



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO -**  
**CAMPUS GUANAMBI**

**ANA MORENA NASCIMENTO PIRES**  
**BRUNO GABRIEL SANTOS COSTA**  
**DRIELE DAVI DO CARMO**  
**TALLYSON ALVES PORTO GONÇALVES**

**SISTEMA GERENCIADOR DE CAMPEONATOS**

**GUANAMBI - BA**

**2023**



**ANA MORENA NASCIMENTO PIRES**  
**BRUNO GABRIEL SANTOS COSTA**  
**DRIELE DAVI DO CARMO**  
**TALLYSON ALVES PORTO GONÇALVES**

## **SISTEMA GERENCIADOR DE CAMPEONATOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi como parte dos requisitos da disciplina de PCC para a conclusão do curso Técnico de Informática para Internet integrado ao Ensino Médio.

**Professor orientador: Carlos Anderson**

**GUANAMBI - BA**

**2023**

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>1.1. OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
1.1.2. Objetivos específicos	3
<b>1.2. JUSTIFICATIVA</b>	<b>4</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>5</b>
2.1. Combate à obesidade e ao sedentarismo	5
2.2. Os benefícios da competitividade	5
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>8</b>
3.1. Descrição metodológica	8
3.2. Ferramentas que serão utilizadas	8
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>5. REFERÊNCIAS</b>	<b>11</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>13</b>
APÊNDICE A - Requisitos	13
APÊNDICE B - Diagramas	14
APÊNDICE C - Projeto Lógico	15
APÊNDICE D - Protótipo	16

# **1. INTRODUÇÃO**

É inegável a constante presença que o esporte, a competição e as práticas desportivas têm na sociedade, estando presente tanto no lazer, quanto na profissão. A competitividade presente em tais atividades contribui para o desenvolvimento de habilidades importantes, como resiliência, perseverança e empatia (MaristaLab, 2021). Assim, em quaisquer oportunidades que elas apareçam, essas práticas se mostram importantes, especialmente na formação dos indivíduos. Perante tal importância, este âmbito é constantemente desenvolvido pelas políticas públicas e meios privados.

Uma recorrente forma de incentivo são os campeonatos, que além de viabilizar um maior reconhecimento aos participantes, possuem premiações diversas. Contudo, a organização manual de competições pode ser um tanto trabalhosa, de modo que se torne um obstáculo na estruturação de campeonatos.

Dessa forma, este projeto visa abrandar obstáculos que impeçam ou desestimulem a existência dessas práticas, desenvolvendo um ambiente amigável para a organização de campeonatos, partidas e seus desdobramentos. Para isso, pretende-se desenvolver uma plataforma em python utilizando o framework Django, estruturada de maneira orientada a objeto, de forma que possibilite a otimização do gerenciamento de competições.

## **1.1. OBJETIVOS**

### **1.1.1. Objetivo geral**

Desenvolver uma plataforma que possibilite o gerenciamento de qualquer tipo de campeonato, facilitando a sua organização.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Possibilitar que o usuário escolha o formato do campeonato a ser gerenciado;
- Permitir o sorteio, dentre equipes inscritas, para definir o cronograma de disputas;
- Promover a criação de uma tabela eliminatória com base nos resultados do sorteio;
- Viabilizar o acesso à informações referentes às partidas jogadas.

## **1.2. JUSTIFICATIVA**

Os jogos e a competitividade sempre estiveram presentes na sociedade, proporcionando interação e diversão entre os envolvidos. No entanto, o esforço presente na organização, sobretudo em torneios maiores, é algo que requer tempo e pode até causar certa desmotivação. Pensando nisso, e levando em conta o progresso da tecnologia nos dias atuais, torna-se imprescindível a criação de uma plataforma intuitiva de fácil acesso que estruture o quadro de disputas e otimize o tempo e trabalho dos organizadores. Assim, não há mais necessidade da utilização de um método manual e massante.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Combate à obesidade e ao sedentarismo**

