

INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS CERES
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 4º PERÍODO
DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE
DOCENTE: JAQUELINE ALVES RIBEIRO

DISCENTES:
MARCOS ANTÔNIO COSTA DE LIMA
MARCOS ANTONIO DOURADO FILHO
MARCOS WINICIOS PEREIRA MARTINS

DOCUMENTAÇÃO DE SOFTWARE:
GERENCIADOR DE CAMPEONATOS DE JOGOS BATTLE ROYALE

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
1.1. TEMA	2
1.2. OBJETIVO DO PROJETO	2
1.3. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	2
1.4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA	2
2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	3
2.1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	3
2.2. PRINCIPAIS ENVOLVIDOS E SUAS CARACTERÍSTICAS	3
2.1.1. USUÁRIOS DO SISTEMA	3
2.1.2. DESENVOLVEDORES DO SISTEMA	3
2.3. REGRAS DE NEGÓCIO	3
3. REQUISITOS DO SISTEMA	5
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS	5
3.2. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	6
3.3. PROTÓTIPO	7
3.4. MÉTRICAS E CRONOGRAMA	10
3.4.1. MÉTRICAS	10
3.4.2. CRONOGRAMA	11
4. DIAGRAMAS.....	12
4.1. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO (LÓGICO).....	12
4.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	13
4.3. DIAGRAMA DE CLASSES	14
5.0. TESTES.....	15
5.1. PLANO DE TESTES	15
5.2. EXECUÇÃO DO PLANO DE TESTES	16

1. INTRODUÇÃO

1.1. TEMA

Software Web que gerencia campeonatos de jogos da categoria Battle Royale.

1.2. OBJETIVO DO PROJETO

Facilitar o gerenciamento de campeonatos Battle Royale, por meio de um software de fácil entendimento. Que permita o acesso às informações tanto para os organizadores, participantes e espectadores.

1.3. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Como melhorar a organização de campeonatos de forma que o público possa estar ciente do que está acontecendo?

1.4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

O estilo de jogo Battle Royale está se destacando muito, alguns exemplos são Free Fire, PUBG, Fortnite, Apex, Cyber Hunter e outros. Com isso os campeonatos ficaram muito frequentes e resultando em uma modalidade profissional e tem gerado muito dinheiro tanto para os organizadores quanto para os participantes. Porém não foi encontrado um software para gerenciar esses campeonatos. Dificultando assim para gerar tabelas com tantos times envolvidos nos campeonatos.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

2.1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O grande volume de participantes dos campeonatos de jogos da categoria Battle Royale, dificulta a organização dos mesmos, fazendo com que a possibilidade de erros no cálculo das pontuações fique cada vez maior. Outro problema é a Divulgação das informações e dos resultados do campeonato para o público de forma fácil.

Com esse Sistema os organizadores vão ser beneficiados com uma forma mais prática de gerenciar os campeonatos. E o público vai poder acompanhar o desempenho de seus times de forma mais fácil.

2.2. PRINCIPAIS ENVOLVIDOS E SUAS CARACTERÍSTICAS

2.1.1. USUÁRIOS DO SISTEMA

Os principais usuários que vão aderir esse sistema são empresas de organização de campeonatos de jogos eletrônicos. Porém qualquer pessoa que queira montar um campeonato poderá utilizá-lo da mesma forma.

2.1.2. DESENVOLVEDORES DO SISTEMA

As tarefas como planejamento e programação do código do Sistema serão divididas entre um grupo de estudantes do curso de Sistemas de Informação.

2.3. REGRAS DE NEGÓCIO

- Para organizar um campeonato é preciso fazer login.
- Após fazer login, o usuário **Gerente** tem acesso geral a todas as funcionalidades de gerenciamento do campeonato. Ele poderá:
 - Gerenciar mais de um campeonato ao mesmo tempo;
 - Iniciar campeonato;

- Nomear organizadores para auxiliar no campeonato, que vão precisar fazer login também;
 - Remover organizadores;
 - Gerar Código de acesso às informações do campeonato;
- O gerente e os organizadores poderão:
 - Inserir participante;
 - Remover participante;
 - Pontuar participante;
 - Gerar Ranking;
- As formas de acesso a informações do campeonato são:
 - O acesso deverá ser feito por meio da navegação Web;
 - Através do código identificador do campeonato (Gerado assim que o campeonato for criado);
 - Através do Título do campeonato;
 - Através de um link de acesso;
 - Não é necessário fazer login apenas para visualizar as informações;

3. REQUISITOS DO SISTEMA

A especificação de requisitos é a descrição do que o software deve fazer, a partir daquilo que foi analisado. Ela apresenta a solução de como os problemas levantados na análise serão resolvidos pelo software do sistema computacional. Visa descrever quais as propriedades funcionais são necessárias para resolver o problema do domínio. A especificação é também a forma de comunicação entre analistas e projetistas do software.

3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

Um requisito funcional define a função de um sistema de software ou seu componente. Uma função é descrita como um conjunto de entradas, saídas e seu comportamento.

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais		
ID:	Especificação:	Descrição:
RF01	Cadastrar Organizador	O sistema deverá permitir o cadastro do usuário.
RF02	Login	Para que o organizador possa criar um campeonato, deverá realizar o login.
RF03	Adicionar Organizador	O sistema deverá permitir que o organizador adicione outros organizadores para manter campeonato.
RF04	Manter Campeonato	O sistema deverá permitir o organizador inserir, editar e remover informações do campeonato.

RF05	Consultar Ranking	O sistema deverá permitir a consulta do ranking de todos os jogadores e equipes cadastrados no sistema.
RF06	Consultar MVP	O sistema deverá permitir a consulta do melhor jogador do campeonato.

3.2. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

Requisitos não-funcionais são relacionados ao uso da aplicação em termos desempenho, usabilidade, confiabilidade, disponibilidade, segurança e tecnologias envolvidas. Muitas vezes, os requisitos não funcionais acabam gerando restrições aos funcionais.

Tabela 2 - Requisitos Não-Funcionais

Requisitos Não-Funcionais		
ID:	Especificação:	Descrição:
RNF01	Confiabilidade	O sistema deverá oferecer confiabilidade, garantindo que os dados informados sejam sigilosos.
RNF02	Usabilidade	O sistema deverá oferecer uma interface de fácil entendimento.
RNF03	Implementação	O sistema deverá ser desenvolvido na linguagem JAVA.
RNF04	Interoperabilidade	O sistema deverá se comunicar com o banco de dados PostgreSQL.
RNF05	Segurança	Ao se cadastrar, é necessário confirmar o e-mail digitado para a segurança dos dados.

RNF06	Informação	O sistema disponibilizará as informações de forma legível e interativa para o usuário.
-------	------------	--

3.3. PROTÓTIPO

LOGO

[Criar Campeonato](#) [Ver meus Campeonatos](#) [Login](#) [Cadastrar](#)

Pesquisar:

Status	Campeonatos	Ranking
Concluído	Campeonato 1	Ver Ranking
Em andamento	Campeonatos 2	Ver Ranking

Cadastrar Organizador

Nome:

Data de nascimento:

Telefone:

E-mail:

Senha:

[Enviar](#)

Login Organizador

E-mail:

Senha:

[Login](#)

Acessar Campeonato

Campeonatos	
Campeonato 1	Acessar
Campeonato 2	Acessar

Cadastro de Campeonato

Nome:

Jogo:

Tipo:

☐ Solo

☒ Equipe

Enviar

Manter Campeonato

Manter Participantes

Adicionar Organizadores

Manter Participantes

Cadastrar

Editar

Pontuar

Cadastrar Participante

Cadastrar Jogador

Nick:

☐ Solo ☒ Equipe

Equipe:

Enviar

Cadastrar Equipe

Nome:

Enviar

Editar Participante

Editar Jogador

Nick:

pontuação:

☐ Solo ☒ Equipe

Equipe:

Enviar

Editar Equipe

Nome:

pontuação:

Remover	Jogadores
<input checked="" type="checkbox"/>	Jogador 1
<input type="checkbox"/>	Jogador 2

Enviar

Pontuar Participante

Pontuar Jogador

Nick:

pontuação:

Pontuar Equipe

Nome:

pontuação:

Adicionar organizador

Pesquisar:

Add	Organizador
<input checked="" type="checkbox"/>	Organizador 1
<input type="checkbox"/>	Organizador 2

Ranking

Posição	Equipe
1	Equipe 1
2	Equipe 2

Posição	Jogador
1	Jogador 1
2	Jogador 2

3.4. MÉTRICAS E CRONOGRAMA

3.4.1. MÉTRICAS

Visando facilitar o desenvolvimento do sistema, optamos por utilizar as ferramentas que os desenvolvedores possuem mais familiaridade, pois esse método

torna o trabalho mais dinâmico. Sendo utilizado o ECLIPSE JEE para o desenvolvimento do JSF e dos pacotes JAVA. Onde o JSF é para a página e o seu design gráfico, o JAVA para o controle de fluxo e de dados do sistema. E foi utilizado o MySQL WORKBENCH para desenvolver a base de dados na linguagem SQL.

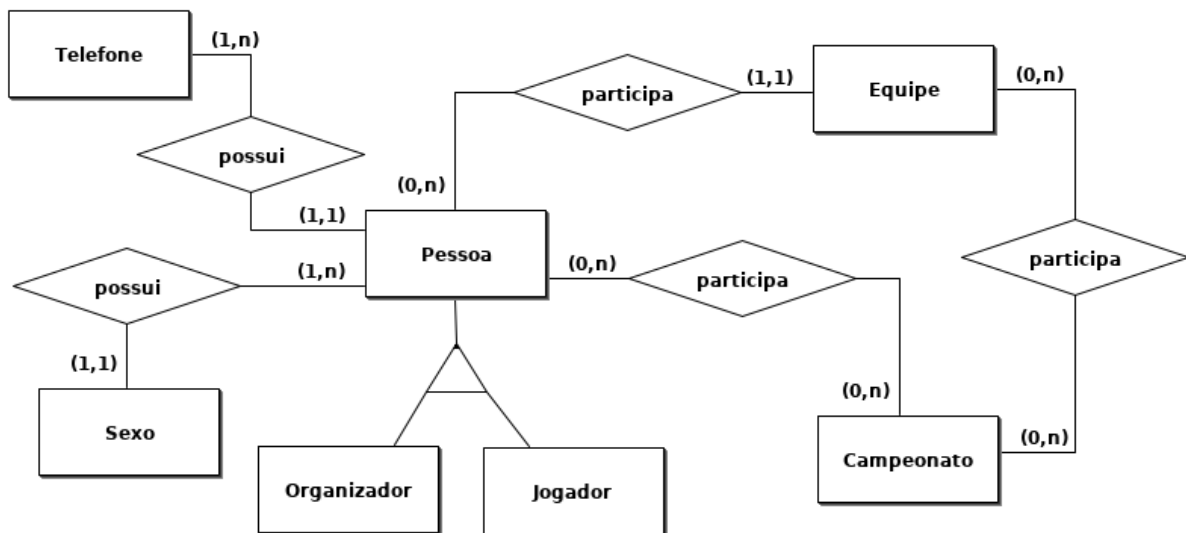
3.4.2. CRONOGRAMA

Tabela 3 - Cronograma de execução do Projeto

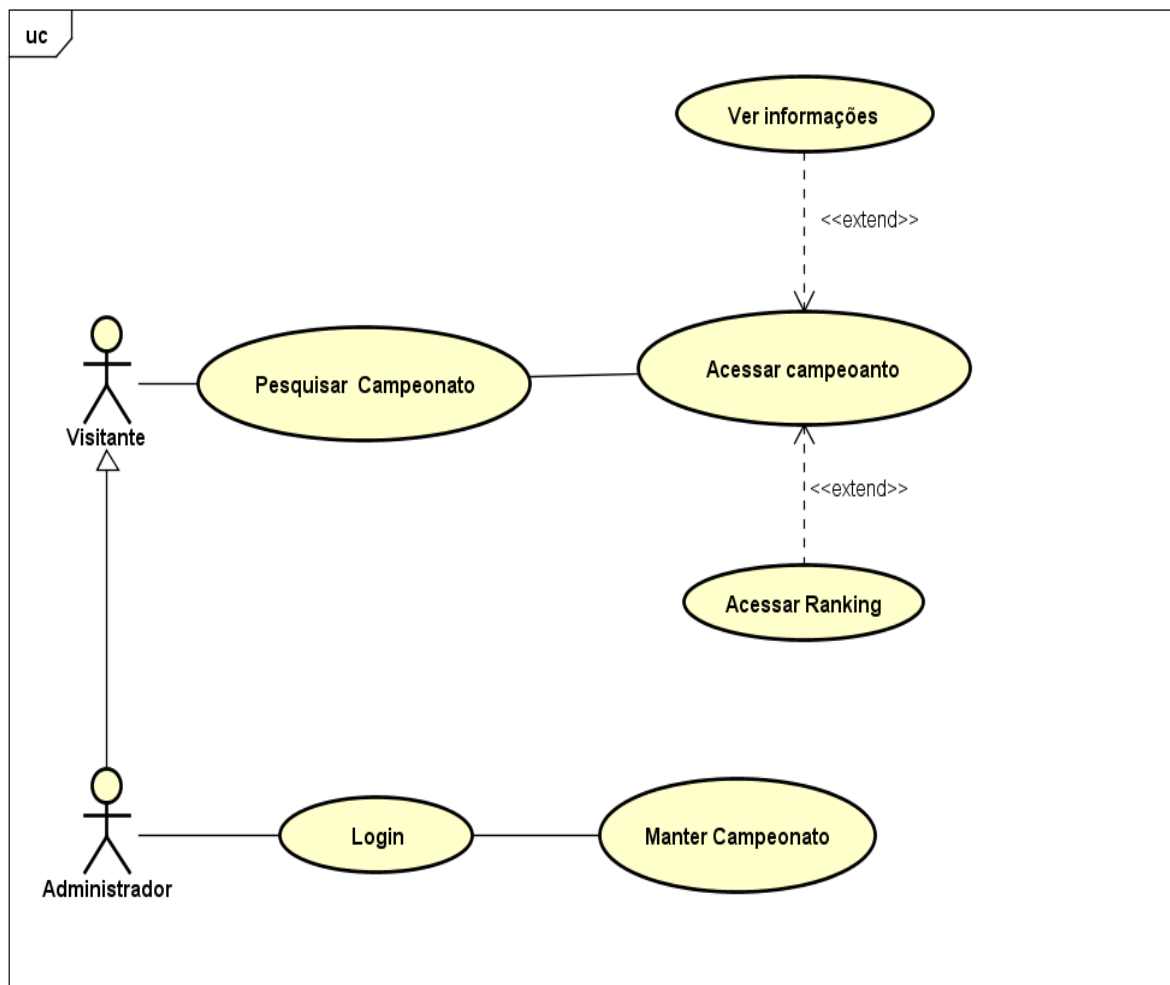
[illegible]

4. DIAGRAMAS

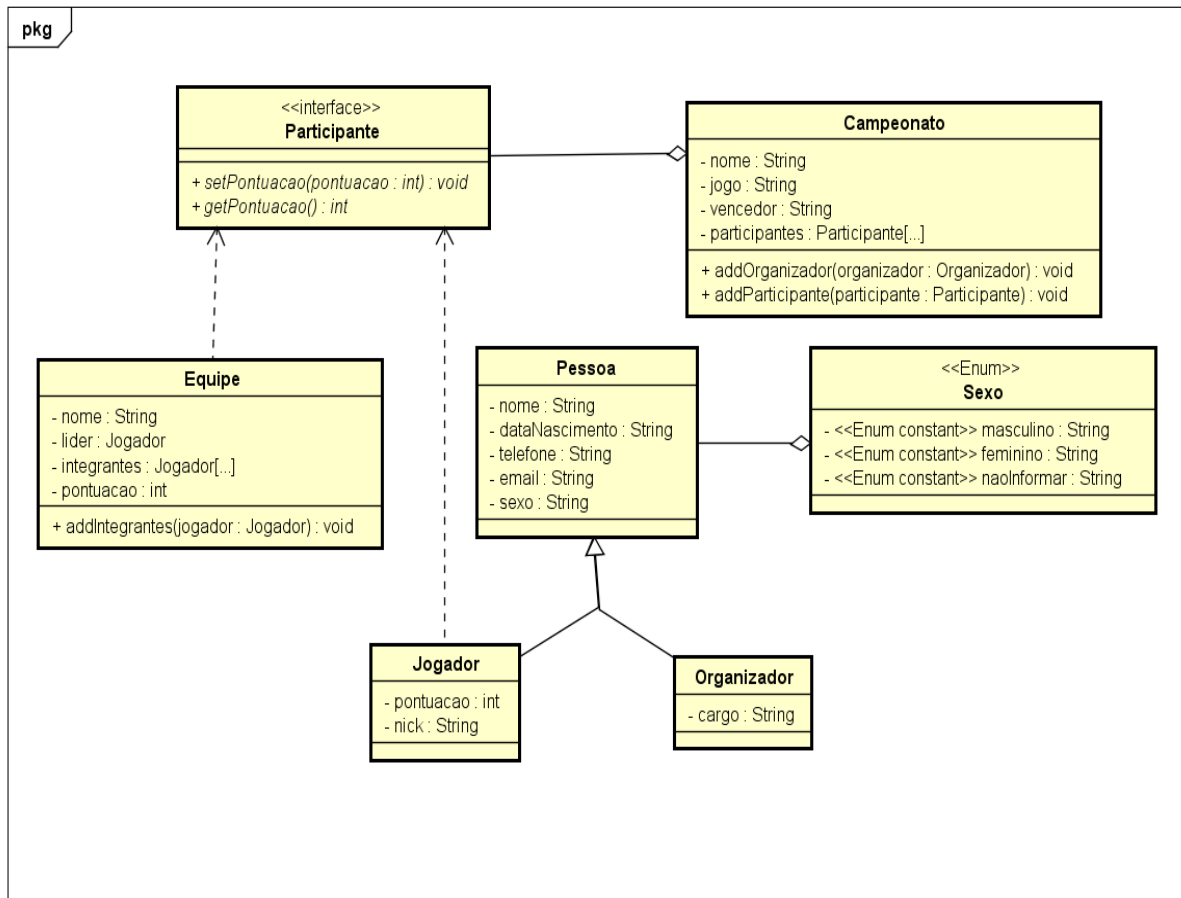
4.1. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO (LÓGICO)



