

Licenciatura em Engenharia Informática

**Fundamentos de Programação**

***Tournament Management System***

***Daniel Oliveira Marques***

# Índice

[Índice 3](#_Toc58790271)

[Apresentação do sistema 4](#_Toc58790272)

[Fluxograma 5](#_Toc58790273)

[Pseudocódigo 6](#_Toc58790274)

[Prova e teste 7](#_Toc58790275)

[Desenvolvimento do sistema 8](#_Toc58790276)

[Programa em imagens 19](#_Toc58790277)

[Codificação Python 24](#_Toc58790278)

# 

# Apresentação do Sistema

O programa **Tournament Management System** é um sistema gerenciador de campeonatos para qualquer esporte de diferentes dimensões. Por exemplo, podemos gerenciar a quantidade de times a disputar o campeonato ou visualizar no sistema a quantidade de espectadores por time em todos os jogos. Todos os dados inseridos no mesmo são guardados em arquivos .csv, que podem ser carregados pelo Excel para ser feito uma Análise de Dados. O usuário pode inserir times, remover times, consultar jogos, números de jogos, entre as demais funções.

# Fluxograma

# Pseudocódigo

# Prova e teste

# Desenvolvimento do Sistema

**Menu inicial do Sistema**

# Importando Rescursos.

from modules.about import sobre

from modules.delete\_data import eliminar\_dados

from modules.querying\_data import pesquisar\_dados

from modules.show\_data import mostrar\_dados

from modules.tools import limpa\_tela, linha, sair

from modules.insert\_date import inserir\_dados

from modules.random\_data\_generator import gerador\_dados\_aleatorios

from modules.total\_spectators import total\_espectadores

from modules.total\_spectators\_team import total\_espectadores\_time

def menu():

    """

    Função: Menu de Opções.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[1;34;40mGestor de Campeonato\033[m')

    print('\n\033[4;32;40mCOPA DO MUNDO\033[m')

    print('\n1. Introduzir Dados')

    print('2. Geração de Dados')

    print('3. Alterar Dados')

    print('4. Eliminar Dados')

    print('5. Pesquisar')

    print('6. Visualizar Jogos')

    print('7. Total de Expectadores')

    print('8. Total de Expectadores por Time')

    print('\033[1;36;40m9. Sobre Nós!\033[m \n')

    print('\033[31m10. Sair\033[m \n')

    linha(20)

    escolha\_opcao = int(input('\nDigite sua Opção: '))

    # Validação das Opções

    while escolha\_opcao < 1 or escolha\_opcao > 12:

        print('\n\033[31mResposta Incorreta.\033[m')

        escolha\_opcao = int(input('\nDigite sua Opção: '))

    # Atribuição de Atitutes

    if escolha\_opcao == 1:

        inserir\_dados()

    elif escolha\_opcao == 2:

        gerador\_dados\_aleatorios()

    elif escolha\_opcao == 4:

        eliminar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 5:

        pesquisar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 6:

        mostrar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 7:

        total\_espectadores()

    elif escolha\_opcao == 8:

        total\_espectadores\_time()

    elif escolha\_opcao == 9:

        sobre()

    elif escolha\_opcao == 10:

        sair()

while True:

    menu()

**Introduzindo Dados**

import csv, time

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def inserir\_dados():

    """

    Função: Inserir dados no Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mINSIRA OS DADOS\033[m')

    # Listas

    lista\_jogos = []

    contador = 0

    while True:

        jogo = input('\nJogo: ').strip()

        while not (jogo.isnumeric()) or int(jogo) < 1:

            print('\n\033[30;41mDigite o número do Jogo corretamente.\033[m')

            jogo = input('\nJogo: ').strip()

        grupo = input('Grupo: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in grupo):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome do Grupo corretamente.\033[m')

            grupo = input('\nGrupo: ').strip()

        selecao\_1 = input('Seleção 1: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in selecao\_1):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome da Seleção corretamente.\033[m')

            selecao\_1 = input('\nSeleção 1: ').strip()

        selecao\_2 = input('Seleção 2: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in selecao\_2):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome da Seleção corretamente.\033[m')

            selecao\_2 = input('\nSeleção 2: ').strip()

        estadio = input('Estádio: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in estadio):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome do Estádio corretamente.\033[m')

            estadio = input('\nEstádio: ').strip()

        espectadores = input('Espectadores: ').strip()

        while not espectadores.isnumeric():

            print(

                '\n\033[30;41mDigite o númer de Espectadores corretamente.\033[m')

            espectadores = input('\nEspectadores: ').strip()

        lista\_jogos.append(

            [jogo, grupo, selecao\_1, selecao\_2, estadio, espectadores])