Uma das principais questões que permeia a sociedade é a dificuldade em combater a inatividade física em jovens e adultos, que estão cada vez mais propensos a se tornarem obesos e sedentários: “Entre 2007 e 2017, o índice aumentou 110%. Ou seja, os jovens hoje têm mais propensão à obesidade.” (Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2018)

Os avanços tecnológicos trouxeram comodidade para o dia a dia e, junto a eles, o aumento do tempo de tela em computadores, celulares, videogames e televisores, causando a diminuição do nível de atividade física diária recomendada. Isso fez com que grande maioria das pessoas tendessem ao sedentarismo e, conseqüentemente, a um grau de obesidade.

De acordo com uma pesquisa realizada em 15 de agosto de 2022 pelos profissionais de educação física Ji Haiying (formado na Universidade do Sudoeste de Minzu) e Yu Lirong (formado na Faculdade de Educação Física da Universidade de Sichuan): “O exercício aeróbico pode efetivamente aumentar a massa muscular, o consumo basal de calorias e gordura, alcançando a redução eficaz da obesidade juvenil”.

Portanto, para solucionar tais problemáticas, torna-se imprescindível a existência de um meio atrativo e eficaz que incentive a prática de exercícios físicos e que simplifique a organização dos mesmos. Assim, tendo a tecnologia (e seus recursos) e os esportes conectados a fim de motivar os indivíduos à prática desportiva.

### **2.2. Os benefícios da competitividade**

A Competitividade é um importante e presente fator quando se fala do cotidiano e das relações interpessoais dos indivíduos da sociedade em geral. Entretanto esses fatores estão ainda mais presentes, e intrínsecos, em âmbitos desportivos. Tanto em práticas individuais quanto em coletivas, tais atividades se apresentam como esforço mental ou físico.

A inserção de indivíduos no meio competitivo, junto com a prática e desenvolvimento de seu tato e habilidade para com sua determinada prática, conseqüentemente fomenta o crescimento de sua autoestima e autoconfiança. Corroborando com outras áreas e vertentes de sua vida e convívio. Pois uma elevada e estável autoestima é o alicerce de boas tomadas de

decisões e atitudes diante determinadas oportunidades e que a autoconfiança é diretamente proporcional à superação de adversidades (BRANDEN, 2009).

Visando tais benefícios, é essencial fomentar meios que desenvolvam e construam oportunidades para o incremento e ampliação de uma bagagem emocional favorável à autoestima e a autoconfiança de indivíduos que os utilizem.

### **2.3. Framework Django**

Um framework funciona como uma caixa de ferramentas que fornece recursos a fim de facilitar o desenvolvimento de um projeto. E, neste caso, será utilizado o Framework Django – um código aberto gratuito baseado em Python. A utilização dessa ferramenta traz diversos benefícios pois, além de auxiliar na produtividade dos profissionais de programação, otimiza os processos e encurta o tempo de entrega de um produto (UGO ROVEDA, 2021).

### **2.4. Python**

Python é uma linguagem de programação com um propósito geral, isto é, é utilizada para diversas aplicações. Seu objetivo principal é dar ênfase no trabalho do desenvolvedor e facilitar a escrita de códigos, já que oferece diversos recursos. A diferença do Python para os demais tipos de programação se dá pela riqueza de bibliotecas e frameworks prontos para utilização, bem como pelo suporte da comunidade (DIDÁTICA TECH, 2022).

### **2.5. HTML**

"HTML" significa HyperText Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto - conjuntos de elementos conectados). Ele é o componente básico da web, no qual permite a inserção de conteúdo e estabelecimento da estrutura de um website. Isto é, sua função é organizar e dar significado às informações da página, exibindo texto e elementos como imagens e outros tipos de conteúdo (MARQUES, 2019).

