



---

Projeto de Visão Computacional  
Profº Thales Vieira

---

# Reconstrução 3D de ambientes residenciais a partir de fotografias utilizando triangulação

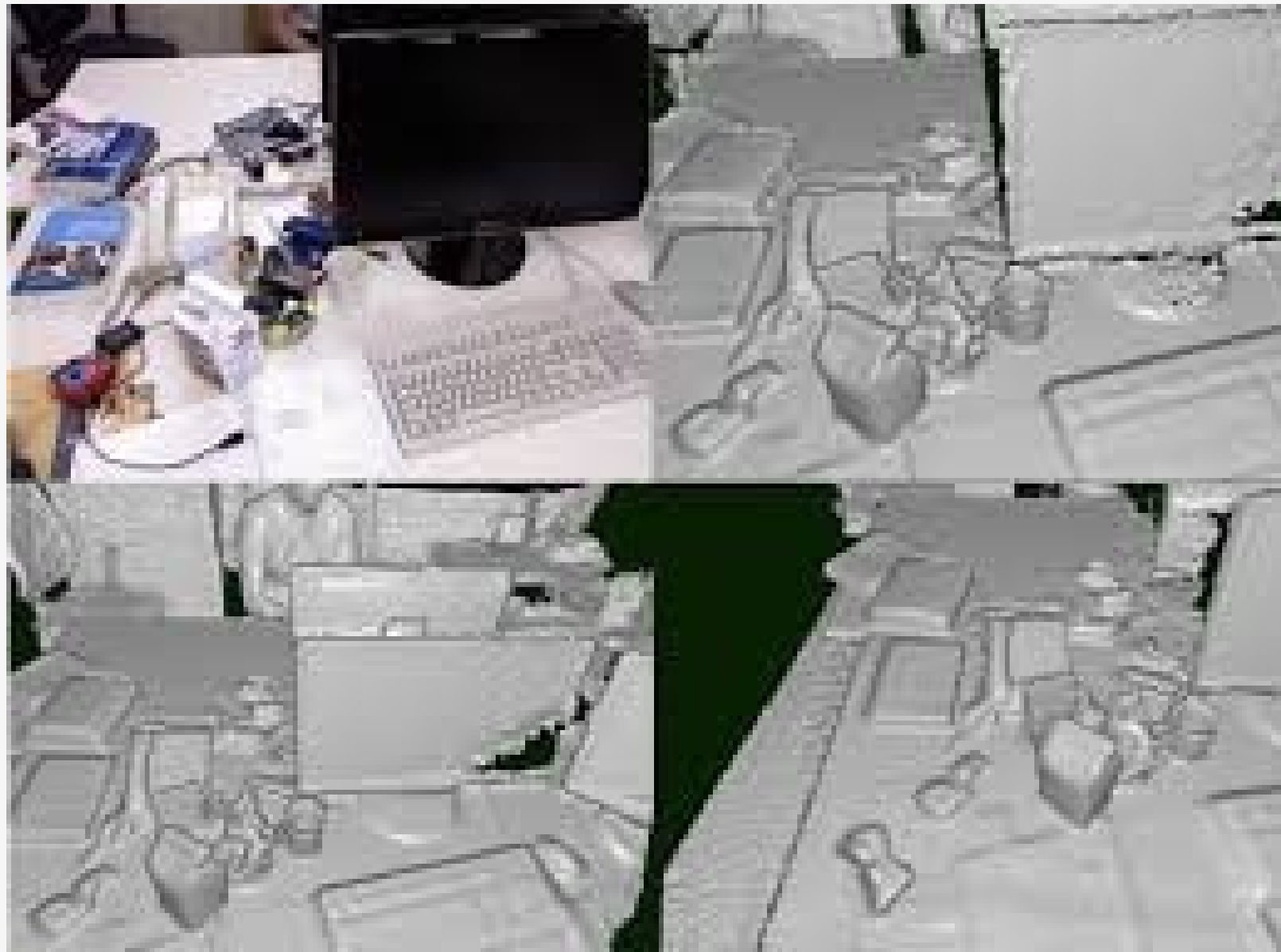
---

Luana Júlia Nunes Ferreira  
Lucas Mendes Massa

✉ ljn@ic.ufal.br  
✉ lmm@ic.ufal.br



Janeiro/2021



Fonte: Google Images

## Motivação

Diante da pandemia de coronavírus, torna-se indispensável o uso de tecnologias que facilitem os serviços de consultoria em arquitetura e design de interiores à distância.

