



SEDE ADMINISTRATIVA
E OPERACIONAL DAE JUNDIAÍ

   [daejundiai](#)
 www.daejundiai.com.br


CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE
20 a 24 de Maio de 2024
RIBEIRÃO PRETO • SÃO PAULO





MANUTENÇÃO MECANIZADA DE SISTEMAS DE ESGOTOS

Oshiro, Felipe; Mingoti, Guilherme Alberto.



Introdução



98,81%
População total do município
com rede de esgoto



100%
Esgoto coletado é tratado



450 mil
Habitantes em Jundiaí



1.065,67 km
Extensão de rede de esgotos
(Dados 2022)



[f](#) [@](#) <#> daejundiai
www.daejundiai.com.br

Objetivo

REDUÇÃO NOS EXTRAVAZAMENTOS E EM SUA RECORRÊNCIA, RETORNOS DE ESGOTOS EM RESIDÊNCIAS, E OBRAS DE MANUTENÇÃO



Objetivo

TRATAMENTO PREVENTIVO E MODERNIZAÇÃO NA MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTOS



CAMINHÕES TIPO HIDROJATO



SERVIÇO DE TELEVISIONAMENTO



CONJUNTO HIDROJATO – “LIMPEZA TOTAL”



f t d daejundiai
www.daejundiai.com.br

Materiais e métodos

MÉTODO ANTIGO – “VARÃO”



- **BAIXA EFICIÊNCIA;**
- **BAIXA AGILIDADE;**
- **MÃO DE OBRA;**
- **ALTA TAXA DE INSUCESSOS;**
- **OBRAS “DESNECESSÁRIAS”.**

