

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE OURICURI/PE

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. TÍTULO DA AÇÃO:

Implementação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) na sede do município de Ouricuri, no estado de Pernambuco.

1.2. DESCRIÇÃO DA AÇÃO:

Atualizar projeto e implementar sistema de esgotamento sanitário visando assegurar, dentre outros, a coleta, o transporte e a disposição adequada de efluentes.

1.3. BACIA HIDROGRÁFICA:

Bacia do Rio São Francisco.

1.4. TIPOLOGIA DE AÇÃO:

Revitalização de bacia.

1.5. RESPONSÁVEL PELA APRESENTAÇÃO DA AÇÃO:

Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF.

1.6. PRAZO PARA DETALHAMENTO DE PROJETO PELA CONCESSIONÁRIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:

Não se aplica.

2. JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA

Os resultados a serem atingidos com a implementação do SES de Ouricuri enquadram-se nas seguintes diretrizes do Art. 3º da Resolução nº 2, de 28/12/2023, que dispõe sobre procedimentos para elaboração e execução do Plano de Trabalho de que trata o Art. 9º do Decreto nº 10.838, de 18/10/2021: **III** - o uso consciente e o combate ao desperdício no uso da água e **VII** - a promoção das condições necessárias para disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; ambos diretamente relacionados ao uso de água quando consideramos os sistemas de esgotamento sanitário.

De forma similar, também quando se tratando de sistema de esgotamento sanitário, o *Subprograma 3.5 – Oferta e Uso Eficiente da Água* (pg. 153) contido na estrutura programática do Plano de Ação para implementação do *Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH 2022-2040*, possui o objetivo de “*promover ações integradas de gestão e investimentos em infraestrutura para a garantia da oferta e uso eficiente da água, incrementando a segurança hídrica nas bacias hidrográficas, considerando as dimensões humana, econômica, ecossistêmica e de resiliência*”, e visa assegurar, dentre outros: a disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes; uma infraestrutura planejada, dimensionada, implantada e gerida adequadamente; e o estabelecimento de indicadores de eficiência do uso da água e a sua incorporação no âmbito dos instrumentos de gestão em recursos hídricos. Dentre as *macrodiretrizes* podem ser citados o uso de energia solar; o reúso de água; e a compilação dos estudos existentes sobre alternativas tecnológicas para reciclagem e outras ações de otimização das demandas ou incremento das ofertas como base para o desenvolvimento de índices de uso racional da água.

O SES de Ouricuri teve sua implantação iniciada pela Codevasf no ano de 2011, no âmbito do PAC, porém a obra restou por inacabada com um percentual de 60% de execução. Isto significa que, além de não ter

atingido o objetivo de coletar, transportar, tratar e depositar adequadamente os esgotos pela população inserida na área a ser beneficiada, o que foi implantado e executado na ocasião da obra, no momento presente, encontra-se depredado e/ou avariado e/ou obsoleto devido à diversidade dos fatores promovidos pelas exposições às intempéries, ações humanas e passagem do tempo.

Nas cidades, a falta de sistema de esgotamento sanitário apto para coletar, transportar, receber e tratar os esgotos promove contaminação do solo e dos corpos d'água, tornando-os inadequados para a realização de atividades de consumo, recreação e/ou mesmo de subsistência, por vezes atingindo o lençol freático. Tal situação afeta três esferas: a humana (doenças de veiculação hídrica, elevando as internações hospitalares, as faltas ao trabalho e a evasão escolar); a econômica (baixas nas atividades econômicas, inclusive no turismo); e a ambiental (degradação do meio ambiente, gerando mal odores, mortandade de peixes e proliferação de animais perniciosos).

A retomada e conclusão da obra é, de forma inegável, uma ação de interesse público, pois se fundamenta unicamente na necessidade de finalizar a implantação e a operação do SES de Ouricuri e, desse modo, garantir as condições de salubridade que permitam à comunidade usufruir da cidade e desfrutar de melhores condições de moradia e de uma melhor qualidade de vida, elevando assim os indicadores de saúde, econômicos e sociais.

Assim sendo, considerando que a estrutura do PNRH 2022-2040 admite e incentiva a execução de ações da natureza da apresentada nesta Proposta, e que tais ações, voltadas para a melhoria e incrementos em sistema de esgotamento sanitário, além dos resultados práticos na melhoria de qualidade de vida da comunidade de Ouricuri, podem, de forma pertinente e relevante, atuar no sentido de executar as diretrizes propostas por este Plano, através de um planejamento adequado, de modo a garantir a oferta e o uso eficiente da água; o que justifica a presente proposta.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O SES de Ouricuri projetado em 2009 era composto de uma rede coletora e ligações domiciliares dividido em cinco sub-bacias, cinco estações elevatórias de esgoto e suas respectivas linhas de recalque, interceptores e uma estação de tratamento de esgoto formada por duas lagoas de maturação e duas lagoas facultativas, e posterior lançamento em um afluente do Rio São Francisco.

