

REGULAÇÃO

RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA N. 589/2022 – RTV

Vistoria de reconhecimento
nos Sistemas de
Abastecimento de Água de
Charqueadas/RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Uma premissa da atividade regulatória constitui-se o exercício da fiscalização, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal n. 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, no dia 13 de dezembro, por solicitação da prefeitura municipal, realizou-se vistoria de reconhecimento do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e nas áreas Comercial e Operacional da Corsan. As vistorias darão subsídios para a equipe de fiscalização direta da Agesan-RS planeje-se de forma adequada nas atividades de fiscalização. A fiscalização tem como objetivo verificar se os sistemas estão de acordo com a Resolução Normativa AGE n. 003/2020 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

- 1) Aferir informações previamente recebidas;
- 2) Conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas e executoras;
- 3) Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelas áreas normativas; e
- 4) Verificar o cumprimento da legislação em vigor, em especial o(s) contrato(s) firmado(s) entre o prestador e o(s) município(s), caso existentes, o contrato de fornecimento dos serviços, e o(s) Plano(s) Municipal(is) e Estadual de Saneamento, quando for o caso.

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios conveniados à Agesan-RS são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes, assim promoveu-se uma vistoria de reconhecimento que tem o cunho de entender as estruturas e eventuais problemas, para sugerir oportunidades de melhoria, antes da fiscalização programada no município.

Visualizando o cenário da fiscalização, os principais objetivos da vistoria foram:

- 1) Verificar *in loco* a situação dos Sistemas de Captação de Água Superficial quanto à eficácia e eficiência do tratamento e os meios que são aplicados;
- 2) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Abastecimento de Água quanto à eficácia do sistema da distribuição e da reservação;
- 3) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Esgotamento Sanitário e as condições da ETE (Estação de Tratamento de Efluentes) quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
- 4) Verificar *in loco* a situação do atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviços.

2. APRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

O planejamento da vistoria inicia-se pelo acolhimento e identificação das demandas registradas, principalmente, no Sistema de Ouvidoria, referentes ao prestador e por município e pelo acompanhamento do Cronograma de Fiscalização Regular estipulado anualmente pela regulação. O Manual de Fiscalização (Resolução AGO nº 003/2020) abrange os sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, considerando a autonomia e atribuições do titular e do prestador

de serviço. Por fiscalização, entendem-se duas formas: direta ou indireta. Este Manual abrange a fiscalização de forma direta, dividida em dois tipos: sob demanda e regular. Na tabela 1 está exposto as características da fiscalização direta.

Tabela 1: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização

Modalidade	Tipo	Abrangência	Ação	Período
Direta	Sob demanda	Sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário e atendimento comercial, focado no fato de origem.	Eventual Emergencial	Eventual
Direta	Regular	Instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário.	Inicial, Controle Acompanhamento	Programada

Cada solicitação de fiscalização será regida sob um número de abertura de processo de ação de fiscalização, que deverá ser aberto/recebido/reaberto, conforme cada caso, e encaminhado à Diretoria de Regulação e Fiscalização, a qual direcionará o processo para o setor competente. No recebimento do processo, caberá ao corpo técnico da Agesan-RS avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico. Para fiscalização direta regular é necessário, previamente, analisar os resultados das fiscalizações anteriores e os relatórios anuais do prestador com os indicadores de desempenho previstos nos contratos e/ou os demais elementos informativos apresentados pelo município e pelo prestador, enfatizando aqueles aspectos apontados como deficientes, e para os quais o prestador deveria ter adotado medidas para melhoria da qualidade dos serviços ou da sua eficiência. Para fiscalização direta sob demanda, quando necessário, conforme a matriz da demanda, a fiscalização deverá analisar resultados de fiscalizações anteriores, verificando o histórico de reincidência de fatos e manifestação das partes.

Além deste manual, a fiscalização da Agesan-RS deverá, previamente, analisar a legislação aplicável, em especial a Lei Federal n. 11.445/2007, o Decreto Federal n. 7.217/2010, a PRC n. 5/2017, os contratos de programa ou os contratos de concessão, conforme o caso, além dos planos municipais de saneamento básico e demais instrumentos de planejamento, visando atualizar os critérios e exigências a serem adotados nos procedimentos de fiscalização. Na figura 1 está demonstrado o fluxograma do planejamento da fiscalização.

Figura 1: Fluxograma do Planejamento da Fiscalização



No início do ciclo de fiscalização a Agesan-RS enviará um ofício para a alta direção do prestador a ser fiscalizado, informando o período dos trabalhos, os participantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. A emissão do ofício deve ser feita com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação ao período previsto para início das atividades de fiscalização.

Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentos necessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante neste manual. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante deverá ser disponibilizada no próprio prestador quando da execução da

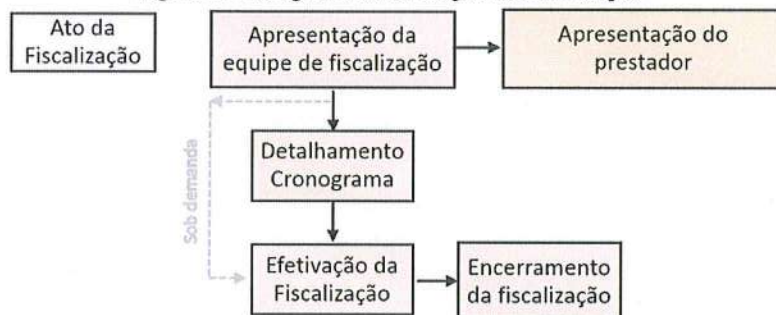


fiscalização. O prazo para recebimento das informações solicitadas previamente da realização da fiscalização é fixado em 10 dias úteis em relação ao início das atividades de campo.

No conjunto das informações remetidas pela empresa a equipe fiscalizadora deverá registrar os pontos de destaque a serem considerados e anotar todos os aspectos relevantes para a garantia do bom andamento dos trabalhos durante a fiscalização.

A vistoria da Corsan foi da modalidade direta, do tipo inicial, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Resolução Normativa AGO n. 003/2020, baseando-se no fluxograma da figura 2 para realizar suas etapas. Com o prévio envio das informações pela Corsan, a equipe de fiscalização estruturou o planejamento a ser executado. Portanto, a vistoria foi planejada para um dia, havendo a reunião pela manhã, marcando o início das atividades, na qual a equipe da Agesan-RS relatou as responsabilidades de seus membros para Corsan, apresentando o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a vistoria foi executada. A vistoria encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos.