### **2.6. CSS**

O CSS, ou "Cascading Style Sheets" (Folhas de Estilo em Cascata), serve para dar forma ao documento. Ele torna possível estilizar todos nossos elementos ao possibilitar

aplicar espaçamentos, cores, posicionamentos, tamanho de fontes, famílias de fontes, bordas e outros efeitos visuais que dão forma ao documento (MARQUES, 2019).



### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1. Descrição metodológica**

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi utilizada a metodologia tradicional, uma vez que há uma sequência linear de tarefas a serem desenvolvidas. Primeiramente, houve a escolha de uma ideia a ser executada pela equipe, seguida de uma pesquisa bibliográfica aprofundada, a fim de intensificar os conhecimentos acerca da temática escolhida. Este conhecimento foi inserido como forma de fundamentar a pesquisa na fundamentação teórica, selecionando, interpretando e discutindo o material lido em artigos, livros, textos e tudo que for capaz de fornecer informações mais profundas a respeito do conteúdo.

Posteriormente, houve o levantamento de requisitos para que possa ser visualizado as necessidades do sistema e quais funcionalidades ele deve atender. Com tal levantamento, passou-se à criação dos diagramas (de classe, de uso, entidade-relacionamento e projeto lógico), que serviram como base para o desenvolvimento do código. Para que essa tarefa tenha sido cumprida, as plataformas brModelo e StarUML foram utilizadas para diagramação, facilitando a visualização e programação do projeto.

Com a abstração pronta e seguindo o modelo de programação orientada a objeto, o sistema foi, enfim, codificado. Esta última parte, por meio da plataforma Visual Studio Code, utilizando a linguagem de marcação HTML, de estilização CSS, e de programação Python.

#### **3.2. Ferramentas que serão utilizadas**

O brModelo é uma ferramenta que visa desenvolver programas de banco de dados, isso inclui as etapas conceitual, lógico e físico. No presente trabalho, a equipe utilizou deste recurso para a elaboração do Diagrama Entidade Relacionamento (DER) e do Projeto Lógico.

Já para a prototipagem do projeto, visando a melhor visualização e organização de botões e interface do software, utilizou-se o Figma, plataforma esta que constrói design de interfaces e também protótipos.

Por outro lado, os Diagramas de Classe e de Caso de Uso foram produzidos pela ferramenta Star UML, um modelador de software para modelagem ágil e concisa.

Por fim, o Visual Studio Code é o recurso que será manuseado para a codificação do projeto na linguagem de programação Python em conjunto com o framework Django.

Consta, abaixo, um quadro especificando as ferramentas e como esta foi aplicada dentro de todo o processo necessário para a criação da plataforma, desde o planejamento até o projeto final em si.

**Quadro 1** - Ferramentas utilizadas.

<b>Ferramenta</b>	<b>Utilização</b>
brModelo	Ferramenta aplicada para criação do Diagrama Entidade Relacionamento e do Projeto Lógico.
Figma	Ferramenta empregada para a prototipagem.
Star UML	Ferramenta manuseada para criação dos Diagramas de Classe e de Caso de Uso.
Visual Studio Code	Ferramenta utilizada para a codificação do projeto.

**Fonte:** (AUTORES, 2022).

## 4. RESULTADOS

Com esse projeto, se tornou possível a criação de um ambiente e plataforma amigáveis e intuitivos que provém ferramentas para desenvolver práticas esportivas de quaisquer naturezas competitivas. Na qual visa suprir as necessidades e carências de organização, tabelamento e clareza dentro de campeonatos, ligas esportivas e torneios. Auxiliando desde níveis amadores e de entretenimento a proporções profissionais.

REQUISITOS FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
RF001	Cadastrar modalidades	Baixa	Alta	
RF002	Cadastrar o usuário	Baixa	Alta	
RF003	Autenticar o usuário	Baixa	Alta	RF002

## 5. REFERÊNCIAS

(2022). Fonte: StarUML documentation: <https://docs.staruml.io/>

**A Linguagem Python.** (2022). Fonte: Didática Tech: <https://didatica.tech/a-linguagem-python/>

Drumond, C. (2022). **O que é o Scrum?** Fonte: Atlassian: <https://www.atlassian.com/br/agile/scrum>

Lirong, J. H. (15 de Agosto de 2022). **IMPACTOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO SOBRE A OBESIDADE JUVENIL E SEU METABOLISMO LIPÍDICO.** Fonte: Scielo: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/DCMgfHwhKFHjcVR9KS7VgsR/?lang=en>

**Mais da metade da população brasileira sofre com o sobrepeso.** (31 de Agosto de 2018). Fonte: Secretaria de Saúde - Governo do Estado Rio de Janeiro: <https://www.saude.rj.gov.br/obesidade/noticias/2018/08/mais-da-metade-da-populacao-brasileira-sofre-com-o-sobrepeso#:~:text=Nos%20%C3%BAltimos%2010%20anos%2C%20a,diversas%20faixas%20et%C3%A1rias%2C%20embora%20menor>

**Metodologia ágil: o que é e como implementar.** (12 de Julho de 2021). Fonte: TOTVS: <https://www.totvs.com/blog/negocios/metodologia-agil/>

NETO, M. B. (10 de Novembro de 2016). **brModeloWeb: FERRAMENTA WEB PARA ENSINO E MODELAGEM DE BANCO DE DADOS.** Fonte: Core: <https://core.ac.uk/download/pdf/78552545.pdf>

Shen, Y. (15 de Agosto de 2022). **EFEITO DA INTERVENÇÃO DO EXERCÍCIO E REABILITAÇÃO EM PACIENTES COM DEPRESSÃO.** Fonte: Scielo: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/SSc9nvKRD5MTY5ftWfXKjJL/?lang=en>

Villain, M. (20 de Outubro de 2022). **Figma: o que é a ferramenta, Design e uso.** Fonte: Alura: <https://www.alura.com.br/artigos/figma#o-que-e-figma>

Roveda, U. (20 de Janeiro de 2021). **O QUE É DJANGO, PARA QUE SERVE E COMO USAR ESTE FRAMEWORK.** Fonte: Kenzie:  
<https://kenzie.com.br/blog/django/>

MaristaLab. (20 de Janeiro de 2021). **COMO LIDAR COM A COMPETITIVIDADE?.** Fonte:  
<https://maristalab.com.br/comportamento/como-lidar-com-a-competitividade/#>

MARQUES, R. (2019). O que é HTML? Fonte: HomeHost:  
<https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/o-que-e-html/>

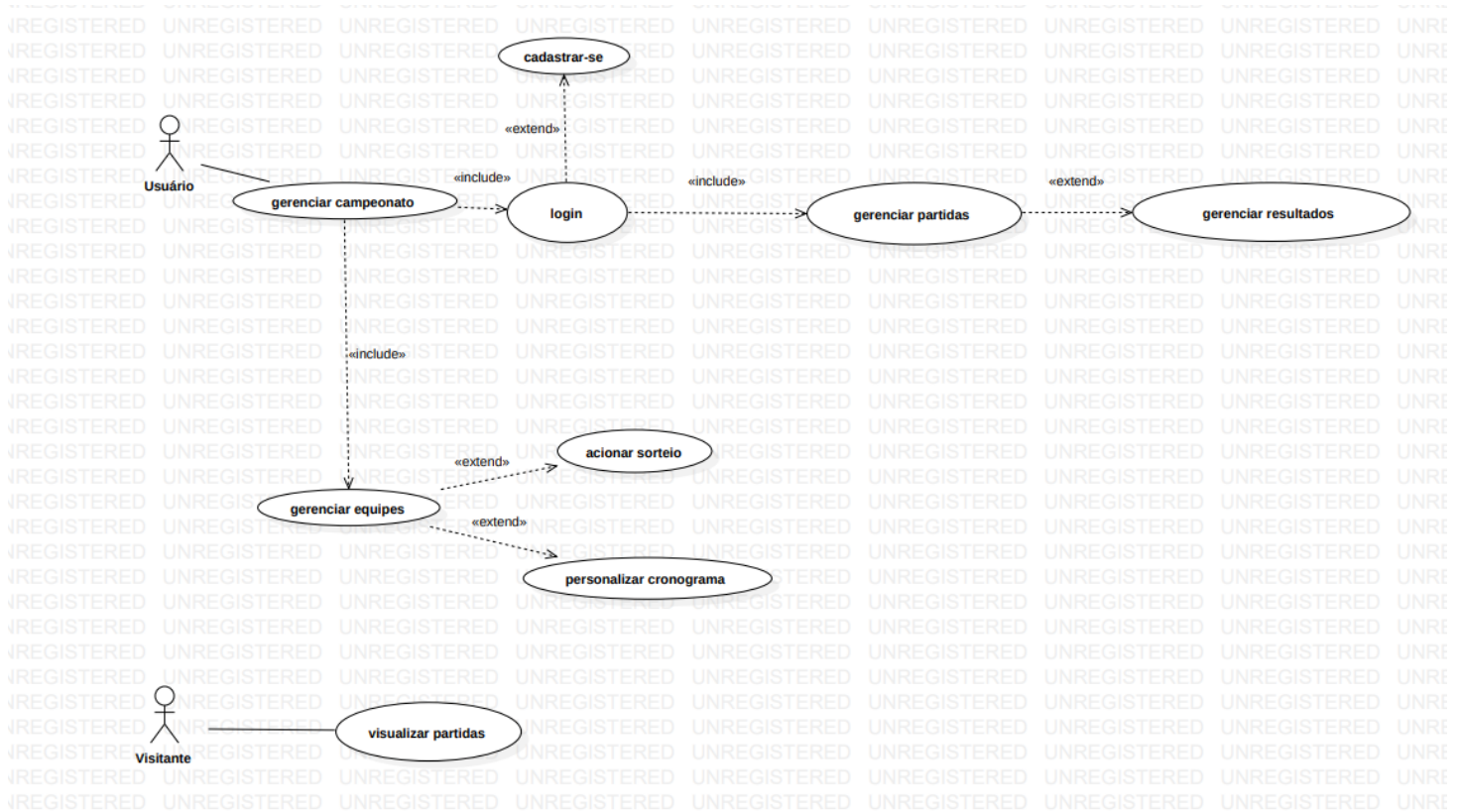
## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Requisitos

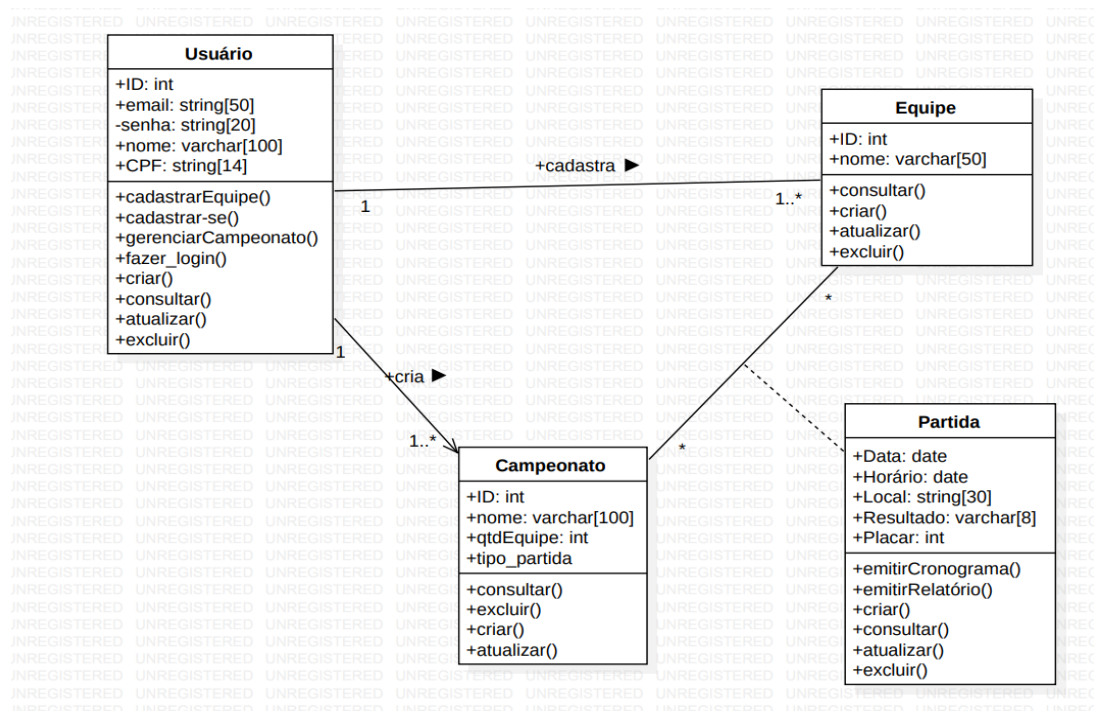
REQUISITOS FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
RF001	Cadastrar modalidades	Baixa	Alta	
RF002	Cadastrar o usuário	Baixa	Alta	
RF003	Autenticar o usuário	Baixa	Alta	RF002
RF004	Cadastrar campeonato	Baixa	Alta	RF003
RF005	Informar quantidade de tabelas	Baixa	Alta	RF004
RF006	Informar quantidade de jogos em cada tabela	Baixa	Alta	RF004
RF007	Cadastrar equipes	Baixa	Alta	RF004
RF008	Sortear equipes	Baixa	Alta	RF007
RF009	Criar tabela eliminatória	Média	Alta	RF008
RF010	Gerenciar partidas	Média	Alta	
RF011	Gerenciar resultados	Baixa	Alta	
RF012	Tornar acessível os dados da competição	Baixa	Alta	

## APÊNDICE B - Diagramas

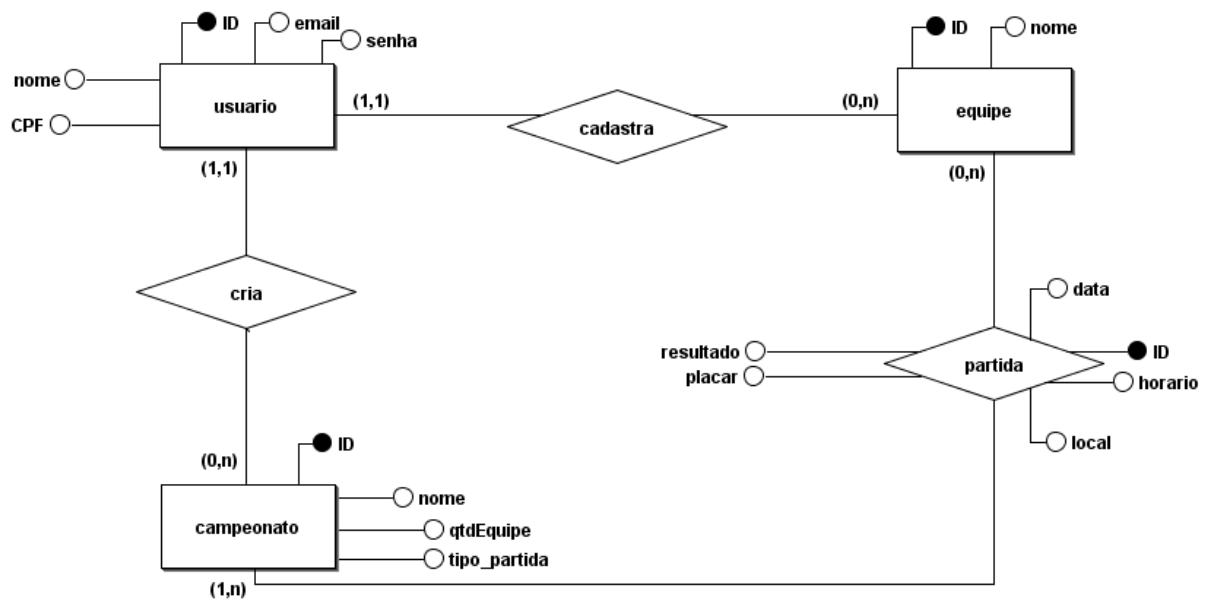
### Diagrama de Caso de Uso



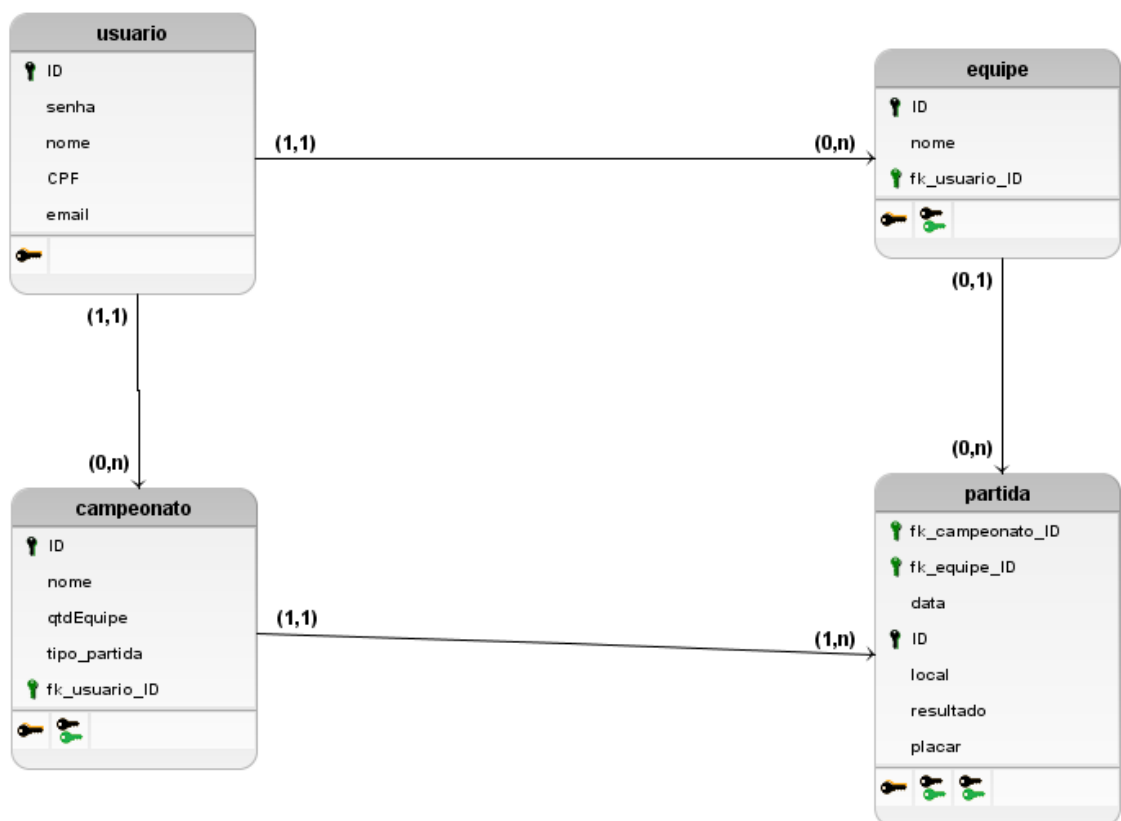
### Diagrama de Classe



## Diagrama Entidade Relacionamento



## APÊNDICE C - Projeto Lógico





## APÊNDICE D - Protótipo

 MENU

Match Manager

ENTRAR



### Crie sua Conta


JÁ ESTÁ CADASTRADO? [ACESSE AQUI](#)