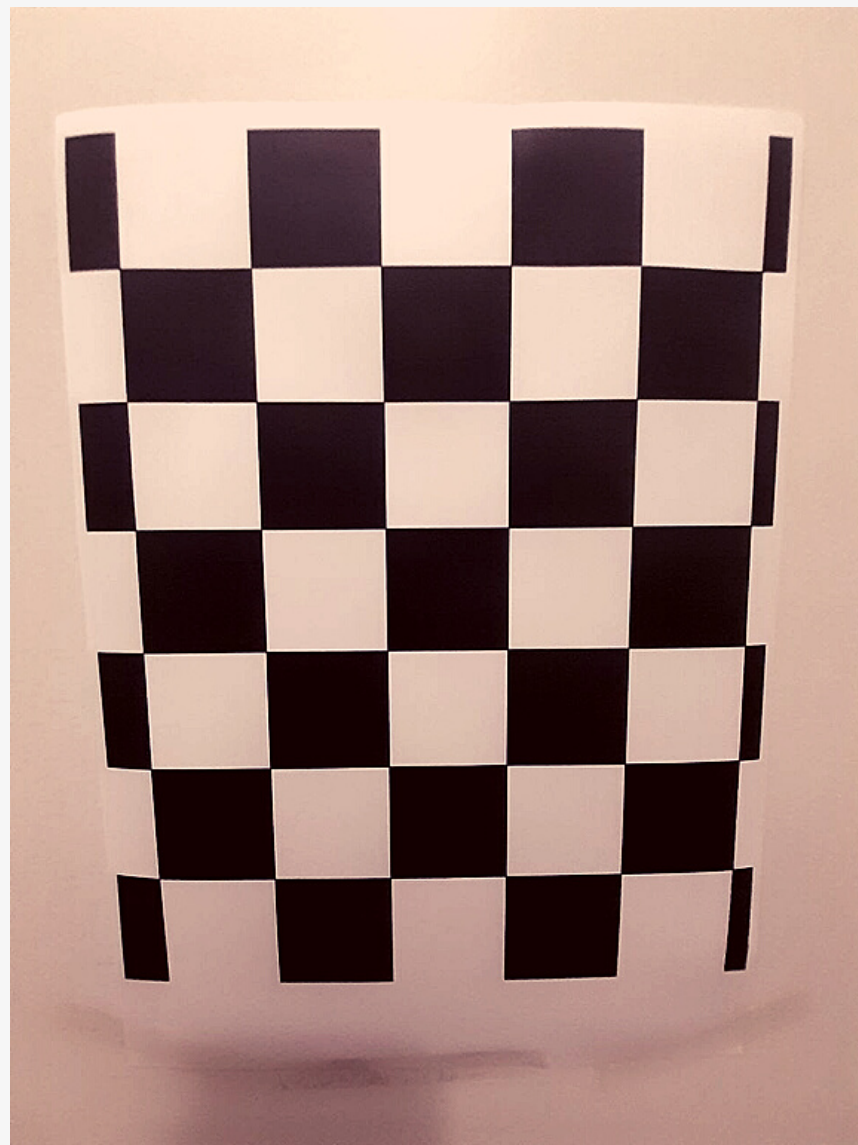
# Objetivos

1. Determinar os ambientes que serão reconstruídos;
2. Compreender os métodos utilizados pela biblioteca OpenCV;
3. Calibrar a câmera a partir de um tabuleiro de xadrez;
4. Implementar os algoritmos correspondentes à reconstrução;
5. Implementar uma interface utilizando a biblioteca PyQt5;

