \end{array} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}}$$

O cálculo do ICA considera as seguintes variáveis:

- **IN04** – Quantidade de economias residenciais ativas de água;
- **IN05** – Quantidade de economias não residenciais ativas de água;
- **IN06** – Quantidade de economias residenciais inativas de água;
- **IN07** – Quantidade de economias não residenciais inativas de água;
- **IN08** – Quantidade de economias residenciais factíveis de água;
- **IN09** – Quantidade de economias não residenciais factíveis de água;
- **IN10** – Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pelo Orcispar;
- **IN11** – Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE e informações complementares do município, os resultados do ICA são apresentados a seguir, contemplando os recortes total, urbano e rural.

|             | Total | Urbano | Rural |            |
|-------------|-------|--------|-------|------------|
| <b>IN04</b> | 2969  | 2769   | 200   | economias  |
| <b>IN05</b> | 176   | 173    | 3     | economias  |
| <b>IN06</b> | 319   | 319    | 0     | economias  |
| <b>IN07</b> | 80    | 79     | 1     | economias  |
| <b>IN08</b> | 0     | 0      | 0     | economias  |
| <b>IN09</b> | 0     | 0      | 0     | economias  |
| <b>IN10</b> | 0     | 0      | 0     | domicílios |
| <b>IN11</b> | 3544  | 3340   | 204   | domicílios |

| ICA %       |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| Total       | Urbano      | Rural       |
| <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> |

## INDICADOR IAE E SEUS RECORTES

O **Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE)** tem por finalidade mensurar o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos por serviços de esgotamento sanitário, seja por meio de rede pública com coleta e tratamento de esgoto, seja por soluções alternativas consideradas adequadas.

Esse indicador constitui uma métrica fundamental para avaliação da universalização do acesso ao esgotamento sanitário, permitindo aferir, de forma indireta, o percentual da população que dispõe de serviços adequados de coleta e tratamento de esgoto.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$IAE = \frac{\left( \frac{\text{Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar}}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right) \times 100$$

O cálculo do IAE considera as seguintes variáveis:

- **IN12** – Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto;
- **IN13** – Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar;
- **IN14** – Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE e informações complementares do município, os resultados do IAE são apresentados a seguir, contemplando os recortes total, urbano e rural.

|             | Total | Urbano | Rural |            |
|-------------|-------|--------|-------|------------|
| <b>IN12</b> | 2710  | 2710   | 0     | economias  |
| <b>IN13</b> | 0     | 59     | 0     | domicílios |
| <b>IN14</b> | 2973  | 2769   | 204   | domicílios |

| IAE %      |             |           |
|------------|-------------|-----------|
| Total      | Urbano      | Rural     |
| <b>91%</b> | <b>100%</b> | <b>0%</b> |

## INDICADOR ICE E SEUS RECORTES

O **Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário (ICE)** tem por finalidade mensurar o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos por serviços de esgotamento sanitário, seja por meio de rede pública com coleta e tratamento de esgoto, seja por soluções alternativas consideradas adequadas.

Esse indicador constitui uma métrica fundamental para avaliação da universalização do acesso ao esgotamento sanitário, permitindo aferir, de forma indireta, o percentual da população que dispõe de serviços adequados de coleta e tratamento de esgoto.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$ICE = \frac{\left( \begin{array}{l} \text{Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais ativas com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de economias residenciais inativas com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais inativas com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de economias residenciais factíveis com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de economias não residenciais factíveis com tratamento de esgoto} \\ + \text{quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar} \\ + \text{quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar} \end{array} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}}$$

O cálculo do ICE considera as seguintes variáveis:

- **IN15** - Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto;
- **IN16** - Quantidade de economias não residenciais ativas com tratamento de esgoto;
- **IN17** - Quantidade de economias residenciais inativas com tratamento de esgoto;
- **IN18** - Quantidade de economias não residenciais inativas com tratamento de esgoto;
- **IN19** - Quantidade de economias residenciais factíveis com tratamento de esgoto;
- **IN20** - Quantidade de economias não residenciais factíveis com tratamento de esgoto;

- **IN21** - Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar;
- **IN22** - Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pelo Orcispar;
- **IN23** - Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE e informações complementares do município, os resultados do ICE são apresentados a seguir, contemplando os recortes total, urbano e rural.

