



REALIZAÇÃO



Lei Complementar Municipal nº 246, de 06 de dezembro de 2005 (Lei da Zona das Águas)





REALIZAÇÃO



Caxias do Sul

Área territorial do município: 1.625,00 km²*

Área urbana do município: 216,51 km²

Área rural: 1.408,49 km²

Número de habitantes: 463.338 pessoas

Área urbana: 96,3%

Área rural: 3,7%

*GeoCaxias 2023



REALIZAÇÃO



Samae

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) foi fundado em 5 de janeiro de 1966, por meio da Lei 1.474.





REALIZAÇÃO



Estrutura

Número de funcionários: 385

Estagiários: 65

Setores: 9

Orçamento: R\$ 330 milhões anuais



REALIZAÇÃO



Água

100% da população **urbana** é abastecida

97,88% da cidade é abastecida com **água potável**

217.469 economias

135.784 ligações de água cadastradas

2,3 mil km de redes

5 Represas: Dal Bó, Samuara, Faxinal, Maestra e Marrecas

5 Estações de Tratamento de Água (ETA)



REALIZAÇÃO



ABASTECIMENTO NO INTERIOR

Mais de **140 km** de redes de água tratada implantados no interior de Caxias do Sul em 30 meses.



REALIZAÇÃO



Esgoto

93,1% da população é atendida com serviço público de coleta e afastamento de esgoto

201.771 economias são atendidas com coleta e afastamento (separador + unitário)

78,4% da população é atendida com coleta, afastamento e tratamento de esgoto

170.657 economias com disponibilidade de tratamento

2 mil km de redes (separador + unitário)

600 km de redes do tipo separador absoluto

9 Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)



