

# Manual de Utilizador - Gerador de aplicações web

---

Realizado por:

Diogo Sénico nº180221077

Pedro Ribeiro nº180221091

Samuel Carlos nº180221076

## Índice

- [Introdução](#)
- [Instalação e Utilização](#)
  - [Instalação](#)
  - [Utilização do programa](#)
- [Input/Output](#)
  - [Adicionar mais tabuleiros](#)
  - [Outputs](#)
- [Limitações Técnicas](#)

## Introdução

---

Este manual tem como objetivo ajudar o utilizador a entender a forma como deve interagir com o programa desenvolvido e compreender o seu funcionamento de forma íntegra e objetiva. Começaremos por explicar que o programa desenvolvido pode ser visualizado do ponto de vista do utilizador em 2 partes, sendo estas:

- O gerador, esta parte será onde o utilizador que pretende gerar uma aplicação web poderá "desenvolver". Aqui será possível criar, visualizar, alterar e apagar os modelos e as relações entre os mesmos utilizando o editor de schemas, será também possível alterar os estilos da página a ser gerada e por fim é também possível escolher que entidades aparecerem em destaque na página principal/inicial.
- A aplicação gerada, em relação a esta segunda parte que poderá ser acedida após o utilizador ter gerado a aplicação, aqui poderá ser realizado as operações comuns CRUD de backoffice sobre as entidades definidas na parte anterior e será também possível visualizar os destaques da página inicial.

## Instalação e utilização

---

### Instalação

Primeiramente para que possa utilizar o programa é necessário possuir o NodeJS (juntamente com o npm) instalado no seu computador, de seguida a instalar o mesmo basta dirigir-se há pasta do projeto e instalar as dependências do mesmo correndo o seguinte comando no terminal `npm install`.

### Utilização do programa (Gerador)

#### Inicialização do gerador

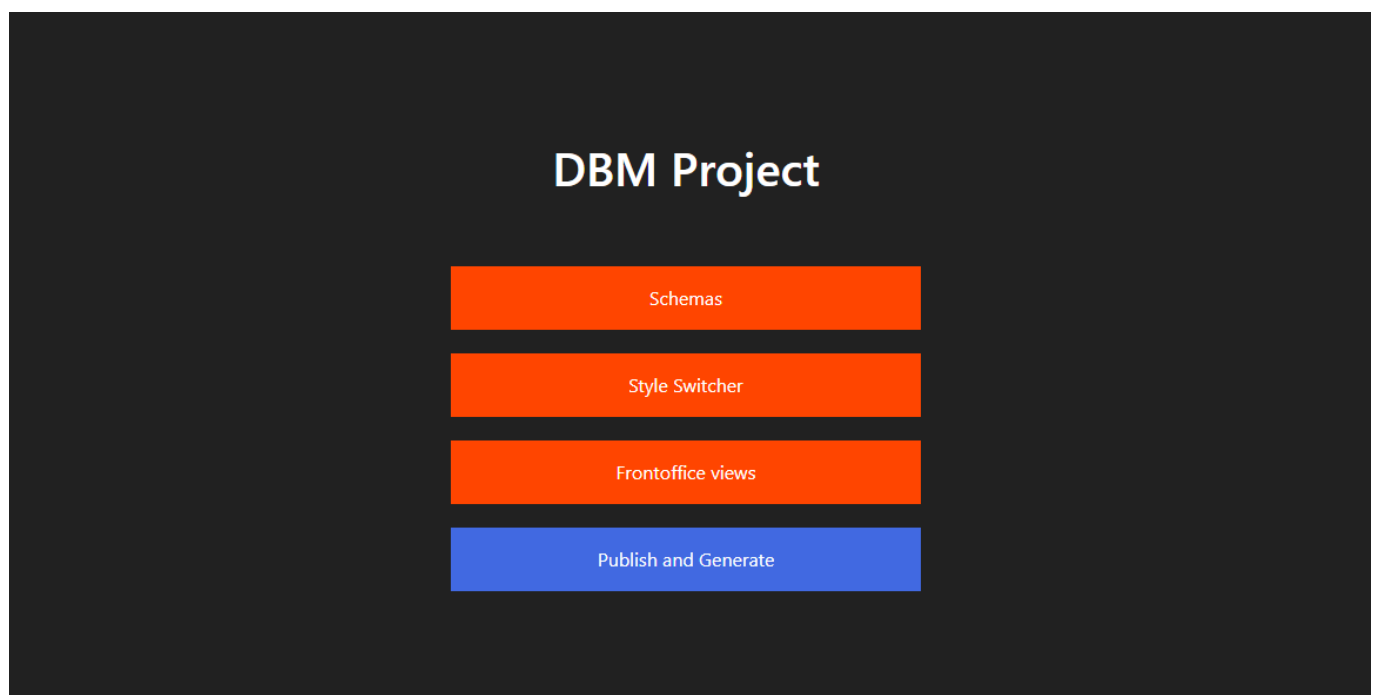
Após instalar todas as dependências do projeto para inicializar o mesmo basta apenas correr o comando `node index` no terminal.

