

MATO GROSSO DO SUL



**ATENÇÃO**

Este gibi tem conteúdo relevante para a saúde de toda comunidade!

# A LIGA DO SANEAMENTO



SANEAMENTO BÁSICO, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL



# EDITORIAL

Editora: Vida Produções (67) 99227-5169  
Email: maracalvis@gmail.com  
Sites: www.maracalvis.com.br  
e www.maisumsaber.com.br

Ilustrações e diagramação: Benes  
Email: www.benes5769@gmail.com

1ª edição 2023

Dados Internacionais de Catalogação na  
Publicação (CIP)  
(BENITEZ Catalogação Ass. Editorial,  
MS, Brasil)

C168L Calvis, Mara  
1.ed. Liga do saneamento, em-- saneamento  
Básico : coleta e tratamento e  
disposição final do esgoto / Mara  
Calvis ; ilustração Benes. – 1.ed. –  
Campo Grande, MS : Vida Produções, 2023.  
20 p.; il.; 15 x 21 cm.

ISBN 978-65-84706-37-8

Esgoto – Literatura infantojuvenil.  
2. Saneamento básico – Literatura  
infantojuvenil. I. Benes. II. Título.  
05-2023/54 CDD 028.5

## Índice para catálogo sistemático:

Literatura infantil 028.5

Literatura infantojuvenil 028.5

Aline Grazielle Benitez – Bibliotecária - CRB-1/3129



## Colaboradores AMBIENTAL MS PANTANAL

Paulo Antunes de Siqueira  
Daniela Venturato Giori Ayres  
Daniela Cardozo Gutierrez  
Nivaldo Luiz da Silva  
Osmair Goncalves de Souza Junior  
Fernando Henrique Garayo Junior  
Cristhian Jaison de Sandre  
Marjuli Morishigue  
Janderson Gomes Fortunato

## Colaboradores da SANESUL

Rubens Alberto de Lima Junior  
Fernando Rodrigues Pinheiro  
Flávia Pedron Machado  
Camila de Oliveira pinto

## Colaboradores da AGEMS

Iara Sônia Marchioretto  
Nauristela Ferreira Paniago Damasceno

## Colaboradores da SED

Douglas Henrique Melo Alencar  
Luiz Henrique Ortelhado Valverde  
Marcos Vinicius Campelo Junior



Venham aprender às 12 músicas  
contidas neste gibi.  
Só entrar pelo Qrcode e cantar conosco.

### • Letras

Mara Calvis

### • Música

Melodia, harmonia e interpretação  
com Angela Colognesi.

### • Gravação e edição

Estúdio Ksa.

### • Tradução em libras

Christiane Medeiros.



# Apresentação dos personagens

## AMBIENTAL CE MS PANTANAL



**Apa**  
Analista de laboratório  
– Controle de qualidade do esgoto.



**Paraguai**  
Especialista de Tecnologia  
– opera o Drone.



**Aporé**  
Operador de retroescavadeira  
(máquina/retro saneamento, função  
de quem opera a retroescavadeira  
e o retro saneamento)



**Miranda**  
Operador multifuncional – quem  
faz as ligações e conserta os  
canos estourados.



**Flora**  
Responsabilidade Social



**Formoso**  
Peixe Mascote



**AGUALINA (GOTAAZUL)**  
Responsável pelos assuntos  
relacionados a Água. Ela é  
educada, sensata e madura.



**TUBORÉ (JACARÉ)**  
Responsável pelos assuntos  
relacionados a Esgoto. Por tratar de um  
assunto pesado, Tuboré é malandro,  
brincalhão, engraçado e atrapalhado.



**TUIUMÃ (TUIUIÚ)**  
Responsável pelos assuntos  
relacionados ao Meio Ambiente.  
Mascote mais sério, responsável  
e muito educado.



**DUDA (EDUARDA)**  
Homenagem em alusão  
à uma criança que participa  
dos projetos de educação  
ambiental da AGEMS.



**GUI (AGRIPINO)**  
Homenagem ao Agripino  
que participa das ações de  
educação ambiental em MS

ENQUANTO ISSO, EM ALGUMA CIDADE DE MS...





