

Versão síntese

Mata Protegida, Água Garantida

*Diagnóstico das Áreas de Preservação
Permanente Fluviais das Bacias
Hidrográficas do Rio Cubatão,
do Rio da Madre e bacias contíguas*

Realização



ÁGUA CONECTA

Agradecimento



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



Mata Ciliar Protegida, Água Garantida

Em 2024, foi realizado um estudo pelo Instituto Água Conecta, Entidade Executiva do Comitê Cubatão e Madre, para **diagnosticar a atual situação do uso e ocupação da terra nas matas ciliares consideradas APPs** pelo Código Florestal Brasileiro (Lei Federal Nº12.651/2012), nos 15 municípios de abrangência da UPG 8.2 - Cubatão.

Neste material, você confere um **resumo** com os principais resultados sobre a **situação atual de degradação e preservação das matas ciliares na região**. Confira!



Confira o estudo completo no site do Comitê Cubatão e Madre!
(<https://shre.ink/gjFa>)



Realização



Agradecimento



SEMAE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DA ECONOMIA VERDE



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



Importância das matas ciliares

As matas ciliares são **Áreas de Preservação Permanente (APPs)**, essenciais na conservação das Bacias Hidrográficas, devendo conter majoritariamente **vegetação nativa**.

Não é permitida nenhum tipo de ocupação, seja intensiva ou não, de pastagem e agricultura, monocultura de espécies exóticas, como pinus e eucalipto, assim como edificações, por exemplo.

A preservação das APPs em nascentes e cursos d'água é essencial para o **armazenamento de água, controle e redução da erosão e retenção de poluentes e sedimentos**, assim como para a estabilidade dos taludes dos rios e mitigação dos seus processos de assoreamento nas regiões de planície.

Isso porque as matas ciliares promovem a manutenção da qualidade da água, filtrando poluentes, sedimentos, agrotóxicos, adubos químicos e resíduos que poderiam chegar aos rios.

“

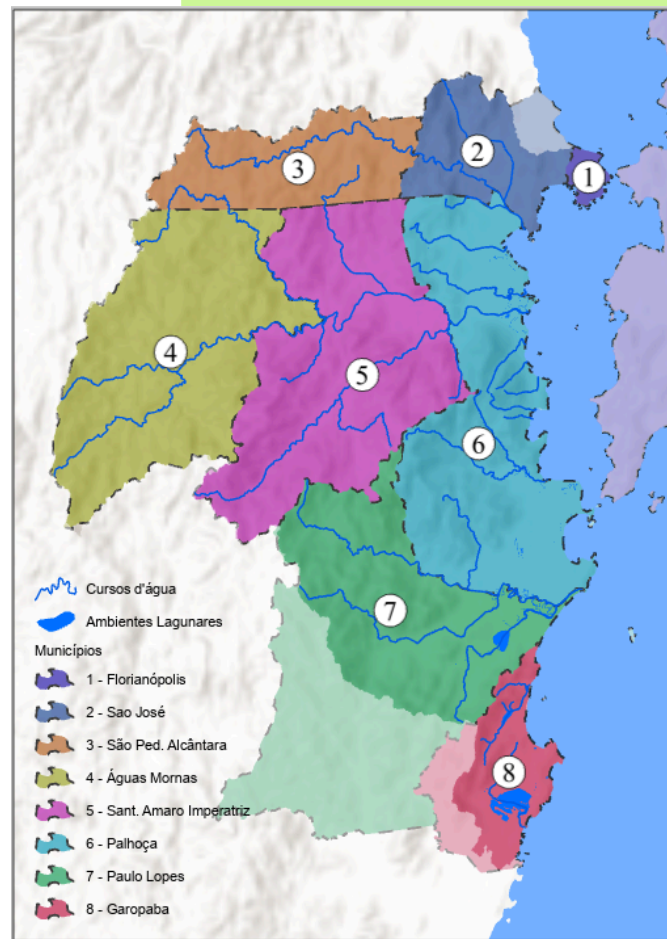
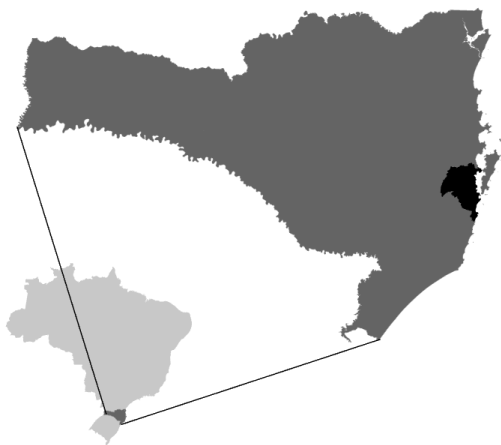
As matas ciliares normalmente estão em áreas que com frequência são inundadas, e as espécies vegetais que crescem ali são adaptadas a estas condições.