As obras do SES de Ouricuri iniciaram em julho/2011 e concluídas parcialmente em outubro/2015, por indisponibilidade orçamentária.

A atualização de projeto e a execução de serviços para complementação e conclusão dos sistemas de esgotamento sanitário em Ouricuri, permitirá a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição adequados dos efluentes, beneficiando a uma população estimada de 44.911 (quarenta e quatro mil, novecentos e onze) habitantes

A coleta adequada removerá o esgoto bruto de locais como ruas, calçadas, córregos, rios, lagos, diques, valas, etc., e promoverá o transporte para um local adequado até chegar em uma estação de tratamento de esgoto, local este onde ele será tratado e o seu efluente será restituído à natureza ou, havendo possibilidade (a ser detectada na fase de projeto), ser reutilizado.

Tal ação permitirá: a interrupção e consequente limpeza da corrente contaminação do solo e dos corpos d'água, inclusive subterrâneos; fortalecerá a realização das atividades de consumo, recreação e de

subsistência; reduzirá as ocorrências de doenças de veiculação hídrica e, conseqüentemente, as internações hospitalares, as faltas ao trabalho e a evasão escolar; eliminará a degradação do meio ambiente através da remoção do agente poluidor (esgoto); promoverá benefícios econômicos sob os mais diversos aspectos, inclusive no turismo; etc.

O SES a ser implantado possui pendências fundiária e ambiental.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A cidade de Ouricuri não possui um sistema de esgotamento adequado, o que tem provocado extravasamentos de esgoto nas ruas e nos corpos d'água, retornos de esgoto para domicílios ligados clandestinamente, mal cheiro, vetores, etc.

O projeto a ser atualizado deverá prever conclusão das redes coletoras, ligações domiciliares, estações elevatórias de esgoto, linhas de recalque, interceptores, estação de tratamento de esgoto e emissário final.

Além destes, ainda devem ser consideradas as questões relativas à adoção de mecanismos para utilização de energia solar e reuso de efluente tratado.

Uma infraestrutura apropriada, implantada e gerida de forma saudável, vai garantir não apenas qualidade de vida para a comunidade a ser beneficiada: ela vai de encontro ao objetivo principal do PNRH 2020-2040 de “promover ações integradas de gestão e investimentos em infraestrutura para a garantia da oferta e uso eficiente da água, incrementando a segurança hídrica nas bacias hidrográficas, considerando as dimensões humana, econômica, ecossistêmica e de resiliência”, posto que atende aos requisitos de oferta e uso eficiente da água e considera as quatro dimensões citadas durante o período de duração do projeto, usualmente de 20 anos a partir de sua implantação.

4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

O município de Ouricuri integra a Mesorregião do Sertão Pernambucano é um Polo de desenvolvimento Regional, onde várias empresas se instalam devido a logística da cidade, sendo cortado pelas rodovias BR-316 e BR-122, ocupando a posição central e de destaque na região de desenvolvimento do Araripe. Está localizado a 623 km do município de Recife/PE, capital do estado, e a 211 km do município de Petrolina, sede da 3ª Superintendência Regional da Codevasf. Possui limites com os municípios de Bodocó/PE, Ipubi/PE, Trindade/PE, Santa cruz/PE, Parnamirim/PE, Santa Filomena/PE, Araripina e o estado do Piauí (Betânia do Piauí e Curral Novo do Piauí).

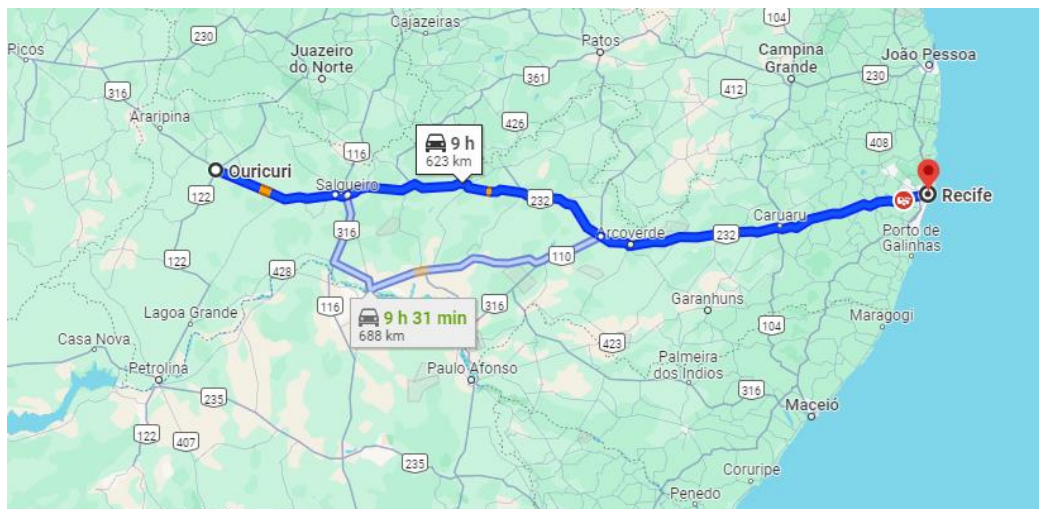


Figura 01 – Localização do município de Ouricuri (Extraído do *Google Maps*)