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "a+", newline='', encoding='utf8') as salvar\_dados:

            s = csv.writer(salvar\_dados)

            if contador == 0:

                s.writerow(('Jogo', ' Grupo', ' Seleção 1',

                           ' Seleção 2', ' Estádio', ' Espectadores'))

            lista\_jogos.sort()

            s.writerows(lista\_jogos)

        while True:

            op = input('\nContinuar [S/n] ').strip()

            if op == 'S':

                break

            elif op == 'n':

                time.sleep(1)

                print('\n\033[1;33mDados SALVOS!\033[m')

                time.sleep(1)

                print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

                print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

                op = input('\nOpção: ').strip()

                if op == '1':

                    break

                elif op == '2':

                    sair()

                print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        break

**Gerando Dados Aleatórios**

import csv, time

from random import randint, choice

from modules.tools import limpa\_tela

def gerador\_dados\_aleatorios():

    """

    Função: Gerador de Dados Aleatorios para o Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    # Listas

    lista\_paises = []

    lista\_estadios = []

    registro\_jogos\_ale = []

    letras = ('ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ')

    print('\n\033[4;34mGERAÇÃO DE DADOS ALEATÓRIOS\033[m')

    quant\_jogos\_aleatorios = input('\nJogos Aleatórios: ')

    while not (quant\_jogos\_aleatorios.isnumeric()) or int(quant\_jogos\_aleatorios) > 60:

        if not quant\_jogos\_aleatorios.isnumeric():

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        elif int(quant\_jogos\_aleatorios) > 60:

            print('\n\033[31mNão é possível gerar mais de 60 jogos!\033[m')

        quant\_jogos\_aleatorios = input('\nJogos Aleatórios: ')

    for q in range(int(quant\_jogos\_aleatorios)):

        print(f'\n\033[1;32mRegistro: {q+1}\033[m')

        # Jogos

        jogos\_ale = randint(1, 60)

        print('Jogo:', jogos\_ale)

        # Grupo

        grupo\_ale = choice(letras)

        print('Grupo:', grupo\_ale)

        # Seleções

        with open("database/lists/reading/coutries.csv", "r", encoding="utf8") as f\_paises:

            for linha in csv.reader(f\_paises):

                lista\_paises.append(linha)

        selecao1\_ale = choice(lista\_paises)

        print('Seleção 1:', \*selecao1\_ale)

        selecao2\_ale = choice(lista\_paises)

        print('Seleção 2:', \*selecao2\_ale)

        # Estádio

        with open('database/lists/reading/stages.csv', 'r', encoding='utf8') as f\_estadios:

            for linha in csv.reader(f\_estadios):

                lista\_estadios.append(linha)

        estadios\_ale = choice(lista\_estadios)

        print('Estádio:', \*estadios\_ale)

        # Espectadores

        espectadores\_ale = randint(1, 97000)

        print('Espectadores:', espectadores\_ale)

        registro\_jogos\_ale.append([

            jogos\_ale, grupo\_ale, \*selecao1\_ale, \*

            selecao2\_ale, \*estadios\_ale, espectadores\_ale

        ])

        time.sleep(0.8)

    while True:

        op = input('\nGuardar Dados? [S/n]: ').strip()

        if op == 'n':

            break

        elif op == 'S':

            # Guardar Dados Aleatórios

            with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "w+",

                      newline='', encoding='utf8') as salvar:

                s = csv.writer(salvar)

                s.writerow(('Jogo', ' Grupo', ' Seleção 1',

                            ' Seleção 2', ' Estádio', ' Espectadores'))

                registro\_jogos\_ale.sort()

                s.writerows(registro\_jogos\_ale)

                time.sleep(2)

            print('\n\033[1;33mDados SALVOS!\033[m')

            time.sleep(10)

            break

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

**Deletando dados do Sistema**

import csv, time

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def eliminar\_dados():

    """

    Função: Eliminar Dados do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mEliminar Dados\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input().strip()

    if op == '1':

        lista\_deletar\_dados = []

        j = input('\nJogo: ')