Isto irá inicializar o servidor web (gerador) no seu computador ao qual poderá aceder através de um browser dirigindo-se ao url "localhost:8081".

```
atform PowerShell https://aka.ms/pscore6  
ol\DBM\Projeto\DBMProject> node index
```

## Página inicial

Depois de o programa ter sido inicializado e tenha acedido ao url indicado acima irá ser apresentada a seguinte página:

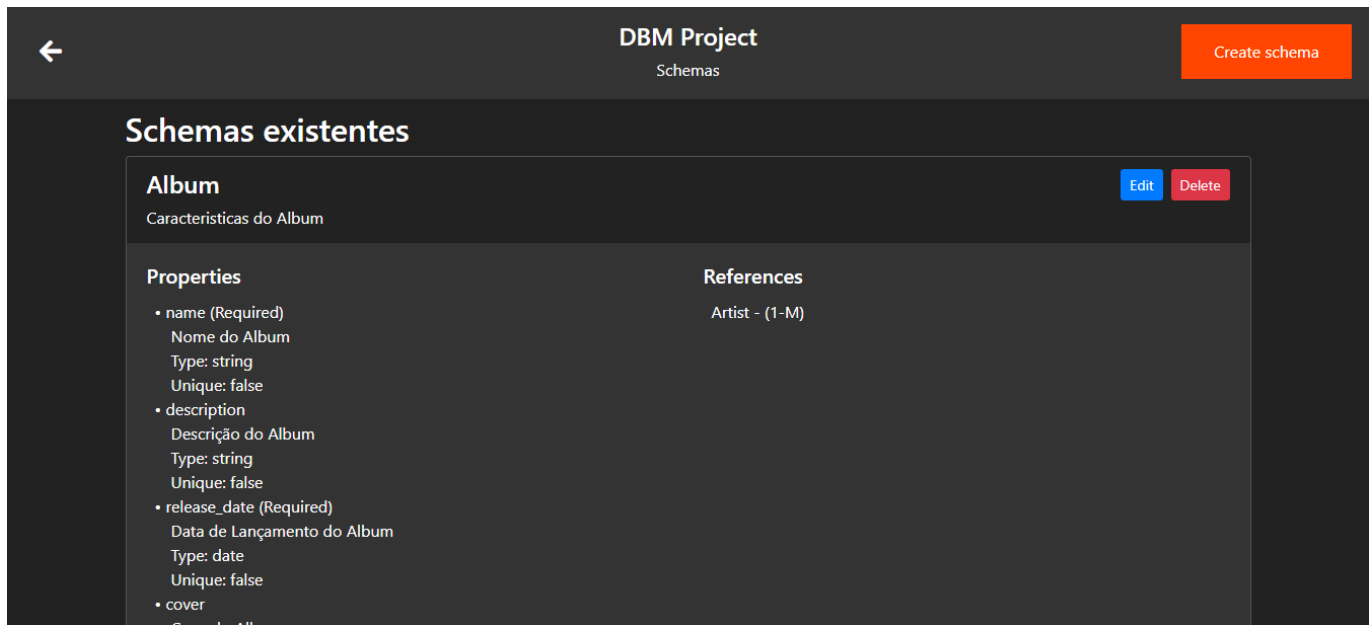


Nesta página como pode ser visualizado é um simples menu que irá possibilitar visitar todas as funcionalidades relacionadas com o gerador. Estas funcionalidades irão ser explicadas mais detalhadamente de seguida.