REALIZAÇÃO



BACIAS



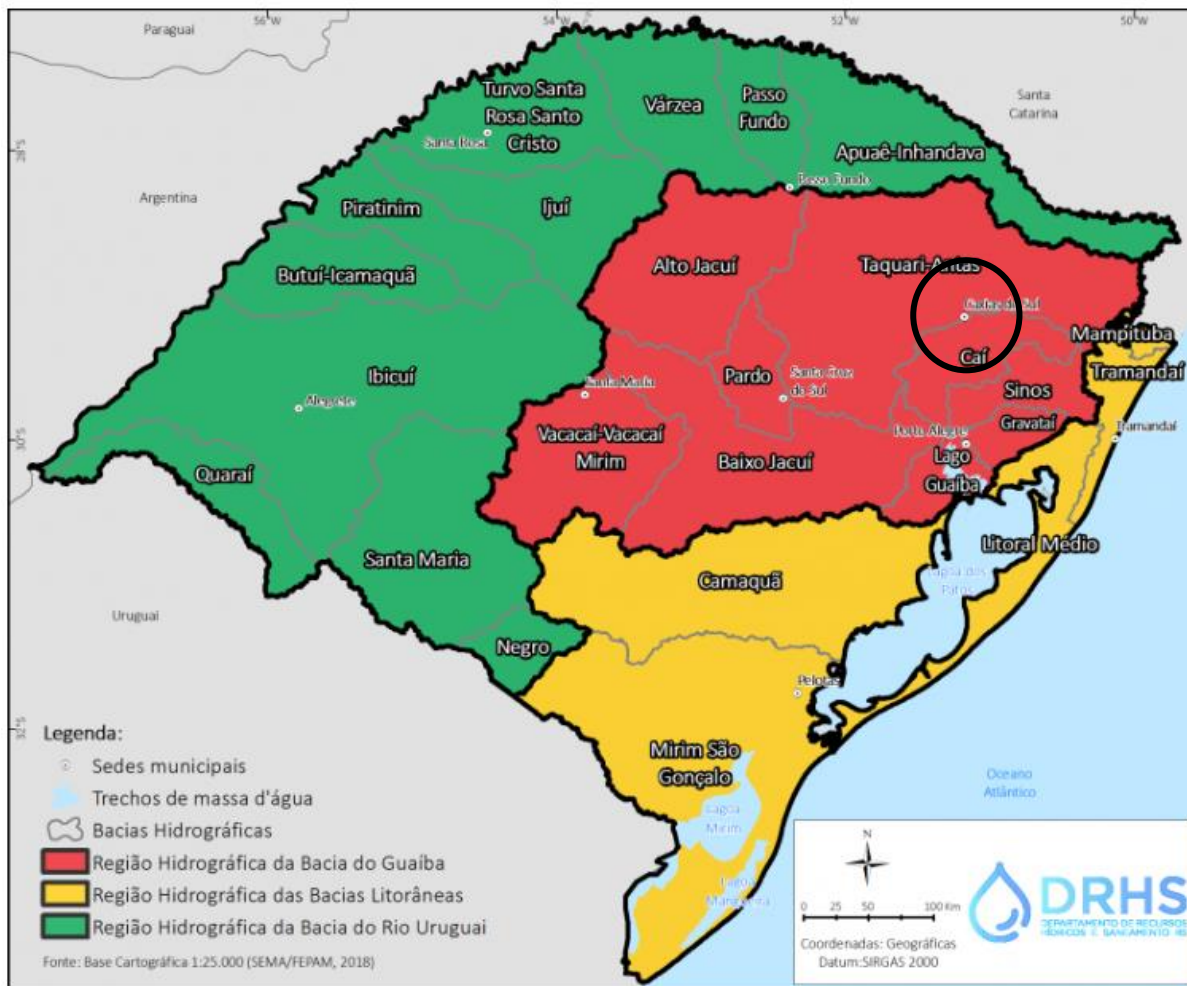
51º CNSA

CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO DA ASSEMAE

18 a 22 de Setembro de 2023

POÇOS DE CALDAS ▲ MINAS GERAIS

REALIZAÇÃO



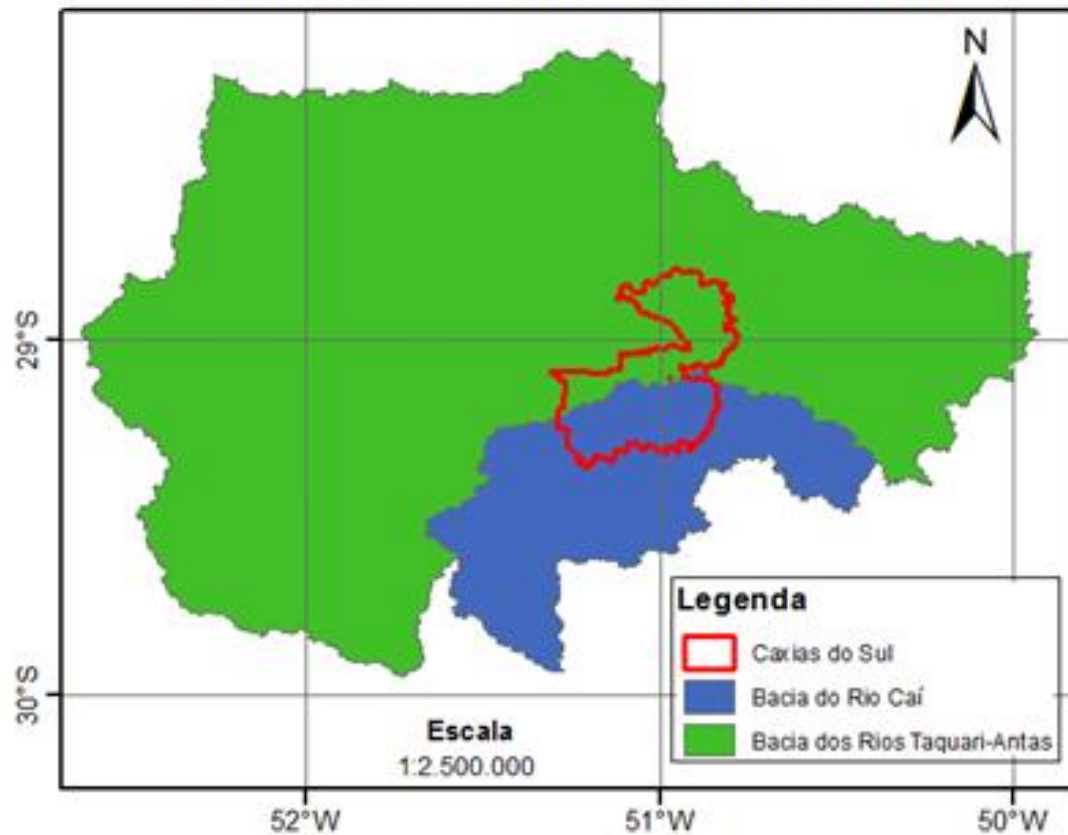
Mapa das Bacias Hidrográficas do Estado do Rio Grande do Sul



REALIZAÇÃO



BACIAS HIDROGRÁFICAS EM CAXIAS DO SUL





REALIZAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DAS BACIAS

DAL BÓ

Em funcionamento desde 1928, é formado pelas represas São Pedro, São Paulo e São Miguel. Abastece **4,1%** da população da cidade e tem vazão de 64 litros por segundo.

ÁREA DA BACIA: 642,8 ha

ÁREA ALAGADA: 45,9 ha

VOLUME DE ACUMULAÇÃO:

1.903.893,5 m³

VAZÃO EXPLORADA: 151.727 m³





REALIZAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DAS BACIAS

SAMUARA

Em funcionamento desde 1967, abastece **1,5%** da população da cidade e tem vazão de 19 litros por segundo.

ÁREA DA BACIA: 687,1 ha

ÁREA ALAGADA: 19,1 ha

VOLUME DE ACUMULAÇÃO:

728.104,9 m³

VAZÃO EXPLORADA: 42.550 m³





REALIZAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DAS BACIAS

MAESTRA

Em funcionamento desde 1968, abastece **8,1%** da população da cidade e tem vazão de 111 litros por segundo.