4.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



4.3. DIAGRAMA DE CLASSES



5.0. TESTES

5.1. PLANO DE TESTES

Nº do Teste: 01

Descrição do Teste: Verificar se o sistema vai ser executado sem erros de compilação.

Resultado Esperado: Espera-se que o Sistema seja executado com sucesso antes de fazer o empacotamento do mesmo para que possa ser instalado.

Nº do Teste: 02

Descrição do Teste: Verificar gerenciamento de dados.

Resultado Esperado: O sistema deve manter os dados com segurança e privacidade de dados. Deve mostrar funcionamento em todas as ações de Inserir Dados, Alterar Dados e Deletar Dados.

Nº do Teste: 03 - Teste de Carga

Descrição do Teste: Verificar a resposta do sistema quando estiver carregado com 1000 jogadores com login efetuado utilizando o sistema.

Resultado Esperado: O sistema deve suportar 1000 usuários conectados simultâneos utilizando os servidores locais a qualquer momento.

Nº do Teste: 04

Descrição do Teste: Verificar utilização dos recursos de Hardware pelo sistema, como Processador e Memória RAM.

Resultado Esperado: O sistema deve alocar apenas o espaço necessário para o funcionamento do sistema, para que o servidor consiga suprir todas as necessidades do sistema sem problemas de funcionamento.

Nº do Teste: 05

Descrição do Teste: Pontuação dos campeonatos.

Resultado Esperado: Verificar se o sistema faz os cálculos de pontuação de forma justa quando for gerar o Ranking, seguindo a lógica correta dos campeonatos.

5.2. EXECUÇÃO DO PLANO DE TESTES

Nº do Teste: 01

Resultado Obtido: Teste executado com sucesso. O sistema está pronto para passar pela fase de empacotamento para que seja possível ser instalado;

Nº do Teste: 02

Resultado Obtido: O sistema mostrou estar gerenciando dados de forma organizada e segura, sem que os dados sejam perdidos ou alterados.

Nº do Teste: 03

Resultado Obtido: O sistema permaneceu com funcionamento constante, mesmo com alta taxa de transferência de dados ocorrendo simultaneamente, sem demonstrar oscilações nos tempos de respostas das requisições dos usuários conectados.

Nº do Teste: 04

Resultado Obtido: O sistema mostrou ter sido construído de forma bem otimizada, garantindo bom desempenho em seu funcionamento.

Nº do Teste: 05

Resultado Obtido: A lógica de pontuação dos campeonatos está funcionando de forma correta de forma que possa ser utilizado com a certeza de que alguma equipe não seja prejudicada pelo sistema.