

PLANO BASICO DE TRABALHO PARA USO DOS RECURSOS DO FUNDO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO AMBIENTAL (FMSBA) – PR

I - PROPONENTE:

1. **Nome:** Secretaria Municipal do Meio Ambiente

2. **Endereço:** Av. Senador Souza Navesnº 420

Complemento:

Município: São José dos Pinhais, Estado: Paraná

Telefone Fixo: 3383 1313

Celular: 99876 8922

e-mail: celso.arruda@sjp.pr.gov.br

3. **CNPJ(MF):** 76105543/0001-35

Inscrição Estadual: Isento

4. **Responsável para contatos:** Celso José de Arruda

Telefone Fixo: 3383 4995

Celular: 99876 8922

II – INTRODUÇÃO

Este projeto visa pleitear recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico para a construção de sistemas independentes de abastecimento de água potável e tratada em sete localidades rurais: Boa Vista, Campestre da Faxina, Córrego Fundo, Faxina, Gamela, Roça Velha e Papanduva.

Para facilitar a operação e manutenção dos sistemas, serão organizadas associações de água em cada localidade. O projeto inclui estudos técnicos, perfuração de poços, análise físico-química e bacteriológica da água, apresentação da legalização da área com a outorga junto ao governo do estado (atualmente Instituto das Águas do Paraná), casas de tratamento, reservatórios e rede de distribuição.

Todas as propriedades das localidades a serem atendidas estão conectadas ao sistema de energia elétrica e algumas delas, atualmente, não possuem sistema



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

de abastecimento comunitário de água adequado. Desta forma, para satisfazer as suas necessidades básicas, os moradores da área rural do município retiram águas de minas, pequenos riachos e poços, de forma precária e sem nenhum tipo de tratamento da água para consumo humano.

III – DIAGNÓSTICO

Como forma de nortear as propostas para os sistemas independentes de abastecimento de água, será utilizada como base a Lei 11.445 de 5 de janeiro de 2.007, que cita algumas definições e princípios fundamentais, tais como:

- Integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;
- Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
- Eficiência e sustentabilidade econômica;
- Utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas
- Segurança, qualidade e regularidade;
- Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

Através destes princípios fundamentais citados, percebe-se a necessidade legal dos sistemas atingirem a totalidade da população, sabendo-se que, para isso, deve-se prever um espaço de tempo (metas graduais) e que nem todos receberão os serviços da mesma forma, mas todos devem ser atendidos de forma adequada.

Quanto ao sistema de abastecimento de água, o PLANSAB (Plano Nacional de Saneamento Básico) trata como atendimento adequado o fornecimento de água potável por rede de distribuição, com ou sem canalização interna, ou por poço,



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

nascente ou cisterna, com canalização interna, em qualquer caso sem intermitência prolongada ou racionamentos, mostrando as diferentes formas de atendimento à população.

Levantamento e Avaliação da municipalidade

A manutenção do sistema deverá ser feita através do pagamento de tarifas pelos usuários em forma de associação, com isso sua sustentabilidade estará garantida.

PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PRAZOS			POSSÍVEIS FONTES DE RECURSOS / RESPONSÁVEL
		CURTO	MÉDIO	LONGO	
4.1.1	Campina do Taquaral, Costeira, Rio de Una e Inhaíva	-	-		SANEPAR
4.1.2	Campestre da Faxina e Faxina	3.664.820,00			FMSBA / Tarifa
4.1.3	Colônia Zacarias	947.350,00			FMSBA / Tarifa
4.1.4	Saltinho da Malhada	200.000,00			FMSBA / Tarifa
4.1.5	Roça Velha	1.104.500,00			FMSBA / Tarifa
4.1.6	Gamela	660.350,00			FMSBA / Tarifa
4.1.7	Papanduva	660.350,00			FMSBA / Tarifa
4.1.8	Cachoeira		1.097.850,00		FMSBA / Tarifa
4.1.9	Agarau		1.432.800,00		FMSBA / Tarifa

