

Resolução de Problemas IV - 2019

Sistema de Campeonatos de Padel

Rafael Maria¹, Tácio Marques¹, Victor Costa¹

¹Universidade Federal do Pampa - *Campus* Alegrete
Engenharia de Software

{rafaelsmaria01, taciomarques24, victorsc.rs}@gmail.com

1. Informação Geral

Através do componente de Resolução de Problemas IV recebemos um campeonato de Padel como problema inicial, logo devemos nos preocupar desde as inscrições de tal evento assim como o gerenciamento dos jogos, locais e duplas. Atualmente as inscrições e a organização do evento acontece através de formulários manuais, nossa meta neste semestre é desenvolver um sistema capaz de automatizar este processo, ao mesmo tempo em que aplicamos conhecimentos de padrões de projeto que vamos desenvolver ao longo do mesmo.

2. Descrição do sistema

O sistema deve permitir a criação e gerenciamento de campeonatos de padel. Dando suporte ao cadastro de Jogadores, Duplas e Quadras onde serão realizados os jogos.

O sistema deve distribuir as duplas em chaves de 3 duplas cada de acordo com seu ranqueamento, utilizando o método chamado de S invertido, explicado na subsection 3.1.

Durante a fase de chaves as equipes são classificadas de acordo com seu saldo de pontos, de maneira que, as duas equipes melhor colocadas passam para a próxima fase e a equipe com menos pontos é desclassificada. Em caso de empates a equipe é eliminada por meio de sorteio.

O sistema deve permitir o registro de pontos de cada equipe após o termino das partidas.

Após a etapa de chaves o campeonato segue com oitavas ou quartas de final, dependendo do número de equipes, e avança até a final com apenas duas equipes. Seguindo o padrão de modelo da tabela 1.

O sistema deve determinar auto-magicamente em quais quadras ocorrerão quais jogos. Cada equipe deve ter um intervalo entre jogos de pelo menos um jogo (geralmente 50 minutos e 1:10h na final) e cada quadra um intervalo de **X minutos**.

Duplas	Oitavas	Quartas	Semifinal	Final
6			1A x 2B 2A x 1B	SF1 x SF2
9		1C x 2A 2B x 2C	1A x QF2 1B x QF1	SF1 x SF2
12		1A x 2B 1D x 2C 1C x 2D 1B x 2A	QF1 x QF2 QF3 x QF4	SF1 x SF2
15	2B x 2C 2A x 2D	1A x OF1 1D x 1E 1C x 2E 1B x OF2	QF1 x QF2 QF3 x QF4	SF1 x SF2
18	2B x 2F 1E x 2C 1F x 2D 2A x 2E	1A x OF1 1D x OF2 1C x OF3 1B x OF4	QF1 x QF2 QF3 x QF4	SF1 x SF2
21	2G x 2F 1E x 2C 1D x 2B 1C x 2A 1F x 2D 1G x 2E	1A x OF1 OF2 x OF3 OF4 x OF5 1B x OF7	QF1 x QF2 QF3 x QF4	SF1 x SF2

