



SOCERNOW FASE 2

Grupo 01

Pedro Lopes 58196

Guilherme Marques 55472

Andrea Vivas 60812

## Mudanças primeira fase para a segunda:

- Implementada liga com tabela em `HashMap<String equipa, Integer pontos>`, de modo a evitar referências a outras entidades e simplificar a tabela de classificações;
- DTO's passam a guardar Jogos completos e Jogos por jogar em listas diferentes;
- DTO único para Campeonato, com construtores diferentes para diferentes modalidades;
- CreateCampeonato precisa de especificar no dto qual é a modalidade;
- Estatísticas campeonato simplificadas. Possibilidade de implementar novas estatísticas separadas se necessário;
- Adicionado atributo e enum Turno a jogo para facilitar a pesquisa;
- Criada Entidade localização para diferenciar os lugares do Jogo;
- Substituídos atributos Date por atributos LocalDate. As horas serão definidas pelo enumerado turno composto por Manha, Tarde e Noite;
- Movidas varias etapas e processos de logica de negócios das entidades para os handlers;
- Adicionados SoftDeletes;
- Implementados Testes JUnit

## Relatório Técnico Fase 2

### 1. Arquitetura

A arquitetura desta fase usa base o projeto da primeira fase, sendo assim muito semelhante a este a mantendo os mesmo princípios de separação de camadas e de alta modularidade. Foram acrescentados dois novos pacotes para a interface web, o pacote services e o pacote WebControllers. O pacote services interage com o pacote handlers, fornecendo utensílios para o frontEnd e servindo de intermediário entre os WebControllers e os handlers. O pacote WebController serve para fornecer as classes que gerem as páginas da webApp

No lado do JavaFx, apresenta-se o pacote model (equivalente ao pacote entities), o pacote dto, o pacote controller e o pacote api. O pacote api serve de ponto de comunicação entre a interface gráfica e os endpoints definidos no SpringBoot, enquanto que o pacote controller apresenta as classes que gerem as stages da interface gráfica. As classes api só são chamadas por classes controller (excluindo uma pequena exceção não mencionada neste documento).

## Decisões interface Web:

- Foi definido que os filtros das pesquisas devem ter um valor máximo e um valor mínimo;
- Foi usado stream.collect(Collectors.toList()) em vez de stream.toList() uma vez que a segunda retorna uma lista garantidamente imutável, o que pode limitar a flexibilidade;
- Criado pacote Services para evitar clutter na classe WebController. Funcionam como um controller normal, interagindo apenas com o pacote Handlers;
- Criado pacote WebHandlers para gerir os pedidos na aplicação web; O filtro das Conquistas dentro dos filtros das Equipas no WebApp não foi testado;
- O Regista Resultado é só visível ao Árbitro no WebApp, devido a ter sido implementado antes de ser esclarecido os objetivos nos forums;
- O filtro de Número Máximo de Jogadores na Posição dos filtros da Equipa funciona a nível de todas as equipas em vez de filtrar por equipa;
- O SoccerNowApplication popula a BD com 10 jogadores (8 JCs e 2 GRs), 2 árbitros (1 com certificado e outro que não), e 2 localizações (Estadio da Luz e Estadio de Alvalade) ao compilar com sucesso o WebApp;
- Uso de inicialização automática nos WebServices do WebApp, usando as ferramentas do Spring @Service para a classe e @Autowired para inicializar o (entity)Handler dentro do (entity)WebService. Foi tentada anteriormente a versão sem ferramentas do Spring, que não teve sucesso;
- As outras entities que não foram inicializadas no SoccerNowApplication podem ser criadas usando ou o Swagger (<http://localhost:8080/swagger-ui/index.html>) ou o JavaFX

## DecisõesJavaFX:

- Utilizado SceneBuilder para criar ficheiros FXML do JavaFx;
- Usado o mesmo dashboard para arbitro e jogador no JavaFx;
- No javaFx, os pedidos com strings tiverem que ter as strings codificados para poder passar String com espaços para os pedidos HTTP;
- Equipas não têm limites de jogadores;
- Funções de JavaFX grandes para não complicar demasiado com uma grande lista de funções em pilha;
- Sem criação de locais no JavaFx por falta de tempo;
- Não foi adicionado o botão de terminar campeonato por falta de tempo;

- Foi decidido que entidades SoftDeleted continuam a aparecer nas proezas;
- Não é possível alterar o horário/local de um jogo assim que este for criado;
- Create Jogo muito Simplificado e sem profundidade nem devidas qualidades de UI, como listas para ver os locais/planteis, etc;
- Necessário acrescentar dependências do Jackson para poder serializar datas e outros dados;

## Decisões Gerais

- Não foram programadas medidas para impedir conflitos horários;
- Não há avisos sobre conflitos de horário;
- Formato Data: yyyy-mm-dd (em String);
- Jogador não pode ser deletado quando ainda está em equipas;
- Planteis bloqueados podem ainda ser inseridos em jogos, mas já foram usados uma vez logo não podem ser deletados

## Problemas detetados

- A estrutura dos JSONs default para fazer post de entidades no Swagger pode originar confusões e erros graves, originando perda de tempo no teste de ambos o WebApp e o JavaFX;
- - Constante correção das componentes devido a frequentes modificações para fazer funcionar ambos o JavaFX como o WebApp;
- Bateria de testes limitada
- População inicial da DB limitada, uma vez que a população desta muita vezes levava à criação de entidades defeituosas
- Bug raro e difícil de reproduzir ao registar jogo, onde este não registava sem motivo aparente
- Limite de uso do Docker
- Problemas com dependências que demoraram a ser resolvidos
- JavaFx construído em cima de outra aplicação JavaFX fornecida pelos docentes, que acabou por utilizar métodos não adequados ao projeto em questão e assim obrigar à escrita de muito boilerplate que só percebi ser desnecessário no final do projeto, sem ter tempo de o corrigir;
- Atualização de items selecionados no JavaFx é, usando um termo coloquial, “wonky”
- O filtro das Conquistas dentro dos filtros das Equipas no WebApp não foi testado;

Nota importante:

Devido a problemas com o Docker, não foi possível enviar o vídeo do web app, uma vez que ao iniciar o Docker, este indicava que tinha sido atingido o número limite de pulls. Sendo assim, segue um vídeo mais antigo e de fraca qualidade como placeholder, pedimos que nos seja permitido enviar um vídeo em condições assim que esse problema esteja resolvido

Drive: <https://drive.google.com/file/d/1ybi1gleRDpWPc8t9MfJOeVAVPBYsCsKj/view>

Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=f\\_SiXUC7-4A](https://www.youtube.com/watch?v=f_SiXUC7-4A)