## Schemas / Schemas Editor

Iremos começar pela primeira opção do menu que é o editor de schemas, este editor possui duas páginas distintas:

Ao clicar na opção da página inicial será redirecionado para a **página de listagem de schemas** onde podem ser visualizados todos os schemas já criados e onde existem alguns botões para realizar ações sobre os mesmos. Abaixo encontra-se essa página na figura.

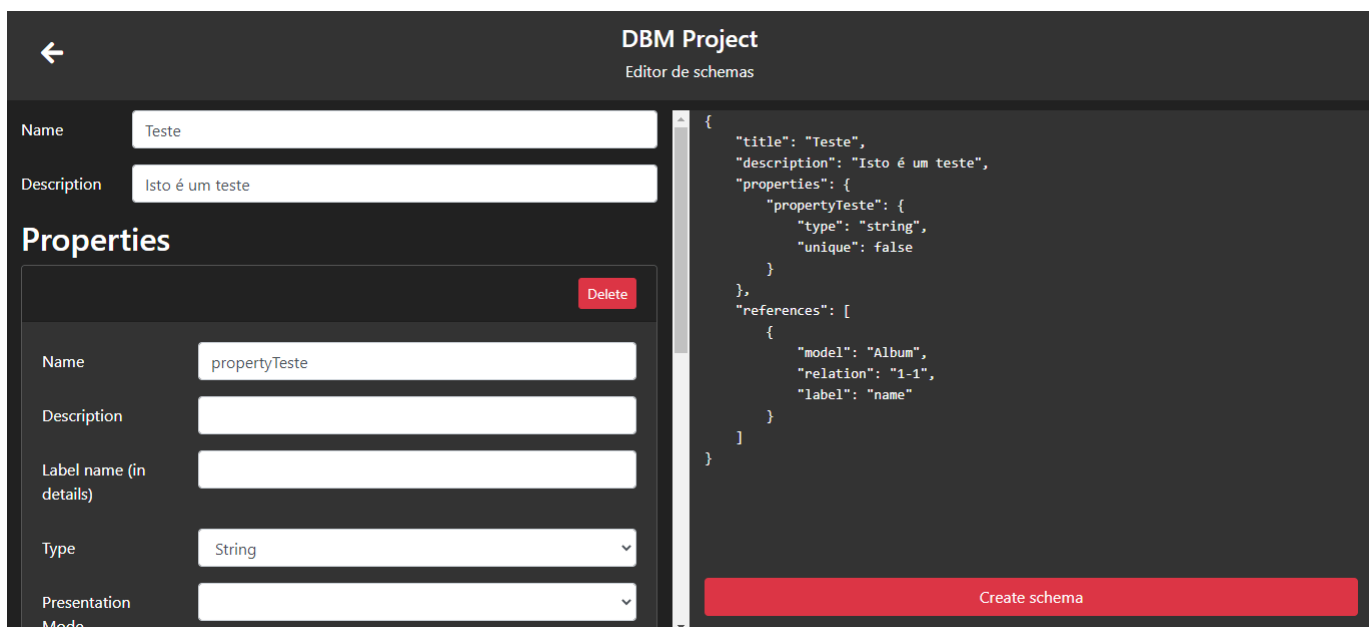


Como pode ser observado na figura existe uma listagem de schemas sendo que no canto de cada schema existem 2 botões que servem para editar e remover respetivamente.

Outra ação possível será no canto superior direito da página onde pode ser visualizado um botão para criação de um novo schema.

Ambos os botões de edição e criação de schemas irão redirecionar para a segunda página mencionada anteriormente.

Esta segunda página será o editor em si onde se pode criar/editar um schema. Na figura abaixo pode ser visualizado o editor desenvolvido.



Podemos dizer que a página está dividida em 2 partes sendo que a esquerda é a parte de formulário, ou seja, inserção de dados e a parte direita é a preview do schema que está a ser criado através do formulário.

Sendo que a parte da esquerda é dinâmica no sentido em que ao premir nos botões "Add" irá ser adicionado um novo formulário para uma nova propriedade/referência que poderá ser preenchido com informação relativa a essa nova propriedade/referencia.

Em relação ao preview há direita o mesmo é "live" ou seja atualiza enquanto o utilizador está a escrever nos formulários.