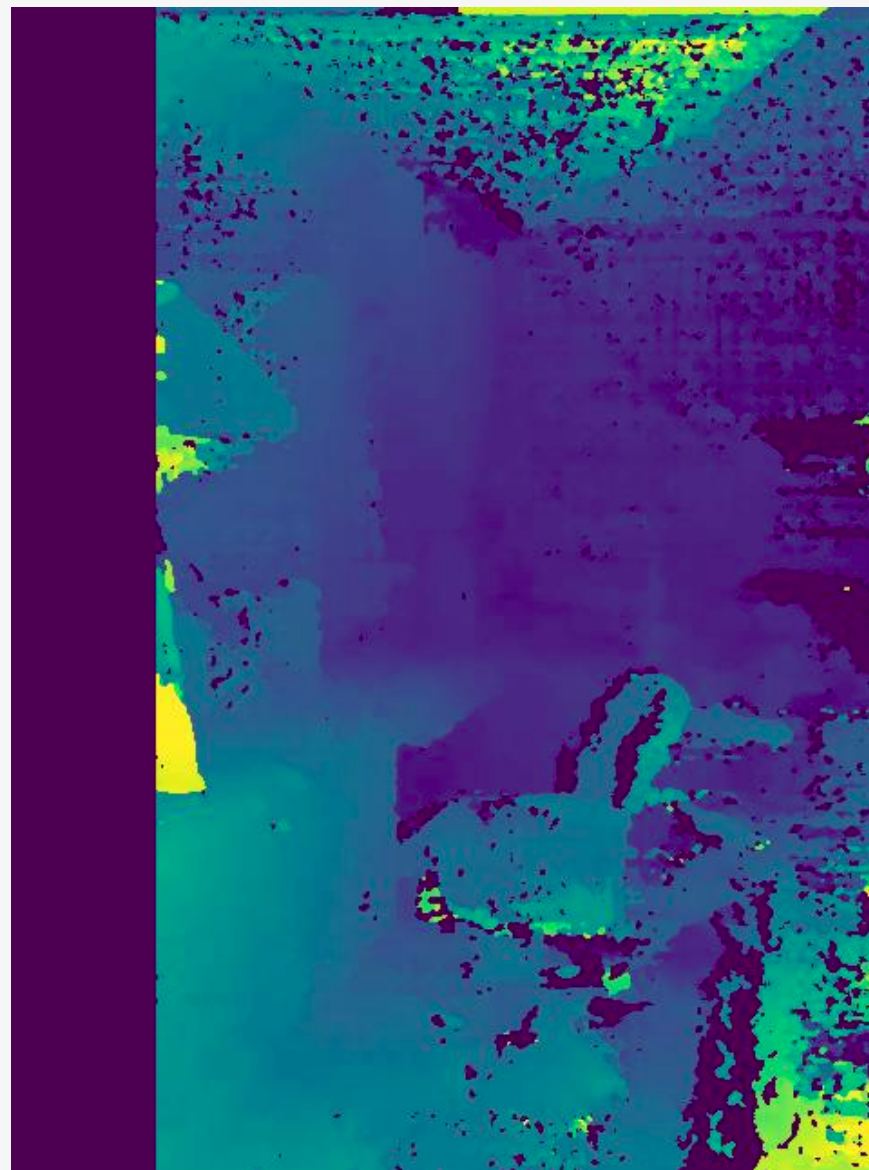


# METODOLOGIA

CALIBRAÇÃO



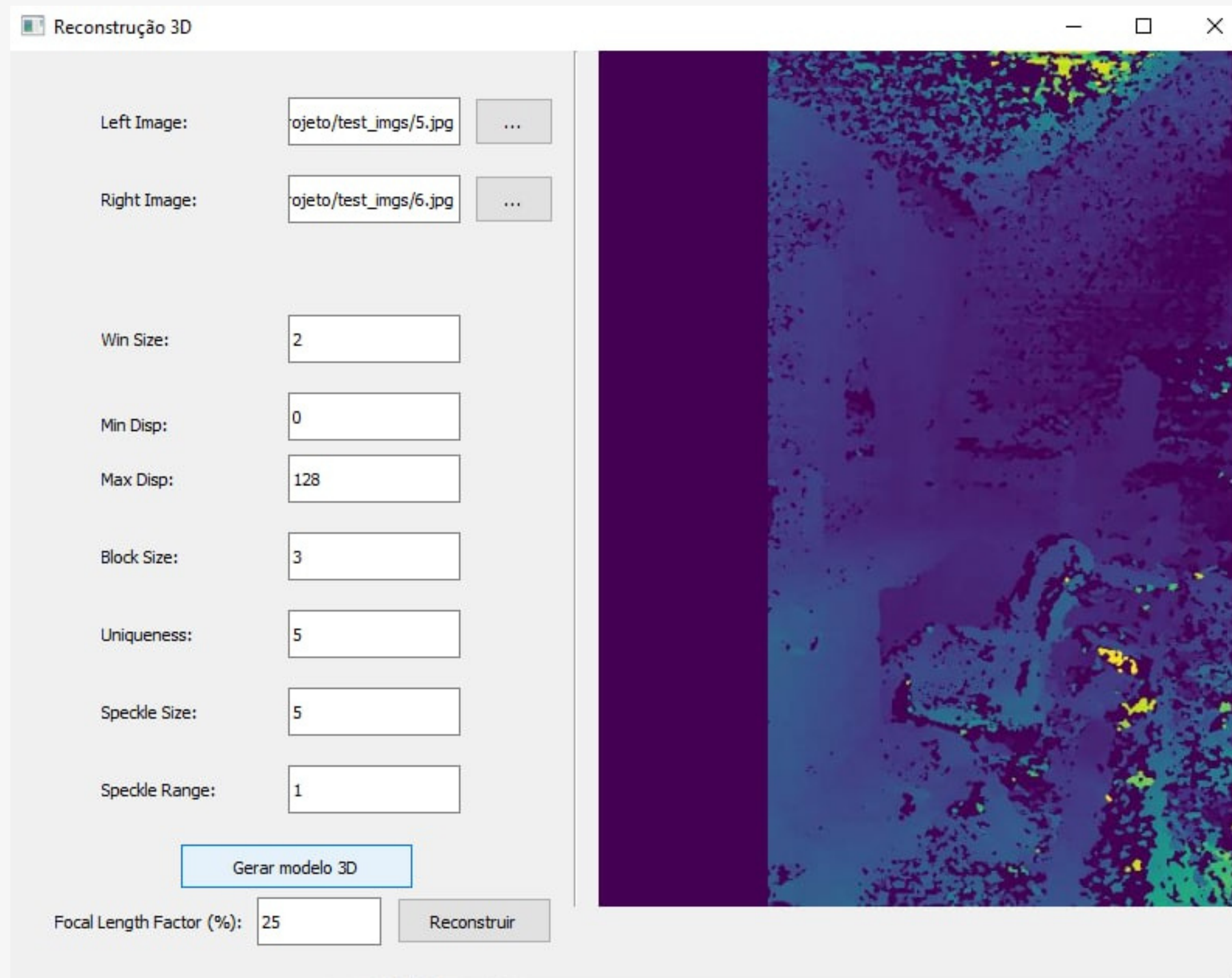
MAPA DE DISPARIDADE



MODELO 3D



# Resultados





# Resultados

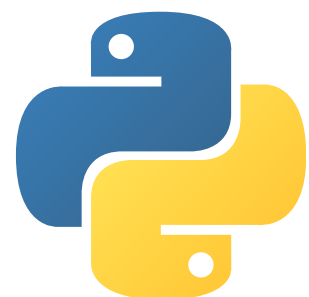


# Referências Bibliográficas

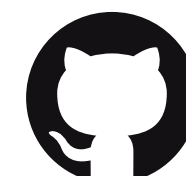
➦ BIBLIOTECA OPENCV EM PYTHON. DISPONÍVEL EM:  
[HTTPS://DOCS.OPENCV.ORG/MASTER/D6/D55/TUTORIAL\\_TABLE\\_OF\\_CONTENT\\_CALIB3D.HTML](https://docs.opencv.org/master/d6/d55/tutorial_table_of_content_calib3d.html)

➦ BIBLIOTECA PYQT5. DISPONÍVEL EM:  
[HTTPS://WWW.RIVERBANKCOMPUTING.COM/STATIC/DOCS/PYQT5/](https://www.riverbankcomputing.com/static/Docs/PyQt5/)

## Tecnologias Utilizadas



## Projeto no GitHub



➦ [https://github.com/lucasmassa/VisaoComputacional\\_PLE/tree/main/projeto](https://github.com/lucasmassa/VisaoComputacional_PLE/tree/main/projeto)

Obrigado(a)!

