



# Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTE TRABALHO  
POSSUI CONFIDENCIALIDADE  
ATÉ 12/09/2028

*ACCORDING TO AUTHOR'S REQUEST, THIS WORK HAS  
CONFIDENTIALITY UNTIL 09/12/2028*

Para informações, contate-nos através do e-mail [biblioteca.central@pucrs.br](mailto:biblioteca.central@pucrs.br)

For information, contact us: [biblioteca.central@pucrs.br](mailto:biblioteca.central@pucrs.br)

PORTO ALEGRE, BRASIL  
2023

PUCRS

ESCOLA DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PEDIATRIA E SAÚDE DA CRIANÇA

JOÃO ISMAEL BUDELON GONÇALVES

METABÓLITOS DA MICROBIOTA E O SEU PAPEL EM REGULAR  
RESPOSTAS IMUNOLÓGICAS

Porto Alegre  
2023

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

**JOÃO ISMAEL BUDELON GONÇALVES**

**METABÓLITOS DA MICROBIOTA E O SEU PAPEL EM REGULAR RESPOSTAS  
IMUNOLÓGICAS**

Tese de Doutorado apresentada à Escola de Medicina da  
PUCRS para a obtenção do título de Doutor em Medicina  
(área de concentração em Pediatria).

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula Duarte de Souza

Porto Alegre

2023

## Ficha Catalográfica

G643m Gonçalves, João Ismael Budelon

Metabólitos da microbiota e o seu papel em regular respostas imunológicas / João Ismael Budelon Gonçalves. – 2023. 70.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina/Pediatria e Saúde da Criança, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Paula Duarte de Souza.

1. Microbiota. 2. Sistema Imunológico. 3. Vacinas. 4. Tributirina. 5. Células T reguladoras. I. de Souza, Ana Paula Duarte. 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