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ')

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_deletar\_dados.append(linha)

        print(lista\_deletar\_dados)

        if j in lista\_deletar\_dados == False:

            print('\nEsse dado não existe!')

        time.sleep(2)

        print('\n\033[1;33mDado REMOVIDO.\033[m')

    elif op == '2':

        lista\_deletar\_dados = []

        j = input('\nJogo: ').strip()

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ').strip()

        lista\_deletar\_dados = []

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_deletar\_dados.append(linha)

        if j in lista\_deletar\_dados == False:

            print('\nEsse dado não existe!')

        time.sleep(3)

        print('\n\033[1;33mDado REMOVIDO.\033[m')

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

**Visualizar Jogos**

import csv, time

from tabulate import tabulate

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def mostrar\_dados():

    """

    Função: Cosultar Dados do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mMostrar Dados\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input()

    if op == '1':

        lista\_mostrar = []

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_mostrar.append(linha)

        lista\_mostrar.pop(0)

        print('\n')

        print(tabulate(lista\_mostrar, headers=[

              'Jogo', 'Grupo', 'Seleção 1', 'Seleção 2', 'Estádio', 'Espectadores']))

        time.sleep(10)

    elif op == '2':

        lista\_mostrar = []

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_mostrar.append(linha)

        lista\_mostrar.pop(0)

        print('\n')

        print(tabulate(lista\_mostrar, headers=[

              'Jogo', 'Grupo', 'Seleção 1', 'Seleção 2', 'Estádio', 'Espectadores']))

        time.sleep(10)

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

**Total Expectadores**

import csv

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def total\_espectadores():

    """

    Função: Total de Espectadores no Campeonato.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mTotal Espectadores\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input()

    integer = 0

    total\_espectadores = []

    if op == '1':

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding='utf8') as visualizar:

            for linha in csv.reader(visualizar):

                total\_espectadores.append(linha[5].strip())

        total\_espectadores.pop(0)

        # Conversão de todos os elementos de uma lista para valores Inteiros.

        for linha in total\_espectadores:

            integer = integer + int(linha)

        print(f'\n\033[0;30;44mTotal Espectadores:\033[m {integer}')

    elif op == '2':

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as visualizar:

            for linha in csv.reader(visualizar):

                total\_espectadores.append(linha[5].strip())

        total\_espectadores.pop(0)

        # Conversão de todos os elementos de uma lista para valores Inteiros.

        for linha in total\_espectadores:

            integer = integer + int(linha)

        print(f'\n\033[0;30;44mTotal Espectadores:\033[m {integer}')

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

**Linha, Sair, Limpa Tela**

import sys

from os import name, system

def linha(vezes):

    """

    Função: Linha

    """

    print('\033[1;33m==\033[m' \* vezes)

def limpa\_tela():

    """

    Função: Limpar a Tela.

    """

    if name == 'nt':

        system('cls')

    else:

        system('clear')

def sair():

    """

    Função: Sair do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    sys.exit()

**Sobre o Sistema**

from modules.tools import limpa\_tela, linha, sair

def sobre():

    """

    Função: Sobre o Sistema Gerenciador de Campeonatos.

    """

    limpa\_tela()

    print("""

    \033[34mSobre Nós!\033[m\n

    Este programa foi desenvolvido a pedido da FIFA (Federação Internacional de Futebol),

    para atender as necessidades de Gestão dos Campeonatos Mundiais da Copa do Mundo.

    \033[35mDesenvolvedor:\033[m Daniel Marques.\n""")

    linha(60)

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

# Programa em Imagens

**Menu()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Sobre()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Inserção de Dados()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Geração de Dados Aleatórios()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Mostrar Dados Introduzidos()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Mostrar Dados Aleatórios()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Total Espectadores Dados Introduzidos()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

**Total Espectadores Dados Aleatórios()**

**Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente**

# 

# Codificação Python

# Importando Rescursos.

from modules.about import sobre

from modules.delete\_data import eliminar\_dados

from modules.querying\_data import pesquisar\_dados

from modules.show\_data import mostrar\_dados

from modules.tools import limpa\_tela, linha, sair

from modules.insert\_date import inserir\_dados

from modules.random\_data\_generator import gerador\_dados\_aleatorios

from modules.total\_spectators import total\_espectadores

from modules.total\_spectators\_team import total\_espectadores\_time

def menu():

