



**DOCUMENTO COM CONFIDENCIALIDADE  
POR TEMPO INDETERMINADO**

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

**DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES ATIVOS**  
**E BIODEGRADÁVEIS À BASE DE EXTRATO DE FARINHA DE**  
**CASCA E SEMENTE DE UVA ORGÂNICA**

**SUYANN CUNHA CAVALHEIRO**

CAXIAS DO SUL

2020

SUYANN CUNHA CAVALHEIRO

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES ATIVOS E  
BIODEGRADÁVEIS À BASE DE EXTRATO DE FARINHA DE CASCA E  
SEMENTE DE UVA ORGÂNICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Biotecnologia da Universidade  
de Caxias do Sul, visando a obtenção de grau  
de Mestre em Biotecnologia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mirian Salvador

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciani Tatsch Piemolini-Barreto

CAXIAS DO SUL

2020

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

C376d Cavalheiro, Suyann Cunha

Desenvolvimento e caracterização de filmes ativos e biodegradáveis  
à base de extrato de farinha de casca e semente de uva orgânica /  
Suyann Cunha Cavalheiro. – 2020.

xiii, 113 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa  
de Pós-Graduação em Biotecnologia, 2020.

Orientação: Mirian Salvador.

Coorientação: Luciani Tatsch Piemolini-Barreto.

1. Biotecnologia. 2. Alimentos - Embalagens. 3. Uva. 4. Semente. 5.  
Biodegradação. I. Salvador, Mirian, orient. II. Piemolini-Barreto, Luciani  
Tatsch, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 57.08

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

## SUYANN CUNHA CAVALHEIRO

# DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES ATIVOS E BIODEGRADÁVEIS À BASE DE EXTRATO DE FARINHA DE CASCA E SEMENTE DE UVA ORGÂNICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul, visando à obtenção do título de Mestra em Biotecnologia.

Orientador: Profa. Dra. Mirian Salvador

Co-orientadora: Profa. Dra. Luciani

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 28 DE JUNHO DE 2019.

---

Orientador: Profa. Dra. Mirian Salvador

---

Co-orientadora: Profa. Dra. Luciani Tatsch Piemolini Barreto

---

Prof. Dr. Sergio Echeverrigaray Laguna

---

Profa. Dra. Cláudia Leites Luchese

---

Prof. Dr. Adriano Brandelli