Table 1: Tabela de Distribuição das Equipes

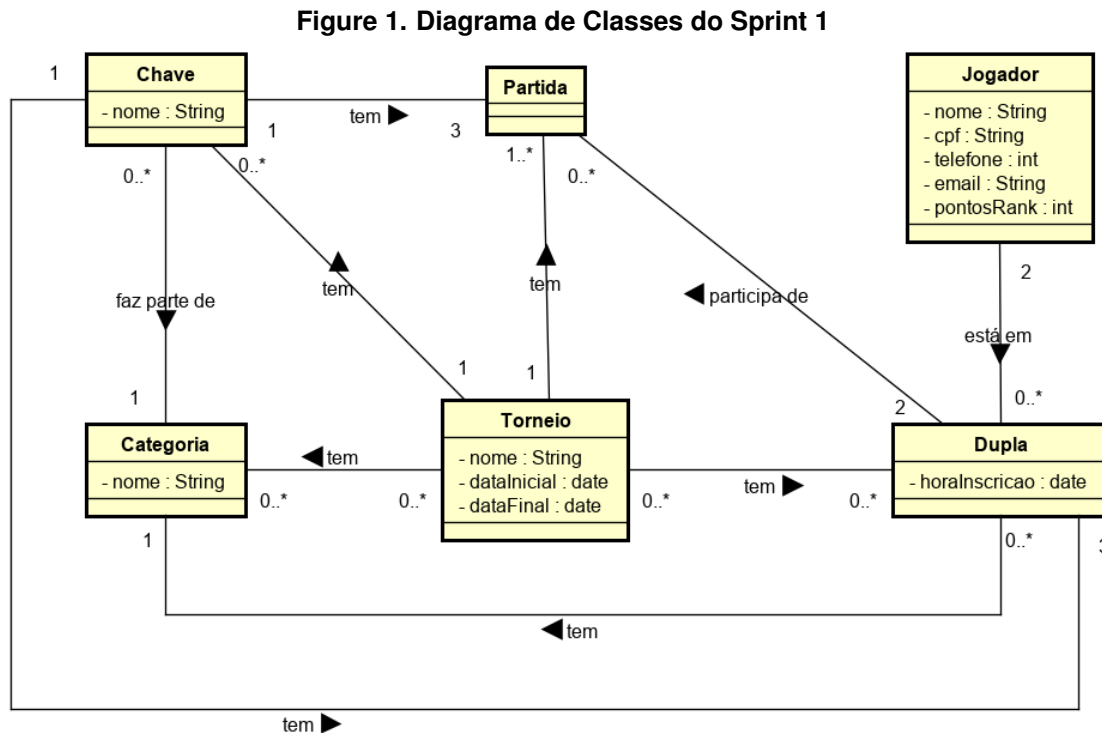
2.1. Descrição do Sprint 1

O sprint backlog do sprint 1 é composto pelos seguintes requisitos:

- **Ranking:** O sistema deve permitir a visualização ou impressão do ranking dos atletas. Este ranking deve ser separado pelas categorias do torneio. Os dados que aparecem neste ranking são: O **nome** do atleta e seu **cpf**, seguido pela sua **pontuação**.
- **Inscrições:** O sistema deve permitir que sejam realizadas as inscrições das duplas, onde se devem recolher os seguintes dados: A **categoria** da dupla, **nome**, **cpf**, **telefone** e **e-mail** de ambos os atletas e o **horário de inscrição** da dupla. Deve ser possível imprimir ou visualizar a lista de inscrições durante e após o encerramento das inscrições. Esta deve ser ordenada pela hora de inscrição. Quando o número de duplas exceder um número múltiplo de 3, as duplas restantes devem ficar como suplentes. Após a homologação da lista final, esta deve ser ordenada por pontuação do maior para o menor.
- **Chaves:** O sistema deve criar as chaves de cada categoria da competição, cada chave deve possuir 3 duplas seguindo a distribuição chamada de S invertido descrita na subsection 3.1.
- **Jogos das Chaves:** O sistema deve criar e permitir a visualização dos jogos das chaves, onde cada dupla da chave deve jogar 1 vez contra cada uma das outras

duas duplas, totalizando 3 jogos por chave. Por exemplo, suponha que existam as equipes A, B e C na mesma chave, as partidas definidas devem ser: **A x B**, **A x C** e **B x C**.

A Figure 1 apresenta o diagrama das classes de domínio levando em consideração o backlog do sprint 1.



3. Entrevistas

Foram realizadas uma série de entrevistas com os stakeholders do sistema, a transcrição de cada uma das entrevistas é descrita nesta seção.

3.1. Entrevista 1

Entrevista realizada com Pedro, organizador de campeonatos situado na cidade de Rio Grande.

Existem fichas cadastrais diferentes para cada categoria? Não, é a mesma para todos, as duplas preenchem e apenas selecionam a categoria.

Após finalizadas as inscrições, como se dá a organização das chaves e grupos?

Separamos sempre em chaves de 3 duplas por ordem de ranking no que se chama de S invertido.

Exemplo: Uma categoria com 9 duplas fica da seguinte forma:

- Dupla 1
- Dupla 6
- Dupla 7

- Dupla 2

- Dupla 5
- Dupla 8

- Dupla 3
- Dupla 4
- Dupla 9

Note que a ordem desce, depois sobe e depois desce (Padrão).

Quais as categorias? Primeira, Segunda, Terceira, Quarta, Quinta, Livre e Feminina, Iniciantes Feminina, Iniciantes Livre, pode aparecer categorias por idade (não é o comum onde eu organizo), aí acrescenta 45 anos Livre e 45 anos Feminina.

3.2. Entrevista 2

Entrevista realizada com Luis Pedro, jogador profissional situado na cidade de Livramento.

Como são os campeonatos? São chaves de 3 duplas, 2 passam, 1 já cai. Dependendo do número de duplas tem oitavas de final, quartas e semi.

Já o mundial começa nos 16 avos, 8 dupla de cada lado da chave, vai perdendo e vai caindo (mata-mata).

Durante a fase de chaves, como é decidido qual dupla é eliminada? Por saldo de pontos, por ex: uma partida que termina em 9x6 o vencedor fica com saldo 3 e o perdedor com saldo -3.

E no caso de empate? Se empatar, sorteio. Os 2 primeiros do sorteio se classificam, o outro da baixa.

São quantas partidas por chave? Como são chaves de 3, cada dupla joga 2 jogos. Um com cada equipe adversária.

Quais os tipos de campeonatos que são realizados? municipal, estadual, nacional e mundial.