



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTE TRABALHO
POSSUI CONFIDENCIALIDADE
ATÉ 21/05/2026

*ACCORDING TO AUTHOR'S REQUEST, THIS WORK HAS
CONFIDENTIALITY UNTIL 05/21/2026*

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

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

PORTO ALEGRE,
BRASIL 2025

ESCOLA POLITÉCNICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS

TAMARA FRANCISCA BAGGIO

**ATIVÇÃO TERMOMECÂNICA DE PÓ DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO E
DEMOLIÇÃO COMO MATERIAL CIMENTÍCIO SUPLEMENTAR**

Porto Alegre
2024

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul



**ATIVAÇÃO TERMOMECÂNICA DE PÓ DE RESÍDUO DE
CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO COMO MATERIAL CIMENTÍCIO
SUPLEMENTAR**

TAMARA FRANCISCA BAGGIO

ENGENHEIRA CIVIL

MESTRE EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

**TESE PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTORA EM ENGENHARIA E
TECNOLOGIA DE MATERIAIS**

Porto Alegre

Novembro, 2024



**ATIVAÇÃO TERMOMECÂNICA DE PÓ DE RESÍDUO DE
CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO COMO MATERIAL CIMENTÍCIO
SUPLEMENTAR**

TAMARA FRANCISCA BAGGIO

ENGENHEIRA CIVIL

MESTRE EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

ORIENTADOR: PROF. Dr. Jairo José de Oliveira Andrade

CO-ORIENTADORA: Profa. Dra. Edna Possan

Tese realizada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais (PGETEMA) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Engenharia e Tecnologia de Materiais.

**Porto Alegre
Novembro, 2024**

Ficha Catalográfica

B144a Baggio, Tamara Francisca

Ativação termomecânica de pó de resíduo de construção e demolição como material cimentício suplementar / Tamara Francisca Baggio. – 2024. 102.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Jairo José de Oliveira Andrade.

Coorientadora: Profa. Dra. Edna Possan.

1. Resíduo de construção e demolição. 2. Materiais cimentícios suplementares. 3. Emissões de CO₂. I. Andrade, Jairo José de Oliveira. II. Possan, Edna. III. , . IV. 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



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

ESCOLA POLITÉCNICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS

Ativação termomecânica de pó de resíduo de construção e demolição como material cimentício suplementar

CANDIDATA: TAMARA FRANCISCA BAGGIO

Esta Tese de Doutorado foi julgada para obtenção do título de DOUTOR EM ENGENHARIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Documento assinado digitalmente
 **JAIRO JOSE DE OLIVEIRA ANDRADE**
 Data: 20/12/2024 04:06:28-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DR. JAIRO JOSÉ DE OLIVEIRA ANDRADE - ORIENTADOR

Documento assinado digitalmente
 **EDNA POSSAN**
 Data: 20/12/2024 10:47:27-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DRA. EDNA POSSAN - COORIENTADORA

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **DENISE CARPENA COITINHO DAL MOLIN**
 Data: 11/12/2024 10:18:12-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DRA. DENISE CARPENA COITINHO DAL MOLIN - DA ESCOLA DE ENGENHARIA - UFRGS

Documento assinado digitalmente
 **MAURICIO MANCIO**
 Data: 11/12/2024 10:54:37-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DR. MAURÍCIO MANCIO - DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO DA ENGENHARIA CIVIL - UNISINOS

Documento assinado digitalmente
 **ELEANI MARIA DA COSTA**
 Data: 11/12/2024 11:05:53-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DRA. ELEANI MARIA DA COSTA - PGETEMA - PUCRS

PUCRS

Campus Central

Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 32 - Sala 507 - CEP: 90619-900

Telefone: (51) 3353.4059 - Fax: (51) 3320.3625

E-mail: engenharia.pg.materiais@pucrs.br

www.pucrs.br/politecnica



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - Térreo
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3513
E-mail: propesq@pucrs.br
Site: www.pucrs.br