



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS  
CENTRO POLITÉCNICO  
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

# **Sistema de Placar ao Vivo – Aplicativo para Dispositivos Móveis**

Por  
EDUARDO MORALES DE OLIVEIRA

Projeto de graduação submetido como requisito  
parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Me. Marcos Gonçalves  
Echevarria.

Pelotas, novembro de 2012.

# **AGRADECIMENTO**

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais por ter me concedido a oportunidade de estudar nessa Universidade, por ter dado todo apoio e suporte necessário para me passar o máximo de conforto nesse tempo acadêmico.

À equipe do website Futebol Na Rede, por ter aceitado fazer parte desse desafio, aprovando a liberação do desenvolvimento deste software.

Ao meu orientador, Marcos Gonçalves Echevarria, pelo incentivo, cobrança e colaboração para a conclusão deste projeto.

# SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	8
2.	OBJETIVOS.....	9
3.	O QUE É O PLACAR AO VIVO.....	10
3.1	Aplicativo do usuário.....	10
3.2	O repórter.....	11
3.3	Aplicativo do repórter.....	11
3.4	Web Service.....	12
4.	ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS.....	13
4.1	Método de especificação de requisitos.....	13
4.2	Requisitos funcionais.....	13
4.2.4	Detalhamento dos jogos.....	13
4.2.5	Atualizar lances.....	13
4.2.6	Atualizar placar.....	13
4.2.7	Tabela de jogos.....	13
4.2.8	Gerar classificação automática.....	14
4.2.9	Visualizar notícias.....	14
4.3	Requisitos Não-Funcionais.....	14
4.3.1	Desempenho.....	14
4.3.2	Segurança.....	14
4.3.3	Desenvolvimento.....	14
4.3.4	Interface.....	14
5.	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO.....	15
6.	MODELAGEM DO SISTEMA.....	16
6.1	Descrição dos casos de uso.....	16
6.1.1	Classificação automática.....	16
6.1.2	Tabela de jogos.....	16
6.1.3	Descrição dos lances.....	16
6.1.4	Descrição dos gols.....	17
6.1.5	Visualização dos jogos.....	17
6.1.6	Visualização do detalhamento dos jogos.....	17
6.1.7	Visualização da tabela de jogos.....	18
6.1.8	Visualização da classificação.....	18

6.1.9 Visualização das notícias .....	18
6.2 Diagrama de casos de uso .....	19
6.3 Modelo ER.....	19
7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS .....	20
8. TELAS DO APLICATIVO DO USUÁRIO .....	21
8.1 Tela inicial .....	21
8.2 Tela dos jogos ao vivo .....	22
8.3 Tela da tabela do campeonato.....	23
8.4 Tela de classificação .....	24
8.5 Telas de detalhamento dos jogos .....	25
8.5.1 Tela dos gols.....	25
8.5.2 Tela dos lances .....	26
8.5.3 Tela dos comentários.....	27
9. TELAS DO APLICATIVO DO REPÓRTER .....	28
9.1 Tela de login .....	28
9.2 Tela de inserção de dados .....	29
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	30
10.1 Conclusão do projeto.....	30
10.2 Trabalhos futuros .....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Integração dos aplicativos através do Web Service.....	12
FIGURA 2 - Metodologia de desenvolvimento em cascata.....	15
FIGURA 3 - Diagrama de casos de uso.....	19
FIGURA 4 - Modelo de entidade e relacionamento.....	19
FIGURA 5 - Tela inicial.....	21
FIGURA 6 - Jogos ao vivo.....	22
FIGURA 7 - Tabela de jogos.....	23
FIGURA 8 - Tela de classificação.....	24
FIGURA 9 - Tela dos gols.....	25
FIGURA 10 - Tela dos lances.....	26
FIGURA 11 - Tela dos comentários.....	27
FIGURA 12 - Tela de login do repórter.....	28
FIGURA 13 - Tela do aplicativo do repórter.....	29

# RESUMO

Este trabalho descreve o Sistema de Placar Ao Vivo, que possibilita o envio ou recebimento de informações referente aos jogos que estão ocorrendo no momento. Com este aplicativo, os usuários terão as informações mais importantes das partidas que estão sendo jogadas, das rodadas do campeonato e da classificação das equipes. Estes dados são consumidos através de um Web Service, que é acionado em tempo real por outro aplicativo separado.

Alguns pontos fortes desse software são a simplicidade e agilidade com que são inseridas e visualizadas as informações. O usuário que aderir o aplicativo no seu celular, estando apenas conectado com a internet, consegue ver o placar de todos os jogos ao vivo, quem fez os gols, alguns lances importantes, enfim, o detalhamento completo da partida. Sendo todos esses dados inseridos no software através de outro aplicativo que será administrado pelo “Repórter”.

**Palavras-chave:** Placar ao vivo, Aplicativo android, Dispositivos móveis, Futebol na Rede.

**Title:** Live Score System - Application for Mobile Devices

## **ABSTRACT**

This paper describes the System Live Score, which allows the sending or receipt of information regarding the games that are happening right now. With this app, users will have the most important information of the matches being played, the championship rounds and the ranking of teams. This data is consumed via a Web Service, which is triggered in real time by another separate application.

Some strengths of this software are simplicity and speed with which they are entered and displayed information. The user who join the app on your phone, just being connected to the internet, you can see the score of all games live, scorers, some important throws, finally, the complete breakdown of the match. Being all that data entered into the software via another application that will be administered by the "Reporter".

**Keywords:** Live Score, android application, Mobile Devices, Football Network.

# 1. INTRODUÇÃO

No mundo atual, onde o tempo tornou-se um dos bens mais valiosos de uma pessoa, a agilidade e a versatilidade são componentes indispensáveis no nosso dia a dia. Trazendo essas informações para o mundo da tecnologia, não poderíamos deixar de exaltar a existência dos smartphones. Dispositivo que contém praticamente todas as funções de um computador aliadas à agilidade de um celular.

