



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



RELATÓRIO TÉCNICO CRÍTICO DO SINDIÁGUA-PB: ANÁLISE DO PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PRSB) E DO PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA (PNR) DA MICRORREGIÃO ALTO PIRANHAS E DA MICRORREGIÃO DO LITORAL DA PARAÍBA

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo analisar criticamente a documentação disponibilizada referente ao Plano Regional de Saneamento Básico de Esgotos (PRSB) e ao Plano de Negócios de Referência (PNR) da Microrregião do Alto Piranhas e da Microrregião do Litoral na Paraíba. A análise foi conduzida com base nos princípios de robustez técnica, transparência metodológica, aderência à realidade local e conformidade com as diretrizes do setor de saneamento. **Constatou-se, de forma preliminar, que os documentos apresentam deficiências estruturais, omissões graves e inconsistências que comprometem sua validade como instrumentos de planejamento e, especialmente, como base segura para a estruturação de uma Parceria Público-Privada (PPP).**

2. DEFICIÊNCIAS IDENTIFICADAS

As falhas identificadas são sistêmicas e permeiam todas as etapas do planejamento, conforme detalhado a seguir.

2.1. Incompletude Documental e Falta de Transparência

- **Ausência de Documentos Cruciais:** Não foram disponibilizados para análise os Anexos B (Fichas Técnicas Municipais), C (Análises dos PMSB Existentes) e, principalmente, o **Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE)**. A falta do EVTE é uma lacuna crítica, pois este é o documento fundamental para avaliar a sustentabilidade econômico-financeira de uma PPP, analisando cenários, riscos e a tarifa necessária. As planilhas apresentadas no Anexo XIV do Edital, bem como as diretrizes para a elaboração dos fluxos de caixa para fins de reequilíbrio econômico-financeiro (Anexo XIII) são demasiados simplificados para permitir quaisquer compreensões do que foi efetivamente desenvolvido. E, tendo em vista as diversas inconsistências verificadas no PRSB, e as formas com que o PNR e os Anexos XIII e XIV foram apresentados, não se tem nenhuma possibilidade de avaliar inconsistências entre esses documentos.



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



- **Caráter Excessivamente Simplificado e Orientativo:** O PNR é "bastante simplificado", e o PRSB em seu texto ter "caráter orientativo". Esta abordagem é incompatível com a complexidade e o rigor exigidos para um planejamento de longo prazo e alto investimento, não fornecendo parâmetros, metodologias de cálculo ou critérios técnicos que justifiquem suas proposições.

2.2. Falhas Graves no Levantamento de Dados e Diagnóstico

- **Exclusão Populacional Injustificada:** O PRSB considera apenas 68,2% (242.259 hab.) da população total da microrregião (355.195 hab.), excluindo **112.936 habitantes (31,8%)** do escopo do plano. Não há definição sobre a responsabilidade pelo atendimento a esta parcela significativa da população ou sobre o modelo de prestação de serviço a ser adotado para ela, muito os custos correspondentes e quem serão os responsáveis com arcar com esses custos.
- **Desconsideração de Sistemas Existentes e Investimentos Municipais:** O plano afirma erroneamente que diversos municípios não possuem sistema de esgotamento sanitário, informação que contradiz frontalmente os dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) para o ano de 2023, que registra atendimento em várias localidades. Isso indica falha primária no diagnóstico, com possíveis impactos em toda a cadeia de planejamento (projeções, dimensionamento, investimentos). Ademais, o PRSB ignora investimentos em andamento por parte das prefeituras, considerando apenas obras da concessionária estadual. Há informações conflitantes com o SINISA no PRSB da Microrregião Alto Piranhas, o que pode indicar erros grosseiros, como por exemplo, no item 4.3 - Municípios sem Sistema de Esgotamento Sanitário, tem-se a informação de que os municípios de Aparecida, Belém do Brejo do Cruz, Bernardino Batista, Bom Jesus, Bom Sucesso, Bonito de Santa Fé, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Cachoeira dos Índios, Carrapateira, Jericó, Joca Claudino, Lagoa, Lastro, Marizópolis, Mato Grosso, Monte Horebe, Nazarezinho, Paulista, Poço Dantas, Poço de José de Moura, Riacho dos Cavalos, Santa Cruz, Santa Helena, São Bento, São Domingos, São Francisco, São João do Rio do Peixe, São José da Lagoa Tapada, São José de Piranhas, São José do Brejo do Cruz, Triunfo, Uiraúna, Vieirópolis e Vista Serrana não contam com sistema de esgotamento sanitário.