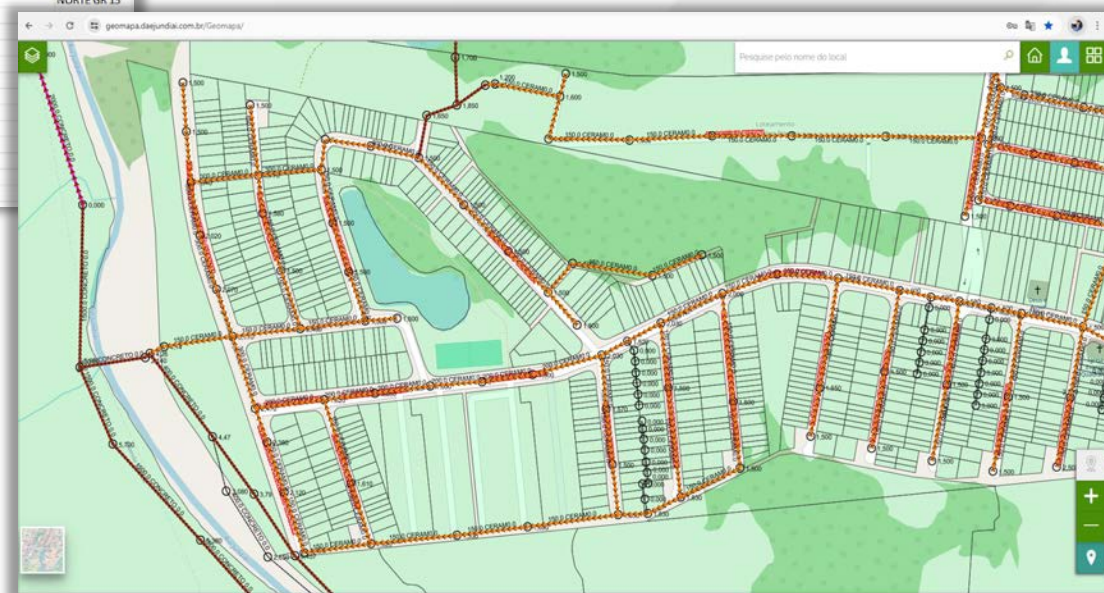
Materiais e métodos

ESTUDO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO - 2020

1	DES_SITUACAO	DTA_SITU_COS	Bairro:	Endereco:	DES_LOCAL
1477	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	30/04/2019	12:04 JARDIM GUANABARA	R INOCENCIO MAZZUIA, 162	OESTE GR 22
1534	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	08/02/2019	18:37 JARDIM GUANABARA	R JOSE APARECIDO BARBOSA, 294	OESTE GR 22
1544	VAZAMENTO NO POÇO DE VISITA	28/01/2019	15:56 JARDIM TAMOIO	AV CARLOS ANGELO MATHION, 828	LESTE GR 41
1568	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	12/01/2019	09:19 JUNDIAI-MIRIM	AV ANTONIO RAYMUNDO DE OLIVEIRA, 145	LESTE GR 45
1572	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	23/01/2019	10:19 VILA MANFREDI	R PEDRO CARRILHO, 371	SUL GR 31
1585	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	30/04/2019	14:41 JARDIM GUANABARA	R YOLANDE SARAPHINE PAGE, 318 - C/03	OESTE GR 22
1586	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	08/02/2019	18:34 CENTRO	AV DR CAVALCANTI, 622	CENTRO GR 12
1599	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	08/02/2019	18:33 VILA CAMPOS SALES	R MUNIRA GEBRAN, 76	SUL GR 32
1600	VAZAMENTO NO POÇO DE VISITA	23/01/2019	14:14 JARDIM FLORESTAL	R AGOSTINHO JULIO PIACENTINI, 288	LESTE GR 44
1610	VAZAMENTO NO POÇO DE VISITA	12/01/2019	14:05 VILA MARIA GÊNIOVEVA	R GOIANIA, 323	SUL GR 32
1629	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	28/01/2019	09:36 DISTRITO INDUSTRIAL I	AV LUIZ PELLIZARI, 947	OESTE GR 24
1644	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	28/01/2019	17:31 ANHANGABAU	AV FRANCISCO PEREIRA DE CASTRO, 271	CENTRO GR 13
1645	VAZAMENTO NO POÇO DE VISITA	23/01/2019	13:13 VILA VIANELO	R 23 DE MAIO, 481	CENTRO GR 12
1655	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	23/01/2019	13:11 VARJAO	ET MUNICIPAL DO VARJAO, 4705	OESTE GR 25
1657	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	28/01/2019	14:08 JARDIM TAMOIO	R CARLOS AUGUSTO DE CASTRO, 63	LESTE GR 41
1659	VAZAMENTO NO POÇO DE VISITA	24/01/2019	09:35 VARJAO	ET MUNICIPAL DO VARJAO, 2477 - CS A	OESTE GR 24
1660	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	23/01/2019	13:17 VILA MARLENE	AV CARLOS FERNANDES NETTO, 331	NORTE GR 14
1661	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	28/01/2019	17:13 JARDIM ESPLANADA	R SANTA CATARINA, 1039	SUL GR 34
1669	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	12/01/2019	09:43 JARDIM TARUMA	R MINAS GERAIS, 239	LESTE GR 45
1672	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	28/01/2019	18:24 CENTRO	R 11 DE JUNHO, 268	CENTRO GR 11
1676	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	28/01/2019	14:04 JARDIM ROMA	R PROFª BENEDITA SIQUEIRA DE GODDY, 210	LESTE GR 43
1683	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	23/01/2019	10:21 JARDIM CELESTE	AV LUIZ PEREIRA DOS SANTOS, 730	NORTE GR 15
1704	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	23/01/2019	11:03 PARQUE RESIDENCIAL JUNDIAI	AV PRESB MANOEL ANTONIO DIAS FILHO, 1154 - CASA 01	OESTE GR 25
1711	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	12/01/2019	09:04 JARDIM CELESTE	R NEIVA CAMARGO KAIP, 141	NORTE GR 15
1724	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	23/01/2019	13:19 VILA ANA	R GUIDO NANO, 58	
1726	VAZAMENTO DE ESGOTO - RETORNO NO IMÓVEL	28/01/2019	16:14 VILA APARECIDA	R NOSSA SENHORA DAS GRACAS, 120	
1727	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	24/01/2019	09:37 VILA ANA	R URBANO RUBBO COPELLI, 198	
1733	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	12/01/2019	14:40 JARDIM SERVILHA	AV MANOEL PONTES JUNIOR, 303	
1738	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	28/01/2019	15:43 VILA APARECIDA	R SAO BENEDITO, 38	
1739	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	23/01/2019	10:24 JARDIM DAS TULIPAS	R OCILIO REITONE, 248	
1740	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	22/01/2019	15:35 PARQUE RESIDENCIAL JUNDIAI	AV PRESB MANOEL ANTONIO DIAS FILHO, 1472	
1748	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	28/01/2019	09:32 VILA MARINGA	R PARANA, 262	
1752	DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	12/01/2019	14:58 VILA ALATI	R NICOLAU ORSLI, 140	
1753	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	17/04/2019	07:21 VILA MANFREDI	R PEDRO CARRILHO, 357	
1754	DESOBSTRUÇÃO RAMAL E CX DE INSPECAO ESG.	12/01/2019	16:22 VILA ESPERANCA	R GUILHERME AUGUSTO BAAD, 504	
1761	VAZAMENTO DE ESGOTO NA RUA	28/01/2019	15:44 JARDIM SAO CAMILO NOVO	R PEDRO LATANCE, 853	