Segundo uma pesquisa de mercado feita pela consultoria IDC<sup>1</sup>, especializada em mercado de tecnologia e telecomunicações, divulgado no site da Rede Globo, as vendas de smartphones devem crescer 73% em relação ao ano de 2011. O sistema operacional Android é o que mais cresce no país, em 2011 representou 50% das vendas e segundo a IDC, este ano o mercado continuará com taxas de crescimentos expressivas.

Levando em conta essas informações, decidi desenvolver um aplicativo, visando uma integração com o site Futebol na Rede<sup>2</sup>, que deverá ser baixado em dispositivos móveis.

O aplicativo é um sistema de placar ao vivo, que terá integração direta com o site através de uma conexão com seu Web Service. As informações que os usuários receberão em seus celulares ou tablets serão passadas pelo administrador através do próprio site ou por um dispositivo com outro aplicativo, este desenvolvido especialmente para um administrador.

No decorrer da documentação será apresentado o detalhamento do software que será desenvolvido.

---

<sup>1</sup> Pesquisa acessada em: [g1.globo.com/tecnologia](http://g1.globo.com/tecnologia)

<sup>2</sup> Futebol na Rede: [www.futebolnarede.com.br](http://www.futebolnarede.com.br)



## **2. OBJETIVOS**

O objetivo geral desse trabalho é criar aplicativos para dispositivos móveis, aproveitando o crescimento desse mercado. A ideia do projeto é fazer com que as aplicações troquem informações em tempo real, sobre jogos de futebol, podendo ser atualizado/visualizado por qualquer dispositivo móvel que contenha o software.

O projeto possui dois objetivos específicos que são: a criação de um aplicativo para o usuário ter acesso ao placar e detalhamento dos jogos que estão sendo disputados; e o desenvolvimento de outra aplicação para que o repórter atualize as informações que os usuários visualizarão.

### **3. O QUE É O PLACAR AO VIVO**

O Placar ao vivo é uma aplicação Android que foi desenvolvida visando uma integração com o Futebol na Rede, site de esportes da cidade de Pelotas. O sistema tem como objetivo oferecer aos usuários, informações relacionadas ao futebol, de uma forma fácil e interativa. Também tem como objetivo propor ao site a atualização das informações dos jogos ao vivo, através do celular, fazendo com que esses dados sejam inseridos com agilidade.

#### **3.1 Aplicativo do usuário**

Esse aplicativo possui funções como, por exemplo, visualizar o placar dos jogos ao vivo. Essa é a principal função do sistema, pois é através dela que outras funcionalidades do software são alteradas. Ainda no módulo “Ao Vivo”, os usuários podem verificar detalhamento da partida, ou seja, os autores dos gols e os lances importantes do jogo.

Uma das funções alteradas pelo módulo “Ao Vivo” é a classificação do campeonato. Quando o resultado de alguma partida é alterado, o sistema calcula o placar e gera a classificação automaticamente.

Também é encontrado na aplicação o módulo “Tabela”, onde ao ser ativado, dispõe para o usuário a visualização de todas as rodadas do campeonato. Esses dados são inseridos pelo administrador do sistema e ficam gravados diretamente no banco de dados do próprio dispositivo que contém o aplicativo, portanto o usuário poderá explorá-los mesmo sem estar com acesso à internet. Em caso de alteração na ordem dos jogos, uma nova tabela será gerada e disponibilizada em uma versão atualizada. Esta atualização deverá ser notificada para o dispositivo do usuário.

Por fim o aplicativo que será baixado pelo usuário oferece um acesso ao módulo “Notícias”. Neste modulo o usuário poderá acessar as notícias que serão atualizadas pelo administrador do site.

## **3.2 O repórter**

O repórter é alguma pessoa escolhida e cadastrada pelo administrador do site Futebol na Rede. É ele quem fará a cobertura de determinado jogo e enviará as informações deste para o banco de dados.

O repórter poderá visualizar a partida de onde quiser, seja diretamente no estádio ou pela televisão, pois para atualizar as informações dos aplicativos dos usuários basta apenas ele estar com o sua aplicação e com o celular conectado na internet.

## **3.3 Aplicativo do repórter**

O aplicativo do repórter foi desenvolvido para que a inserção de dados no banco de dados seja feita de um jeito bem simples e rápido, fazendo com que a pessoa cadastrada como repórter atualize os lances do jogo de uma forma bem dinâmica.

Para ser um repórter, o escolhido pelo administrador deverá estar cadastrado como tal, e com isso receberá um nome de usuário e uma senha para efetuar seu login no aplicativo. O login, logo é autenticado através do web service, que leva as informações inseridas até o banco onde se encontra as informações cadastradas, se ambas estiverem iguais, o acesso para o repórter é liberado.

O administrador do site determina e cadastra qual repórter fará a cobertura de cada jogo. Ao acessar o sistema o mesmo encontrará uma tela com informações básicas de inserção de dados. Os lances já estarão pré-cadastrados, o repórter por sua vez, deverá inserir os lances cadastrados, referente aos que ocorrem durante o jogo, além de inserir os gols e seus autores, estes sim, sendo digitados.

Enfim, essas informações são todas passadas para um banco de dados web, através de um Web Service.

### 3.4 Web Service

Para efetuar a integração entre os dois aplicativos Android e um banco de dados separado, foi necessário usar um Web Service. Os *Web Services* são componentes que permitem às aplicações enviar ou receber dados, ou seja, permite a comunicação entre aplicações de diferentes linguagens.

Portanto, através dessa ferramenta é possível fazer a inserção das informações no banco de dados, pelo aplicativo do repórter e também a visualização das mesmas através do aplicativo do usuário.