As matas ciliares preservadas também **amenizam os impactos negativos das cheias e dos períodos de estiagem e secas**, pois melhoram a infiltração da água no solo e propiciam, assim, seu armazenamento.

”
3

Área de Estudo

As Bacias Hidrográficas do Rio Cubatão, do Rio da Madre e bacias contíguas integram a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPG 8.2, sendo formada por 2.965 unidades de pontos de nascentes, numa **área total de 1585,5 km²**.



Localização dos municípios da UPG 8.2 - Cubatão.

Metodologia

- **Mapeamento** de **todas as nascentes e trechos d'água** catalogados para a área de estudo no Sistema de Informações Geográficas de Santa Catarina (SIG-SC);
- Análise de **informações sobre o uso da terra** por meio de **imagens de satélite do ano de 2023**, com **resolução espacial de 8m**;
- Adoção de três classes de uso e ocupação da terra:
 - **Área preservada** (com vegetação nativa);
 - **Área antropizada** (com agricultura, pastagens, solo exposto, reflorestamento com vegetação pinus e eucalipto, edificada, entre outros)*
 - **Área edificada** (construções, residências ou indústrias).
- Para este estudo **não foram consideradas as APPs urbanas consolidadas** definidas pelos municípios, conforme Lei Federal Nº 14.285/2021, pela ausência de dados disponíveis para elaboração do estudo.
- Os dados deste estudo estão disponíveis em shapefile e kml. Para ter este acesso, solicite ao Comitê Cubatão e Madre no e-mail comitecubatao@gmail.com.

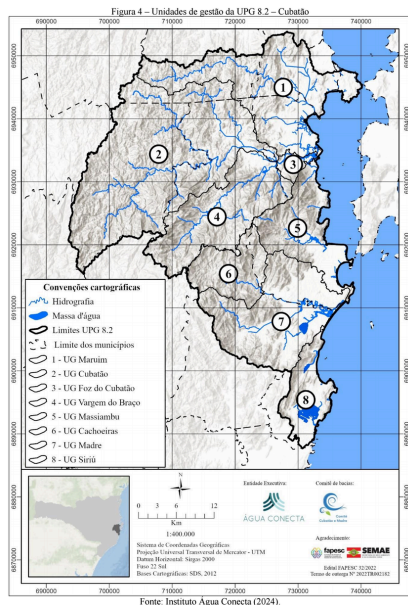
**Na versão completa do estudo é possível diferenciar as áreas edificadas das demais áreas antropizadas.*

Resultados

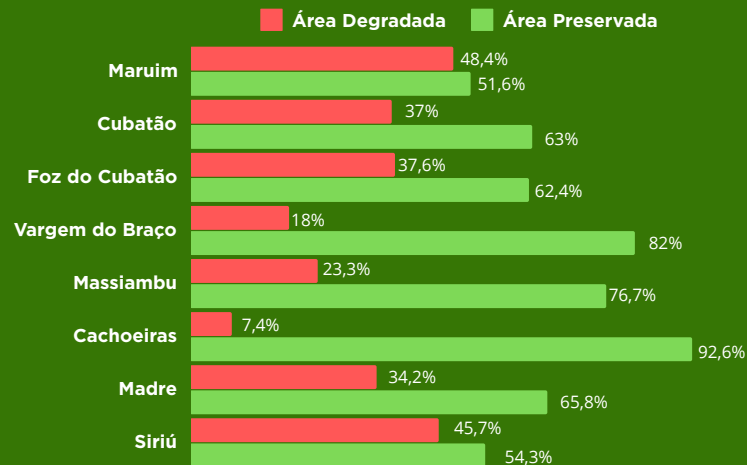
A UPG 8.2 - Cubatão é dividida em 8 Unidades de Gestão:

- 1- Maruim
- 2 - Cubatão
- 3 - Foz do Cubatão
- 4 - Vargem do Braço
- 5 - Massiambu
- 6 - Cachoeiras
- 7 - Madre
- 8 - Siriú

Estima-se que **256,3 km² (16,2%)** de todo o território das Bacias Hidrográficas do Rio Cubatão, do Rio da Madre e bacias contíguas é formado por APP de matas ciliares.