➤ **ESTUDO DOS BAIRROS COM MAIORES NÚMEROS DE RECORRÊNCIAS:**

- ✓ **VAZAMENTOS;**
- ✓ **RETORNOS DE ESGOTOS EM IMÓVEIS;**
- ✓ **DESOBSTRUÇÕES.**



- **ESTUDO DO DIRECIONAMENTO DAS REDES COLETORAS DE ESGOTOS.**
- **ESTUDO DA PERIODOCIDADE DAS LIMPEZAS PREVENTIVAS.**



www.daejundiai.com.br

Materiais e métodos

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA LIMPEZA PREVENTIVA



HIDROJATO COMBINADO 4"



HIDROJATO COMBINADO RECICLADOR 8"



HIDROJATO COMBINADO 12"



HIDROJATO COMBINADO 8"



daejundiai
www.daejundiai.com.br

Materiais e métodos

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA LIMPEZA PREVENTIVA



HIDROJATO COMBINADO 8"



BICO PRESSURIZADO



MANGUEIRA PARA SUÇÃO

➤ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- ✓ **Pressão máx. hidro: 250bar;**
- ✓ **Diâmetro mangueira carretel principal: 3/4";**
- ✓ **Diâmetro mangueira carretel auxiliar: 3/8";**
- ✓ **Diâmetro mangueira de sucção: 4" ou 8" ou 12";**
- ✓ **Vazão bomba ROOT's (vácuo): 96,7 m3/min;**
- ✓ **Vazão bomba hidro: mín. 210 l/min.**
- ✓ **Capacidade tanque de água: mínimo 4m³**
- ✓ **Capacidade tanque de resíduos: mínimo 5m³**



Materiais e métodos

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA LIMPEZA PREVENTIVA



CONJUNTO HIDROJATO – “LIMPEZA TOTAL”



BOMBA HIDRO ALTA PRESSÃO



EQUIPAMENTO RECICLADOR



CAÇAMBA DE RETIRADA DE RESÍDUOS



[f](#) [i](#) [t](#) [d](#) [w](#) [www.daejundiai.com.br](#)

Materiais e métodos

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA LIMPEZA PREVENTIVA



CONJUNTO HIDROJATO – “LIMPEZA TOTAL”

➤ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- ✓ **Mangueira de alta pressão de 1”;**
- ✓ **Tanque de água com capacidade de 5m³;**
- ✓ **Vazão Máxima da bomba: 340 l/min;**
- ✓ **Vazão bomba ROOT's (vácuo): 96,7m³/min**
- ✓ **Utilizado para tubulações acima de: 600mm**



COMO É EXECUTADA A LIMPEZA PREVENTIVA?



