



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTE TRABALHO
POSSUI CONFIDENCIALIDADE
ATÉ 01/07/2026

*ACCORDING TO AUTHOR'S REQUEST, THIS WORK HAS
CONFIDENTIALITY UNTIL 07/01/2026*

Para informações, contate-nos através do e-mail biblioteca.central@pucrs.br

For information, contact us: biblioteca.central@pucrs.br

PORTO ALEGRE, BRASIL
2021

PUCRS

ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR
DOUTORADO EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

PEDRO FERRARI DALBERTO

**IDENTIFICAÇÃO DE MICROPROTEÍNAS CODIFICADAS POR PEQUENAS ORFs EM
Mycolicibacterium smegmatis (*Mycobacterium smegmatis*) POR MEIO DE ANÁLISE
PROTEOGENÔMICA**

Porto Alegre
2021

PÓS-GRADUAÇÃO - STRICTO SENSU



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

PEDRO FERRARI DALBERTO

**IDENTIFICAÇÃO DE MICROPROTEÍNAS CODIFICADAS POR PEQUENAS ORFs EM
Mycobacterium smegmatis (*Mycobacterium smegmatis*) POR MEIO DE ANÁLISE
PROTEOMICA**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador

Prof. Dr. Cristiano Valim Bizarro

Porto Alegre

2021

Ficha Catalográfica

D137i Dalberto, Pedro Ferrari

Identificação de microproteínas codificadas por pequenas ORFs em *mycolicibacterium smegmatis* (*mycobacterium smegmatis*) por meio de análise proteogenômica / Pedro Ferrari Dalberto. – 2021.

110 F.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Valim Bizarro.

1. Tuberculose. 2. Espectrometria de massa. 3. Proteogenômica. 4. smORFs. 5. Microproteínas. I. Bizarro, Cristiano Valim. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecária responsável: Clarissa Jesinska Selbach CRB-10/2051

PEDRO FERRARI DALBERTO

**IDENTIFICAÇÃO DE MICROPROTEÍNAS CODIFICADAS POR PEQUENAS ORFs EM
Mycobacterium smegmatis (*Mycobacterium smegmatis*) POR MEIO DE ANÁLISE
PROTEOMICA**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: ____ de _____ de ____.

BANCADA EXAMINADORA:

Prof^o Dr. Ivan Cunha Bustamante Filho

Prof^a Dra. Lucélia Santi

Prof^a Dra. Silvia Dias de Oliveira

Porto Alegre

2021



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564
E-mail: prograd@pucrs.br
Site: www.pucrs.br