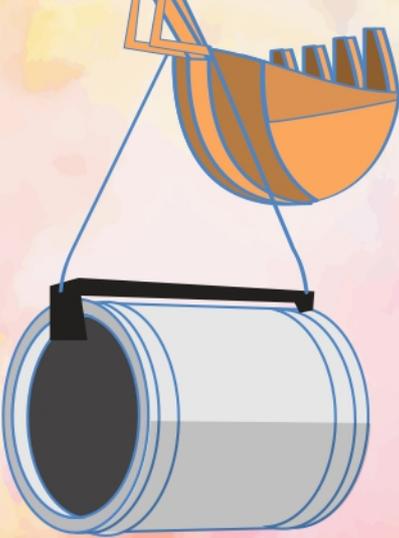


Liga do Saneamento, todos a cuidar,  
Do esgoto e do meio ambiente, para o futuro preservar!

🎵 Música 1

Isso mesmo! Falaremos sobre a importância do Saneamento Básico.

Ele é formado por estruturas de tratamento e distribuição de água potável. A SANESUL é a responsável.



Coleta e destinação correta dos resíduos sólidos.

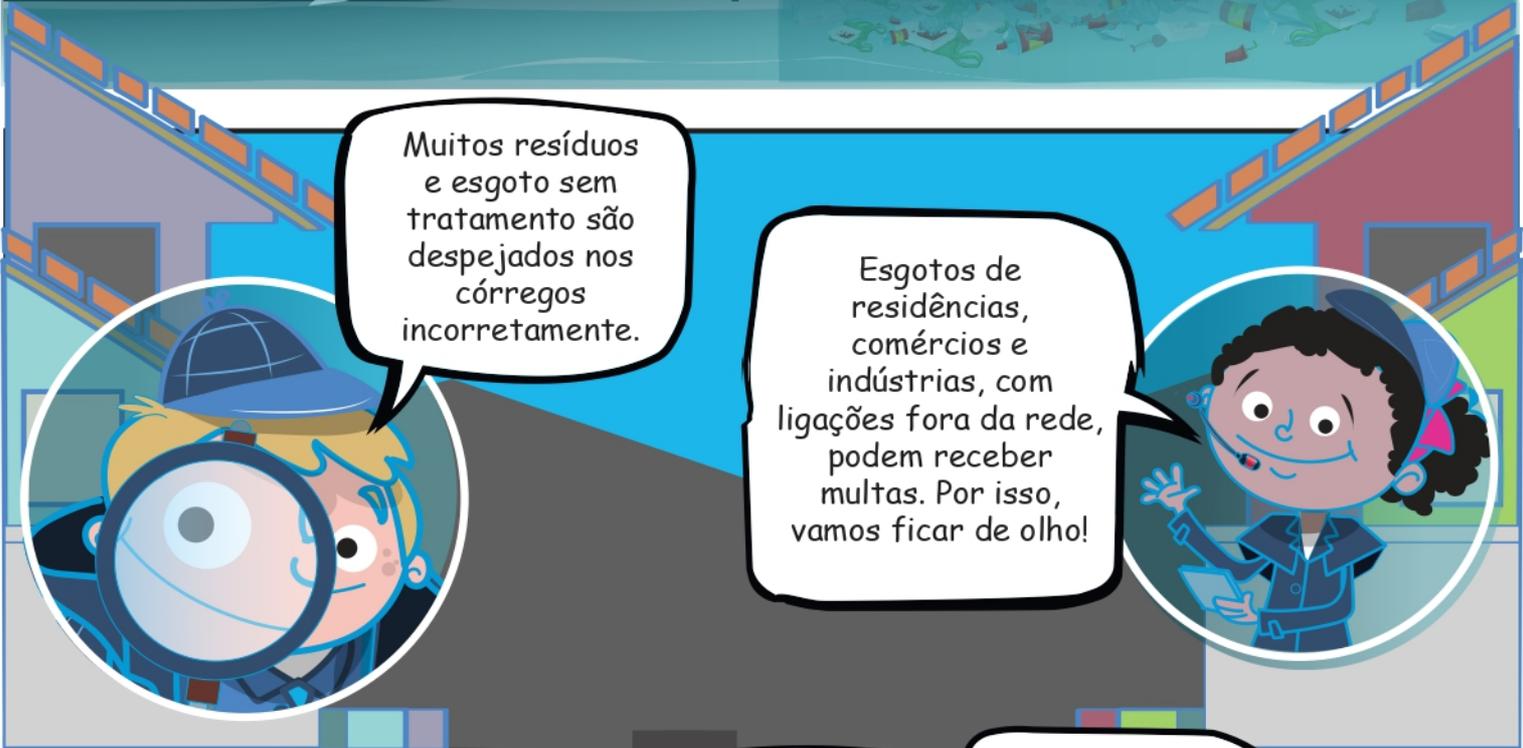
A coleta e tratamento de esgoto sanitário ficam por conta da AMBIENTAL MS PANTANAL.