VIDEO INSPEÇÃO DE REDE DE ESGOTOS



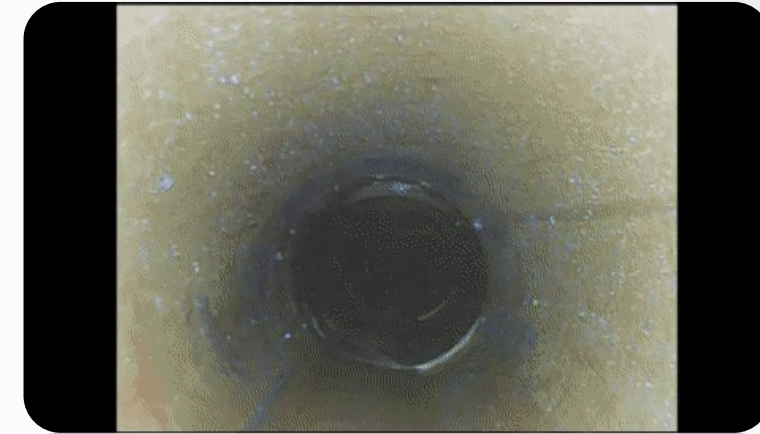
“MASTRO COM ZOOM”



“ENDOSCÓPIO”



“ROBOTIZADA”



“VISUALIZAÇÃO”

