

ANEXO II

(Resolução nº 01/2024 – CONCEAVI)

PRESTAÇÃO DE CONTAS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
Nome do laboratório: Laboratório de Ecotoxicologia (Criado pela RESOLUÇÃO N.º 01/2023CONCEAVI)
Coordenador(a) do laboratório: Priscila Natasha Kinas
Departamento: Engenharia Civil
E-mail: priscila.kinas@udesc.br

RELAÇÃO DE PROJETOS VINCULADOS AO LABORATÓRIO*
No momento laboratório não desenvolve atividades de pesquisa ou extensão.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ÚLTIMO ANO 2024/2 – 2025/1
(Resolução nº 01/2024 – CONCEAVI) RELATÓRIO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS — LABORATÓRIO DE ECOTOXICOLOGIA 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO • Nome do laboratório: Laboratório de Ecotoxicologia (Criado pela RESOLUÇÃO N.º 01/2023-CONCEAVI) • Coordenador(a) do laboratório: Dra. Priscila Natasha Kinas • Departamento: Engenharia Civil • E-mail: priscila.kinas@udesc.br 2. RELAÇÃO DE PROJETOS VINCULADOS AO LABORATÓRIO • No momento, o laboratório não desenvolve atividades corporativas de pesquisa ou extensão com financiamento externo, focando-se no apoio à formação acadêmica e trabalhos finais de graduação.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO (2025/2 – 2026/1)

Este documento apresenta as atividades de suporte acadêmico e de pesquisa realizadas no Laboratório de Ecotoxicologia durante o período letivo de **2025/2 a 2026/1**. O espaço serviu fundamentalmente como alicerce prático para aulas e experimentos associados ao curso, destacando-se:

Apoio a Disciplinas de Graduação:

Manejo e Tratamento de Resíduos Sólidos. Entre os períodos de: 2025/2 – 2026/01

Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):

- Suporte integral para a execução dos ensaios práticos do TCC da acadêmica **Brendha Duarte da Silva**. Entre os períodos de: 2025/1 – 2025/2

O laboratório foi utilizado para avaliar a viabilidade ambiental e o potencial de toxicidade do resíduo de terra diatomácea proveniente da indústria cervejeira, visando sua potencial aplicação como agregado na construção civil.

Para tanto, realizou-se o seguinte escopo experimental no período:

1. **Ensaios de Solubilização (ABNT NBR 10006:2004):** Obtenção de extrato solubilizado a partir de corpos de prova de concreto contendo o resíduo para simular o comportamento químico do material em contato com o meio aquoso. Os extratos apresentaram pH levemente alcalino (8,3) e condutividade elétrica significativa (62 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. **Ensaio de Ecotoxicologia Aquática (ABNT NBR 12713:2022):** Testes de toxicidade aguda utilizando o microcrustáceo *Daphnia similis* como organismo-teste. Os ensaios permitiram avaliar a Concentração Efetiva Mediana (SCE_{50}) e demonstraram alta persistência de toxicidade do resíduo sem tratamento prévio, resultando na classificação do material como resíduo de Classe I (Perigoso).

4. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS MELHORIAS PARA O LABORATÓRIO

- Compra de novos equipamentos específicos para ensaios biológicos e calibração dos instrumentos de medição físico-química já existentes (como pHmetros e condutivímetros). Troca do piso e aquisição de bancadas fixas novas .

5. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS GERADOS

- Subsídio prático e dados experimentais para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica Brendha Duarte da Silva, intitulado:
 - *“Análise da toxicidade do resíduo de terra diatomácea proveniente da indústria cervejeira por meio de ensaios com Daphnia similis e avaliação de sua potencial aplicação na construção civil”*.

Anexo 01 – fotos dos experimentos listados anteriormente.

Ensaio ecotoxicológico

Figura 2 – Micro-organismo *Daphnia similis*

A avaliação ecotoxicológica foi realizada conforme os procedimentos estabelecidos pela ABNT NBR 12713:2022

(ABNT, 2022)

Após 48 horas de exposição, registrou-se o número de organismos imobilizados para determinar a CE_{50}

(ABNT, 2022)

Diferentes concentrações do solubilizado obtido foram testadas, mantendo-se constantes as condições de temperatura, luminosidade e pH.

Concentração Efetiva Mediana (CE_{50}), que representa o valor no qual 50% dos organismos apresentam resposta biológica ao contaminante

Ensaio de solubilizado ABNT NBR 10006:2004

Figura 1 – Filtração do extrato de solubilizado

Os ensaios de solubilização foram realizados com o objetivo de avaliar o potencial de liberação de compostos presentes nos corpos de prova de concreto

(ABNT, 2004)

Agitação por 5 horas, de forma a simular condições ambientais de solubilização

(ABNT, 2004)

Amostras foram preparadas e mantidas em contato com água deionizada

(ABNT, 2004)

Os extratos solubilizados foram coletados para análises físico-químicas e posterior utilização nos ensaios ecotoxicológicos

(ABNT, 2004)

Ibirama, 4 de julho de 2026.

Dra. Priscila Natasha Kinas

Laboratório de Ecotoxicologia — UDESC Alto Vale



Assinaturas do documento



Código para verificação: **1WBFN719**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PRISCILA NATASHA KINAS (CPF: 048.XXX.619-XX) em 07/07/2026 às 17:38:24

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:58:09 e válido até 13/07/2118 - 14:58:09.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjU4NTfhMjU4NjNfMjAyNI8xV0JGTjcxOQ==> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00025858/2026** e o código **1WBFN719** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.