Considerando que estes valores deverão ser usados em todo o Município, mas também nas outras vertentes do saneamento. Desta forma, o Plano Municipal de Saneamento Básico propôs os investimentos conforme a seguir:

- Campestre da Faxina e Faxina = R\$ 3.664.820,00;
- Colônia Zacarias = R\$ 947.350,00; Passou área urbana SANEPAR
- Saltinho da Malhada = R\$ 200.000,00; já atendidos SANEPAR
- Roça Velha = R\$ 1.104.500,00;
- Gamela = R\$ 660.350,00;
- Papanduva = R\$ 660.350,00;
- Cachoeira = R\$ 1.097.850,00;
- Agarau – R\$ 1.432.800,00. Já atendido SANEPAR



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

O total do investimento proposto à época da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) era na ordem de R\$: 9.768.020,00(nove milhões, setecentos e sessenta e oito mil e vinte reais).

Como algumas localidades já foram atendidas pela SANEPAR se incluiu os bairros Boa Vista e Córrego Fundo, como também se desmembrou o projeto de Campestre da Faxina e Faxina em que cada localidade será atendida com sistema individualizado.

Contudo, os orçamentos recentes apontam valores significativamente menores, o que possibilitará na revisão do Plano Municipal de Saneamento que se iniciará a partir de 2020, atendermos outras localidades rurais que possuam deficiência hídrica; principalmente por que a nossa área rural encontra-se maior parte em cabeceira de bacia hidrográfica e divisores de água.

Embasamento legal

Seguem abaixo trechos de legislação que fundamentam este projeto:

- **LEI Nº. 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007** - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico
- **Constituição do Estado Do Paraná:**
“Art. 210 - O Estado, juntamente com os Municípios, instituirá, com a participação popular, programa de saneamento urbano e rural, com o objetivo de promover a defesa preventiva da saúde pública, respeitada a capacidade de suporte do meio ambiente aos impactos causados. Parágrafo único. O programa será regulamentado mediante lei e orientado no sentido de garantir à população:

I - abastecimento domiciliar prioritário de água tratada;
II - coleta, tratamento e disposição final de esgotos sanitários e resíduos sólidos;
III - drenagem e canalização de águas pluviais;
IV - proteção de mananciais potáveis.



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

Art. 211. É de competência comum do Estado e dos Municípios implantarem o programa de saneamento, cujas premissas básicas serão respeitadas quando da elaboração dos planos diretores municipais.

- **Lei Municipal Nº 1.972, DE 27 DE ABRIL DE 2012 -Estabelece Diretrizes Municipais para o Saneamento Básico.**

Art. 40. O Município, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes:

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

- **LeiMunicipal Nº 2.869,DE 18 DE JULHO DE 2017 – A prova o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de São José dos Pinhais**
- **Lei Municipal Nº 2.320, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2013 - Institui o Fundo Municipal de Saneamento Básico Ambiental.**

Pontos fortes	Pontos fracos
1. Qualidade da água subterrânea é boa	1. Nem todos possuem água;
2. Possibilidade de construção de rede de distribuição	2. Não ter rede (de água);
3. Perfuração de poços artesianos	3. Escassez de água (principalmente no inverno e locais início de bacia);
4. Saneamento rural a ser implantado	4. Locais onde a fossa é muito perto dos poços;
5. Educação Ambiental sendo implementada em toda a extensão do município	5. Falta de incentivo para cuidar das nascentes.