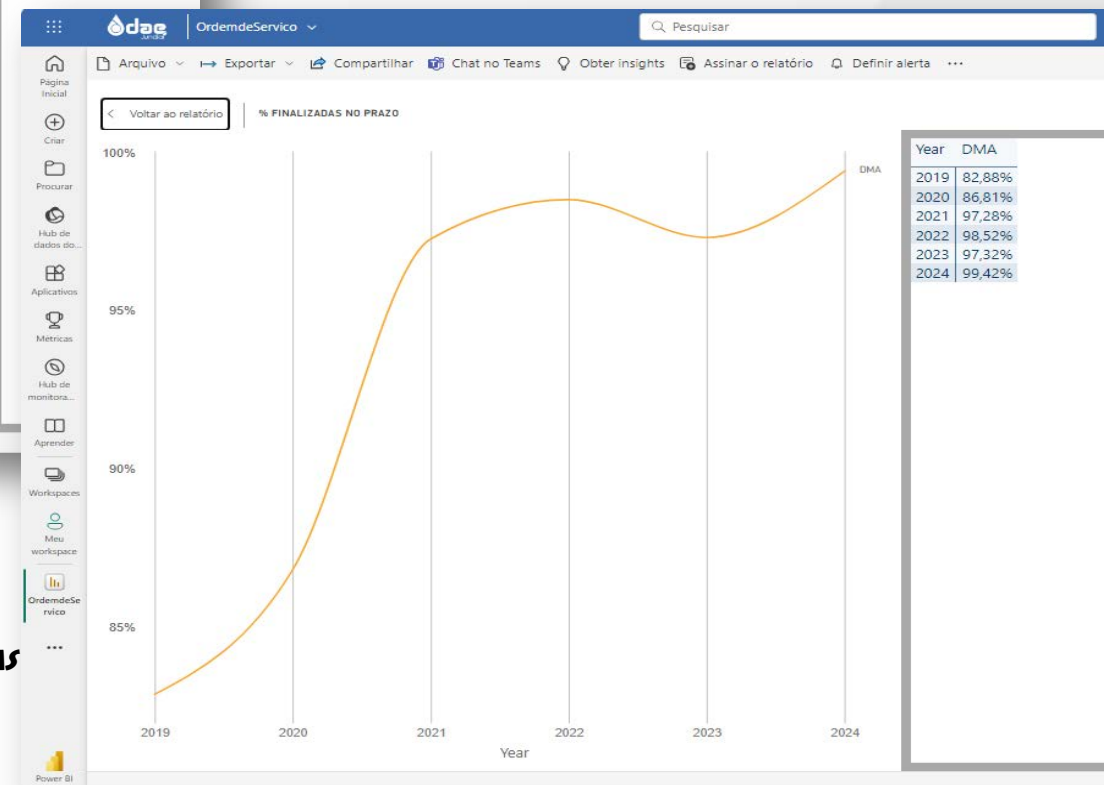
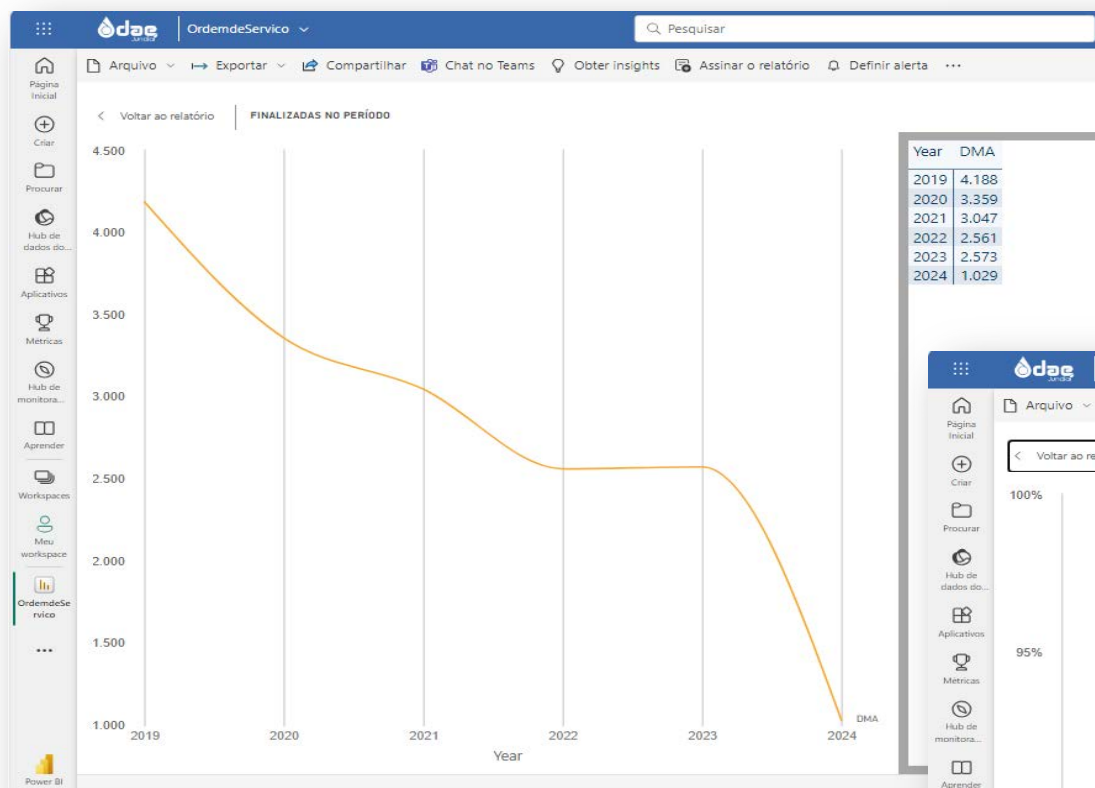


“ROBOTIZADA”

