

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

EDGAR FELIPE VENTURINI

GERENCIADOR WEB DE PALPITES ESPORTIVOS

Gaspar – SC

Junho/2018

EDGAR FELIPE VENTURINI

GERENCIADOR DE PALPITES ESPORTIVOS

Monografia apresentada ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Câmpus Gaspar do Instituto Federal de Santa Catarina para a obtenção do diploma de Tecnólogo.

Orientador: Thiago Paes.

Gaspar – SC
Junho/2018

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus por me iluminar e me guiar pelo caminho correto de desenvolvimento deste projeto.

Agradeço a minha namorada Yara pelo foco e determinação para me ajudar neste projeto. Gostaria de agradecer a paciência, o apoio e por estar comigo durante esta caminhada.

A meu pai Edemir e minha mãe Solange por me incentivarem nos estudos durante toda minha vida. Agradeço por terem me ensinado com tanto amor e carinho, os ensinamentos da vida, sem vocês eu não estaria onde estou hoje.

Aos meus avós paternos José e Matilde por terem cuidado muito bem de mim durante toda a minha vida. Sempre se preocupando com a minha vida e estando sempre presentes.

Gostaria de agradecer a todos os meus colegas de turma, em especial, Fabrício, um amigo (irmão) que o IFSC me proporcionou, sempre presente em todos os momentos do curso, vou levar sua amizade por toda a vida. Michel, um amigo espetacular, sempre disposto a ajudar, sempre incentivando neste projeto. Me ensinou muito com a sua sabedoria e experiência. Maycon, um amigo muito prestativo e companheiro, sempre presente durante todo o curso. E ao Bruno, outro amigo que o IFSC me proporcionou, sempre me incentivando a desenvolver este projeto.

Ao meu professor orientador Thiago Paes, por ter me orientado durante o desenvolvimento deste projeto com muita sabedoria.

RESUMO

O projeto que será desenvolvido, será um sistema Web que terá como objetivo principal o entretenimento envolvendo, usuários diversos realizando palpites esportivos. A aplicação será desenvolvida para a realização de palpites em esportes como o Futebol, Basquete e Futebol Americano. A utilização do futebol é pelo fato de ser o esporte mais popular no país. O Basquete está tendo uma boa audiência com o NBB (Novo Basquete Brasil), uma liga criada em 2008, e que foi o marco para a profissionalização de uma liga anual de Basquete no país. E o Futebol Americano, que com a exibição na televisão aberta do país, é o esporte que tem o maior crescimento no Brasil nos últimos anos. As pessoas principalmente em época de algum grande evento esportivo, tem o hábito de palpar sobre os jogos do evento. Um exemplo é a Copa do Mundo da FIFA. A cada quatro anos, com uma nova copa, os grupos de amigos se reúnem e realizam palpites sobre os jogos do evento. Isso gera uma competitividade entre os integrantes do grupo, desenvolvendo assim o entretenimento entre os integrantes do mesmo. O desenvolvimento deste projeto será totalmente gratuito, e sem nenhum tipo de propaganda que possa sujar o site. A intenção do sistema não é incentivar o sistema de apostas, e sim entreter os usuários que o utilizarem.

Palavras-Chave: Palpites, Sistema web, Competição.

ABSTRACT

The project will be developed, it will be a Web system that will be the main entertainment, the realization of sporting guesses. An application will be developed to realize hunches in sports like football, basketball and American football. The use of football is because it is the most popular sport in the country. Basketball is having a good hearing with NBB (New Basketball Brazil), a league created in 2008, and was the milestone for the professionalization of an annual basketball game in the country. And American football, which with an exhibition on television open to the country, is the sport that has grown the most in Brazil in recent years. People especially at the time of major sporting events have a habit of throbbing about the games of the event. An example is the FIFA World Cup. Every four years, with a new cup, groups of friends come together and make assumptions about the games of the event. This is a barrier between the members of the group as well as the entertainment among the members of the group. The development should be totally free and without any type of advertisement that could harm the site. The intent of the system is not the betting system, but rather entertain the users who use it.

Key words: Guesses, Web system, Sports.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Simulação de uma comunicação request/response	16
Figura 2: Exemplo diagrama de classe	18
Figura 3: Exemplo diagrama de caso de uso	19
Figura 4: Exemplo diagrama de atividade	20
Figura 5: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página Inicial	22
Figura 6: Futpédia, a História do Futebol em Números - Funcionalidades.....	22
Figura 7: Futpédia, a História do Futebol em Números - Pesquisa	23
Figura 8: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube	23
Figura 9: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube estatísticas	24
Figura 10: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos	25
Figura 11: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos estatísticas ...	25
Figura 12: Futpédia, a História do Futebol em Números - Campeonato	26
Figura 13: Cartola FC - Escale seu time! - Página Inicial	28
Figura 14: Cartola FC - Escale seu time! - Escalação.....	29
Figura 15: Cartola FC - Escale seu time! - Status de jogador	30
Figura 16: Cartola FC - Escale seu time! - Pontuações	30
Figura 17: Cartola FC - Escale seu time! - Competições	32
Figura 18: Cartola FC - Escale seu time! - Liga Fechada.....	32
Figura 19: Cartola FC - Escale seu time! - Comparação.....	33
Figura 20: Cartola FC - Escale seu time! - Histórico	34
Figura 21: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Página Inicial	36
Figura 22: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Criação de bolão	36
Figura 23: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Palpites	38
Figura 24: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Classificação	39
Figura 25: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Histórico	41
Figura 26: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Estatísticas do bolão	41
Figura 27: Diagrama de caso de uso - Atores	51
Figura 28: Diagrama de classes - Bolão	51
Figura 29: Diagrama de atividade - Inscrição no site	52
Figura 30: Diagrama de Metodologia	53
Figura 31: Cronograma	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tabela Comparativa	42
Tabela 2: Levantamento de requisitos de consultas gerais.....	46
Tabela 3: Levantamento de requisitos de CRUD de times.....	46
Tabela 4: Levantamento de requisitos de CRUD de campeonatos.....	47
Tabela 5: Levantamento de requisitos de acesso ao sistema	47
Tabela 6: Levantamento de requisitos de informações do sistema.....	48
Tabela 7: Levantamento de requisitos de perfil de usuário	48
Tabela 8: Levantamento de requisitos de notificações do sistema	49
Tabela 9: Levantamento de requisitos de CRUD de bolões.....	49
Tabela 10: Levantamento de requisitos de automatização de pontos.....	50
Tabela 11: Levantamento de requisitos de classificação de bolões.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BD – Banco de dados

CRUD – *Create, Read, Update e Delete*

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

ER – Entidade Relacionamento

UML – *Unified Modeling Language*

URL – *Uniform Resource Locator*

ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas

UG – Usuário Gerenciador

REF – Requisitos Funcionais

RNF – Requisitos não Funcionais

IOS - *iPhone Operating System*

PC – Placar Cheio

PV – Placar Vencedor

DG – Diferença de gols

PP – Placar do perdedor

TA – Tempo Acumulado

PHP - *Hypertext Preprocessor*

FIFA - *Fédération Internationale de Football Association*

SUMÁRIO

Sumário

1	Introdução	12
1.1	Objetivos	12
1.1.1	Objetivo geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	13
1.2	Justificativa	13
2	Fundamentação Teórica	15
2.1	Aplicações Web	15
2.2	Tecnologias disponíveis	16
2.2.1	Linguagem de programação	16
2.2.1.1	Java	16
2.2.1.2	C#	17
2.2.1.3	PHP	17
2.2.1.4	ASP.NET	17
2.2.2	Persistência de dados	17
2.2.2.1	MYSQL	17
2.2.3	Linguagem de modelagem	18
2.2.3.1	Diagrama de classe	18
2.2.3.2	Diagrama de caso de uso	19
2.2.3.3	Diagrama de atividade	19
2.3	Análise do projeto	20
3	Sistema Correlatos	22
3.1	Futpédia	22
3.1.1	Pesquisa	22
3.1.2	Página do clube	23
3.1.3	Confrontos	25
3.1.4	Campeonatos	26
3.2	Cartola FC	27
3.2.1	Escalação da equipe	28
3.2.2	Status de jogadores	29
3.2.3	Pontuações	30
3.2.4	Cartola PRO	31
3.2.5	Competições	32
3.2.6	Histórico e Comparação de pontos	33

3.3	Bolão Vip	35
3.3.1	Criar um bolão	36
3.3.2	Palpites	38
3.3.3	Pontuações	39
3.3.4	Classificação	39
3.3.5	Histórico de bolões	40
3.3.6	Estatísticas	41
3.4	Tabela Comparativa	42
4	Materiais e Métodos	43
4.1	Descrição do projeto	43
4.1.1	Acesso ao sistema	43
4.1.2	Tela principal	43
4.1.2.1	Informações do sistema	43
4.1.2.2	Perfil de usuário	43
4.1.2.3	Notificações	44
4.1.2.4	CRUD de bolões	44
4.1.2.5	CRUD de times	45
4.1.2.6	CRUD de competições	45
4.1.3	Automatização de pontos	45
4.1.4	Classificação	46
4.2	Levantamentos de requisitos	46
4.2.1.1	Consultas gerais	46
4.2.1.2	CRUD de Times	46
4.2.1.3	CRUD de Campeonatos	47
4.2.1.4	Acesso ao sistema	47
4.2.1.5	Informações do sistema	48
4.2.1.6	Perfil de usuário	48
4.2.1.7	Notificações	49
4.2.1.8	CRUD de Bolões	49
4.2.1.9	Automatização de pontos	50
4.2.1.10	Classificação	50
4.3	Análise da Solução	50
4.3.1	Diagrama de caso de uso	51
4.3.2	Diagrama de classes	51
4.3.3	Diagrama de atividades	52
4.4	Metodologia	52
4.4.1	Etapa 1: Levantamento de Requisitos e Base Teórica	53

4.4.2	Etapa 2: Desenvolvimento	53
4.4.3	Etapa 3: Validação e Documentação	54
5	Resultados Esperados	54
6	Cronograma	55
7	Referências	57

1 Introdução

Com o crescente aumento da popularidade da internet e das aplicações *Web* nos últimos tempos, não há como negar que a mesma, hoje, está presente em nossas vidas em várias áreas, seja atuando como forma de entretenimento, noticiando fatos ou ajudando em pesquisas escolares. Uma forma de entretenimento muito conhecida principalmente no Brasil são os bolões, populares principalmente em épocas de competições esportivas famosas como a Copa do Mundo, Olimpíadas e campeonatos de futebol em todo o país.

Com base no entretenimento e na popularização da internet, surgiu a ideia de criar um ambiente que seja bem adaptado a tal realidade. Os palpites esportivos são muito populares em todo o mundo. É grande a gama de conteúdo disponível na internet sobre, por exemplo, como prever resultados esportivos relevantes em esportes. Os palpites esportivos, com o passar do tempo, vem se tornando opções para apostadores. É muito comum ter-se um grupo de pessoas que se reúnem, realizam seus palpites e, após o resultado, aquele cujo palpite foi mais assertivo, vence a rodada. Tal modo de apostas ficou popularmente conhecido como bolão.

O gerenciador de palpites esportivos que será desenvolvido, tem o intuito de ajudar os usuários a gerenciar e seus bolões, o sistema apresentará uma forma inovadora, que permite que o usuário defina as regras e o formato do campeonato que será aplicado o bolão. Contendo também, estatísticas e gráficos, apresentando o histórico de confrontos das equipes rivais e mostrando a cada rodada do bolão um resumo geral da rodada.

1.1 Objetivos

Nesta área serão apresentados os objetivos deste projeto.

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo principal do projeto é desenvolver um sistema *web*, em que o usuário poderá gerenciar e criar seu próprio bolão. Com o intuito de incentivar o entretenimento entre os participantes do bolão, cada usuário poderá palpar os seus próprios jogos. Como sistema de pontuação, o sistema seguirá regras pré-definidas

ou uma nova regra definida pelo criador do bolão.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Desenvolver gerenciador que permita o usuário criar e editar qualquer tipo de bolão disponível no sistema.
2. Desenvolver código que permita a criação de competições não disponíveis pelo sistema.
3. Desenvolver código que permita a criação de times não disponíveis pelo sistema.
4. Desenvolver rotina de porcentagem de palpites realizados, e de resultados previstos em cada rodada de palpites.
5. Desenvolver rotina que permita a realização de palpites, e revisão dos mesmos pelos usuários.
6. Desenvolvedor de rotinas que realizam as validações do sistema, como por exemplo, verificar a criação de time que já existem no sistema.
7. Desenvolver rotina que permita a realização de pesquisas gerais dentro do sistema pelo usuário.
8. Desenvolver regras padrões para cada competição de cada esporte disponível no sistema.
9. Desenvolver código para gerar a pontuação de cada usuário automaticamente ao fim de cada rodada.
10. Apresentar gráficos e estatísticas bem desenvolvidos e desenhados de cada confronto da rodada de cada esporte disponível no projeto.
11. Disponibilizar um bom ambiente de entretenimento entre os usuários do sistema.
12. Definir ferramentas de desenvolvimento, definição de utilização de sistema operacional e definir uma modelagem de banco de dados.
13. Definir o público alvo do projeto. Como pretendo atrair os usuários.
14. Definição de datas de entrega de cada atividade prevista para desenvolvimento.