    """

    Função: Menu de Opções.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[1;34;40mGestor de Campeonato\033[m')

    print('\n\033[4;32;40mCOPA DO MUNDO\033[m')

    print('\n1. Introduzir Dados')

    print('2. Geração de Dados')

    print('3. Alterar Dados')

    print('4. Eliminar Dados')

    print('5. Pesquisar')

    print('6. Visualizar Jogos')

    print('7. Total de Expectadores')

    print('8. Total de Expectadores por Time')

    print('\033[1;36;40m9. Sobre Nós!\033[m \n')

    print('\033[31m10. Sair\033[m \n')

    linha(20)

    escolha\_opcao = int(input('\nDigite sua Opção: '))

    # Validação das Opções

    while escolha\_opcao < 1 or escolha\_opcao > 12:

        print('\n\033[31mResposta Incorreta.\033[m')

        escolha\_opcao = int(input('\nDigite sua Opção: '))

    # Atribuição de Atitutes

    if escolha\_opcao == 1:

        inserir\_dados()

    elif escolha\_opcao == 2:

        gerador\_dados\_aleatorios()

    elif escolha\_opcao == 4:

        eliminar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 5:

        pesquisar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 6:

        mostrar\_dados()

    elif escolha\_opcao == 7:

        total\_espectadores()

    elif escolha\_opcao == 8:

        total\_espectadores\_time()

    elif escolha\_opcao == 9:

        sobre()

    elif escolha\_opcao == 10:

        sair()

while True:

    menu()

from modules.tools import limpa\_tela, linha, sair

def sobre():

    """

    Função: Sobre o Sistema Gerenciador de Campeonatos.

    """

    limpa\_tela()

    print("""

    \033[34mSobre Nós!\033[m\n

    Este programa foi desenvolvido a pedido da FIFA (Federação Internacional de Futebol),

    para atender as necessidades de Gestão dos Campeonatos Mundiais da Copa do Mundo.

    \033[35mDesenvolvedor:\033[m Daniel Marques.\n""")

    linha(60)

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

import csv, time

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def eliminar\_dados():

    """

    Função: Eliminar Dados do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mEliminar Dados\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input().strip()

    if op == '1':

        lista\_deletar\_dados = []

        j = input('\nJogo: ')

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ')

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_deletar\_dados.append(linha)

        print(lista\_deletar\_dados)

        if j in lista\_deletar\_dados == False:

            print('\nEsse dado não existe!')

        time.sleep(2)

        print('\n\033[1;33mDado REMOVIDO.\033[m')

    elif op == '2':

        lista\_deletar\_dados = []

        j = input('\nJogo: ').strip()

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ').strip()

        lista\_deletar\_dados = []

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_deletar\_dados.append(linha)

        if j in lista\_deletar\_dados == False:

            print('\nEsse dado não existe!')

        time.sleep(3)

        print('\n\033[1;33mDado REMOVIDO.\033[m')

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

import csv, time

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def inserir\_dados():

    """

    Função: Inserir dados no Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mINSIRA OS DADOS\033[m')

    # Listas

    lista\_jogos = []

    contador = 0

    while True:

        jogo = input('\nJogo: ').strip()

        while not (jogo.isnumeric()) or int(jogo) < 1:

            print('\n\033[30;41mDigite o número do Jogo corretamente.\033[m')

            jogo = input('\nJogo: ').strip()

        grupo = input('Grupo: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in grupo):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome do Grupo corretamente.\033[m')

            grupo = input('\nGrupo: ').strip()

        selecao\_1 = input('Seleção 1: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in selecao\_1):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome da Seleção corretamente.\033[m')

            selecao\_1 = input('\nSeleção 1: ').strip()

        selecao\_2 = input('Seleção 2: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in selecao\_2):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome da Seleção corretamente.\033[m')

            selecao\_2 = input('\nSeleção 2: ').strip()

        estadio = input('Estádio: ').strip()

        while any(c.isdigit() for c in estadio):

            print('\n\033[30;41mDigite o nome do Estádio corretamente.\033[m')

            estadio = input('\nEstádio: ').strip()

        espectadores = input('Espectadores: ').strip()

        while not espectadores.isnumeric():

            print(

                '\n\033[30;41mDigite o númer de Espectadores corretamente.\033[m')

            espectadores = input('\nEspectadores: ').strip()

        lista\_jogos.append(

            [jogo, grupo, selecao\_1, selecao\_2, estadio, espectadores])

