



# **SIMULAÇÃO DE UM REALITY SHOW COM AGENTES VIRTUAIS**

Discentes:

Pedro David Rocha Saldanha

Pedro Vinicius Medeiros Crescencio



# DESCRIÇÃO

Neste projeto foi implementada uma aplicação que simula um *reality show*, em que os participantes compartilham uma mesma casa e, sem acesso a notícias do mundo exterior, precisam enfrentar diversos testes de resistência física e mental.

A aplicação permite que o usuário defina o número de participantes e a duração da simulação em dias. Os participantes são representados por agentes virtuais gerados com funções pseudo aleatórias que construirão suas personalidades com base em regras de comportamento previamente definidas.



# ESTRUTURAS DE DADOS

- **Grafo (matriz de adjacência)**

As relações entre as características intrínsecas foram representadas por um grafo e no código ele foi implementado utilizando uma matriz de adjacência.

- **Matriz**

As relações entre os participantes foi representada com uma matriz onde cada participante possui um valor que representa a relação com outro com base nas características que ele gosta ou não. No código foi implementado um dicionario de dicionarios para utilizar os nomes dos participantes como chave.



# ESTRUTURAS DE DADOS

- **Lista**

Os participantes são armazenados em uma lista. A princípio foi planejado armazenar os eventos também em uma lista, mas no código final foi utilizado o **Button** da biblioteca **Tkinter** para controlar a passagem de evento.



# REGRAS DE FUNCIONAMENTO

- **Pseudo aleatoriedade**

Algumas propriedades são geradas utilizando RNG. Dentre elas estão, as características da personalidade de cada participante, a sua aptidão física, o seu raciocínio lógico e o evento que deve ocorrer no dia atual.

- **Conexão entre características**

A primeira característica de cada participante é gerada aleatoriamente, e, a partir dela, são selecionadas as características que estão conectadas a ela no grafo de características.



# REGRAS DE FUNCIONAMENTO

- **Eliminação em provas**

No jogo existem dois tipos de prova: resistência física e de raciocínio lógico. Nessas duas provas é eliminado o participante com o menor valor de aptidão física ou de raciocínio lógico.

- **Paredão**

No paredão cada participante vota em outro que possuam pior relação com ele (valor inteiro que varia de -10 a 10). No final é eliminado o participante com maior número de votos.

# ACESSO AO REPOSITÓRIO

[https://github.com/PedroDavid2001/Trabalho\\_ED\\_PPgCC.git](https://github.com/PedroDavid2001/Trabalho_ED_PPgCC.git)

# BIBLIOTECA UTILIZADA

<https://docs.python.org/pt-br/3.13/library/tkinter.html>