O Saneamento também tem drenagem de águas pluviais.



■ A drenagem pluvial é o sistema responsável por coletar, conduzir e armazenar as águas provenientes das chuvas. Ela envolve a instalação de canaletas, galerias, tubulações, caixas de captação e outros elementos que direcionam as águas pluviais de forma controlada, evitando problemas como inundações e danos às construções.





É importante saber que todos ganham quando estão ligados na rede de esgoto.

Como a preservação dos bens naturais: água, solo, fauna e flora.



Menos transmissão de doenças.

Qualidade de vida das pessoas.



**Brr-BOOM!**



Vai chover!

Vamos nos proteger.

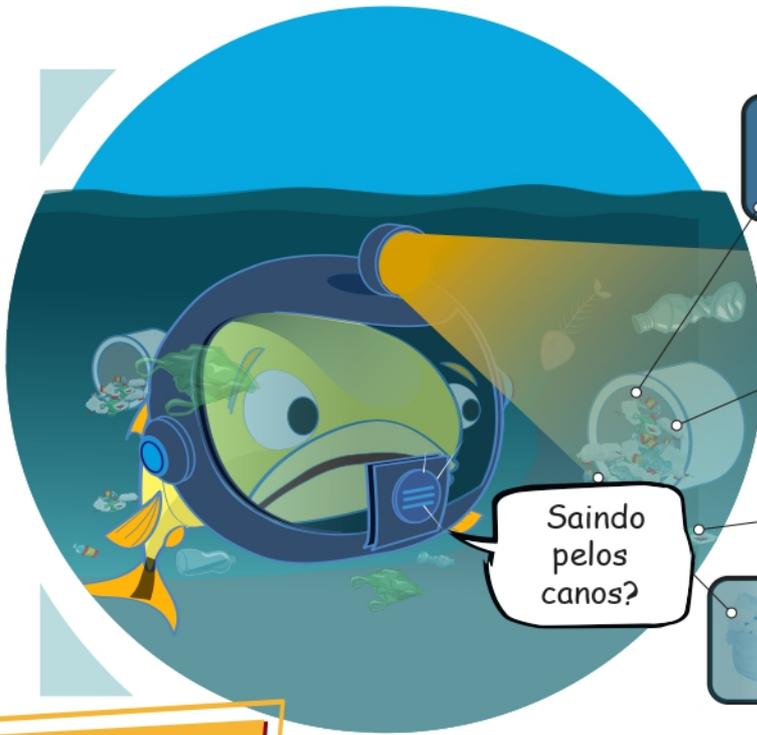
Muitos resíduos estão saindo pelas tubulações irregulares.

Águas das chuvas levam os resíduos para os bueiros e vão para os córregos.

Gente, é muito lixo no córrego!

■ Tubulações: conjunto de dutos, tubos, conexões, registros etc., interligados entre si para proporcionar o transporte e distribuição de fluidos. Ex: água, esgotos, gás etc.





Sim! Olha lá: cabinho do pirulito, fralda de bebê, pano, sacolinha de mercado, papel higiênico e cotonetes.



Saindo pelos canos?

Tubulações entupidas, ligações irregulares,

São problemas muito graves que afetam água e mares.

Pode atrair vetores, bichos que causam muitas doenças e estourar os canos.

Com certeza, jogaram no vaso sanitário!

O correto é colocar na lixeira.



Música 2

**Resíduos sólidos**  
É todo material resultante das atividades humanas, que as vezes podem ser aproveitados tanto para reciclagem como para sua reuso. Saber mais em Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).

