

## Escola Profissional Gustave Eiffel Amadora Centro

Curso Profissional Técnico de Gestão e  
Programação de Sistemas Informáticos

# W-ANIME

---

## PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

---

W-Anime

Diogo Fernandes | nº 105356 | 2018/2019

---

## RESUMO

---

No 3º ano do curso de TGP SI, todos os alunos devem realizar um projeto representativo das competências adquiridas.

Foi pedido aos alunos a realização de um projeto no qual implementassem os conhecimentos adquiridos. Tendo todos os projetos uma base de dados.

Decidi, inicialmente, para a Prova de Aptidão Profissional do ano letivo 2018/2019, desenvolver uma aplicação mobile para a visualização de séries de animação.

A meio do desenvolvimento, devido a complicações, mudei de tecnologia para ASP.NET, uma aplicação web, mantendo a ideia.

A razão desta escolha foi devido ao facto que visito com frequência este género de aplicação web. Por esse motivo, acabei por desenvolver as minhas próprias opiniões e ideias de como poderia melhor uma aplicação deste tipo, o que deu ânimo para avançar com o projeto.

Para desenvolver o projeto passei pelas seguintes fases de desenvolvimento, por ordem: Proposta, Análise, Implementação e Documentação.

Primeiro, pensei no tema do projeto e nas funcionalidades principais, seguido do planeamento, a fase de implementação e por fim a documentação.

---

## AGRADECIMENTOS

---

Pretendo expressar os mais profundos agradecimentos a todas as pessoas que me ajudaram na concretização deste projeto de um modo especial:

A todos os professor e pela motivação e otimismo em relação ao futuro do meu projeto, pelo acompanhamento na execução do mesmo, tão exigente. Assim, conseguiram-me dar boas ideias para eu melhorar e crescer profissionalmente.

Há minha família, por ter dado apoio emocional e muita força para eu não desistir das minhas ideias.

Aos meus amigos que sempre me aconselharam e deram-me força nos dias mais difíceis, em relação ao meu projeto.

Um agradecimento geral a todas as pessoas que participaram, direta ou indiretamente neste projeto.

## Índice

Introdução .....	4
Objetivos .....	5
Proposta do Projeto.....	7
Recursos Usados .....	8
Organização do Relatório.....	9
Planeamento do Projeto .....	10
Análise.....	12
Desenvolvimento .....	16
Conclusão .....	24
WEBgrafia/ .....	26
Referências .....	26
Anexos .....	27

---

## INTRODUÇÃO

---

No âmbito do 3º ano do curso de TGPSI (Técnico de Gestão e Programação de Sistemas de Informáticos), foi pedida a realização da Prova de Aptidão Profissional que deve ser apresentada no final do ano letivo.

Este projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação web com base nas competências adquiridas ao longo dos anos do curso. Tem como objetivos, não só representar essas competências, mas também expor os alunos ao desenvolvimento de um projeto mais complexo.

O tempo definido para a realização do projeto e respetiva documentação foi de, aproximadamente, 7 meses. Tendo começado com as propostas no final de dezembro de 2018 até ao início de janeiro de 2019, e a acabar em julho. A data de entrega do projeto foi definida para o dia 05 de julho de 2019.

O tema do projeto e as suas respetivas funcionalidades são deixadas ao critério do aluno. Decidi então desenvolver uma aplicação web para a visualização de séries de animação.

Ao longo desta Introdução, serão especificados os seguintes aspetos:

- Objetivos;
- Proposta do Projeto;
- Tecnologias e Recursos utilizados;
- Organização do Relatório;
- Planeamento do Projeto;
- Análise;
- Desenvolvimento;
- Implementação.

---

## OBJETIVOS

---

Os objetivos principais do projeto são os seguintes:

Desenvolver um website para a visualização de séries de animação;

- Este website será indicada para a visualização de series de animação;
- Registar e iniciar de sessão com uma conta de utilizador;
- Design agradável, simples e funcional;
- O utilizador pode adicionar séries a listas. As listas são divididas em quatro categorias: “Plan to Watch”, “Watching”, “Dropped”, “Completed”;
  - “Plan to Watch”: O utilizador deve adicionar uma série a esta lista sempre que achar interessante e quiser ver a série mais tarde;
  - “Watching”: O utilizador deve adicionar uma série a esta lista sempre que já tenha começado a ver uma determinada série, podendo também, à medida que vá assistindo os episódios, colocar o número de episódios que já assistiu.
  - “Dropped”: O utilizador deve adicionar uma série a esta lista sempre que deixar ou quiser deixar de ver uma série, por desinteresse neste, por exemplo.
  - “Completed”: O utilizador deve adicionar uma série a esta lista sempre que tiver concluído uma determinada série.
- Em cada série de animação o utilizador tem a capacidade de classificar “o anime” de 1 a 10;
- As séries de animação são listados, no “Home page”, por categorias e por listas do utilizador;