Unidades de Gestão*



A Unidade de Gestão que com maior área de APP **degradada** é a **UG CUBATÃO!**

*Porcentagem em relação à área de APP por UG.

Resultados

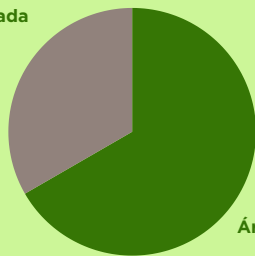
Constatou-se que 33,3%, ou 8.550 hectares, da área total de APPs de mata ciliar **estão ocupadas indevidamente**, seja por agricultura, pastagem, reflorestamento com pinus e eucalipto, solo exposto ou edificações, por exemplo.

Resultados expressivos de degradação também se repetem no nível dos municípios.

Essa situação acarreta prejuízos ambientais, mas sobretudo, prejuízos socioeconômicos.

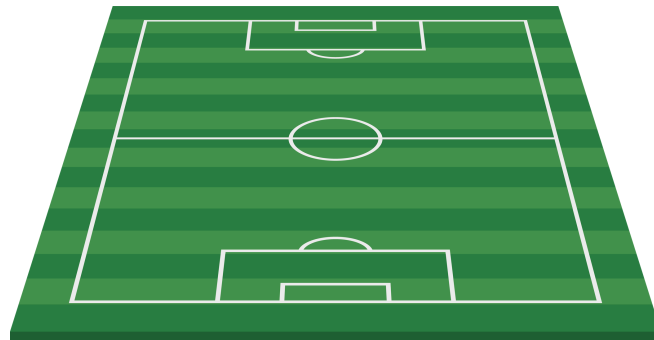
Uso e ocupação da Terra nas APPS de matas ciliares

Área Antropizada
33.3%



Área Preservada
66.7%

8.550 hectares em ocupações indevidas equivalem à área de



**11 MIL CAMPOS
DE FUTEBOL
DE ÁREAS DE MATA
CILAR DEGRADADAS!**

SITUAÇÃO DAS MATAS CILIARES POR MUNICÍPIO

Todos os municípios, em diferentes graus, estão em desacordo com a legislação ambiental, pois **100% das APPs de mata ciliar deveriam estar preservadas.**

Por outro lado, do total das áreas antropizadas, as áreas edificadas, mais difíceis de reverter, são minoria (com exceção de Florianópolis), demonstrando um **grande potencial de APPs de mata ciliar passíveis de recuperação ambiental.**

	Área do município (km ²)	Área de APP fluvial (km ²)	Mata ciliar preservada* (%)	Mata ciliar degradada* (%)	Mata ciliar com edificações* (%)
Águas Mornas	323,1	59,3	67,7	28,1	4,3
Florianópolis	437,6	0,3	7,7	20,5	71,5
Garopaba	114,7	10,8	54,7	33,4	11,8
Palhoça	325,9	41,5	66,3	22,7	11,9
Paulo Lopes	449,2	41,2	76,7	21,5	2,2
Santo Amaro da Imperatriz	344,2	62,6	70,8	24,2	5,0
São José	96,8	12,6	54,7	27,7	17,3
São Pedro de Alcântara	138	26,4	51,8	41,3	7,0

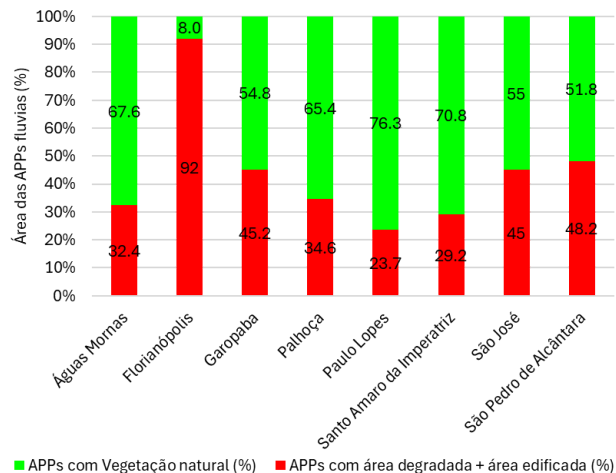
* Percentuais em relação à área de APP fluvial.

São Pedro de Alcântara e Garopaba têm quase metade de suas áreas de APP degradada!

