**Relatório de Projecto**

Desenvolvimento para a Internet e Aplicações Móveis

2022/2023

Docente: Luís Nunes

**Grupo 07:**

Cláudia Ferreira – Nº 98184

Pedro Almeida – Nº 97960

# Tema geral

Sistema de reserva de sessões de jogos de tabuleiro no estabelecimento Board Game Café.

# Objectivo

Criar uma aplicação de site web para gestão de um estabelecimento onde se pode jogar jogos de tabuleiro e consumir vários produtos alimentares. Os clientes têm a possibilidade de agendar as sessões de jogos de tabuleiro de acordo com a disponibilidade existente do estabelecimento. Também podem comentar e atribuir pontuação de avaliação aos jogos. Os administradores têm a possibilidade de gerir os jogos de tabuleiros existentes no estabelecimento, mesas e horários disponíveis.

# Código

Para desenvolvimento da aplicação, foi utilizado HTML, CSS, JavaScript e React. O código CSS e o JavaScript está concentrado nos ficheiros style.css e script.js, respectivamente. Optou-se por fazer um front-end com React da página de listar e detalhar das Mesas (Table).

# Tipo de utilizadores

Na aplicação existem dois tipos de utilizadores: clientes e administradores.

# Principais funcionalidades

## Utilizador não registado na aplicação:

* Consultar lista de jogos e detalhes dos mesmos;
* Pode filtrar a lista de jogos por nome, número mínimo de jogadores, idade mínima e tempo disponível para o jogar;
* Consultar os comentários e críticas a um determinado jogo de tabuleiro;
* Consultar loves (equivalente a “likes”) dos jogos e dos comentários dos jogos;
* Registar-se como utilizador “normal” (não administrador) e fazer log in.

## Cliente registado na aplicação:

* Todas as funcionalidades do tipo de utilizador anterior;
* Criar reservas: Designa o dia, a hora de início e de fim, o número de jogadores e a idade mínima do grupo. Escolhe uma das mesas e dos jogos disponíveis. Valida os dados e o preço total. Posteriormente, o sistema faz uma validação final para garantir que não foi criada nenhuma reserva que incompatibilize a atual (em simultâneo);
* Avaliar cada um dos jogos com uma pontuação de 1 a 5. Alterar e modificar essa avaliação;
* Atribuir e/ou remover um love de cada jogo;
* Atribuir e/ou remover um love de cada comentário a jogos;
* Consultar a lista das suas reservas efetuadas si e os detalhes das mesmas;
* Consultar e alterar os seus detalhes de utilizador (com excepção de alguns campos);
* Consultar a lista de títulos disponíveis, verificar quais os que já desbloqueou e escolher aquele pelo qual gostaria de ser tratado;
* Fazer log out.

## Administrador

* Todas as funcionalidades dos tipos de utilizadores anteriores;
* Adicionar, modificar e ativar/desativar jogos de tabuleiro;
* Adicionar, modificar e consultar clientes e administradores;
* Adicionar, modificar, consultar e ativar/desativar mesas;
* Adicionar e modificar disponibilidade de time slots para reservas no calendário;
* Consultar todas as reservas num calendário geral (que mostra também os time slots ainda disponíveis) e consultar os detalhes de cada uma.

# Contexto extra

A aplicação pretende ser apelativa e convidativa para o utilizador, levando a que o mesmo se queira inscrever no site e fazer uma reserva. Pode, desta forma, consultar a biblioteca de jogos e os comentários/avaliações feitas aos jogos. À medida que for crescendo, espera-se que o site possa ter um grande investimento da comunidade e que esse facto atraia ainda mais clientes. Neste sentido, foi incluído um sistema de loves (equivalente aos likes) para que os clientes possam mostrar agrado pelos comentários e jogos.

A cultura do board game café é de envolvência dos clientes num mundo de fantasia e de lazer. Como tal, foi criado um sistema de títulos temáticos que podem ser atribuídos aos utilizadores. Ao se registar, o cliente começa com títulos humildes, mas à medida que vai fazendo prova aos GameMasters (staff do estabelecimento) que reúna as condições necessárias, vai desbloqueando novos títulos. Posteriormente, pode escolher, na aplicação, por qual título quer ser tratado dentro do estabelecimento (ou escolher não ter título). Desta forma, o João poderá ser tratado por King João, ou João, The Great, se tiver estes títulos desbloqueados. É possível consultar na aplicação a lista de títulos, as condições de desbloqueio na aplicação e quais os que tem desbloqueados.

