

A close-up photograph of a person's hands playing a guitar, overlaid with a semi-transparent red filter. The image is used as a background for the title text.

PROJETO

# IMG2MIDI



## 01 / Resumo

Explicação geral sobre o projeto, incluindo objetivos e ferramentas.

## 02 / Motivação

Quais foram os motivos para desenvolver este projeto.

## 03 / Resultados

Alguns resultados obtidos durante o desenvolvimento.

## 04 / Melhoras e projetos futuros

Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun

# 01 /

## Resumo

Uma visão geral do projeto



# 01 / Resumo

Ao estudarmos Processamento Digital de Imagens, aprendemos melhor como imagens são formadas, como funcionam sistemas de cores, como realizar conversões, aplicar filtros e utilizar ferramentas matemáticas para lidar com estas imagens e outros tipos de sinais, como áudio.

Sendo assim, este projeto visa realizar uma integração dos aprendizados obtidos durante as aulas e trabalhos realizados na disciplina de Processamento Digital de Imagens.

# 02 /

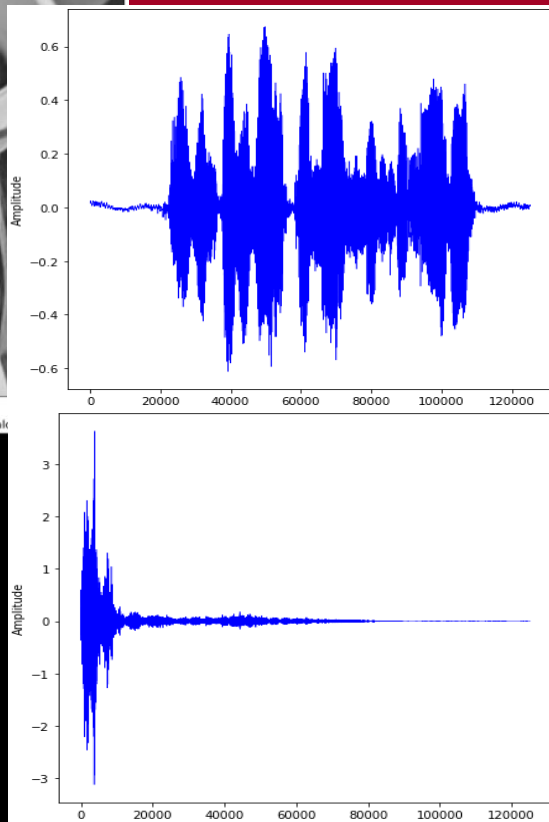
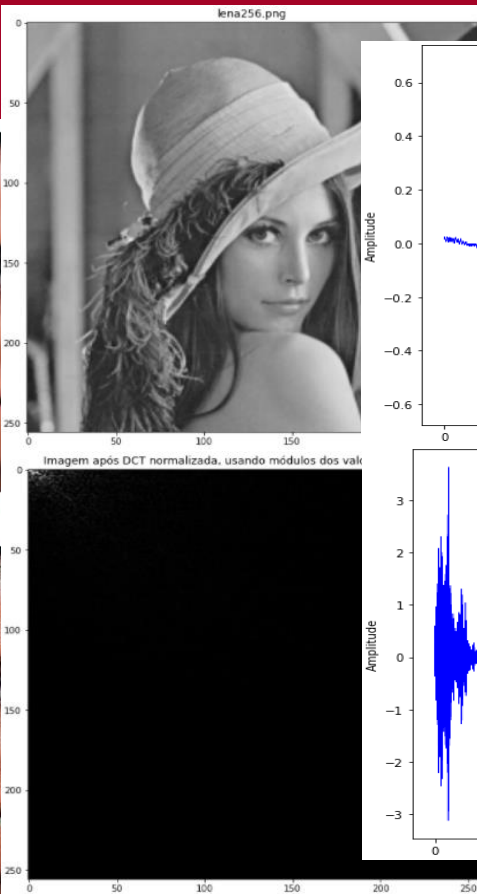
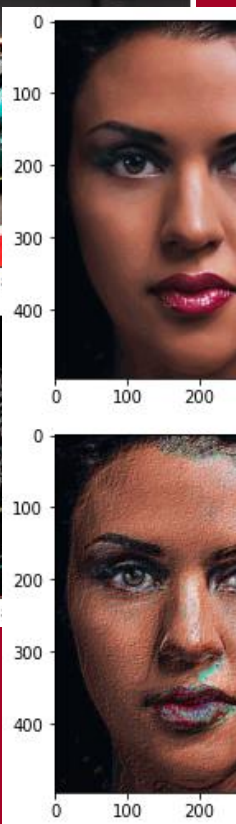
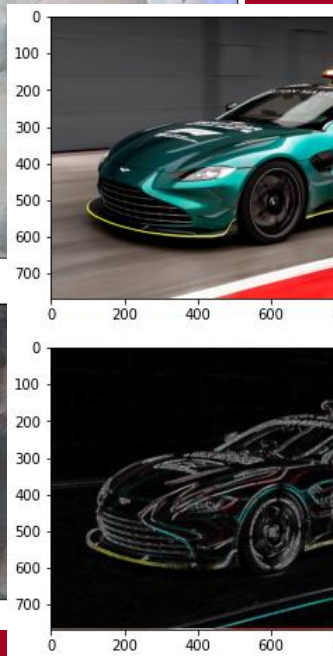
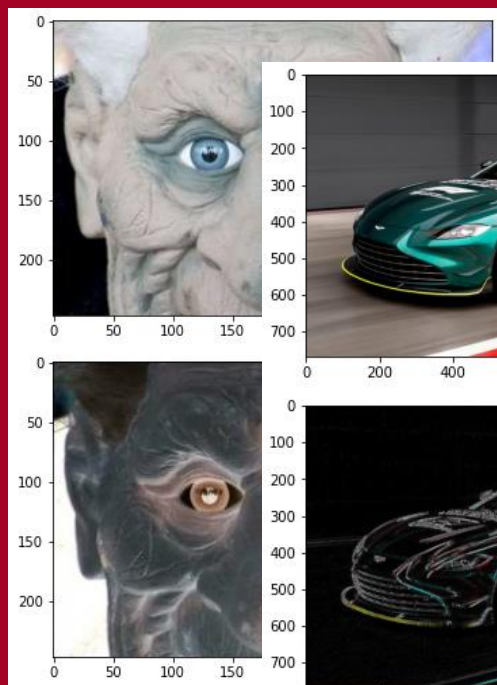
## Motivação