Figura 2: Fluxograma de execução da fiscalização



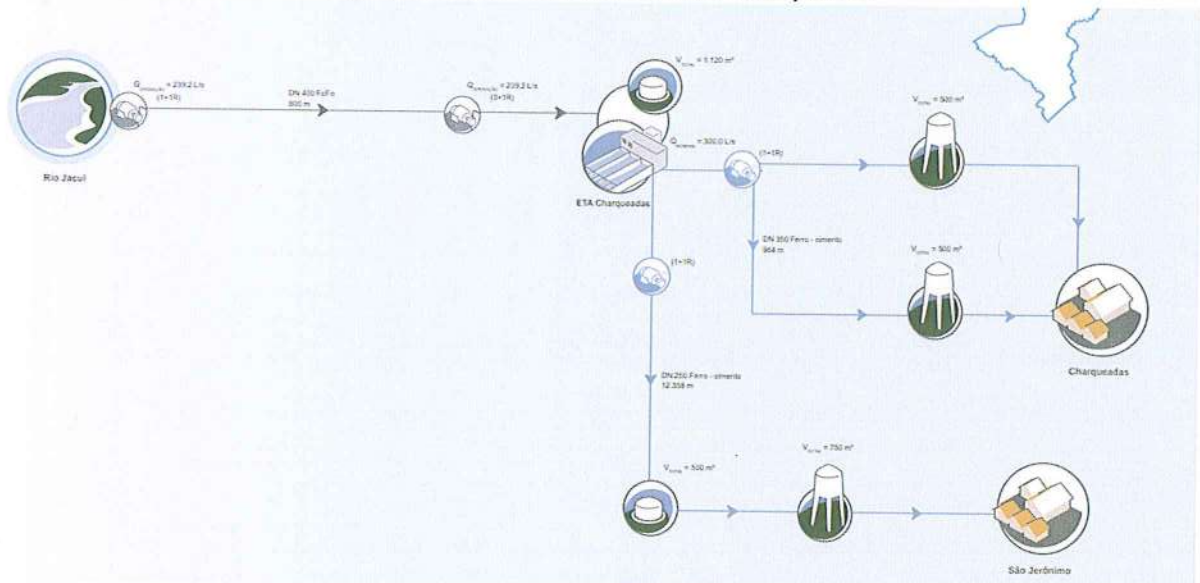
3. ESTRUTURA VISTORIADAS

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

A vistoria realizada no SAA de Charqueadas teve como principal objetivo fazer o reconhecimento das estruturas existentes no município. Esta foi planejada com o auxílio dos croquis do sistema de abastecimento de água disponibilizado pela Agência Nacional das Águas (2019). Na figura 3, é possível observar a ilustração gráfica do SAA de Charqueadas.

O SAA fornece água para os municípios de Charqueadas e de São Jerônimo, conforme a figura 3. No município de Charqueadas, de acordo com o croqui da ANA (2019), a água captada é encaminhada à estação de tratamento de água (ETA) e em seguida destinada a 2 reservatórios de distribuição. A operação e gestão do SAA é realizada pela Corsan.

Figura 3: Desenho ilustrativo do SAA de Charqueadas.



FONTE: Agência Nacional das Águas. Disponível em:
https://portal1.snirh.gov.br/arquivos/Croquis_SNIHR/3CC_RS_INT_07_CharqueadasSaoJeronimo.pdf

3.1.1 CAPTAÇÃO

A captação de água bruta do abastecimento de água de Charqueadas é realizada em manancial superficial.

3.1.1.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

A captação de água bruta no município de Charqueadas é feita no Rio Jacuí. De acordo com a SEMA (2022), a Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí fica localizada na Região Hidrográfica da Bacia do Guaíba, possui área de 17.359 km² e a população estimada é de 365.764 habitantes (2020), sendo 262.910 habitantes em áreas urbanas e 102.854 habitantes em áreas rurais.

Na figura 4, é possível visualizar o mapa da bacia hidrográfica do Rio Jacuí elaborado pela Fepam (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler). Esta classifica a região em que está inserido o município de Charqueadas como Unidade de Planejamento e Gestão (UPG) dos Ratos. De acordo com a Fepam (2022), a UPG dos Ratos é caracterizada da seguinte forma: 34,05% do território correspondem à Mata Nativa/Ciliar, 25,23% aos campos e pastagens e 17,05% da sua área são utilizados em áreas agrícolas. Na figura 5, é possível visualizar a localização geográfica da captação no município de Charqueadas.

Figura 4: Mapa da bacia hidrográfica do Baixo Jacuí (Fepam, 2022).

