



**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**

**BERNARDO NARDINO GUEDES**

**EDUARDO FELIPE BAUER**

**LEONARDO STOPASSOLA THIELE**

**PROJETO TEMÁTICO I**

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

## **DESCRIÇÃO DO APLICATIVO:**

O ScoreGame é uma aplicação em python sem usar programação orientada a objetos, visando fornecer a análise e visualização das estatísticas de três modalidades esportivas, sendo elas, futebol feminino, basquete e boxe +92kg Masculino nas últimas 4 olimpíadas dos respectivos ganhadores das medalhas, ouro, prata e bronze.

Futebol feminino, terá as estatísticas levantadas: Registro de gols, chutes ao gol, assistências, defesas por time, faltas, cartões amarelos, cartões vermelhos.

Basquete, terá as estatísticas levantadas: Total de pontos, assistências, porcentagem de arremessos de 2 e 3 pontos, rebotes no geral, bloqueios, faltas cometidas e sofridas e lances livres convertidos e errados.

Boxe +92kg, terá as estatísticas levantadas: Total de pontos durante a partida e seus pontos por rodada, nota dos 5 juízes nas rodadas e rodadas vencidas.

## **ANÁLISE DE REQUISITOS:**

### **REQUISITOS FUNCIONAIS:**

#### **RF 1 - Consulta dos dados:**

**RF 1.1** - Visualizar as estatísticas gerais dos esportes no ano escolhido.

**RF 1.2** - Visualizar as estatísticas específicas do esporte escolhido.

**RF 1.3** - Visualizar as estatísticas do esporte escolhido por partida.

#### **RF 2 - Favoritar**

**RF 2.1** - Permitir o usuário favoritar as estatísticas preferidas.

#### **RF 3 - Login externo:**

**RF 3.1** - Permitir o usuário a entrar no sistema ou criar seu cadastro no banco de dados com seu nome e senha para salvar seus favoritos.

#### **RF 4 - Login interno:**

**RF 4.1** - Permitir o administrador a entrar no sistema e realizar o CRUD dos dados no banco de dados.

#### **RF 5 - Modificação dos dados pelo administrador:**

**RF 5.1** - Permitir a criação de novos dados no banco de dados.

**RF 5.2** - Permitir a leitura dos dados no banco de dados.

**RF 5.3** - Permitir a atualização dos dados no banco de dados.

**RF 5.4** - Permitir a exclusão de dados do banco de dados.

#### **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS:**

##### **RNF 1 - Desempenho:**

**RNF 1.1** - Deve ser responsivo e ter um tempo de resposta aceitável.

**RNF 1.2** - A velocidade de consulta e exibição das informações devem ser rápidas.

##### **RNF 2 - Usabilidade:**

**RNF 2.1** - A interface deve ser intuitiva e de fácil uso.

**RNF 2.2** - O aprendizado de uso do aplicativo deve ser alto.

**RNF 2.3** - Fácil acesso ao sistema interno pelo administrador.

**RNF 2.4** - Fácil acesso ao sistema pelo usuário.

##### **RNF 3 - Confiabilidade:**

**RNF 3.1** - O sistema deve ficar fora do ar no máximo 15 minutos.

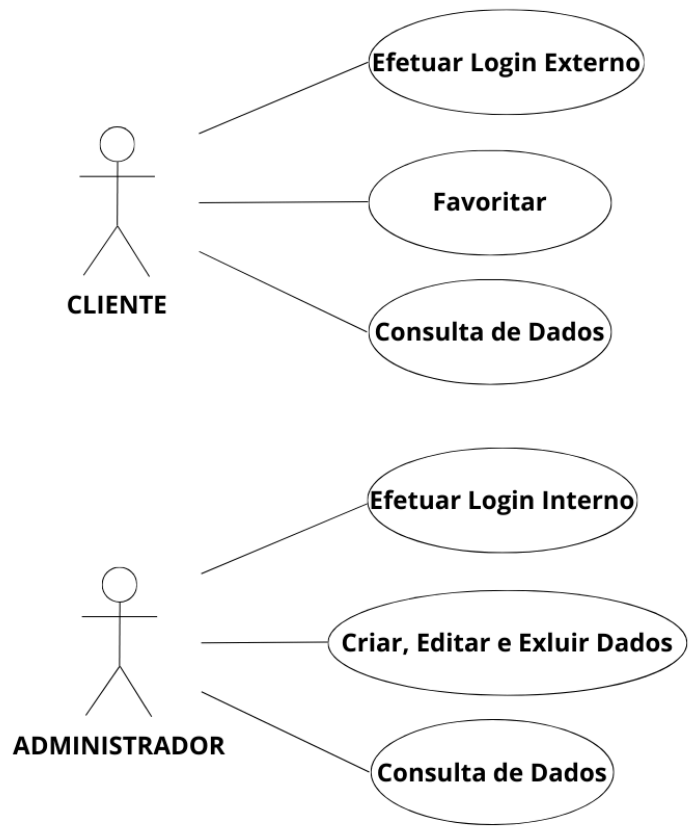
**RNF 3.2** - Não perder o cadastro do usuário no banco de dados.