Devemos ainda mencionar que existem algumas validações relativamente á criação de um novo schema, sendo estas:

- O schema deve sempre possuir um nome
- O schema deve possuir um nome único
- O schema deve possuir pelo menos um propriedade
- O schema deve possuir pelo menos uma propriedade required
- Todas as propriedades devem possuir um nome
- Não pode existir propriedades com o mesmo nome

## Style switcher

Relativamente á segunda opção que é o Style switcher, aqui poderão ser alterados os estilos da aplicação que irá ser gerada.

Similarmente ao editor de esquemas possui 2 partes onde a esquerda é o formulário para alterar os estilos e a parte direita é a preview tambem "live" que atualiza automaticamente.

No formulário é possível alterar diversos estilos da página sendo que os que são suportados são os seguintes:

### Estilos de fundo

- Padrão de fundo
- Cor do fundo (Background color)
- Cor do padrão (Foreground color)
- Opacidade do padrão

### Estilos de texto

- Fonte do texto
- Tamanho do texto
- Cor do texto

### Estilos de botões

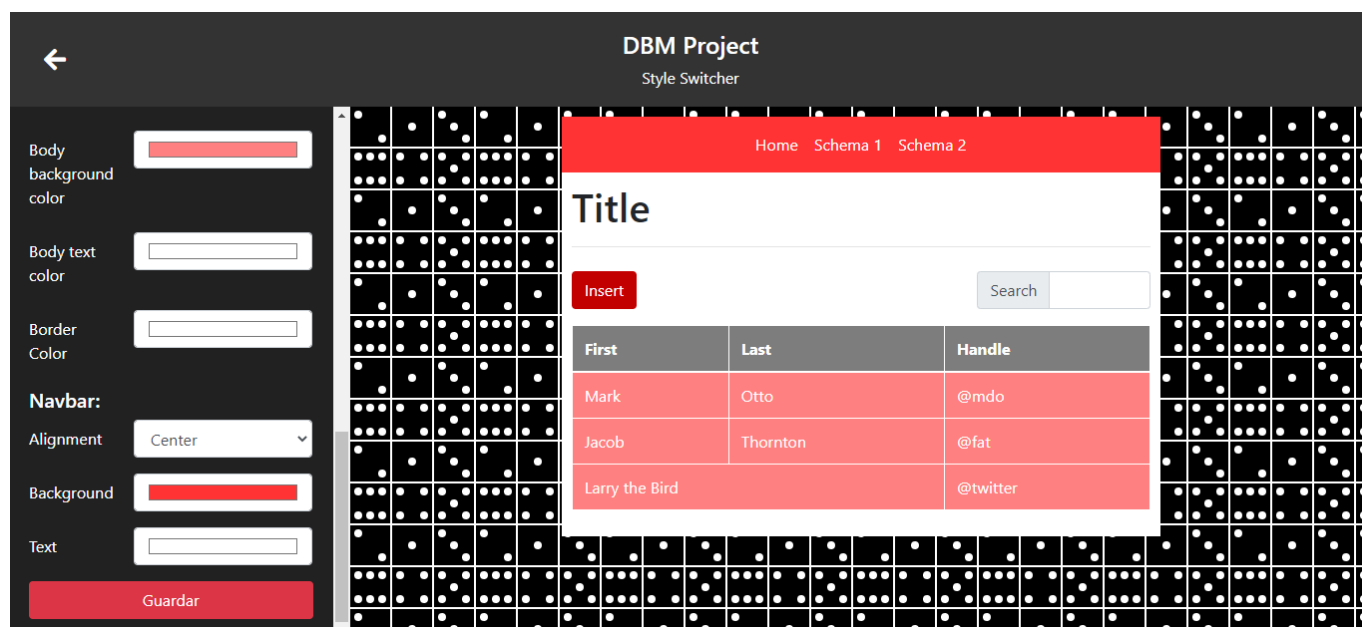
- Fundo do botão
- Cor do texto do botão

### Estilos de tabelas

- Cor de fundo dos cabeçalhos
- Cor do texto dos cabeçalhos
- Cor de fundo do corpo da tabela
- Cor do texto do corpo da tabela
- Cor da borda

