

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Licenciatura em Engenharia Informática

Desenvolvimento de Aplicações Web

Fase de Análise e Desenho

Ano Letivo 23/24

Elaborado por:

Miguel Marmeleite nº 20431

Docente:

Luís Bruno

Índice

Introdução	3
Análise do Sistema.....	4
Requisitos Funcionais	4
Autenticação e Autorização.....	4
Pesquisa de Filmes	4
Watchlist	4
Gestão de Filmes (para administradores)	4
Interface de Utilizador.....	4
Requisitos Não-Funcionais	5
Usabilidade	5
Segurança.....	5
Desempenho.....	5
Disponibilidade.....	5
Compatibilidade com Navegadores.....	5
Manutenibilidade	5
Backup e Recuperação.....	5
Personas e Casos de Uso	6
Modelagem da Base de Dados	6
Protótipos de Interface	6
Caracterização dos atores.....	7
Tipos de Utilizador	7
Utilizador Sem Conta.....	7
Funções:	7
Restrições:.....	7
Utilizador Com Conta (Normal).....	7
Funções:	7
Restrições:.....	7
Utilizador Com Conta (Administrador).....	8
Personas	9
Persona 1.....	9
Persona 2.....	10
Persona 3.....	10
Diagrama de Casos de Uso	11
Caso de Uso 1: Pesquisa de Filmes	11
Caso de Uso 2: Gestão da Watchlist	12
Caso de Uso 3: Operações na Base de Dados	13

Modelação da Base de Dados	14
Diagrama E/R	14
Entidade user	14
Entidade movie	14
Entidade watchlist	14
Modelo Físico	15
Estrutura das Tabelas	16
Modelação de Interfaces gráficas com o utilizador.....	17
Wireframes	17
Interfaces do caso de uso 1	17
Interfaces do caso de uso 2	18
Interfaces do caso de uso 3	24
Conclusão.....	27

Introdução

O presente relatório apresenta a primeira fase do desenvolvimento da aplicação web *MovieList*, que tem como objetivo proporcionar uma experiência semelhante à oferecida pelo *IMDB*. Esta fase inicial é dedicada à análise detalhada dos requisitos do sistema e ao desenho das funcionalidades e estrutura que compõem a aplicação.

Através de uma abordagem metódica e orientada a utilizadores, foram definidos os atores envolvidos no sistema, identificando as suas funções e níveis de permissões. Além disso, foram elaborados vários diagramas de casos de uso que servem como espinha dorsal do sistema, delineando as interações entre os atores e o sistema em si.

Para assegurar a integridade e rastreabilidade dos requisitos, foram criadas tabelas de especificação que detalham os critérios de cada caso de uso. Isto não apenas estabelece a base para o desenvolvimento, mas também serve como um ponto de referência claro para futuras interações.

Com o intuito de proporcionar uma visão tangível da interface do utilizador, foram criados protótipos de baixa/média fidelidade. Estes storyboards e wireframes fornecem uma representação visual das funcionalidades principais, permitindo uma validação inicial da usabilidade e fluxo do sistema.

Finalmente, a fase de modelagem da base de dados foi concluída com a criação de um diagrama Entidade-Relacionamento (E/R) e o correspondente modelo físico. Esta etapa é crucial para definir a estrutura de dados que irá suportar a aplicação, garantindo a eficiência e integridade das operações de persistência.

O presente relatório é uma documentação abrangente desta fase inicial e servirá como guia fundamental para a implementação subsequente.

Análise do Sistema

Durante esta fase de análise do sistema, foi realizado um levantamento detalhado dos requisitos e características essenciais para o desenvolvimento da aplicação *MovieList*. Os principais elementos identificados foram:

Requisitos Funcionais

Autenticação e Autorização:

- Os utilizadores podem criar uma conta.
- Os utilizadores podem fazer login/logout.
- Os administradores têm acesso a funcionalidades adicionais.

Pesquisa de Filmes:

- Qualquer utilizador pode pesquisar filmes.

Watchlist:

- Utilizadores com conta têm uma watchlist pessoal.
- Utilizadores com conta podem adicionar/remover filmes da sua watchlist.

Gestão de Filmes (para administradores):

- Administradores podem adicionar novos filmes à base de dados.
- Administradores podem remover filmes da base de dados.

Interface de Utilizador:

- A interface de utilizador deve ser intuitiva e de fácil utilização.
- Deve ser responsiva para diferentes dispositivos (desktop, tablet, smartphone).

Requisitos Não-Funcionais

Usabilidade:

- Definição de critérios de usabilidade e interface do utilizador para garantir uma experiência intuitiva e amigável.

Segurança:

- A aplicação deve usar HTTPS para proteger a comunicação entre o cliente e o servidor.
- Necessidade de segurança na autenticação de utilizadores e gestão de permissões.

Desempenho:

- Os tempos de resposta da aplicação devem ser razoáveis, mesmo durante picos de tráfego.

Disponibilidade:

- A aplicação deve ter uma alta disponibilidade, minimizando o tempo de inatividade não planejado.

Compatibilidade com Navegadores:

- A aplicação deve ser compatível com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Safari, etc.).

Manutenibilidade:

- O código deve ser bem documentado e seguir boas práticas de desenvolvimento.
- Deve ser fácil para os desenvolvedores fazerem manutenção e adicionar novas funcionalidades.

Backup e Recuperação:

- Deve haver um sistema de backup regular para proteger os dados contra perdas acidentais.

Personas e Casos de Uso

Criação de personas (Sofia Mendes e Pedro Santos) para representar os utilizadores finais e compreender as suas necessidades e objetivos.

Desenvolvimento de casos de uso para ilustrar as interações dos utilizadores com o sistema, demonstrando as funcionalidades em contexto.

Modelagem da Base de Dados

Criação de um diagrama Entidade-Relacionamento (E/R) para representar a estrutura de dados e as relações entre entidades.

Estabelecimento do modelo físico da base de dados, detalhando as tabelas e os seus atributos.

Protótipos de Interface

Desenvolvimento de protótipos de média fidelidade para proporcionar uma visão tangível da interface do utilizador, permitindo a validação inicial da usabilidade e fluxo do sistema.

Estas análises e especificações são fundamentais para orientar a implementação da aplicação *MovieList*, garantindo que as funcionalidades atendam às necessidades dos utilizadores de forma eficaz e eficiente. A próxima fase de desenvolvimento basear-se-á nestes requisitos para criar uma aplicação web completa e funcional.

Caracterização dos atores

Tipos de Utilizador

Utilizador Sem Conta

O ator "Utilizador Sem Conta" representa um visitante do site que ainda não se registou ou fez login no sistema. Este tipo de utilizador tem acesso limitado às funcionalidades do sistema, sendo capaz apenas de realizar operações básicas.

Funções:

Pesquisar Filmes: Este utilizador pode apenas pesquisar filmes na base de dados, visualizando informação sobre eles.

Restrições:

Não possui permissão para adicionar filmes à lista pessoal.

Não pode remover filmes da lista pessoal.

Não tem acesso às funcionalidades administrativas do sistema.

Utilizador Com Conta (Normal)

O ator "Utilizador Com Conta" é um utilizador que se registou no sistema, criando uma conta. Este tipo de utilizador tem um conjunto mais abrangente de funcionalidades em comparação com os utilizadores não registados.

Funções:

Pesquisar Filmes: Assim como o utilizador sem conta, o utilizador com conta pode realizar pesquisas na base de dados de filmes.

Adicionar Filmes à Lista Pessoal: Este utilizador tem a capacidade de adicionar filmes à sua própria lista pessoal para referência futura.

Remover Filmes da Lista Pessoal: Pode excluir filmes da sua lista pessoal.

Restrições:

Não possui autorização para adicionar ou remover filmes diretamente da base de dados.

Não tem acesso a funcionalidades administrativas.

Utilizador Com Conta (Administrador)

O ator "Utilizador Com Conta (Administrador)" é o utilizador com permissões mais elevadas no sistema. Ele possui controlo total sobre todas as funcionalidades, incluindo a capacidade de gerenciar conteúdo.

Funções:

Pesquisar Filmes: Como os outros atores, o Administrador pode pesquisar filmes no sistema.