1.2 Justificativa

Tendo em vista a proximidade da Copa do Mundo da FIFA da Rússia 2018 e o fato de muitas pessoas demonstrarem-se atraídas por bolões para este evento, uma vez encontradas dificuldades de acessar bom sistema de gerenciamento de palpites *web* gratuito, surgiu a ideia de desenvolver o mesmo. Com o desenvolvimento deste sistema os usuários poderão criar o seu próprio bolão personalizado e de forma gratuita. A escolha deste projeto se enquadra com o objetivo de desenvolvimento de uma solução prática, utilizando ferramentas, lógicas e informações obtidas ao longo da aprendizagem do curso.

2 Fundamentação Teórica

Este capítulo visa apresentar uma visão geral dos assuntos que serão tratados ao decorrer do trabalho.

2.1 Aplicações Web

Uma aplicação web é, de forma generalizada, um conjunto de sistemas projetados para a utilização por meio de um navegador, internet e até mesmo aplicativos desenvolvidos utilizando tecnologias HTML, JavaScript e CSS. A *Web* é o serviço que proporciona o acesso aos conteúdos presentes nesses sistemas. Em 1989, o físico Tim Berners-Lee surgiu com a sugestão da criação de uma teia de documentos, onde o primórdio da ideia era o compartilhamento de experimentos de física de partículas (TANEMBAUM, 2011).

A princípio os sites apresentavam somente texto e gráficos limitados, entretanto, com a evolução da linguagem HTML (*Hypertext Markup Language*) e outras como Java, os sistemas e aplicações para web surgiam. Eles progrediram a ponto de serem integrados aos bancos de dados corporativos e à aplicação de negócios (PRESSMAN, 2016). Ao decorrer desta progressão a quantidade de usuários aumentou exponencialmente, tornando evidente que o acesso a todas as pessoas estava sendo alcançado.

A arquitetura do serviço web é intitulada cliente/servidor, onde na parte do cliente se situa o navegador que é o intermediário entre usuário e servidor, o qual disponibiliza uma interface que permite o usuário informar endereço do servidor e conceder os dados solicitados pelo mesmo. Na parte do servidor são executados programas CGIs (*Common Gateway Interface*) que efetuam a integração dos dados do usuário com as aplicações de banco de dados (SOUZA, 2017).

A comunicação entre ambas as partes é do tipo *request/response* (pedido/resposta) empregando o protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Esta comunicação acontece de maneira bem simples, o cliente envia uma solicitação e arquivo (*request*) e o servidor devolve um response ao cliente contendo o arquivo e a conexão é encerrada. Cada novo *request* será estabelecido uma nova conexão, sem nenhuma relação com a anterior, sendo assim um protocolo *stateless* (sem estado) (SOUZA, 2017). A Figura 1: Simulação de uma comunicação request/response

demonstra de forma ilustrativa a comunicação *request/response*.

Figura 1: Simulação de uma comunicação *request/response*



Fonte: DEVMEDIA

A Figura 1: Simulação de uma comunicação *request/response* mostra de forma ilustrativa o funcionamento de uma a comunicação *request/response*, onde o computador representa o usuário/cliente e o CPU representa o servidor.

2.2 Tecnologias disponíveis

As tecnologias disponíveis são tecnologias que podem ser utilizadas para a automatização do sistema. Existem vários tipos de tecnologias que podem ser implementadas no sistema, cada uma com seu propósito, seja esse de armazenar dados, criação do design do sistema ou outros.

2.2.1 Linguagem de programação

As linguagens de programação foram criadas com o objetivo de tornar possível a implementação de rotinas repetitivas de forma automática, porém com a possibilidade de possuir entradas diferentes. Hoje damos a essas rotinas o nome de softwares. Uma linguagem de programação é um meio de comunicação entre a máquina e o humano. Por exemplo, para a máquina fazer um cálculo é preciso que a pessoa informe os dados para essa máquina realizar a conta (ANDRADE, 2014).

2.2.1.1 Java

Segundo a ORACLE, Java é uma linguagem de programação computacional lançada pela primeira vez pela Sun Microsystems em 1995. A linguagem Java é uma das linguagens de programação mais utilizadas atualmente, pois pode ser utilizada no desenvolvimento *web*, de jogos e também para sistemas comerciais. É uma

linguagem gratuita e pode ser utilizadas em plataformas diversificadas.

2.2.1.2 C#

O C# surgiu em 2002 desenvolvido pela Microsoft. Na década de 1990, a mesma possuía muitas tecnologias e linguagens de programação diferentes para diferentes tarefas a serem realizadas. Com base nisso, a Microsoft foi avançando suas pesquisas, e com estudos mais aprofundados na linguagem Java, criou a linguagem C#. A linguagem C# foi criada pela Microsoft, e é uma linguagem orientada a objetos (CALEUM, 2018). Uma das linguagens de programação utilizadas neste projeto é o C#.

2.2.1.3 PHP

Para realizar o desenvolvimento Web deste projeto, será utilizada mais de uma linguagem de programação e, dentre as utilizadas, está o PHP. O PHP é a abreviação de *Hypertext Preprocessor*. Como afirma (SOUZA, 2017): “o PHP é uma linguagem interpretadora de scripts, que possui código aberto e que tem como objetivo primário a geração de conteúdo dinâmico para páginas da internet”.

2.2.1.4 ASP.NET

Segundo MICROSOFT (2018), O ASP.NET fornece um modelo de desenvolvimento Web unificado que inclui os serviços necessários para você criar aplicativos da Web de nível empresarial. É possível desenvolver aplicativos em qualquer linguagem compatível com a *Common Language Runtime* (CLR), incluindo Microsoft Visual Basic, C#, JScript .NET e J# e, assim sendo, é uma linguagem bem adaptada aos propósitos deste trabalho.

2.2.2 Persistência de dados

Para a implementação do sistema, diversos dados serão gerados e necessitarão ser salvos de alguma maneira para que o usuário possa aproveitá-los no futuro. Em um sistema de computador, esses dados podem ser armazenados de diversas formas. Na sequência são descritas as formas de persistência de dados mais utilizadas (CMM, 2018).

2.2.2.1 MYSQL

O MySQL é um banco de dados relacional gratuito e eficiente para aplicações Web, é desenvolvido e mantido pela empresa MySQL AB, que também oferece uma versão comercial (SANTOS e SILVA, 2014).

O MySQL é multiplataforma, ou seja, pode ser utilizado em qualquer sistema operacional. Outra facilidade do MySQL, é a compatibilidade do mesmo com a linguagem de programação que será utilizada no desenvolvimento deste projeto.

2.2.3 Linguagem de modelagem

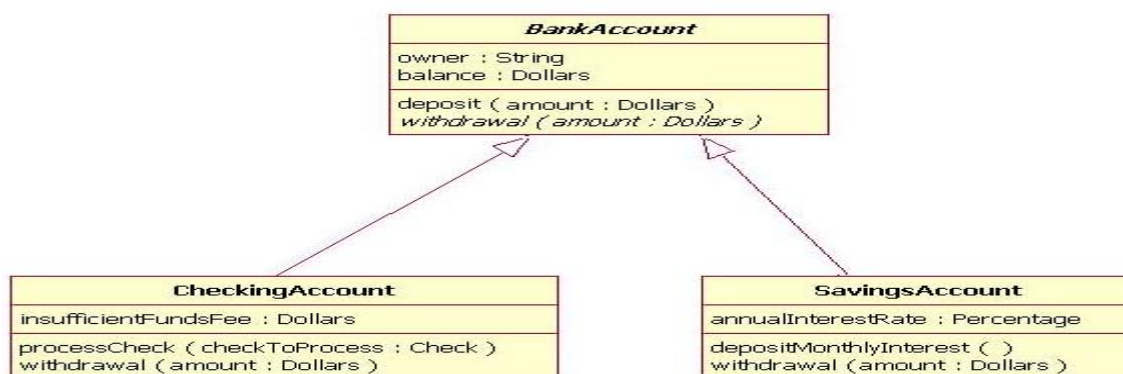
Para a realização das modelagens inerentes a este trabalho (diagramas de classe, atividade e de caso de uso), foi utilizada a linguagem UML. Conforme LARMAN (2007), a UML é uma linguagem visual para especificar, construir e documentar artefatos do sistema através de uma notação diagramática padrão para desenhar ou apresentar figuras relacionadas a softwares, principalmente orientados a objeto.

2.2.3.1 Diagrama de classe

O diagrama de classe representa as classes do sistema e suas ligações, assim, mostrando com base em um diagrama a relação e dependências dessas classes entre si. Segundo (SOUZA, 2017), o diagrama representa a classe através de um retângulo contendo o nome do objeto a esta pertencente, os atributos e métodos da classe.

Classes são elementos de modelo que descrevem características. Classe é uma estrutura onde existem atributos que caracterizam um objeto, sendo assim muito importantes (quicá imprescindíveis) para sistemas orientados a objetos.

Figura 2: Exemplo diagrama de classe



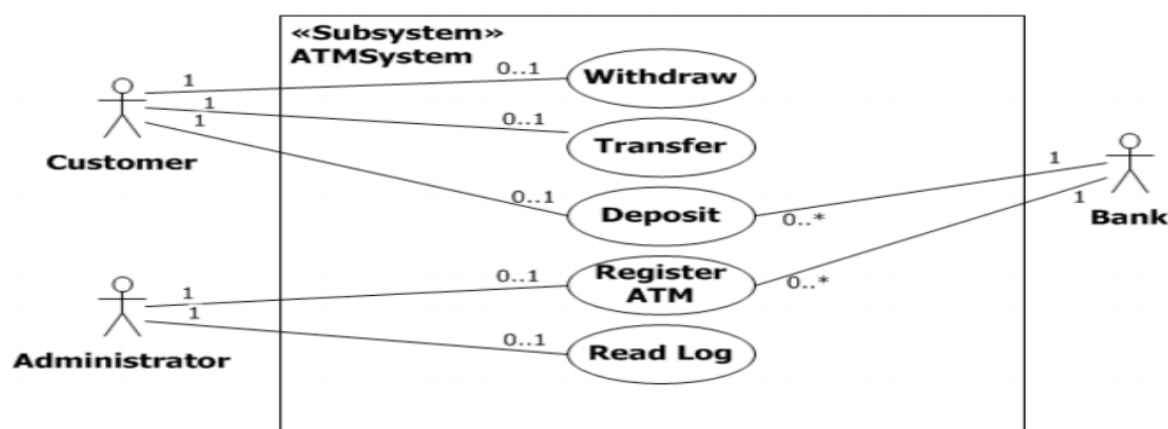
Fonte: BELL (2016)

2.2.3.2 Diagrama de caso de uso

O diagrama de caso de uso representa a interação entre os atores que estão utilizando o sistema e as funcionalidades que o mesmo oferece. O caso de uso pode ser utilizado para identificar requisitos do projeto que será desenvolvido (NAKAGAWA, [20-?]).

Um diagrama de casos de uso visa permitir a compreensão do comportamento de um sistema por qualquer pessoa, buscando apresentar o sistema visto pela perspectiva do usuário. É o diagrama mais abstrato e informal da UML, sendo mais utilizado no início do sistema principalmente na parte de análise de requisitos.

Figura 3: Exemplo diagrama de caso de uso



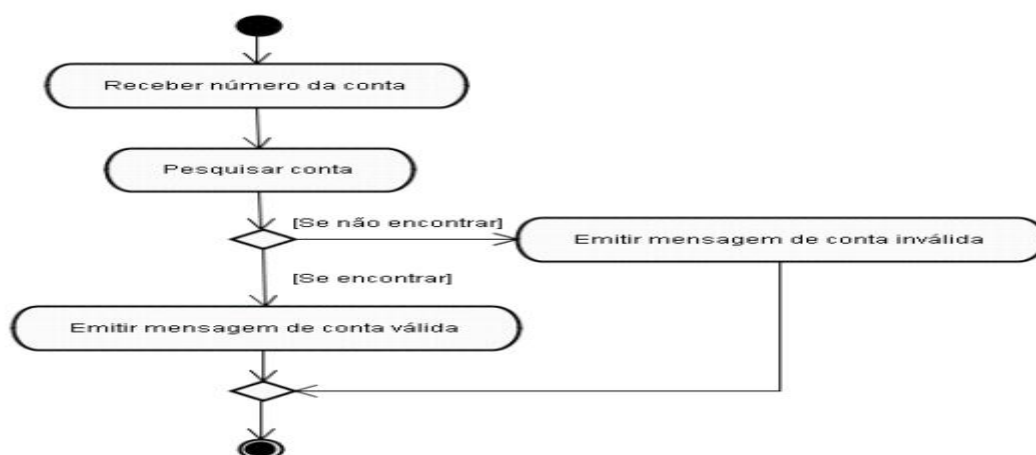
Fonte: NAKAGAWA

2.2.3.3 Diagrama de atividade

Segundo OLIVEIRA, este diagrama preocupa-se em descrever os passos a

serem percorridos para a conclusão de um método ou algoritmo específico e não um processo completo como é o diagrama de sequência.