O Web Service desenvolvido para essa aplicação é local, construído para demonstrar as funcionalidades do software. Este será substituído pelo Web Service do site Futebol na Rede, após aprovação do seu administrador.



FIGURA 1 – Integração dos aplicativos através do Web Service.

## **4. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS**

### **4.1 Método de especificação de requisitos**

O método de Especificação de Requisitos utilizado foi o Brainstorming, para gerar um grande numero de idéias em um curto prazo e assim poder escolher as melhores para inserir no projeto.

### **4.2 Requisitos funcionais**

#### **4.2.4 Detalhamento dos jogos**

Essa função é chamada quando o usuário efetua a requisição do detalhamento de um jogo que está ocorrendo. O sistema fornecerá a este usuário uma aba de opções com os detalhes da partida que foi selecionada.

#### **4.2.5 Atualizar lances**

Essa função é chamada quando o repórter presencia algum lance importante durante a partida e descreve-o pelo do seu aplicativo. Esse evento é transmitido para o banco de dados através do Web Service.

#### **4.2.6 Atualizar placar**

Essa função ocorre quando o repórter atualiza o banco de dados em evento específico, referente ao gol de uma das equipes que está disputando a partida.

#### **4.2.7 Tabela de jogos**

O sistema disponibilizará ao usuário todas as rodadas jogos campeonato. Esses dados ficarão armazenados no banco de dados do próprio dispositivo, para o usuário poder visualizá-la sem precisar estar conectado à internet.

#### 4.2.8 Gerar classificação automática

Após o término de cada partida, o sistema calculará seu resultado e atualizará automaticamente a tabela de classificação do campeonato em que está ocorrendo o jogo.

#### 4.2.9 Visualizar notícias

Essa função ocorre quando o usuário acessa a opção “Notícias” no menu inicial do aplicativo. O usuário visualizará uma lista de notícias atualizada pelo administrador do site.

### 4.3 Requisitos Não-Funcionais

#### 4.3.1 Desempenho

As informações do sistema devem ser respondidas em menos 30 segundos.

#### 4.3.2 Segurança

O sistema administrador deve ser protegido para que apenas usuários autorizados possam colocar informações e fazer alterações necessárias.

#### 4.3.3 Desenvolvimento

O tempo de desenvolvimento não deve ultrapassar sete meses.

#### 4.3.4 Interface

O sistema deverá possuir uma interface amigável e de fácil utilização por parte dos usuários.

## 5. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

A metodologia que será utilizada é a de Desenvolvimento em Cascata, para que o sistema seja desenvolvido por etapas, onde só será iniciada a etapa seguinte após o desenvolvedor avaliar que as demais estão concluídas.

A imagem abaixo demonstra quais serão os passos a serem dados para o funcionamento desta metodologia.

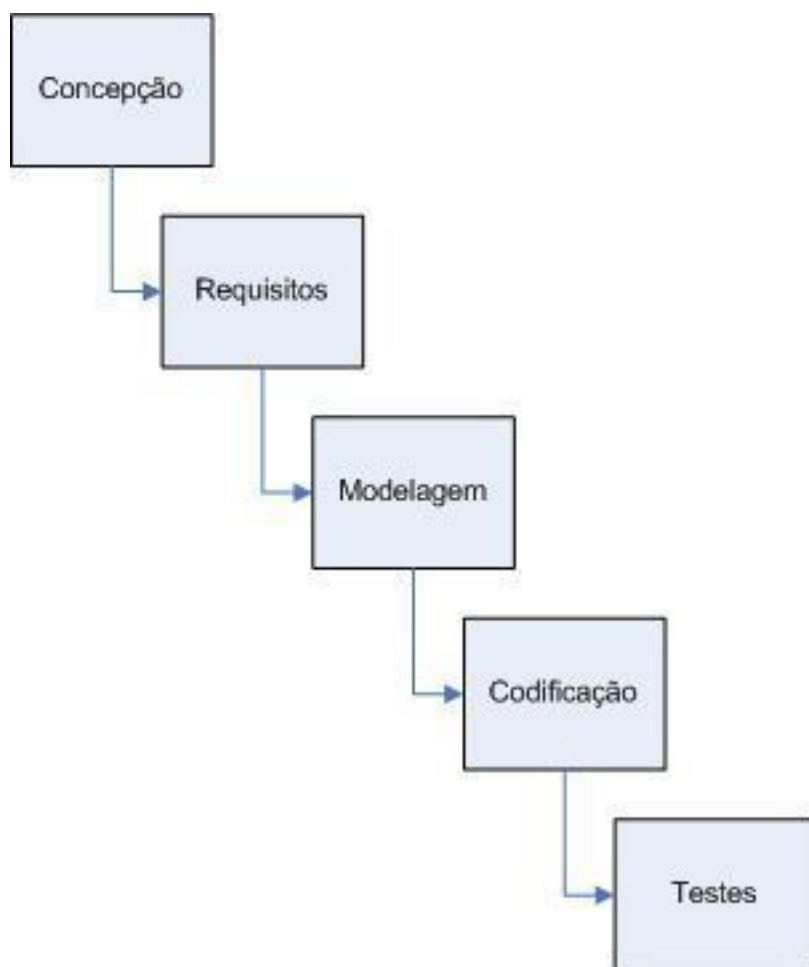


FIGURA 2 – Metodologia de desenvolvimento em cascata.

## 6. MODELAGEM DO SISTEMA

### 6.1 Descrição dos casos de uso

#### 6.1.1 Classificação automática

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Altas;

**Pré-Condições:** Acessar a opção Classificação no menu inicial do aplicativo.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa a opção Classificação e recebe na tela a classificação atual do campeonato, porém ao ocorrer um evento de alteração de placar, cadastrado pelo repórter (Caso de uso 6.1.4), a tabela de classificação dos campeonatos será automaticamente atualizada.

