



RELATÓRIO SÍNTESE DO PROJETO



Diagnóstico do Saneamento Rural na Microbacia do
Rio Água Doce

***Joaçaba, (SC)
Dezembro de 2024***

SOBRE O COMITÊ PEIXE



Território de Abrangência:

Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe e Bacias Contíguas

Área Total:

5.758 km²

Abrangência Municipal:

28 municípios

População Estimada:

397 mil pessoas (21,5% rural e 78,5% urbana)

Rio Principal:

Rio do Peixe

Exutório:

Rio Uruguai

O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe e Bacias Contíguas - Comitê Peixe, foi criado no ano de 2001 por força da Legislação Estadual nº 9.748/94 e da Legislação Federal nº 9.433/97 baseado em dois princípios fundamentais: a conservação da qualidade da água e a sua utilização racional pelos usuários no âmbito da Bacia Hidrográfica. O Comitê Peixe tem em sua composição representantes dos segmentos Usuários de Água, População da Bacia e Órgãos da Administração Federal e Estadual.

Missão: “Promover o debate e deliberar ações de forma contínua e participativa para a Gestão dos Recursos Hídricos, visando o desenvolvimento e a sustentabilidade da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe”.

Visão: “Ser referência na articulação de ações para a proteção dos recursos hídricos, informação e mediação de conflitos, de forma participativa, na bacia hidrográfica do Rio do Peixe (até 2029)”.

OBJETIVO GERAL:

Realizar o diagnóstico das estruturas de esgotamento sanitário e reserva hídrica existente em propriedades inseridas na Microbacia do Rio Água Doce, afluente do rio do Peixe e definir a prioridade para implementação de estruturas de saneamento rural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

- *Estruturar um questionário para coleta de informações sobre a estrutura do saneamento das propriedades rurais da Microbacia do Rio Água Doce;*
- *Capacitar técnicos agrícolas para aplicar o questionário nas propriedades rurais;*
- *Aplicar o questionário em 50 propriedades rurais da Microbacia do Rio Água Doce;*
- *Tabular os dados coletados e identificar a situação das propriedades em relação à disponibilidade de estruturas de saneamento rural;*
- *Estabelecer, em ordem de prioridade, as propriedades rurais que necessitam de intervenção para implantação ou adequação das estruturas de saneamento rural.*

INTEGRAÇÃO COM O PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SANTA CATARINA

A elaboração deste Projeto foi fundamentada nas ações de curto prazo do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), considerando que a Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe não possui Plano de Recursos Hídricos.

LINHA ESTRATÉGICA

Programa 12: Manejo Rural. Subprograma. Caderno: Plano de Ações, Página 17

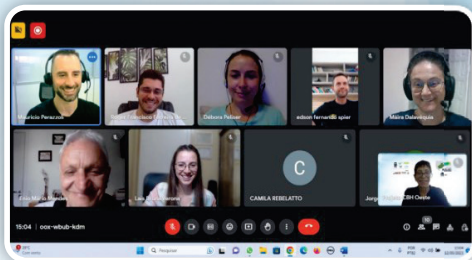
Subprograma 12.2: Implementação de técnicas de conservação de água, solo e vegetação. Caderno: Plano de Ações, Página 45

AÇÕES

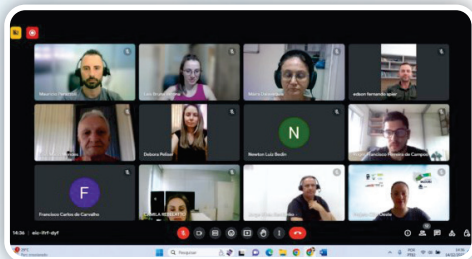
Elaboração de manuais técnicos-operacionais e organização de eventos para proprietários rurais sobre práticas e tecnologias aplicáveis ao saneamento e manejo rural de Santa Catarina, que visem a otimização do uso da água, redução da poluição rural e a conservação dos recursos naturais.

Levantamento das práticas e tecnologias aplicáveis às atividades rurais de Santa Catarina, que visem conservação dos recursos naturais, a otimização do uso da água.