Figura 4: Exemplo diagrama de atividade



Fonte: OLIVEIRA

2.3 Análise do projeto

A ideia de desenvolvimento deste projeto surgiu tendo em vista a aproximação da Copa do Mundo de Futebol da FIFA. Em tal competição, realizada a cada quatro anos, atletas selecionados de países do mundo inteiro competem em eliminatórias continentais e os classificados de cada continente participam da maior competição de seleções do mundo. Além de assistir os excelentes jogos que a Copa do Mundo oferece, as pessoas tendem a palpar nos resultados que esperam para cada jogo.

Com base nesta atividade de entretenimento (os palpites esportivos) já parte da cultura brasileira, surgiu a ideia de criar uma aplicação web em que o usuário possa gerenciar e controlar palpites esportivos de seu grupo de amigos. Sem uma aplicação automática, seria necessário aos usuários contabilizarem seus palpites manualmente, controlando-os em planilhas e exigindo verificações manuais acerca da pontuação de cada palpite do grupo de amigos.

Após pesquisas iniciais, foram encontradas algumas aplicações que fornecem o que o projeto pretende disponibilizar, entretanto, com limitações. Dentre as pesquisadas, nenhuma aplicação forneceu um sistema para gerenciar os palpites de competições criadas pelo usuário. Neste caso o usuário deveria utilizar um padrão de competição e pontuação já estabelecidos pela aplicação. Em outros casos, o

sistema só é acessível mediante pagamento e limitado a uma determinada quantidade de usuários por grupo.

Com base na análise aprofundada do projeto, foi estabelecido que a aplicação será aplicada para mais de um esporte e não somente ao futebol, como é comum a maioria das aplicações. O projeto disponibilizará bolões de futebol, basquete e futebol americano. Cada esporte terá uma regra de pontuação padrão diferente para cada campeonato disponibilizado pela aplicação. Entretanto, o usuário poderá criar suas próprias regras de pontuação se assim preferir. O gerenciador permitirá que os usuários possam até mesmo criar novos campeonatos, personalizando-os da maneira que preferirem.

Por fim, o projeto tem como objetivo promover o entretenimento entre seus usuários, facilitar a utilização de bolões entre amigos e colegas de trabalho disponibilizado por meio de acesso gratuito e sem propagandas. O projeto não tem em mente incentivar a realização de apostas, sendo o bolão uma atividade sem fins lucrativos. Destaca-se ainda que este projeto não pretende promover as apostas em resultados esportivos.

3 Sistema Correlatos

Neste capítulo, serão apresentados os sistemas correlatos ao que será desenvolvido neste projeto. Os projetos a serem abordados neste capítulo são: Cartola FC, BolãoVIP, Palpigol e Futpédia.

3.1 Futpédia

O Futpédia é uma aplicação *web* que contém um histórico futebolístico enorme. O site é gratuito e contém um acervo muito grande referente ao futebol mundial. Por ser um site gratuito, qualquer pessoa pode acessar o seu endereço de URL (<http://futpedia.globo.com>). O site apresenta algumas funcionalidades muito interessantes referente a estatísticas sobre futebol. Seguem abaixo, imagens que servirão como guia para o entendimento de tais funcionalidades.

Figura 5: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página Inicial



Fonte: FUTPÉDIA (2018)

Figura 6: Futpédia, a História do Futebol em Números - Funcionalidades



Fonte: FUTPÉDIA

3.1.1 Pesquisa

A funcionalidade de pesquisa geral pode ser feita na página inicial do site. A

pesquisa pode ser feita buscando times, jogos ou campeonatos.

Figura 7: Futpédia, a História do Futebol em Números - Pesquisa

The screenshot shows the search results for 'Flamengo' on the Futpédia website. At the top, it says 'Busca por "Flamengo"' and 'foram encontrados 4.120 jogos'. Below this, there are links to 'Flamengo', 'Flamengo-PI', and 'Atlético-GO'. The main section displays a list of matches between Ponte Preta and Flamengo from 1970 to 2016. On the right, there is a 'filtrar resultado' sidebar with filters for TIME A, TIME B, RESULTADO DO TIME A, CAMPEONATO, and ESTÁDIO.

Busca por "Flamengo"	
foram encontrados 4.120 jogos	
Flamengo ver página do time	Flamengo-PI ver página do time
Atlético-GO ver página do time	
todos os times »	
Ponte Preta x Flamengo (1970 - 2016) O histórico de jogos completo entre os dois times	
Ponte Preta 1 x 0 Flamengo 02/10/2017	Campeonato Brasileiro 2017 Moisés Lucarelli
Flamengo 2 x 0 Ponte Preta 14/06/2017	Campeonato Brasileiro 2017 Luso-Brasileiro
Flamengo 2 x 1 Ponte Preta 07/09/2016	Campeonato Brasileiro 2016 Kleber Andrade

filtrar resultado

TIME A
Todos

TIME B
Todos

RESULTADO DO TIME A
Todos

CAMPEONATO
Todos

ESTÁDIO
Todos

PLACAR

ANO
Todos

Filtrar

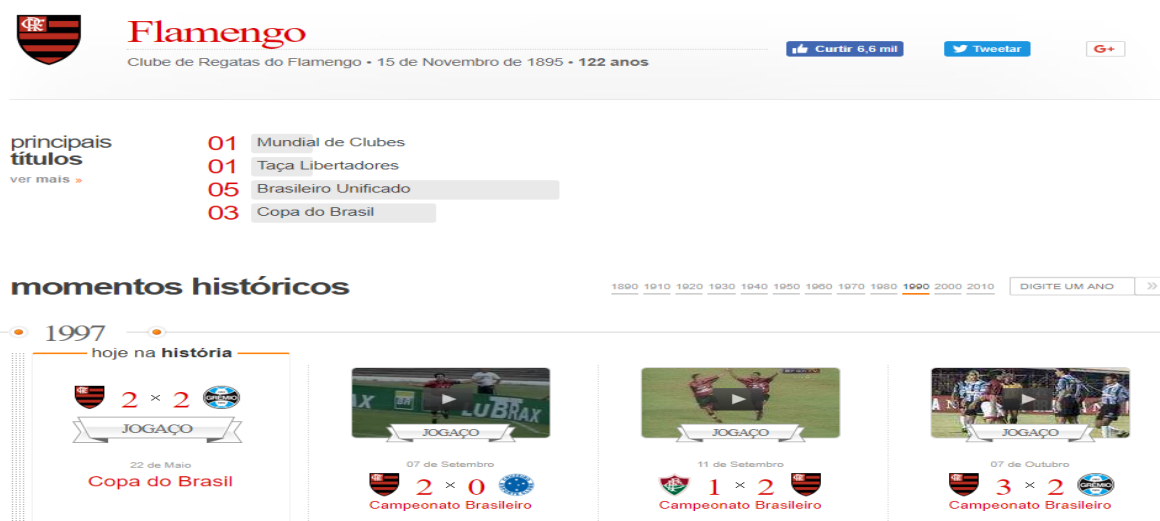
Fonte: FUTPÉDIA (2018)

Conforme Figura 7: Futpédia, a História do Futebol em Números - Pesquisa, foi realizada uma pesquisa no site para a demonstração da funcionalidade. Foi utilizado como busca, o time de futebol do Rio de Janeiro, Flamengo. Como podemos ver na imagem, a pesquisa encontro alguns registros relacionados a palavra 'Flamengo'. Com o resultado da pesquisa podemos acessar a página do time no site, visualizar jogos do mesmo e realizar alguns filtros de pesquisa para os resultados obtidos.

3.1.2 Página do clube

Uma outra funcionalidade, é a visualização da página do clube. Você pode realizar a funcionalidade anterior de pesquisa, para buscar o clube que deseja visualizar o perfil.

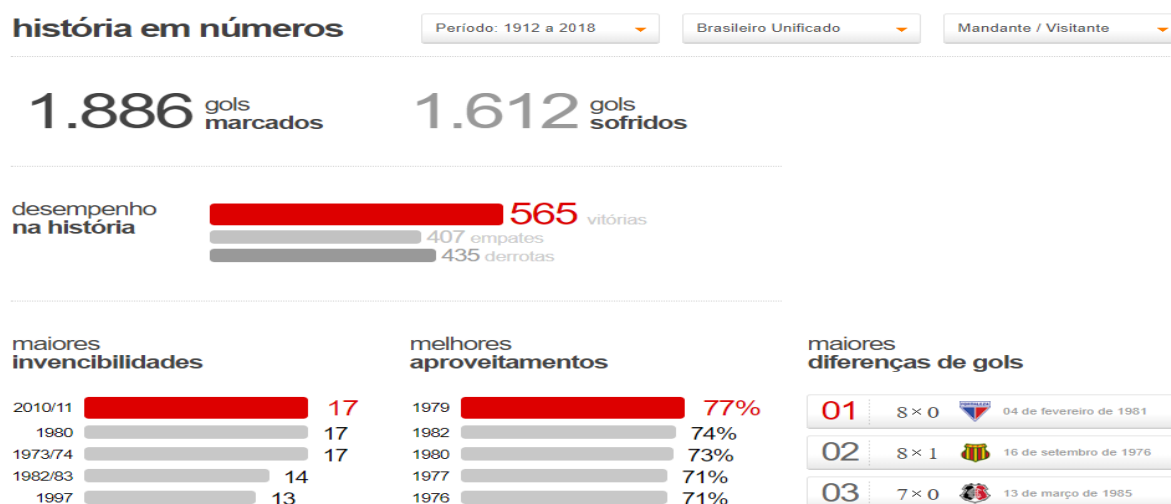
Figura 8: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube



Fonte: FUTPÉDIA (2018)

A página do clube conta com algumas informações sobre o clube, conforme apresentado na Figura 8: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube. Nela é apresentada alguns dos principais títulos do clube pesquisado, o nome e a sua data de criação, alguns de seus momentos históricos, sendo possível filtrar por décadas. É possível visualizar alguns vídeos desses momentos históricos do clube.

Figura 9: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube estatísticas



Fonte: FUTPÉDIA (2018)

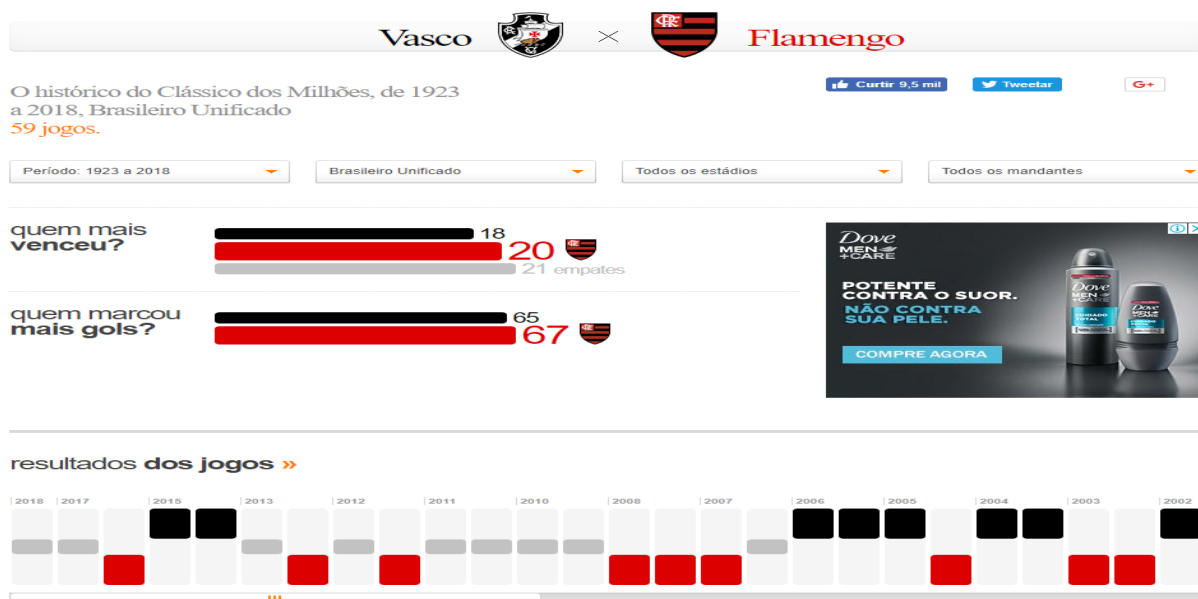
A Figura 9: Futpédia, a História do Futebol em Números - Página do clube estatísticas representa a continuação da página do clube. Nesta imagem, vemos a história do clube em números. Apresentando a quantidade de gols marcados e sofridos ao longo de sua história. Maiores invencibilidades, melhores

aproveitamentos no ano e as maiores goleadas do clube.

3.1.3 Confrontos

Este item abordará a funcionalidade de confrontos entre equipes. A funcionalidade consiste em o usuário informar os clubes que deseja comparar suas partidas e estatísticas na história.

Figura 10: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos



Fonte: FUTPÉDIA (2018)

Após informar os clubes que deseja realizar a comparação, vemos a Figura 10: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos que apresenta as informações desejadas. Conforme vemos, a página apresenta os dois clubes informados pelo usuário, o histórico de confrontos dos clubes conforme filtros informados na tela, número de vitórias de cada clube, número de gols e resultados dos últimos jogos.

Figura 11: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos estatísticas



Fonte: FUTPÉDIA (2018)

Na Figura 11: Futpédia, a História do Futebol em Números - Confrontos estatísticas, vemos a continuação das informações obtidas na página de confrontos. Podemos ver a estatística de jogos consecutivos sem perder de cada clube, quantidade de jogos seguidos sem sofrer gols e as maiores goleadas de cada clube jogando em seu estádio e no estádio do adversário.

3.1.4 Campeonatos

Os campeonatos podem ser visualizados com base em pesquisas do usuário. O usuário pode informar o campeonato que deseja visualizar, e será redirecionado para a página do mesmo.

Figura 12: Futpédia, a História do Futebol em Números - Campeonato

Campeonato Brasileiro 2009

380 jogos, 1.094 gols com média de 2,88 por jogo

[Veja tudo sobre Campeonato Brasileiro \(1971 - 2017\)](#)

Curtir 45

Tweeter

G+



CAMPEÃO

Flamengo

19 vitórias em 38 jogos

[ver jogo que decidiu](#)

ARTILHEIROS (19 gols)

Adriano (Flamengo)

Diego Tardelli (Atlético-MG)

[ver lista completa](#)

classificação / jogos

38ª rodada										
CLASSIFICAÇÃO	P	J	V	E	D	GP	GC	SG	%	
1 Flamengo	67	38	19	10	9	58	44	14	58.8	Sab 05/12/2009 - 19h30 Afiliados NAU 0 × 1 AVA
2 Internacional	65	38	19	8	11	65	44	21	57.0	Sab 05/12/2009 - 19h30 Mineirão CAM 0 × 3 COR
3 São Paulo	65	38	18	11	9	57	42	15	57.0	Dom 06/12/2009 - 17h00 Morumbi SAO 4 × 0 SPO
4 Cruzeiro	62	38	18	8	12	58	53	5	54.4	Dom 06/12/2009 - 17h00 Beira-Rio INT 4 × 1 STA
5 Palmeiras	62	38	17	11	10	58	45	13	54.4	Dom 06/12/2009 - 17h00 Prudentópolis BAR 0 × 0 CAP
6 Avaí	57	38	15	12	11	61	52	9	50.0	Dom 06/12/2009 - 17h00 Couto Pereira CFC 1 × 1 FLU
7 Atlético-MG	56	38	16	8	14	55	56	-1	49.1	Dom 06/12/2009 - 17h00 Maracanã FLA 2 × 1 GRE
8 Grêmio	55	38	15	10	13	67	46	21	48.2	Dom 06/12/2009 - 17h00 Barradão VIT 2 × 2 GOI
9 Goiás	55	38	15	10	13	64	65	-1	48.2	Dom 06/12/2009 - 17h00 Engenheiro BOT 2 × 1 PAL
10 Corinthians	52	38	14	10	14	50	54	-4	45.6	Dom 06/12/2009 - 17h00 Vila Belmiro SAN 1 × 2 CRU
11 Barueri	49	38	12	13	13	59	52	7	43.0	
12 Santos	49	38	12	13	13	58	58	0	43.0	
13 Vitória	48	38	13	9	16	51	57	-6	42.1	
14 Atlético-PR	48	38	13	9	16	42	49	-7	42.1	
15 Botafogo	47	38	11	14	13	52	58	-6	41.2	
16 Fluminense	46	38	11	13	14	49	56	-7	40.4	
17 Coritiba	45	38	12	9	17	48	60	-12	39.5	
18 Santo André	41	38	11	8	19	46	61	-15	36.0	
19 Náutico	38	38	10	8	20	48	71	-23	33.3	
20 Sport	31	38	7	10	21	48	71	-23	27.2	

■ Libertadores 2010 ■ Copa Sul-Americana 2010 ■ Rebaixados

Fonte: FUTPÉDIA (2018)

Na Figura 12: Futpédia, a História do Futebol em Números - Campeonato, é apresentada a tela de campeonatos. Conforme pesquisa do usuário podemos o campeonato que o mesmo pesquisou, algumas estatísticas de gols marcados, número de jogos e média de gols por jogo. É possível visualizar o campeão do campeonato no ano de pesquisa, podendo visualizar a partida que decidiu o clube como campeão. Podemos ver os artilheiros do campeonato, e o número de gols de cada um.

Após essas informações, vemos a tabela final do campeonato, informando as estatísticas de cada clube no campeonato. A tabela pode ser manipulada pelo usuário, navegando por cada rodada do campeonato visualizando todos os resultados de cada clube na rodada.

3.2 Cartola FC

O segundo sistema correlato que será apresentado é o Cartola FC. O Cartola FC é um jogo gratuito, que o usuário pode escalar seu time com jogadores de clubes da primeira divisão do Campeonato Brasileiro de Futebol, e com base nas estatísticas dos mesmos na partida, é determinada uma pontuação para cada jogador ao final do jogo (CARTOLA FC, 2018). O jogo pode ser acessado pelo site (<https://cartolafc.globo.com>), ou pelo aplicativo mobile Cartola FC, disponível tanto para IOS quanto para Android.

Figura 13: Cartola FC - Escale seu time! - Página Inicial

F.C Tamandaré
Edgar Venturini

Mercado fechado

VIRE CARTOLEIRO PRO Prêmios, mata-mata, mais ligas e personalização **SAIBA MAIS →**

SEU TIME

TIME EM CAMPO
Seus jogadores ainda não pontuaram na rodada

Sua parcial
70.60

MAIOR PONTUADOR
ATACANTE
PEDRO
15.70 **31.40**

MENOR PONTUADOR
TÉCNICO
ALBERTO VALE...
0.00

ÚLTIMA PONTUAÇÃO
92.12

PATRIMÔNIO
C\$ 159.90

ATUALIZAR PARCIAIS

VEJA SUA ESCALAÇÃO →

Fonte: CARTOLA FC (2018)

A Figura 13: Cartola FC - Escale seu time! - Página Inicial representa a página inicial do jogo. Nela podemos observar algumas informações sobre o seu time da rodada. Podemos visualizar que a rodada está em andamento, pois, o mercado está fechado. Vemos a pontuação atual do usuário na rodada, o maior e o menor pontuador até aqui na equipe, e algumas informações sobre o clube, como a sua última pontuação e o seu patrimônio, que representa o patrimônio da equipe para comprar jogadores para a equipe.

3.2.1 Escalação da equipe

O jogo funciona da seguinte maneira, você deve se registrar no jogo, criar um time, definir um esquema tático para sua equipe, escalar onze jogadores, dentre eles um capitão e um técnico para o seu time. Em sua primeira escalação, o usuário recebe 100 Cartoletas, dinheiro do jogo, para escalar a sua equipe. Ao final da rodada, se seus jogadores pontuarem bem, você ganha dinheiro com a valorização dos jogadores que escalou. O time deve ser escalado 2 horas antes de iniciar cada rodada do Campeonato Brasileiro.

Figura 14: Cartola FC - Escale seu time! - Escalação



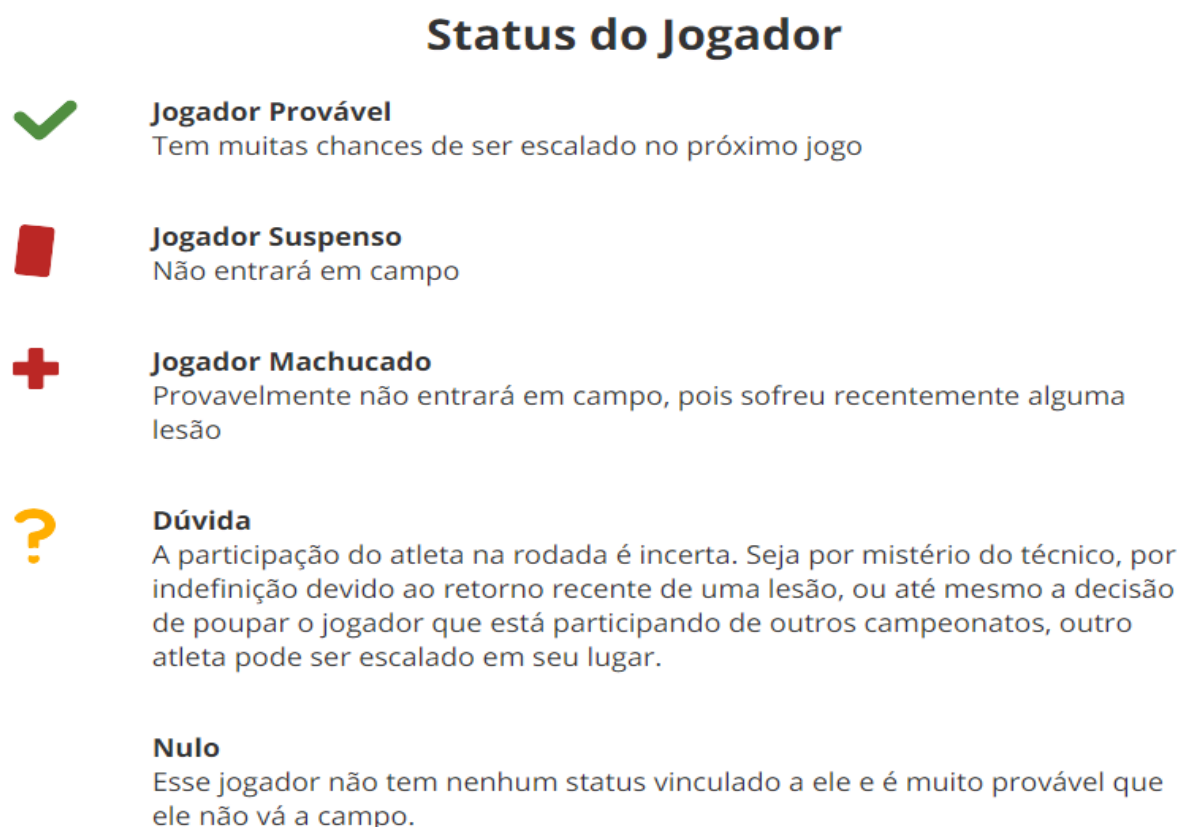
Fonte: CARTOLA FC (2018)

A Figura 14: Cartola FC - Escale seu time! - Escalação apresenta uma escalação de um time no Cartola FC. Como vemos, cada jogador possui uma pontuação conforme seu desempenho no jogo do campeonato brasileiro. O capitão de cada rodada duplica sua pontuação ao final da partida, sendo ela positiva ou negativa. Nesta imagem vemos que a rodada do campeonato ainda está em andamento, pois, alguns jogadores que o usuário escalou ainda não pontuou.

3.2.2 Status de jogadores

Em cada rodada os jogadores estão listados no mercado do game para os usuários comprarem os atletas. Cada atleta recebe um status sobre a possibilidade de o mesmo participar da partida real.

Figura 15: Cartola FC - Escale seu time! - Status de jogador



Fonte: CARTOLA FC (2018)

Conforme a Figura 15: Cartola FC - Escale seu time! - Status de jogador representa os status que o jogo disponibiliza para os jogadores.

3.2.3 Pontuações

A pontuação de cada jogador depende do seu desempenho na partida real. O usuário deve pesquisar a cada rodada os destaques da mesma, para assim, montar o seu time para a próxima rodada.

Figura 16: Cartola FC - Escale seu time! - Pontuações

Scouts de ataque		Scouts de defesa	
Gol	8.0 pts	Jogo sem sofrer gols	5.0 pts
Assistência	5.0 pts	Defesa de pênalti	7.0 pts
Finalização na trave	3.0 pts	Defesa difícil *	3.0 pts
Finalização defendida	1.2 pts	Roubada de bola	1.5 pts
Finalização para fora	0.8 pts	Gol contra	-5.0 pts
Falta sofrida	0.5 pts	Cartão vermelho	-5.0 pts
Penalti perdido	-4.0 pts	Cartão amarelo	-2.0 pts
Impedimento	-0.5 pts	Gol sofrido *	-2.0 pts
Passe errado	-0.3 pts	Falta cometida	-0.5 pts

* scouts exclusivos de goleiro

Fonte: CARTOLA FC (2018)

A Figura 16: Cartola FC - Escale seu time! - Pontuações representa as pontuações possíveis dos jogadores durante a partida. Segue abaixo o que significa cada uma das pontuações, segundo CARTOLA FC (2018):

- Gol feito: Gol feito durante a partida real;
- Gol sofrido: Gol sofrido durante a partida real;
- Gol contra: Fazer gol em sua própria equipe;
- Finalização: Chute no gol, na trave ou para fora;
- Falta: Falta pode ser feita ou sofrida;
- Pênalti: Pontua menos que o gol normal;
- Pênalti defendido: Pode fazer o goleiro pontuar se o mesmo defender;
- Pênalti perdido: O jogador em questão perde pontos se perder a cobrança;
- Assistência: É o último passe realizado para o jogador que fez o gol;
- Roubada de bola: É quando o jogador rouba ou intercepta a bola de um jogador adversário;
- Passe errado: Passe não completado, entregue para o adversário;
- Impedimento: Jogador avançado, à frente da linha de zagueiros;
- Cartões: Pode ocorrer por faltas, discussões ou brigas durante o jogo;

Ao final de cada partida é realizada uma contabilização dos pontos de cada jogador, baseado nas estatísticas do mesmo na partida.

3.2.4 Cartola PRO

O Cartola FC é gratuito, porém, se o usuário preferir ter acesso a mais competições dentro do jogo e prêmios, o mesmo deve aderir ao Cartola PRO. Os usuários que aderirem ao Cartola PRO, podem receber prêmios reais participando da Liga PRO. Os usuários podem ganhar até R\$ 3.500,00 por rodada, R\$ 5.000,00

mensais e no final do campeonato se for campeão, receber R\$ 10.000,00 (CARTOLA FC, 2018). Além dos prêmios citados, os usuários podem receber os prêmios menores:

- R\$500,00 por rodada para o 4º e 5º lugares;
- R\$300,00 por rodada para quem ficar entre o 6º e o 10º lugares;
- R\$200,00 por rodada para quem ficar entre o 11º e o 30º lugares;

3.2.5 Competições

As competições do Cartola FC são grupos criados por usuários para interagir e competir entre suas equipes. Existem quatro tipos de ligas disponíveis no Cartola FC:

- Ligas Clássicas: Competições no estilo pontos corridos;
- Ligas Mata - Mata: A cada rodada você tem que vencer um determinado usuário para seguir na competição;
- Ligas do Cartola: São as ligas padrões do jogo;
- Ligas PRO: É a liga disponível somente para usuários PRO.

As ligas podem ser criadas por usuários do jogo, e as mesmas podem ser ligas abertas para todos os usuários que queiram participar, ligas fechadas, ou seja, somente convidados podem participar, ou, ligas moderadas, que qualquer usuário pode pedir para participar, porém, depende da confirmação do criador da liga.








Figura 17: Cartola FC - Escale seu time! - Competições

LIGAS PRO	LIGAS CLÁSSICAS	LIGAS MATA-MATA
Duram todo o campeonato	Duram todo o campeonato	Duram de 2 a 5 rodadas
Exclusivo para Cartoleiros PRO	Sem limite de participantes	4, 8, 16 ou 32 participantes
Premiações exclusivas	Pontuação a partir da rodada em que foi criada	Confrontos eliminatórios

Fonte: CARTOLA FC (2018)

Na Figura 17: Cartola FC - Escale seu time! - Competições podemos visualizar a diferença das ligas citadas anteriormente.

Figura 18: Cartola FC - Escale seu time! - Liga Fechada

RANKING por parcial total ▼				
TIME	JOG. PONTUADOS	RODADA	TOTAL	POSIÇÃO
 METROPOLITANO C.A.M Victor Moritz	9/12	68.40	584.82	1°
 F.C Tamandaré Edgar Venturini	6/12	70.60	553.92	2°
f t g+				
 Bayern Blumenau FC Matheus Pereira	9/12	66.36	548.32	3°
 Vikings do vale FC Rogério Tomacheuski	8/12	38.66	547.65	4°
 C.F Capivaras Jean Rodrigues	6/12	63.40	543.99	5°
 Desportivo Tornoza Jefferson Schroder	8/12	54.86	535.83	6°
 SS Zéqueirão Felipe de Jesus	5/12	30.16	528.41	7°

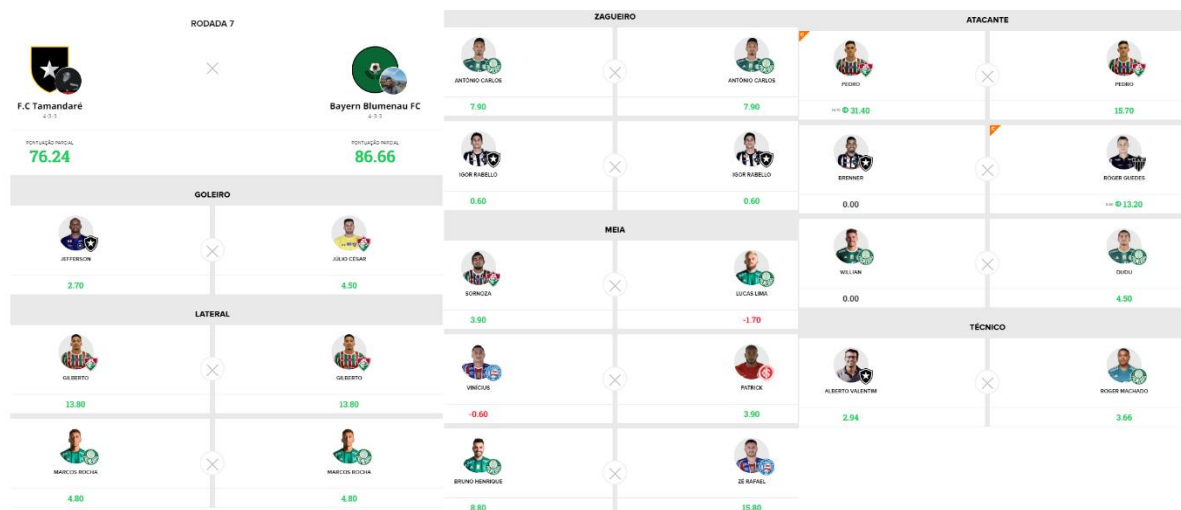
Fonte: CARTOLA FC (2018)

A Figura 18: Cartola FC - Escale seu time! - Liga Fechada representa uma liga fechada do Cartola FC. Nela podemos observar a quantidade de jogadores de cada usuário que já pontuou, a pontuação de cada usuário até aqui na rodada, o total de pontos na liga e a posição do mesmo na liga. É possível ordenar a classificação por pontuação total, pontuação na rodada e patrimônio.

3.2.6 Histórico e Comparação de pontos

Uma outra funcionalidade muito interessante do Cartola FC, é a funcionalidade de comparação de pontos entre usuários. A comparação de parciais de pontuações pode ser feita durante e após a rodada. Você deve escolher o adversário que deseja comparar as suas parciais da rodada, que o sistema monta uma tabela comparativa com a pontuação de cada jogador das equipes.

Figura 19: Cartola FC - Escale seu time! - Comparação



























Fonte: CARTOLA FC (2018)

Na Figura 19: Cartola FC - Escale seu time! - Comparação, é possível visualizar a pontuação geral de momento de cada time e a pontuação de cada jogador dos times.

O histórico de pontuações serve para o usuário verificar o seu registro de jogo a cada rodada. Com o histórico, o usuário pode visualizar a sua pontuação por rodada, e analisar o que o mesmo fez de certo e errado em cada rodada. Podendo visualizar a pontuação de cada jogador em cada rodada.

Figura 20: Cartola FC - Escale seu time! - Histórico

96.34

rodada 5			
JOGADOR		PONTUAÇÃO	
	 FÁBIO GOLEIRO	14.00	▼
	 DODÔ LATERAL	3.10	▼
	 YAGO PIKACHU LATERAL	13.70	▼
	 PEDRO GEROMEL ZAGUEIRO	14.50 +2 29.00	▼
	 IGOR RABELLO ZAGUEIRO	0.30	▼
	 DIEGO MEIA	-0.10	▼
	 VITOR BUENO MEIA	0.90	▼
	 ARRASCAETA MEIA	23.20	▼
	 EDUARDO SASHA ATACANTE	9.40	▼
	 SASSÁ ATACANTE	-2.20	▼
	 BRENNER ATACANTE	0.40	▼
	 ALBERTO VALENTIM TÉCNICO	4.64	

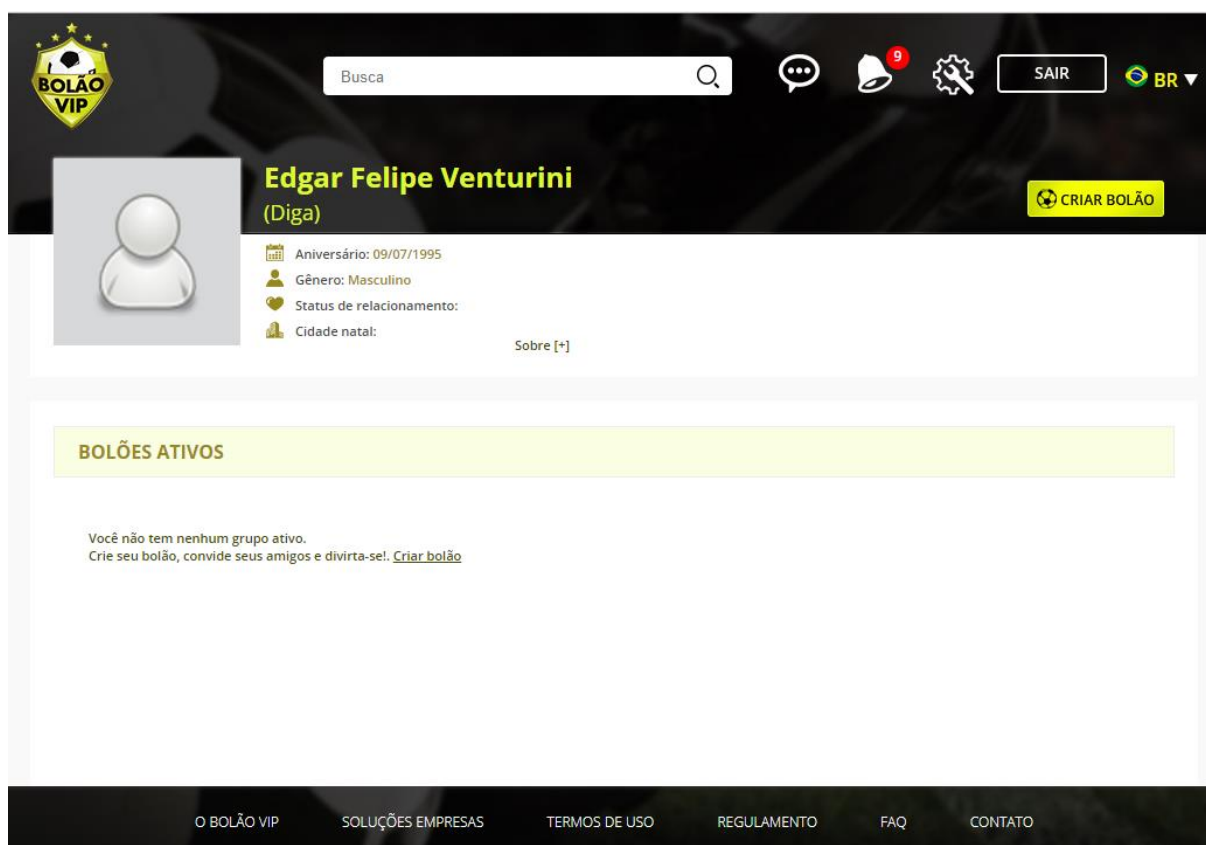
Fonte: CARTOLA FC (2018)

A Figura 20: Cartola FC - Escale seu time! - Histórico mostra o histórico de um usuário na rodada 5 do Campeonato Brasileiro. Apresentando a pontuação de cada jogador que o mesmo escalou, e do técnico escolhido pelo usuário.

3.3 Bolão Vip

O Bolão Vip é um site que tem como objetivo a realização de palpites esportivos voltados para o futebol. O site possui um layout agradável, e de fácil utilização. O site é gratuito, porém, é necessário o pagamento de uma taxa para a criação e inscrição de amigos em uma competição privada. O licenciamento dos bolões serve para dar acesso livre aos participantes do mesmo. O criador do bolão deverá informar o plano que contratará, conforme a quantidade de pessoas que participarão do bolão (BOLÃO VIP, 2018).

Figura 21: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Página Inicial



Fonte: BOLÃO VIP (2018)

3.3.1 Criar um bolão

O bolão pode ser criado por qualquer usuário do site, o mesmo deve preencher o campeonato que o bolão será aplicado, definir um nome para o bolão e informar alguns dados de criação.

Figura 22: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Criação de bolão



ETAPA 1

Selecione a cobertura ou campeonato



ETAPA 2

Informe os dados do Bolão

DADOS BOLÃO - COPA DO MUNDO 2018

**Escolher arquivo**

Nenhum arquivo selecionado

Essa foto será sua identidade no seu perfil.

Cadastre uma imagem de 160 x 160px.

Tamanho máx 500KB. (png, gif, jpg)

Nome do bolão

Bolão Teste

Participação

Moderada ▼

Data de início:

14 ▼

junho ▼

2018 ▼

Descrição resumida

Bolão de teste

Descrição completa

bolão de teste copa

Marque a caixa abaixo para continuar:



Não sou um robô



reCAPTCHA

Privacidade - Termos










Concluir agora

Na Figura 22: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Criação de bolão, podemos visualizar a criação de um bolão. O usuário deve preencher as informações necessárias, e definir se o bolão será moderado, ou seja, apenas convidados, ou, se será aberta ao público.

3.3.2 Palpites

Os palpites podem ser feitos a cada jogo do campeonato, em uma competição de pontos corridos, o usuário poderá palpar todos os seus jogos já no início do bolão, pois, todos os jogos já estarão registrados no sistema. Em caso de competição em estilo eliminatório, será necessário a cada fase de eliminação que o sistema registre os próximos jogos da próxima fase. O tempo limite para realizar os palpites é de 5 (cinco) minutos antes do início de cada jogo (BOLÃO VIP, 2018).

Figura 23: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Palpites

PALPITES: Últimos 20 jogos			
domingo 13/07/2014			Peso: 34
Maracanã 16h00	Alemanha 	2 x 1	Argentina 
			 
Resultado Final	0	x	0 0 Pontos
Extra	1	x	0
sábado 12/07/2014			Peso: 33
Mané Garrincha 17h00	Brasil 	0 x 2	Holanda 
			 
Resultado Final	0	x	3 396 Pontos
quarta-feira 09/07/2014			Peso: 32
Arena Corinthians 17h00	Holanda 	2 x 1	Argentina 
			 
Resultado Final	0	x	0 0 Pontos
Extra	0	x	0
Pênaltis	2	x	4
terça-feira 08/07/2014			Peso: 31
Mineirão 17h00	Brasil 	1 x 1	Alemanha 
			 
Resultado Final	1	x	7 124 Pontos

Fonte: BOLÃO VIP (2018)

A Figura 23: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Palpites representa um bolão já encerrado, onde podemos ver os palpites realizados pelo usuário para cada jogo da copa. O site apresenta o palpite do usuário, o placar final do jogo e o placar do tempo extra se necessário.

3.3.3 Pontuações

O sistema de pontuação do site possui algumas peculiaridades. Um exemplo, é a inclusão do peso de cada jogo na competição. Por exemplo, uma final de um campeonato vale mais pontos do que um jogo na fase de grupos do mesmo. Abaixo segue as regras, segundo BOLÃO VIP (2018), de pontuação:

Se o palpite do usuário possuir um vencedor:

- Acerto do placar exato - 25 pontos;
- Acerto do escore do time vencedor - 18 pontos.;
- Acerto da diferença de gols entre o vencedor e o perdedor - 15 pontos;
- Acerto do escore do time perdedor - 12 pontos;
- Acerto apenas do time vencedor - 10 pontos;

Se o palpite for empate:

- Acerto do placar exato - 25 pontos;
- Acerto do empate não exato - 15 pontos;
- Palpite estimulado (apostou no empate e algum time venceu) - 04 pontos;

Ao calcular a pontuação, a mesma é calculada pelo peso do jogo, assim definindo a pontuação final do usuário.

3.3.4 Classificação

A classificação do campeonato é atualizada a cada jogo do mesmo. O vencedor do bolão é quem chegar ao final do campeonato com mais pontos acumulados durante o campeonato. A visualização da classificação pode ser feita por qualquer usuário participante do bolão.

Figura 24: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Classificação

RANKING Todo período ▾										
PALPITES POR JOGO										
#	Participante	PG	PC	PV	DG	PP	AR	V	TA	P
1 	 Fernando Erhardt 	11650	3450	2502	1620	2940	1138		1992	
2 	 Luiz Roberto Leicht 	10776	3900	468	3180	1368	1860		3434	
3 	 Valdecir Melz 	10739	2950	1566	2265	1776	2182	6	6890	
4 	 Jefferson 	10523	2550	1026	2505	2184	2258	1	3039	
5 	 Carlos José Pereira 	10510	3625	1530	1425	1680	2250	1	5255	

PG - Pontos Ganhos, PC - Placar Cheio, PV - Placar do Vencedor, DG - Diferença de Gols, PP - Placar do Perdedor, AR - Acertou o Resultado (Ganhador/Perdedor) / Palpite Estimulado, V - Variação do Ranking em relação a posição anterior, TA - Tempo acumulado, P - Palpites do usuário, B - Bolão

Fonte: BOLÃO VIP (2018)

Conforme a Figura 24: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Classificação apresenta, vemos a classificação final de um bolão moderado realizado em uma empresa. Se a classificação final terminar com a pontuação final empatada, o seguinte critério de desempate é aplicado:



- O maior número de acertos de placar em cheio (PC);
- O maior número de acertos do escore do vencedor (PV);
- O maior número de acertos da diferença de gols (DG);
- O maior número de acertos do escore do perdedor (PP);
- O maior número de acertos dos vencedores;
- A maior antecedência dos palpites (tempo acumulado) (TA);
- Data e hora exata do dia que entrou no bolão;

3.3.5 Histórico de bolões

O histórico de bolões é uma funcionalidade de visualização de bolões que já foram encerrados, ou até mesmo em bolões que ainda estão em andamento. Aqui é

possível encontrar todo o histórico de participações do usuário em bolões moderados ou públicos.

Figura 25: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Histórico

HISTÓRICO DE BOLÕES						
	Nome	Cobertura	Posição	Status	Palpites alterados	Palpites
 (1 Membros)	Facão sem corte	Copa do Mundo 2014	1º	Ativo	13/07/2014 19:53:07	

Fonte: BOLÃO VIP (2018)

3.3.6 Estatísticas

O Bolão VIP tem uma funcionalidade muito interessante, a visualização de estatísticas. As estatísticas que são apresentadas, são estatísticas de uma partida que ainda será executada no campeonato. O usuário pode visualizar qual é a tendência para o resultado do jogo.

Figura 26: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Estatísticas do bolão



Fonte BOLÃO VIP (2018)

A Figura 26: BolãoVIP Crie seu Bolão Online Aqui - Estatísticas do bolão, apresenta um exemplo de estatísticas de um jogo do bolão. Nele podemos observar que a tendência entre os usuários, para o jogo entre Brasil X Holanda, é que o Brasil sairá vencedor. A estatística não representa o que acontecerá no jogo, porém, pode ajudar um usuário que ainda não decidiu um palpite para a partida.

3.4 Tabela Comparativa

Neste capítulo será apresentada uma tabela comparando os sistemas apresentados anteriormente.

Tabela 1: Tabela Comparativa

Serviços	Futpédia	Cartola FC	Bolão VIP	Gerenciador de Palpites
Criar e editar um bolão	✗	✗	✓	✓
Criar e editar competições	✗	✓	✓	✓
Criar e editar times	✗	✓	✗	✓
Apresentar porcentagem de palpites realizados	✗	✗	✓	✓
Realizar palpites	✗	✓	✓	✓
Desenvolver regras padrões para cada competição	✗	✗	✗	✓
Desenvolver pontuação para cada competição	✗	✗	✗	✓
Apresentar gráficos de estatísticas	✓	✓	✓	✓
Definir pesos para os jogos	✗	✗	✗	✗
Oferece prêmios	✗	✓	✗	✗
Número de competições oferecidas ao público	Nenhum	Médio	Alto	Alto
Serviços gratuitos	Todos	Variável	Maioria	Todos

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

4 Materiais e Métodos

Neste capítulo, será documentado o funcionamento do projeto, os materiais e métodos que o mesmo utilizará.

4.1 Descrição do projeto

O projeto será desenvolvido para a plataforma *Web*. Com o intuito de promover o entretenimento entre os usuários do sistema, a aplicação permitirá que os seus usuários realizem palpites esportivos. Para detalhar o sistema que será desenvolvido, será apresentada uma descrição de cada funcionalidade do sistema apresentando casos de uso das mesmas.

4.1.1 Acesso ao sistema

Ao acessar a página *web*, o sistema disponibilizará uma interface de login ao sistema. Apresentando um cadastro fácil e rápido, o usuário poderá realizar a sua inscrição no site apresentando apenas, o seu nome, e-mail, usuário e senha de acesso. Após o preenchimento das informações necessárias para o acesso, o sistema realizará uma validação do usuário. O mesmo deverá acessar o e-mail que foi apresentado no cadastro anterior, e verificar um e-mail que o sistema enviou para a validação da inscrição.

4.1.2 Tela principal

A tela principal do projeto apresentará uma interface limpa sem propagandas. A interface do sistema conterá as seguintes funcionalidades do sistema:

4.1.2.1 Informações do sistema

Nesta interface serão apresentadas algumas informações importantes para a utilização do sistema. A interface apresentará uma breve história do surgimento deste projeto, as regras para a utilização do sistema e os objetivos do projeto desenvolvido.

4.1.2.2 Perfil de usuário

Nesta funcionalidade, na tela principal, o usuário poderá visualizar as suas

informações de usuário. A utilização desta funcionalidade não é obrigatória para a utilização do sistema. O perfil do usuário poderá ser alterado quando o usuário desejar, podendo assim alterar a sua senha de inscrição do site, apresentar o clube para o qual torce para cada um dos esportes disponibilizados no site.

4.1.2.3 Notificações

As notificações serão apresentadas sempre que ocorrer qualquer alteração em algum bolão no qual o usuário participa. Contendo informações como, apresentar avisos de palpites não registrados, ou até mesmo lembretes de validação de palpites já registrados. Ao final de cada turno de palpites, será apresentada uma notificação de que o turno foi finalizado, e o usuário poderá verificar sua pontuação e classificação no ranking do bolão.

4.1.2.4 CRUD de bolões

Uma das principais funcionalidades do sistema é o CRUD (Create, Read, Update and Delete) do bolão. O CRUD do mesmo só poderá ser realizado pelo UG (Usuário gerenciador) do sistema. Conforme comentado no item 4.1.1, ao realizar a inscrição no site, terá a opção de informar se o seu usuário é um UG do sistema. O UG será o único que poderá visualizar essa funcionalidade, os demais usuários do sistema somente terão acesso ao bolão já criado. O bolão deverá ser criado com as seguintes informações:

- Nome: Deverá ser preenchido com o nome do bolão;
- Participantes: O usuário gerenciador poderá convidar os usuários que participarão do bolão;
- Esporte: De qual esporte será este bolão;
- Campeonato: Qual o campeonato que o bolão será aplicado.
- Regras: Qual o sistema de regras será utilizado pelo bolão para definir a pontuação em cada rodada.
- Público ou privado: Define se qualquer usuário poderá participar do bolão.
- Observações: Apresentará informações sobre o bolão criado.

Informando todas as informações acima, o bolão estará criado e pronto para ser utilizado.

4.1.2.5 CRUD de times

A criação de times poderá ser realizada por qualquer usuário do sistema. O sistema já conterá alguns times pré-definidos para cada esporte cadastrado no sistema, porém, cada usuário poderá contribuir para a melhoria do sistema. A criação, porém, só estará presente no sistema por meio de aprovação do próprio sistema. Evitando assim a criação de times já criados e de informações incorretas no sistema. Para a criação dos times, o usuário deverá preencher alguns campos:

- Nome: Nome do time que será criado;
- Esporte: Esporte no qual o time disputa competições;

4.1.2.6 CRUD de competições

O CRUD de competições poderá ser utilizado somente pelo usuário gerenciador do sistema. A competição criada só estará visível para o usuário criador, e somente o mesmo poderá utiliza-la em um bolão personalizado. As competições podem ser criadas somente para os esportes pré-definidos pelo sistema. Para a criação das competições, o usuário gerenciador deverá informar as seguintes informações:

- Nome: Nome do campeonato criado;
- Modo de competição: Modo no qual a competição será realizada;
- Times: Lista de times que participam da competição;
- Regras: Regras da competição;

4.1.3 Automatização de pontos

Cada bolão terá suas próprias regras, assim o sistema possuirá um sistema de pontuação personalizado para cada bolão registrado. As regras de pontuação estão pré-definidas em cada campeonato registrado no sistema. O sistema possuirá certos campeonatos registrados e, para cada um deles, estará definida uma regra padrão que pode ser alterada pelo usuário gerenciador do bolão. Com a definição de qual regra de pontuação será aplicada para o campeonato deste bolão, o sistema realizará os cálculos de pontuação ao final de cada jogo registrado no campeonato. A regra não poderá ser modificada no decorrer do campeonato.

4.1.4 Classificação

Conforme apresentado no item ●, após os cálculos de pontos de cada bolão são registrados ao final de cada partida do campeonato. O mesmo acontece para a atualização da classificação do bolão. Conforme regra definida para o campeonato, a classificação dependerá dos pontos definidos nas regras para definir ao final de cada partida a classificação dos participantes do bolão. A classificação é atualizada ao final de cada partida, sem precisar que o usuário gerenciador atualize as parciais de pontos ao final de cada partida.

4.2 Levantamentos de requisitos

Abaixo será apresentado o levantamento de requisitos das funcionalidades apresentadas no item 4.1 e seus filhos. O levantamento auxilia para que se tenha melhor entendimento das funcionalidades do sistema proposto. Serão apresentados levantamentos de funcionalidades funcionais e não funcionais do sistema.

4.2.1.1 Consultas gerais

Tabela 2: Levantamento de requisitos de consultas gerais

Requisito:	0001	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Consulta de informações		
Razão:	Permitir a consulta de informações gerais do sistema pelo usuário.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	2
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 2: Levantamento de requisitos de consultas gerais representa a funcionalidade de consultas de dados no sistema. Independente do usuário que a está executando, a consulta de dados consiste em apresentar as informações que o usuário deseja encontrar, independente se o mesmo utiliza algum filtro de consulta.

4.2.1.2 CRUD de Times

Tabela 3: Levantamento de requisitos de CRUD de times

Requisito:	0002	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	CRUD de Times		

Razão:	Permitir o CRUD de times pelo usuário.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 3: Levantamento de requisitos de CRUD de times representa a funcionalidade de CRUD de Times. O CRUD de times depende de validação do UG para que o time seja criado, alterado ou deletado. Após a validação do UG, se a mesma foi aprovada, o time estará visível para cada usuário do sistema, e qualquer UG pode utilizar este time criado em campeonatos personalizados. Se o time não for aprovado pela validação, o mesmo não será criado para que os demais UG utilizem o time em campeonatos personalizados.

4.2.1.3 CRUD de Campeonatos

Tabela 4: Levantamento de requisitos de CRUD de campeonatos

Requisito:	0003	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	CRUD de Campeonatos		
Razão:	Permitir o CRUD de campeonatos pelo usuário.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 4: Levantamento de requisitos de CRUD de campeonatos representa a funcionalidade de CRUD de Campeonatos. O CRUD de campeonatos só pode ser feito por um UG. E somente o mesmo poderá utilizar o campeonato criado em novos bolões. Assim, cada campeonato que for criado ou alterado, será utilizado somente pelo UG que o fez.

4.2.1.4 Acesso ao sistema

Tabela 5: Levantamento de requisitos de acesso ao sistema

Requisito:	0004	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Acesso ao sistema		
Razão:	Permitir que o usuário realize a sua inscrição no sistema.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		

Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 5: Levantamento de requisitos de acesso ao sistema representa a funcionalidade de acesso ao sistema. O acesso ao sistema é essencial para a utilização do mesmo. Sem ter acesso, o usuário não poderá utilizar o sistema. Para realizar a sua inscrição no site, o usuário deverá informar algumas informações pessoais, informar um usuário e senha e deverá informar se deseja ser um UG. Após o cadastro, o mesmo deverá validar o seu cadastro com um e-mail que recebeu. Concluindo todos esses passos, o usuário poderá utilizar o sistema.

4.2.1.5 Informações do sistema

Tabela 6: Levantamento de requisitos de informações do sistema

Requisito:	0005	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Informações do sistema		
Razão:	Apresenta informações sobre o sistema e regras de utilização.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	3	Insatisfação do cliente:	2
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 6: Levantamento de requisitos de informações do sistema representa a tela de informações do sistema. Todos os usuários cadastrados no sistema poderão visualizar esta tela, podendo assim, conhecer um pouco mais sobre o sistema, e estar ciente das regras que o mesmo utiliza para o seu funcionamento. Se algum usuário do sistema burlar alguma regra imposta pelo sistema, a sua conta pode ser banida no site.

4.2.1.6 Perfil de usuário

Tabela 7: Levantamento de requisitos de perfil de usuário

Requisito:	0006	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Perfil de usuário		
Razão:	Alterar e visualizar as informações do usuário online no sistema.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	3	Insatisfação do cliente:	2

História:	Criado em 21 de Maio de 2018
-----------	------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 7: Levantamento de requisitos de perfil de usuário representa a utilização da funcionalidade de alteração e visualização do usuário online no sistema. A utilização desta funcionalidade não é obrigatória para a utilização do sistema. O perfil do usuário poderá ser alterado a qualquer momento pelo usuário, alterando informações que foram definidas ao realizar a inscrição no site.

4.2.1.7 Notificações

Tabela 8: Levantamento de requisitos de notificações do sistema

Requisito:	0007	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Notificações do sistema		
Razão:	Apresentar notificações dos bolões em que o usuário participa.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	3	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 8: Levantamento de requisitos de notificações do sistema representa a funcionalidade de notificações apresentadas pelo sistema. O sistema possui uma função de notificar os usuários, que permitiram as notificações, referente aos bolões que os mesmos participam. Apresentando avisos sobre necessidade de palpites em alguns jogos, ou, lembrando que determinado horário existe um jogo, assim, fazendo com que o usuário verifique se o seu palpite realmente é o ideal.

4.2.1.8 CRUD de Bolões

Tabela 9: Levantamento de requisitos de CRUD de bolões

Requisito:	0008	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	CRUD de Bolões		
Razão:	Permitir o CRUD de campeonatos pelo UG.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	5	Insatisfação do cliente:	4
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 9: Levantamento de requisitos de CRUD de bolões representa uma das

principais funcionalidades do sistema, o CRUD de bolões. A CRUD, poderá ser realizado somente por um UG. O mesmo poderá criar, alterar e excluir qualquer bolão que o mesmo criou. Os demais usuários do sistema poderão somente realizar consultas e pesquisas de bolões, e, visualizar informações dos mesmos.

4.2.1.9 Automatização de pontos

Tabela 10: Levantamento de requisitos de automatização de pontos

Requisito:	0009	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Automatização de pontos		
Razão:	Realizar a automatização dos pontos ao final de cada partida.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 10: Levantamento de requisitos de automatização de pontos representa a funcionalidade de automatização de pontos. A mesma poderá ser diferente para cada bolão criado sistema. Conforme a regra definida para o campeonato que o bolão utiliza, a automatização de pontos será executada sem a visualização do usuário. O mesmo só visualizará os pontos já calculados após o final de cada partida do campeonato.

4.2.1.10 Classificação

Tabela 11: Levantamento de requisitos de classificação de bolões

Requisito:	0010	Tipo de Requisito:	REF
Descrição:	Classificação do bolão		
Razão:	Realizar a atualização da classificação de cada bolão.		
Origem:	Edgar Felipe Venturini – Estudante de ADS		
Satisfação do cliente:	4	Insatisfação do cliente:	3
História:	Criado em 21 de Maio de 2018		

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Tabela 11: Levantamento de requisitos de classificação de bolões representa a funcionalidade de geração de classificação de cada bolão. Está é outra funcionalidade que o usuário não poderá visualizar, o mesmo só visualizará a classificação já atualizada com o cálculo dos pontos de cada participante do bolão.

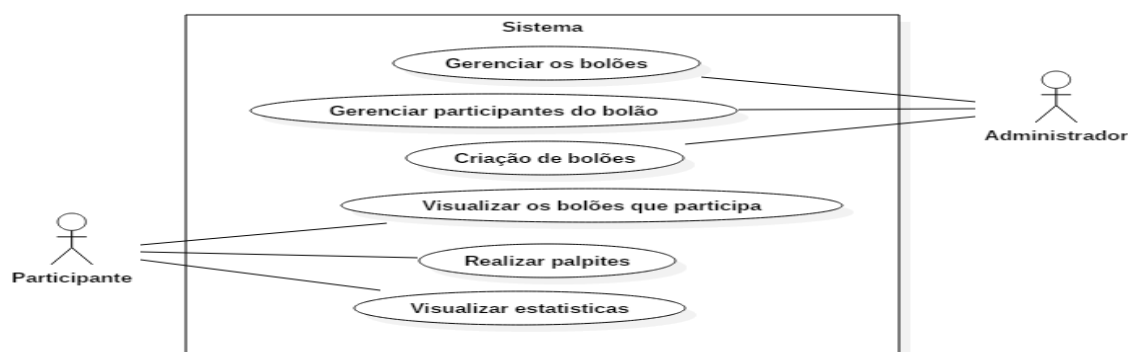
Ao final dos cálculos será apresentado uma classificação da rodada e uma classificação geral do bolão.

4.3 Análise da Solução

Na análise de projeto, são levantadas as necessidades, onde se estuda o problema e o projeto e onde são propostas soluções para os problemas encontrados.

4.3.1 Diagrama de caso de uso

Figura 27: Diagrama de caso de uso - Atores

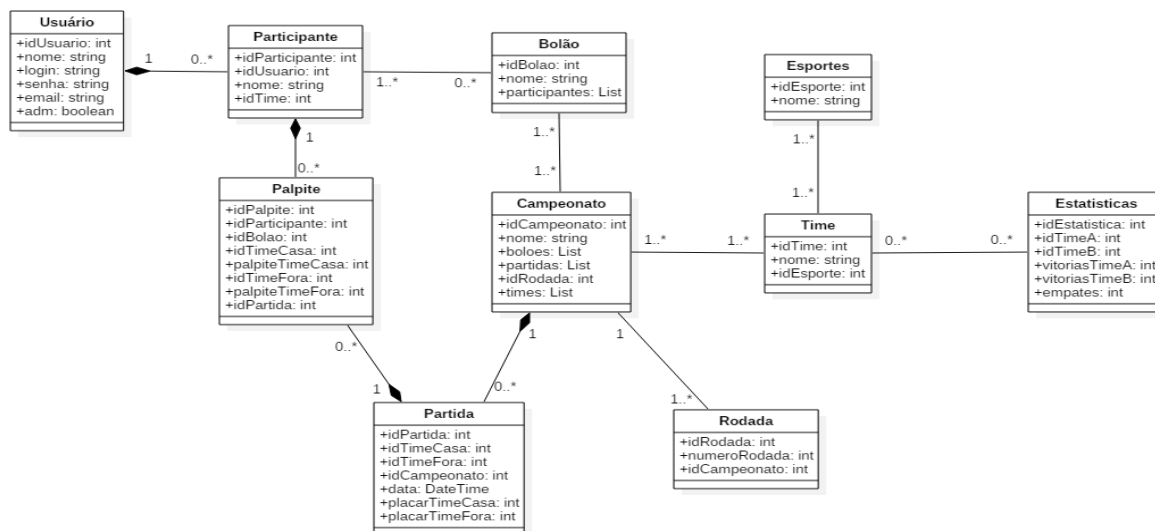


Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Na Figura 27: Diagrama de caso de uso - Atores, é possível perceber as funcionalidades do sistema e a relação entre os papéis de administrador e participante de um bolão. O “Administrador” poderá realizar todas as funcionalidades do sistema, sem restrição. Enquanto o “Participante” terá acesso restrito e não possuirá acesso à algumas funcionalidades do sistema, como por exemplo gerenciar os participantes de um bolão que participa.

4.3.2 Diagrama de classes

Figura 28: Diagrama de classes - Bolão

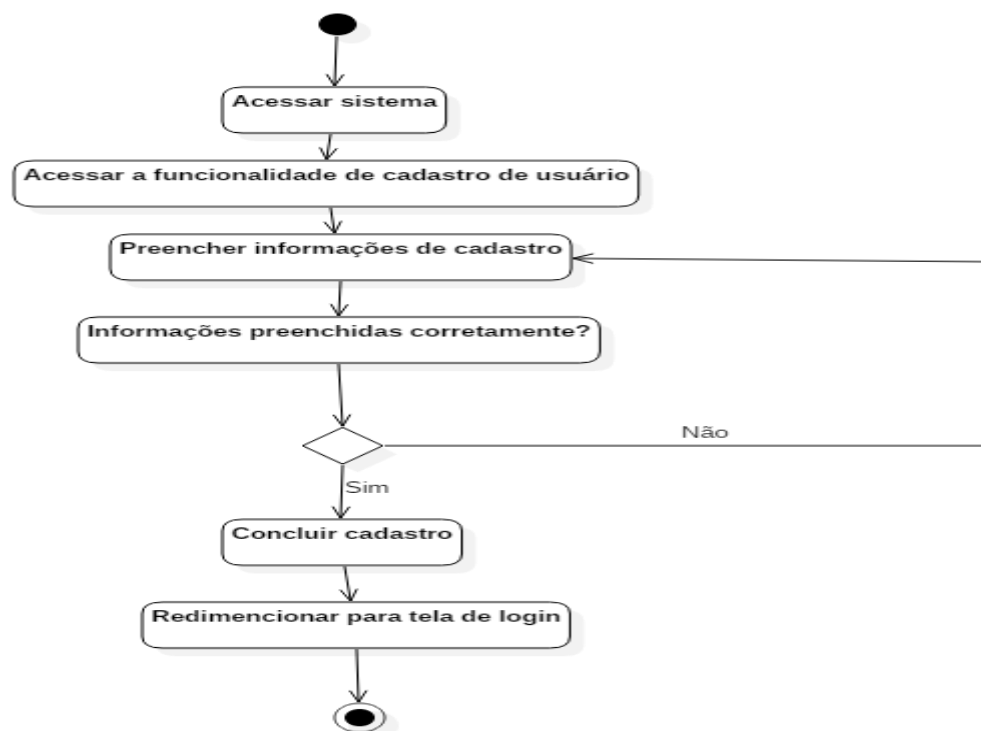


Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A Figura 28: Diagrama de classes - Bolão representa uma proposta inicial para o diagrama de classes do projeto. A ideia é que todo participante seja um usuário registrado do sistema. Com a sua inscrição efetuada, o participante pode se inscrever em um bolão do campeonato que desejar, o qual possuirá uma lista de participantes cadastrados. Assim que estiver inscrito em um bolão, o participante poderá realizar os palpites dos jogos registrados no campeonato. Em casos de competição em pontos corridos, a cada rodada serão atualizados os jogos de cada time.