**Extravasamento de esgoto**  
Quando há transbordamento de esgoto nas vias públicas ou residências, devido ao entupimento das tubulações por grande volume de esgoto ou acúmulo de resíduos sólidos.

Está saindo restos de comida e muita gordura, também.

Isso tudo pode entupir as tubulações.



Jogaram na pia da cozinha, certeza!

Ocorrendo um extravasamento de esgoto e podemos evitar.



Minha gente podem  
instalar, seu esgoto  
interligado,

Porque podem causar  
doenças, é preciso  
estar ligado.

Música 3

Que a água é VIDA,  
todos sabem, mas ela  
não pode estar  
poluída, pois muitas  
doenças serão  
transmitidas para  
toda população.

Febre  
tifóide e  
paratifóide.

Cólera,  
Hepatite A  
e Amebíase.

Podemos  
sofrer com  
diarreias e  
vômitos.

Pela saúde da  
Terra e de toda a  
humanidade,  
Cuide das  
tubulações, da água  
e da qualidade.

MS Pantanal (4x)

Música 4

Quais são as  
tubulações  
que devemos  
ligar na rede  
de esgoto?

Das águas  
da pia da  
cozinha, vaso  
sanitário e  
chuveiro.

Não  
devemos  
jogar  
lixo.

Só o  
xixi, cocô,  
água da  
lavagem  
da louça e  
do banho!

Do tanque,  
área de serviço  
e máquinas de  
lavar roupas.

Fossa séptica é coisa do passado,  
A onda agora é ficar interligado.  
Esgotar e aterrar é fundamental,  
Evitamos o mau cheiro e para as  
doenças damos um Tchau!

Música 5



Bem lembrado!  
Cuidados para  
quem utiliza fossa  
séptica e agora  
vai ligar na rede  
de esgoto.



Cuidados  
necessários  
quando ligamos  
nosso esgoto  
na rede.



Não vão errar  
na hora de  
ligar!

Há uma tubulação  
para coleta de  
esgoto e uma para  
águas pluviais, das  
chuvas.

Chegamos  
para unirmos  
esforços nesta missão!  
A responsabilidade é  
compartilhada!

Temos as  
tubulações por  
onde chega  
água tratada.

Isso mesmo!  
Esse trabalho  
é da Sanesul.

Ligou o esgoto na  
tubulação errada?

Mau cheiro, doenças,  
uma grande cilada.

Água de chuva tem  
seu lugar,

Cuidado na hora de  
ligar e evitar o azar.

Música 6

Agora são três  
tubulações.  
Não vão errar!

Devemos  
observar  
nossas  
instalações,  
Gui!

Isso mesmo, Duda!  
Se tiver vazamento,  
teremos  
desperdício de água  
tratada e  
aumento na conta.

ÁGUA POTÁVEL

GALERIA PLUVIAL

REDE DE ESGOTO

Cores das tubulações,  
somente ilustrativas.



Será que todos entenderam?

A importância do tratamento do esgoto e da água?

Claro, que sim! Cada um fazendo sua parte, todos ganham!

Coleta, tratamento e disposição final,  
Esgoto tratado é de forma ideal.  
Nos corpos hídricos, sem prejudicar,  
Um futuro mais limpo, para todos prosperar  
A meta é em MS... é o esgoto universalizar.

Música 7

- **Corpos Hídricos:** se refere a trechos de rio, riachos, córregos, reservatórios naturais ou artificiais, lagos, lagoas ou aquíferos subterrâneos.
- **Universalizar:** está associado à igualdade de direitos, a receber amplamente informações possuir direitos, benefícios e inserção nos programas de atendimento das políticas públicas.



