

# ESTUDO BÁSICO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

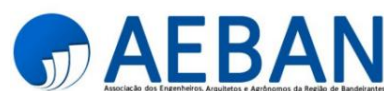
## Desenvolvimento Rural

PRESERVAÇÃO DE PONTOS DE RECARGA DE AQUÍFEROS,  
CONSERVAÇÃO DE NASCENTES E RECURSOS HÍDRICOS



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

COLÉGIO DE ENTIDADES DE CLASSE DA REGIONAL LONDRINA



Os estudos básicos são elaborados pelas Entidades de Classe ligadas ao Sistema Confea/Crea/Mútua e tem como finalidade orientar os partidos políticos, candidatos, gestores públicos, autoridades e lideranças municipais acerca das ideias e soluções da engenharia, agronomia e geociências para o desenvolvimento sustentável dos municípios.

## 1 TÍTULO

Programa Municipal de Preservação de Pontos de Recarga de Aquíferos, Conservação de Nascentes e Recursos Hídricos

## 2 PÚBLICO ALVO

Lideranças municipais, técnicos da Emater, proprietários ou arrendatários de terras com nascentes e companhias de abastecimento de água.

## 3 PROBLEMA


Mudanças Climáticas têm alterado os regimes pluviométricos em diversas regiões da Terra. No Brasil, os regimes de chuvas têm sido afetados, por fenômenos climáticos, como o “Aquecimento Global” e o “El Niño / La Niña. Secas prolongadas na Amazônia, chuvas intensas e ininterruptas no Sul do país.

Recentemente, o Paraná tem enfrentado, estiagem atípicas e prolongadas em períodos distintos, desde que o SIMEPAR (Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná) começou a monitorar as condições do tempo, em 1997.

Ao acompanhar os noticiários nos deparamos frequentemente com matérias que abordam a necessidade de racionamento de água em algumas regiões do estado em virtude de variações do índice pluviométrico decorrente das mudanças climáticas. Neste novo cenário, a proteção dos pontos de recarga dos aquíferos, bem como a preservação e conservação de nascentes dos nossos rios ganham cada vez mais importância para garantir o abastecimento das cidades e consequentemente preservação da vida e da saúde da população.

Outro ponto importante são as doenças de veiculação hídrica e contaminações em rios urbanos e rurais, que são situações recorrentes em todas as cidades do estado.

Nesse sentido, tanto no contexto rural quanto no contexto urbano, a preservação, conservação e recuperação de nascentes dos nossos rios ganham cada vez mais importância para garantir que o abastecimento de água das cidades continue e consequentemente, melhore a preservação deste recurso hídrico, promovendo vida e saúde à população.



No meio rural, os produtores muitas vezes desconhecem todas as exigências previstas na legislação e ambiental e não contam apoio de profissionais habilitados para aplicação das melhores técnicas de preservação, conservação e recuperação de nascentes em suas propriedades.

As nascentes que se encontram dentro do perímetro urbano municipal, bem como na zona rural, por vezes não recebem a devida atenção e sofrem com problemas de assoreamento, canalização, descartes irregulares de resíduos e efluentes, ligações clandestinas de esgoto doméstico e outros diversos tipos de poluição, o que gera contaminação nos recursos hídricos e até mesmo sérios problemas de saúde pública.

Outro ponto importante, tanto no contexto urbano quanto no rural, é de que o planejamento urbano não é feito, na maioria das vezes, por bacias hidrográficas, como já dispõe a Política Nacional de Recursos Hídricos, o que por vezes o que acontece em uma bacia causa sérios problemas em outra, como por exemplo, instalação de indústrias poluidoras.

Se este quadro não for alterado as consequências poderão ser muito sérias, impactando diretamente na qualidade de vida e saúde das pessoas, sem falar dos prejuízos ambientais que podem ser irreversíveis.

#### 4 OBJETIVOS

Fomentar iniciativas para proteção, conservação e recuperação de nascentes e pontos de recarga de aquíferos no território municipal, tanto em área rural quanto urbana, bem como fomentar políticas públicas de planejamento urbano por bacias hidrográficas.

