

## RIO VIVO

### INTRODUÇÃO GERAL

A água é um recurso natural fundamental na dinâmica da natureza, participa de todos os ciclos vitais ao planeta e atividades humanas existentes, sendo essencial à vida e, portanto, deve atender à conservação ambiental e aos usos múltiplos, como os que se referem ao saneamento, agricultura, indústria, comércio, serviços, navegação, lazer e piscicultura (SEMA, 2016).

Considerando a Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 a qual atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Considerando também o sério problema de erosão do solo enfrentado, principalmente, pelos municípios da Região Noroeste do Paraná foi instituído, também pela Lei Estadual nº 18.160/2014, o Programa Estadual de Ressocialização e Combate à Erosão Urbana - PROCEU, que prevê a construção de galerias de águas pluviais, e de proteção de fundo de vale para assegurar os mananciais de água para abastecimento da população urbana e garantir qualidade de vida, além do Programa Água no Campo, instituído por meio da Lei Estadual nº 18.160 de 18 de julho de 2014, com o intuito de facilitar o acesso à água em propriedades rurais por meio da execução de obras de implantação de sistema de abastecimento de água.

Atualmente há uma preocupação global sobre a produção de água, sua captação e a manutenção de seus cursos e aquíferos. O Paraná, por meio do Decreto nº 4626/2020, encontra-se em situação de emergência hídrica, em razão da severa estiagem em todo o território paranaense, cujos mananciais estão com seus níveis muito abaixo dos níveis prudenciais e necessários para atendimento dos usos múltiplos das águas, caracterizando a ocorrência de escassez hídrica.

Soma-se a este cenário o fato de alguns municípios paranaenses apresentarem em sua área periurbana erosões e voçorocas de grandes dimensões em atividade, que por ocasião de precipitações intensas, podem avançar em direção às áreas urbanizadas, e destruir a infraestrutura e residências, é fundamental se antecipar e desenvolver ações preventivas ao desastre, assim como intervenções corretivas, como obras de drenagem. Também é importante pontuar que as obras de drenagem urbana também têm um significativo papel no Controle de Cheias, minimizando os impactos das inundações para a população estabelecida nas adjacências de corpos hídricos. As obras de drenagem, aliadas a elementos urbanos, como parques, tratam não apenas do problema das cheias, como também atingem diretamente a questão ocupacional do solo, visto que muitos municípios sofrem com a degradação de áreas por meio de invasões e moradias irregulares, bem como a disposição irregular de resíduos sólidos.

Portanto, diante do atual cenário hídrico, a atenção à necessidade de ampliar os cuidados com a água ficou mais eminente, sendo essencial expandir as soluções para aumentar a oferta de água garantindo o equilíbrio da natureza e a conservação da biodiversidade, perante o crescimento populacional e aumento da demanda nas cidades e no campo, pois apenas o investimento na infraestrutura hídrica, com a construção de reservatórios, transposições e captação de água subterrânea não estão sendo suficientes para garantir o recurso.

Assim, a implantação de ações que preservem os recursos hídricos como um programa de conservação de nascentes, programas que regularizem os problemas de erosão e voçorocas, além de programas que garantam alternativas adicionais à reservação de água e a distribuição de água para as atividades rurais, são fundamentais para garantir a segurança hídrica em um futuro próximo.

Deste modo, os projetos da linha de atuação Rio Vivo que são apresentados têm como objetivo auxiliar os municípios do Estado do Paraná na ampliação de alternativas de captação, armazenamento e distribuição da água, propiciando a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, mediante apoio institucional em melhorias nos sistemas de manejo e conservação da água, garantindo um ciclo hidrológico sustentável.

Em atendimento à lei federal nº 9.795/1999 e a lei estadual nº 17.505/2013 o programa Rio Vivo materializa o acesso à água e promove a cooperação articulada com o Poder Público Municipal na construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada pautada nos princípios da justiça social, responsabilidade e sustentabilidade, em cumprimento aos princípios e objetivos da educação ambiental.

#### ENQUADRAMENTO NOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)



## FICHA TÉCNICA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO GERAL DO PROJETO

#### 1.1 Título Projeto

Programa Água no Campo

#### 1.2 Aderência

4.2.2 - até 50% (cinquenta por cento) para desenvolvimento, implantação e execução de projetos ou programas em todo o Estado do Paraná.

(i) - Recuperação ambiental de encostas, margens de rios e áreas de mananciais

#### 1.3 Estimativa de Prazo para o projeto

Duração: entre 12 e 24 meses

#### 1.4 Situação do projeto

( ) Novo ( **x** ) Em andamento ( ) Regresso

O recurso da indenização visa incrementar ações do Programa Água no Campo, desde a sua criação em 2014, para as demandas crescentes em comunidades rurais no Paraná.

### 2 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 2.1 Diagnóstico e justificativa

O uso da água superficial no meio rural garante as diversas atividades que incluem a irrigação de lavouras de subsistência, abrangendo também o uso sanitário e dessedentação de animais, abastecimento de pulverizadores, e a lavagem de embalagens de agrotóxicos, atividades estas que podem degradar a qualidade da água superficial.