Adicionar Filmes à Lista Pessoal: O Administrador pode adicionar filmes à sua própria lista pessoal para referência futura.

Remover Filmes da Lista Pessoal: Pode excluir filmes da sua lista pessoal.

Adicionar Filmes à Base de Dados: Tem o privilégio de adicionar novos filmes à base de dados do sistema.

Remover Filmes da Base de Dados: Pode excluir filmes da base de dados.

Restrições:

Não possui restrições de acesso, tendo permissão total sobre todas as funcionalidades do sistema.

Esta caracterização dos atores proporciona uma compreensão clara das diferentes funções e responsabilidades associadas a cada tipo de usuário dentro do sistema desenvolvido. Esta diferenciação é essencial para garantir que as funcionalidades e permissões sejam atribuídas de forma adequada, proporcionando uma experiência de usuário eficaz e segura.

Personas

Persona 1

Ana é uma jovem jornalista de 28 anos apaixonada por cinema. Vive numa grande cidade e possui um diploma em jornalismo, o que a torna uma consumidora ávida de filmes e séries de todos os géneros. Ana é uma presença constante em festivais de cinema e estreias, sempre ansiosa por descobrir os últimos lançamentos e tendências cinematográficas. Ela é altamente proficiente em várias plataformas digitais e redes sociais, o que facilita a sua busca por informações sobre filmes e partilha de opiniões com a sua rede de contactos. Para Ana, é crucial encontrar uma aplicação que lhe permita não só descobrir novos filmes, mas também manter uma lista organizada de filmes para assistir. Ela valoriza uma interface intuitiva e funcionalidades que tornem a experiência de pesquisa e organização de filmes eficiente e envolvente.

Utilização da aplicação web (Utilizador com conta de Admin)

Ana é uma apaixonada por cinema e também a administradora da aplicação web. Com a sua dedicação ao mundo cinematográfico, a empresa reconheceu o seu entusiasmo e ofereceu-lhe uma conta de administradora. Para tal, ao entrar no website, a Ana pressiona o botão “*Sign In*” e é reencaminhada para uma página que permite introduzir dados como *Username*, *Password* e token de permissões. Para garantir que Ana tem acesso total às funcionalidades da aplicação, foi-lhe fornecido um token exclusivo. Ana aproveitou esta oportunidade para criar a sua conta de administrador, introduzindo um *Username* único, uma *Password* segura e o token fornecido. Agora, como administradora, a Ana consegue observar um botão extra na página inicial, o botão “*Admin Panel*”. Ao seleccionar esse botão é reencaminhada para uma página que permite escolher se pretende adicionar ou remover um filme á base de dados da aplicação web. A Ana como entusiasta de filmes, reparou que um dos filmes tinha dados incorretos, portanto, removeu o mesmo introduzindo o ID do filme. Após pressionar o botão “*Remove Movie from DB*” aparece uma janela de confirmação. A Ana confirma e recebe a mensagem de que o filme foi removido com sucesso. Como o website não pode ficar sem o filme, a Ana faz o mesmo processo só que agora selecciona a opção de adicionar um filme, no “*Admin Panel*”, e é reencaminhada para uma página que pede os dados do filme a introduzir, como “*Title*”, “*Rating*”, “*Description*” e “*Poster*”. Após introduzir os dados e carregar no botão “*Add Movie to DB*”, a Ana é notificada pelo sistema de que o filme foi adicionado com sucesso. Para ter a certeza, a Ana pesquisa o filme que adicionou usando a barra de pesquisa na página inicial e confirma que o filme foi adicionado com os dados corretos.

Persona 2

João, um contabilista de 34 anos, representa o utilizador ocasional de cinema na aplicação web. Com uma vida preenchida por responsabilidades familiares e profissionais, João tem pouco tempo livre para dedicar-se ao cinema. Gosta de assistir a filmes principalmente durante os fins de semana e prefere géneros populares e blockbusters. Embora não seja um utilizador avançado de tecnologia, João consegue navegar em redes sociais e aplicações de mensagens. Ele procura uma aplicação que seja fácil de usar e que lhe sugira filmes populares que ele possa desfrutar quando finalmente tem algum tempo livre. Para João, a simplicidade e a intuição na navegação são fatores cruciais para tornar a experiência agradável e acessível.

Utilização da aplicação web (Utilizador com Conta Normal)

João é um utilizador com conta na aplicação web. Ao entrar no website, como não tinha conta, selecionou o botão “Sign In” e foi reencaminhado para uma página que lhe pede os dados para criar conta, como “Username” “Password” e token de permissões. O João preenche os dados, mas como não tem um token deixa esse campo vazio. Ao carregar no botão “Register” o João é notificado de que a sua conta foi criada com sucesso. Agora, sempre que João entra na plataforma, ele tem acesso à sua *watchlist* personalizada. Para aceder à *watchlist* o João pressiona o botão “*Watchlist*” que está presente na página inicial. Como acabou de criar a conta, a *watchlist* está vazia. O João decide pesquisar um filme e ao aparecer nos resultados de pesquisa, adiciona o filme à *watchlist* pressionando o botão “Add” presente na “carta” do filme e é notificado de que o filme foi adicionado com sucesso. Ao aceder à sua *watchlist* o João confirma que o filme foi adicionado. O João decide então ver o filme e, após ver o filme, o João acede à sua *watchlist* e pressiona o botão “Remove” presente na “carta” do filme. Após pressionar o botão “Remove”, aparece uma janela de confirmação, o João confirma e é notificado de que o filme foi removido com sucesso.

Persona 3

Manuel, um professor de História de Cinema de 50 anos, possui um amor profundo por filmes clássicos e de autor. Vive numa cidade pequena e tem uma vasta coleção de DVDs e Blu-ray de obras cinematográficas icónicas. Sua paixão pelo cinema vai além do entretenimento. Ele aprecia a profundidade artística e a narrativa única presente nos filmes menos conhecidos e estrangeiros. Embora tenha habilidades digitais, Manuel prefere uma experiência mais tradicional ao explorar o universo cinematográfico. Valoriza precisão e profundidade na informação apresentada e está em busca de uma aplicação que o ajude a descobrir gemas cinematográficas menos conhecidas.

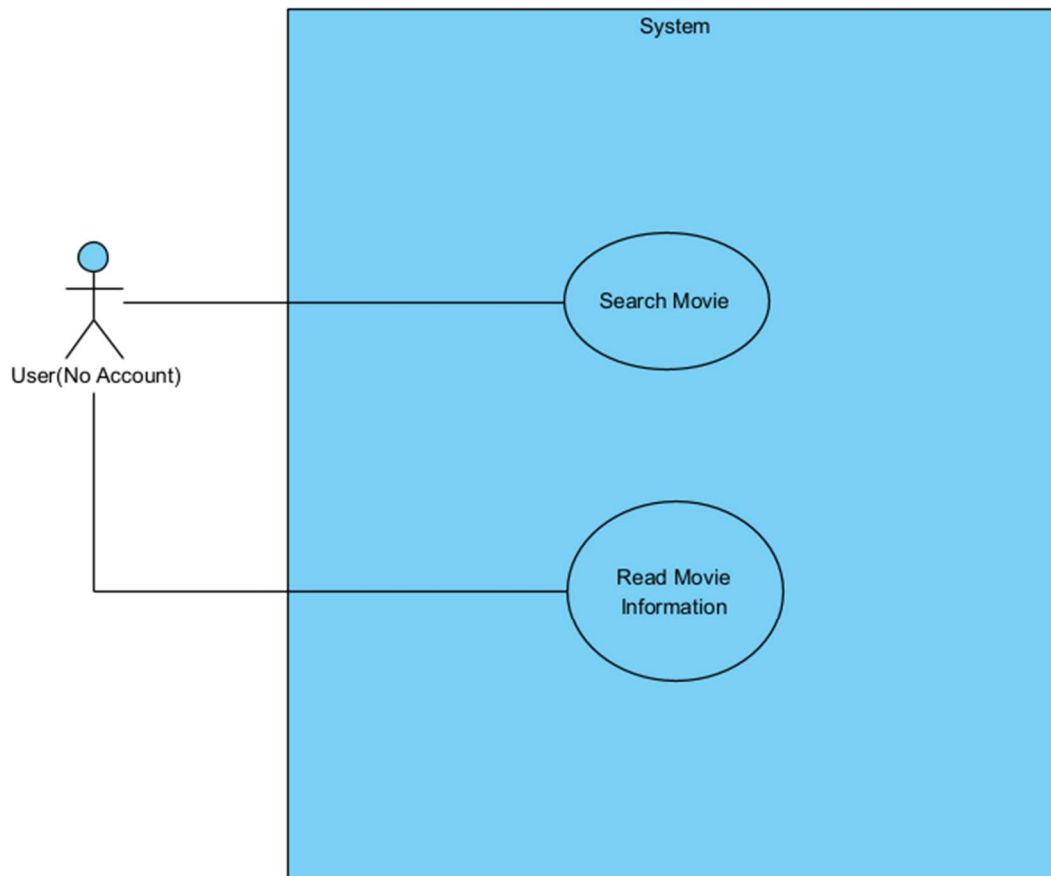
Utilização da aplicação web (Utilizador Sem Conta)

Manuel, sendo menos proficiente em tecnologia, opta por usar a aplicação sem criar uma conta. Ele prefere simplesmente pesquisar informações sobre os filmes que o interessam. Ao entrar na plataforma, Manuel encontra uma experiência de pesquisa intuitiva, sendo apresentado com uma barra de pesquisa e um botão de procura. Ele introduz o nome do filme que deseja procurar e faz a procura pressionando o botão “Search”, recebendo os filmes com o nome que procurou.

Diagrama de Casos de Uso

Caso de Uso 1: Pesquisa de Filmes

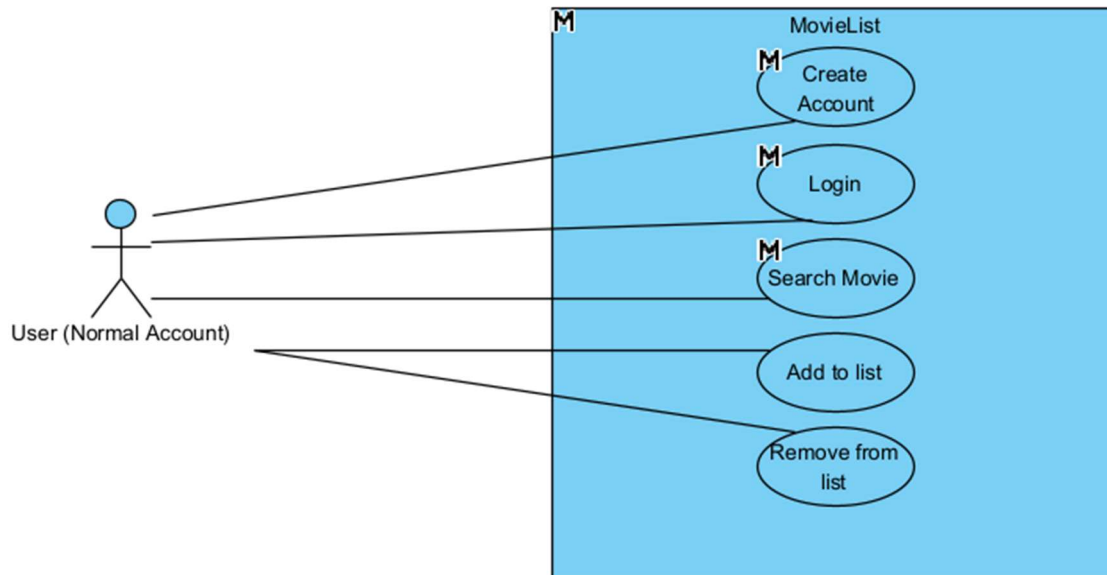
A seguir é apresentado o diagrama UML do primeiro caso de uso. Este caso de uso representa a interação do utilizador sem conta com o sistema e quais operações podem ser realizadas pelo mesmo.



Como é possível observar, este utilizador apenas pode pesquisar por filmes e analisar a informação que o website retorna.

Caso de Uso 2: Gestão da Watchlist

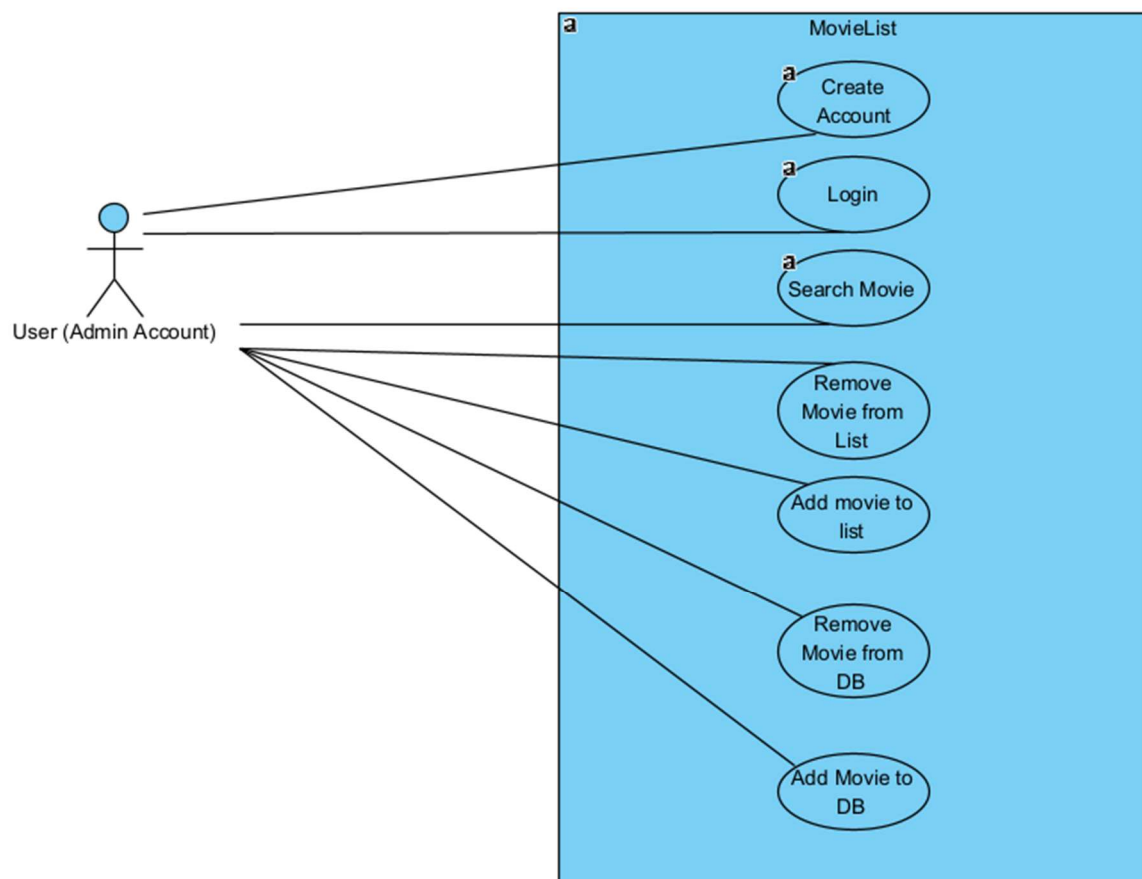
A seguir é apresentado o diagrama UML do segundo caso de uso. Este caso de uso representa a interação do utilizador com conta com o sistema e quais operações podem ser realizadas pelo mesmo.



Este utilizador já tem mais permissões que o anterior, podendo fazer o mesmo que o anterior e também adicionar e remover filmes á sua watchlist.

Caso de Uso 3: Operações na Base de Dados

A seguir é apresentado o diagrama UML do terceiro caso de uso. Este caso de uso representa a interação do utilizador com conta de administrador com o sistema e quais operações podem ser realizadas pelo mesmo.



Este utilizador tem todas as permissões possíveis, sendo a principal diferença com os anteriores o facto de conseguir manipular a base de dados do sistema.

Modelação da Base de Dados

Diagrama E/R

Entidade user

username: Identificador único do utilizador.

password: Senha de acesso.

role: Define o nível de acesso do utilizador (ex: administrador, normal).

Entidade movie

id_movie: Identificador único do filme.

title: Título do filme.

rating: Avaliação do filme.

Entidade watchlist

username: Chave estrangeira que referencia um utilizador na entidade user.

id_movie: Chave estrangeira que referencia um filme na entidade movie.

A relação entre user e watchlist é de um-para-muitos, indicando que um utilizador pode ter vários filmes na sua watchlist.

A relação entre movie e watchlist também é de um-para-muitos, permitindo que um filme esteja presente em várias watchlists.

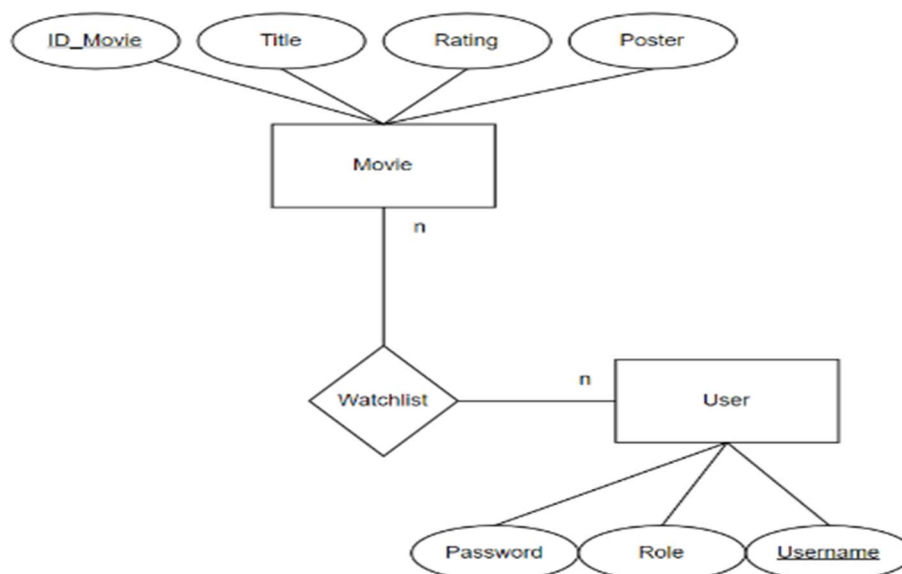


Figura 1- Modelo Entidade/Relação

Modelo Físico

A aplicação web para pesquisa e adição de filmes à watchlist conta com uma estrutura de dados sólida e bem organizada para garantir uma experiência eficiente e personalizada aos utilizadores. As principais tabelas incluem a 'user', que armazena informações essenciais como usernames, passwords e níveis de acesso, a 'movie', responsável por manter detalhes cruciais sobre os filmes, como títulos e avaliações, e a 'watchlist', que estabelece a ligação entre os utilizadores e os filmes em suas listas de interesse. Com esta estrutura, a aplicação é capaz de oferecer uma experiência intuitiva e personalizada, permitindo aos utilizadores explorar, adicionar e organizar os seus filmes preferidos de forma eficaz.

Estrutura das Tabelas

Tabela user

username: Identificador único do utilizador.

password: Senha de acesso.

role: Define o nível de acesso do utilizador (ex: administrador, normal).

A tabela user é responsável por armazenar os dados dos utilizadores, incluindo o username para identificação, a password para autenticação e a role para determinar o nível de acesso.

Tabela movie

id_movie: Identificador único do filme.

title: Título do filme.

rating: Avaliação do filme.

A tabela movie mantém informações sobre os filmes, incluindo o id_movie como identificador único, o title representando o título do filme e o rating para a avaliação.

Tabela watchlist

username: Chave estrangeira que referencia um utilizador na tabela user.

id_movie: Chave estrangeira que referencia um filme na tabela movie.

A tabela watchlist estabelece a relação entre os utilizadores e os filmes em suas listas de interesse, utilizando as chaves estrangeiras username e id_movie.

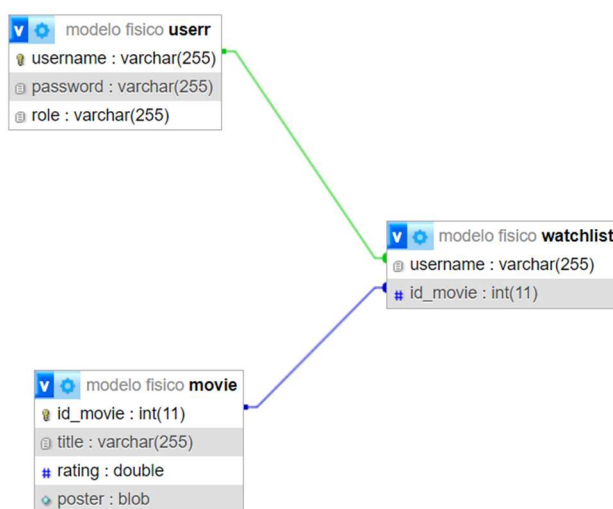


Figura 2- Modelo Físico da BD

Modelação de Interfaces gráficas com o utilizador

Wireframes

A seguir são apresentados os vários *wireframes* relativos a cada caso de uso, acompanhados com uma explicação do seu uso.

Interfaces do caso de uso 1

O caso de uso 1 é sobre a pesquisa na aplicação web. No exemplo dado o utilizador não cria conta e faz uma simples pesquisa. No *wireframe* abaixo podemos observar o aspeto da aplicação web quando um utilizador entra no website. Para fazer a pesquisa o utilizador coloca o texto na barra de pesquisa e carrega no botão “Search”.

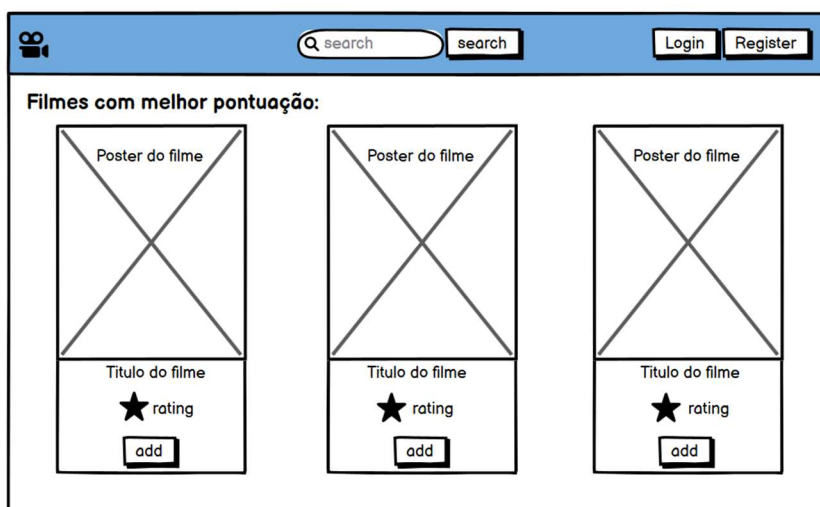


Figura 3 - Página Inicial

Após carregar no botão de procura, são mostrados os resultados da pesquisa, como é possível observar no *wireframe* abaixo.

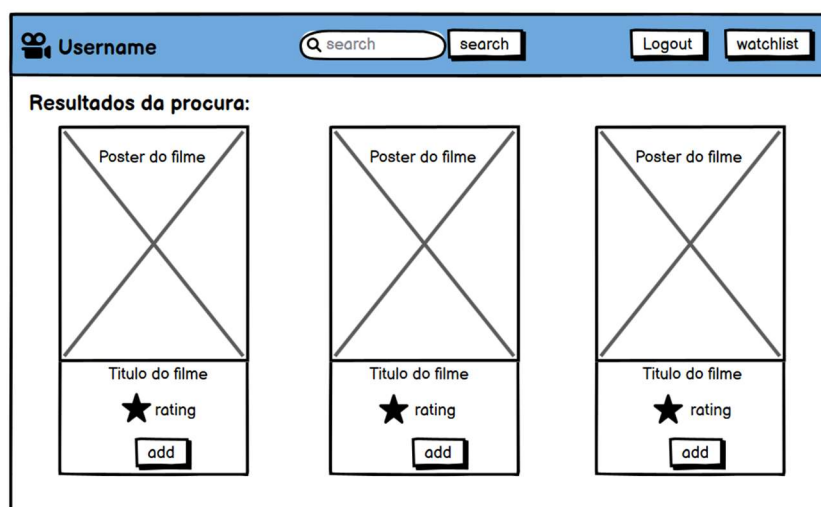


Figura 4 - Resultados da Pesquisa

Interfaces do caso de uso 2

O caso de uso 2 é sobre a adição de um filme à *watchlist* na aplicação web. Ao contrário do caso de uso 1, neste caso o utilizador é obrigado a ter uma conta para poder adicionar um filme a uma *watchlist*. No wireframe abaixo podemos observar a página inicial do website. O utilizador irá tentar adicionar um filme, selecionando o botão “Add” de um dos filmes.

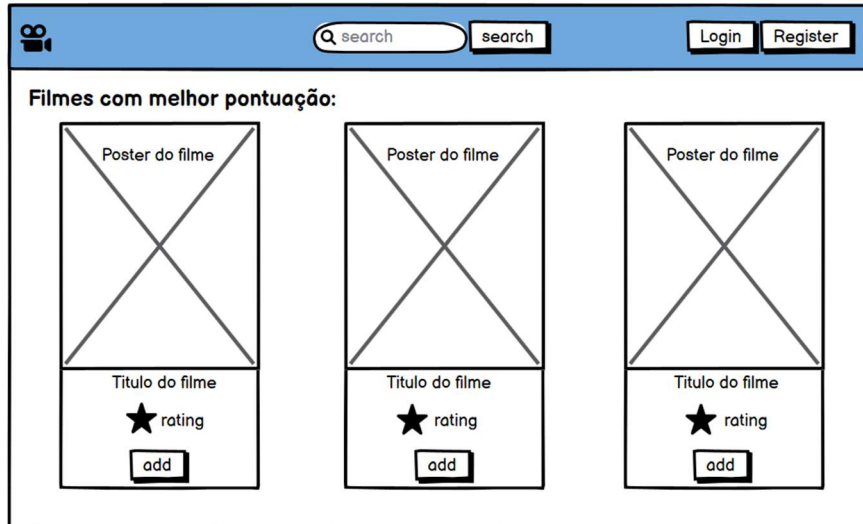


Figura 5 - Página Inicial

Como o utilizador não tem o login feito, um aviso é mostrado pelo website, de que o mesmo precisa de efetuar o *login* ou, como vamos ver, registar no website.

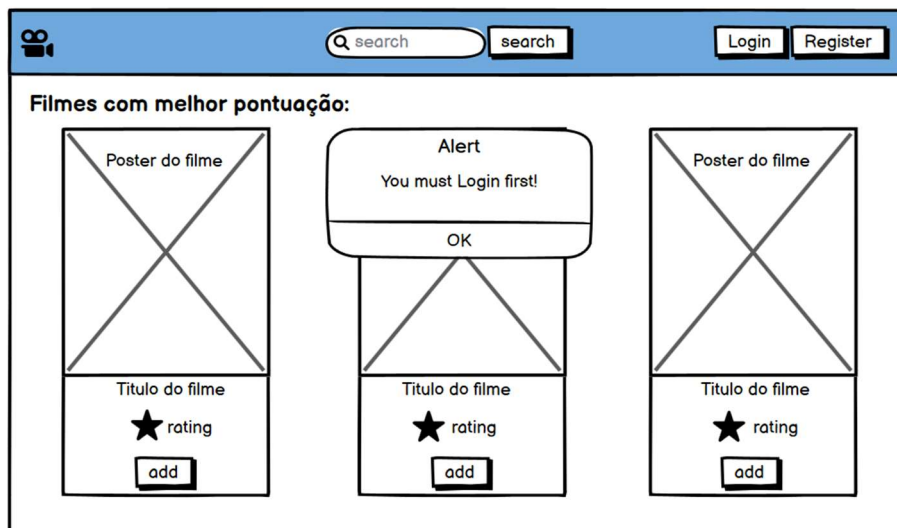
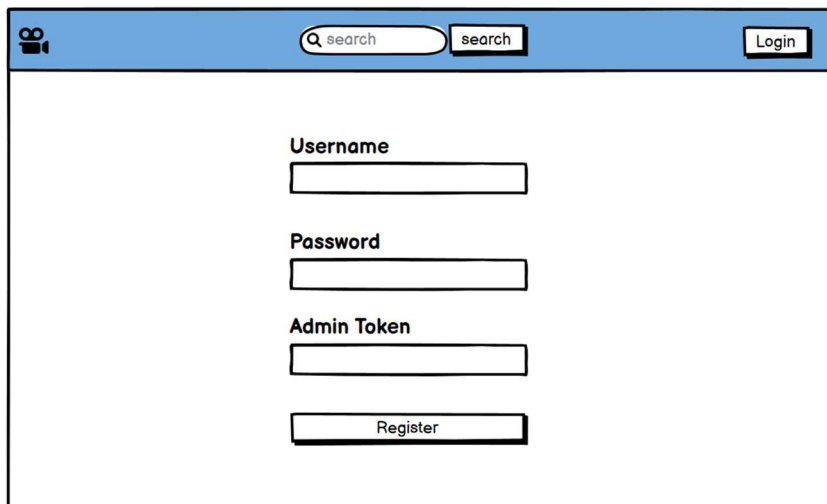


Figura 6 – Aviso de Login

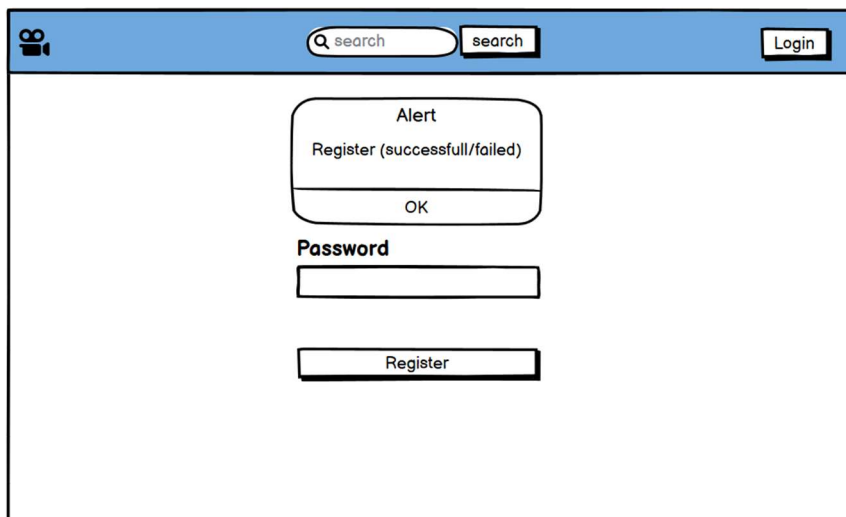
Após a tentativa falhada de tentar adicionar um filme a uma watchlist sem ter uma conta, o utilizador pressionou o botão “*Register*” do wireframe anterior, o que o levou para a página de registo, como mostrado no *wireframe* abaixo. Nesta página o utilizador vai introduzir os dados com que quer registar a sua conta. Como é possível observar, há um campo para introduzir um token, caso o utilizador pretenda ser administrador, precisa introduzir o token correto para ficar com uma conta de administrador. Após todos os dados introduzidos o utilizador pressiona o botão “*Register*” para criar a sua conta.



The wireframe shows a web interface with a blue header bar. On the left of the header is a logo. In the center is a search bar with a magnifying glass icon, the text 'search', and a 'search' button. On the right is a 'Login' button. The main content area is white and contains four labels: 'Username', 'Password', 'Admin Token', and 'Register'. Each label is followed by a text input field. The 'Register' label is followed by a button labeled 'Register'.

Figura 7- Página de Registo

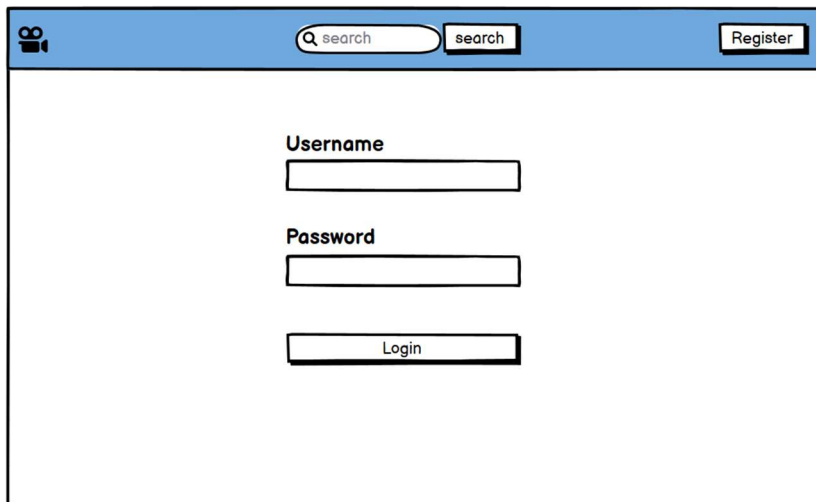
Após seleccionar o botão “*Register*”, o utilizador é informado pela aplicação se o registo foi bem sucedido ou não. Caso tenha sido bem sucedido, é reencaminhado para a página de *login*.



The wireframe shows a web interface with a blue header bar. On the left of the header is a logo. In the center is a search bar with a magnifying glass icon, the text 'search', and a 'search' button. On the right is a 'Login' button. The main content area is white and contains an 'Alert' box. The alert box has a title 'Alert', a message 'Register (successfull/failed)', and an 'OK' button. Below the alert box are two labels: 'Password' and 'Register'. Each label is followed by a text input field. The 'Register' label is followed by a button labeled 'Register'.

Figura 8 - Notificação de Registo

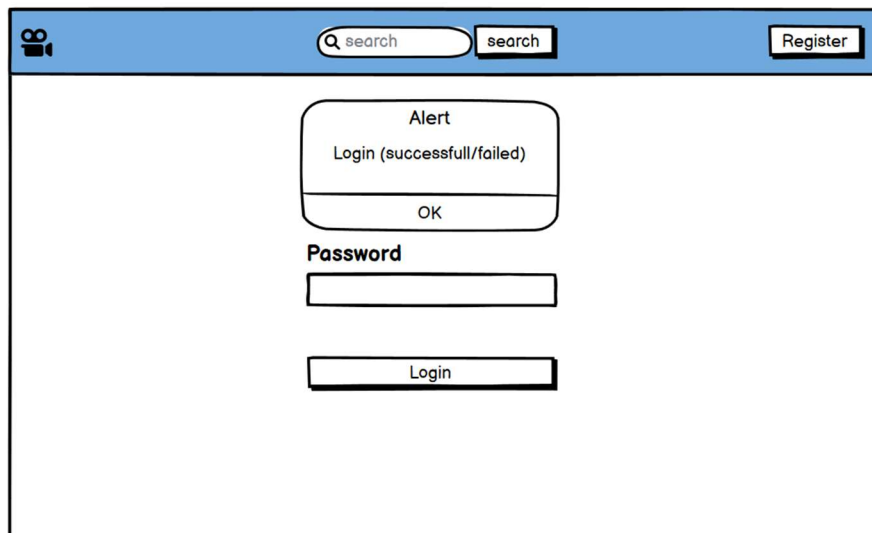
Após o registo bem sucedido da conta, o utilizador, na página de *login*, introduz os dados da sua conta e carrega em “Login” para finalmente entrar na sua conta.



The image shows a web browser window with a blue header bar. On the left of the header is a logo. In the center is a search bar with a magnifying glass icon, the text 'search', and a 'search' button. On the right is a 'Register' button. The main content area is white and contains the following elements: a label 'Username' above a text input field, a label 'Password' above another text input field, and a 'Login' button at the bottom.

Figura 9 - Página de Login

Após tentar fazer o *login* o utilizador é notificado se foi bem sucedido ou não, se o *login* falhou, o utilizador fica na página de *login*, caso contrário vai para a página inicial do website com a sua conta.



The image shows the same login page as in Figure 9, but with an alert dialog box displayed in the center. The dialog has a title 'Alert', a message 'Login (successfull/failed)', and an 'OK' button. Below the dialog, the 'Password' label and input field, and the 'Login' button are still visible.

Figura 10 - Notificação de Login

Neste *wireframe* podemos observar o utilizador na página inicial do website com o *login* efetuado. A partir daqui o utilizador pode adicionar filmes e remover filmes da sua *watchlist*.

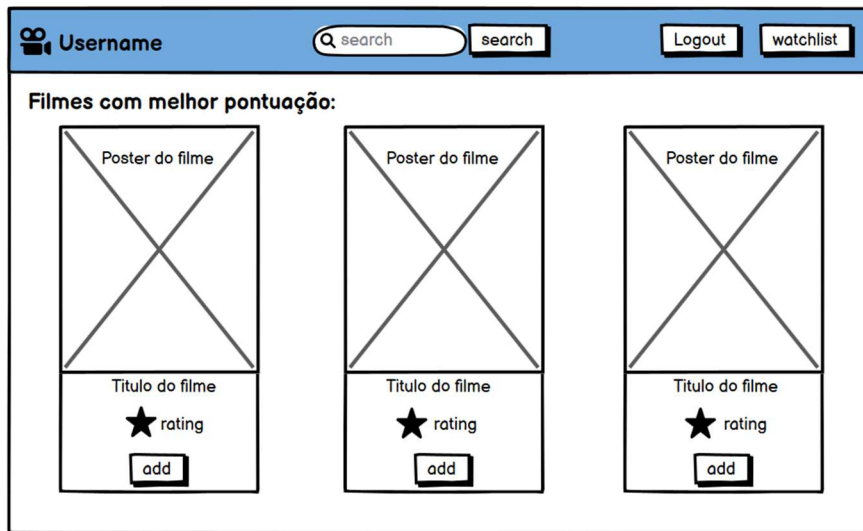


Figura 11 - Página inicial (Logged In)

No *wireframe* abaixo o utilizador pressionou o botão “Add” do primeiro filme, adicionando-o à *watchlist* e alterando o botão para o botão de “Remove”, que permite remover o filme da *watchlist*.

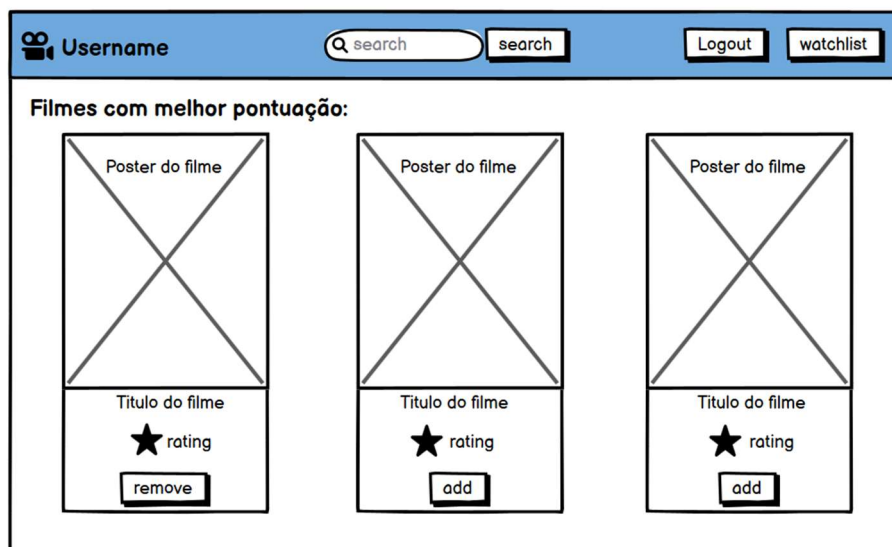


Figura 12 - Filme adicionado na página inicial

A seguir podemos observar o utilizador a remover o filme da *watchlist*. Neste exemplo, o utilizador não vai á *watchlist* remover o filme, remove diretamente da pesquisa. Ao tentar remover o filme o website mostra uma janela de confirmação para o utilizador. Se o utilizador confirmar o filme é removido, caso contrário nada acontece, isto é, o filme não é removido.