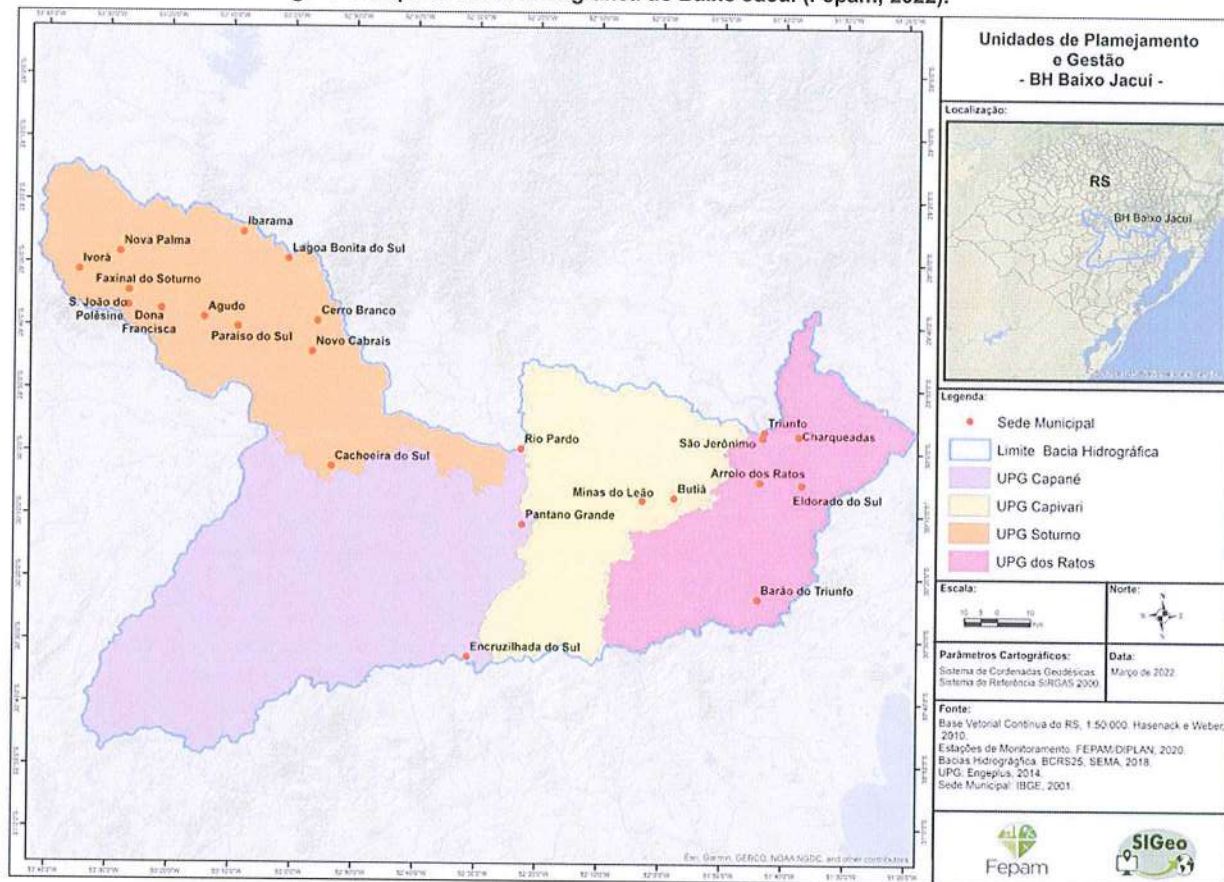
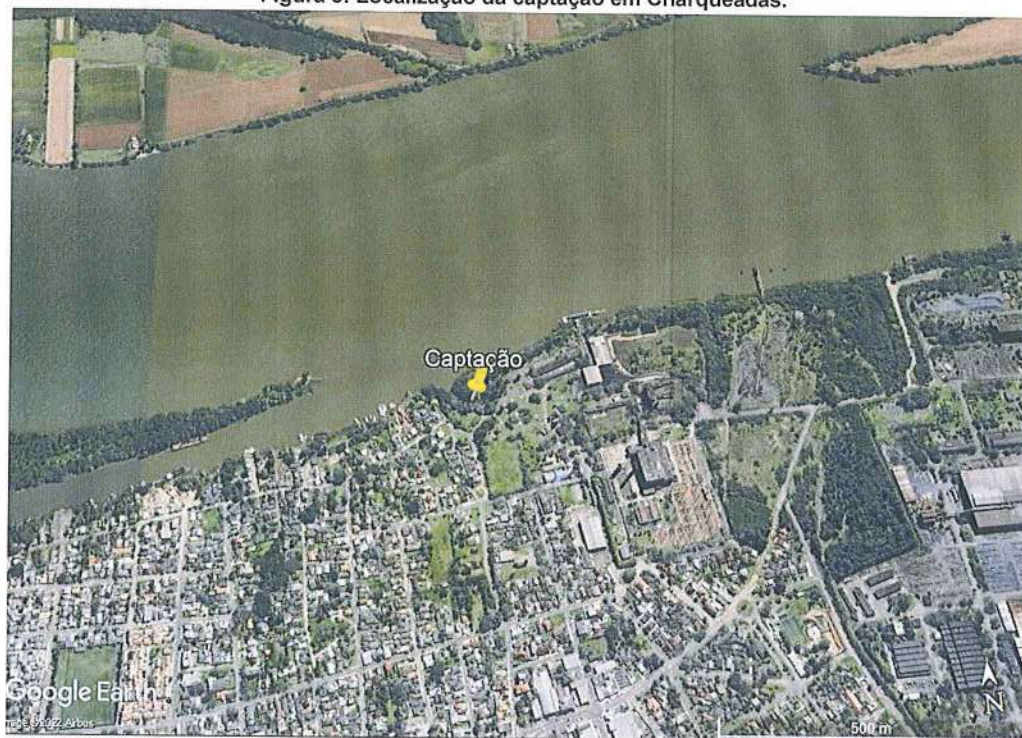


Figura 5: Localização da captação em Charqueadas.



Fonte: Disponível no Google Earth, acesso em 21 de dezembro de 2022.

[Assinatura manuscrita]

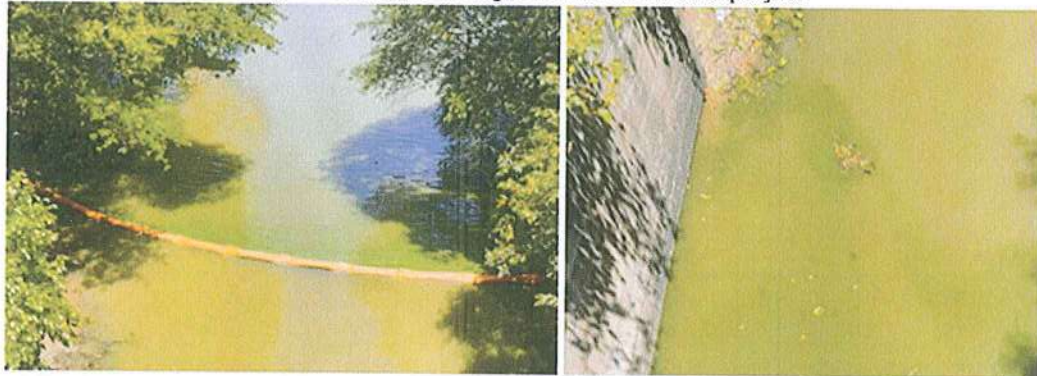
A equipe de fiscalização vistoriou as estruturas da captação no município de Charqueadas, as quais ficam localizadas em uma das margens do Rio Jacuí. A água do manancial é encaminhada por gravidade até o poço de sucção. Esta passa por uma peneira que tem como função remover os sólidos presentes na água. Em seguida, a água é captada por meio de um sistema de bombeamento composto por duas bombas, sendo que uma destas funciona como reserva. Na figura 6, é possível observar as estruturas da captação (29°56'58.83"S; 51°37'34.75"O).

Figura 6: Captação do município de Charqueadas: a) Peneira rotativa; b) Sistema de bombeamento; c) Manancial hídrico.