|             | Total | Urbano | Rural |            |
|-------------|-------|--------|-------|------------|
| <b>IN15</b> | 2710  | 2710   | 0     | economias  |
| <b>IN16</b> | 118   | 118    | 0     | economias  |
| <b>IN17</b> | 272   | 272    | 0     | economias  |
| <b>IN18</b> | 71    | 71     | 0     | economias  |
| <b>IN19</b> | 0     | 0      | 0     | economias  |
| <b>IN20</b> | 0     | 0      | 0     | economias  |
| <b>IN21</b> | 0     | 59     | 0     | domicílios |
| <b>IN22</b> | 0     | 113    | 0     | domicílios |
| <b>IN23</b> | 3543  | 3340   | 204   | domicílios |

| ICE %      |             |           |
|------------|-------------|-----------|
| Total      | Urbano      | Rural     |
| <b>90%</b> | <b>100%</b> | <b>0%</b> |

## INDICADORES OPERACIONAIS DE NÍVEL I

Para os indicadores de Nível I foi realizado apenas no âmbito urbano dado que todo o território que não há abrangência de rede pública é dado por abastecimento por meio de soluções alternativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para isso os dados de abrangência do prestador de Jussara foi considerado no âmbito geral.

### NI 01 – Índice de perdas de água na distribuição por ligação

O **Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação (Nível I - 01)** tem por finalidade mensurar o volume de água perdido no sistema de distribuição de água, considerando as perdas por ligação ativa no sistema.

Esse indicador é essencial para avaliar a eficiência operacional do sistema de distribuição, permitindo identificar o percentual de água que se perde durante o processo de distribuição antes de chegar aos consumidores. Através desse indicador, é possível monitorar a eficácia das ações de redução de perdas, contribuindo para a sustentabilidade dos recursos hídricos e a qualidade do serviço prestado.

A medição das perdas é feita levando em conta os volumes de água produzidos, tratados, consumidos e exportados, comparados com as ligações ativas de água no sistema.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$NI\ 01 = \frac{\left( \begin{array}{l} \text{Volume de água produzido} + \text{volume de água tratado importado} \\ - \text{volume de água autorizado não cobrado} - \text{volume de água consumido} \\ - \text{volume de água tratada exportada} \end{array} \right) \times 10^6}{\text{Quantidade de ligações ativas de água} \times 365}$$

O cálculo do NI 01 considera as seguintes variáveis:

- **IN24** - Volume de água produzido (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN25** - Volume de água tratada importado (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN26** - Volume de água autorizado não faturado (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN27** - Volume de água consumido (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN28** - Volume de água tratada exportado (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN29** - Volume de água tratada importado (1.000 m<sup>3</sup>);
- **IN30** - Quantidade de ligações ativas de água (ligações).

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE, os resultados do NI 01 são apresentados a seguir:

| Total       |         |                    |
|-------------|---------|--------------------|
| <b>IN24</b> | 467,470 | 1000m <sup>3</sup> |
| <b>IN25</b> | 0       | 1000m <sup>3</sup> |
| <b>IN26</b> | 2       | 1000m <sup>3</sup> |
| <b>IN27</b> | 415,369 | 1000m <sup>3</sup> |
| <b>IN28</b> | 0       | 1000m <sup>3</sup> |

|                           |       |                  |
|---------------------------|-------|------------------|
| <b>NI 01</b><br>(L/L/dia) | Total | <b>43,34</b>     |
|                           |       | <b>(L/L/dia)</b> |

|      |      |          |
|------|------|----------|
| IN30 | 2942 | ligações |
|------|------|----------|

## NI 02 – Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido

O **Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido (Nível I - 02)** tem por finalidade mensurar o percentual de amostras de água que apresentaram resultados dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais.

Esse indicador é fundamental para avaliar a qualidade microbiológica da água distribuída, garantindo que a água fornecida à população atenda aos padrões de potabilidade exigidos pela legislação. Ele permite verificar o cumprimento das normas de saúde pública, assegurando que a água consumida esteja livre de contaminações que possam representar riscos à saúde.

A medição deste índice é realizada a partir de amostras coletadas periodicamente, comparando a quantidade de amostras que apresentaram resultados dentro do padrão estabelecido com o total de amostras analisadas.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$NI\ 02 = \frac{\left( \frac{\text{Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais}} \right) \times 100$$

O cálculo do NI 02 considera as seguintes variáveis:

- **IN31** - Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão (amostras);
- **IN32** - Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais (amostras);

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE, os resultados do NI 02 são apresentados a seguir:

Total

|      |     |          |
|------|-----|----------|
| IN31 | 259 | amostras |
| IN32 | 260 | amostras |

**NI 02**  
(%)

Total **99,61%**

**NI 03 – Índice das análises de demanda bioquímica de oxigênio – DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido**

O **Índice das Análises de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) do Esgoto na Saída do Tratamento no Padrão Estabelecido (Nível I - 03)** tem por finalidade mensurar o percentual de amostras de esgoto tratadas que apresentaram resultados dentro dos parâmetros estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes para a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>), na saída do sistema de tratamento.