5. METAS, PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

Quanto às metas, produtos e resultados esperados, conforme Art. 4º da Resolução nº 02, de 28/12/2023, podem ser citadas:

META	PRODUTO	RESULTADO
Garantia da oferta e uso eficiente da água. Infraestrutura planejada, dimensionada, implantada e gerida adequadamente.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração do projeto de adequação do sistema de esgotamento; Implantação do sistema de esgotamento sanitário. 	<ul style="list-style-type: none"> Permitirá a eficiente implantação da obra; Permitirá a coleta, o transporte o tratamento e a disposição adequada do efluente tratado; trazendo benefícios à comunidade, ao meio ambiente e à economia da região
Uso de energia solar	Adoção de células fotovoltaicas nas estações elevatórias.	Redução no consumo de energia elétrica.
Reúso de água	Reúso do efluente da estação de tratamento de esgoto, em parceria com terceiros.	Uso eficiente de água e otimização do volume retornado ao corpo d'água

6. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Com a implantação do sistema de esgotamento sanitário toda a comunidade da sede municipal de Ouricuri será diretamente beneficiada, pois não mais terão que conviver com o lançamento de esgotos no solo e nos corpos d'água, com benefícios que vão desde às melhorias dos aspectos visuais da cidade à diminuição do mal cheiro, chegando à redução de vetores de transmissão de doenças e impacto ambiental positivo.

Indiretamente, serão beneficiados todos aqueles que residem à jusante do rio São Francisco, para onde atualmente afluem os esgotos da cidade de Ouricuri; bem como todos aqueles que estiverem desfrutando da cidade temporariamente.

7. METODOLOGIA

Para execução da ação aqui proposta, inicialmente deverá ser elaborado e publicado o Edital e seu Termo de Referência e Anexos, viabilizando assim a futura contratação de empresa que venha a desenvolver o projeto do SES Ouricuri, que por sua vez deverá conter, minimamente:

- Estudos populacional e de demandas, considerando dados como: censo, informações locais e regionais, usos e vocação do solo, planos de desenvolvimento e de urbanização existentes e seus efeitos sobre a distribuição da população, etc.;
- Estudos topográficos, geológicos e ambiental, que funcionarão como balizas na definição e distribuição das unidades integrantes do sistema (rede coletora, ligações domiciliares, emissários, estações elevatórias, linhas de recalque, estações de tratamento de esgoto, emissários e unidades especiais);
- Elaboração de projetos complementares: estrutural; elétrico e de automação; urbanístico e de drenagem. Os projetos elétricos deverão conter diretrizes voltadas ao aproveitamento da energia solar concomitante ao uso da energia elétrica;
- Elaboração de volume de quantitativos, inclusos memoriais de cálculo; do manual de operação e manutenção; e das especificações técnicas;
- Elaboração de Estudo Ambiental, contendo a análise de todo o meio biótico inserido na área de projeto e com todas as diretrizes para que a obra seja executada com o mínimo de dano colateral;

Durante a atualização do projeto, deverá ser avaliado, junto à potenciais parceiros, as possibilidades de reuso do efluente tratado ou mesmo de biossólidos gerados durante o processo de tratamento e, havendo viabilidade, deverá ser elaborado um projeto detalhado visando a implementação desta ação.

Após esta fase, a obra deverá ser implantada em conformidade com os volumes de projeto e de acordo com o caderno de especificações, com a utilização de todos os equipamentos e instrumentos necessários ao seu franco desenvolvimento, a exemplo de retroescavadeiras, motoniveladeiras, trado, rompedores pneumáticos, além de ferramentas que permitam a sua perfeita execução. A equipe deverá ser composta por profissionais de nível superior (engenheiros, arquitetos, geólogos, arqueólogos, etc.); nível técnico (topógrafos, cadistas, etc.) e nível médio (serventes, apontador, etc.); a ser determinado em função das condições definidas no projeto.

Estima-se, para atualização do projeto, um tempo médio de 06 (seis) meses, e para execução e finalização da obra um tempo médio de 30 (trinta) meses, totalizando assim 36 (trinta e seis) meses.

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custos para a ação de implementação do sistema de esgotamento sanitário na sede do município de Ouricuri é de R\$ 50.952.754,05 (cinquenta milhões, novecentos e cinquenta e dois mil, setecentos e cinquenta e quatro reais e cinco centavos), conforme apresentado a seguir:

ETAPA	Valor (R\$)
Atualização de Projeto	2.547.637,70
Implementação de obra	48.405.116,35
TOTAL	50.952.754,05



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
Área de Revitalização e Desenvolvimento Regional - AR