**Pós-Condições:** Conferir se a tabela foi atualizada corretamente.

**Casos de uso incluídos:** Descrição dos gols.

#### 6.1.2 Tabela de jogos

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Media;

**Pré-Condições:** Possuir o aplicativo instalado no celular.

**Fluxo de eventos principal:** A tabela de jogos do campeonato é chamada quando o usuário acessa o botão Tabela, no menu inicial do aplicativo. Essa tabela é instalada no banco de dados do celular quando o usuário baixa o software.

**Pós-Condições:** Voltar ao menu inicial do sistema para acessar outra opção.

#### 6.1.3 Descrição dos lances

**Atores:** Repórter;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Presenciar um lance importante durante o jogo.

**Fluxo de eventos principal:** A descrição dos lances será feita quando o repórter presenciar algum lance importante do jogo e inserir no banco de dados um evento pré-cadastrado referente ao lance ocorrido.

**Pós-Condições:** Conferir se o lance foi enviado corretamente.



#### 6.1.4 Descrição dos gols

**Atores:** Repórter;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Presenciar um gol de uma das equipes durante o jogo.

**Fluxo de eventos principal:** A descrição dos gols será feita quando o repórter presenciar um gol de alguma das equipes do jogo e inserir no banco de dados um evento alterando o placar do jogo, aumentando um gol para a equipe que o marcou. Esta descrição contém um campo para o repórter enviar o nome do autor do gol.

**Pós-Condições:** Conferir se o placar da partida foi alterado com sucesso.

**Casos de uso incluídos:** Descrição dos lances.

#### 6.1.5 Visualização dos jogos

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Acessar a opção Ao Vivo no aplicativo baixado.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa a opção Ao Vivo, no menu inicial e entra na tela onde se encontram todos os jogos que estão ocorrendo no momento, com todos os placares atualizados.

**Pós-Condições:** Entrar em algum jogo para verificar seu detalhamento ou voltar ao menu inicial e acessar outra opção.

**Casos de uso incluídos:** Descrição dos gols.

#### 6.1.6 Visualização do detalhamento dos jogos

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Acessar algum jogo que esteja ocorrendo.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa algum dos jogos que estão ocorrendo, em seguida abrirá a tela de detalhamento daquele jogo, mostrando os lances importantes, quem marcaram os gols, e ainda uma opção para o usuário compartilhar com seus amigos algum comentário do jogo.

**Pós-Condições:** Acompanhar a partida ou voltar e acessar outra opção.

**Casos de uso incluídos:** Visualização dos jogos.

### 6.1.7 Visualização da tabela de jogos

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Acessar a opção Tabela no menu inicial do aplicativo.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa a tabela de jogos do campeonato para conferir o placar de jogos passados e também os jogos que faltam até o fim do campeonato.

**Pós-Condições:** Voltar ao menu inicial e acessar outra opção.

### 6.1.8 Visualização da classificação

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Acessar a opção Classificação no menu inicial do aplicativo.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa a classificação para conferir a posição, vitórias, gols feitos, gols sofridos e saldo de gols dos times no campeonato.

**Pós-Condições:** Voltar ao menu inicial e acessar outra opção.

### 6.1.9 Visualização das notícias

**Atores:** Usuário;

**Prioridade:** Alta;

**Pré-Condições:** Acessar a opção Notícias no menu inicial do aplicativo.

**Fluxo de eventos principal:** O usuário acessa as notícias para conferir as novidades que ocorreram no mundo do futebol. O usuário recebe na tela uma lista com o título das notícias, onde ao clicar em um título, poderá ver a reportagem completa.

**Pós-Condições:** Voltar ao menu inicial e acessar outra opção.

## 6.2 Diagrama de casos de uso

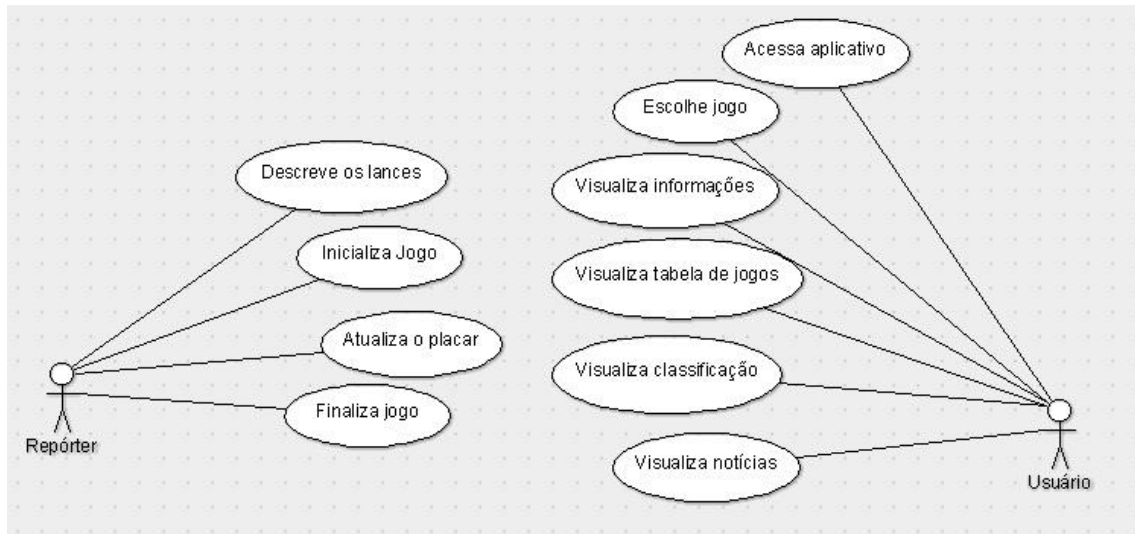


FIGURA 3 – Diagrama de casos de uso.

