



# Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTE TRABALHO  
POSSUI CONFIDENCIALIDADE  
ATÉ 28/03/2027

*ACCORDING TO AUTHOR'S REQUEST, THIS WORK HAS  
CONFIDENTIALITY UNTIL 03/28/2027*

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  
2021

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

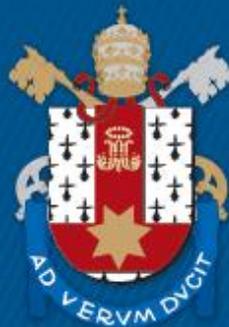
DARLAN GUSSO

**Análise da exposição a antibióticos e da modulação do sistema purinérgico em parâmetros comportamentais, bioquímicos e em um modelo de nocicepção em Peixe-zebra**

Porto Alegre

2022

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DA VIDA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA CELULAR E  
MOLECULAR

**Análise da exposição a antibióticos e da modulação do sistema purinérgico em parâmetros comportamentais, bioquímicos e em um modelo de nocicepção em Peixe-zebra**

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

**Aluno: Darlan Gusso**

**Orientadora: Dra. Carla Denise Bonan**

**PORTO ALEGRE**

**2022**

## Ficha Catalográfica

G982a Gusso, Darlan

Análise da exposição a antibióticos e da modulação do sistema purinérgico em parâmetros comportamentais, bioquímicos e em um modelo de nocicepção em Peixe-zebra / Darlan Gusso. – 2022.

143.

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

Orientadora: Profa. Dra. Carla Denise Bonan.

1. dor. 2. florfenicol. 3. oxitetraciclina. 4. sistema purinérgico. 5. peixe-zebra. I. Bonan, Carla Denise. II. Título.

**DARLAN GUSSO**

**Análise da exposição a antibióticos e da modulação do sistema purinérgico em parâmetros comportamentais, bioquímicos e em um modelo de nociceção em Peixe-zebra**

Tese apresentada como requisito para 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. Dr. Denis Broock Rosemberg

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Leonardo José Gil Barcellos

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Maurício Reis Bogo

Porto Alegre  
2022



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](mailto:prograd@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br](http://www.pucrs.br)