METODOLOGIA - Estruturação do questionário e atividade de campo



12/09/2023



14/12/2023

Reuniões da Câmara Técnica de Crise Hídrica para estruturação do questionário



**05/04/2024, 02/07/2024,
03/07/2024, 11/07/2024**

Reuniões com as entidades parceiras: CEDUP, Prefeitura de Água Doce e EPAGRI



28/11/2023

Capacitação dos Técnicos Agrícolas para aplicação do questionário



13/05/2024



15/05/2024



31/07/2024



05/08/2024



07/08/2024

Saídas de Campo com os técnicos agrícolas para aplicação do questionário nas 51 propriedades rurais

A primeira etapa do projeto consistiu na adaptação e estruturação do questionário para diagnóstico das propriedades rurais pela Câmara Técnica de Crise Hídrica do Comitê Peixe, que teve como documento norteador, questionário similar elaborado pela também Câmara Técnica de Crise Hídrica do Comitê Chapecó e Irani, sob apoio da Entidade Executiva, Universidade do Contestado -UNC. Após essa etapa, foram realizadas reuniões de planejamento com instituições parceiras com o Centro de Educação Profissional Professor Jaldyr Bhering Faustino da Silva - CEDUP, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina EPAGRI e a Prefeitura de Água Doce. Outra etapa importante, foi a realização da capacitação para atividades de campo aos estudantes do curso técnico de agropecuária. Essa, por sua vez, foi realizada em três dias, com a participação de 22 estudantes sob o acompanhamento de professores e os técnicos da Entidade Executiva. Os dados coletados foram transpostos em planilhas e analisados, afim de estabelecer as variáveis e critérios para hierarquização das propriedades.

METODOLOGIA - Priorização das Propriedades Rurais

Do questionário foram extraídas 6 variáveis, as quais, subsidiaram a pontuação e a hierarquização das propriedades



População Humana

Considera a quantidade e a distribuição da população nas propriedades rurais, levando em conta a densidade populacional.



Criação Animal

Avalia a espécie e o plantel de animais criados nas propriedades rurais, incluindo bovinos, suínos, aves, ovinos e caprinos.



Abastecimento de Água

Identifica as fontes de abastecimento de água utilizadas pelas propriedades rurais.



Tratamento de Efluentes Domésticos

Identifica a existência, o tipo e o interesse no tratamento dos efluentes domésticos residenciais das propriedades rurais.



Armazenamento de Água

Identifica a existência, o tipo e o interesse no armazenamento de água para gestão da propriedade, incluindo cisternas e açudes.



Escassez Hídrica

Considera a existência de falta de água na propriedade rural, a sazonalidade e alternativas de resolução.

As 51 propriedades rurais avaliadas foram classificadas com base em seis variáveis, levando em consideração três níveis de prioridade: baixa, média e alta. Esse processo resultou na hierarquização das propriedades conforme suas características e necessidades específicas.



