

SISTEMA INFORMATIZADO PARA CONTROLE DE JOGO E GERAÇÃO DE SÚMULAS DE HANDEBOL

¹ Hélder SANTOS; ² Bruno FERREIRA;

¹ Estudante de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. IFMG campus Bambuí

² Professor do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFMG campus Bambuí.

RESUMO

O artigo mostra a criação de um sistema que coleta e manipula dados referentes a jogos de handebol. O objetivo é facilitar o controle, aumentando a confiabilidade dos resultados, reduzindo custos e diminuindo o tempo de espera para a entrega da súmula aos representantes das equipes. O uso deste sistema é de responsabilidade do secretário, que tem por função os devidos registros. O sistema tem a grande vantagem de dispensar o cronometrista, tendo em vista que o próprio software executará suas funções. Desta forma, o software simplifica o trabalho realizado pelo secretário, diminui a probabilidade de erros e rasuras, tornando os resultados mais confiáveis. Os registros serão armazenados em um banco de dados, o qual será o responsável pela manipulação dos dados referentes às equipes, jogadores, categorias, árbitros e dos delegados do jogo. Deve-se ressaltar a inexistência de sistemas desse tipo tanto na área de Educação Física e no próprio esporte, visto que tal tecnologia não é de fácil acesso e o seu custo pode ser elevado. Este sistema faz com que o handebol usufrua da evolução tecnológica que o mundo está adquirindo com o passar dos anos, tendo assim, uma melhor valorização do esporte.

INTRODUÇÃO

Com a crescente evolução e maior acessibilidade referente à tecnologia da informação, muitas modalidades esportivas como futebol, basquete e vôlei estão fazendo uso dessa evolução e seus benefícios. Porém, nem todas as modalidades esportivas se modernizaram como, por exemplo, o handebol. Por isso, a necessidade de desenvolver um sistema que execute determinadas tarefas, que auxiliem os secretários durante os jogos, para que haja uma maior confiabilidade na entrega dos relatórios de jogos para os representantes das equipes. Tendo em vista que o modelo utilizado atualmente (manuscrito) pode ocorrer rasuras durante a partida gerando assim, uma confusão e possível desvalorização da súmula do jogo. Outro inconveniente acontece no final da partida, o secretário tem que preencher a súmula causando certa demora na entrega da mesma para as equipes.

II Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG campus Bambuí

II Jornada Científica

19 a 23 de Outubro de 2009

O sistema desenvolvido tem aptidão de funcionar em qualquer tipo de computador como notebook ou computadores comuns, sendo recomendado a ser usado em notebooks, a fim de, otimizar o espaço físico em que o usuário do sistema (secretário) desenvolverá suas funções. Ao final de cada partida o sistema deverá imprimir uma súmula com o relatório do jogo para os técnicos das equipes. Os relatórios dos jogos (súmulas) que o sistema irá fornecer para o usuário são baseados no modelo que a Confederação Brasileira de Handebol, juntamente com as federações filiadas, como a Federação Mineira de Handebol (FMH) utilizam em seus campeonatos. Mais informações sobre o esporte podem ser consultadas em CBHB (2009).

MATERIAL E MÉTODOS

O sistema, denominado como SysSumulaHb, foi desenvolvido no prazo de 06 meses (01/2009 à 07/2009) durante o trabalho de conclusão de curso que contou com o auxílio de um especialista do handebol formado em educação física, que através de seus conhecimentos enriqueceu a modelagem do sistema, fazendo que fosse aproveitada ao máximo a usabilidade do sistema.

O desenvolvimento do sistema seguiu as boas práticas da Engenharia de Software visando um produto final com qualidade. Para isso, um processo de desenvolvimento de software foi utilizado. O desenvolvimento foi realizado de forma iterativa e incremental contemplando as etapas de Concepção, Análise, Projeto, Implementação e Testes. A cada etapa, artefatos de software eram gerados para auxiliar na própria criação do sistema. A Figura 1 mostra o diagrama de caso de uso do sistema. Segundo BEZERRA (2006), com este artefato fica visível quais funções cada ator tem no sistema.