- “Back Office” simples com a finalidade de gerir o conteúdo da base de dados.
  - Inserir, visualizar, editar “animes”;
  - Inserir, visualizar, editar e desativar utilizadores;
  - Inserir, visualizar e editar géneros de “anime”.

Os objetivos secundários do projeto são os seguintes:

- Pesquisa de séries de animação através do género.
- Melhoria do sistema de pesquisa através do sistema de tags, podendo assim, o utilizador, procurar mais especificamente o que deseja;
- Sistema de classificação geral onde poderá ver a classificação geral de uma determinada série de animação e os “Top Animes”.

## PROPOSTA DO PROJETO

Na proposta do projeto foram definidos os objetivos principais (pág. 5) e depois as datas de início e fim de cada fase de desenvolvimento, assim como o cronograma que se segue.

A proposta do projeto foi entregue dia 7 de dezembro de 2018.

Mês	dezembro				janeiro				fevereiro				março				abril				maio				junho			
semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Proposta																												
Requisitos/ Funcionalidades																												
Modelo de dados																												
Teste Base Dados																												
Desenho Interface																												
Código																												
Testes																												
Documentação																												

Figura 1 - Cronograma



---

## RECURSOS USADOS

---

### Software

A componente de programação (HTML, CSS, Javascript e C#) foi toda desenvolvida na IDE “Visual Studio Professional 2017”.

Em relação à base de dados, utilizei o software “Dia” para a realização do modelo de dados (E.A.), sendo que a base de dados foi desenvolvida no software “SQL Server Management Studio 18”.

As imagens do website foram realizadas utilizando o software “Adobe Photoshop CS6”.

- Microsoft Visual Studio Professional 2017;
- SQL Server Management Studio 18;
- Adobe Photoshop CS6;
- Dia.

### Tecnologias

O projeto W-Anime é uma aplicação web, no qual foi desenvolvida na framework ASP.NET core 2.2.

A linguagem de programação utilizada foi C#.

- Framework ASP.NET core 2.2;
- Linguagem de programação: C#.

---

## ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

---

O relatório está organizado pelas fases de desenvolvimento do projeto. Nesta parte serão descritas as situações mais relevantes de cada uma das fases.

- Fase 1: Planeamento
  - Nesta secção serão relatadas as situações relativas à fase de planeamento e proposta, assim como os pontos de situação que foram desenvolvidos e entregues ao longo da realização do projeto;
- Fase 2: Análise
  - Esta secção aborda a fase de análise de requisitos e funcionalidades, modelos de dados;
- Fase 3: Implementação
  - Nesta secção serão relatadas as situações relativas à fase de implementação do projeto: a interface, o código e testes.

---

## PLANEAMENTO DO PROJETO

---

Esta fase foi constituída, por ordem de realização, nas seguintes subfases:

- I. Tema do Projeto;
- II. Objetivos;
- III. Planeamento das Fases de Desenvolvimento;
- IV. Proposta;
- V. Pontos de Situação.

### **I. Tema do Projeto**

O projeto tem como propósito a visualização de séries de animação. A escolha deste tema foi devido ao facto que visito com frequência este género de aplicação, e como tal, desenvolvi as minhas próprias opiniões e ideias para uma melhor, no meu ponto de vista, aplicação deste género.

O projeto tem o nome de W-Anime, sendo que o “W” significa “watch”, ver, e “Anime”, séries de animação.

### **II. Objetivos**

Para os objetivos mais detalhados, consulte a página 5.

Razões para a escolha desta funcionalidade:

- O utilizador poder adicionar séries a listas, como: “Plan to watch”, “Watching”, “Dropped” e “Completed”. Servindo assim, para o utilizador não se perder, sabendo o que já viu ou deixou de ver. Exemplo: se um utilizador já tiver visto um determinado episódio, este pode colocar o número do episódio como visto.

### **III. Planeamento das Fases de Desenvolvimento**

Para os cronogramas com as datas planeadas, consulte a página 7.

