



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTE TRABALHO
POSSUI CONFIDENCIALIDADE
ATÉ 17/11/2022

*ACCORDING TO AUTHOR'S REQUEST, THIS WORK HAS
CONFIDENTIALITY UNTIL 11/17/2022*

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

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

PORTO ALEGRE, BRASIL
2017

FACULDADE DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA
MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

GUILHERME FRÓES SILVA

REAL-TIME SHADOW DETECTION AND REMOVAL IN AERIAL MOTION
IMAGERY APPLICATION

Porto Alegre
2017

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

GUILHERME FRÓES SILVA

Real-Time Shadow Detection and Removal in Aerial Motion Imagery Application

Dissertation presented to the Graduate Program in Electrical Engineering of the Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, as requisite to obtain Master's degree in Electrical Engineering.

Concentration Area: Signals, Systems and Information Technology.

Research Area: Biomedical Engineering.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

School of Engineering

Graduate Program in Electrical Engineering

Advisor: Dario Francisco Guimarães de Azevedo, Ph.D.

Co-advisor: Aurélio Tergolina Salton, Ph.D.

Porto Alegre - RS, Brazil

2017

Ficha Catalográfica

S586 Silva, Guilherme Fróes

Real-Time Shadow Detection and Removal in Aerial Motion Imagery Application /
Guilherme Fróes Silva . – 2017.

73 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia
Elétrica, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Dario Francisco Guimarães de Azevedo.

Co-orientador: Prof. Dr. Aurélio Tergolina Salton.

1. Detecção de Sombras. 2. Remoção de Sombras. 3. Programação de GPUs. 4.
Sistema de Imageamento de Áreas Amplas. I. Azevedo, Dario Francisco Guimarães
de. II. Salton, Aurélio Tergolina. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

FACULDADE DE ENGENHARIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA - PPGE

REAL-TIME SHADOW DETECTION AND REMOVAL IN AERIAL MOTION IMAGERY APPLICATION

CANDIDATO: GUILHERME FRÓES SILVA

Esta Dissertação de Mestrado foi julgada para obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA ELÉTRICA e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.



DR. DARIO F. GUIMARÃES DE AZEVEDO - ORIENTADOR



DR. AURELIO TERGOLINA SALTON - CO-ORIENTADOR

BANCA EXAMINADORA



**DR. RAMIRO JORDAN - DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND COMPUTER
ENGINEERING - UNM**



DR. ALEXANDRE ROSA FRANCO - DO PPGE/FENG - PUCRS

PUCRS



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria Acadêmica
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564
E-mail: proacad@pucrs.br
Site: www.pucrs.br/proacad