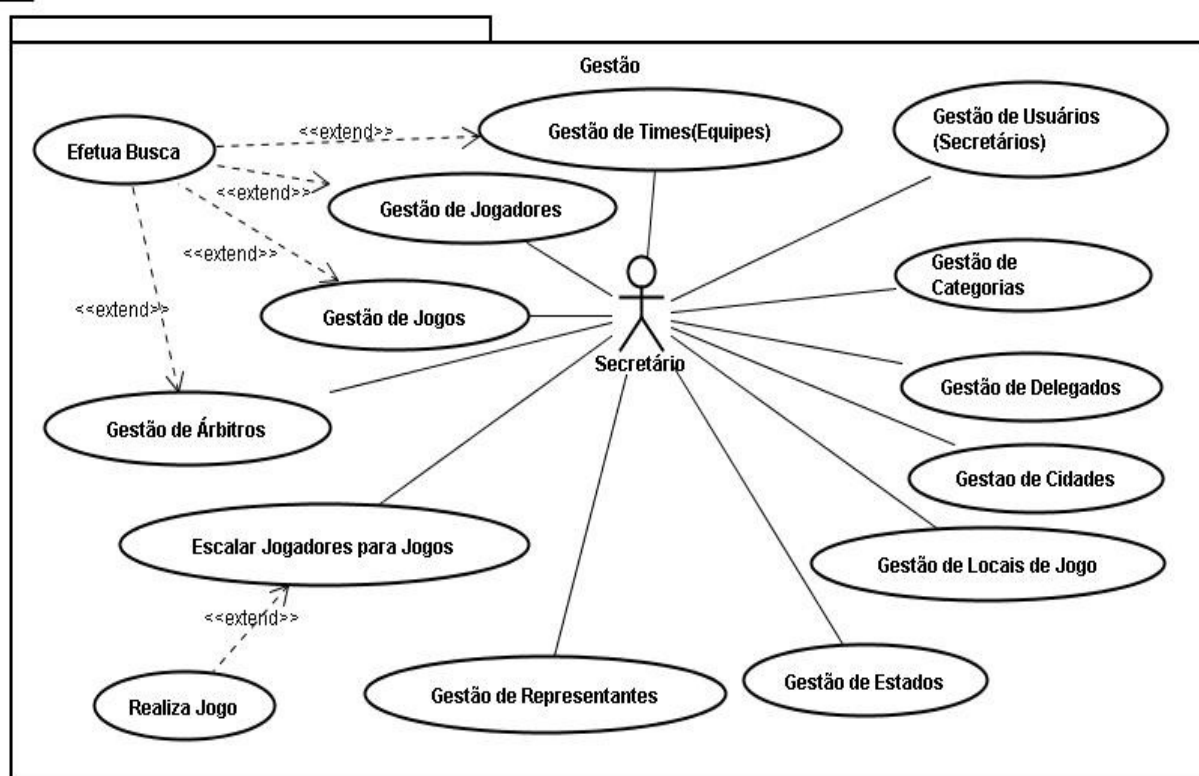


Figura 1 – Diagrama de Caso de Uso do sistema.

II Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG campus Bambuí
II Jornada Científica
19 a 23 de Outubro de 2009