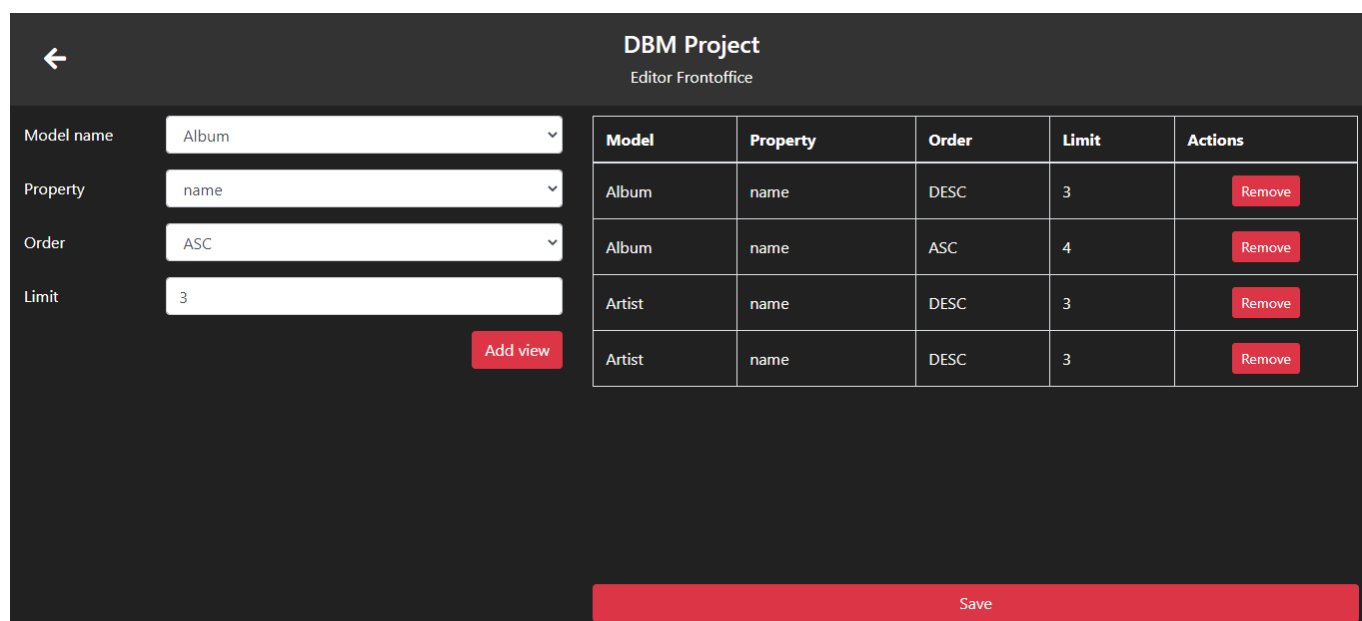
### Estilos da navbar:

- Alinhamento do texto
- Cor do fundo
- Cor do texto



## Frontoffice views

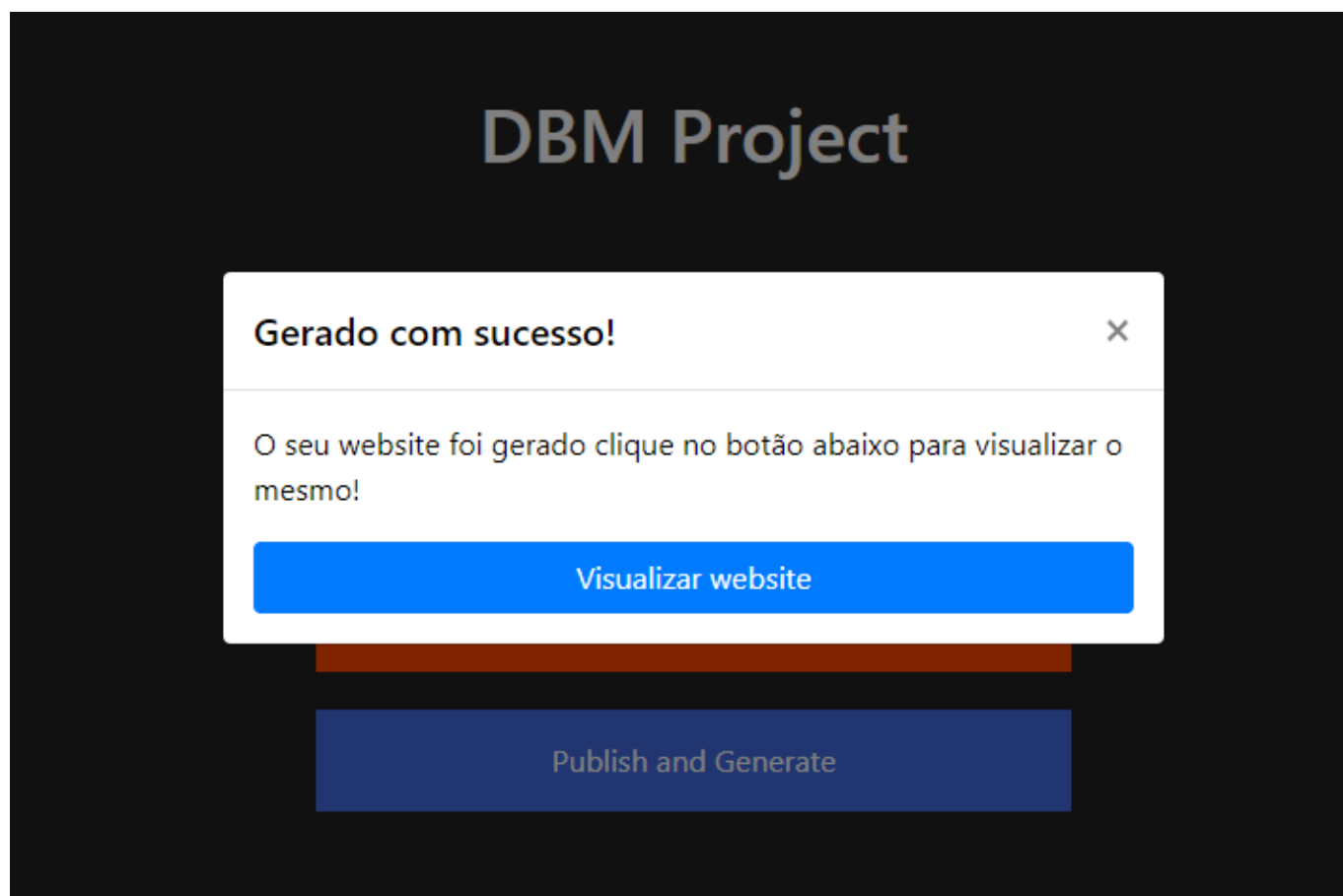
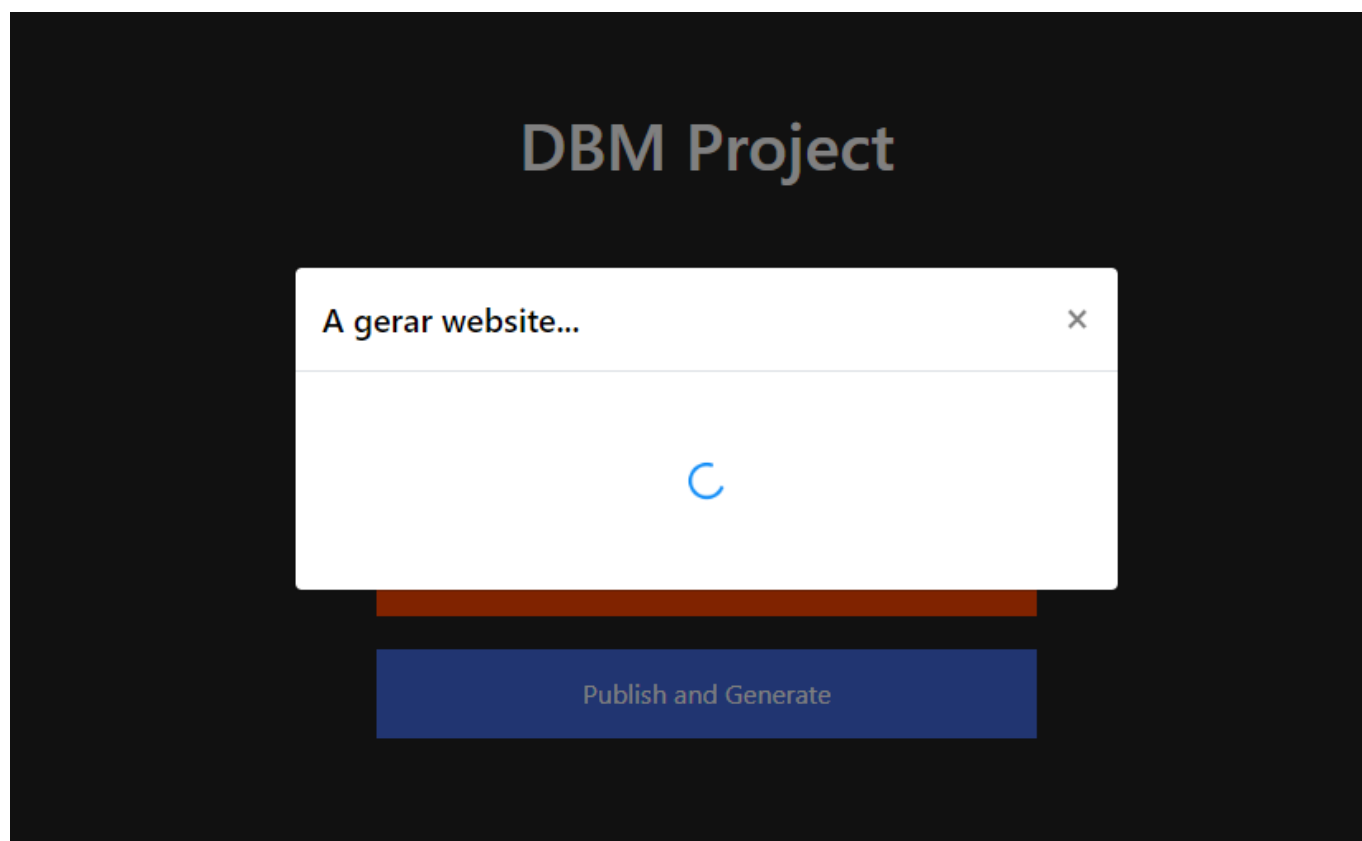
Em relação á terceira opção temos as views do frontoffice ou seja aqui poderão ser geridas as tabelas que serão mostradas na página inicial da aplicação gerada.