Entretanto, o SINISA ano base 2023, aponta que no município de Aparecida tem-se 3.040 habitantes urbanos atendidos com esgotamento sanitário e outros 422 habitantes rurais também atendidos. Ao se considerar o município Belém do Brejo da Cruz, no SNIS tem-se a indicação de atendimento a 3.500 habitantes urbanos. Ainda pelo SINISA, Cachoeira dos Índios atende a 2.190 habitantes na área urbana.



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



O SINISA ainda aponta para a existência de sistemas de esgotamento sanitário operados pelas prefeituras municipais nos municípios de Carrapateira, Marizópolis, Poço Dantas, Poço de José de Moura, São Bento, São Domingos do Cariri, São Francisco, São José de Piranhas e São José do Brejo do Cruz com uma população atendida nesses municípios de 36.339 habitantes na área urbana e de 3.790 habitantes na área rural.

Essas discrepâncias permitem concluir que o PRSB não levantou informações de esgotamento sanitário junto aos municípios, o que pode caracterizar uma falha significativa com impactos em todo o planejamento do PRSB.

O PRSB somente considerou obras em andamento sob a responsabilidade da CAGEPA (Item 4.3.1), ignorando que os municípios também podem estar realizando investimentos.

2.3. Fragilidades Metodológicas e Técnicas

- **Projeções Populacionais e de Demanda Inconsistentes:** As projeções não foram elaboradas por município, desconsiderando as especificidades de cada localidade. Foi utilizado um índice de urbanização constante e um **per capita de consumo de água uniforme (150 L/hab/dia)** para todos os municípios, ignorando a ampla variação observada nos dados do SINISA 2023 (de 94,57 L/hab/dia em Triunfo, de 103,94 L/hab/dia em Poço de José de Moura a 252 L/hab/dia em Bom Jesus). Esta homogeneização resulta em superdimensionamento para alguns municípios e subdimensionamento para outros, distorcendo a estimativa de vazões de esgoto e, consequentemente, o dimensionamento de todas as unidades.

No item 5.1 O Projeções Demográficas e Crescimento Urbano, foi considerada a projeção do total da área de concessão e não por município e somente a população inserida nessa área de concessão e não a população do município. O índice de urbanização foi considerado o mesmo durante todo o período de projeção. Isso demonstra uma fragilidade enorme, uma vez que cada município apresenta sua especificidade, não considerada nas projeções populacionais. Na verdade, o PRSB não elaborou projeção populacional por município

- **Ausência de Critérios Técnicos para Concepção do Sistema:** O item de concepção dos sistemas não apresenta os critérios adotados para a definição de unidades (como estações de tratamento, redes, interceptores). Tabelas resumo não trazem justificativas técnicas baseadas em topografia, parâmetros de sistemas similares ou estudos de alternativas, impedindo qualquer análise de consistência.



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



No item 5.4.2 - Concepção dos Sistemas de Esgoto Sanitário não foi apresentada os critérios adotados para a definição das unidades propostas, o que impede quaisquer análises sobre consistências das mesmas. A **Tabela 23 - Resumo das unidades propostas** não contém nenhuma justificativa normalmente adotada em sistemas de esgotamento sanitário, tais como topografia por exemplo, parâmetros médios dos sistemas existentes, parâmetros médios de cidades com características similares etc.