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "a+", newline='', encoding='utf8') as salvar\_dados:

            s = csv.writer(salvar\_dados)

            if contador == 0:

                s.writerow(('Jogo', ' Grupo', ' Seleção 1',

                           ' Seleção 2', ' Estádio', ' Espectadores'))

            lista\_jogos.sort()

            s.writerows(lista\_jogos)

        while True:

            op = input('\nContinuar [S/n] ').strip()

            if op == 'S':

                break

            elif op == 'n':

                time.sleep(1)

                print('\n\033[1;33mDados SALVOS!\033[m')

                time.sleep(1)

                print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

                print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

                op = input('\nOpção: ').strip()

                if op == '1':

                    break

                elif op == '2':

                    sair()

                print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        break

from modules.tools import limpa\_tela, sair

import csv

def pesquisar\_dados():

    """

    Função: Consultar Dados do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mConsultando Dados\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input()

    if op == '1':

        limpa\_tela()

        lista\_consultar = []

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_consultar.append(linha)

        j = input('\nJogo: ').strip()

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ').strip()

        for linha in range(len(lista\_consultar)):

            if lista\_consultar[linha] == j:

                print(linha)

            else:

                return None

    elif op == '2':

        lista\_consultar = []

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_consultar.append(linha)

        j = input('\nJogo: ').strip()

        while not (j.isnumeric()) or int(j) < 1:

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

            j = input('\nJogo: ').strip()

        for linha in range(len(lista\_consultar)):

            if lista\_consultar[linha] == j:

                print(linha)

            else:

                return None

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

import csv, time

from random import randint, choice

from modules.tools import limpa\_tela

def gerador\_dados\_aleatorios():

    """

    Função: Gerador de Dados Aleatorios para o Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    # Listas

    lista\_paises = []

    lista\_estadios = []

    registro\_jogos\_ale = []

    letras = ('ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ')

    print('\n\033[4;34mGERAÇÃO DE DADOS ALEATÓRIOS\033[m')

    quant\_jogos\_aleatorios = input('\nJogos Aleatórios: ')

    while not (quant\_jogos\_aleatorios.isnumeric()) or int(quant\_jogos\_aleatorios) > 60:

        if not quant\_jogos\_aleatorios.isnumeric():

            print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        elif int(quant\_jogos\_aleatorios) > 60:

            print('\n\033[31mNão é possível gerar mais de 60 jogos!\033[m')

        quant\_jogos\_aleatorios = input('\nJogos Aleatórios: ')

    for q in range(int(quant\_jogos\_aleatorios)):

        print(f'\n\033[1;32mRegistro: {q+1}\033[m')

        # Jogos

        jogos\_ale = randint(1, 60)

        print('Jogo:', jogos\_ale)

        # Grupo

        grupo\_ale = choice(letras)

        print('Grupo:', grupo\_ale)

        # Seleções

        with open("database/lists/reading/coutries.csv", "r", encoding="utf8") as f\_paises:

            for linha in csv.reader(f\_paises):

                lista\_paises.append(linha)

        selecao1\_ale = choice(lista\_paises)

        print('Seleção 1:', \*selecao1\_ale)

        selecao2\_ale = choice(lista\_paises)

        print('Seleção 2:', \*selecao2\_ale)

        # Estádio

        with open('database/lists/reading/stages.csv', 'r', encoding='utf8') as f\_estadios:

            for linha in csv.reader(f\_estadios):

                lista\_estadios.append(linha)

        estadios\_ale = choice(lista\_estadios)

        print('Estádio:', \*estadios\_ale)

        # Espectadores

        espectadores\_ale = randint(1, 97000)

        print('Espectadores:', espectadores\_ale)

        registro\_jogos\_ale.append([

            jogos\_ale, grupo\_ale, \*selecao1\_ale, \*

            selecao2\_ale, \*estadios\_ale, espectadores\_ale

        ])

        time.sleep(0.8)

    while True:

        op = input('\nGuardar Dados? [S/n]: ').strip()

        if op == 'n':

            break

        elif op == 'S':