### **IV. Proposta**

A proposta foi entregue no Moodle da Escola Profissional Gustave Eiffel no dia 7 de dezembro de 2018.

A proposta do projeto engloba o Tema (I), Objetivos (II) e Planeamento das Fases de Desenvolvimento (III), estes encontram-se tanto nesta como na página anterior. A proposta situa-se anexada a este relatório.

### **V. Ponto de Situação**

Foi-nos pedido a realização, mensal, de pontos de situação. Isto para uma maior noção, ao longo do desenvolvimento, do estado do projeto aos professores.

Ao longo do tempo foram entregues pequenos relatórios que descreviam o estado atual do projeto.

Os pontos de situação foram marcados e entregues nos seguintes dias:

- 08 de fevereiro de 2019;
- 01 de março de 2019;
- 29 de março de 2019;
- 26 de abril de 2019;
- 24 de maio de 2019;
- 21 de junho de 2019.

Para a visualização dos pontos de situação, consulte a página de anexos.

---

## ANÁLISE

---

Na fase de análise é feita a recolha de requisitos e funcionalidades, assim como a realização do modelo de dados.

Nesta fase foram tratadas os seguintes tópicos:

- I. Planeamento do Modelo de Dados;
- II. Funcionalidades da aplicação;

### I. Planeamento do Modelo de Dados

O modelo de dados é o planeamento da base de dados e portanto, parte importantíssima do projeto. Para isso elaborei um texto no qual estarão especificados os requisitos do modelo de dados:

As entidades principais são:

- “Users”;
- “Animes”;
- “UserLists”;

#### Users

- Cada “user” (utilizador) tem ou pode ter 0 (zero) a 4 (quatro) listas de séries (entidade “UserLists”) e estes estão associados às séries (entidade “Animes”).
- Cada utilizador pode também classificar **uma** ou **mais** séries.

### Animes

- Os “Animes” (séries de animação) contém determinados dados (nome, capa, sinopse, etc.) para que o utilizador fique devidamente esclarecido e interessado;
- As séries de animação podem ser classificados por utilizadores;
- Os “Animes” necessitam de estar associados à entidade “Episodes” (episódios) pois cada série tem **vários** episódios;
- Os “Animes” tem **vários** géneros;
- As séries de animação estão associadas as listas (entidade “UserLists”) pois uma lista pode ter **0 (zero)** ou **mais** séries.

### UserLists

- As “UserLists” são as listas de séries de cada utilizador, podendo haver 4 (quatro) tipo de listas: “Plan to watch”, “Watching”, “Dropped” e “Completed”;
- Esta está associada a **uma** ou **mais** séries;
- Uma lista pertence a **um** e a **um** só utilizador.

O modelo de dados do projeto é o seguinte:

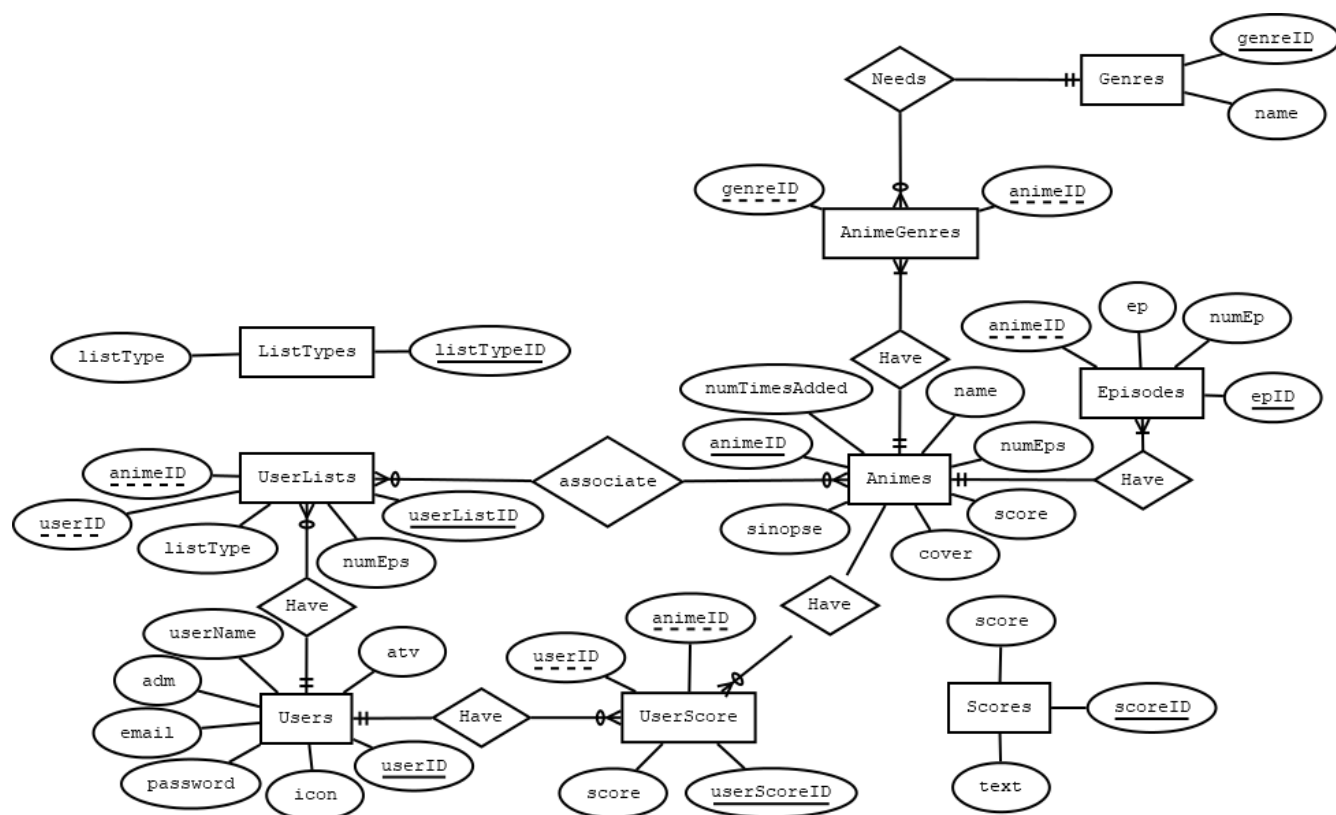


Figura 2 – Modelo de dados

## **II. Funcionalidades da Aplicação**

A aplicação conta com as seguintes funcionalidades:

- Listas de séries: “Plan to watch”, “Watching”, “Dropped” e “Completed”;
  - Esta funcionalidade serve para dar uma melhor experiência ao utilizador ao assistir “animes”, podendo assim organizá-los, sem deixar nenhuma série ou episódio no esquecimento.
- Procurar séries por género;
  - Facilidade de procura acerca de uma série de um determinado género.
- Forma organizada de exibição dos “animes” na “Home page”, através de géneros e listas do próprio utilizador;
  - Fácil navegação no website.



---

## DESENVOLVIMENTO

---

Esta fase conta com a implementação, do código, na aplicação e tem como planeamento todo o trabalho realizado na fase anterior.

A aplicação foi desenvolvida na IDE “Visual Studio Professional 2017” em “ASP.NET” na linguagem de programação “C#”.

Esta fase está dividida em:

- I. Implementação da interface;
- II. Implementação da autenticação;
- III. Implementação da Javascript;
- IV. Implementação do MVC (Model View Controller);
- V. Implementação do Back Office.

### **I. Implementação da interface**

No desenvolvimento da aplicação um dos objetivos principais era um design chamativo, simples e funcional, dando uma grande importância a essa parte da aplicação.

A implementação da interface consumiu mais tempo do que era esperado. Esta fase do projeto foi um desafio devido ao pouco conhecimento e experiência nesta área, design gráfico de websites.

Para além disto, nesta fase também decidi as cores principais do website, preto e vermelho, sendo como cores secundárias, branco para as letras e o vermelho para a seleção de itens (evento “Hover”) e para certos componentes uns tons de pretos menos carregados e até mesmo cinzento.

### CSS (Cascading Style Sheets)

Para o desenvolvimento da interface é necessário ter o conhecimento em CSS e também HTML.

Neste projeto, a estrutura da interface está feita da seguinte maneira:

- Esta está dividida em 2 (duas) partes, e portanto em 2 (dois) ficheiros .css, um para a parte do website onde o utilizador não está autenticado, e outra, onde o utilizador está autenticado. E portanto todos os estilos relativos a essas 2 (duas) vertentes estão englobados nestes 2 (dois) ficheiros;
- Todas as páginas, onde o utilizador não está autenticado, partilham o ficheiro .css pois todos usam a mesma template;
- Todas as páginas, onde o utilizador está autenticado, partilham o mesmo ficheiro .css pois todas tem componentes em comum, no qual usam as mesmas cores. Por exemplo: todas usam a componente “Navigation Bar” (Barra de navegação);
- Estes ficheiros contém os estilos, por exemplo: as cores do website, letras e componentes;
- Tem um ficheiro .css no qual contém todos os estilos acerca de letras, cores, etc. E alguns estilos estão diretamente relacionados com algumas das estruturas feitas em HTML, no qual se vão repetir diversas vezes.