Esse indicador é crucial para avaliar a eficiência do tratamento de esgoto, garantindo que o efluente final atenda aos requisitos legais de qualidade antes de ser lançado em corpos hídricos ou destinado de outra forma. Ele reflete a capacidade do sistema de tratamento de reduzir a carga orgânica do esgoto, protegendo o meio ambiente e a saúde pública.

A medição do índice é realizada com base nas amostras coletadas conforme o plano de amostragem, comparando a quantidade de amostras que atendem aos padrões de DBO com o total de amostras analisadas.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$NI\ 03 = \frac{\left( \frac{\text{Quantidade de amostras analisadas para aferição da concentração de DBO com resultado dentro do padrão, na saída do tratamento}}{\text{Quantidade de amostras para aferição da concentração de DBO realizadas, na saída do tratamento}} \right) \times 100}{}$$

O cálculo do NI 03 considera as seguintes variáveis:

- **IN33** - Quantidade de análise de concentração de DBO dentro do padrão, na saída do tratamento;

- **IN34** - Total de análises da concentração de DBO realizadas.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE, os resultados do NI 03 são apresentados a seguir:

|             |    |          |
|-------------|----|----------|
| <b>IN33</b> | 7  | amostras |
| <b>IN34</b> | 12 | amostras |

**NI 03**  
(%)

Total **58,33%**

## NI 04 – Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água

O **Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água (Nível I - 04)** tem por finalidade mensurar o percentual de economias ativas afetadas por paralisações e interrupções sistemáticas no serviço de abastecimento de água.

Esse indicador é fundamental para avaliar a continuidade do abastecimento de água, refletindo a frequência e a duração das interrupções no fornecimento de água. A intermitência pode ser um indicativo de problemas no sistema de distribuição, como falhas operacionais ou insuficiência de infraestrutura.

A medição desse índice é feita a partir da quantidade de economias ativas que sofreram interrupções no abastecimento, dividida pela quantidade total de economias ativas, considerando as ocorrências de paralisações e interrupções sistemáticas.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$NI\ 04 = \frac{\left( \text{Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações} + \text{Quantidade de economias atingidas por interrupções sistemáticas} \right)}{\text{Quantidade de economias ativas de água}} \times 100$$

O cálculo do NI 04 considera as seguintes variáveis:

- **IN35** - Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações sistemáticas;
- **IN36** - Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas;

- **IN37** - Quantidade de economias ativas de água.

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE os resultados do NI 04 são apresentados a seguir:

| Total       |      |              |                     |                 |
|-------------|------|--------------|---------------------|-----------------|
| <b>IN35</b> | 0    | paralisações | <b>NI 04</b><br>(%) | Total <b>0%</b> |
| <b>IN36</b> | 0    | interrupções |                     |                 |
| <b>IN37</b> | 2942 | ligações     |                     |                 |

## NI 05 – Índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário

O **Índice de Intermitência do Serviço de Esgotamento Sanitário (Nível I - 05)** tem por finalidade mensurar a quantidade de extravasamentos anuais por extensão de rede coletora de esgoto.

Esse indicador é essencial para avaliar a qualidade e continuidade do serviço de esgotamento sanitário, uma vez que extravasamentos podem representar falhas significativas no sistema de coleta, afetando a saúde pública e o meio ambiente. A intermitência no esgotamento sanitário pode ocorrer devido a obstruções, dimensionamento inadequado da rede ou falhas operacionais.

A medição desse índice é realizada com base nas reclamações registradas sobre extravasamentos, comparadas com a extensão total da rede de esgoto, refletindo a frequência e a magnitude dos problemas no sistema.

O indicador é calculado pela seguinte fórmula:

$$NI\ 05 = \frac{\text{Quantidade de reclamações de extravasamentos de esgoto registradas}}{\text{Extensão da rede pública de esgoto}}$$

O cálculo do NI 05 considera as seguintes variáveis:

- **IN38** - Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados (extravasamentos);
- **IN39** - Extensão da rede pública de esgoto (km).