## 6.3 Modelo ER

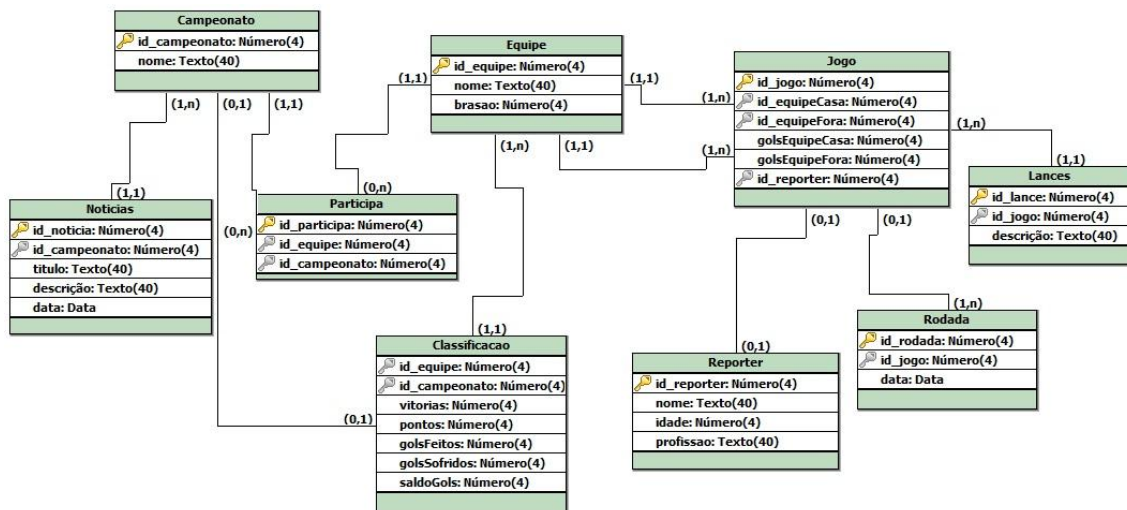


FIGURA 4 – Modelo de entidade e relacionamento.

## 7. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento do sistema, a plataforma escolhida foi o Eclipse, por ser uma plataforma mais adequada na programação da linguagem Android, se tratando principalmente na elaboração dos layouts do sistema, o Eclipse possui uma ferramenta de modelagem que ao ser inserido algum componente no layout ele gera automaticamente o código em XML, facilitando um pouco o trabalho do desenvolvedor.

Foi utilizado o banco de dados nativo do Android, o SQLite, para armazenar as informações estáticas do sistema, como por exemplo a tabela de jogos.

Foi necessário construir um Web Service Restful para fazer a comunicação entre os dois aplicativos. O método Restful foi escolhido por ser mais rápido e consumir menos banda da internet, fatores essenciais para o desempenho dos aplicativos.

Para o armazenamento dos dados, foi feito um banco de dados utilizando o PostgreSQL. A escolha desta ferramenta ocorreu pelo fato de tê-la estudado durante todo o tempo acadêmico, facilitando assim, o seu manuseio.

## 8. TELAS DO APLICATIVO DO USUÁRIO

### 8.1 Tela inicial

A Figura 1 representa a tela inicial do aplicativo do usuário. Ao entrar no aplicativo, o mesmo deverá escolher qual opção deseja acessar.



FIGURA 5 – Tela Inicial

## 8.2 Tela dos jogos ao vivo

A Figura 2 mostra a tela dos jogos que estão ocorrendo no momento, esta tela será aberta após o usuário acessar a opção “Ao Vivo”.



FIGURA 6 – Jogos ao vivo



### 8.3 Tela da tabela do campeonato

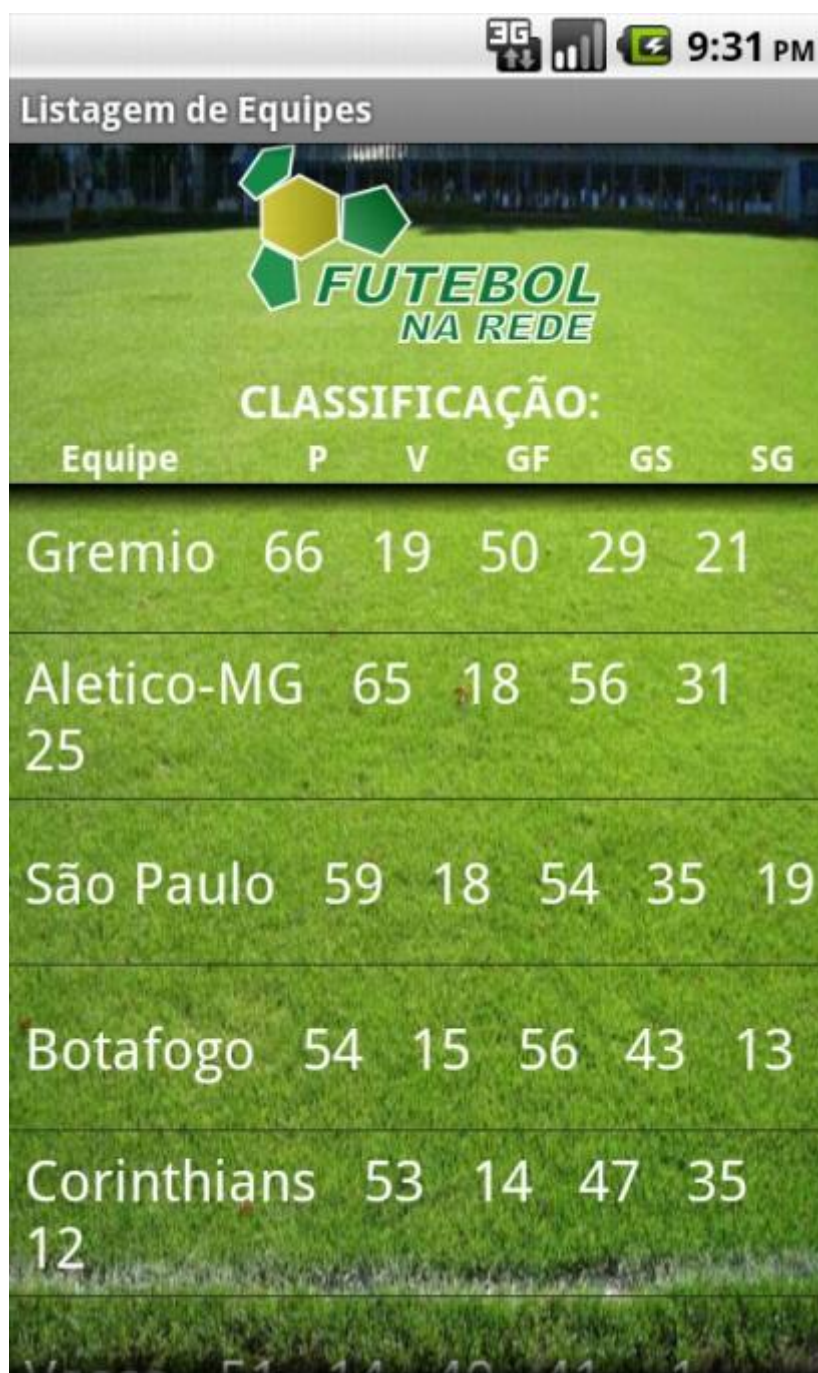
A Figura 3 apresenta a tela da tabela de jogos do campeonato. Ao acessar a opção “Tabela” estará disponível na tela do usuário, as rodadas do campeonato.