Na vistoria verificou-se que o manancial de captação estava eutrofizado, ou seja, constatou-se a presença da proliferação excessiva de algas no ambiente. Estas estão sendo direcionadas pelo sistema de bombeamento para Estação de Tratamento de Água, o que acaba afetando os processos de tratamento, gerando o aumento da quantidade de lodo nos floculadores e decantadores, assim, é necessário aumentar o número de vezes que é realizada a lavagem dos filtros, a qual estava sendo realizada até 9 vezes por dia. Desta forma, com intuito de minimizar a quantidade de água com excesso de algas, que é direcionada a ETA, foi instalada de forma provisória uma barreira para contenção das algas, conforme pode-se observar na figura 7. Nos registros fotográficos, é possível observar que uma parcela destas tem ficado retida na barreira.

Figura 7: Floração de Algas no manancial de captação.



Algumas recomendações são sugeridas pela Agesan-RS, para contribuir com o nível excelência de qualidade, tais como: seguir as orientações das portarias sanitárias, manter o controle de análises físico-químicas e biológicas da água do manancial, manter as áreas de captação do manancial cercadas e identificadas e manter o local isento da criação de animais (fezes e animais mortos).

3.1.2 UNIDADES DE TRATAMENTO DA ÁGUA

O tratamento da água em Charqueadas é realizado por meio de estação de tratamento da água.

3.1.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

Na figura 8, está a vista superior da Estação de Tratamento de Água no município de Charqueadas (coordenadas geográficas: 29°57'15.79"S; 51°37'15.87"O).

Figura 8: Localização da ETA de Charqueadas.



Fonte: Disponível no Google Earth, acesso em 21 de dezembro de 2022.

A ETA é do tipo convencional, sendo composta pelos seguintes processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. As estruturas foram verificadas durante a vistoria, sendo que o tratamento ocorre conforme descrito a seguir:

- Coagulação: nesta etapa, primeiramente, adiciona-se Sulfato de Alumínio. A coagulação ocorre por meio de uma Calha Parshall, instalada na entrada da ETA, a qual proporciona a mistura rápida do coagulante. Esta possibilita também a medição da vazão no início do processo;
- Floculação: a água coagulada é encaminhada aos floculadores, os quais são do tipo chicana vertical. Em seguida, a água é encaminhada para a etapa de decantação;
- Decantação: a água floculada passa por um sistema composto por decantadores de fluxo horizontal, onde ocorre o depósito dos flocos;
- Filtração: a água decantada é direcionada aos filtros, sendo que esta corresponde à etapa do processo de tratamento anterior à desinfecção.
- Desinfecção: a água filtrada recebe a cloração, e posteriormente, é conduzida até os reservatórios. Destaca-se que a cloração é realizada por meio de cloro gás.

Quando as amostras apresentam resultados do parâmetro pH fora do estabelecido pela legislação é realizada a correção deste com a adição de cal.

Na figura 9, é possível visualizar as estruturas da ETA. A água tratada é encaminhada para os reservatórios presentes no parque da ETA.

Figura 9: Registros fotográficos das estruturas da ETA.



De acordo com a equipe técnica da Corsan, a ETA opera 18 h.d⁻¹, sendo que a vazão de operação é em torno de 250 m³.h⁻¹. A lavagem dos filtros é realizada diariamente e dos decantadores é feita trimestralmente. No entanto, devido à presença de algas no manancial de captação, a lavagem de filtros está sendo realizada 9 vezes por dia.

Destaca-se que alguns dias antes da vistoria, na ETA, foi construída uma estrutura improvisada para dosagem de carvão ativado, devido a presença de algas na captação. A dosagem de carvão está sendo por meio das estruturas utilizadas para adição de cal. O carvão ativado é misturado em uma das tinas de cal e após encaminhado ao sistema de dosagem, o qual fica localizado na Calha Parshall (figura 10). Na ETA, foi adotada a dosagem máxima de carvão ativado, porém a água tratada ainda está apresentando gosto e odor. Os usuários têm apresentado reclamações à Prefeitura Municipal sobre as condições da água. A Vigilância Sanitária Municipal exigiu que fossem realizadas análises para verificar se há cianobactérias na água bruta captada. A equipe técnica da Corsan coletou as amostras e encaminhou para o Deal (Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial), porém os resultados iriam demorar em torno de 3 dias para ficarem prontos. Na figura 10, é possível observar as estruturas que foram adotadas provisoriamente para a dosagem de carvão ativado.

Figura 10: Registros fotográficos das estruturas da ETA.



A ETA possui um sistema responsável pelo tratamento do lodo. O lodo proveniente da lavagem dos filtros e dos decantadores é encaminhado ao tanque de desagüe. Em seguida, o lodo é destinado ao leito de secagem e a água é recirculada. A remoção do lodo dos leitos de secagem é feita por empresa terceirizada. No entanto, devido a grande quantidade de algas presentes na água bruta, o processo de recirculação da água não está sendo realizado, por determinação da própria Corsan. Desta forma, o lodo está sendo encaminhado ao corpo receptor. Na figura 11, é possível visualizar as estruturas de tratamento do lodo.

Figura 11: Registros fotográficos do tratamento do lodo da ETA.



No local, também está sendo construída uma nova estrutura de bombeamento de água tratada e também um novo reservatório. A Agesan-RS recomenda que o canteiro de obras seja mantido organizado, para minimizar a incidência de vetores e também o risco de acidentes. Na Figura 12, é possível visualizar as obras que estão sendo realizadas.

Figura 12: Registro fotográfico das obras que estão sendo realizadas no parque da ETA.



A ETA possui com um laboratório para as análises básicas de monitoramento. Os parâmetros analisados são: turbidez, pH, cor, cloro livre residual, coliformes totais, entre outros (figura 13). As análises dos parâmetros da ETA são realizadas diariamente a cada hora. As análises semestrais e mensais são realizadas pelo Deal. As coletas de amostras de água da rede de distribuição são realizadas em algumas das residências do município 2 vezes por semana. Não há registros quanto à calibração dos equipamentos. A limpeza dos filtros é realizada quase todos os dias. O teste de jarros é realizado semanalmente.