ÁREA DA BACIA: 1.526,5 ha

ÁREA ALAGADA: 48,7 ha

VOLUME DE ACUMULAÇÃO:

4.996.849,8 m³

VAZÃO EXPLORADA: 489.212 m³





REALIZAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DAS BACIAS

FAXINAL

Em funcionamento desde 1982, abastece **52,7%** da população da cidade e tem vazão de 827 litros por segundo.

ÁREA DA BACIA: 6.679,3 ha

ÁREA ALAGADA: 248,0 ha

VOLUME DE ACUMULAÇÃO:

24.851.436,6 m³

VAZÃO EXPLORADA: 1278.603 m³





REALIZAÇÃO



CARACTERÍSTICAS DAS BACIAS

MARRECAS

Em funcionamento desde 2014, abastece **32,4%** da população da cidade e tem vazão de 378 litros por segundo.

ÁREA DA BACIA: 5.325,5 ha

ÁREA ALAGADA: 200,9 ha

VOLUME DE ACUMULAÇÃO:

29.850.375,9 m³

VAZÃO EXPLORADA: 476.578 m³





REALIZAÇÃO



ZONA DAS ÁGUAS





REALIZAÇÃO



Zona das Águas

As bacias de captação constituem a Zona das Águas do Plano Diretor Municipal de Caxias do Sul, sendo sua ocupação e uso gerados pela Lei Complementar nº 246, de 6 de dezembro de 2005, que busca garantir a qualidade da captação, acumulação e abastecimento de água para a população do município.

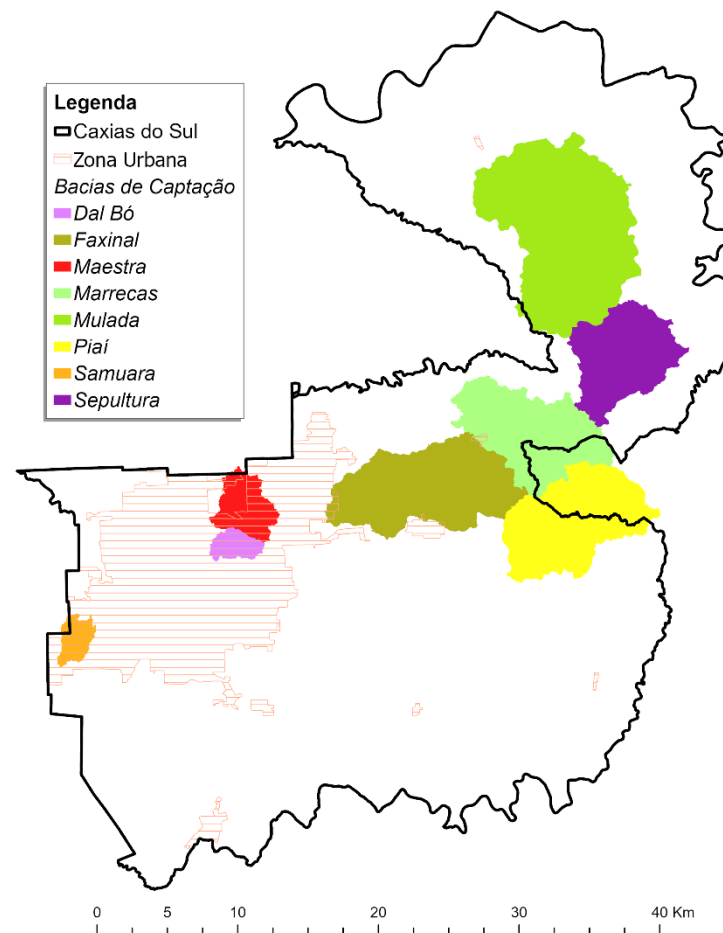
Todas as propriedades localizadas em Zona das Águas – tanto na área urbana, quanto na rural – estão sujeitas às exigências estabelecidas pela lei.



REALIZAÇÃO



Lei Complementar Municipal nº 246, de 06 de dezembro de 2005 (Lei da Zona das Águas)