            # Guardar Dados Aleatórios

            with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "w+",

                      newline='', encoding='utf8') as salvar:

                s = csv.writer(salvar)

                s.writerow(('Jogo', ' Grupo', ' Seleção 1',

                            ' Seleção 2', ' Estádio', ' Espectadores'))

                registro\_jogos\_ale.sort()

                s.writerows(registro\_jogos\_ale)

                time.sleep(2)

            print('\n\033[1;33mDados SALVOS!\033[m')

            time.sleep(10)

            break

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

import csv, time

from tabulate import tabulate

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def mostrar\_dados():

    """

    Função: Cosultar Dados do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mMostrar Dados\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input()

    if op == '1':

        lista\_mostrar = []

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_mostrar.append(linha)

        lista\_mostrar.pop(0)

        print('\n')

        print(tabulate(lista\_mostrar, headers=[

              'Jogo', 'Grupo', 'Seleção 1', 'Seleção 2', 'Estádio', 'Espectadores']))

        time.sleep(10)

    elif op == '2':

        lista\_mostrar = []

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as deletar\_dados:

            for linha in csv.reader(deletar\_dados):

                lista\_mostrar.append(linha)

        lista\_mostrar.pop(0)

        print('\n')

        print(tabulate(lista\_mostrar, headers=[

              'Jogo', 'Grupo', 'Seleção 1', 'Seleção 2', 'Estádio', 'Espectadores']))

        time.sleep(10)

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

    limpa\_tela()

import sys

from os import name, system

def linha(vezes):

    """

    Função: Linha

    """

    print('\033[1;33m==\033[m' \* vezes)

def limpa\_tela():

    """

    Função: Limpar a Tela.

    """

    if name == 'nt':

        system('cls')

    else:

        system('clear')

def sair():

    """

    Função: Sair do Sistema.

    """

    limpa\_tela()

    sys.exit()

import csv

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def total\_espectadores\_time():

    """

    Função: Total de Espectadores no Campeonato por Time.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mTotal Espectadores por Time\033[m')

    total\_espectadores = []

    with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding='utf8') as ler\_dados:

        for linha in csv.reader(ler\_dados):

            total\_espectadores.append(linha[5].strip())

    total\_espectadores.pop(0)

    with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding='utf8') as ler\_dados:

        for linha in csv.reader(ler\_dados):

            total\_espectadores.append(linha[5].strip())

    total\_espectadores.pop(0)

    # Conversão de todos os elementos de uma lista para valores Inteiros.

    integer = 0

    for linha in total\_espectadores:

        integer = integer + int(linha)

    print(f'\n\033[0;30;44mTotal Espectadores Por Time:\033[m {integer}')

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

import csv

from modules.tools import limpa\_tela, sair

def total\_espectadores():

    """

    Função: Total de Espectadores no Campeonato.

    """

    limpa\_tela()

    print('\n\033[4;34mTotal Espectadores\033[m')

    print('\n1. Dados Introduzidos')

    print('2. Dados Aleatórios')

    op = input('\nOpção: ').strip()

    while op != '1' and op != '2' or op == '':

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')

        op = input()

    integer = 0

    total\_espectadores = []

    if op == '1':

        with open("database/lists/storage/game\_data.csv", "r", encoding='utf8') as visualizar:

            for linha in csv.reader(visualizar):

                total\_espectadores.append(linha[5].strip())

        total\_espectadores.pop(0)

        # Conversão de todos os elementos de uma lista para valores Inteiros.

        for linha in total\_espectadores:

            integer = integer + int(linha)

        print(f'\n\033[0;30;44mTotal Espectadores:\033[m {integer}')

    elif op == '2':

        with open("database/lists/storage/random\_game\_data.csv", "r", encoding="utf8") as visualizar:

            for linha in csv.reader(visualizar):

                total\_espectadores.append(linha[5].strip())

        total\_espectadores.pop(0)

        # Conversão de todos os elementos de uma lista para valores Inteiros.

        for linha in total\_espectadores:

            integer = integer + int(linha)

        print(f'\n\033[0;30;44mTotal Espectadores:\033[m {integer}')

    print('\n\033[1;32m1. Menu Inicial\033[m')

    print('\033[1;32m2. Sair\033[m')

    while True:

        op = input('\nOpção: ').strip()

        if op == '1':

            break

        elif op == '2':

            sair()

        print('\n\033[31mOpção Incorreta.\033[m')