Prioridade Baixa

Propriedades com menor prioridade nas 6 variáveis



Prioridade Média

Propriedades com prioridade média nas 6 variáveis

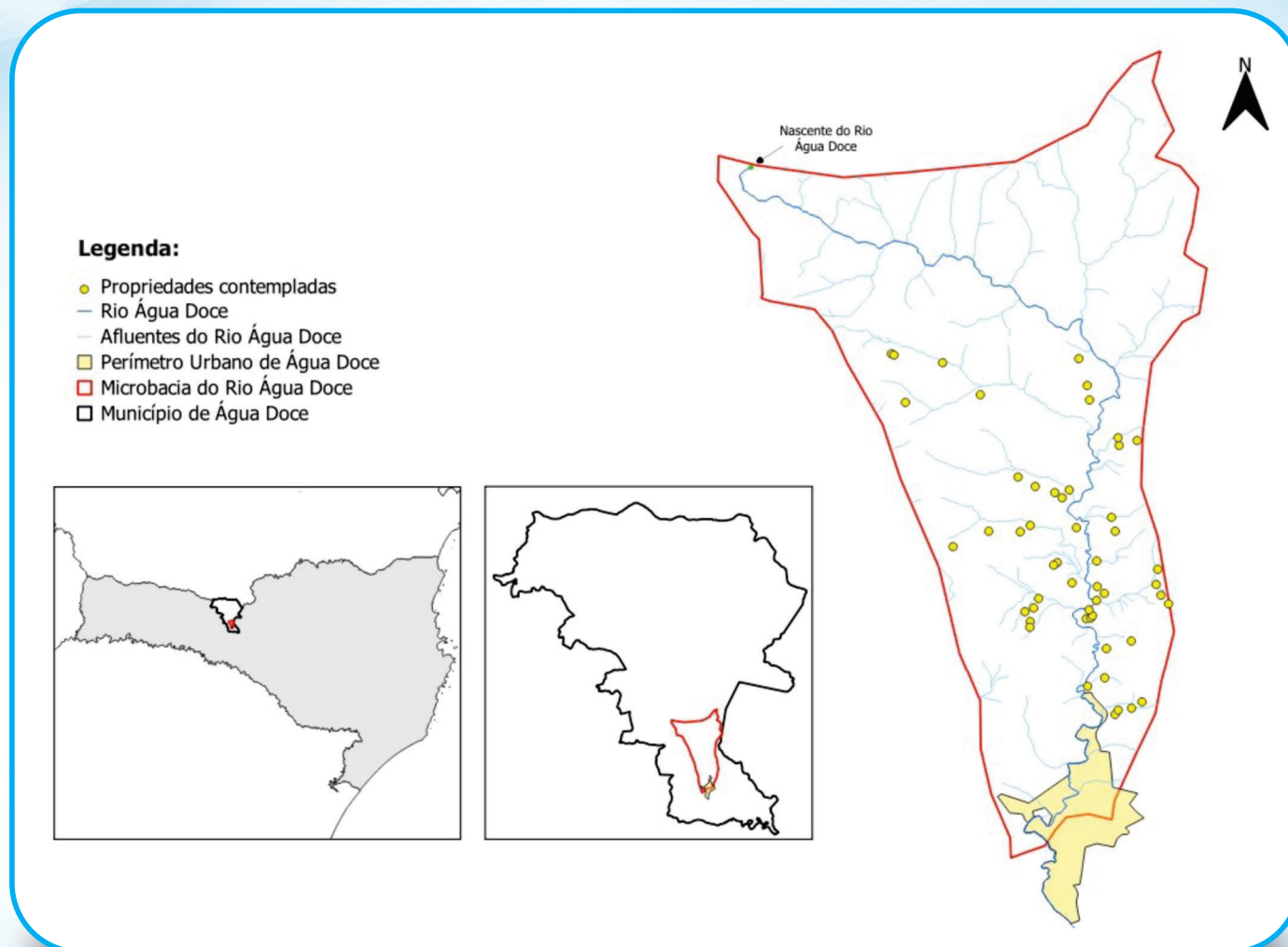


Prioridade Alta

Propriedades com maior prioridade nas 6 variáveis

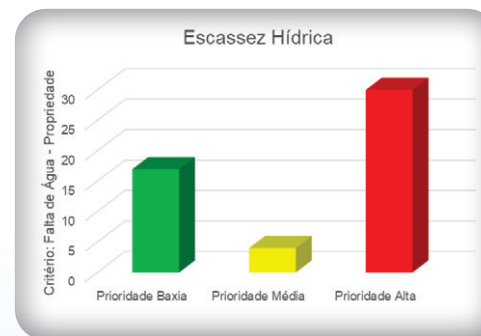
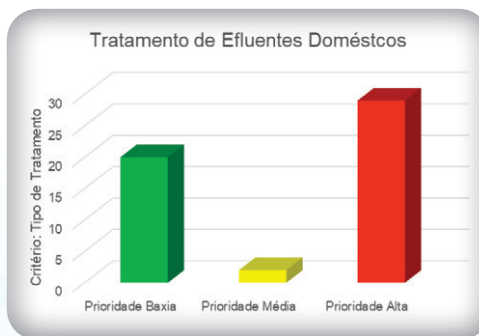
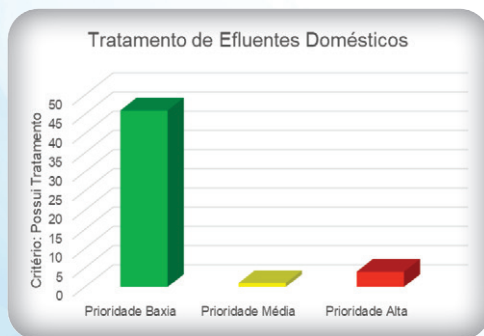
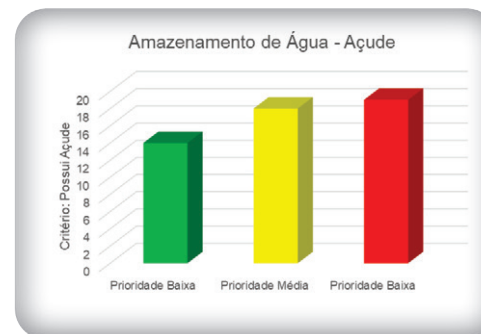
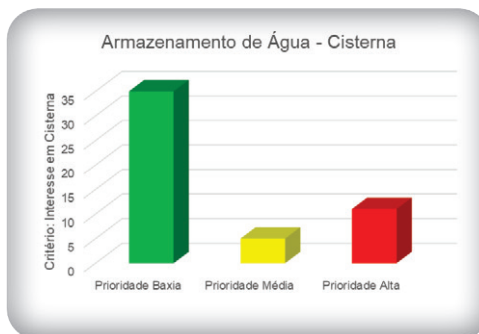
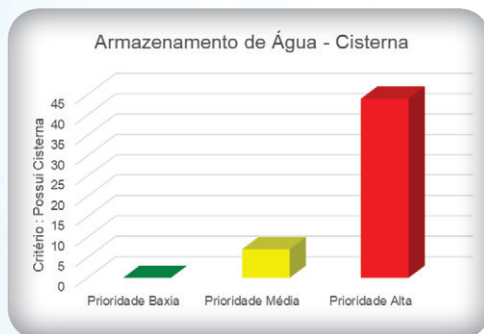