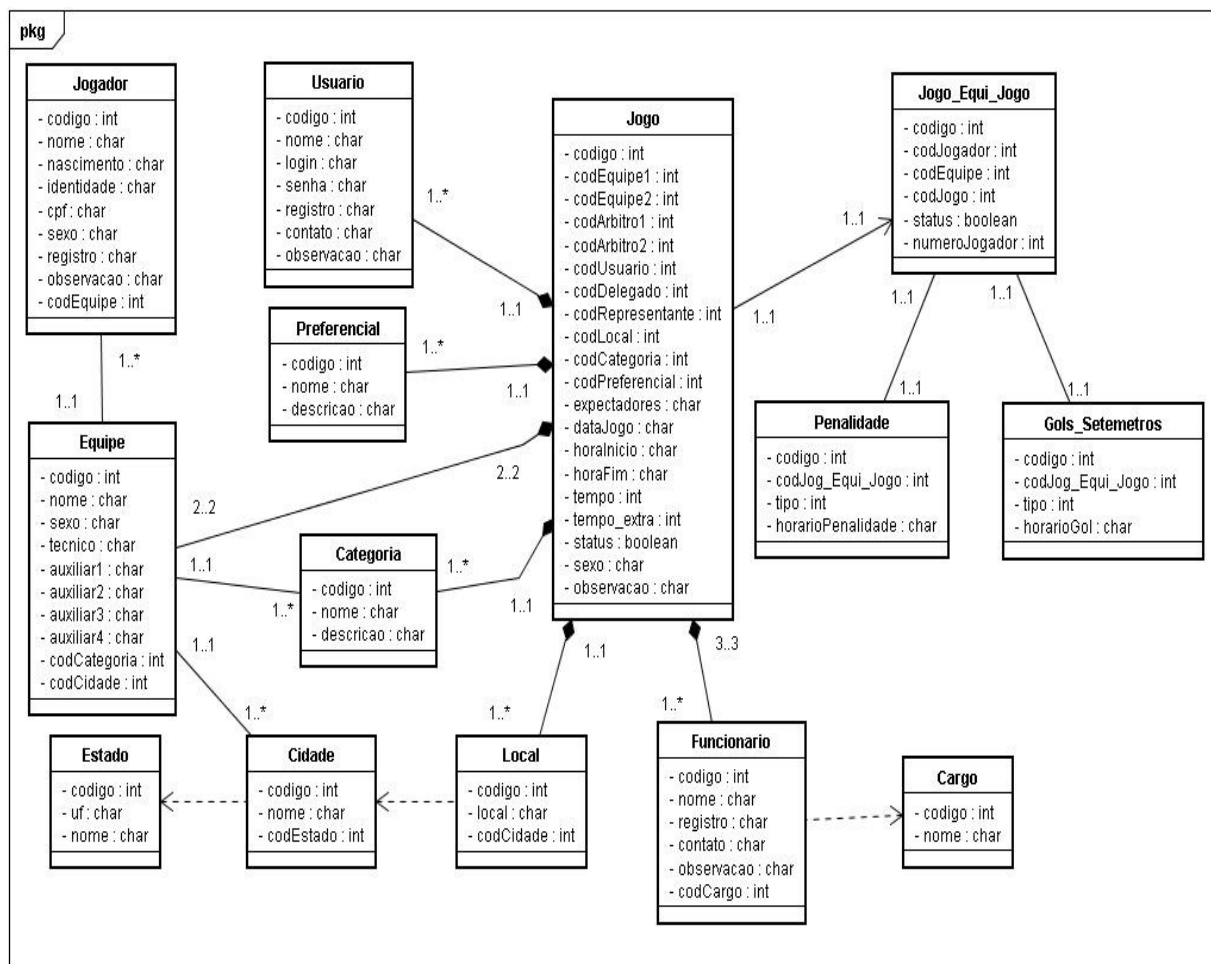


Figura 2 - Diagrama de Classe do sistema.

Durante o desenvolvimento do sistema foram utilizados os recursos abaixo. É importante ressaltar que todos estes recursos são tecnologias atuais e gratuitas;

- Programação Orientada a Objetos em Java no IDE NetBeans para criação, desenvolvimento do código-fonte, interface do sistema e testes.
- Utilização do SGBD MySql para armazenamento e manipulação dos dados.
- Utilização do IReport 3.0 para a criação de relatório do jogo (súmula);

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tela principal do software é apresentada na Figura 3. Nesta tela o secretário pode escolher entre as várias opções oferecidas como cadastro de jogadores, árbitros, entre outras. A Figura 4 apresenta a tela responsável pelo gerenciamento do jogo em andamento. É neste momento que o secretário registra infrações, penalidades e os gols de cada equipe. Com a utilização do sistema proposto o usuário pode adquirir as seguintes vantagens:

II Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG campus Bambuí

II Jornada Científica

19 a 23 de Outubro de 2009

- Maior confiabilidade: como a súmula é feita no sistema, extingui-se as rasuras do relatório do jogo que, até então, eram feitas manualmente;
- Redução de custo: redução de dois responsáveis do jogo para apenas um, pois o sistema fará a tarefa do cronometrista.
- Rapidez na geração da súmula: redução do tempo de espera das equipes para adquirir a súmula do jogo. O sistema após o encerramento da partida pode imprimir o relatório do jogo de forma que o responsável não tenha que preencher nenhum conteúdo à mão.
- Dados Estatísticos: controle geral dos dados estatísticos como:
 - ✓ Boletim de Resultados
 - ✓ Artilharia, dentre outros
- Backup: como as informações dos jogos serão armazenadas em um banco de dados, o juiz terá todos os resultados dos jogos realizados, gravados no sistema, a fim de fazer consultas, caso necessite.

O sistema desenvolvido ainda não foi utilizado em jogos oficiais. Ele foi testado em coletivos de treino e amistosos. Tendo em vista os resultados obtidos estamos em negociação com a coordenação geral do JIMI (Jogo do Interior de Minas Gerais) para a utilização do SysSumulaHb no ano de 2010.



Figura 3 - Imagem da tela principal do sistema

II Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG campus Bambuí
II Jornada Científica
19 a 23 de Outubro de 2009



Figura 4 – Imagem da tela do sistema (Realizando o jogo)

CONCLUSÃO

Considerando o sistema desenvolvido, entende-se que o foco do projeto em valorizar o handebol foi bem aceito, pois com a geração de súmulas facilitou, de maneira significativa, o controle do jogo em vários aspectos tais como: rapidez na entrega da súmula, gestão de jogadores, gestão de árbitros, gestão de equipes, gestão de jogos, gestão de delegados, gestão de secretários, etc. Assim, observa-se um melhor aprimoramento do handebol tendo em vista que muitos esportes já estão ancorados à informática a fim obterem melhores resultados, provando que a informática pode ser muito bem utilizada na área esportiva. Além, é claro, por ser um instrumento que traz maior confiabilidade e serve de suporte a todos que dela utilizam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projetos de Sistemas – UML**. 1º ed.

Editora Campus, 2006.

CBHb, **Confederação Brasileira de Handebol** Disponível em <<http://cbhb.mundozero.com.br/>>. Acessado em 9 jun. 2009.