Conforme o estudo realizado pelo Instituto Água Conecta para o Comitê Cubatão e Madre, os Municípios de São Pedro de Alcântara e Garopaba destacam-se com as maiores proporções de área de APPs degradadas, 12,7km² e 4,9km² respectivamente, o que representam 48,2% e 45,2% de suas APPs fluviais.

Importante ressaltar que das áreas de APP degradada de São Pedro de Alcântara e Garopaba, 41,3% e 33,4%, respectivamente, são áreas não edificadas, com grande potencial de restauração.

Apesar dos números elevados, a região continental de Florianópolis, que representa 0,7% da UPG 8.2- Cubatão, tem o maior percentual de área degradada da região, com 92% de suas APPs fluviais degradadas!

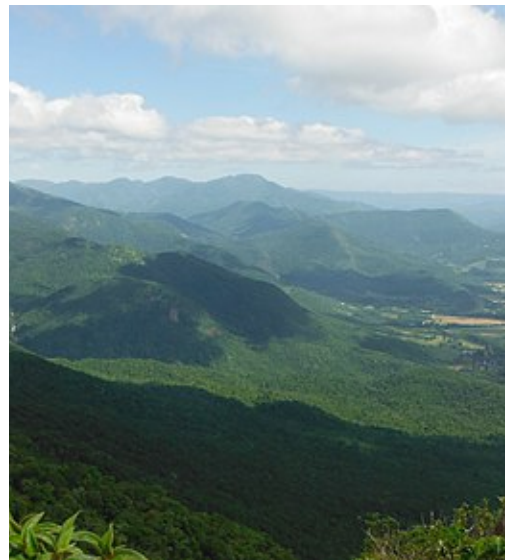


Parque Serra do Tabuleiro preserva 53,5% das matas ciliares da região

Em paralelo ao mapeamento das áreas mais degradadas, o estudo “Mata Ciliar Protegida, Água Garantida” também identificou os municípios com as melhores taxas de preservação das matas ciliares. Em destaque está o município de **Paulo Lopes, que possui 76,7% de áreas preservadas, sendo que 21,5% das áreas degradadas podem ser recuperadas.**

No município de Paulo Lopes está uma grande porção do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, maior unidade de Conservação de Proteção Integral de Santa Catarina, com 84.130 hectares. Localizado parcialmente na UPG 8.2 - Cubatão, o Parque abrange parte de 10 municípios: Florianópolis, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, Águas Mornas, São Bonifácio, São Martinho, Imaruí, Paulo Lopes e Garopaba.

Além de Paulo Lopes, Santo Amaro da Imperatriz e Águas Mornas foram destaques positivos no estudo, o menor percentuais de área de APP degradada. Em Santo Amaro da Imperatriz, 70,8% das APPs estão preservadas e 24,2% podem ser recuperadas com maior facilidade. Já em Águas Mornas, 67,6% da vegetação natural está preservada e 28,1% das áreas degradadas podem ser recuperadas com o plantio de mudas nativas e outras técnicas de recuperação.



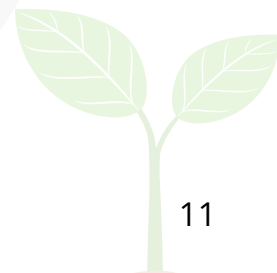


“ É essencial realizar ações de recuperação das APPs de mata ciliar degradadas, a partir de diferentes técnicas de manejo e plantio de mudas nativas.

Com a manutenção da vegetação nativa nas matas ciliares haverá maior disponibilidade de água em quantidade e qualidade, no presente e no futuro.

Além disso, com a presença de mata ciliar é possível minimizar os impactos dos eventos de estiagens, secas e inundações, cada vez mais recorrentes em função dos extremos climáticos.

”





**Leia o estudo completo no
site SIRHESC.**

**Para saber mais acesse:
@comitetcubataoemadre
@institutoaguaconecta**

Realização



INSTITUTO ÁGUA CONECTA
Entidade Executiva

Coordenação geral do projeto

Adilson Pinheiro

Eng. Civil, Dr. em Física e Química Ambiental

Coordenação técnica do projeto

Rubia Girardi

Química, Dra. em Eng. Ambiental

Equipe técnica responsável

Débora Brasiliense Ferreira

Eng. Sanitarista e Ambiental

Talita Montagna

Eng. Civil, Dra. em Eng. Ambiental

Equipe de apoio

Alondra Beatriz Alvarez Perez

Eng. Sanitarista e Ambiental, Ma. em Eng. Ambiental

Miriam Amorim

Jornalista

Agradecimento



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



SEMAE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DA ECONOMIA VERDE