

## REGULAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 072/2022 – RTF

**Fiscalização ao Departamento  
de Ensaios e Controle de  
Efluentes Líquidos e Resíduos  
(Decer).**

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A visita técnica ao Departamento de Ensaios e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (Decer) foi realizada no dia 16 de maio de 2022. Esta teve como objetivo proporcionar aos agentes de fiscalização a compreensão das técnicas de gestão e dos procedimentos aplicados às análises laboratoriais, porém não houve produção de Termo de Não-Conformidades (TNC). A Agesan-RS interessada em entender as questões envolvendo as rotinas laboratoriais, abordou os seguintes temas:

- Divisão interna do Departamento;
- Estrutura física do Departamento;
- Preparação e gestão de amostras;
- Aferição e calibração de equipamentos;
- Análises realizadas pelo Departamento.

### 2. DECER

O Decer está localizado no mesmo endereço da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Mato Grande em Canoas/RS e atualmente tem como gestora Aline Scherer de Alves. A divisão interna do departamento consiste em duas Coordenadorias: Coordenadoria Técnica Administrativa e Qualidade (CTAQ) e Coordenadoria Técnica Físico-químico (CTFQ). Além disso, cabe destacar que este possui as seguintes certificações: ISO 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC 17.025:2005.

O departamento é responsável por realizar as análises de cada uma das Unidades de Tratamento de Esgoto (UTE), de acordo com a periodicidade estabelecida na Licença de Operação (LO). O plano de amostragem fica disponível em um *software*, o qual é acessado tanto pela equipe do Decer, quanto pelas demais unidades da Corsan. O processo utilizado ocorre da seguinte forma:

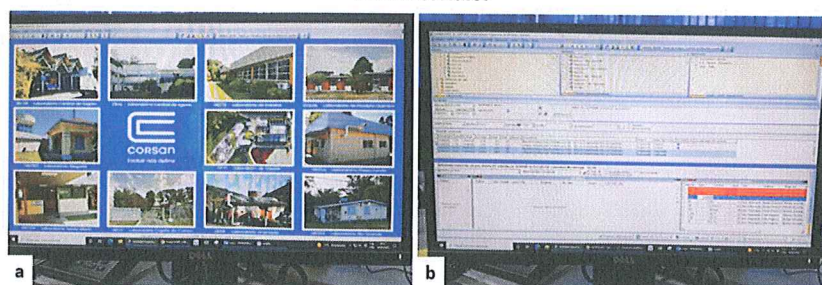
- 1) A UTE da Corsan solicita à realização de análises ao responsável técnico do Decer por meio de um *software* de gestão laboratorial;
- 2) O Decer, caso aceite a solicitação disponível no *software*, elabora o plano de amostragem com base nas informações presentes na LO;
- 3) Os resultados das análises laboratoriais são inseridos no *software* denominado Sistema de Gerenciamento de Informações de Laboratório (LIMS). O LIMS

apresenta em sua configuração os limites de cada um dos parâmetros de acordo com a LO de cada UTE. Quando estes estão em desacordo com a LO, o sistema emite um alerta, o qual é visualizado por todos os usuários do *software* responsáveis pela amostra, ou seja, imediatamente as informações são repassadas as unidades da Corsan alertando sobre alterações nos parâmetros. Isso ocorre mesmo que a LO esteja vencida.

- 4) O Engenheiro Químico da UTE após receber o alerta de alteração nos parâmetros, deve adotar as medidas necessárias para que estes atendam novamente o estabelecido pela LO. No entanto, quando a UTE não possui LO, a tomada de decisão, normalmente, ocorre de forma conjunto entre o Engenheiro Químico da UTE e o Departamento de Controle de Esgoto (DECE). Desta forma, destaca-se que a função do Decer é apenas a realização e disponibilização dos resultados das análises, ou seja, não tem como finalidade promover a adequação dos parâmetros.

Na figura 1, pode-se observar o *software* LIMS, no qual são inseridos os valores dos parâmetros obtidos por meio das análises laboratoriais. Quando os resultados não se enquadram no estabelecido pela LO, o *software* automaticamente os coloca em destaque, especificamente, preenchendo as linhas da tabela de vermelho.

Figura 1: Registros fotográficos do *software* utilizado para armazenamento dos resultados das análises laboratoriais.



As análises laboratoriais, de modo geral, são realizadas a pedido da própria Corsan. No entanto, o Decer também presta serviços para o público externo. Nessa linha de atuação, destaca-se a realização das coletas e análises para a Ambiental Metrosul, a qual assumiu, mediante parceria público privada, a operação de alguns sistemas de esgotamento sanitário de municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, sendo uma parcela destes regulados e fiscalizados pela Agesan-RS.