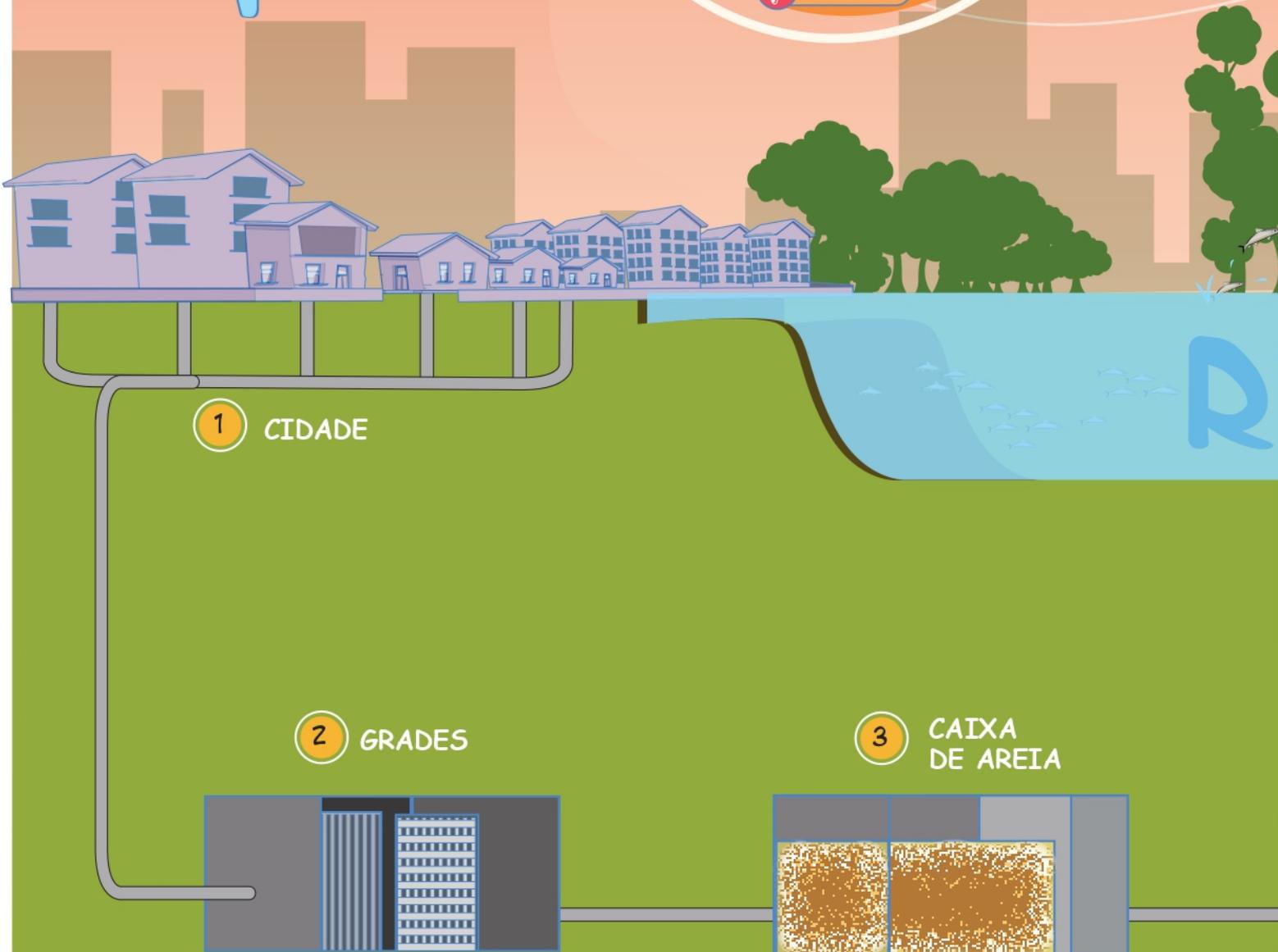
Na estação de  
tratamento e esgoto,  
a separação é feita,

Entre o que pode ser  
utilizado e o que não  
mais aceita.

A natureza agradece  
esse cuidado,

Pois a água limpa  
é um bem valioso e  
precioso para  
nosso legado.

 Música 8



Todos vamos nos unir,  
nessa missão importante,

Preservar a água,  
nosso compromisso constante,

Na estação de tratamento,  
a natureza agradece,

O mundo sustentável  
que cresce e floresce.