REALIZAÇÃO



Zona das Águas

Área Total de Zona das Águas: 361,12 km²

Representa **19,94%** da área total do município

Área ZA em operação: **148,25 km²**

Área ZA em previsão: **212,87 km²**



REALIZAÇÃO



Zoneamento

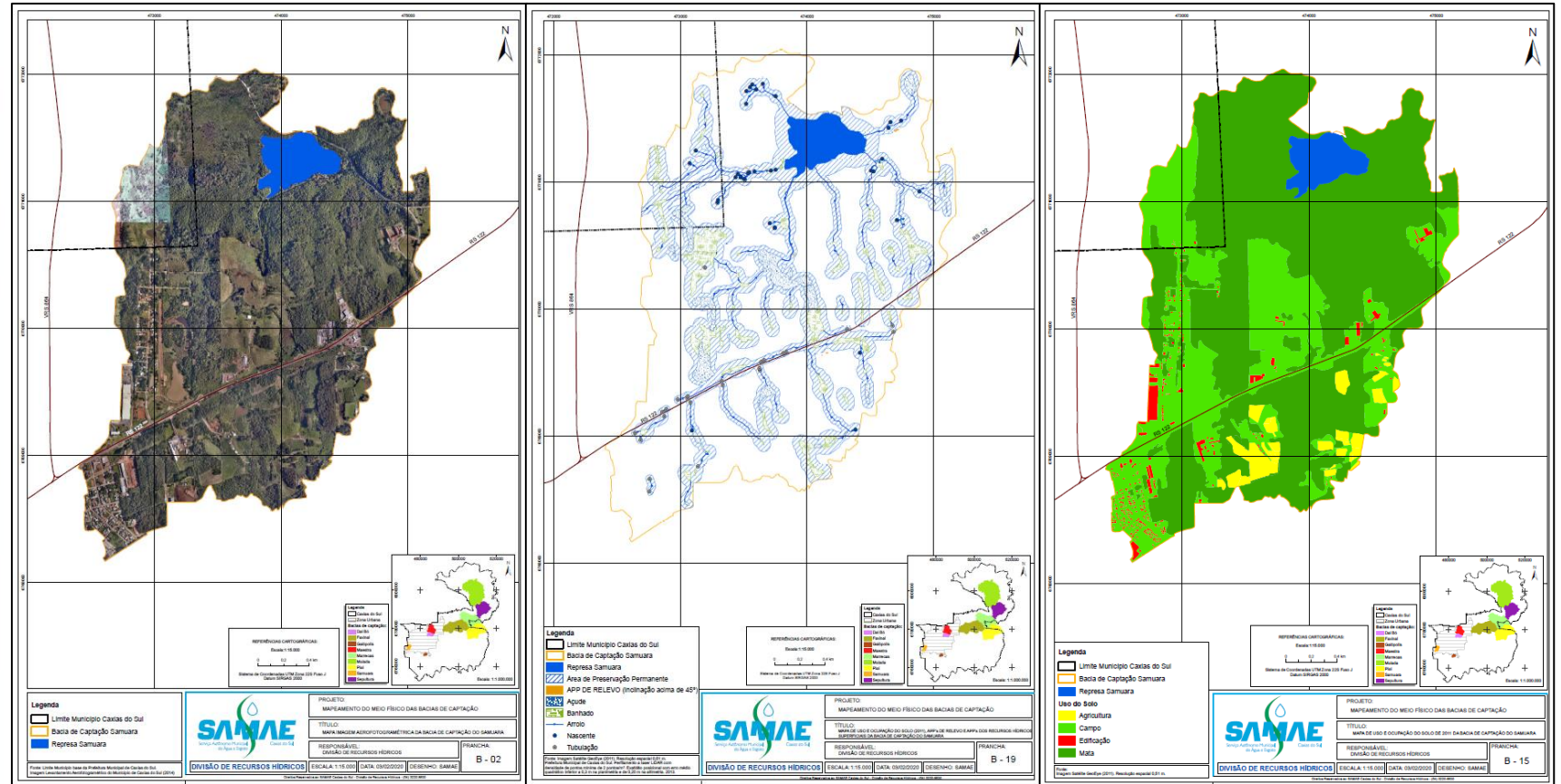
Área urbana: O zoneamento do uso do solo para as bacias do Dal Bó, Maestra e Samuara é dado de acordo com as fragilidades ambientais e é estabelecido através dos níveis baixo, moderado, elevado e crítico.

Área rural: O zoneamento do uso do solo para as bacias do Faxinal, Marrecas, Piaí, Sepultura e Mulada é classificado em áreas de 1ª e de 2ª categoria, sendo as de 1ª categoria correspondente à preservação dos corpos hídricos superficiais (APP).

Parcelamento e uso do solo (urbano)