NOME

E-MAIL

SENHA

 [cadastrar-se](#)

 MENU

Match Manager

CADASTRAR

### Login

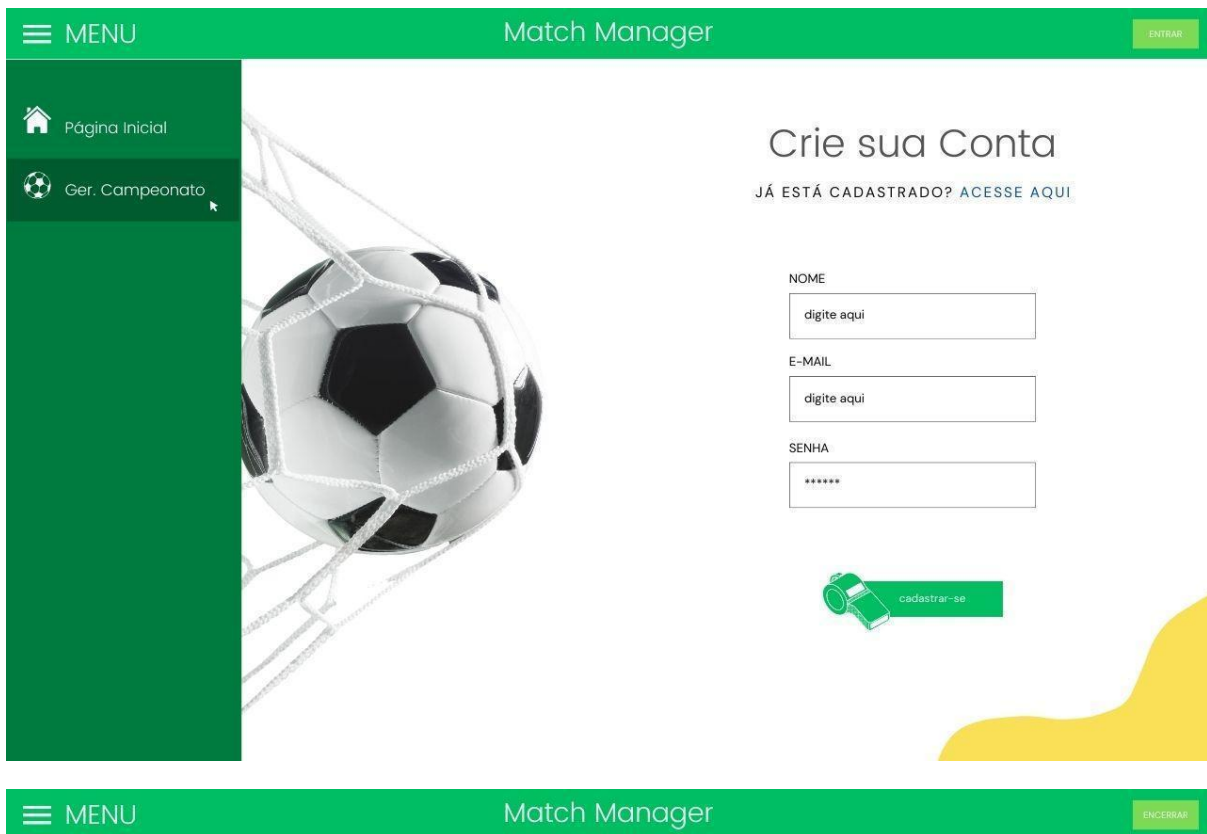
NÃO POSSUI UMA CONTA? [CRIE AQUI](#)

E-MAIL

SENHA

 [acessar](#)





## Ger. Campeonatos

GERENCIE SEUS CAMPEONATOS!

Meus Campeonatos

Buscar Campeonatos

novo campeonato

excluir

## Ger. Campeonatos

GERENCIE SEUS CAMPEONATOS!

Meus Campeonatos

Buscar Campeonatos

ID do campeonato

entrar