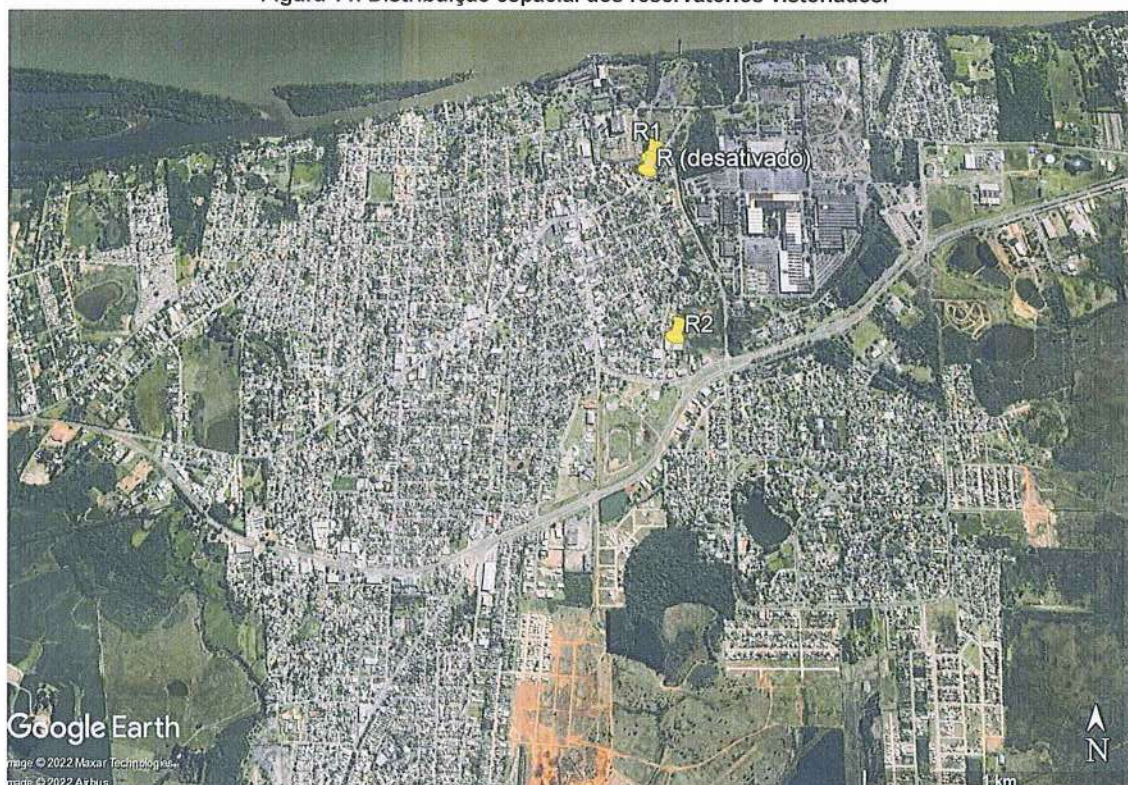
Figura 13: Registros fotográficos do laboratório de análises de qualidade da água.



3.1.4. RESERVATÓRIOS

O município de Charqueadas possui apenas 3 reservatórios, sendo que 2 destes estão em operação. Na vistoria, também foram verificadas as condições do reservatório desativado, de acordo com a equipe técnica da Corsan, este nunca foi operado pela prestadora, visto que foi feito para a distribuição de água bruta há muitos anos atrás. Na Figura 14, é possível visualizar a localização dos reservatórios no município de Charqueadas.

Figura 14: Distribuição espacial dos reservatórios vistoriados.



Fonte: Disponível no Google Earth, acesso em 02 de janeiro de 2022.

Na figura 15, estão os registros fotográficos de todos os reservatórios vistoriados. No reservatório R2, estão sendo realizadas melhorias como pintura, cercamento, sendo que há diversos materiais de obra depositados na área deste, conforme pode-se observar na figura 15. No quadro 2, estão as informações destes. A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional.

Figura 15: Registro fotográfico dos reservatórios de Charqueadas.



Quadro 1: Informações dos reservatórios de Charqueadas.

Reservatórios	Endereço
R desativado	Rua Roberto Cardoso Coordenadas Geográficas: 29°57'13.31"S 51°37'18.71"O
R1	Rua Roberto Cardoso Coordenadas Geográficas: 29°57'11.54"S 51°37'18.29°57'11.54"S 51°37'18.18"O
R2	Avenida Farroupilha Coordenadas Geográficas: 29°57'37.27"S 51°37'14.93"O

3.1.5 PRESSÃO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

No dia da vistoria, foram avaliadas as pressões em alguns pontos da rede de distribuição de água, os quais estão presentes na tabela 2. As pressões de projeto, determinado pela ABNT NBR 12.218:2017 são definidas como pressão estática máxima na rede de 40 mca (durante a noite quando o consumo é mínimo), porém para situação de municípios com geografia acidentada admite-se 50 mca (adotado pela Agesan-RS). Já, a pressão dinâmica é definida como no mínimo 10 mca. A Agesan-RS de forma prática para suas avaliações de pressão, na qual somente é realizada durante o dia, adota neste momento, a faixa de 10 mca a 50 mca, como as pressões adequadas para serem entregues aos consumidores. A figura 16 apresenta o registro fotográfico das pressões medidas.

Tabela 2: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização

Ponto	Endereço	Pressão (m.c.a.)	Horário (h)
1	Rua Padre Cacique, n. 888 (29°57'38.65"S; 51°38'43.58"O)	20	13:49
2	Rua Paraguai, n. 88 (29°59'9.01"S; 51°38'33.71"O)	20	14:01
3	Travessa dois irmãos, n. 320 (29°59'2.92"S; 51°36'44.48"O)	14	14:15
4	Travessa dois irmãos, n. 310 (29°59'3.65"S; 51°36'44.83"O)	5	14:18
5	Rua Amanda Alves, n. 1360 (29°58'49.50"S; 51°36'37.83"O)	20	14:24
6	Rua das Camélias, n. 62 (29°56'47.08"S; 51°35'51.93")	17	14:38
7	Rua Ricardo Louzada (29°57'4.68"S; 51°37'59.28")	35	14:55