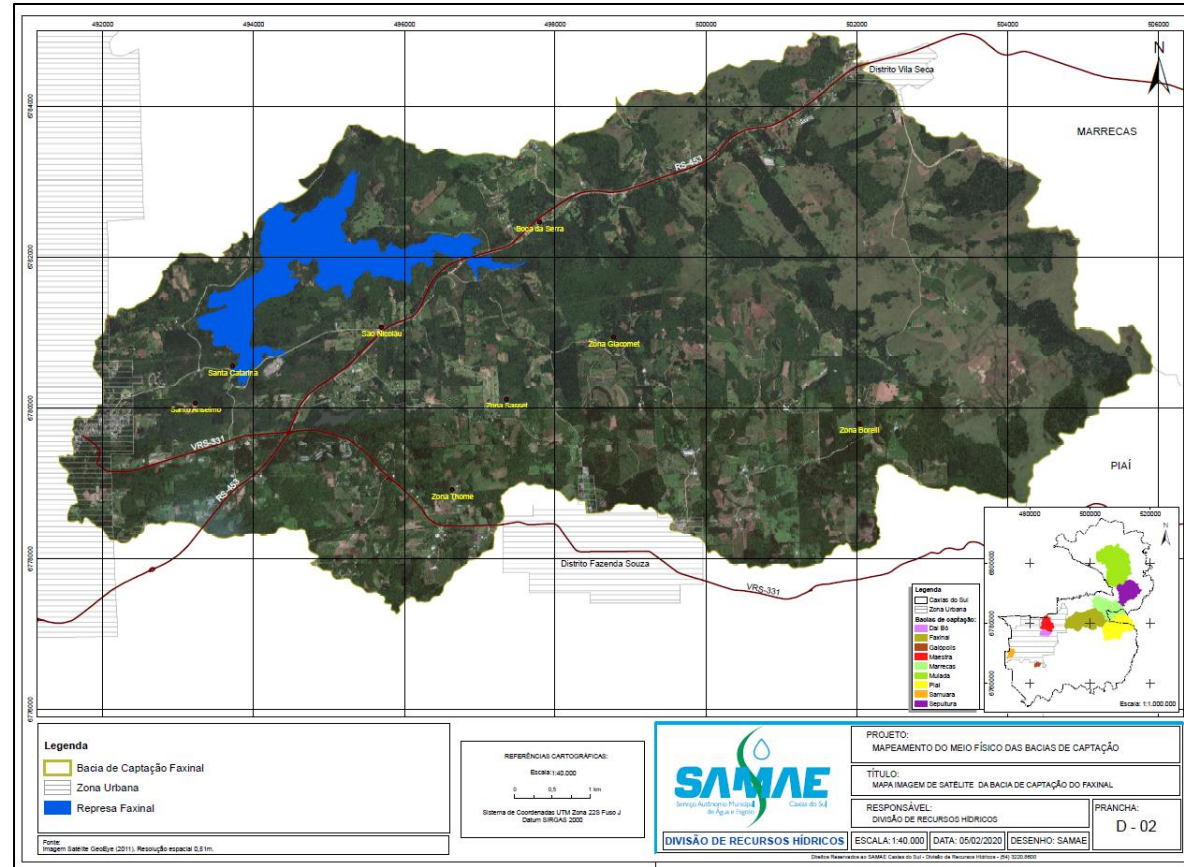
REALIZAÇÃO



Parcelamento e uso do solo (rural)