A **Tabela 24 - Projeção das Redes Coletoras e Interceptores**, além de não conterem as premissas adotadas, não consideram as informações contidas no SINISA 2023, conforme já mencionado anteriormente, para diversos municípios que contam com sistema de esgotamento sanitário. Comentários idênticos valem para os incrementos das ligações prediais e economias na Tabela 25. A falta de critério ou apresentação desses critérios, leva ao consórcio que elaborou o PRSB da Microrregião do Alto Piranhas a apresentar de maneira reiterada a seguinte frase: ***“É importante ressaltar que este Plano possui caráter orientativo. indicando que não apresenta as qualidades necessárias para um Plano”.***

- **Indicadores sem Embasamento:** A aplicação dos Indicadores de Atendimento de Esgotos (IAE) resulta em valores idênticos para municípios ao longo do tempo, com realidades distintas e, em alguns casos, iguais a zero para áreas rurais ao longo de todo o período do plano, sem explicar como essa população será atendida. Isso evidencia que os indicadores são meramente ilustrativos.

O item 6.1 – apresenta zero aplicação dos Indicadores da Norma de Referência ANA nº 8/2024 - NR8 (Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário - IAE e Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário ICE). O planejamento microrregional Alto Piranhas demonstra na Tabela 28 - IAE por município na MRAE - Urbano, índices idênticos para praticamente todos os municípios que não tem sistemas de esgotamento sanitário, o que está em total desacordo com as necessidades e os investimentos previstos para esses municípios indicando que essa tabela nada mais é do que ilustrativa sem nenhum embasamento técnico.

Na Tabela 29 tem-se diversos municípios com IAE iguais a zero ao longo de todo o período, indicando que não haverá coleta e tratamento de esgotos para áreas rurais da maioria dos municípios, entretanto, não apresentam como os esgotos dessas populações rurais serão atendidos.

O PRSB ainda traz outras impropriedades, como se verifica na Tabela 32 - Indicadores da MRAE, onde se tem índices de atendimento máximos de 90% e índices de cobertura máximos de 100%, o que implica dizer que 10% da população terá rede coletora nas suas portas, entretanto não estarão interligadas ao sistema



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



2.4. Inconsistências na Programação de Investimentos e Sustentabilidade

- **Descolamento entre Programas e Orçamento:** Os programas descritos (gestão de lodo, reuso, contingências, monitoramento) **não possuem recursos alocados** nos quadros de investimento (CAPEX) ou custos operacionais (OPEX). Itens essenciais como "Ações para Emergências e Contingências" e "Mecanismos de Avaliação" são descritos textualmente, mas sua viabilidade financeira não é demonstrada.

O Capítulo 7 - Programas, Projetos e Ações Necessárias apresentam descrições de programas do setor de esgotamento sanitário (item 7.1) e plano de investimento (Item 7.2), entretanto, o Plano de Investimento não contempla recursos relativos aos programas descritos, o que implica em falta de compatibilidade do que se propõe com os recursos previstos.

Ademais, não há quaisquer critérios descritos de como foram levantadas as estimativas de investimentos (CAPEX - Figura 41), muito menos como se chegou a sua utilização ao longo dos anos. Também não se tem os valores aplicados por município para apenas para o total da microrregião.

Com relação a OPEX SES (Figura 41) tem-se as mesmas impropriedades descritas para o CAPEX. Destaca-se, mais uma vez que em nenhum dos dois quadros de valores tem-se quaisquer menções aos programas descritos no item 7.1 - Programas.

Destaca-se, ainda, que no capítulo 8 - Ações para emergências e contingências, tem descritos cenários (item 8.1), com definição de ações (item 8.2), entretanto, não se tem previsão de recursos para essas importantes atividades.

Situação similar se verifica no capítulo 9 - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações, onde são descritos mecanismos de acompanhamento e avaliação, entretanto, essas ações não são contempladas nos investimentos de CAPEX ou OPEX.

