

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
UFRGS  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Calibração de imagens com utilização em Sistemas de Visão Computacional
<b>Autor</b>	EDUARDO DENNER BREZOLIN
<b>Orientador</b>	HERALDO JOSE DE AMORIM

# Calibração de Imagens para utilização em Sistemas de Visão Computacional

Eduardo Denner Brezolin

Heraldo José de Amorim

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## Introdução

O presente trabalho trata da Calibração de imagens para utilização em Sistemas de Visão Computacional, com o objetivo de criar rotinas para a obtenção dos parâmetros intrínsecos e extrínsecos de um determinado sistema de visão computacional. A partir dos resultados provenientes do procedimento de calibração poderão ser extraídos dados importantes das imagens, como as dimensões de uma peça e sua localização.

## Metodologia

A metodologia deste trabalho consiste em desenvolver rotinas de programação para a calibração dos parâmetros intrínsecos e extrínsecos de imagens, bem como da criação de um banco de dados que permita a calibração de imagens em três dimensões. Isso foi feito por meio de diversos algoritmos no software MATLAB.

Para a obtenção dos parâmetros intrínsecos foi utilizada a ToolBox de calibração do MATLAB, que é uma ferramenta presente no software. Para a obtenção dos parâmetros extrínsecos foi desenvolvido uma rotina própria, que será utilizada no tratamento de imagens tridimensionais.

## Resultados Obtidos

Verificou-se que tanto os parâmetros intrínsecos quanto os extrínsecos foram bem definidos com a utilização destes algoritmos. Na continuação do projeto pretende-se verificar em casos reais a validade dos dados obtidos e utilizá-los para a medição e localização de peças.