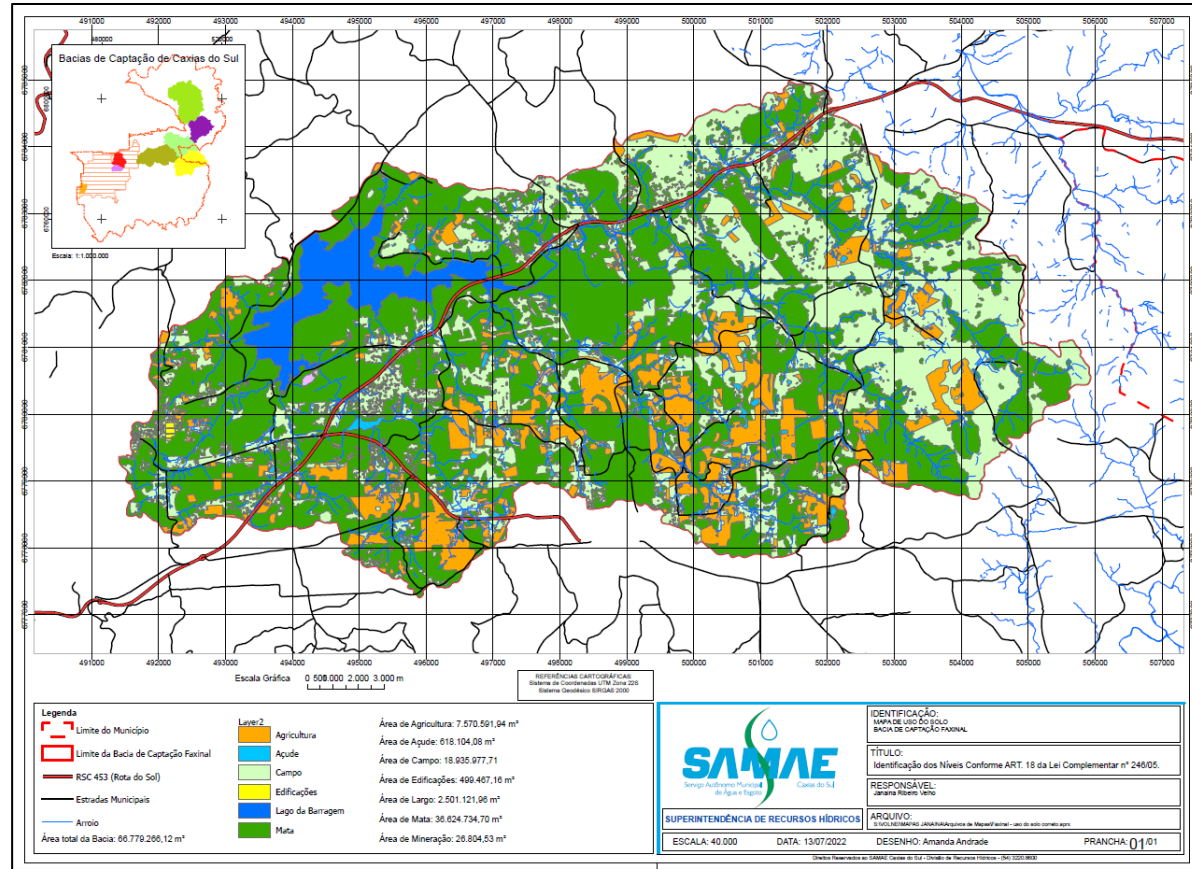
REALIZAÇÃO



Parcelamento e uso do solo (rural)



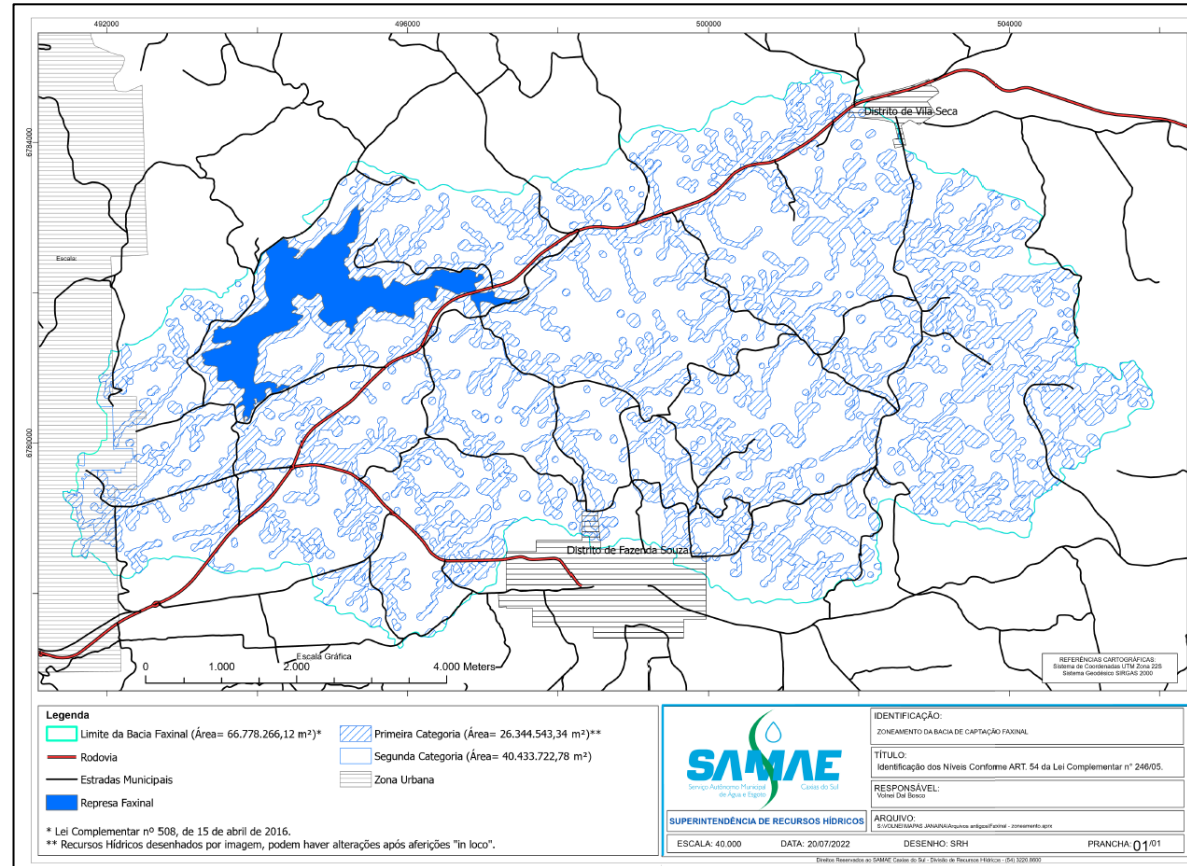
REALIZAÇÃO



Parcelamento e uso do solo (rural)

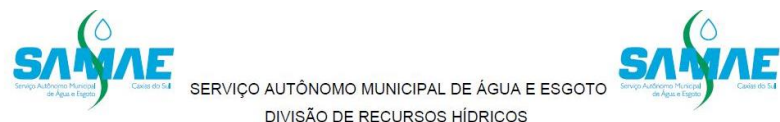


REALIZAÇÃO





Viabilidade locacional *versus* potencial poluidor (CODRAM)



