



**DOCUMENTO COM
CONFIDENCIALIDADE**



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

**ESTRATÉGIAS DE UTILIZAÇÃO DE BIOMASSAS LIGNOCELULÓSICAS
PARA PRODUÇÃO DE COQUETÉIS ENZIMÁTICOS POR *Penicillium ucsense*
S1M29 EM CULTIVO SUBMERSO**

SIMONE ZACCARIA

Caxias do Sul

2024

Simone Zaccaria

**ESTRATÉGIAS DE UTILIZAÇÃO DE BIOMASSAS LIGNOCELULÓSICAS
PARA PRODUÇÃO DE COQUETÉIS ENZIMÁTICOS POR *Penicillium ucsense*
S1M29 EM CULTIVO SUBMERSO**

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.

Orientador: Prof. Dr. Aldo José Pinheiro Dillon

CAXIAS DO SUL
2024

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

Z13e Zaccaria, Simone

Estratégias de utilização de biomassas lignocelulósicas para produção de coquetéis enzimáticos por *Penicillium ucsense* S1M29 em cultivo submerso [recurso eletrônico] / Simone Zaccaria. – 2024.

Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, 2024.

Orientação: Aldo José Pinheiro Dillon.

Modo de acesso: World Wide Web

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

1. *Penicillium*. 2. Enzimas. 3. Lignocelulose. 4. Celulase. 5. Biotecnologia. I. Dillon, Aldo José Pinheiro, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 582.282.123.2

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Márcia Servi Gonçalves - CRB 10/1500

**ESTRATÉGIAS DE UTILIZAÇÃO DE BIOMASSAS LIGNOCELULÓSICAS
PARA PRODUÇÃO DE COQUETÉIS ENZIMÁTICOS POR *Penicillium ucsense*
S1M29 EM CULTIVO SUBMERSO**

Simone Zaccaria

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 ____ de _____ de 2024

Banca Examinadora

Orientador: Prof. Dr. Aldo José Pinheiro Dillon
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Adriano Brandelli
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Profa. Dra. Eloane Malvessi
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dr. José Geraldo Pradella
Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP