



**DOCUMENTO COM CONFIDENCIALIDADE  
POR TEMPO INDETERMINADO**

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**  
**ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA-PPGMEC**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**HENRIQUE ERNESTO PETRY**

**DESENVOLVIMENTO ANALÍTICO, NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE UM**  
**VENTILADOR CENTRÍFUGO COM PÁS EM *AIRFOIL***

**CAXIAS DO SUL**

**2018**

**HENRIQUE ERNESTO PETRY**

**DESENVOLVIMENTO ANALÍTICO, NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE UM  
VENTILADOR CENTRÍFUGO COM PÁS EM *AIRFOIL***

Dissertação apresentada como requisito final para obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade de Caxias do Sul.

Área de Concentração: Projeto e Fabricação

Linha de Pesquisa: Desempenho e Controle de Sistemas Energéticos

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Altafini.

CAXIAS DO SUL

2018

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

P498d Petry, Henrique Ernesto

Desenvolvimento analítico, numérico e experimental de um ventilador centrífugo com pás em *airfoil* / Henrique Ernesto Petry. – 2018.

87 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, 2018.

Orientação: Carlos Roberto Altafini.

1. Ventiladores. 2. Métodos de simulação. 3. Dinâmica dos fluidos.  
I. Altafini, Carlos Roberto, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 621.615

Catálogo na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)  
Michele Fernanda Silveira da Silveira - CRB 10/2334

***“DESENVOLVIMENTO ANALÍTICO, NUMÉRICO E EXPERIMENTAL DE UM VENTILADOR CENTRÍFUGO COM PÁS EM AIRFOIL.”***

**Henrique Ernesto Petry**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica, Área de Concentração: Projeto e Fabricação.

Caxias do Sul, 19 de setembro de 2018.

**Banca Examinadora:**

Dr. Carlos Roberto Altafini  
Orientador  
Universidade de Caxias do Sul

Dr. Alexandre Fassini Michels  
Universidade de Caxias do Sul

Dr. Ademar Michels  
Universidade Federal Santa Maria

Dr. Carlos Alberto Costa  
Universidade de Caxias do Sul