4.3.3 Diagrama de atividades

Figura 29: Diagrama de atividade - Inscrição no site



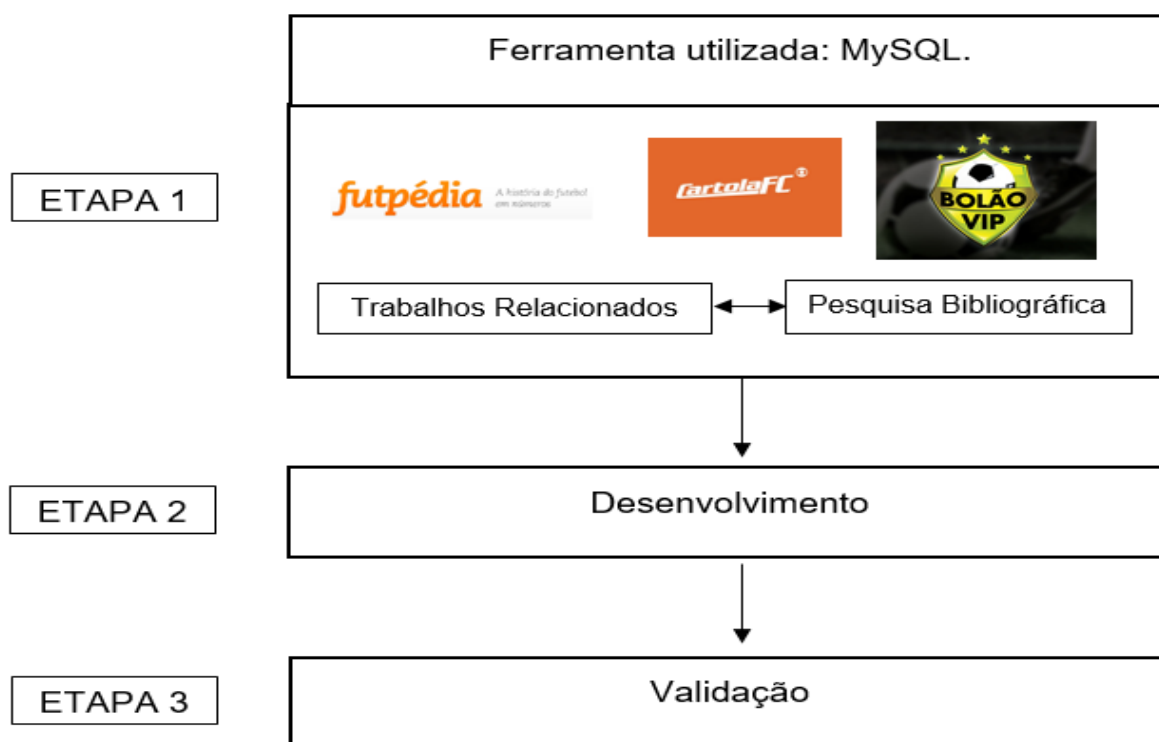
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Conforme podemos visualizar, a Figura 29: Diagrama de atividade - Inscrição no site representa um diagrama de atividades em relação à inscrição de um usuário no site. O diagrama apresenta um passo a passo de cada atividade realizada pelo usuário e pelo sistema, para a realização da inclusão do usuário no site.

4.4 Metodologia

A metodologia deste trabalho está organizada em 3 etapas. A primeira etapa significa a fundamentação teórica deste projeto. A etapa 2 representa o desenvolvimento do projeto, e a etapa 3 ocorre a validação.

Figura 30: Diagrama de Metodologia



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

4.4.1 Etapa 1: Levantamento de Requisitos e Base Teórica

O Estudo Teórico representa a área onde foi realizado o estudo de como deve ser o funcionamento de um site para a realização de palpites esportivos. Foram estudados também sistemas correlatos e tecnologias que podem vir a serem utilizadas nesse sistema. Esta etapa foi descrita anteriormente com o nome de Fundamentação Teórica. Foi relatado o problema na utilização de sistemas de palpites esportivos, pelo fato de ser limitado em alguns casos na criação de novas competições e pelo fato da maioria dos sistemas serem pagos.

4.4.2 Etapa 2: Desenvolvimento

Neste capítulo será apresentado a Análise de Projeto e o seu desenvolvimento. Foi analisado os problemas que ocorrem sem um sistema para gerenciar um grupo de palpites, e com alguns usuários foram feitos os levantamentos de requisitos, assim analisando como o sistema pode funcionar e criando diagramas. Com base nas análises, será desenvolvido a aplicação web com o intuito de satisfazer os itens levantados pela análise. O desenvolvimento do mesmo terá como principal objetivo a simplicidade nas rotinas de programação.

Mantendo um bom padrão de desenvolvimento e bem estruturado. Os dados apresentados nesta etapa estão no capítulo de Materiais e Métodos.

4.4.3 Etapa 3: Validação e Documentação

Esta etapa é desenvolvida durante todo o desenvolvimento do projeto. Conforme o desenvolvimento, análise e pesquisa forem sendo alteradas, a documentação sofrerá ajustes constantes. Para registrar as informações, problemas encontrados, soluções e uma proposta para desenvolver o sistema. E no final quando a implementação estiver pronta, será documentada soluções, dos problemas e do desenvolvimento do projeto. A parte de validação do projeto será executado durante o desenvolvimento do mesmo. Conforme o desenvolvimento do projeto for evoluindo, serão realizadas seções de validações.

5 Resultados Esperados

Ao final desse projeto espera-se obter uma aplicação *web* capaz de agilizar a gerência de bolões esportivos. Espera-se que a mesma apresente um *design* agradável e que culmine em um que propicie uma boa experiência de usuário.

Outro resultado interessante é aplicar o projeto na próxima edição de algum grande campeonato mundial, estimulando a interação entre usuários e automatizando o processo de gerenciar os bolões.

6 Cronograma

Neste capítulo serão apresentadas as etapas necessárias para o desenvolvimento da solução e um cronograma, o qual exibirá as etapas e a duração prevista para cada atividade.

- Criação e edição de bolões disponíveis no sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 1.
- Criação e edição de competições não disponíveis pelo sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 2.
- Criação e edição de times não disponíveis pelo sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 3.
- Gerar porcentagem de palpites realizados, e de resultados previstos em cada rodada de palpites; Atividade vinculada ao objeto específico número 4.
- Realização de palpites, e revisão dos mesmos pelos usuários; Atividade vinculada ao objeto específico número 5.
- Validações do sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 6.
- Pesquisas gerais dentro do sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 7.
- Gerenciamento de usuários, permitindo que cada usuário possa realizar a alteração de informações pessoais; Atividade vinculada ao objeto específico número 1.
- Definição de regras padrões para cada; Atividade vinculada ao objeto específico número 8.
- Gerenciar as regras que foram criadas conforme item anterior, e, permitir a criação de regras para qualquer competição do sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 8.
- Gerar a pontuação de cada usuário automaticamente ao fim de cada rodada; Atividade vinculada ao objeto específico número 9.
- Apresentar gráficos bem desenvolvidos e desenhados de cada confronto da rodada de cada esporte disponível no projeto; Atividade vinculada ao objeto específico número 10.
- Apresentar estatísticas detalhadas de cada confronto de todos os esportes disponíveis no projeto; Atividade vinculada ao objeto específico número 10.

- Interface gráfica amigável e de bom uso; Atividade vinculada ao objeto específico número 11.
- Definir ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de cada atividade do projeto; Atividade vinculada ao objeto específico número 12
- Análise de datas de entrega; Atividade vinculada ao objeto específico número 14.
- O projeto será desenvolvido em uma aplicação web, disponível em qualquer sistema operacional; Atividade vinculada ao objeto específico número 12.
- Definir uma modelagem de banco de dados bem estruturada para melhor utilização do sistema; Atividade vinculada ao objeto específico número 12.

Figura 31: Cronograma

Atividade	Junho				Julho				Agosto				Setembro				Outubro				Novembro			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Criação e edição de bolões disponíveis no sistema																								
Criação e edição de competições não disponíveis pelo sistema																								
Criação e edição de times não disponíveis pelo sistema																								
Gerar porcentagem de palpites realizados, e de resultados previstos em cada rodada de palpites																								
Pesquisas gerais dentro do sistema																								
Gerenciamento de usuários, permitindo que cada usuário possa realizar a alteração de informações pessoais																								
Definição de regras padrões para cada competição																								
Gerenciar as regras que foram criadas conforme item anterior, e, permitir a criação de regras para qualquer competição do sistema																								
Gerar a pontuação de cada usuário automaticamente ao fim de cada rodada																								
Apresentar gráficos bem desenvolvidos e desenhados de cada confronto da rodada de cada esporte disponível no projeto																								
Apresentar estatísticas detalhadas de cada confronto de todos os esportes disponíveis no projeto																								
Interface gráfica amigável e de bom uso																								
Definir ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de cada atividade do projeto																								
Análise de datas de entrega																								
O projeto será desenvolvido em uma aplicação web, disponível em qualquer sistema operacional																								
Definir uma modelagem de banco de dados bem estruturada para melhor utilização do sistema																								
Validações do sistema																								
Documentação																								

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresentada acima, representa o cronograma para a execução das etapas com o tempo que cada etapa levou e que levará para ser cumprida. Na primeira coluna são colocadas as etapas. As partes coloridas representam o tempo que cada etapa levará para ser concluída.

7 Referências

ANDRADE, Gabriel. **O que são Linguagens de Programação?** Disponível em: <https://www.infoescola.com/informatica/o-que-sao-linguagens-de-programacao/>. Acesso em: 10 maio de 2018.

BELL, Donald. **O diagrama de classes**. DeveloperWorks. Disponível em: <https://www.ibm.com/developerworks/br/rational/library/content/RationalEdge/sep04/bell/index.html>. Acesso em: 18 de maio de 2018.

Bolão Vip. Disponível em: <https://www.bolaovip.com/>. Acesso em: 2 de abril de 2018.

Cartola FC. Disponível em: <https://cartolafc.globo.com>. Acesso em 16 de abril de 2018.

CMM. **Banco de dados**. Disponível em: <https://br.ccm.net/contents/65-bancos-de-dados>. Acesso em: 20 maio de 2018.

Futpédia: a história do futebol em números. Disponível em: <http://futpedia.globo.com>. Acesso em: 15 de abril de 2018.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
NAKAGAWA, Elisa Yumi. **Casos de uso e digrama de casos de uso**. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3720765/course/section/857581/Aula02_CasosDeUso.pdf. Acesso em: 23 de abril de 2018.

O que é C# e .Net. Caelum. Disponível em: <https://www.caelum.com.br/apostila-csharp-orientacao-objetos/o-que-e-c-e-net/>. Acesso em: 20 de maio de 2018.

OLIVEIRA, Lucéia. **Diagrama de atividades**. Disponível em: https://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/dcc/materiais/2121423876_DiagramaDeAtividades.pdf. Acesso em: 12 de abril de 2018.

ORACLE. **O que é a Tecnologia Java e por que preciso dela?** Disponível em: https://www.java.com/pt_BR/download/faq/whatis_java.xml. Acesso em: 20 maio de 2018.

PRESSMAN, S. Roger. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: Grupo A Educação, 2016.

SILVA, José Adelar Souza da; SANTOS, Jonis Nogueira. **SGBD MySQL**. Disponível em: https://fit.faccat.br/~jonis/Artigo_mySQL.pdf. Acesso em: 18 de maio de 2018.

SOUZA, Wagner Crepes de. **Construtor de sistemas web**. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Análise e desenvolvimento de sistemas - Instituto federal de Santa Catarina. Gaspar, p. 12. 2017.

TANEMBAUM, S. Andrew; WETHERALL, Davdi. **Redes de computadores**. 5. ed.

São Paulo: Pearson, 2011.

VINÍCIOS, Thiago. **Como funcionam as aplicações web**. Disponível em <<https://www.devmedia.com.br/como-funcionam-as-aplicacoes-web/25888>> Acesso em 28 de maio de 2018.

Visão geral do ASP.NET. Microsoft. Disponível em: [https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/4w3ex9c2\(v=vs.100\).aspx](https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/4w3ex9c2(v=vs.100).aspx). Acesso em 5 de abril de 2018.