Para o município de **Jussara**, considerando os dados fornecidos pelo SAMAE, os resultados do NI 05 são apresentados a seguir:

Total

|      |    |                 |
|------|----|-----------------|
| IN38 | 2  | extravasamentos |
| IN39 | 52 | km              |

|                                |       |                       |
|--------------------------------|-------|-----------------------|
| <b>NI 05</b><br>(registros/km) | Total | <b>0,03</b>           |
|                                |       | <b>(registros/km)</b> |

## AVALIAÇÃO COMPARATIVA

A análise dos resultados obtidos pelo município de **Jussara** possibilita avaliar o desempenho da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível, considerando que o PMSB apresentado pelo município é datado de 2019 e não se encontra integralmente alinhado às diretrizes aplicáveis estabelecidas.

Dessa forma, as análises comparativas apresentadas nesta seção consideram apenas o posicionamento do município em relação aos demais municípios regulados pelo Orcispar, observando os resultados alcançados para cada indicador avaliado.

Para fins deste relatório, a sigla “NI” corresponde a “Não Informado”, sendo utilizada nos casos em que inexitem metas compatíveis, atualizadas ou formalmente estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico para o indicador avaliado.

### Indicadores de Universalização

#### Índice de Atendimento de Abastecimento de Água - IAA

| Indicador  | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Legal (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| IAA        | Município – Cadastro do Prestador | 100,00                     | 99,00          | NI             | 1º                 |
| Conclusões |                                   |                            |                |                |                    |

O resultado obtido pelo município encontra-se superior à meta legal de universalização estabelecida para o ano de 2033.

A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis e atualizadas para avaliação do indicador.

O resultado observado demonstra que o município atingiu a meta legal de universalização estabelecida para 2033, evidenciando amplo atendimento dos serviços de abastecimento de água por meio de rede pública. Recomenda-se a manutenção das ações de operação, monitoramento e atualização cadastral, de forma a preservar o desempenho alcançado e garantir a continuidade da universalização dos serviços.

Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 1ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.

#### Índice de Cobertura de Abastecimento de Água - ICA

| Indicador | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Legal (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| ICA       | Município – Cadastro do Prestador | 100,00                     | 99,00          | NI             | 1º                 |

#### Conclusões

O resultado obtido pelo município encontra-se superior à meta legal de universalização estabelecida para o ano de 2033.

A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis e atualizadas para avaliação do indicador.

O resultado observado demonstra que o município atingiu a meta legal de universalização estabelecida para 2033, evidenciando ampla cobertura dos serviços de abastecimento de água por meio de rede pública. Recomenda-se a manutenção das ações de operação, monitoramento e atualização cadastral, de forma a preservar o desempenho alcançado e garantir a continuidade da universalização dos serviços.

Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 1ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.

#### Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário - IAE

| Indicador | Recorte | Resultado do Município (%) | Meta Legal (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-----------|---------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------|
|-----------|---------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |       |       |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|----|----|
| IAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Município – Cadastro do Prestador | 91,00 | 90,00 | NI | 5° |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |       |       |    |    |
| <p>O resultado obtido pelo município encontra-se significativamente inferior à meta legal de universalização estabelecida para o ano de 2033.</p> <p>A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis e atualizadas para avaliação do indicador.</p> <p>O resultado observado demonstra que o município atingiu a meta de atendimento dos serviços de esgotamento sanitário, evidenciando ampla disponibilidade de sistemas adequados no território municipal.</p> <p>Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 5ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.</p> |                                   |       |       |    |    |

### Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário - ICE

| Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Legal (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| ICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Município – Cadastro do Prestador | 90,00                      | 90,00          | NI             | 7°                 |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                            |                |                |                    |
| <p>O resultado obtido pelo município encontra-se significativamente superior à meta legal de universalização estabelecida para o ano de 2033.</p> <p>A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis e atualizadas para avaliação do indicador.</p> <p>O resultado observado demonstra que o município atingiu a meta de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário, evidenciando ampla disponibilidade de sistemas adequados no território municipal.</p> <p>Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 7ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.</p> |                                   |                            |                |                |                    |

## Indicadores Operacionais

### Índice de perdas de água na distribuição por ligação – NI 01

| Indicador | Recorte                           | Resultado do Município (L/L/dia) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|
| NI – O1   | Município – Cadastro do Prestador | 43,34                            | NI             | 4°                 |

### Conclusões

A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis para avaliação do indicador.