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

Oportunidades	Ameaças
1. Alguns poços artesianos da área rural apresentam boa qualidade e quantidade de água, sistema de tratamento por filtros e reservatórios	1. Poços da área rural com pouco controle de qualidade e próximos às fossas sépticas
2. Com atendimento por poço artesiano e água clorada, além de resolver conflitos, há melhora na qualidade de vida dos habitantes a serem atendidos	2. Mais de uma família utiliza o mesmo poço gerando conflitos e ocorre escassez de água no inverno (Campestre da Faxina e Faxina)
3. Existência de programas educativos ambientais feitos pela SANEPAR (internet) e Prefeitura (fase de melhorias)	3. Inexistência de um programa de Educação Ambiental voltado à construção de poços e fossas para as comunidades rurais
4. Existência do Fundo Municipal de Saneamento Básico	4. Falta de incentivo para cuidar das nascentes, assim como orientações sobre seus cuidados de preservação
5. Com atendimento de água por poço artesiano e cloração se resolve a falta de água nessas regiões e melhora a qualidade da água consumida	5. Falta de água nas regiões: Campestre da Faxina, Faxina, Roça Velha (principalmente Escola Municipal, Atendimento carro pipa)

IV – O PROJETO

O PMSB leva em conta também a ampla área rural do município, onde se formaram diversos pequenos aglomerados, e não se têm uma estimativa da quantidade de poços rasos existentes e nem suas características, geralmente esses poços são construídos próximos a fossas e sem controle, este projeto pretende garantir de forma qualitativa e quantitativa o abastecimento de água a estes domicílios, mesmo que forma diferenciada em relação às áreas adensadas urbanas.

A universalização dos serviços de saneamento básico promove, indiscutivelmente, a saúde e a qualidade de vida, através do fornecimento de água com padrão de potabilidade próprio para consumo, inclusive para as áreas rurais.

O Plano Municipal de Saneamento Básico não define qual modelo deverá ser implantado para as localidades rurais. Isso porque são necessárias várias definições como: estudos de viabilidade da SANEPAR para cada caso, consenso sobre a definição do melhor modelo de implantação pela Prefeitura, verificação da possibilidade de serem criadas associações de moradores organizadas nas localidades para a gestão do sistema.



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

com o uso consciente do recurso, sendo o atendimento em abastecimento de água potável e tratada nas localidades rurais dos seguintes bairros rurais conforme levantamentos técnicos de campo efetuados pela SANEPAR, (em anexo):

Boa Vista:	588 Pop. abastecível	147 ligações
Campestre da Faxina:	500 Pop. abastecível	125 ligações
Córrego Fundo	908 Pop. abastecível	227 ligações
Faxina	808 Pop. abastecível	202 ligações
Gamela	208 Pop. abastecível	52 ligações
Roça Velha	1.535 Pop. abastecível	307 ligações
Papanduva	276 Pop. abastecível	69 ligações

O valor total estimado dos investimentos é de **R\$. 2.461.430,61 (dois milhões, quatrocentos e sessenta e hum mil e sessenta e um centavos).**

Contudo; seguindo orientações da equipe técnica da SANEPAR como prudência para o caso, **pois serão três etapas de licitações:**

1ª etapa – Licitação para perfuração dos poços tubulares profundos (estudos, locação, perfurações com dados técnicos e análise completo físico químico e bacteriológico da água);

2ª etapa – Licitação para elaboração de projetos e orçamentos com levantamento planialtimétrico e cadastral de campo;

3ª etapa – Licitação para execução das obras.

Que se aprove um valor de orçamento com 20% (vinte por cento) de acréscimo, devido ao lapso de tempo para que ocorram todas essas fases licitatórias e, nesse tempo possa haver majoração de preços.

Portanto; solicitamos aprovação de recursos para o projeto no valor de **R\$ 2.953.716,73 (dois milhões, novecentos e cinqüenta e três mil, setecentos e dezesseis reais e setenta e três centavos).**



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

V – ETAPAS E METAS ESTABELECIDAS

Projetos ou etapas de um projeto:

O QUE?	ONDE?	COMO?	QUANDO?	QUEM?
1. Abastecimento Comunidades rurais.	Localidades conforme projetos, anexados.	Com Recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico e licitações públicas municipais	Durante 2019 - 2020	Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Cronograma de execução:

PROJETO/ETAPAS	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO
1.Licitação para perfuração dos poços tubulares profundos	2019	X	X	X	X	x
2.Licitação para elaboração de projetos e orçamentos	2019	X	X	X	X	X
3.Licitação para execução das obras e execução	2019	2020	X	X	X	X



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

VI – ESTUDOS DE VIABILIDADE

De acordo com o último Censo realizado, em 2010, havia em São José dos Pinhais 27.315 habitantes na área rural, ou pouco mais de 10% da população total.