O Decer é responsável por gerir os planos de amostragem de efluentes através da definição de datas, organização de amostradores, identificação de recipientes e distribuição dos materiais utilizados para cada unidade. A distribuição do material e o recebimento de amostras são realizados também através da prestação de serviços dos Correios. Na figura 2, pode-se observar os registros fotográficos do setor que recebe e organiza as amostras.



Figura 2: Setor responsável pelo armazenamento de amostras: a) Caixas e frascos utilizados para o armazenamento de amostras; b) Quadro utilizado para o controle das amostragens.



No local de amostragem, uma equipe responsável faz a coleta e a encaminha para o Decer, porém cabe destacar que algumas das análises são realizadas no local, pois os resultados podem sofrer interferência, caso tais procedimentos não sejam efetuados logo após a coleta. Quando as amostras retornam ao departamento são acondicionadas dentro de geladeiras, para que sejam preservadas e analisadas conforme programado. Na figura 3 é possível visualizar as estruturas presentes no setor de armazenamento e refrigeração.

Figura 3: Setor de armazenamento e refrigeração de amostras



As análises no Decer são realizadas em diferentes laboratórios, os quais são específicos para um determinado grupo de parâmetros. O Laboratório de Biologia é responsável por diversas análises microbiológicas, como a contagem de bactérias heterotróficas e de coliformes. Além disso, verifica-se a presença de fitoplâncton, macrófitas, entre outros fatores biológicos. Neste setor, também estão sendo implementados novos equipamentos para análise de Clorofila A e Feofitina. As licenças de operação das ETE, até o momento, não têm exigido a realização de análises da qualidade do lodo. Contudo, o Decer tem feito o monitoramento interno de alguns parâmetros, como a Índice biótico do lodo. Na figura 4 pode-se observar as estruturas do laboratório de biologia.

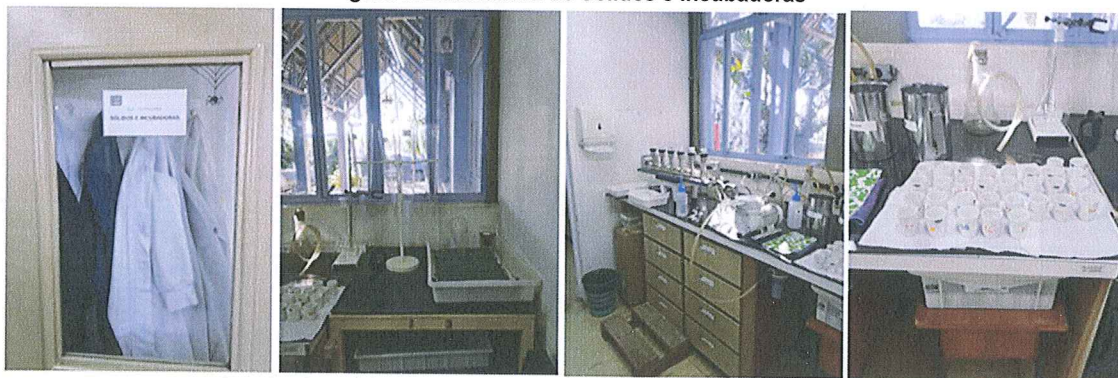
*Handwritten signature and initials in purple ink.*

Figura 4: Laboratório de Biologia



No Laboratório de Sólidos e Incubadoras determina-se a quantidade de sólidos voláteis, sólidos fixos e sólidos dissolvidos presentes no efluente, bem como realiza-se outros procedimentos. Na figura 5 pode-se visualizar os equipamentos deste.

Figura 5: Laboratório de Sólidos e Incubadoras



No local, também há um setor específico para produção de água ultrapura, a qual é utilizada nos processos analíticos. A produção é realizada por meio de osmose reversa, sendo que o destilador não está mais sendo operado. A água produzida é encaminhada aos laboratórios. No setor também há um equipamento para limpeza de frascos por meio de banho de hipoclorito (figura 6).

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



Figura 6: Setor de produção de águas



O departamento possui um setor denominado Instrumentação, o qual é composto por equipamentos, que permitem preparar as amostras e realizar as análises de metais pesados. Na figura 7, pode-se visualizar alguns destes.