- **Falta de Detalhamento Financeiro:** Não há transparência sobre como foram estimados os valores de CAPEX e OPEX, nem sobre sua distribuição anual ou por município. As estimativas são apresentadas de forma agregada e sem metodologia declarada.
- **Tratamento Superficial de Temas Estratégicos:** Questões fundamentais como sustentabilidade ambiental, gestão de lodo, reuso de efluentes e mitigação de gases de efeito estufa são abordadas em apenas três parágrafos, sem qualquer aprofundamento técnico ou planejamento de ações concretas e muito menos são



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



considerados nos investimentos estimados ou nos custos de exploração dos sistemas.

3. CONCLUSÃO E ALERTA SOBRE RISCOS

O PRSB e o PNR da Microrregião do Alto Piranhas, na forma em que foram apresentados para análise, **possuem deficiências técnicas e metodológicas inadmissíveis para um instrumento de planejamento de tal magnitude**. A combinação de um diagnóstico falho, a exclusão de mais de um terço da população, a utilização de parâmetros genéricos e não calibrados, a ausência de critérios transparentes, a incompletude documental (especialmente a falta do EVTE completo e do Anexos B e C do PRSB) e a total desconexão entre as metas programáticas e a alocação de recursos resultam em um documento incapaz de cumprir sua função básica: orientar, com segurança técnica e econômica, a universalização dos serviços de esgotamento sanitário.

Recomenda-se, portanto, a rejeição do presente conjunto documental como base para a implementação de uma Parceria Público-Privada (PPP) entre o Estado da Paraíba e uma empresa privada. A utilização destes estudos acarretaria riscos futuros elevadíssimos, incluindo:

- **Risco Regulatório e Contratual:** Disputas futuras devido a metas irreais, escopo mal definido e custos subestimados, o que levaria a constantes pedidos de aumentos de tarifas para reequilíbrios econômico-financeiro.
- **Risco Financeiro:** Potencial insustentabilidade econômico-financeira do contrato, com necessidade de retrabalho, revisões onerosas ou mesmo fracasso da parceria, principalmente tendo-se em vista a superestimativa de receitas a partir de utilização de per capita de consumo de água e, conseqüentemente, de produção de esgotos, acima do que se verifica na prática.
- **Risco Social:** Perpetuação da exclusão no acesso ao saneamento para parcelas significativas da população, contrariando o princípio da universalização e, principalmente, aquelas que se encontram em vulnerabilidade social.
- **Risco Técnico-Operacional:** Implantação de sistemas potencialmente mal dimensionados, levando a ineficiências operacionais, altos custos de correção e possíveis impactos ambientais.

Conclui-se que é **imperativo** que um novo planejamento seja elaborado, partindo de um diagnóstico robusto e atualizado, com metodologia clara e transparente, inclusivo de toda a população da microrregião, e acompanhado de todos os estudos complementares necessários, em especial um PRSB, um EVTE e um PNR detalhados e confiáveis. Apenas um estudo técnico sólido pode garantir a atração de investimentos privados adequados e a



SINDIÁGUA-PB

FUNDADO EM 13.04.78

Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da
Purificação e Distribuição de Água e em
Serviços de Esgotos do Estado da Paraíba
MT 307.481/75 – CGC nº 09.283.128/0001-84



efetiva expansão dos serviços de saneamento para a população da Microrregião do Alto Piranhas.

Como a Microrregião Litorânea teve seu PRSB elaborado utilizando-se os mesmos critérios (ou com as mesmas ausências desses critérios) que aqueles empregados no PRSB da Microrregião do Alto Piranhas, entende-se que todas as conclusões anteriormente são válidas a outra microrregião. Como o PNR e os Anexos XIII e XIV do Edital consideram as duas microrregiões, entende-se que, todas as considerações anteriormente apresentadas continuam válidas para as duas microrregiões.

GERALDO QUIRINO DA COSTA
Presidente