##### **RNF 4 - Portabilidade:**

**RNF 4.1** - O sistema não dependerá de acesso a internet.

**RNF 4.2** - O sistema funcionará somente para computadores.

**CASOS DE USO:**



**REALIZAÇÃO DOS CASOS DE USO:**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Efetuar Login Externo</b>
<b>Requisitos Funcionais Atendidos</b>	RF3
<b>Atores</b>	Usuário
<b>Pré-Condições</b>	Usuário já estiver cadastrado
<b>Cenário de Sucesso (fluxo principal)</b>	Usuário digitar corretamente os dados
<b>Extensão (Fluxo alternativos)</b>	1 - O usuário não preenche todas as informações.  2 - O sistema solicita ao usuário para preencher as informações faltantes.  3 - Se o usuário esqueceu a senha, deverá criar uma nova  4 - Se esqueceu o usuário, deverá criar uma nova conta

<b>Caso de Uso</b>	<b>Favoritar</b>
<b>Requisitos Funcionais Atendidos</b>	RF2
<b>Atores</b>	Usuário
<b>Pré-Condições</b>	Usuário já estiver logado
<b>Cenário de Sucesso (fluxo principal)</b>	Usuário clicar no botão para favoritar e aparecer na lista de favoritos
<b>Extensão (Fluxo alternativos)</b>	Se o dado já estiver favoritado, irá desfavoritar

<b>Caso de Uso</b>	<b>Consulta de dados</b>
<b>Requisitos Funcionais Atendidos</b>	RF1
<b>Atores</b>	Usuário e Administrador
<b>Pré-Condições</b>	Estar dentro do aplicativo com ou sem login
<b>Cenário de Sucesso (fluxo principal)</b>	1 - Ter escolhido o ano da olimpíada 2 - Ter escolhido a modalidade
<b>Extensão (Fluxo alternativos)</b>	O sistema não funcionar corretamente

<b>Caso de Uso</b>	<b>Efetuar login interno</b>
<b>Requisitos Funcionais Atendidos</b>	RF4
<b>Atores</b>	Administrador
<b>Pré-Condições</b>	Cadastro estiver como administrador
<b>Cenário de Sucesso (fluxo principal)</b>	O administrador colocar seu dados corretamente
<b>Extensão (Fluxo alternativos)</b>	1 - Não estiver cadastrado como administrador 2 - Esqueceu a senha ou o usuário

<b>Caso de Uso</b>	<b>Criar, Editar e Excluir Dados</b>
<b>Requisitos Funcionais Atendidos</b>	RF5
<b>Atores</b>	Administrador
<b>Pré-Condições</b>	Estiver logado como administrador
<b>Cenário de Sucesso (fluxo principal)</b>	1 - O administrador conseguir criar novos dados  2 - O administrador conseguir editar dados já criados  3 - O administrador conseguir excluir dados já criados
<b>Extensão (Fluxo alternativos)</b>	O sistema não funcionar corretamente

## **ORGANIZAÇÃO DO SOFTWARE:**

O software será dividido em duas principais partes, cada uma com diferentes funções para que o sistema funcione corretamente, uma para a visualização dos dados e outra para a manutenção dos dados.

### **Módulo de Consulta e Visualização dos Dados Armazenados:**

Os usuários poderão consultar as estatísticas das olimpíadas em seus respectivos anos e modalidades, permitindo também a favoritação das estatísticas desejadas.

Para o seu acesso não é necessário o login no sistema, mas para ter acesso aos favoritos deverá ter cadastro.

### **Módulo de Manutenção dos Dados:**

Será responsável pela liberação da manutenção dos dados no banco de dados somente pelos administradores, permitindo a criação, edição e exclusão dos dados. Os dados serão adicionados de forma manual e seu armazenamento será feito de forma remota ao banco de dados.

## **CONSTRUÇÃO, TECNOLOGIAS E BIBLIOTECAS:**

### **Linguagem de Programação:**

- **Python:** Será utilizada por ser uma linguagem amplamente difundida e de fácil utilização por nós desenvolvedores.

### **Interface Gráfica:**

- **Biblioteca Tkinter:** Usaremos a Biblioteca Tkinter por conta de sua ampla compatibilidade e variedade de componentes. Essencial para desenvolvimento de aplicativos desktops.
- Com o Tkinter, criaremos uma interface interativa e amigável para os usuários.

### **Armazenamento de Dados:**

- **Pandas e Pyodbc:** Utilizaremos essas duas bibliotecas para a conexão do sistema com o banco de dados, onde serão armazenadas as estatísticas das respectivas modalidades e em seus respectivos anos.

### **Banco de Dados:**

- **MySQL:** Para armazenar e gerenciar as informações recebidas tanto dos usuários (como seu login), quanto das novas estatísticas, utilizaremos de um sistema de gerenciamento de banco de dados.

### **Ferramentas de Desenvolvimento:**

- **Jupyter e Vscode:** Para o desenvolvimento de nosso projeto, será utilizado o IDE Jupyter ou Vscode, por já termos conhecimento da IDE e de suas funcionalidades. Que vão ajudar na organização do desenvolvimento do software com a metodologia ágil.

### **Bibliotecas Externas:**

Tkinter: Interface gráfica

Pandas e Pyodbc: para o armazenamento de Dados

**PROTÓTIPO DE WIREFRAME:**

**Tela de Login:**

Logotipo

Usuário

Senha


Entrar

Continuar s/ Login

Cadastrar-se

Esqueci a Senha

**Tela de Cadastro:**



Usuário

Senha

Cadastrar



Tela de Modificação de Senha:



Usuário

Nova Senha

Modificar

Tela de Visualização:

Edições

2020

Futebol  
Baquete  
Box

2016

2012

2008

Ano Escolhido - Modalidade

Estatísticas

Favoritos

Tela Administrativa:

Título

Estatísticas do Banco de Dados

Filtrar

Inserir

Editar

Excluir