#### 5 PROPOSTAS

Propor debate no âmbito municipal com envolvimento da sociedade civil organizada, autarquia/companhia de saneamento, produtores rurais, técnicos e pesquisadores do IDR, IAPAR-Emater, lideranças municipais e profissionais da engenharia, agronomia e geociências ligados à entidade de classe visando instituir um **Programa Municipal de Proteção de pontos de recarga de Aquíferos, Conservação de Nascentes e Recursos Hídricos** com medidas que vão desde orientações até estruturação do quadro técnico municipal para fazer frente às ações educativas, elaboração de projetos, execuções e fiscalizações de obras e serviços que visem atender a legislação ambiental vigente.

Avaliar a pertinência e viabilidade da implantação de incentivos pecuniários para produtores rurais que cumprirem metas de preservação ambiental em suas propriedades que venham a contribuir com a preservação e conservação de nascentes.

As Entidades de Classe com devido apoio do Crea-PR estão aptas a contribuir com o Programa Municipal de Conservação de Nascentes e Recursos Hídricos em ações

que resultem no aperfeiçoamento técnico dos profissionais da engenharia, agronomia e geociências que atuam no município ou pertençam ao seu quadro técnico.

## 6 REFERÊNCIAS

[EMATER: Proteção de nascentes contribui para a conservação da água](#) – Acessado em 28/07/2020.

<https://aguaparaofuturo.mpmt.mp.br/nascentes/importancia-das-nascentes>

<https://cultiveucalipto.com.br/blog/como-recuperar-nascentes/>

## 7 FIGURAS

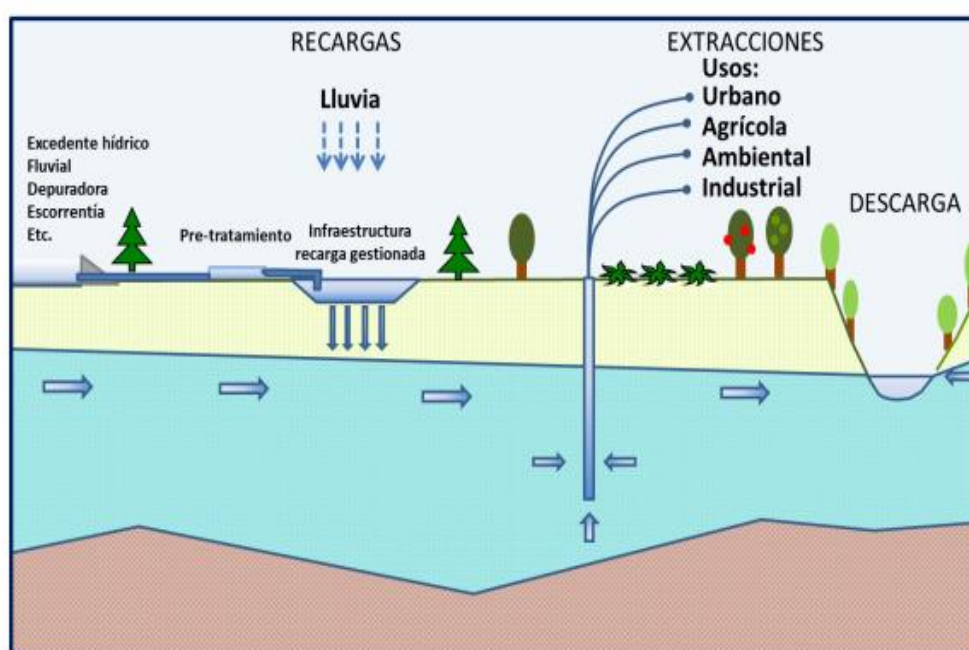


Figura 2. Algunos de los usos más habituales de los recursos hídricos almacenados mediante técnicas de recarga gestionada.

## ÁREAS DE RECARGA DO AQUÍFERO GUARANI

Lagoas e áreas verdes são importantes para 'levar' água ao subsolo

### O que são áreas de recarga?

Regiões que têm a capacidade de absorver a água da chuva e levá-la até o lençol freático, onde está o aquífero Guarani

> Em Ribeirão Preto, a área está concentrada na zona leste



Fonte: DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica)