

SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA JOGOS DE FUTEBOL GERENFUT



Fabio Antônio Kulka¹; Rafael Veiga de Moraes²

¹ Graduando do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIFACEAR;

² Docente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIFACEAR

RESUMO

O futebol sem dúvidas vem crescendo cada vez mais no decorrer dos anos, não só profissionalmente, como também entre as pessoas comuns que gostam de praticar esse esporte. Visando melhorar a experiência das pessoas no que diz respeito à organização das partidas de futebol, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um sistema desktop para gerenciamento de partidas de futebol, no qual é possível realizar cadastros de jogadores e times, criar partidas, visualizar rankings e melhores jogadores, visualizar o histórico de partidas, entre outras funcionalidades. O sistema foi desenvolvido utilizando a linguagem Java e armazenará os dados em um banco MySQL, e ao fim do projeto, o sistema demonstrou cumprir os requisitos solicitados.

Palavras chave: Futebol, Java, Desktop.

ABSTRACT

Football has undoubtedly been growing more and more over the years, not only professionally, but also among ordinary people who like to play this sport. In order to improve people's experience with regard to the organization of football matches, the objective of this work was to develop a desktop system for managing football matches, in which it is possible to register players and teams, create matches, view rankings and best players, see the match history, among other features. The system was developed using the Java language and will store the data in a MySQL database, and at the end of the project, the system proved to meet the requested requirements.

Keywords: Soccer, Java, Desktop.

1. INTRODUÇÃO

O futebol sem dúvidas faz parte da vida de muitas pessoas ao redor do mundo, e principalmente no Brasil, que é conhecido como o “País do futebol”. Sobre história deste esporte, segundo Bezerra (2020) “O futebol já foi um ritual de guerra, mas o modelo que conhecemos hoje foi organizado na Inglaterra em 26 de outubro de 1863. Essa é a data da fundação da Football Association, em Londres e o início da profissionalização do esporte

no mundo”, e desde essa data, o futebol vem ganhando cada vez mais espaço na vida das pessoas, pois se trata de uma paixão global que une pessoas de diferentes culturas.

Atualmente o mercado do futebol movimenta bilhões de dólares ao redor do mundo e traz também muitos empregos nas mais diversas áreas, pois cada vez mais os clubes estão se tornando grandes empresas. Os jogadores de futebol têm se tornado cada vez mais uma espécie de mercadoria com grande importância no mercado financeiro, sendo que os torcedores são os consumidores, tornando o esporte um importante atrativo financeiro (GONÇALVES, 2005).

A maioria dos campeonatos de futebol amadores, de pequeno porte ou também um jogo entre amigos, não contam com um sistema para fazer um gerenciamento das partidas, tornando a organização dificultosa e as vezes podendo gerar até confusões. Para Gonçalves, Bertolli e Krüger (2011) “O gerenciamento é importante para o controle de eventos não repetitivos, únicos e complexos”, portanto se faz necessário um sistema para fazer esse gerenciamento.

A proposta do sistema é tornar as partidas de futebol mais rápida e organizada, fazendo com que os jogadores possam ser cadastrados ao sistema e assim, gerar as partidas com facilidade, também eleger quem fez o gol mais bonito da partida e o melhor jogador por meio de uma votação, exibir um ranking para que se possa acompanhar as estatísticas, histórico das partidas etc. Então o objetivo principal desse sistema de é transformar a experiência das partidas de futebol amadoras e entre amigos, tornando-as mais organizadas.

2. DESENVOLVIMENTO

O principal objetivo do sistema de gerenciamento de partidas de futebol, denominado "GERENFUT", é tornar as partidas de futebol entre amigos mais dinâmicas e organizadas. Por muitas vezes, o registro das partidas é feito de forma manual e desorganizada tornando assim mais difíceis de se organizar campeonatos. Nesse tópico serão apresentadas as funcionalidades do sistema, como requisitos funcionais, requisitos não funcionais, regras de negócio, análises de concorrência com outros sistemas deste mesmo ramo, diagramas, entre outros tópicos relacionados ao desenvolvimento do software.

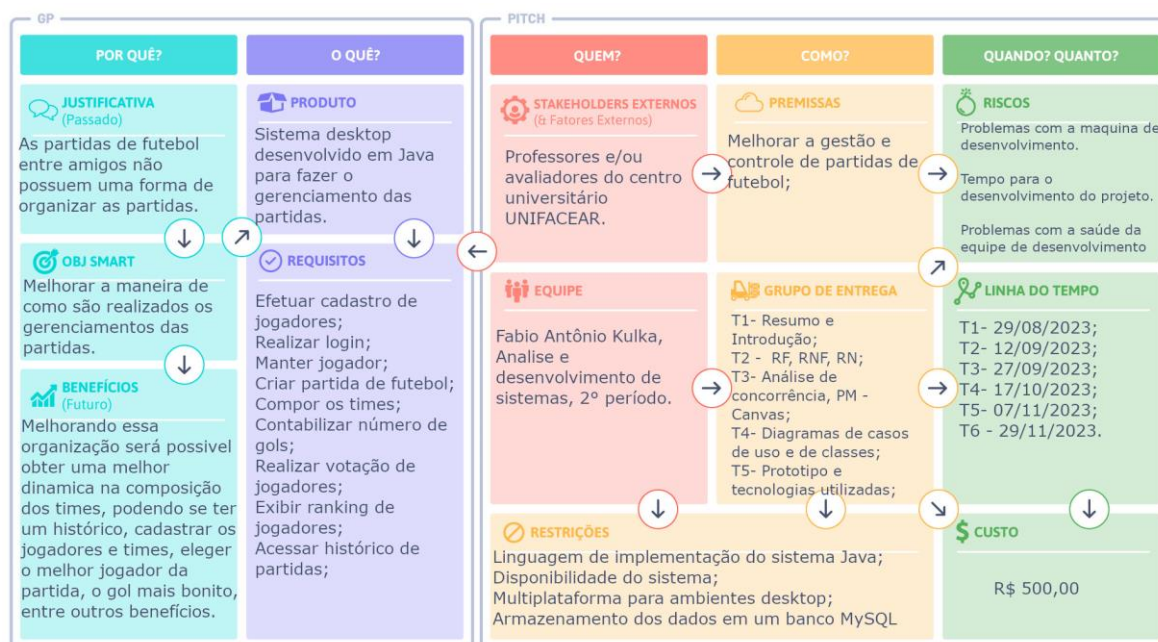
O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem Java, que é amplamente utilizada no mundo todo e está entre as linguagens mais utilizadas atualmente, e o sistema

armazenará os dados em um banco de dados MySQL, sendo um dos bancos de dados mais utilizados no desenvolvimento de aplicações.

2.1 PM CANVAS

O PM Canvas tem como objetivo deixar a criação de um projeto mais eficiente e ter a visão do projeto como um todo de forma simplificada. “O Project Model Canvas é uma forma ágil de conceber um plano de projeto, seu uso é para conceber a lógica do projeto e permite montar um modelo mental dele. A principal motivação deste modelo é fornecer às pessoas envolvidas o entendimento das relações entre os conceitos do projeto”. (FINOCCHIO, 2014). Sendo uma ferramenta muito importante para que um projeto tenha eficiência na sua construção, na figura 1 abaixo será apresentado o PM Canvas do sistema para gerenciamento de partidas de futebol.

FIGURA 1 – PROJECT MODEL CANVAS



FONTE: O AUTOR (2023).

2.2 ANÁLISE DE CONCORRÊNCIA

Nos dias de hoje é extremamente importante analisar os concorrentes antes de tomar uma decisão, para que se possa elaborar uma boa estratégia. Para ZAJAC e BAZERMAN (1991) “A análise de concorrentes, como parte fundamental da tomada de

decisão, deve ser feita tendo como base uma avaliação realista dos competidores, evitando a simplificação excessiva de dados somente para fins de análises matemáticas, tendo em vista que o objetivo é a obtenção de informações úteis para a tomada de decisão”. Vendo a importância de se fazer essa análise, no quadro 2 abaixo será apresentado a comparação entre 3 sistemas com o projeto proposto, onde é possível ver algumas vantagens, como ser o único programa desktop, podendo agradar os usuários que preferem essa plataforma, e de não necessitar de muito armazenamento livre para que se possa efetuar o download.

QUADRO 2 – COMPARATIVO DOS CONCORRENTES COM O PROJETO PROPOSTO.

Nome	Copa Fácil	SportEasy	Apito	Proposto
Plataforma	Mobile	Mobile/Web	Mobile	Desktop
Custo	Gratuito	Gratuito/Pago	Gratuito	Gratuito
Requisitos	iOS11+/Android 5.0+	iOS10+/Android 5.0+/ Browser	iOS11+/ Android 5.0+	4GB RAM Win7+
Fonte	PlayStore/AppStore	AppStore/PlayStore /Web	PlayStore/ AppStore	Nuvem
Categoria	Esportes	Esportes	Esportes	Esportes
Download	13 MB	19 MB	57 MB	10 MB

FONTE: O AUTOR (2023).

2.3 REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais representam as funcionalidades e os comportamentos de um sistema, são as funções que um sistema deve conter para que atenda as necessidades de um cliente. Para Moraes (2017) “Requisitos funcionais são características e formas de como o sistema deve se comportar em determinada situação. Eles são parte integrante do sistema, aliás, é a partir da soma desses requisitos que o corpo do sistema será construído”. Portanto são a base para sua construção ao definir como ele deve agir e interagir em situações diversas, para Sommerville (2011) “Quando expressos como requisitos de usuário, os requisitos funcionais são normalmente descritos de forma abstrata, para serem compreendidos pelos usuários do sistema. No entanto, requisitos de sistema funcionais mais específicos descrevem em detalhes as funções do sistema, suas

entradas e saídas, exceções etc. Sabendo a importância de se especificar os requisitos funcionais do sistema, abaixo encontram-se os requisitos funcionais que estão presentes no sistema para gerenciamento de partidas de futebol.

- RF1 - Efetuar cadastro de jogadores: Implementar uma tela de cadastro para que sejam inseridos os seguintes dados dos jogadores: nome do jogador, número da camisa e posição, para que os jogadores sejam identificados na criação das partidas;
- RF2 - Realizar login: A aplicação deve apresentar uma tela de login, para que os jogadores possam entrar no sistema, permitindo o acesso apenas se o nome de usuário e a senha estiverem corretos;
- RF3 – Manter jogador: O sistema deve permitir com que o jogador possa alterar os dados de cadastro, inativar, ativar ou excluir a sua conta, e ver todos os jogadores cadastrados, podendo também filtrar pela posição.
- RF4 - Criar partida de futebol: O programa deve permitir com que o usuário possa criar de partidas de futebol;
- RF5 - Compor os times: Ao criar uma partida, o sistema deve permitir que os jogadores já cadastrados sejam selecionados para compor os dois times;
- RF6 - Contabilizar número de gols: Durante cada partida, deverão ser contabilizados qual foi a quantidade de gols que foram marcados por cada jogador;
- RF7 - Realizar votação de jogadores: Ao término de cada partida, deverá ser disponibilizada uma tela onde seja possível eleger quem fez o gol mais bonito da partida, como também quem foi o melhor jogador da partida;
- RF8 - Exibir ranking de jogadores: O sistema deve conter um ranking onde deverão ser exibidos os artilheiros e os melhores jogadores;
- RF9 - Acessar histórico de partidas: O sistema deverá permitir que qualquer jogador possa acessar o histórico de partidas;
- RF10 – O sistema deve permitir com que seja possível cadastrar times de futebol.

2.4 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Os requisitos não funcionais, ao contrário dos requisitos funcionais, não apresentam uma funcionalidade do software, mas sim restrições que ele deve cumprir. Para Vitalli (2015) “Os RNFs desempenham premissas que o sistema deverá atender, estando relacionadas a propriedades do sistema como confiabilidade, desempenho,

disponibilidade, segurança, compatibilidade, portabilidade etc. Apesar de não serem necessariamente funcionalidades de um sistema, os requisitos não funcionais são tão importantes quanto os funcionais”. Portanto os requisitos não funcionais são indispensáveis para o desenvolvimento de softwares e eles fazem com que o sistema funcione da maneira correta. Abaixo serão descritos os requisitos não funcionais presentes no projeto proposto:

- RNF1 - Linguagem de implementação do sistema: o sistema deverá ser desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java;
- RNF2 - Disponibilidade do sistema: o sistema deve estar disponível 24 horas por dia, podendo ficar indisponível por um período previamente planejado para manutenções;
- RNF3 - Multiplataforma para ambientes desktop: o sistema deve ser capaz de rodar em diferentes sistemas operacionais como Windows, MacOS e Linux;
- RNF4 - Armazenamento dos dados: o sistema deverá armazenar todos os dados dos jogadores e partidas em um banco de dados MySql.

2.5 REGRAS DE NEGÓCIO

As regras de negócio são importantes para atender os objetivos da empresa, respeitar as leis para que a empresa funcione corretamente, entre outros objetivos. Para Leite e Leonardi (1998) “Regras do Negócio são declarações sobre a forma da empresa fazer negócio. Elas refletem políticas do negócio. Organizações têm políticas para satisfazer os objetivos do negócio, satisfazer clientes, fazer bom uso dos recursos, e obedecer às leis ou convenções gerais do negócio. Regras do Negócio tornam-se requisitos, ou seja, podem ser implementados em um sistema de software como uma forma de requisitos de software desse sistema”. Sabendo dos objetivos das regras de negócio e de sua importância para o funcionamento correto de softwares nas empresas, abaixo estão as regras de negócio para o sistema de gerenciamento de partidas de futebol.

- RN1 - Composição das partidas: O sistema deve permitir com que as partidas tenham obrigatoriamente apenas 2 times;
- RN2 - Composição dos times: Cada time criado deve conter uma quantidade entre 7 e 10 jogadores;

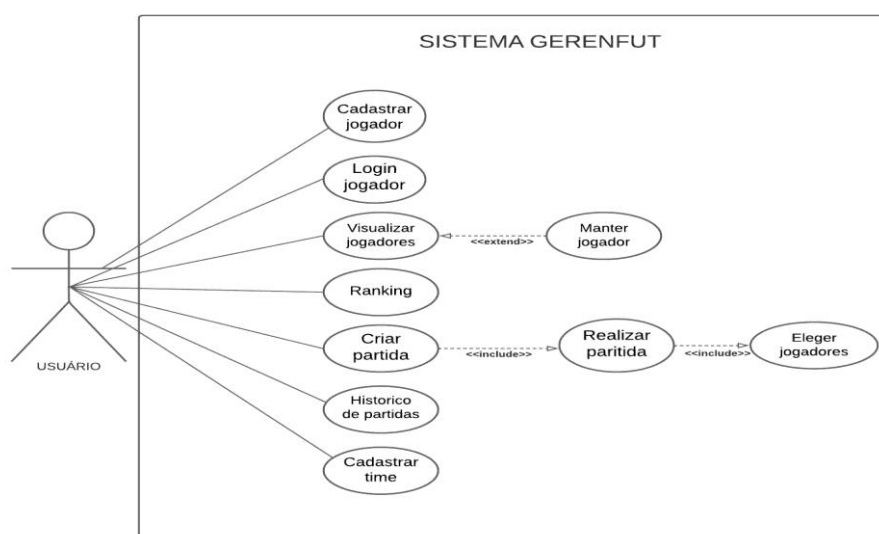
- RN3 - Acesso ao sistema: O sistema deve permitir que apenas os jogadores já cadastrados acessem o sistema;
- RN4 – Cadastro do jogador: O sistema não deve permitir o cadastro de mais de uma pessoa por CPF;
- RN5 – Senha do jogador: A senha do cadastro deve ser composta por no mínimo 8 dígitos;
- RN6 – Votações dos jogadores: Só poderão receber votos de melhor jogador, apenas os jogadores que participaram da partida, e para o gol mais bonito, os jogadores que marcaram ao menos um gol.

2.6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

O diagrama de casos de uso é uma ferramenta gráfica para representar a interação entre o usuário e o sistema. Para Bezerra (2015) “O diagrama de casos de uso é a especificação de uma sequência completa de interações entre um sistema e um ou mais agentes externos a esse sistema. Um caso de uso representa um relato de uso de certa funcionalidade do sistema em questão, sem revelar a estrutura e o comportamento internos desse sistema. Essa última característica de um caso de uso é importante, porque sua existência implica que o MCU é um modelo com uma perspectiva externa do sistema

Sabendo-se da necessidade do diagrama de casos de uso para se ter uma visão mais abrangente do sistema, na figura 2 abaixo será apresentado o diagrama de casos de uso para o projeto proposto.

FIGURA 2: DIAGRAMA DE CASOS DE USO



FONTE: O AUTOR (2023)

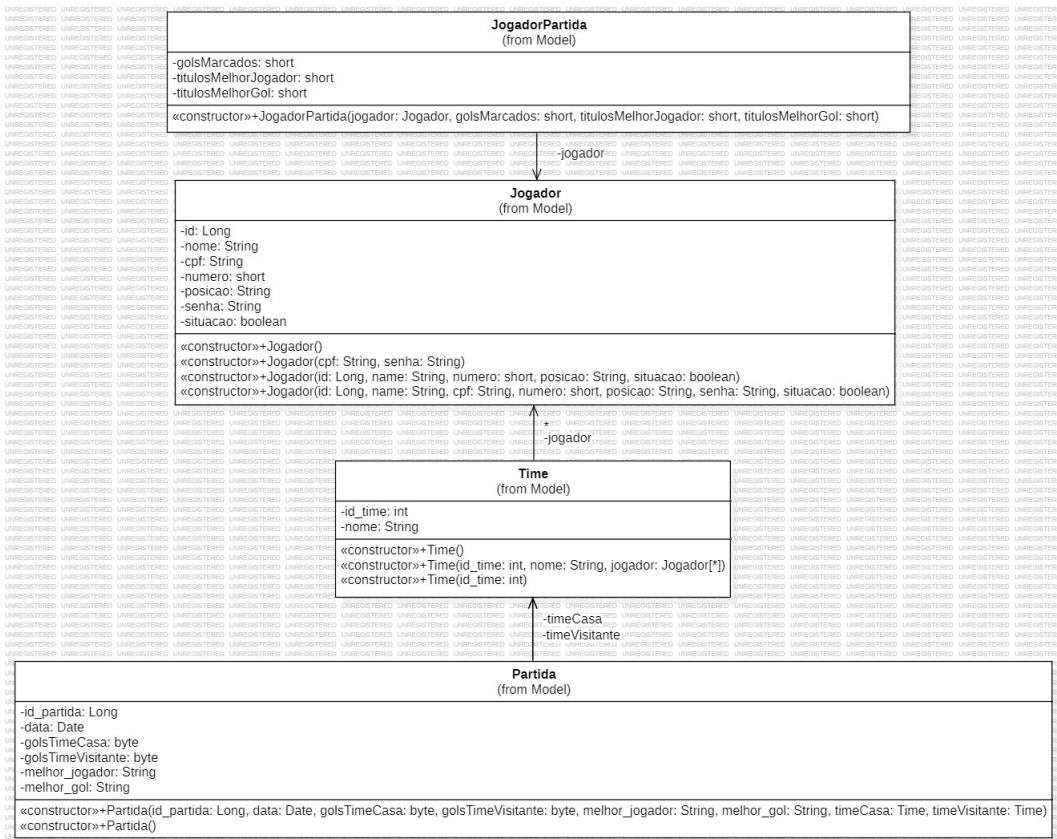
2.7 DIAGRAMA DE CLASSES

O diagrama de classes é uma ferramenta que faz parte da UML e seu objetivo é representar a estrutura e as relações de classes em um sistema orientado a objetos. “O diagrama de classes é provavelmente o mais utilizado e é um dos mais importantes da UML. Serve de apoio para a maioria dos demais diagramas. Como o próprio nome diz, define a estrutura das classes utilizadas pelo sistema, determinando os atributos e métodos que cada classe tem, além de estabelecer como as classes se relacionam e trocam informações entre si” (GUEDES 2019). A seguir serão apresentados os diagramas de classes do sistema desenvolvido.

2.7.1 Pacote model

O pacote model contém todas as entidades do sistema, incluindo todos os seus atributos, que são as características das entidades do sistema, e os seus métodos, que são as funções que a classe realiza.

FIGURA 3: PACOTE MODEL DO SISTEMA

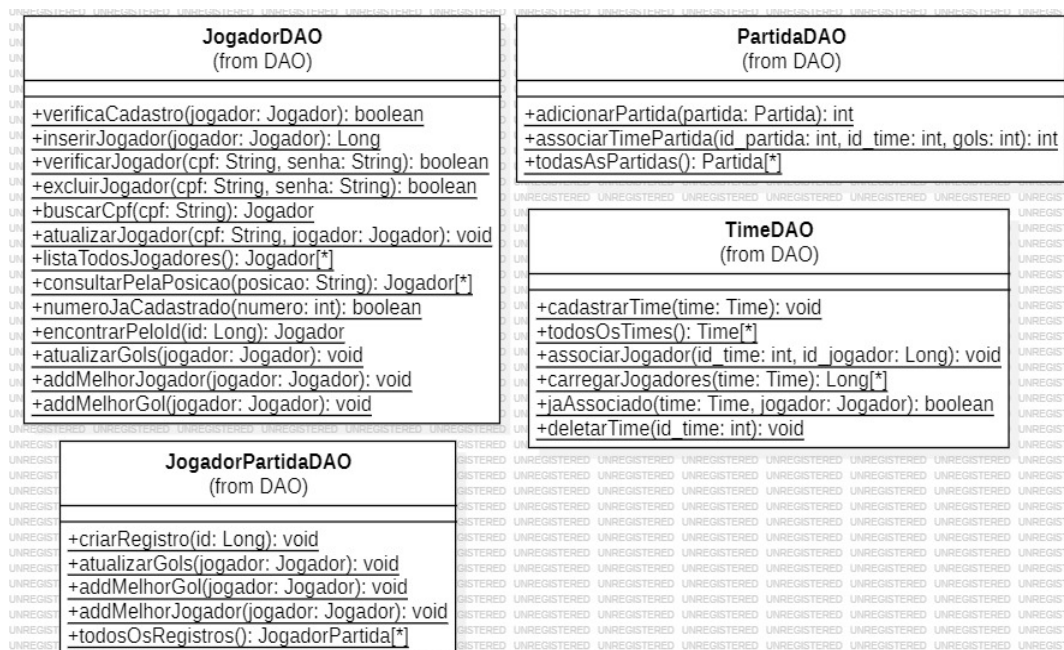


FONTE: O AUTOR (2023).

2.7.2 Pacote model.DAO

O pacote DAO, que está localizado dentro do pacote model, é responsável por conter todos os métodos que fazem as interações com o banco de dados, afim de inserir, ler, atualizar ou deletar quaisquer informações das entidades que estão presentes no pacote model.

FIGURA 4: PACOTE MODEL.DAO DO SISTEMA



FONTE: O AUTOR (2023).

2.8 PROTOTIPO E DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

2.8.1 UC1: Tela de login

No caso de uso 1, é representada a tela inicial do sistema, onde o usuário deve fazer o login informando o CPF e a senha corretamente.

Pré-requisito: Para realizar o login é necessário ter feito o cadastro anteriormente.

FIGURA 5: TELA DE LOGIN

A interface de login do GERENFUT é exibida em uma janela com o título "Login". O fundo da tela é uma imagem de um estádio de futebol. No topo, o nome "GERENFUT" é exibido em letras brancas. Abaixo dele, a palavra "Login" aparece em uma fonte menor. O formulário de login contém dois campos de entrada: "CPF:" e "Senha:". Abaixo dos campos, há um botão "Logar". No canto inferior esquerdo, há um link "Ainda não possui uma conta?" e um botão "Criar conta". No canto inferior direito, há o logo do GERENFUT, que consiste em um escudo verde com uma bola de futebol branca e preta no topo e a palavra "GERENFUT" em uma faixa preta no fundo.

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.2 UC2: Tela de cadastro

Na figura 6 a seguir está a tela de cadastro, onde o usuário deve informar o nome, cpf, número da camisa, a posição e a senha, sendo possível realizar apenas um cadastro por cpf e o número da camisa deve ser exclusivo, não podendo haver dois cadastros com o mesmo número de camisa.

FIGURA 6: TELA DE CADASTRO

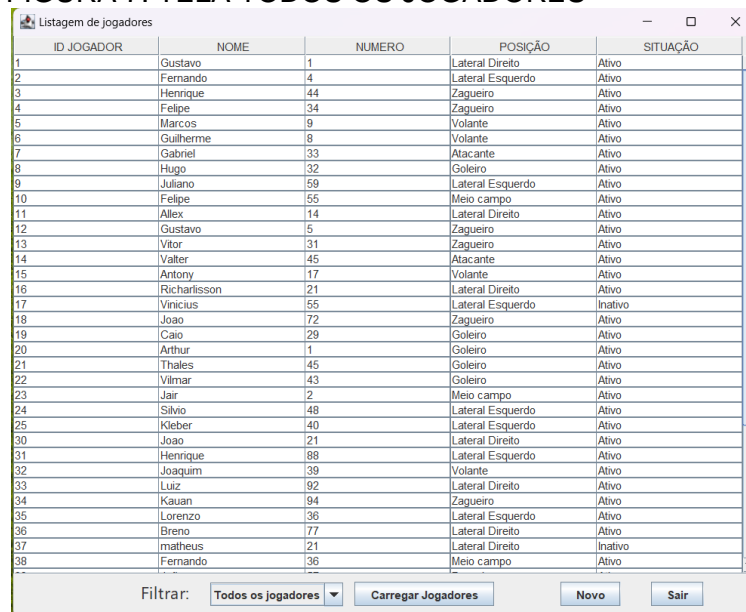
A interface de cadastro de jogadores do GERENFUT é exibida em uma janela com o título "Cadastro de jogadores". O fundo da tela é a mesma imagem de um estádio de futebol. No topo, o nome "GERENFUT" é exibido em letras brancas. O formulário de cadastro contém os seguintes campos: "Nome:", "CPF:", "Numero:", "Posição:" (com um menu suspenso mostrando "Goleiro"), "Situação:" (com um menu suspenso mostrando "Ativo"), "Senha:" e "Confirmar senha:". Abaixo dos campos, há um botão "Salvar". No canto inferior direito, há o logo do GERENFUT, que consiste em um escudo verde com uma bola de futebol branca e preta no topo e a palavra "GERENFUT" em uma faixa preta no fundo.

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.3 UC3: Todos os jogadores

Na figura 7 a seguir está a tela onde é possível visualizar todos os jogadores cadastrados no sistema, podendo também filtrar pela posição do jogador. Nessa tela também é possível adicionar um novo jogador ao sistema e editar os jogadores cadastrados realizando um duplo clique sobre o nome do jogador.

FIGURA 7: TELA TODOS OS JOGADORES



ID JOGADOR	NOME	NUMERO	POSICÃO	SITUAÇÃO
1	Gustavo	1	Lateral Direito	Ativo
2	Fernando	4	Lateral Esquerdo	Ativo
3	Henrique	44	Zagueiro	Ativo
4	Felipe	34	Zagueiro	Ativo
5	Marcos	9	Volante	Ativo
6	Guilherme	8	Volante	Ativo
7	Gabriel	33	Atacante	Ativo
8	Hugo	32	Goleiro	Ativo
9	Juliano	59	Lateral Esquerdo	Ativo
10	Felipe	55	Meio campo	Ativo
11	Alex	14	Lateral Direito	Ativo
12	Gustavo	5	Zagueiro	Ativo
13	Vitor	31	Zagueiro	Ativo
14	Valter	45	Atacante	Ativo
15	Antony	17	Volante	Ativo
16	Richarlison	21	Lateral Direito	Ativo
17	Vinicius	55	Lateral Esquerdo	Inativo
18	Joao	72	Zagueiro	Ativo
19	Caio	29	Goleiro	Ativo
20	Arthur	1	Goleiro	Ativo
21	Thales	45	Goleiro	Ativo
22	Vilmar	43	Goleiro	Ativo
23	Jair	2	Meio campo	Ativo
24	Silvio	48	Lateral Esquerdo	Ativo
25	Kleber	40	Lateral Esquerdo	Ativo
30	Joao	21	Lateral Direito	Ativo
31	Henrique	88	Lateral Esquerdo	Ativo
32	Joaquim	39	Volante	Ativo
33	Luiz	82	Lateral Direito	Ativo
34	Kaue	94	Zagueiro	Ativo
35	Lorenzo	36	Lateral Esquerdo	Ativo
36	Breno	77	Lateral Direito	Ativo
37	matheus	21	Lateral Direito	Inativo
38	Fernando	36	Meio campo	Ativo

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.4 UC4: Editar jogador

Na figura 8 a seguir está a tela onde é possível editar um jogador já cadastrado, bastando apenas alterar as informações desejadas, inserir a senha corretamente e salvar as alterações, após isso, as informações são alteradas no banco de dado

FIGURA 8: TELA EDITAR JOGADOR

GERENFUT

Nome:

CPF:

Numero:

Posição:

Situação:

Senha:

Confirmar senha:

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.5: UC5: Cadastrar novo time

Na figura 9 a seguir está representada a tela onde é possível cadastrar um novo time ao sistema, basta digitar o nome do time e em seguida clicar em salvar para adicionar o time ao sistema.

FIGURA 9: TELA CADASTAR NOVO TIME

Cadastrar novo time

Digite o nome do time:

FONTE: O AUTOR 2023.

2.8.6: UC6: Criar partida

Na figura 10 a seguir está a tela onde é possível criar uma partida, sendo necessário escolher os dois times que disputarão a partida, e cadastrar os jogadores aos times caso ainda não tenham jogadores, ou simplesmente carregar os jogadores cadastrados no time caso houver jogadores cadastrados anteriormente.

FIGURA 10: CRIAR PARTIDA

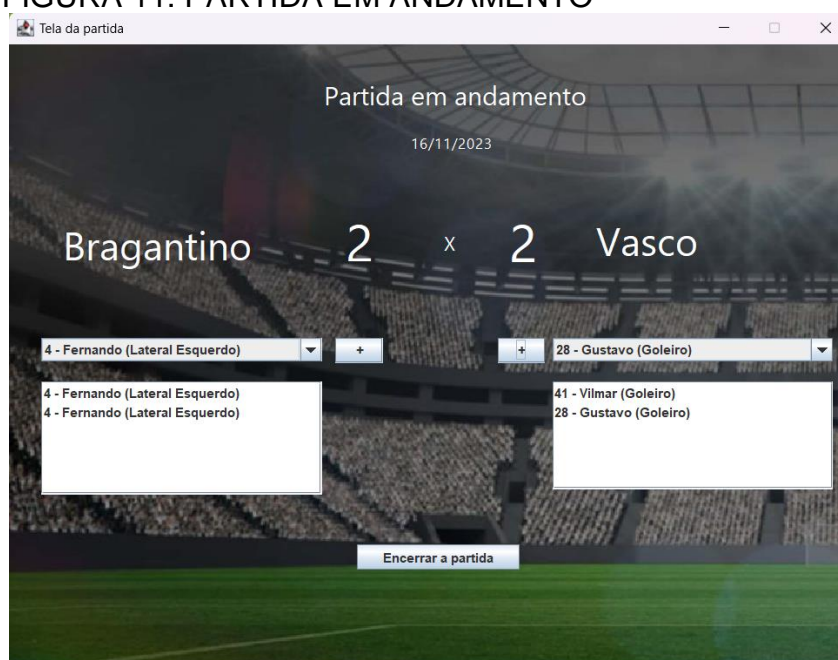
A interface 'Criar partida' apresenta o título 'Nova partida' no topo central. Abaixo, há duas seções para 'TIME 1' e 'TIME 2'. Cada seção contém um menu suspenso para seleção do time e um botão 'Carregar jogadores' (para o Time 1) ou 'Carregar jogador...' (para o Time 2). Centralizado entre as seções dos times está o título 'Selecionar jogadores'. Abaixo dele, há dois menus suspensos para a seleção de jogadores. Na base da interface, há duas tabelas vazias para a lista de jogadores de cada time. A tabela da esquerda possui os cabeçalhos: ID, Nome, Numero, Posição. A tabela da direita possui os cabeçalhos: ID, Jogador, Numero, Posição. Um botão 'Iniciar Partida' está localizado na parte inferior central da interface.

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.7 UC7: Partida em andamento

Na figura 11 a seguir está a tela de partida em andamento, onde já são carregados os times que foram selecionados anteriormente e também todos os jogadores que estão associados aos times. Sempre que ocorre um gol é possível selecionar o jogador que marcou o gol e automaticamente o placar é atualizado e o jogador que marcou o gol é adicionado à lista de marcadores, e após o término da partida, basta clicar em "Encerrar a partida" para ser direcionado para a tela de votação

FIGURA 11: PARTIDA EM ANDAMENTO

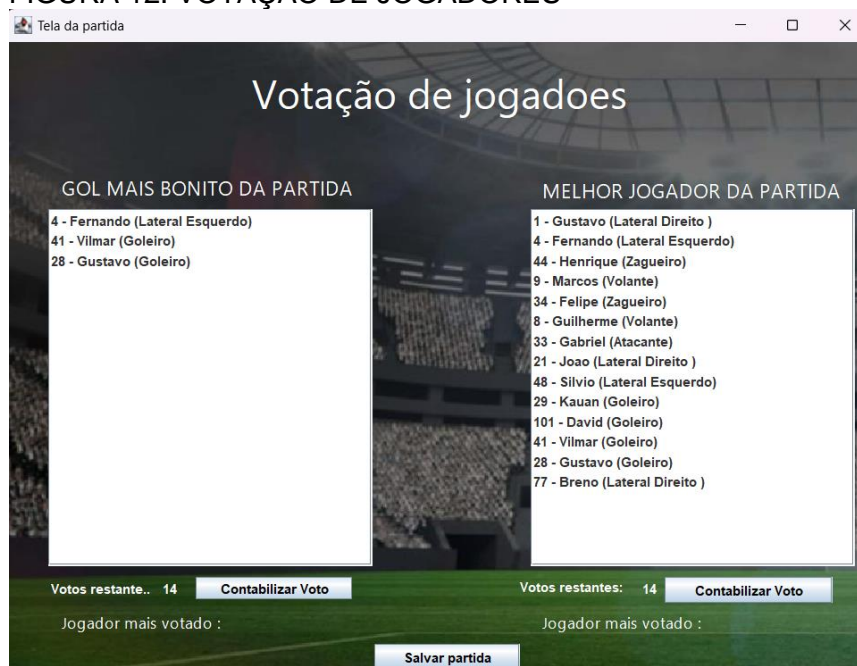


FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.8 UC8: Tela de votação

Na figura 12 a seguir está a tela de votação, que é gerada após o término da partida, nela é possível eleger quem fez o gol mais bonito da partida e também quem foi o melhor jogador.

FIGURA 12: VOTAÇÃO DE JOGADORES

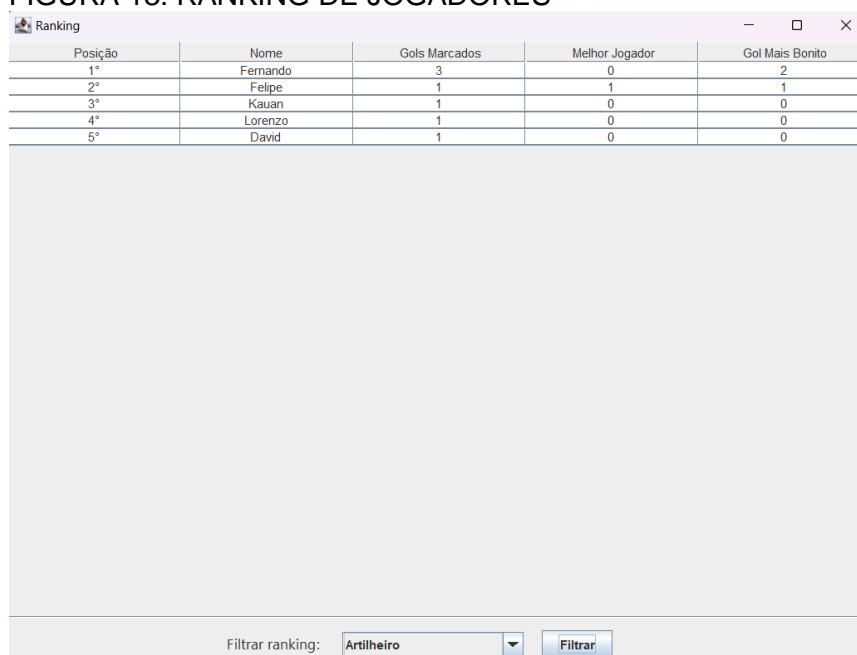


FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.9 UC9: Ranking de jogadores

Na figura 13 a seguir está a tela onde é possível visualizar o ranking de jogador, podendo filtrar o ranking entre ranking de artilheiros, ranking de melhores jogadores, e o ranking de gols mais bonitos.

FIGURA 13: RANKING DE JOGADORES



Posição	Nome	Gols Marcados	Melhor Jogador	Gol Mais Bonito
1º	Fernando	3	0	2
2º	Felipe	1	1	1
3º	Kauan	1	0	0
4º	Lorenzo	1	0	0
5º	David	1	0	0

Filtrar ranking: Artilheiro

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.8.10 UC10: Histórico de partidas

Na figura 14 a seguir está o ranking de partidas, onde é possível visualizar todas as partidas que já foram realizadas, sendo possível visualizar várias informações sobre as partidas como a data, quais foram os times das partidas, quem foram os melhores jogadores e o placar.

FIGURA 14: HISTORICO DE PARTIDAS

ID PARTIDA	DATA	TIME CASA	GOLS CASA	TIME VISITAN...	GOLS VISITAN...	MELHOR JOG...	MELHOR GOL
27	07/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Fernando	Joaquim
28	07/11/2023	Bragantino	1	Juventude	1	Breno	Henrique
29	07/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Vilmar	Kauan
30	07/11/2023	Vasco	3	Flamengo	1	Joaquim	Luiz
31	07/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	Vilmar	Henrique
32	07/11/2023	Bragantino	2	Fluminense	2	Vilmar	Breno
33	07/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Vilmar	Lorenzo
34	07/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Breno	Breno
35	07/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	Felipe	Felipe
36	07/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	David	Fernando
37	07/11/2023	Bragantino	5	Fluminense	4	Gabriel	Marcos
38	07/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	0	Henrique	Joaquim
39	07/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Breno	Fernando
40	07/11/2023	Vasco	1	Flamengo	1	Kleber	Joaquim
41	07/11/2023	Bragantino	0	Fluminense	0	Henrique	---
42	09/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Kauan	Lorenzo
43	09/11/2023	Bragantino	1	Fluminense	1	Felipe	Lorenzo
44	09/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	Henrique	Marcos
45	09/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	2	Marcos	Marcos
46	09/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	Henrique	Fernando
47	09/11/2023	Bragantino	2	Fluminense	1	Joaquim	Fernando
48	16/11/2023	Fluminense	1	Bragantino	1	Felipe	Felipe

FONTE: O AUTOR, 2023.

2.9 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- NetBeans IDE: Apache NetBeans é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) gratuito e de código aberto com suporte incorporado para a linguagem de programação Java.
- MySQL: O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza a linguagem SQL como interface.
- Lucidchart: O Lucidchart é um aplicativo de diagramação inteligente que permite que indivíduos e equipes mapeiem rapidamente sua situação atual e determinem o que está faltando e os próximos passos a serem dados com muita facilidade.
- StarUML: É uma ferramenta de modelagem de software e design de sistemas. Ele é uma aplicação de software que ajuda os desenvolvedores de software e engenheiros de sistemas a criar modelos de software visualmente.

3. CONCLUSÃO

Sabendo-se do problema no qual as partidas de futebol realizadas entre amigos não tinham um gerenciamento organizado, foi desenvolvido esse sistema para melhorar a organização entre as partidas. Com a introdução do novo sistema, os usuários podem criar e gerenciar facilmente as partidas, eleger os melhores jogadores das partidas, quem marcou o gol mais bonito, acompanhar estatísticas, entre diversas outras funcionalidades, de modo que agora tudo pode ser consultado em apenas um só lugar, o que sem dúvidas melhorará a experiência de todos que usufruírem desse sistema. Conclui-se, portanto, que o sistema desenvolvido se revelou bem-sucedido ao solucionar de forma eficaz a questão do gerenciamento das partidas de futebol entre amigos, proporcionando uma experiência mais organizada e satisfatória para os usuários.

4. REFERÊNCIAS

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Elsevier. Rio de Janeiro, 2015.

BEZERRA, Juliana. **História do Futebol**. Toda Materia, 2020. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/historia-do-futebol/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

FINOCCHIO JÚNIOR, José. **Project Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia**. Elsevier Brasil, 2014.

GONÇALVES, J. C. S. **A mercantilização do futebol brasileiro: instrumentos, avanços e resistências**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

GONÇALVES, Rômulo Oliveira; BERTOLI, Fernanda; KRÜGER, José Adelino. **Gestão das fases preliminar e interna do processo licitatório de edificações públicas**. Paraná, 2011.

GUEDES, Gilleantes, T. A. **UML 2 - Uma abordagem pratica**. Editora Novatec. São Paulo 2019.

LEITE, J.C.S.P.; LEONARDI, M.C. **Business rules as organizational policies**. International workshop on software specification & design. 1998.

MORAIS, Izabelly Soares de (org.). **Engenharia de software**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 ago. 2023.

SOMMWEVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson Education, 2011. Cap. 4 (Seção 4.1)

VITALLI, R. A. **Tratamento de requisitos não funcionais em sistemas cibe físicos com a utilização de orientação a aspectos.** Revista eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologías da informação e da Comunicação. 2015.

ZAJAC, E. J.; BAZERMAN, M. H. **Blind spots in industry and competitor analysis: Implications of interfirm (mis) perceptions for strategic decisions.** Academy of Management Review, v. 16, n. 1, p. 37-56, 1991.