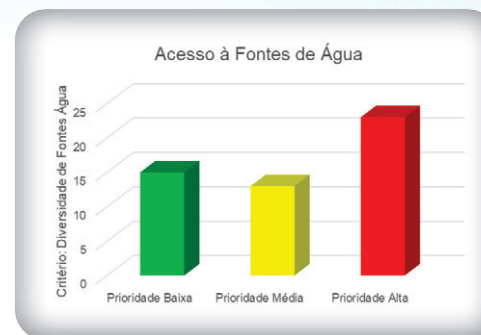
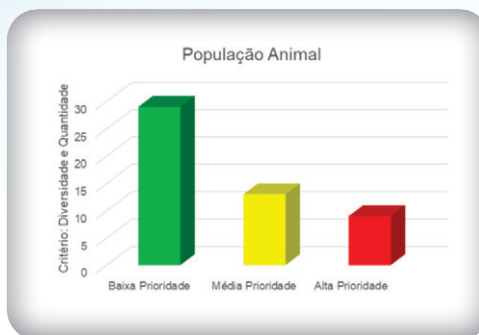
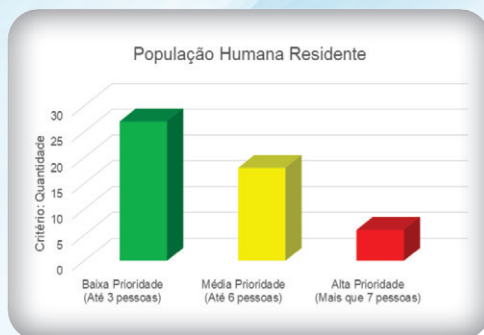
RESULTADOS

MAPA DAS PROPRIEDADES CONTEMPLADAS PELO PROJETO DE DIAGNÓSTICO DAS ESTRUTURAS DE SANEAMENTO RURAL DAS PROPRIEDADES DA MICROBACIA DO RIO ÁGUA DOCE.



As 51 propriedades contempladas pelo Projeto estão localizadas no terço central da microbacia do Rio Água Doce, na área rural.

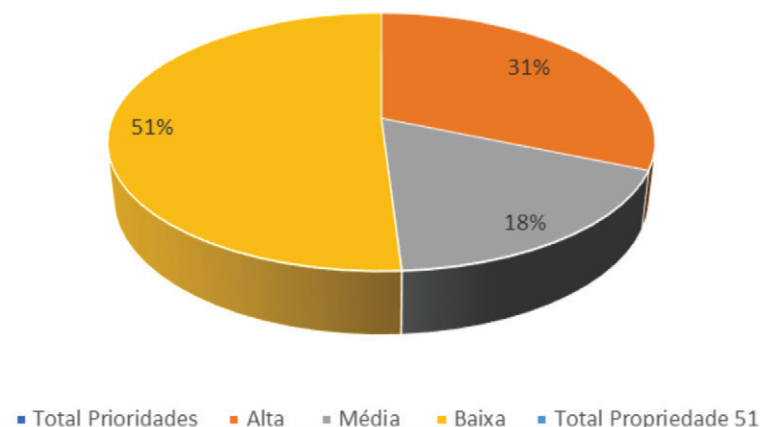
RESULTADOS DE HIERARQUIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES



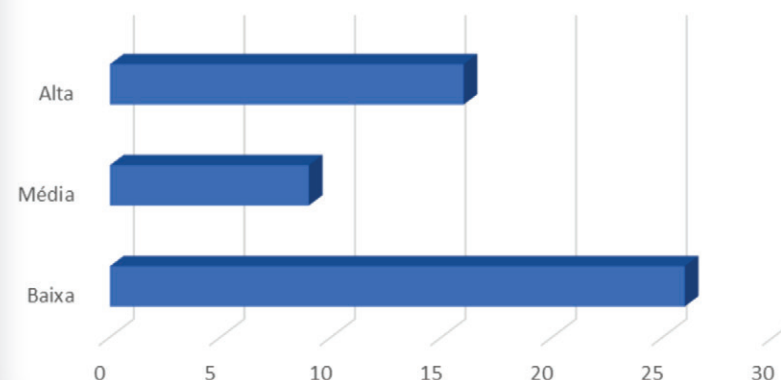
Para cada um dos indicadores utilizados, foi estabelecido o grau de prioridade das 51 propriedades com base nas informações coletadas nos questionários aplicados. Esse processo permitiu uma análise criteriosa e objetiva, destacando as propriedades que demandam maior atenção e ações imediatas em termos de saneamento e disponibilidade hídrica.

RESULTADOS HIERARQUIZAÇÃO

Propriedades Prioritárias



Grau de Prioridade das Propriedades Entrevistadas



Com base no grau de prioridade atribuído a cada uma das variáveis analisadas, chegou-se à priorização final das propriedades, resultando em 16 com alta prioridade, 9 com média prioridade e 26 com baixa prioridade. Destaca-se que todas as 51 propriedades demandam a implementação de estruturas de saneamento e reservação de água. As propriedades classificadas como de média e baixa prioridade também devem ser contempladas em futuras ações de implementação, sendo a diferença apenas uma questão de escalonamento temporal, com intervenções planejadas para o curto, médio e longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento realizado sobre o saneamento e a disponibilidade hídrica rural na microbacia do Rio Água Doce, afluente do Rio do Peixe, forneceu um panorama quanto a estes indicadores. A partir da análise, foi possível identificar e priorizar as propriedades e estruturas mais relevantes para futuras ações de implementação. A metodologia utilizada não só permitiu a replicação dos resultados em outras microbacias sob a jurisdição do Comitê, como, também, contribui para ampliar o debate sobre a necessidade de proteção dos recursos naturais, especialmente para a reservação de água em áreas rurais.

Essas iniciativas se mostram fundamentais para minimizar os impactos de eventos climáticos extremos, promovendo a resiliência hídrica. Foram entrevistadas 51 proprietários rurais e estabelecido seis variáveis-chave para priorização: população humana, criação animal, tratamento de efluentes domésticos, armazenamento de água e escassez hídrica. Assim, foi possível atribuir um grau de prioridade às propriedades. Desse total, 16 foram classificadas como de alta prioridade, 9 de média prioridade e 26 de baixa prioridade, direcionando esforços futuros de forma mais eficiente.

A partir dos resultados apresentados, o Comitê Peixe, em conjunto com a Câmara Técnica de Crise Hídrica, poderá utilizar as informações obtidas para planejar e articular ações estratégicas nas propriedades rurais. Além disso, a metodologia aplicada poderá ser replicada em outras microbacias de abrangência do Comitê, ampliando o conhecimento e a compreensão do panorama de esgotamento e reservação hídrica das demais bacias

BIBLIOGRAFIA

- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições, 70, 2011. p.225.
GIL, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002. p. 176.
SANTA CATARINA. *Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina*. Florianópolis: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 2017.
SANTA CATARINA. *Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina. Levantamento Aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina*. Florianópolis: ENGE MAP,



Diagnóstico do Saneamento Rural na Microbacia do
Rio Água Doce



Execução:



Realização:



fapesc
Fundação de Amparo à
Pesquisa e Inovação do
Estado de Santa Catarina



SEMAE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DA ECONOMIA VERDE