VISTORIA DE ATIVIDADE EM BACIA DE CAPTAÇÃO (ZA) – LC 246/2005

Nome do Documento Vinculado PAD 2021010112	Requerente FORTVALE IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA
Endereço da Atividade RODOVIA BR 116, Nº 15675, KM 146 – SÃO CIRO	Bacia (ZA) DAL BÓ

Ramo da Atividade:
 FABRICAÇÃO DE CABINES, CARROCERIAS E REBOQUES PARA CAMINHÕES. COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS. COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS E METALÚRGICOS, EXCETO PARA CONSTRUÇÃO. OUTROS REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO ESPECIALIZADO EM PRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE. REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, EMBARCAÇÕES E AERONAVES. COMÉRCIO A VAREJO DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS-DE-AR. COMÉRCIO A VAREJO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS NOVOS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES. FABRICAÇÃO DE CABINES, CARROCERIAS E REBOQUES PARA OUTROS VEÍCULOS AUTOMOTORES, EXCETO CAMINHÕES E ÔNIBUS. FABRICAÇÃO DE CARROCERIAS PARA ÔNIBUS. FABRICAÇÃO DE CABINES E REBOQUES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES POR CONTA E ORDEM DE TERCEIROS. SERVIÇOS DE REPRESENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA COMERCIAL E INTERMEDIÇÃO DE NEGÓCIOS DE QUALQUER NATUREZA. SERVIÇOS DE INTERMEDIÇÕES E NEGÓCIOS DE QUALQUER NATUREZA QUER NO PAÍS OU FORA DELE. AGENCIAMENTO EM IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO SOB COMISSÃO OU EM CONSIGNAÇÃO DE PRODUTOS. REPRESENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADAS E EMPRESAS NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS NA ÁREA COMERCIAL, INDUSTRIAL E DE SERVIÇOS. IMPORTAÇÃO DE CHAPAS DE AÇO.

CODRAM	Potencial Poluidor
1411.2	ALTO

Parecer de Vistoria
 Conforme art. 16º da LC 246/2005 "As atividades industriais já existentes serão admitidas após avaliação do Município, com o parecer do SAMAE".
 A Resolução Interpretativa nº 01/07-CTOSB em seu art. 1º descreve: "As atividades existentes a que se refere à LC 246/2005, art. 16, consideradas como admitidas, se aplicam às indústrias, comércio e prestação de serviços localizados nas bacias de captação e abastecimento público na área urbana do Município." Seu Parágrafo Único esclarece que "serão consideradas como já existentes as atividades citadas que comprovem seu funcionamento junto à edificação até dezembro de 2005".
 A Resolução Interpretativa nº 01/07-CTOSB em seu art. 3º descreve: "As edificações que foram comprovadamente aprovadas", regularizadas ou licenciadas até dezembro de 2005, com destinação explícita para indústria, comércio e prestação de serviço poderão receber nova atividade com diferente razão social, desde que igual semelhante ou de menor impacto a que foi oficialmente destinada.
 A atividade referida consta dentre as atividades vetadas no art. 17º, inciso I, que descreve: "São vetadas as seguintes atividades: I - comércio e prestação de serviços que se enquadrem nos ramos de atividades conforme listagem constante no Anexo II que integra a presente Lei".
 O requerente apresentou documentos comprovando que anteriormente a dezembro de 2005 havia a atividade no endereço solicitado, portanto atendendo ao art. 3º da Resolução Interpretativa nº 01/07-CTOSB, que exige a comprovação no mesmo endereço.
 Conforme art. 17º inciso I da LC 246/2005. A atividade, no referido local, é **ADMITIDA** na Bacia do DAL BÓ.
*****OBS.: REFERENTES ÀS ATIVIDADES SOLICITADAS, SERÁ NECESSÁRIO ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DO SGA (SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL).**



Resolução CONSEMA 372/2018
 (Alterada pelas Resoluções 375/2018, 377/2018, 379/2018, 381/2018, 383/2018, 389/2018, 395/2019, 403/2019)

Dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental.