O resultado obtido pelo município para o indicador encontra-se abaixo do padrão de referência estabelecido pela regulamentação do Orcispar, indicando desempenho operacional satisfatório quanto ao controle de perdas no sistema de distribuição de água.

O índice alcançado evidencia condição positiva em relação ao parâmetro avaliado, recomendando-se a manutenção das ações de controle, monitoramento, macromedicação, micromedicação e manutenção preventiva da rede, a fim de preservar o desempenho observado.

Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 4ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.

### Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido - NI 02

| Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------|
| NI – O2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Município – Cadastro do Prestador | 99,61                      | NI             | 5º                 |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |                            |                |                    |
| <p>A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis para avaliação do indicador.</p> <p>O resultado obtido pelo município demonstra desempenho operacional satisfatório, apresentando resultado superior ao padrão de referência considerado adequado pela regulamentação do Orcispar.</p> <p>O índice alcançado evidencia que as amostras analisadas atenderam integralmente aos potabilidade estabelecidos para o parâmetro de coliformes totais, indicando adequada eficiência do sistema de tratamento e distribuição de água.</p> <p>Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 5ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.</p> |                                   |                            |                |                    |

### Índice das análises de demanda bioquímica de oxigênio – DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido- NI 03

| Indicador                                                                                                                                                                                 | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------|
| NI – O3                                                                                                                                                                                   | Município – Cadastro do Prestador | 58,33                      | NI             | 6º                 |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                         |                                   |                            |                |                    |
| <p>A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis para avaliação do indicador.</p> |                                   |                            |                |                    |

O resultado obtido pelo município encontra-se inferior ao padrão de referência estabelecido pela regulamentação do Orcispar, indicando que parte das amostras analisadas não atenderam aos parâmetros de qualidade exigidos para o efluente tratado.

O índice alcançado evidencia a necessidade de aprimoramento do controle operacional do sistema de tratamento de esgoto, com reforço no monitoramento da eficiência do tratamento, acompanhamento dos parâmetros ambientais e adoção de medidas corretivas voltadas à melhoria da qualidade do efluente final.

Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 6ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.

#### Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água - NI 04

| Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                   | Recorte                           | Resultado do Município (%) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------|--------------------|
| NI – O4                                                                                                                                                                                                                                                                     | Município – Cadastro do Prestador | 00,00                      | NI             | 1º                 |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                            |                |                    |
| A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis para avaliação do indicador.                                                                                          |                                   |                            |                |                    |
| O resultado obtido encontra-se abaixo do padrão de referência estabelecido pela regulamentação do Orcispar, o que representa desempenho operacional satisfatório, indicando ausência ou baixos níveis de paralisações e interrupções sistemáticas no abastecimento de água. |                                   |                            |                |                    |
| O resultado evidencia condições adequadas de continuidade da prestação dos serviços, refletindo maior confiabilidade operacional do sistema de distribuição de água no período avaliado.                                                                                    |                                   |                            |                |                    |
| Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 1ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.                                                                              |                                   |                            |                |                    |

#### Índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário - NI 05

| Indicador                                                                                                                                                                                                                              | Recorte                           | Resultado do Município (registros/km) | Meta Plano (%) | Ranking Municípios |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------|
| NI – O5                                                                                                                                                                                                                                | Município – Cadastro do Prestador | 0,03                                  | NI             | 2º                 |
| <b>Conclusões</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                       |                |                    |
| A comparação com as metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico não foi possível em razão da indisponibilidade de informações compatíveis para avaliação do indicador.                                                     |                                   |                                       |                |                    |
| O resultado obtido pelo município para o indicador encontra-se abaixo do valor de referência considerado adequado pela regulamentação do Orcispar, apresentando desempenho satisfatório ao parâmetro esperado para o período avaliado. |                                   |                                       |                |                    |

Recomenda-se a continuidade das ações de operação e manutenção do sistema de esgotamento sanitário, especialmente aquelas voltadas à prevenção de obstruções, manutenção preventiva da rede coletora e redução das ocorrências de extravasamentos.

Em relação à avaliação comparativa entre os municípios regulados pelo Orcispar, o município em análise ocupa a 2ª posição dentre os municípios com condições de avaliação para este indicador.

## DISPOSIÇÕES FINAIS

Inicialmente, destaca-se que, nos termos da Lei nº 11.445/2007, compete ao titular dos serviços públicos de saneamento básico formular sua política pública de saneamento, incluindo a elaboração, atualização e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico, bem como o monitoramento contínuo das metas de universalização e de desempenho operacional da prestação dos serviços.