O acesso a água de fonte subterrânea traz benefícios ao homem do campo pois através dela o agricultor poderá fornecer água para a dessedentação animal, evitando que estes animais pisoteiem nascentes, contribuindo para preservar a qualidade do recurso hídrico superficial. Um abastecedor servido pela água subterrânea, longe de cursos superficiais, também propicia a lavagem de embalagens de agrotóxicos fora dos rios, evitando a contaminação das águas superficiais e garantindo a qualidade. Além disso, a prolongada estiagem dos últimos anos vem castigando diversos municípios paranaenses, em especial os localizados na Bacia do Rio Paraná. Esta situação gera desconforto às populações residentes em áreas rurais, que trazem prejuízos socioambientais. O acesso a água subterrânea pode minimizar os efeitos negativos sobre o meio ambiente e a biodiversidade.

Portanto, o Programa Água no Campo trará ações que ampliarão as alternativas de captação, armazenamento e distribuição de água para as comunidades rurais por meio da implantação de sistema de abastecimento de água subterrânea, contribuindo para a conservação da qualidade da água superficial, a promoção da saúde pública e a melhoria das condições ambientais. Este programa também propicia um conjunto de ações comunitárias para a gestão do sistema de abastecimento e ainda permitirá o desenvolvimento de soluções individuais ou coletivas em relação ao esgotamento sanitário, evitando a contaminação do recurso hídrico superficial.

O desenvolvimento deste trabalho será realizado por meio de convênios entre o Estado e os municípios, buscando uma parceria para a minimização das situações emergenciais no Estado promovendo ações de conscientização ambiental decorrentes da organização comunitária para a proteção, monitoramento, restauração e recuperação ambiental de encostas, nascentes de rios e áreas de mananciais.

O Programa Água no Campo contribui para a implementação dos objetivos da educação ambiental através do incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável na preservação do equilíbrio do meio

ambiente e defesa da qualidade ambiental e da biodiversidade como valor inseparável no exercício da dignidade humana.

## 2.2 Justificativa de Aderência

Considerando os recursos provenientes do acordo judicial a ser e tendo em vista que este Projeto prevê o enquadramento no item descrito abaixo: 4.2.2 (I) - Recuperação ambiental de encostas, margens de rios e áreas de mananciais.

Considerando que o Programa Água no Campo foi instituído pela Lei Estadual nº 18.160 de 18 de julho de 2014, conforme Art. 5º que objetiva facilitar à população do Estado do Paraná o acesso à água para uso humano e animal, através da implantação de sistemas de abastecimento de água, incluindo a construção de poços artesianos nas comunidades rurais dos municípios paranaenses contribuirá para a conservação da qualidade ambiental de nascentes e combate a erosão, proteção de encostas, margens de rios e áreas de mananciais.

Considerando que os reservatórios dos sistemas de abastecimento das comunidades rurais estão localizados em divisores de água, os produtores terão acesso a água subterrânea de modo distante das áreas de preservação permanente de nascentes e córregos. Desta forma, o abastecimento e lavagem de pulverizadores e embalagem de agrotóxicos não ocasionarão contaminação dos referidos corpos d'água. Outrossim, fornecer água para dessedentação animal dentro da propriedade rural evita o deslocamento de animais para os corpos d'água e previne os processos erosivos das encostas (ravinamento provocado pelo pisoteamento), bem como a proteção das áreas de preservação permanente.

Ainda, destaca-se que a água potável e saneamento é o objetivo 6 do desenvolvimento sustentável, preconizado pelas Nações Unidas. Como os sistemas de abastecimento comunitários serão geridos pela própria comunidade rural, os objetivos da educação ambiental visando a proteção do meio ambiente e da biodiversidade, em especial o monitoramento, restauração e recuperação ambiental de encostas, margens de rios e áreas de mananciais serão alcançados de forma cooperada e participativa.

## 2.3 Objetivos

Objetivo geral

- Recuperar ambientalmente as encostas, margens de rios e áreas de mananciais;

Objetivos específicos:

- Diminuir a pressão sobre os recursos hídricos superficiais;
- Possibilitar o acesso a água nas comunidades que não possuem sistemas de abastecimento de água convencional;
- Propiciar a educação ambiental de forma cooperada e participativa.

## 2.4 Público Alvo

Serão beneficiados com estes recursos a população/comunidade (local) em área rural de municípios paranaenses que possuam dificuldade de acesso a água distribuída por sistemas de abastecimento convencional.

Destaca-se que os recursos disponibilizados da primeira parcela do termo do acordo judicial homologado serão utilizados para atendimento da Implantação de Sistema de Abastecimento de Água Subterrânea que poderá beneficiar comunidades em todo o Estado do Paraná, atendidos os critérios de elegibilidade.

## 2.5 Local

Municípios paranaenses.

## 2.6 Metas a serem atingidas

- Perfurações de poços tubulares profundos, visando atender as municipalidades de abrangência;
- Fornecimento de kits de equipamentos e materiais, conforme descritivo nos critérios de elegibilidade;

- Capacitação das comunidades rurais atendidas e gestores municipais para operação e gestão dos sistemas de abastecimento;
- Implantação do Programa de Educação ambiental visando a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade nas comunidades atendidas de forma cooperada e participativa.