 **Música 9**

Visita virtual  
para a Estação de  
Tratamento  
de Esgoto  
ETE de Bonito/MS



Na estação de tratamento, a  
água ganha um novo destino,

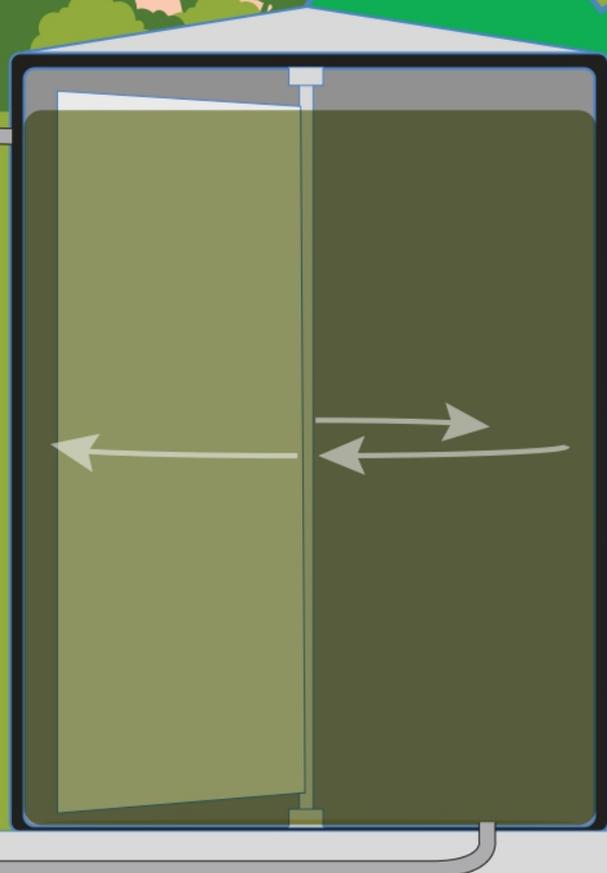
No reuso ela emerge, em  
um ciclo cristalino,

Para regar seu jardim  
e lavar sua rua,

A água tratada é preciosa,  
vamos aproveitar.

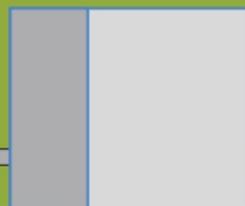
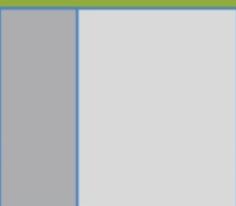
 **Música 10**

**6** DECANTADOR  
SECUNDÁRIO



**4** REATOR

**5** FILTRO



Vamos preservar o nosso planeta!

E participando desta ação,

Do saneamento que é a nossa missão.

Crianças e jovens, adultos e idosos,

Tratando o esgoto, somos vitoriosos.

 Música 11

Isso mesmo!!

Juntos somos e estamos...

...Contando com vocês!

Tratando o nosso esgoto!

**Novo marco legal do Saneamento Básico.**



Pesquise sobre outras legislações dos quatro eixos do Saneamento Básico:

- Águas de Chuva
- Resíduos Sólidos
- Água Tratada
- Esgoto Sanitário

Continuaremos com as campanhas de sensibilização para que todos se engajem na causa.

Mostrar a importância do saneamento básico.

Vamos continuar as instalações, coleta e tratamento do esgoto em Mato Grosso do Sul!

E a correta ligação e destinação final do esgoto tratado.

ÁGUA POTÁVEL

GALERIA PLUVIAL

REDE DE ESGOTO

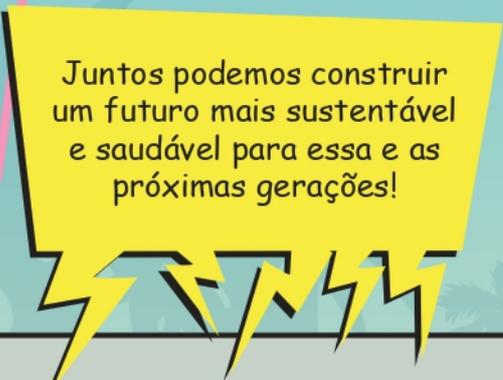
Podemos preservar a natureza e garantir um futuro mais saudável para todos!

Protegendo nossos rios, mares e nascentes,  
Liga a rede de saneamento e seremos conscientes.  
Um futuro sustentável, é o que desejamos encontrar,  
Então, ligue o esgoto, é hora de agir e de preservar.