Como pode ser observado temos novamente uma estrutura similar ás anteriores, á esquerda encontra-se o formulário para adicionar uma nova view enquanto há direita encontra-se uma tabela com todas as views criadas. Cada entrada desta tabela possui um botão de delete para remover a respetiva view. Após estar satisfeito é só clicar no botão de salvar no canto inferior direito.

## Publish and Generate

Por fim temos a opção final e mais importante que é a que inicia a geração em si da aplicação. Esta opção irá mostrar um modal que irá ficar em loading enquanto a aplicação está a ser gerada e em seguida irá aparecer se foi bem sucedido uma mensagem de sucesso com um botão para redirecionar o utilizador para o url "localhost:8082".



Utilização do programa (Aplicação gerada)

**Inicialização da página gerada**

Embora a página gerada irá ser inicializada automaticamente após a geração da mesma achamos por bem explicar que após esta tenha sido gerada esta poderá ser facilmente inicializada independentemente. Para tal é apenas necessário dirigir-se á pasta "publish" e correr o comando `node index` no terminal. Isto irá inicializar o servidor web (página gerada) no seu computador ao qual poderá aceder através de um browser dirigindo-se ao url "localhost:8082".

```
projeto\DBMProject\publish> node index
```

## Página inicial

Começando pela página inicial considerada o frontoffice da aplicação gerada. Nesta página é possível visualizar algumas tabelas com uns registos (com ordenação por propriedade e limite nº de registos) definidos anteriormente no gerador na parte de frontoffice views.

Home Album Artist Genre Song

### Home

#### Album

Top 3 Album, Descendent

Nome	Data de Lançamento
Freudian	2020-07-02
Case Study 01	2020-06-29

#### Album

Top 4 Album, Ascendent

Nome	Data de Lançamento
Case Study 01	2020-06-29
Freudian	2020-07-02

#### Artist

Top 3 Artist, Descendent

Nome	Email de Contacto
Donald Glover	donald.glover@dbmproject.com
Daniel Ceasar	daniel.ceasar@dbmproject.com










## Página de listagem de instancias de uma entidade

Ao pressionar numa das opções disponiveis na barra de navegação no topo é possível ir para uma listagem de todos os registos dessa entidade como pode ser observado na figura abaixo.

### Song

Insert

Search

Nome	Duração (seg)	Data de Saída	Actions
Entropy	600	2020-06-30	  
Complexities	550	2020-06-30	  
Get You (feat. Kali Uchis)	575	2020-07-01	  

Nesta listagem cada registo possui algumas ações disponíveis sendo estas visualizar detalhes, editar, e apagar o registo.