Figura 16: Registros fotográficos das pressões aferidas



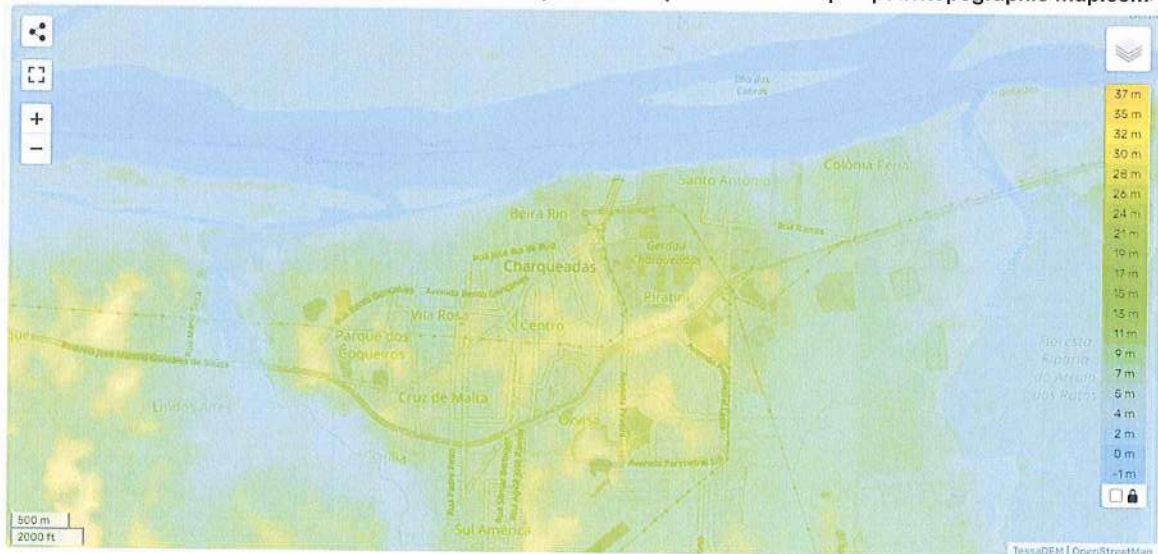
Na figura 17, é possível visualizar a localização geográfica dos pontos de pressões aferidas. Na figura 18, é possível observar o mapa hipsométrico do município de Charqueadas.

Figura 17: Distribuição especial dos pontos em que as pressões foram aferidas.



Fonte: Disponível no Google Earth, acesso em 02 de janeiro de 2022.

Figura 18: Mapa hipsométrico do município de Charqueadas. Disponível em: <<https://pt-br.topographic-map.com>>



3.3. UNIDADE COMERCIAL E OPERACIONAL

A unidade comercial em Charqueadas fica localizada Rua Livino Andriotti, 39. Esta possui terminal de autoatendimento para acolhimento inicial dos clientes. No local, também há alguns guichês

Handwritten signature or initials in blue ink.

para atendimento presencial. As instalações prediais apresentam um espaço amplo, limpo e organizado. As estruturas prediais da área comercial podem ser observadas na figura 19.

Figura 19: Registros fotográficos da área comercial do município de Charqueadas.



Recomenda-se que o código de defesa do consumidor, o regulamento de Água e Esgoto e o quadro de tarifas em vigor estejam em um local que possa ser consultado pelo usuário. Além disso, é indicada a elaboração da carta de serviços, de modo que facilite o entendimento dos usuários sobre os prazos e serviços que são executados pelo prestador.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Agesan-RS, a pedido do município, agendou uma visita técnica para conhecer as condições atuais do sistema de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário municipal. A vistoria também teve como objetivo passar informações ao representante do município, aos representantes do legislativo e aos gestores locais sobre o suporte que a Agesan-RS pode oferecer, além de questionamentos sobre a metodologia de fiscalização presencial da agência reguladora e os cronogramas aplicados.

Considerando que a vistoria se trata, inicialmente, do reconhecimento dos trabalhos da Corsan no município de Charqueadas, neste relatório não foram apontadas não conformidades, que deverão estar presentes e discutidas na futura fiscalização regular, a ser agendada nos próximos meses. Entretanto, são apontadas 8 recomendações de melhoria, conforme apresentado no relatório de Recomendações de Melhoria (RM) de Charqueadas.

Referências Bibliográficas


FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler). Qualidade da água superficial na bacia hidrográfica do Baixo Jacuí. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/biblioteca/Relatorio_Tecnico_BH_Baixo_Jacui_2022.pdf> Acesso em: 21 de dezembro de 2022.

ENCERRAMENTO


Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 13 (treze) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 02 de janeiro de 2023.

Participantes da vistoria:


Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização

Participante e responsável pela elaboração:


Emanuele Baifus Manke
Agente de Fiscalização

De acordo,


Denis José Silvestre Costa
Diretor de Regulação

ANEXO (S)

RM 589/2022 processo Sistema Charqueadas

Ata de abertura da Vistoria do município de Charqueadas

Croqui ANA sistema de água de Charqueadas

Croqui ANA sistema de esgoto de Charqueadas

ANEXO I

RECOMENDAÇÕES DE MELHORIA (RM)

RM N.: 589/2022

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (AGESAN-RS)

ENDEREÇO: Rua Felix da Cunha, 1.009 – Sala 802, Moinhos de Vento – Porto Alegre/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 2500-7235; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)

ENDEREÇO: Rua Caldas Jr., n. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; deret@corsan.com.br

3. RESUMO DO RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES DE MELHORIA

Na ação de vistoria, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Charqueadas, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à Agesan-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da Agesan-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. As recomendações realizadas pela equipe de fiscalização da Agesan-RS, no ato realizado no dia 13 de dezembro estão detalhadas no Anexo I.

4. RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO DE VISTORIA

NOME: Daniel Luz dos Santos

TELEFONE: (51) 25007235

CARGO: Assessor de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Emanuele Baifus Manke

TELEFONE: (51) 25007235

CARGO: Agente de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO RM

NOME: Emanuele Baifus Manke

TELEFONE: (51) 25007235

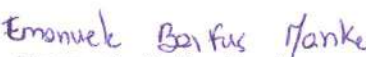
CARGO: Agente de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Porto Alegre, 02 de janeiro de 2023.


Dênis José Silvestre da Costa

Diretor de Regulação


Emanuele Baifus Manke

Emanuele Baifus Manke

Agente de Fiscalização

RM	CÓDIGO	UNIDADE	UNIDADE COMERCIAL
1	-	RECOMENDAÇÃO	Na área comercial devem estar disponíveis em local de fácil acesso: o código de defesa do consumidor, informações sobre as tarifas em vigor, e se houver o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO, RESERVATÓRIOS e ETA
2	-	RECOMENDAÇÃO	As áreas de captação devem ser mantidas identificadas.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

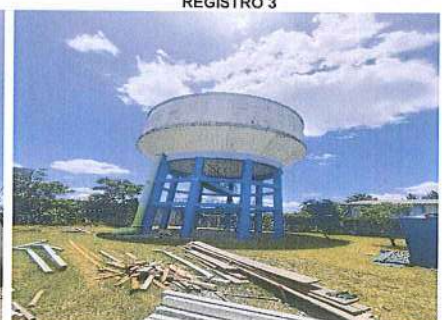
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
3	-	RECOMENDAÇÃO	Os produtos químicos devem ser armazenados a uma altura máxima de 1,80 m.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