 **Música 12**



Estamos no estado de Mato Grosso do Sul onde localiza-se o Pantanal, um dos lugares de beleza única do nosso Planeta Terra, é nosso dever proteger e preservar!



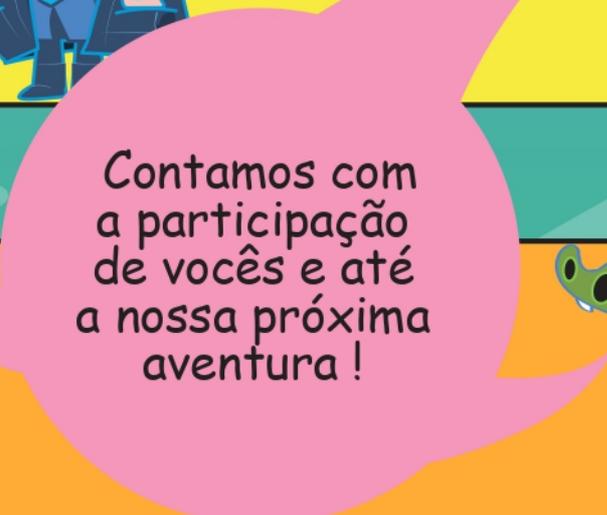
Juntos podemos construir um futuro mais sustentável e saudável para essa e as próximas gerações!



Fiquem atentos e observem as ligações das suas residências. Contem conosco da AGEMS pelo canal da

Ouvidoria  
0800 600 0506

WhatsApp  
3025-9505



Contamos com a participação de vocês e até a nossa próxima aventura!



FIM

# CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL



**SED**  
Secretaria de  
Estado de  
Educação



AMBIENTAL  
**CE MS PANTANAL**

**AGEMS**  
AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS  
DE MATO GROSSO DO SUL



ATENDIMENTO 24H:  
0800 067 6010 /  
SAC: SAC0800@SANESUL.MS.GOV.BR



[www.ambientalmspantanal.com.br](http://www.ambientalmspantanal.com.br)



[www.sanesul.ms.gov.br](http://www.sanesul.ms.gov.br)



<http://www.agems.ms.gov.br/>



[www.sed.ms.gov.br](http://www.sed.ms.gov.br)

# Nosso Recado.



A Ambiental MS Pantanal é uma empresa que realiza uma parceria público-privada (PPP) com a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (Sanesul) e o Grupo Aegea para levar saneamento básico a 68 municípios do Mato Grosso do Sul.

Ambas as companhias acreditam que essa parceria facilitará a universalização ao acesso, à coleta e o tratamento de esgoto até 2031, beneficiando milhares de pessoas com mais saúde e qualidade de vida.

A Ambiental MS Pantanal é responsável por todas as etapas do serviço de esgotamento sanitário, desde a coleta até a destinação final, seguindo os padrões de qualidade e eficiência exigidos pelo poder público e regulados pela AGEMS. Além disso, a empresa desenvolve programas socioambientais para conscientizar as comunidades sobre a importância do saneamento e preservar os recursos naturais da região.

As histórias em quadrinhos são uma forma de arte que combinam textos e imagens para contar uma história. Por meio desse recurso, podem ser abordados temas relevantes para a sociedade, como meio ambiente, diversidade, direitos humanos, ética e outros temas.

Além disso, as HQs podem ser usados como um recurso pedagógico para estimular a leitura e a escrita das crianças, além de desenvolver outras habilidades cognitivas e socioemocionais que promovam a formação crítica e cidadã.

Portanto, a Ambiental MS Pantanal e a Sanesul apresentam a 1ª edição do Gibi 'A Liga do Saneamento', a fim de estimular a construção de saberes, práticas e a reflexão acerca da temática.

Nós desejamos uma ótima leitura e um conhecimento enorme sobre os benefícios que o saneamento básico proporciona na saúde, educação e na qualidade de vida da sociedade.

Para serviços relacionados à água, ligue para a Sanesul!

Para dúvidas e sugestões, ligue para a AGEMS!

Para saber mais sobre serviços de esgotamento sanitário, acesse o site da MS Pantanal

Para solicitar ações educativas, ligue para a Secretaria de Educação!