Em relação ao município de Jussara, observou-se o seguinte cenário:

- Os resultados dos indicadores de universalização, calculados com base nas informações cadastrais e operacionais disponibilizadas para elaboração deste relatório, demonstraram que: (i) o Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA) alcançou o resultado de 100%; (ii) o Índice de Cobertura de Abastecimento de Água (ICA) alcançou o resultado de 100%; (iii) o Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE) alcançou o resultado de 91%; e (iv) o Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário (ICE) alcançou o resultado de 90%.
- Considerando as metas legais de universalização, os serviços de abastecimento de água somente serão considerados universalizados quando os indicadores IAA e ICA atingirem percentual igual ou superior a 99%, enquanto os serviços de esgotamento sanitário deverão atingir percentual igual ou superior a 90% para os indicadores IAE e ICE, cenário integralmente observado no município avaliado.
- Os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário são prestados integralmente pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE de Jussara, responsável pela operação dos sistemas em todo o

território municipal, razão pela qual não houve necessidade de segregação dos dados por diferentes prestadores de serviços.

- Até a data de elaboração deste relatório, não foi encaminhado ao Orcispar Plano Municipal de Saneamento Básico atualizado e compatível com as diretrizes estabelecidas pela Resolução Orcispar nº 02/2026, circunstância que comprometeu parcialmente a análise comparativa das metas municipais e a avaliação da evolução planejada da universalização.

Diante dos resultados observados, recomenda-se que o município:

- Estabeleça parceria contínua entre o titular dos serviços e o prestador, considerando suas responsabilidades na organização e acompanhamento da prestação em todo o território municipal, a fim de promover a atualização cadastral das informações relacionadas à área rural e urbana, garantindo dados mais confiáveis, completos e atualizados para as próximas avaliações;
- Realize o levantamento e o cadastramento das soluções alternativas de abastecimento de água e esgotamento sanitário existentes, sejam elas SAI ou SAC, em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução Orcispar nº 03/2026, que trata das soluções alternativas adequadas no âmbito dos municípios regulados;
- Promova o monitoramento contínuo dos indicadores de universalização e operacionais, especialmente dos indicadores IAA, ICA, IAE e ICE, visando manter os resultados alcançados, assegurar a continuidade do atendimento às metas legais de universalização e preservar a qualidade, regularidade e eficiência da prestação dos serviços.
- Realize o levantamento das soluções alternativas de esgotamento sanitário existentes no município e mantenha banco de dados atualizado, contendo informações sobre localização, tipo de solução adotada, condições de funcionamento e situação de adequação;
- Classifique as áreas do município em que as soluções alternativas de esgotamento sanitário poderão ser consideradas definitivas, especialmente em razão de inviabilidade técnica ou econômico-financeira de implantação

de rede pública, e aquelas em que deverão ser tratadas como soluções transitórias, com previsão de implantação futura de rede coletora, afastamento e tratamento de esgoto;

- Encaminhe ao Orcispar, sempre que solicitado, informações completas, consistentes e atualizadas, garantindo maior confiabilidade, rastreabilidade e precisão das avaliações regulatórias;
- Atualize o Plano Municipal de Saneamento Básico em conformidade com as exigências legais vigentes, incorporando indicadores de universalização, indicadores operacionais, metas progressivas e mecanismos de monitoramento e avaliação da prestação dos serviços.

Para fins deste relatório, foram considerados apenas os Planos Municipais de Saneamento Básico encaminhados ao Orcispar até 30 de junho de 2026 e que apresentassem aderência integral à regulamentação aplicável.

Ressalta-se que a veracidade das informações primárias utilizadas para elaboração deste relatório é de responsabilidade exclusiva dos prestadores de serviços e dos municípios, os quais constituem as fontes oficiais dos dados analisados pelo Orcispar.

Adicionalmente, destaca-se que os dados apresentados neste relatório podem divergir das informações constantes em sistemas nacionais, tais como o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Sistema de Acompanhamento da Regulação do Saneamento Básico (SASB), em razão de diferenças metodológicas, temporais ou de informações prestadas às distintas bases de dados.

Por fim, o Orcispar permanece à disposição para esclarecimentos complementares acerca deste relatório, bem como para prestar orientações relacionadas à atualização dos instrumentos municipais de planejamento e ao monitoramento regulatório da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, por meio do endereço eletrônico: [regulacao@orcispar.pr.gov.br](mailto:regulacao@orcispar.pr.gov.br).