### Imagens

As imagens é um outro componente importante da interface da aplicação. Muitas das imagens foram retiradas da internet e outras editas e até feitas do zero através do software Adobe Photoshop CS6.

## **II. Implementação da autenticação**

Defini que para o utilizador poder aceder ao conteúdo do website era necessário a autenticação deste.

A autenticação é o primeiro passo a realizar. Esta é constituída por 2 páginas, “Login” e “Register”.

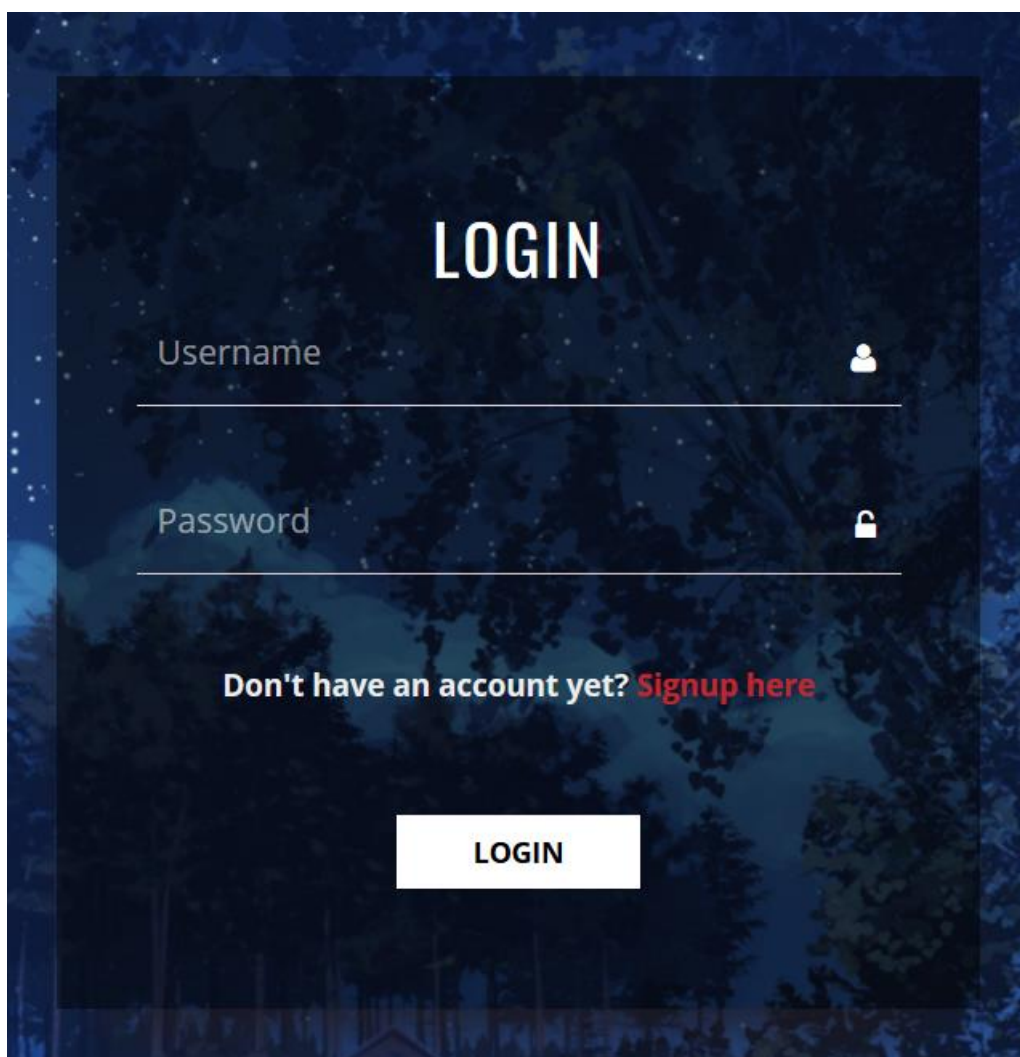
O “Register” é onde o utilizador pode criar uma conta para entrar no website.

O “Login” é onde o utilizador inicia a sessão.