É possível também a criação de um novo registo, esta pode ser acedida pressionando o botão acima da listagem que diz "Insert".

A ação de apagar será a única das 3 que será "instantanea", ou seja, esta irá apagar o registo diretamente da tabela sem fazer um redirecionamento para outra página.

Quanto às ações de visualizar os detalhes e editar, estas serão mostradas em detalhe nas próximas secções. Por fim nesta página existe ainda uma funcionalidade de pesquisa sobre os registos existentes na tabela.

### Página de criação de uma instancia de uma entidade

Esta é uma página normal de criação de um registo, é um simples formulário com todos os campos que aquela entidade possui. Quanto à sua utilização basta apenas preencher os campos (pelo menos os obrigatórios) e pressionar o botão que se encontra no fim da página com o nome "Save".



[Home](#) [Album](#) [Artist](#) [Genre](#) [Song](#)

## Insert Song

Nome\*

Descrição

Duração (seg)\*

Letra

Data de Saída\*



Video Clip

Album

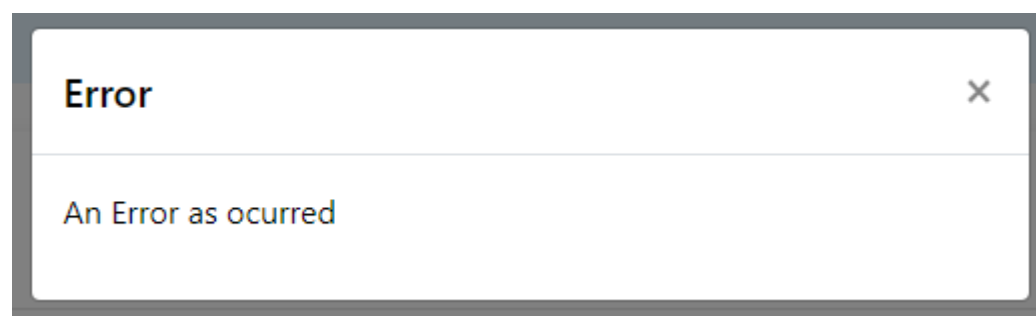


Genre

[Save](#)

\* Required fields

Caso ocorra algum erro na inserção irá ser mostrado um modal com uma mensagem de erro.

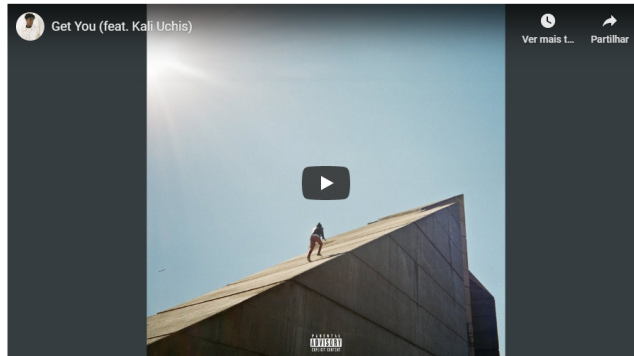


## Página de detalhes de uma instancia de uma entidade

Após pressionar a ação de visualizar detalhes que é representada por um olho é redirecionado para esta página:

[Home](#) [Album](#) [Artist](#) [Genre](#) [Song](#)

## Song Details

**Nome:** Get You (feat. Kali Uchis)**Descrição:****Duração (seg):** 575**Letra:****Data de Saída:** 7/1/2020**Video Clip:****Album:** [Freudian](#)**Genre:** [R&B](#)

Nesta página é possível visualizar todos os detalhes referentes ao registo. É também possível, caso esta entidade possua relações com outra, existir um link que irá redirecionar para os detalhes do registo associado a este.

## Página de edição de uma instancia de uma entidade

Após pressionar a ação de editar que é representada por um lápis é redirecionado para esta página:

[Home](#) [Album](#) [Artist](#) [Genre](#) [Song](#)

## Edit Song

**Nome\*****Descrição****Duração (seg)\*****Letra****Data de Saída\*****Video Clip****Album****Genre**

\* Required fields

Esta página é similar á página de criação falada anteriormente mas em vez do formulário se encontrar vazio este vem preenchido com os detalhes do registo.