FIGURA 7 – Tabela de Jogos

## 8.4 Tela de classificação

A Figura 4, mostra a tela de classificação do campeonato que os jogos estão sendo disputados. Essa tela abrirá quando o usuário clicar no botão “Classificação”, localizado na tela inicial.



Listagem de Equipes					
CLASSIFICAÇÃO:					
Equipe	P	V	GF	GS	SG
Gremio	66	19	50	29	21
Atletico-MG	65	18	56	31	25
São Paulo	59	18	54	35	19
Botafogo	54	15	56	43	13
Corinthians	53	14	47	35	12

FIGURA 8 – Tela de Classificação



## 8.5 Telas de detalhamento dos jogos

### 8.5.1 Tela dos gols

A Figura 5 mostra a tela dos gols da partida. Quando o usuário clicar em um jogo, abrirá a tela de detalhamento, por padrão a tela dos gols é que abrirá primeiro.

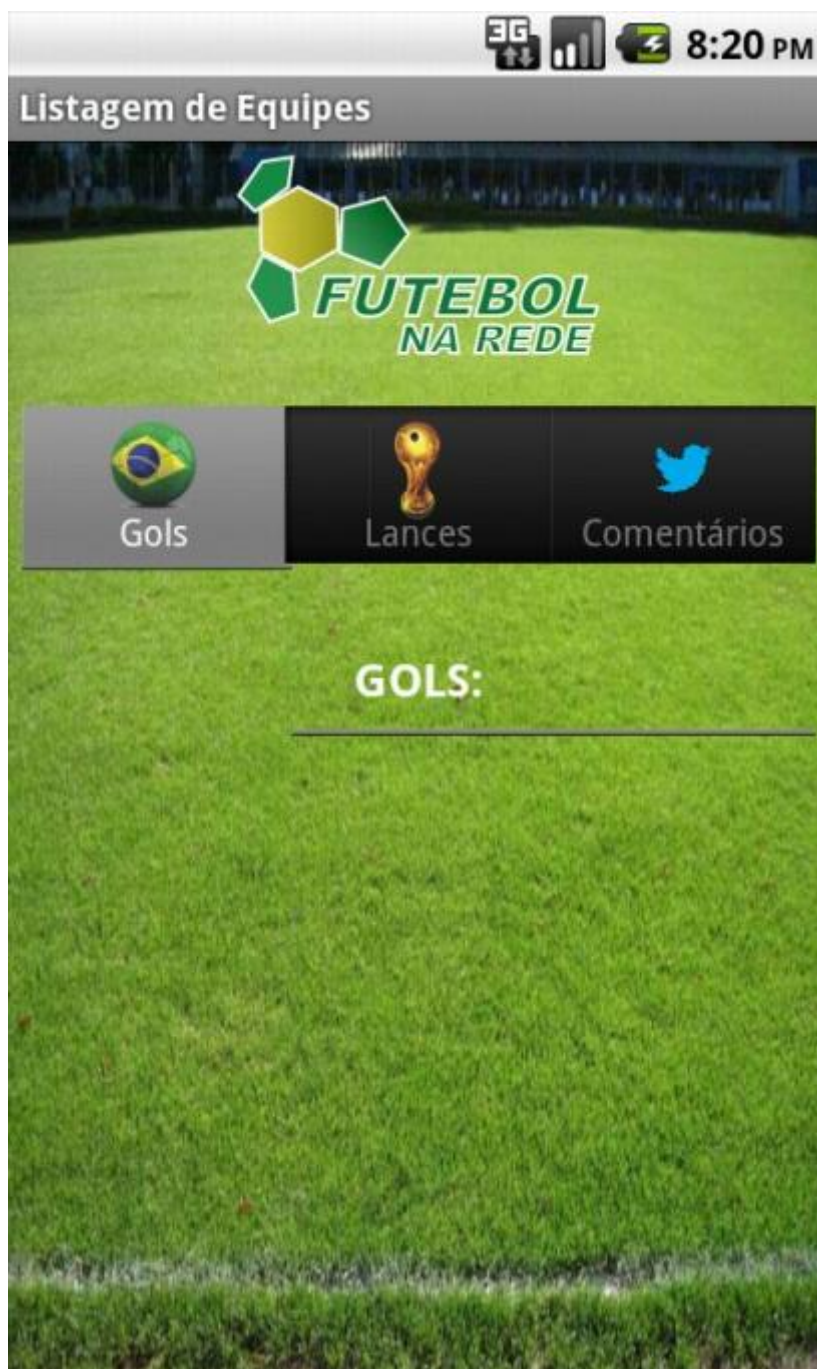


FIGURA 9 – Tela dos gols

### 8.5.2 Tela dos lances

A Figura 6 representa a tela onde serão mostrados os lances mais importantes do jogo, gols, defesas difíceis, bolas na trave, são exemplos de lances que serão descritos nesta tela.