A autenticação necessita da entidade “Users”, para o utilizador poder se registar e entrar no website. Esta é composta por:


- “userName”;
- “email”;
- “password”.

“Login”:



**LOGIN**

Username 

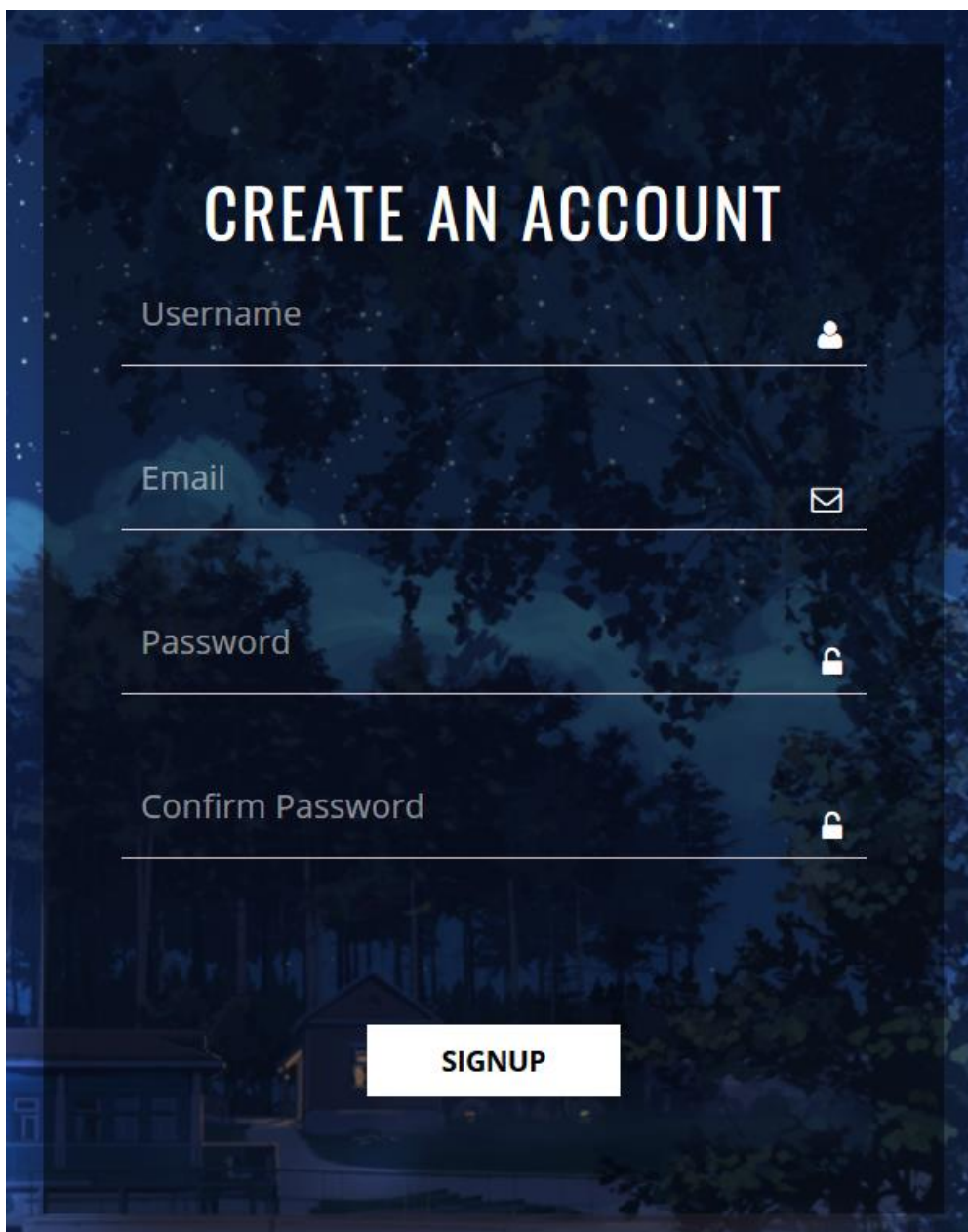
Password 

Don't have an account yet? [Signup here](#)

**LOGIN**

Figura 3 - Login

“Register”:



The image shows a registration form titled "CREATE AN ACCOUNT" set against a dark, atmospheric background of a forest at night with a small cabin. The form includes four input fields: "Username" with a person icon, "Email" with an envelope icon, "Password" with a lock icon, and "Confirm Password" with a lock icon. A white "SIGNUP" button is positioned at the bottom center of the form.