ANEXOS I e II - 589/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO e RESERVATÓRIOS
4	-	RECOMENDAÇÃO	As caixas de manobra deveram estar protegidas com grelha e mantidas em adequado estado de limpeza e conservação.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO E RESERVATÓRIOS
5	-	RECOMENDAÇÃO	Deve ser realizada a manutenção das estruturas com vazamentos.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
6	-	RECOMENDAÇÃO	Os depósitos de materiais devem ser mantidos organizados.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



ANEXOS I e II - 589/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
7	-	RECOMENDAÇÃO	Devem ser projetadas estruturas na ETA para o controle das algas.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2

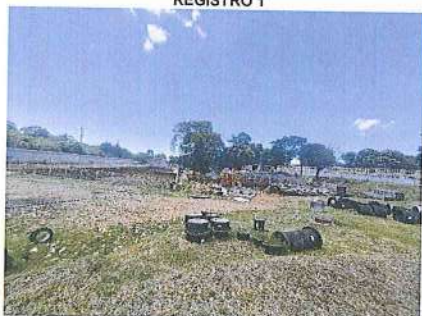


REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA e RESERVATÓRIOS
8	-	RECOMENDAÇÃO	As áreas em obras devem ser mantidas organizadas para evitar a ocorrência de acidentes.
GRUPO	PRAZO	MELHORIA	-
-	-	OBSERVAÇÃO	-

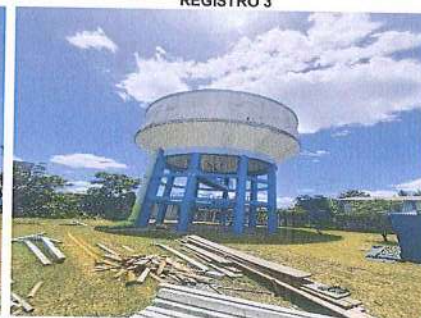
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



VISTORIA INICIAL NO SISTEMA DE CHARQUEADAS PROCESSO 589 2022

Página 1 de 2

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
13/12/2022	Início:	9:00 h	Término: 16:00	Avenida Sete de Setembro, 102 Charqueadas/RS	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

Promover vistoria de reconhecimento nas instalações do Sistema de Charqueadas.

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Emanuele Manke	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. FABIO TONDIM DE OLIVEIRA	CORSAN	99858-4972	FABIO.OLIVEIRA@CORSAN.COM.BR
4. DIENARO GIANNI CHINI	CORSAN	999399878	DIENARO.GIANNI@CORSAN.COM.BR
5. Paul Henrique Damasceno Machado	Prefeitura	981377658	phdamasceno@gmail.com
6. WILLIAM CASSOL	MUNICIPAL	98117-7039	WILLIAM@WILLIAMSASSOL.COM
7. -	-	-	-
8. -	-	-	-
9. -	-	-	-
10. -	-	-	-
11. -	-	-	-

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação da estrutura física do atendimento Comercial.	Dienaro	13/12
b) Verificação da estrutura física dos Reservatórios.	Dienaro	13/12
c) Verificação Licenças Operacionais.	Dienaro	13/12
d) Verificação da estrutura física das elevatórias.	Dienaro	13/12
e) Verificação da estrutura física da Estação de Tratamento de Água.	Dienaro	13/12
f) Verificação da estrutura física dos Poços.	Dienaro	13/12
g) Verificação da estrutura física da captação da água bruta.	Dienaro	13/12
h) Verificação da estrutura física da Estação de Tratamento de Esgoto.	Dienaro	13/12
i) Verificação da estrutura física das elevatórias de esgoto.	Dienaro	13/12

