

**PROJETO INTERDISCIPLINAR**

**Calculadora**

Projeto Interdisciplinar

**Alunos:**

|  |  |
| --- | --- |
| **RGM** | **Nome** |
| 33804320 | João Vitor Oliveira Santos |
| 33838381 | João Pedro Narcizo da Silva |
| 32867212 | Daniel Oliveira |
| 33254842 | Gustavo Henrique |
| 33817600 | Gustavo Henryque |

São Paulo

2022

**UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL**

**PROJETO INTERDISCIPLINAR**

**Calculadora**

Projeto Interdisciplinar

Trabalho apresentado como parte do requisito para aprovação na Disciplina de Projeto Interdisciplinar do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da Universidade Cruzeiro do Sul.

**Orientadores:** Prof. Genivaldo e Prof. Marco Antonio

São Paulo

2022**Sumário**

[1. Apresentação: 4](#_Toc68616856)

[1.1 Justificativa e Motivação 4](#_Toc68616857)

[1.2 Dados do Programa. 4](#_Toc68616858)

[2 Requisitos de Programação de Computadores 4](#_Toc68616859)

[3 Requisitos de Organização e Arquitetura de Computadores 4](#_Toc68616860)

[4 Consideração finais 5](#_Toc68616861)

[5 BIBLIOGRAFIA 5](#_Toc68616862)

# 1. Apresentação:

## 1.1 Justificativa e Motivação

## Este projeto oferece os desafios à altura do curso de Gestão de Tecnologia da Informação, pois reúne, de uma só vez, habilidades adquiridas em diversas áreas da computação, em especial àquelas voltadas à programação e organização e arquitetura de computadores, além de incentivar a pesquisa. 1.2 Dados do Programa.

## O programa desenvolvido neste projeto tem como objetivo converter números decimais em outras bases numéricas, como binária, octal e hexadecimal. Ele utiliza as operações matemáticas básicas de divisão, módulo e concatenação de strings para realizar as conversões.

# 2 Requisitos de Programação de Computadores

Um menu com possibilidade de escolha da função desejada (uso da estrutura while).

A implementação do cálculo de conversão entre as bases numéricas (decimal, binário, octadecimal e hexadecimal).

 A base para o código de implementação deverá utilizar estruturas de repetição e deverá seguir em linhas gerais os exemplos trabalhados em aula. 1.3

O menu deverá contar com uma opção para encerrar a aplicação e outra destinada aos dados do projeto, conforme descrito abaixo:

# 3 Requisitos de Organização e Arquitetura de Computadores

utilizar os conceitos de Sistemas de numeração, conversão entre bases numéricas, com a finalidade de apresentar uma solução para o problema escolhido.

# 

# 4 Consideração finais

# A conversão de números entre diferentes bases é um tema fundamental em Ciência da Computação e é utilizada em muitas aplicações, como criptografia, codificação de informações, programação de computadores, entre outras.

# Neste projeto, criamos um programa em Python para converter números decimais em outras bases (binária, octal e hexadecimal) com o auxílio de algumas funções matemáticas simples e utilizando a lógica de programação adequada para tratar as entradas fornecidas pelo usuário e imprimir os resultados.

# Durante o desenvolvimento deste projeto, aprendemos como realizar conversões de números entre diferentes bases, como utilizar as operações de divisão, módulo e concatenação de strings para realizar as conversões e como tratar possíveis erros de entrada do usuário.

# Este projeto pode ser expandido de várias maneiras, adicionando novas funcionalidades, como a conversão de números em outras bases ou a criação de uma interface gráfica para o usuário interagir com o programa. Além disso, este projeto pode ser utilizado como base para a criação de programas mais complexos, como calculadoras de bases numéricas ou programas de criptografia.

# 5 BIBLIOGRAFIA

Colocar a bibliografia consultada, caso não tenha sido utilizada nenhuma, colocar a bibliografia básica das disciplinas.