FIGURA 10 – Tela dos lances

### 8.5.3 Tela dos comentários

A Figura 7 mostra a tela onde os usuários poderão visualizar os comentários que os internautas postam a respeito do jogo, na rede social “Twitter”.

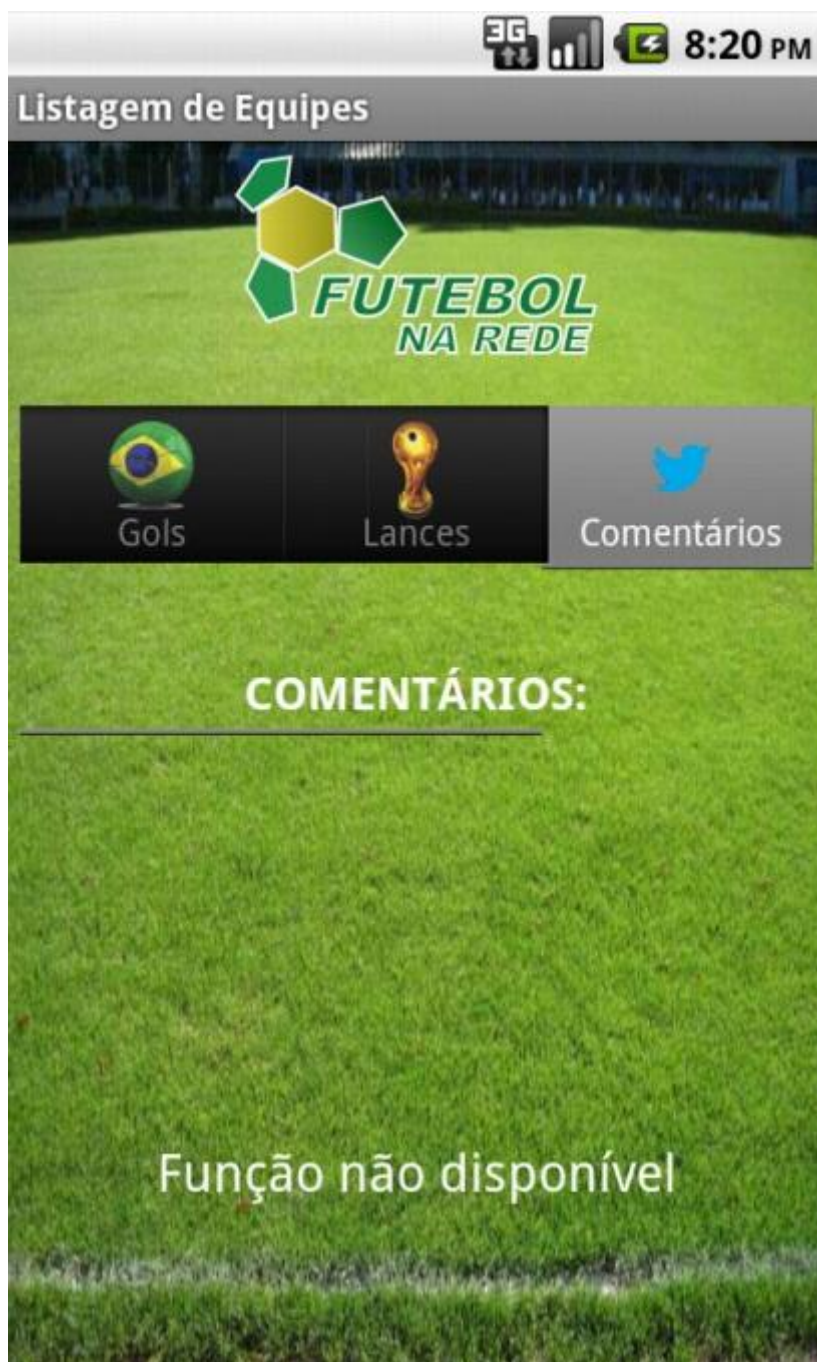


FIGURA 11 – Tela dos comentários



## 9. TELAS DO APLICATIVO DO REPÓRTER

### 9.1 Tela de login

A FIGURA 8 apresenta a tela de login que o repórter deverá efetuar para acessar o sistema. A autenticação é feita através de um Web Service que leva as informações digitadas até o banco de dados, onde é feita a validação e enviada a resposta também pelo Web Service.