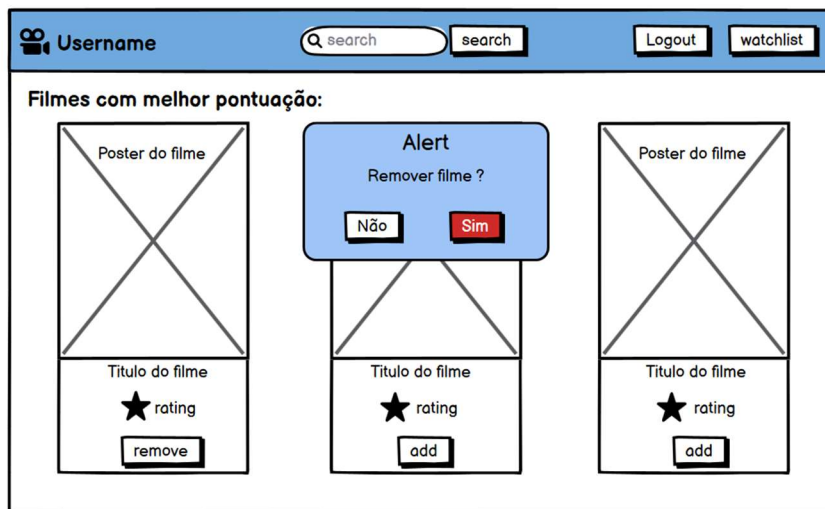


Figura 13 - Janela de confirmação da remoção do filme

Agora irá ser mostrado o caso em que o utilizador remove o filme a partir da *watchlist*. Para tal, o utilizador, tem de pressionar o botão *watchlist*. Após pressionar o botão, é lhe mostrado o conjunto que filmes que tem adicionado á sua lista. O utilizador pressiona o botão “*Remove*” no filme que quer remover.

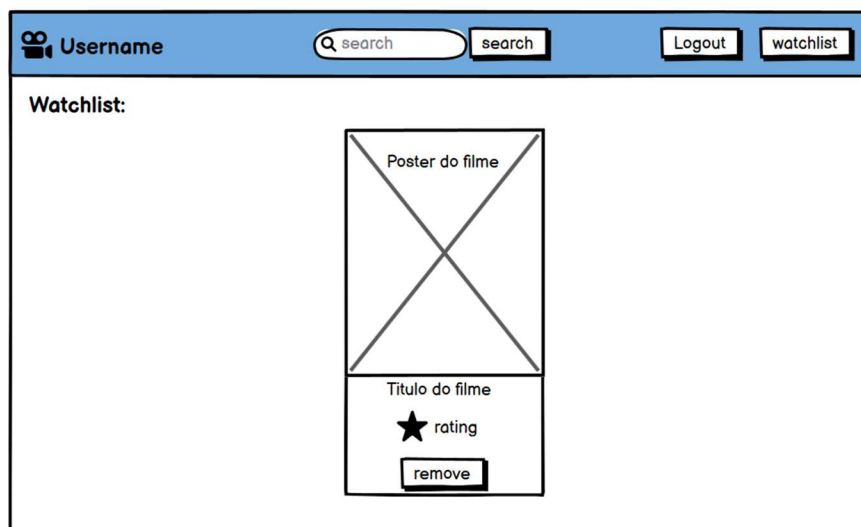


Figura 14 - Watchlist (remove)

Após pressionar o botão “*Remove*”, a mesma janela de confirmação já mostrada anteriormente aparece e o filme é removido se o utilizador confirmar.

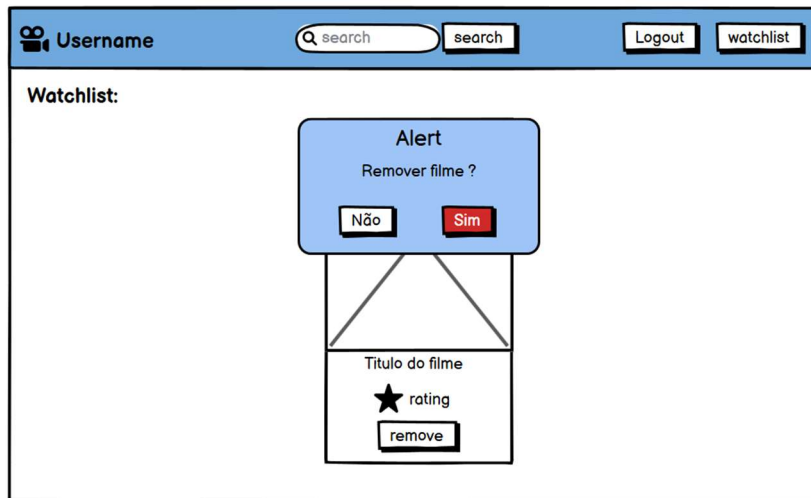


Figura 15 - Janela de confirmação de remoção do filme

Interfaces do caso de uso 3

O caso de uso 3 é sobre o uso de uma conta de administrador para adição de filmes á base de dados é á sua remoção. No *wireframe* seguinte podemos observar como o utilizador com conta de administrador vê a *homepage*. As principais diferenças são o botão de “*Admin Panel*” e o identificador dos filmes ao lado do título dos filmes.

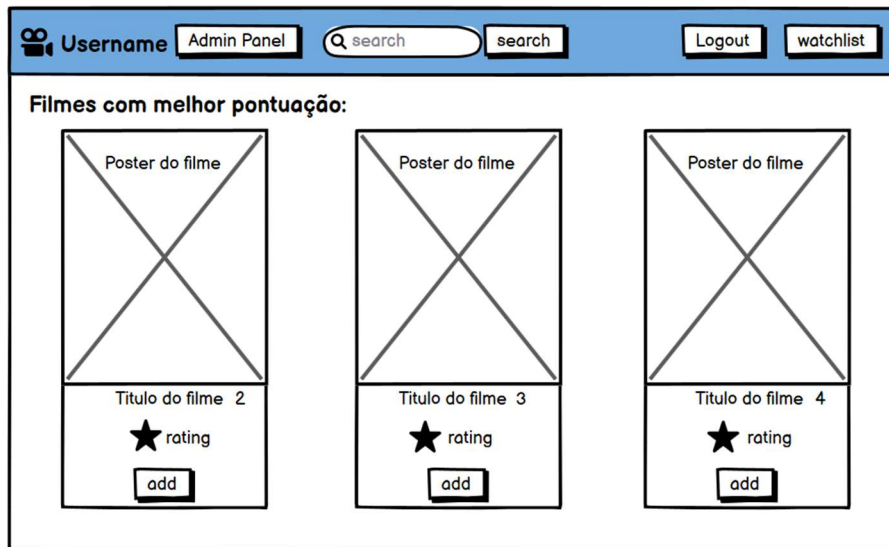


Figura 16 - Página Inicial (admin)

Ao selecionar “*Admin Panel*” o utilizador é encaminhado para a página mostrada abaixo. Nesta página o utilizador pode decidir se pretende adicionar um filme á base de dados, ou remover.

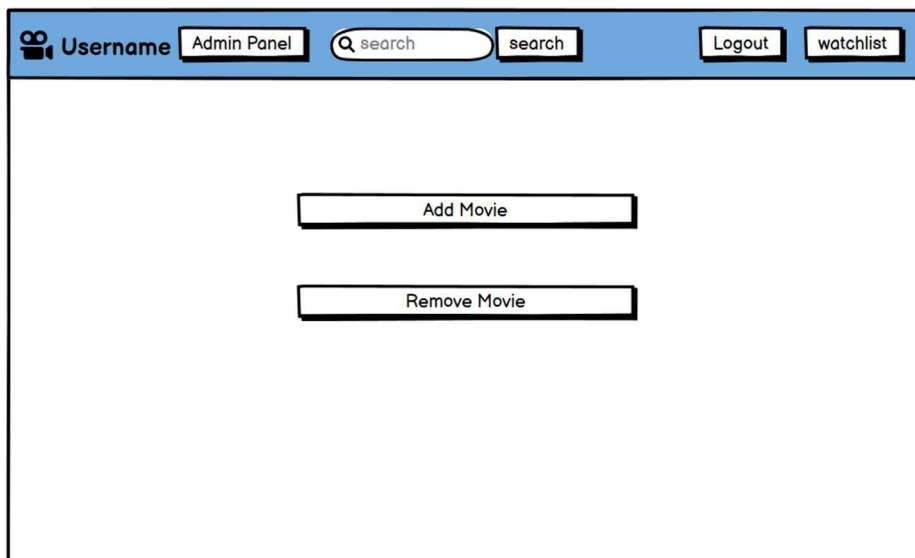


Figura 17 - Admin Panel

No caso de o utilizador ter escolhido adicionar um filme, terá de introduzir a informação de cada filme como o título, a avaliação, descrição e fazer *upload* do poster do filme. Depois pressiona o botão “Add Movie” para adicionar um filme.