## 2.7 Metodologia para seleção e execução do projeto

O programa Água no Campo conta com o fornecimento de um kit de equipamentos e materiais para implantação do sistema de abastecimento do Programa Água no Campo, do qual é composto pelos seguintes itens: Tubos e conexões, moto bomba, reservatório e painel elétrico. Os kits podem variar de acordo com as especificidades geológicas do aquífero.

A execução do projeto será realizada da seguinte forma:

- Perfuração de poços tubulares em municípios do Estado do Paraná, com teste de vazão e análise físico-química, via contratação ou execução direta pelo IAT;
- Entrega de Kits de equipamentos e materiais para a implantação do Sistema de Abastecimento de Água.

O IAT formalizará Termo de Cooperação Técnica com o Instituto de Desenvolvimento Rural (IDR-SEAB) com o objetivo de organizar as comunidades para a implantação do sistema de abastecimento.

O Instituto também realizará o acompanhamento e fiscalização da execução da obra e implantação do sistema para garantir a plena execução do objeto. Ainda se prevê a realização de capacitação de agricultores, comunidades e gestores municipais para a realização da operação do poço implantado. Após acompanhamento e completa finalização da obra, será realizado um termo de conclusão para confirmação da efetiva execução do objeto.

O programa visa promover o atendimento e auxílio aos Municípios do Estado do Paraná com o aporte de recursos em obras de abastecimento de água em comunidades rurais, conforme consta da Lei Estadual nº 18.160/2014. A fim de serem contemplados pelos recursos os municípios deverão seguir os critérios abaixo:

a) Critérios de Elegibilidade:

- I. Atendimento dos art. 134 e 136 da Lei Estadual nº 15.608 / 2007;
- II. Municípios que declarem a necessidade de implantar sistemas de abastecimento de água em comunidades rurais para proteção da saúde humana e da biodiversidade;
- III. Municípios que declarem condições para realizar a gestão do Sistema de Abastecimento implantado;
- IV. Municípios que declarem promover atividades de educação ambiental, visando a dignidade humana, a operação do sistema de abastecimento bem como a proteção do meio ambiente;

b) Critérios de Prioridade:

- I. Comunidades rurais localizadas em área de afloramento do Arenito Caiuá, tendo em vista a susceptibilidade do solo e vulnerabilidade à contaminação dos aquíferos;
- II. Municípios que estiverem em situação de emergência ou de calamidade pública decretada através de respectivo Decreto Municipal;
- III. Municípios que se comprometam, mediante a declaração, instituir política de implantação de abastecedouros comunitários;
- IV. Municípios com atividades de pecuária extensiva;

c) Critérios de Desempate:

- I. Menor classificação do IDH-PNUD;
- II. Cronologia do requerimento.

## 2.8 Resultados e impactos esperados

- Diminuição da pressão sobre recursos hídricos superficiais;

- Diminuição do risco de contaminação de água superficial;
- Acesso a água para realização de tarefas das comunidades rurais;
- Redução de impactos ambientais advindos do uso de cursos de água superficiais para dessedentação animal;
- Redução de impactos ambientais advindos do uso de cursos de água superficiais para abastecimento e lavagem dos equipamentos de pulverização e embalagens de defensivos agrícolas.
- Melhoria dos indicadores de saneamento ambiental;
- Diminuição dos impactos ambientais negativos causados pela estiagem;
- Restauração e recuperação das encostas, margens de rios e áreas de mananciais;
- Conscientização ambiental das comunidades rurais sobre o uso sustentável dos recursos hídricos.

### 3. PLANO DE TRABALHO SINTÉTICO DO PROJETO

#### 3.1 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Descrição das Atividades			Indicador		Previsão de Execução do Objeto (meses)	
nº	Metas a serem atingidas	Atividades/Etapas de Execução	Unidade	Métrica	Início*	Fim*
1.	Execução de Serviços e Celebração do convênio	1.1. Perfuração de Poço Tubular (contratação) Teste de vazão, Análise físico-química,	Poço	12	01	24
2.	Recursos (Equipamentos e Materiais)	2.1. Disponibilização de Materiais/Equipamentos para Implantação do Sistema (kits)	Poço	12	01	24
3.	Capacitação	3.1. Capacitação das comunidades rurais	comunidades	12	06	24
		3.2. Capacitação de gestores municipais	comunidades	12	06	24
4.	Implantação do Sistema	4.1. Acompanhamento da implantação do sistema e distribuição da água para a comunidade	Relatórios			
5.	Fiscalização e Monitoramento	5.1. Fiscalizar e monitorar o efetivo cumprimento das obrigações estabelecidas por meio da parceria	Relatórios			
6.	Prestação de Contas	6.1. Elaboração de Relatório Anual e de Encerramento	Relatórios			

José Luiz Scrocaro - CREA 5494-D/PR  
Diretor de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos

Maria Carolina Stellfeld – CREA-PR 80.336/D  
Responsável Técnico pela elaboração da Ficha Técnica