Figura 4 - Register

### III. Implementação do Javascript

Utilizei o Javascript para realizar efeitos visuais para tornar a interface mais interessante.

Para isso é necessário importar o ficheiro JQuery.js:

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.js"></script>
```

Utilizei o Javascript para fazer o seguinte:

- Animação da barra de navegação, ficando, esta, transparente.



Figura 5 - Barra de navegação fixa

Isto ocorre quando o utilizador baixa a página, depois desse acontecimento, a barra de navegação deixa de ser sólida e passa a ser transparente.



Figura 6 – Barra de navegação transparente

O que realmente acontece é: quando o utilizador baixa a página o javascript aciona um trigger e adiciona uma classe ao ficheiro .css. Quando o utilizador volta a subir a página até ao topo, o trigger volta a ser acionado e remove a classe, como mostra a figura 7.

```
<script type="text/javascript">
  $(window).on('scroll', function () {
    if ($(window).scrollTop()) {
      $('nav').addClass('black');
    }
    else {
      $('nav').removeClass('black');
    }
  })
</script>
```

Figura 7

#### IV. Implementação do MVC

A arquitetura MVC (Model-View-Controller) separa a aplicação em três grupos principais: Modelos, Controladores e Visualizações. Com estes três grupos principais conseguimos alcançar a separação de interesses. Assim, usando este padrão, o Controlador, trabalhando com o Modelo, determina a resposta a enviar de volta ao utilizador, quando o utilizador, faz um determinado pedido browser. O Controlador escolhe a Visualização para exibir ao utilizador e fornece-o com qualquer dado do Modelo que seja necessário.

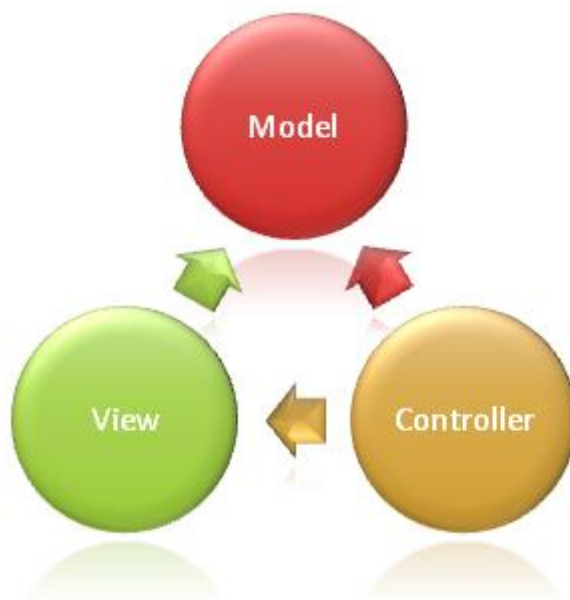


Figura 8 – Esquema MVC

Este padrão, MVC, pretende, em termos de complexidade, facilitar a codificação, afinar e testar algo.



## V. Implementação do Back Office

No desenvolvimento da aplicação tive a necessidade de implementar o Back Office para o gerenciamento deste.

Não houve a necessidade de desenvolver um design chamativo como do cliente. Pois este não será acedido pelos clientes mas sim apenas pelos administradores deste. Como mostra a imagem seguinte:

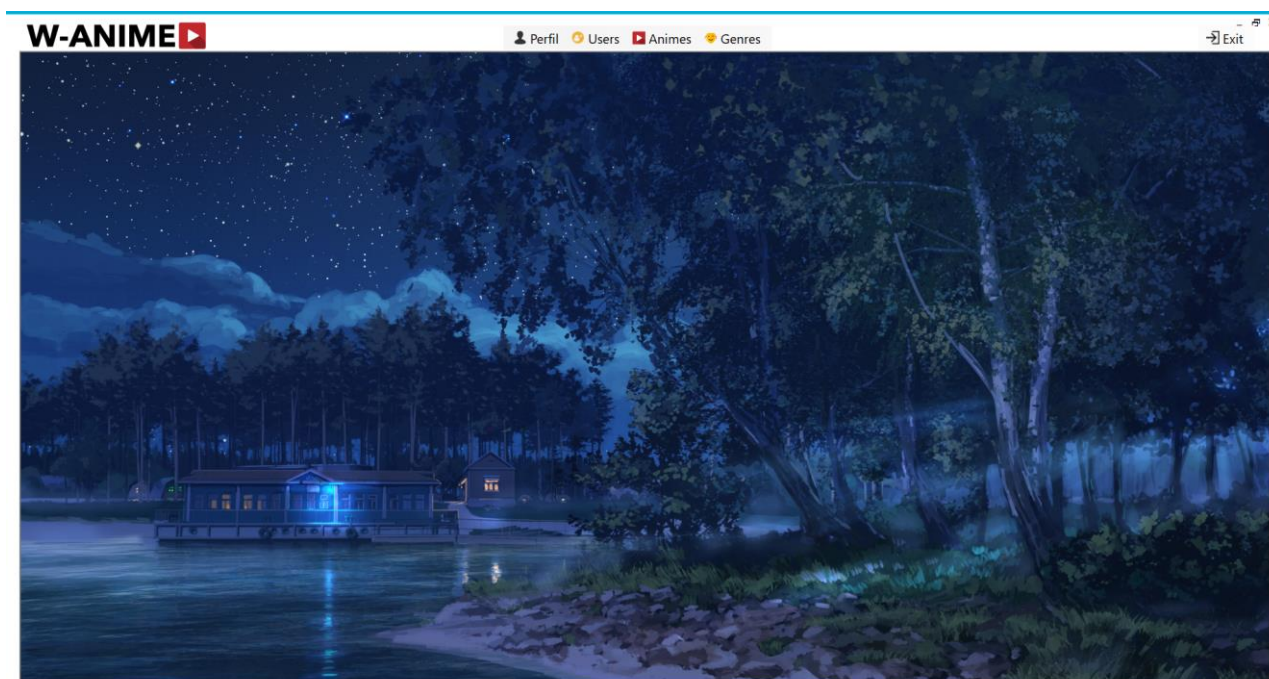


Figura 9 – Back Office

A implementação das funcionalidades de inserir, editar e desativar nas várias categorias, não foi propriamente difícil mas levou algum tempo a ser realizado.



---

## CONCLUSÃO

---

### **Objetivos realizados**

#### Principais:

- Desenvolver um website para a visualização de séries de animação;