Viabilidade locacional *versus* potencial poluidor (CODRAM)



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
DIVISÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

VISTORIA DE ATIVIDADE EM BACIA DE CAPTAÇÃO (ZA) – LC 246/2005

Nome do Documento Vinculado PAD 2021010112	Requerente FORTVALE IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA
Endereço da Atividade RODOVIA BR 116, Nº 15675, KM 146 – SÃO CIRO	Bacia (ZA) DAL BÓ

Ramo da Atividade: FABRICAÇÃO DE CABINES, CARROCERIAS E REBOQUES PARA CAMINHÕES. COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS. COMÉRCIO ATACADISTA DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS E METALÚRGICOS, EXCETO PARA CONSTRUÇÃO. OUTROS REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO ESPECIALIZADO EM PRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE. REPRESENTANTES COMERCIAIS E AGENTES DO COMÉRCIO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, EMBARCAÇÕES E AERONAVES. COMÉRCIO A VAREJO DE PNEUMÁTICOS E CÂMARAS-DE-AR. COMÉRCIO A VAREJO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS NOVOS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES. FABRICAÇÃO DE CABINES, CARROCERIAS E REBOQUES PARA OUTROS VEÍCULOS AUTOMOTORES, EXCETO CAMINHÕES E ÔNIBUS. FABRICAÇÃO DE CARROCERIAS PARA ÔNIBUS. FABRICAÇÃO DE CABINES E REBOQUES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES POR CONTA E ORDEM DE TERCEIROS. SERVIÇOS DE REPRESENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA COMERCIAL E INTERMEDIÇÃO DE NEGÓCIOS DE QUALQUER NATUREZA. SERVIÇOS DE INTERMEDIÇÕES E NEGÓCIOS DE QUALQUER NATUREZA QUER NO PAÍS OU FORA DELE. AGENCIAMENTO EM IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO SOB COMISSÃO OU EM CONSIGNAÇÃO DE PRODUTOS. REPRESENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADAS E EMPRESAS NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS NA ÁREA COMERCIAL, INDUSTRIAL E DE SERVIÇOS. IMPORTAÇÃO DE CHAPAS DE AÇO.	CODRAM 1411.2	Potencial Poluidor ALTO
--	----------------------	--------------------------------

Resolução CONSEMA 372/2018
(Alterada pelas Resoluções 375/2018, 377/2018, 379/2018, 381/2018, 383/2018, 389/2018, 395/2019, 403/2019)

Dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul, destacando os de impacto de âmbito local para o exercício da competência municipal no licenciamento ambiental.

RODOVIÁRIOS									
1411,10 Alterado pela Resolução 403/2019	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES / TRAILLERS E REBOQUES	Área útil (m²)	Alto	-	até 250,00	de 250,01 a 2000,00	de 2000,01 a 10000,00	de 10000,01 a 40000,00	demais
1411,10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES / TRAILLERS	Área útil (m²)	Alto		até 250,00	de 250,01 a 2000,00	de 2000,01 a 10000,00	de 10000,01 a 40000,00	demais



REALIZAÇÃO



Saneamento rural

PROTEÇÃO DE NASCENTES

Recuperação de fontes utilizadas pelos produtores, proteção de nascentes e cursos de água com o plantio de espécies nativas e isolamento do acesso dos animais.





REALIZAÇÃO



Saneamento rural

TRATAMENTO DAS ÁGUAS SERVIDAS AO DOMICÍLIO

Através da instalação de caixa de gordura, fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, seguindo as diretrizes presentes na norma ABNT NBR 13.969:1997, constituindo estações de tratamento de esgoto unifamiliares (ETEs).





REALIZAÇÃO



PSA

A minuta da Lei Complementar trata das bacias hidrográficas de captação e acumulação de água para o abastecimento público de Caxias do Sul.

Art 60. O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto criará, mediante lei específica, o pagamento por serviços ambientais relacionados à Zona das Águas.

Art 61. O pagamento por serviços ambientais será um instrumento econômico de articulação entre a preservação das Bacias de Captação e a garantia de água bruta de qualidade e quantidade para o abastecimento público de Caxias do Sul;

Art 62. O pagamento por serviços ambientais terá por objetivo a proteção das Bacias de Captação, promovendo ações de:

- I - preservação das nascentes, banhados, cursos d'água e reservatórios naturais e lagos formados por barramentos;
- II - conservação e recuperação de mata e campo nativos;
- III - manutenção das instalações de esgoto sanitário às redes tipo separador absoluto;
- IV - Proteção de nascentes;
- V - promoção do saneamento básico rural;
- VI - manutenção das áreas permeáveis nas Bacias de Captação urbanas;
- VII - reconhecimento da contribuição da agropecuária que coopere para a conservação do solo e da água;
- VIII - manutenção das áreas cobertas por vegetação nativa que seriam passíveis de autorização de supressão para uso alternativo do solo.



REALIZAÇÃO



PSA

Atividade permitida: desassoreamento de açudes e barramentos consolidados.

Inclusão de Capítulo que remete sobre Políticas Públicas, dentre elas o **Pagamento por Serviços Ambientais**.





REALIZAÇÃO



Considerações finais

Devido à aplicação da Lei das Águas, Caxias do Sul está em uma situação confortável, tendo em vista que a disponibilidade de água no município é superior e suficiente para atender a demanda de consumo da população pelos próximos anos.



REALIZAÇÃO



OBRIGADO!

Eng° Gilberto Meletti
Diretor-presidente do Samae

(54) 3220-8600 | gmeletti@samaecaxias.com.br

