



**DOCUMENTO COM
CONFIDENCIALIDADE**

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONDIÇÕES OPERACIONAIS
SOBRE A PRODUÇÃO DE 2,3-BUTANODIOL
POR *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048

Bruna Campos de Souza Silvestre

Caxias do Sul
2023

Bruna Campos de Souza Silvestre

**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONDIÇÕES OPERACIONAIS
SOBRE A PRODUÇÃO DE 2,3-BUTANODIOL
POR *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção de grau de Doutor em Biotecnologia.

Orientadora: Profa. Dra. Eloane Malvessi

Caxias do Sul
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

S587a Silvestre, Bruna Campos de Souza

Avaliação de diferentes condições operacionais sobre a produção de 2,3-butanodiol por *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048 [recurso eletrônico] / Bruna Campos de Souza Silvestre. – 2023.

Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, 2023.

Orientação: Eloane Malvessi.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Biocombustíveis. 2. Biotecnologia. I. Malvessi, Eloane, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 620.91

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

Bruna Campos de Souza Silvestre

**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONDIÇÕES OPERACIONAIS
SOBRE A PRODUÇÃO DE 2,3-BUTANODIOL
POR *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048**

Tese submetida a banca examinadora designada pela coordenação do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção de grau de Doutor em Biotecnologia.

Aprovada em 13 de dezembro de 2023.

Banca examinadora:

Orientadora: Profa. Dra. Eloane Malvessi
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Aldo José Pinheiro Dillon
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. José Geraldo da Cruz Pradella
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Gilrmar Sidnei Erzinger
Universidade de Joinvile