Este número mostra tendência de aumento em números absolutos ao longo do tempo (pelos novos levantamentos do IBGE essa população já passa de **50 mil habitantes**).

O Município possui uma ampla área rural, onde se formaram diversos pequenos aglomerados. Existe a previsão de atendimento de alguns destes aglomerados pela Sanepar de acordo com o contrato de programa nº 093/2013 de prestação de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário entre o município de São José dos Pinhais e a SANEPAR, pode-se ressaltar os seguintes itens:

- Área objeto do contrato: área urbana - §2 da cláusula primeira;
- As áreas não integrantes da concessão com a Sanepar continuam sob responsabilidade do Município - §3 da cláusula primeira;
- Prazo: 30 anos contados a partir de 30 dezembro de 2013;
- Atendimento de 100% da população urbana com água, permitindo variação de dois pontos percentuais para baixo;
- Atendimento de 80% da população urbana com esgoto até o ano 2043, permitindo variação de dois pontos percentuais para cima ou para baixo;
- Índice de 100% de tratamento do esgoto coletado em todo o período;
- Efetuar a implantação de 20.580 m de rede de água e 356 ligações domiciliares, sendo divididas em:

- Campina do Taquaral: 5200 m de rede e 72 ligações;
- Costeira: 2466 m de rede e 55 ligações;
- Costeira do Cupim: 683 m de rede e 26 ligações;
- Colônia Mergulhão: 421 m de rede e 33 ligações;
- Rio de Una: 11610 m de rede e 120 ligações;
- Inhaiva: 200 m de rede e 50 ligações.

- A barragem do Miringuava é de responsabilidade do Estado do Paraná quanto à desapropriação, construção, conclusão e funcionamento;



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

- A Sanepar deve repassar ao Fundo Municipal de Saneamento Básico do Município três parcelas anuais iguais e sucessivas de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), com vencimentos nos meses de dezembro/2013, dezembro/2014 e dezembro/2015 e partir do quarto ano de vigência do contrato de programa passará a repassar mensalmente para este mesmo fundo, depois de já deduzidas todas as perdas na realização de crédito e os impostos incidentes sobre o faturamento, 4% da receita operacional da Sanepar no Município de São José dos Pinhais;

A proposta do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é que a Prefeitura Municipal entre primeiramente em contato com a SANEPAR para estudo a viabilidade de atendimento dessas localidades. Em caso negativo, use os recursos provenientes do Fundo Municipal de Saneamento Básico e Ambiental – FMSBA para implantar sistemas coletivos nas seguintes localidades:

Campestre da Faxina e Faxina – 488 ligações; *** (Caso especial)

- ✓ Agarau – 154 ligações; - Já atendida pela SANEPAR
- ✓ Cachoeira – 105 ligações;
- ✓ Colônia Zacarias – 83 ligações; - pelo novo zoneamento é área urbana
- ✓ Gamela – 41 ligações;
- ✓ Papanduva – 41 ligações;
- ✓ Roça Velha – 106 ligações

Anexo segue os Levantamentos Técnicos de Campo das localidades propostas:

Comunidade Boa Vista –	RT - 013/2018
Comunidade Campestre da Faxina -	RT - 014/2018
Comunidade Córrego Fundo -	RT - 020/2018
Comunidade Faxina -	RT - 018/2018
Comunidade Gamela -	RT - 017/2018
Comunidade Papanduva -	RT - 019/2018
Comunidade Roça Velha -	RT - 021/2018



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

VII – SISTEMA DE CONTROLE E AVALIAÇÃO

Os levantamentos técnicos das localidades, elaborados pela Unidade de Serviços de Projetos e Obras da Região Metropolitana de Curitiba – SANEPAR seguem anexos. O controle e avaliação do desenvolvimento e da execução do projeto serão realizados pelas Secretarias Municipal de Meio Ambiente, Viação e Obras Públicas e pelos profissionais da SANEPAR com expertise nesse tipo de projeto e execução dentro do âmbito do Programa SANEPAR Rural.