  - Este website será indicada para a visualização de séries de animação;
  - Registar e iniciar sessão com uma conta de utilizador;
  - Design agradável, simples e funcional;
  - O utilizador pode adicionar séries a listas. As listas são dadas em quatro categorias: “Plan to Watch”, “Watching”, “Dropped”, “Completed”;
  - Em cada série de animação o utilizador tem a capacidade de classificar “o anime” de 1 a 10;
  - As séries de animação são listados, no “Home page”, por categorias e por listas do utilizador;
- “Back Office” simples com a finalidade de gerir o conteúdo da base de dados.
  - Inserir, visualizar, editar “animes”;
  - Inserir, visualizar, editar e desativar utilizadores;
  - Inserir, visualizar e editar géneros de “anime”.

#### Secundários

- Pesquisa de séries de animação através do género.

Com este curso eu aprendi, cresci e tornei-me mais autónomo, mais conhecedor e mais profissional.

Aprendi a criar um projeto consistente e a atingir os meus objetivos a longo prazo. Com a evolução deste projeto.

---

## WEBGRAFIA/ REFERÊNCIAS

---

[https://www.w3schools.com/css/css\\_navbar.asp](https://www.w3schools.com/css/css_navbar.asp)

[https://www.w3schools.com/css/css\\_dropdowns.asp](https://www.w3schools.com/css/css_dropdowns.asp)

[https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_carousel.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_carousel.asp)

<https://myanimelist.net/>

<https://stackoverflow.com/questions/10737232/how-to-set-asppanel-width-to-25-of-content-size>

<http://www.justskins.com/forums/scrollable-container-20773.html>

<https://forums.asp.net/t/2009790.aspx?Pass+a+parameter+in+return+RedirectToAction+>

<https://stackoverflow.com/questions/4362751/redirecttoaction-usage-in-asp-net-mvc>

[https://www.w3schools.com/html/html5\\_video.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_video.asp)

[https://www.w3schools.com/tags/att\\_select\\_form.asp](https://www.w3schools.com/tags/att_select_form.asp)

---

## ANEXOS

---



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 1 - Proposta**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 2 - 1º Ponto de Situação**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 3 - 2º Ponto de Situação**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 4 - 3º Ponto de Situação**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 5 - 4º Ponto de Situação**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 6 - 5º Ponto de Situação**



Documento do  
Microsoft Word

**Figura 7 - 6º Ponto de Situação**