As mesas do estabelecimento têm um nome temático e uma capacidade máxima de jogadores definida, adicionando valor à cultura de fantasia.

As reservas são feitas na aplicação, mas são pagas no momento do evento, presencialmente, no estabelecimento. Neste momento têm um custo de 3€ por pessoa, por hora. O sistema de reserva faz uma filtragem automática das mesas e jogos disponíveis no dia e horas escolhidas pelo cliente, permitindo-lhe avaliar com facilidade para quando pode marcar a reserva e validar a mesma. Os administradores fazem uma gestão de quais time slots estão abertas, tendo sido criado um sistema de adição e remoção de time slots para acelerar este processo. O administrador tem apenas de seleccionar os dias de início e fim de criação de time slots, as horas e os dias da semana que pretende desbloquear e clicar num botão (por exemplo, todas as Quartas e Quintas, das 12h às 18h, de 23 de Maio a 30 de Julho). O processo de remoção apenas conta com os dias do mês, sendo utilizado para remover os dias por completo.

Os administradores têm acesso a todo o sistema, podendo consultar toda a informação e adicionar novos elementos nas tabelas da base de dados (títulos, time slots, reservas, mesas, jogos, comentários e loves). Podem, inclusivamente, criar novos utilizadores, tanto clientes como administradores. São também os administradores (GameMasters), como mencionado anteriormente, que definem as condições de desbloqueio dos títulos e os desbloqueiam/bloqueiam para os utilizadores. Títulos criados com condição de desbloqueio “None” são automaticamente atribuídos a qualquer utilizador.

# Crescimento do Board Game Café e futuras implementações

Tal como referido, o Board Game Café pretende crescer, expandindo também a aplicação com funcionalidades de automatização do serviço, de investimento na comunidade envolvente e de garantia de um controlo de qualidade dos conteúdos. As ideias para futuras implementações na aplicação são:

* Remover ou modificar reservas até 24 horas antes de iniciarem. Remoção realizada tanto pelo cliente para as suas reservas como pelo administrador para qualquer uma;
* Os preços, tanto das reservas como dos diferentes produtos a serem consumidos no estabelecimento devem estar disponíveis para consulta. Estes preços devem ser alterados pelo administrador;
* Para reservas realizadas, o cliente deve ter a possibilidade de fazer um preorder de produtos que pretende consumir, garantindo desta forma que estão disponíveis e prontos mal o evento inicia. Este preorder tem também a possibilidade de ser alterado até 24 horas antes do evento;
* Durante o evento, pode ser utilizada a aplicação para encomendar qualquer comida/bebida e consultar o valor acumulado a pagar. Da mesma forma, o administrador indica o valor já pago e se a reserva está totalmente paga ou não;
* Deve ser possível adicionar críticas escritas aos jogos e consultar as críticas dos restantes utilizadores. O cliente pode alterar e remover as suas críticas e o administrador pode alterar e remover qualquer crítica;
* O cliente pode alterar e apagar os seus próprios comentários e o administrador pode alterar e remover qualquer comentário;
* O administrador pode activar e desactivar clientes;

O diagrama de base de dados que está disponível para consulta na secção seguinte representa a base de dados da aplicação. Apesar das funcionalidades acima não estarem ainda implementadas, não é necessário fazer qualquer alteração à base de dados para que possam ser implementadas. Ou seja, a base de dados está preparada para o crescimento previsto.

# Modelo de dados

É importante referir que todas as tabelas (à excepção da unlocked\_titles) têm três atributos de gestão e que não estão representados no diagrama: log\_is\_active, log\_date\_created e log\_date\_last\_update. Apesar de se referir várias vezes ao longo do relatório a remoção de dados, na realidade, à excepção dos dados da tabela unlocked\_titles, é apenas alterado o atributo do campo log\_is\_active de true para false (ou vice versa). Nunca são apagados dados.

São realizadas diversas validações dos dados tanto pelo modelo na base de dados (ficheiro models.py) como pelo HTML.