The wireframe shows a form for adding a movie. At the top, there is a header bar with a user icon, the text 'Username', a search bar with a magnifying glass icon and the word 'search', and a 'Logout' button. Below the header, the form contains the following elements:

- Movie Title**: A text input field.
- Movie Rating**: A text input field.
- Movie Description**: A text input field.
- Movie Poster**: A text input field.
- Add Movie**: A button at the bottom of the form.

Figura 18 - Adicionar Filme á DB

Após seleccionar o botão “Add Movie” do *wireframe* anterior, o utilizador é reencaminhado para a página inicial e notificado se o filme foi adicionado ou não.

The wireframe shows a page titled 'Filmes com melhor pontuação' (Movies with best ratings). At the top, there is a header bar with a user icon, the text 'Username', an 'Admin Panel' button, a search bar with a magnifying glass icon and the word 'search', a 'Logout' button, and a 'watchlist' button. Below the header, the page displays three movie cards. Each card has a placeholder for a poster (a box with a diagonal cross), the title 'Titulo do filme 2', '3', and '4' respectively, a star icon, the word 'rating', and an 'add' button. An alert box is overlaid on the middle card, containing the text 'Alert', 'Movie Added(successfull/failed)', and an 'OK' button.

Figura 19 - Adicionar Filme á DB (notificação)

No caso de o utilizador escolher a opção “*Remove Movie*” no “*Admin Panel*”, é reencaminhado para a página apresentada no *wireframe* abaixo. Nesta página o utilizador introduz o ID do filme que pretende remover. Os ID’s dos filmes apresentam-se à direita do título dos filmes quando a conta é de administrador, como é possível observar no *wireframe* da página inicial da conta de administrador.

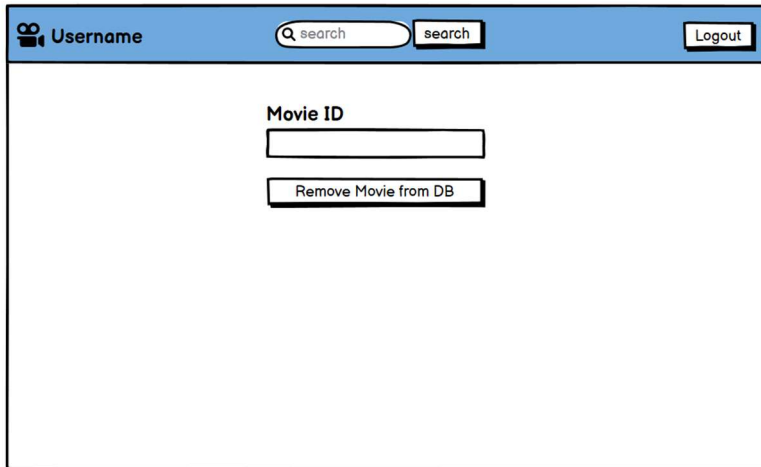


Figura 20 -Página de remoção de filmes da DB

Após pressionar o botão “*Remove Movie from DB*” uma janela de confirmação aparece para o utilizador poder confirmar a operação.

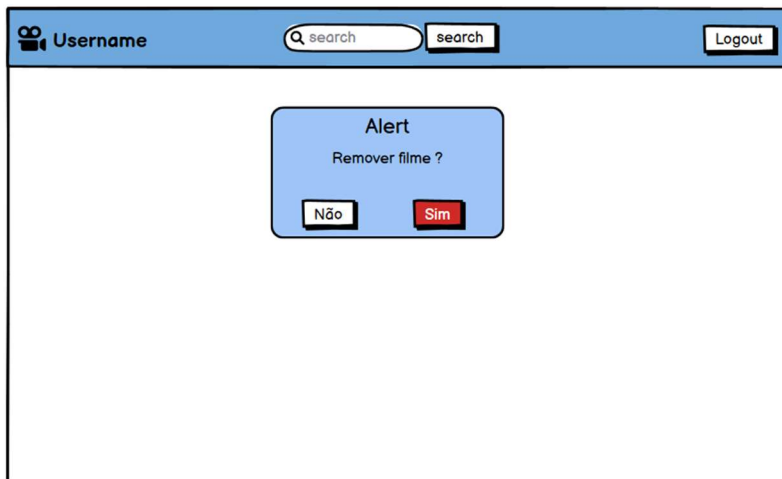


Figura 21- Janela de confirmação para remover filme da DB

Após confirmar a operação o utilizador é notificado sobre o estado da operação.

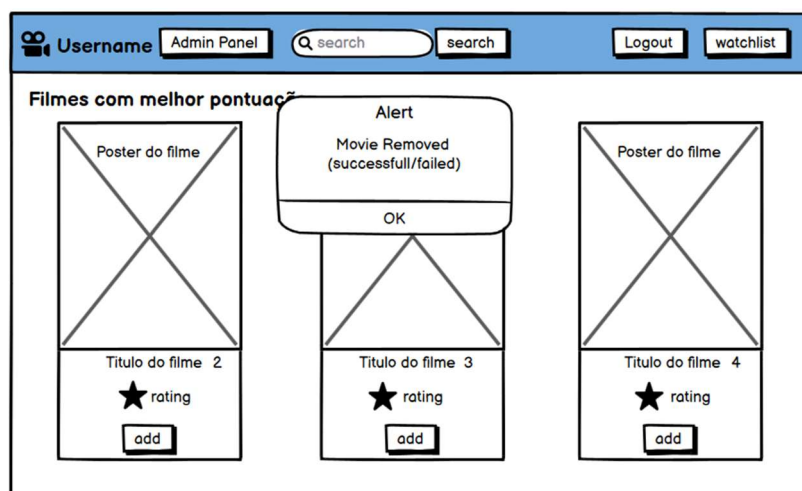


Figura 22 - Confirmação da operação

Conclusão

O projeto proposto para a disciplina de Desenvolvimento de Aplicações Web é uma extensão da ideia inicial do projeto da disciplina de Tecnologias Web e Ambientes Móveis, denominado MovieList. Este projeto visa criar um website semelhante ao IMDB, oferecendo uma plataforma para os utilizadores explorarem informações sobre filmes, bem como interagirem com a base de dados.

Os tipos de utilizadores foram claramente definidos, delineando as capacidades e restrições de cada conta. O Utilizador Sem Conta pode pesquisar filmes e visualizar informações básicas, enquanto o Utilizador Com Conta Normal pode também gerir uma lista de filmes pessoal. Por sua vez, o Utilizador Com Conta de Administrador possui total controlo sobre a base de dados do website, podendo adicionar e remover filmes.

As personas, Sofia Mendes e Pedro Santos, foram desenvolvidas para proporcionar uma representação mais concreta dos utilizadores. Cada uma delas possui características específicas e objetivos claros em relação ao uso do website.

Além disso, foram apresentados dois casos de uso para ilustrar as interações dos utilizadores com o sistema. O Caso de Uso 1 demonstrou como a Utilizadora Normal Ana Silva pesquisa e interage com a sua lista de filmes. O Caso de Uso 2 enfatizou as ações do Utilizador Administrador Pedro Santos na gestão da base de dados do website.

Com estas definições de utilizadores, personas e casos de uso, a implementação do projeto tem um guia sólido para prosseguir. Este relatório proporciona uma visão abrangente das funcionalidades e interações previstas para o website, estabelecendo as bases para o desenvolvimento bem-sucedido do projeto.