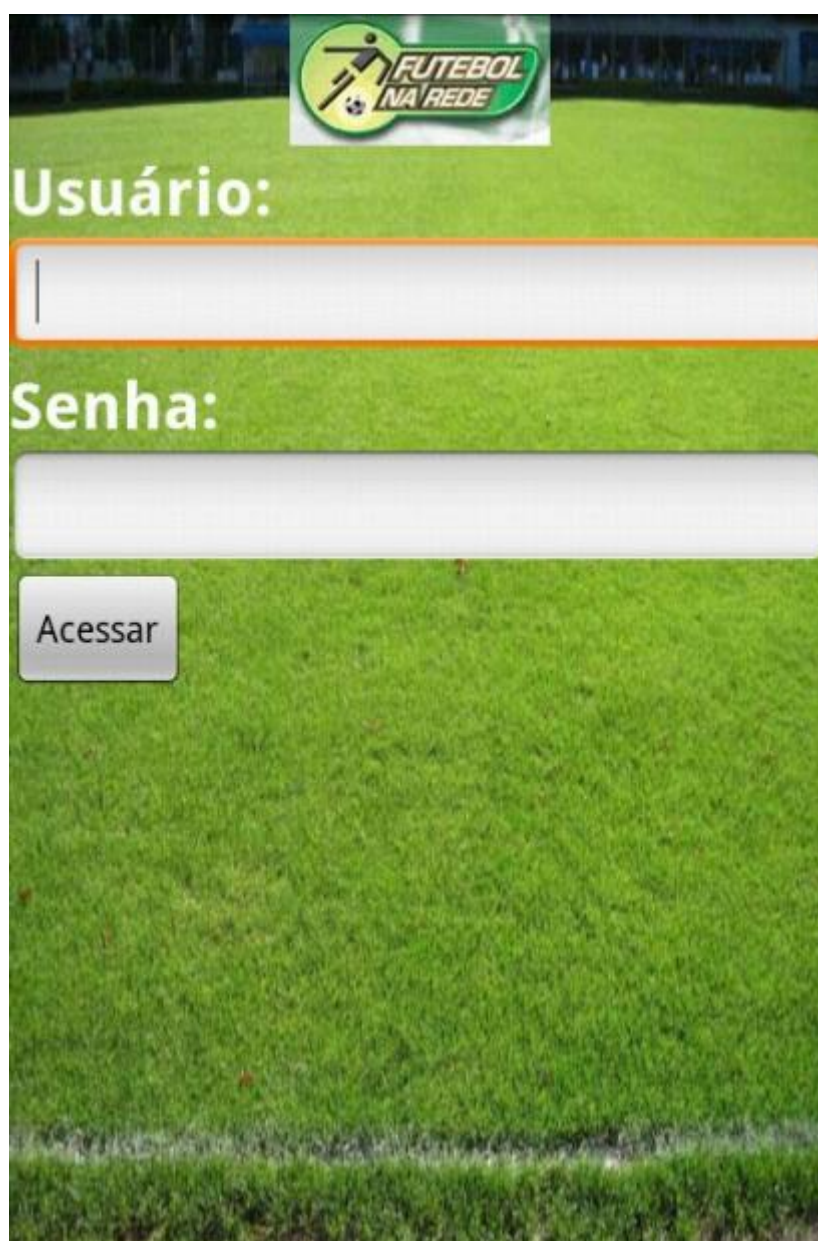


FIGURA 12 – Tela de login do repórter

## 9.2 Tela de inserção de dados

A Figura 9 representa a tela que o repórter utilizará para inserir/alterar os dados no banco de dados. Os lances estarão pré-cadastrados no banco de dados do sistema, o repórter deverá escolher o lance referente ao que ocorreu durante a partida.



**FUTEBOL NA REDE**

# Repórter

**Casa:**

[Dropdown Menu]

**ENVIAR LANCE**

**Fora:**

[Dropdown Menu]

**ENVIAR LANCE**

**FINALIZAR JOGO**

**PLACAR**

**0 x 0**

FIGURA 13 – Tela do aplicativo do repórter

## **10. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **10.1 Conclusão do projeto**

Conclui-se que com o aplicativo instalado no celular, os usuários terão as informações do seu time sempre atualizadas em tempo real, onde poderão ser visualizadas facilmente e rapidamente.

Da mesma maneira o administrador do site poderá acompanhar o seu time, ir ao estádio ver o jogo e nem por isso deixará de atualizar os dados dos aplicativos dos usuários.

### **10.2 Trabalhos futuros**

Pretendo futuramente realizar a integração dos aplicativos com o site Futebol na Rede, fazendo a conexão completa com o banco de dados do site através de seu próprio Web Service.

Pretendo também, fazer a integração do aplicativo do usuário com a rede social “Twitter”, mostrando os comentários dos internautas dentro do aplicativo, o tornando assim ainda mais interativo.

A padronização do layout das telas, como inserir o símbolo da equipe ao invés do nome, na classificação, na tabela de jogos e nos jogos ao vivo, é uma tarefa que deve ser feita num futuro próximo, para deixar o aplicativo mais bonito e de um entendimento mais fácil por parte do usuário.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDROID. Ambiente de desenvolvimento Android - Componentes gráficos - encontrados na url <<http://developer.android.com/design/index.html>>

TWITTER. Termos e Condições de Utilização dos Serviços da rede social Twitter, encontrada na URL < <https://twitter.com/tos> >

POSTGRESQL. Referência para o SGBD PostgreSQL. Disponível na URL< <http://www.postgresql.org>>

WIKIPEDIA. Integração de sistemas pelo Web Service. Disponível na URL <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_service#Integra.C3.A7.C3.A3o\\_de\\_sistemas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_service#Integra.C3.A7.C3.A3o_de_sistemas)>

IDC CONSULTORIA. Pesquisa de mercado da consultoria IDC, encontrada na URL <<http://g1.globo.com/tecnologia>>

FUTEBOL NA REDE. Website do futebol brasileiro, Campeonato Brasileiro, Gauchão, Catarinense, Paulista e Carioca, encontrado na URL <<http://futebolnarede.com.br/>>

MERTINS, L. E. Apostila de Desenvolvimento Orientado a Objetos II - TADS/UCPel

MERTINS, L. E. Apostila de Desenvolvimento Orientado a Objetos III - TADS/UCPel

CAINELLI, J. C. Apostila de Android Desenvolvimento Mobile - TargetTrust