Figura 7: Setor de instrumentação



O laboratório de ensaios físico-químicos é utilizado para determinar o pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, sulfatos, nitratos, entre outros (figura 8).

Figura 8: Laboratório de ensaios físico-químicos



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS


O Departamento de Ensaio e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (Decer), atua na gestão e qualidade das análises biológicas e físico-químicas realizadas pela Companhia Riograndense de Saneamento. Os laboratórios do departamento são de pequeno porte, porém organizados, equipados adequadamente, possuindo profissionais que demonstram conhecimento e qualidade na prestação dos serviços.


### ENCERRAMENTO


Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 6 (seis) folhas digitadas apenas de um lado e rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 24 de maio de 2022.


Participantes da Fiscalização:

  
Daniel Luz dos Santos  
Assessor de Fiscalização

  
Emanuele Baifus Manke  
Agente de Fiscalização

  
Leonardo Rodrigues Moreira  
Agente de Fiscalização

Participante e responsável pela elaboração:

  
Emanuele Baifus Manke  
Agente de Fiscalização

De acordo,

  
Demétrius Jung Gonzalez  
Diretor Geral



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do  
Rio Grande do Sul

## **ANEXO (S)**

Ofício 154 2022 Aviso de fiscalização no DECER

Ata de abertura Reunião inicial da fiscalização

---

Agesan – RS

CNPJ: 32.466.876/0001-14

Avenida Guilherme Schell, n. 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000

e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br



## Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N.º 154/2022

Canoas, 18 de abril de 2022.

**Assunto:** Fiscalização Técnica

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização no Laboratório de efluentes (DECER) desse prestador, no dia **16 de maio de 2022**.

Para tanto, solicitamos a colaboração de Vossa Senhoria no sentido de que sejam disponibilizadas aos técnicos deste ente regulador, quando do início da fiscalização, as seguintes condições:

- 1) sala privativa para acomodar 3 pessoas;
- 2) livre acesso às dependências desse prestador, além de liberdade para contato com as pessoas representantes das áreas a serem fiscalizadas; e
- 3) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **16 de maio de 2022 às 09:30 h**, no Laboratório situada na Avenida Irineu de Carvalho, 3100B, Canoas - RS.

Nessa oportunidade, será apresentada a nossa equipe de fiscalização, e o detalhamento das atividades a serem executadas.

Ressaltamos a necessidade de que sejam notificados os representantes desse prestador, principalmente aqueles diretamente envolvidos com os assuntos relacionados com a ação fiscalizadora, para que estejam disponíveis no período da fiscalização.

Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: [fiscalizacao@agesan-rs.com.br](mailto:fiscalizacao@agesan-rs.com.br) ou pelo telefone (51) 3075-9576.

Atenciosamente,

  
**Demétrius Jung Gonzalez**  
**Diretor Geral**  
AGESAN-RS



## FISCALIZAÇÃO LABORATÓRIO DECER PROCESSO 072 CANOAS

Página 1 de 2

### 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
16/05/2022	Início:	09:30 h	Término: 12:00	Av. Engenheiro Irineu de Carvalho Braga, 3100B – Canoas/RS	Fiscalização AGESAN

### 2. Objetivo

Promover fiscalização nas instalações do Laboratório de Efluentes.

### 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Leonardo Rodrigues	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Emanuele Manke	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
4. ALINE SCHERER DE ALVES	CORSAN	32155443	aline.alves@corsan.com.br
5. Fernanda Scherer Braun	CORSAN	32155733	fernanda.scherer@corsan.com.br
6. —	—	—	—
7. —	—	—	—
8. —	—	—	—
9. —	—	—	—

### 4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação da estrutura física.	Aline	16/05
b) Verificação da Cadeia de Custódia.	Aline	16/05
c) Verificação Licenças Operacionais.	Aline	16/05
d) Verificação dos procedimentos operacionais.	Aline	16/05
e) Verificação de registros de manutenção e calibração de equipamentos.	Aline	16/05
f) Verificação das análises executadas.	Aline	16/05
g) Verificação do tratamento de não-conformidades.	Aline	16/05

### 5. Pendência identificada *Não houve*

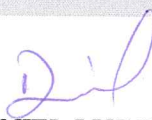
Decisão	Responsável	Data limite
a) —	—	—
b) —	—	—
c) —	—	—
d) —	—	—

**6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)**

**7. Fechamento da ata**

Data da ata	Assinatura do relator
-------------	-----------------------

Em 16/05/2022

  
DANIEL LUZ DOS SANTOS  
Assessor de Fiscalização AGESAN

**ANEXOS:**