VISTORIA INICIAL NO SISTEMA DE CHARQUEADAS PROCESSO 589 2022

Página 2 de 2

5. Pendência identificada *Não houve*

	Decisão	Responsável	Data limite
a)	—	—	—
b)	—	—	—
c)	—	✓	✓


6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

7. Fechamento da ata

Data da ata

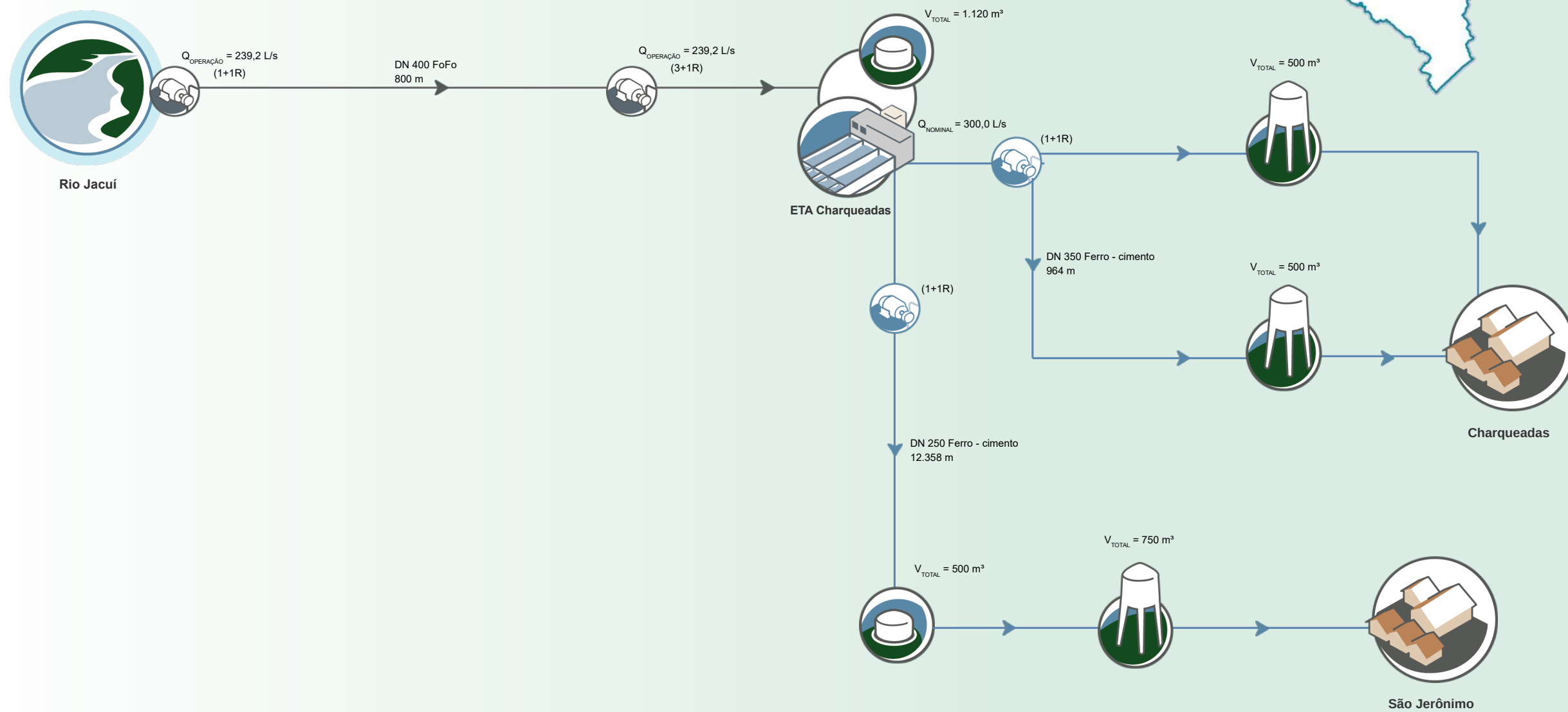
Assinatura do relator

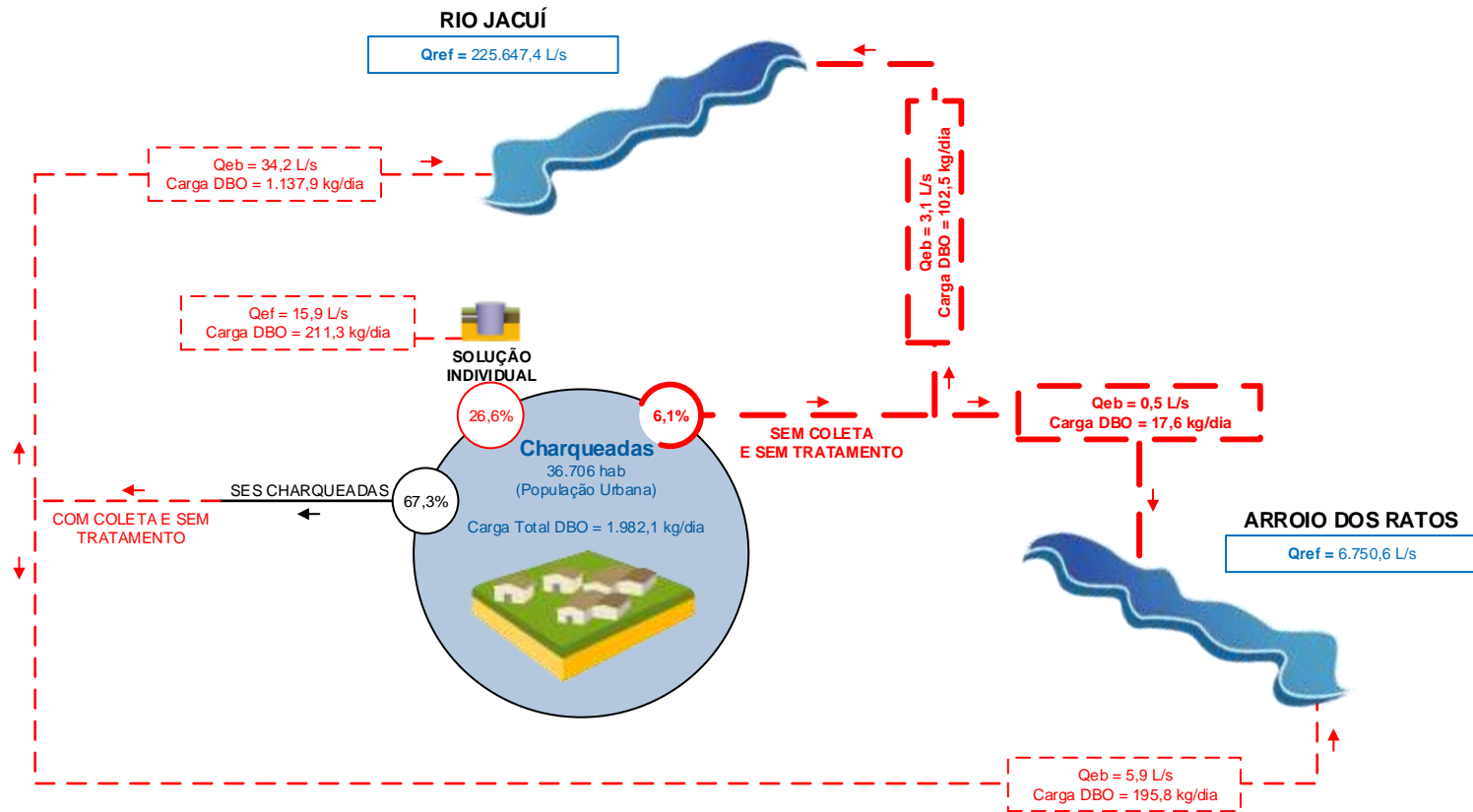
Em 13 / 12 / 2022


DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN

ANEXOS:

Sistema Integrado Charqueadas – São Jerônimo | RS





POPULAÇÃO URBANA (hab)	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	NOTAS	SITUAÇÃO	SISTEMA CHARQUEADAS				
 Baixo/Distrito/Povoado De 50.000 a 250.000	 Fossa Séptica Fossa-Filtro Físico-Químico MBBR Decantador Primário	 Reator Aeróbio Reator Anaeróbio / UASB Filtro Aeróbio Filtro Anaeróbio Filtro Aerado Submerso	 Valo de Oxidação Lagoas de Estabilização Terras Úmidas Fluxo Subsuperficial Desaguamento (filtro-prensa/centrífuga) Decantador Secundário	 Leito de Secagem de Lodo ET Es de Pequeno Porte Estação de Bombeamento de Esgoto Corpo Receptor (Lago) Corpo Receptor (Rio)	 Córrego Emissário Submarino Esgoto Remanescente Sistema Existente Sistema Planejado ET E / Sistema Desativado	Obs.: Tratamento preliminar já considerado nas ETE's Qaf = vazão afluente Qef = vazão efluente Qproj = vazão de projeto Qeb = vazão de esgoto bruto Qref = vazão de referência Efad = eficiência adotada (projeto, operação ou literatura) ETE = estação de tratamento de esgoto DBO = demanda bioquímica de oxigênio População urbana: fonte SNIS 2013 Sol. individual: remoção adotada = 60% % = parcela do esgoto total produzido		Município: Charqueadas Estado: Rio Grande do Sul Operador: CORSAN Data: Abril/2016