VIII – RESULTADOS ESPERADOS

O PMSB leva em conta também a área rural, de forma a garantir também o acesso a estes domicílios, mesmo que forma diferenciada em relação às áreas adensadas urbanas e ao ampliar o abastecimento de água das localidades rurais, executando um sistema coletivo para as localidades já elencadas no projeto, com os recursos do fundo municipal de saneamento básico, assim como já foi planejado e executado pela SANEPAR para algumas localidades rurais que constam do Plano Municipal de Saneamento Básico, visando; a melhoria dos serviços de saneamento, pois está diretamente relacionada com a promoção da saúde e a qualidade de vida da população, quando relacionados com as doenças de veiculação hídrica. Estudos divulgados pela Organização Mundial de Saúde apontam que para U\$ 1,00 gasto em saneamento há correspondente redução de U\$ 4,00 em gastos com Saúde Pública.

A água contém sais dissolvidos, partículas em suspensão e microrganismos que podem provocar doenças, dependendo das suas concentrações. O tratamento correto e a desinfecção da água eliminam os problemas. Além disso, o Flúor adicionado na água fortalece o esmalte dos dentes reduzindo a prevalência de cáries dentárias

A universalização também promove, indiscutivelmente, a saúde e a qualidade de vida, através do fornecimento de água com padrão de potabilidade próprio para consumo, inclusive para as áreas rurais, além da qualidade da água, pretende-se também melhorar o aspecto quantitativo dessa água, uma vez que principalmente no inverno muitos moradores enfrentam falta de água, tanto pela escassez de chuvas, quanto pelo posicionamento geográfico onde a maioria da área



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

rural situa-se em início de bacia e em divisores de águas, ocasionando falta em escolas municipais como da Roça Velha como exemplo.

Para a manutenção do sistema, deverá ser cobrado um valor pelos usuários para pagamento de energia elétrica, um responsável pelo sistema de manutenção que saiba reparar tubulações e que controle o serviço como, por exemplo, o horário de fornecimento. Essa comunidade deve possuir uma associação de moradores representativa que cadastre os possíveis usuários, receba os pagamentos, compre peças de manutenção, e possua um representante em contato direto com a Prefeitura.

IX – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Celso José de Arruda

Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Técnico em Meio Ambiente
CFQ. 140.506– PR

André Luis da Silva

Unidade de Serviços e Obras / SANEPAR
Técnico em Edificações
CREA TD 76514 - PR

X – CONCLUSÃO

Conforme verificado “in loco” as comunidades rurais do projeto, necessitam de implantação de sistema de abastecimento de água comunitário.

A necessidade se caracteriza levando em consideração que um sistema de abastecimento de água deve fornecer e garantir à comunidade água de boa qualidade do ponto de vista físico, químico, biológico e bacteriológico, sem



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI

impurezas prejudiciais a saúde. Pois se sabe que a água é um recurso natural extremamente essencial para qualquer forma de vida no planeta, e assim como a quantidade, a qualidade é um fator indispensável para a sadia qualidade da vida humana.

A alternativa visa à satisfação dos usuários mediante o recebimento de água em volume e potabilidade adequada a todos, uma vez que a situação existente diagnostica é precária e requer solução urgente para a melhoria da saúde e conseqüentemente da qualidade de vida, tornando-a mais digna.

São José dos Pinhais, 10 de maio de 2019.

Ahirton Sdroiesk Junior

Secretário Municipal de Meio Ambiente



Documento vinculado ao processo PGD

Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

Acesse www.sjp.pr.gov.br e valide o código 972ee7d4-a6fbAvUI