E agora, o que fazer?



## 02 / Motivação

Após a realização de trabalhos utilizando os conhecimentos adquiridos nas aulas de PDI, para o projeto final, foi pensado em realizar algo que pudesse utilizar com os conceitos vistos durante o semestre e reaproveitar os trabalhos anteriores.



Retrospectiva

# 03 /

## Resultados





## 03 / Resultados

O projeto, atualmente, permite a entrada de qualquer tipo de imagem (com as extensões mais comuns atualmente) e de qualquer tamanho.

Os resultados obtidos são consistentes com a proposta inicial. Porém, o projeto está pronto para melhorias e expansão.

Projetos mais completos podem ser desenvolvidos no futuro com base no estágio atual de desenvolvimento deste.

# 04 /

## Melhoras e projetos futuros



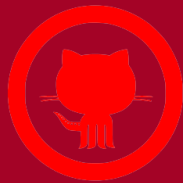
## 04 / Melhoras e projetos futuros

A fase atual do projeto já retorna resultados conforme previsto para este primeiro momento, porém, permite a criação de novas funcionalidades para obter resultados ainda mais interessantes.

Algumas sugestões para versões posteriores:

- Filtros mais refinados para manipular imagens e gerar valores de frequências dentro o intervalo dos acordes musicais.
- Criação de intervalos de sequências mais precisas para mapeamento correto de notas.
- Estudo para inclusão de instrumentos mais harmônicos entre si.

# Links



**Github**

[IMG2MIDI no  
Github](#)



**Google Colab**

[IMG2MIDI no  
Google Colab](#)



# Obrigado!

Contato

[marcilio.oliveira@eng.ci.ufpb.br](mailto:marcilio.oliveira@eng.ci.ufpb.br)  
[github.com/marciliojr](https://github.com/marciliojr)