➤ VANTAGENS NA UTILIZAÇÃO

- ✓ **VERIFICAR AS CONDIÇÕES INTERNAS E POSSÍVEIS ANOMALIAS NA REDE DE ESGOTOS;**
- ✓ **ENCONTRAR VAZAMENTOS NÃO VISÍVEIS;**
- ✓ **EM CASO DE NECESSIDADE DE REPARO, COM ABERTURA DE VALA NA VIA PÚBLICA, OBTER PONTUALIDADE NO PROBLEMA.**

Resultados e discussão



➤ RESULTADOS OBTIDOS

- ✓ **AGILIDADE E EFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO CORRETIVO;**
- ✓ **ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS CORRETIVOS DENTRO DO PRAZO (OBRAS E DESOBSTRUÇÕES);**
- ✓ **REMANEJAMENTO DE EQUIPES PARA OBRAS CORRETIVAS EFETIVAMENTE NECESSÁRIAS;**
- ✓ **RECUPERAÇÃO DE REDES (EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES);**

- ✓ **REDUÇÃO NOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS CORRETIVOS (VAZAMENTOS);**
- ✓ **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL;**
- ✓ **REDUÇÃO COM RETORNOS DE ESGOTOS EM RESIDÊNCIAS E SUAS INDENIZAÇÕES;**
- ✓ **DIMINUIÇÃO NA EXTENSÃO E NO TEMPO DOS REPAROS PONTUAIS EM VIA PÚBLICA (VIDEO INSPEÇÃO).**



Conclusões

NOVO DIA Novo Dia Notícias 8 h · 🌐

Com a manutenção tem como objetivo diminuir as ocorrências de obstrução, vazamentos e reclamações de mau cheiro.



NOVODIA.DIGITAL
Sem transtornos, DAE promove manutenção da rede de esgoto no Centro • Novo Dia Notícias

TVTEC TVTEC Jundiaí 8 h · 🌐

FORÇA-TAREFA ⚠️ Após às 18h, quando o comércio já baixou as portas, a equipe da empresa chega com o caminhão hidrojato para fa... Ver mais



tvtecjundiai.com.br
Rede de esgoto do Centro passa por manutenção preventiva à noite

TRIBUNA Tribuna de Jundiaí 10 h · 🌐

LIMPEZA 💧 Todas as noites, após as 18h, quando o comércio já fechou as portas, a equipe chega com o caminhão hidrojato para realizar... Ver mais



tribunadejundiai.com.br
Rede de esgoto do Centro de Jundiaí passa por manutenção preventiva

JR Jornal da Região 8 h · 🌐

JUNDIAÍ



JR Jornal da Região
jr.jor.br
Ação preventiva é feita na rede de esgoto da região central

Jornal de Jundiaí 16 de maio de 2024

MANUTENÇÃO

Em ação inédita, DAE limpa rede de esgoto do Centro à noite

Por Redação | 24/01/2023 | Tempo de leitura: 2 min
Prefeitura de Jundiaí

Divulgação



A manutenção programada na região central, no período noturno, é pioneira



📱 daejundiai
🌐 www.daejundiai.com.br

Referências

NETTO, Azevedo. Manual de Hidráulica – 9ª edição. 2015.

DAE S/A. Documentos internos. 2023.

DAE S/A. Fotos internas.

DAE S/A. Reportagens.



   [daejundiai](#)

 www.daejundiai.com.br

Contatos



FELIPE OSHIRO

*GERENTE DE MANUTENÇÃO CENTRO
DAE S/A - ÁGUA E ESGOTO*

CONTATO: (11)99359-3864



GUILHERME ALBERTO MINGOTI

*ASSESSOR – DIRETORIA DE MANUTENÇÃO
DAE S/A - ÁGUA E ESGOTO*

CONTATO: (11)99396-4363



   [daejundiai](https://www.daejundiai.com.br)
www.daejundiai.com.br



OBRIGADO!

Oshiro, Felipe; Mingoti, Guilherme Alberto.



   [daejundiai](#)
 www.daejundiai.com.br



 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
DE ÁGUA DO ANHANGABAÚ