



UNIVERSIDADE DO MINHO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Fase 1
Grupo Nº 8

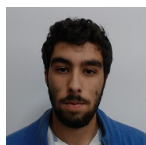
João Teixeira (A85504)

José Ferreira (A83683)

Maria Silva (A83840)

Miguel Solino (A86435)

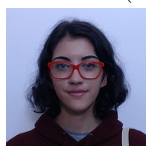
20 de Outubro de 2019



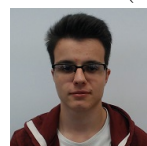
(a) João Teixeira (A85504)



(b) José Ferreira (A83683)



(c) Maria Silva (A83840)



(d) Miguel Solino (A86435)

Conteúdo

1	Introdução	3
2	Modelo de Domínio	4
2.1	Descrição do Modelo de Domínio	4
2.2	Modelo de Domínio	5
3	Use Cases	6
3.1	Especificações dos Use Cases	8
3.1.1	Entrar como convidado	8
3.1.2	Media Control	8
3.1.3	Escolher media	9
3.1.4	Definir password	9
3.1.5	Login	10
3.1.6	Logout	10
3.1.7	Download	11
3.1.8	Upload	11
3.1.9	Eliminar media	12
3.1.10	Classificar	13
3.1.11	Criar Biblioteca	14
3.1.12	Eliminar Biblioteca	14
3.1.13	Adicionar amigo	15
3.1.14	Remover amigo	15
3.1.15	Criar Conta	16
3.1.16	Remover conta	16
4	Mockups	17
4.1	Sem sessão iniciada	17
4.2	Com sessão iniciada	19

Capítulo 1

Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar a fase inicial do projeto da Unidade Curricular de Desenvolvimento de Sistemas de Software.

Ao longo deste relatório apresentamos as considerações tidas em conta pelo grupo ao longo da elaboração e formulação dos vários modelos e diagramas propostos:

1. Modelo de Domínio, modelo conceptual que contém os comportamentos e dados;
2. Use Cases, apresentar os atores do sistema e as suas tarefas;
3. Diagrama de Use Cases;
4. Especificações dos mesmos.

Por fim irá ser apresentado um *mockup* do produto final.

Capítulo 2

Modelo de Domínio

O sistema a implementar deve suportar a gestão de media e utilização da mesma numa residência onde esteja instalado.

Neste capítulo são apresentados os requisitos do problema e uma proposta de Modelo de Domínio.

2.1 Descrição do Modelo de Domínio

O problema em questão consiste em desenvolver um sistema de gestão e streaming de media.

Após analisar o enunciado disponibilizado, concluímos que era necessário a existência de vários conceitos a incluir na modelação do problema: Utilizador, Media (música e vídeo), Biblioteca de media, Caracterização (do media que for adicionada ao sistema por um utilizador), Download/Upload de media, Conta, Conexões (de amizades entre utilizadores, ou seja, uma lista de Amigos). Com isto, foram definidas as relações entre os conceitos referidos em cima:

- cada Utilizador só pode ter uma conta, só pode fazer download do media que fez upload e só pode classificar o media e bibliotecas que lhe pertencem;
- cada media/biblioteca de media pode ter uma ou mais classificações;
- cada conta tem só um email, nome e password associados;
- conta não é obrigatório para utilizar o sistema mas fica limitado a só usufruir de media;

Os utilizadores não devem ter a permissão de criar contas, logo para um utilizador ter uma conta precisa que outro com permissões de administrador crie uma conta sem password para mais tarde o utilizador da conta em questão a defina.

2.2 Modelo de Domínio

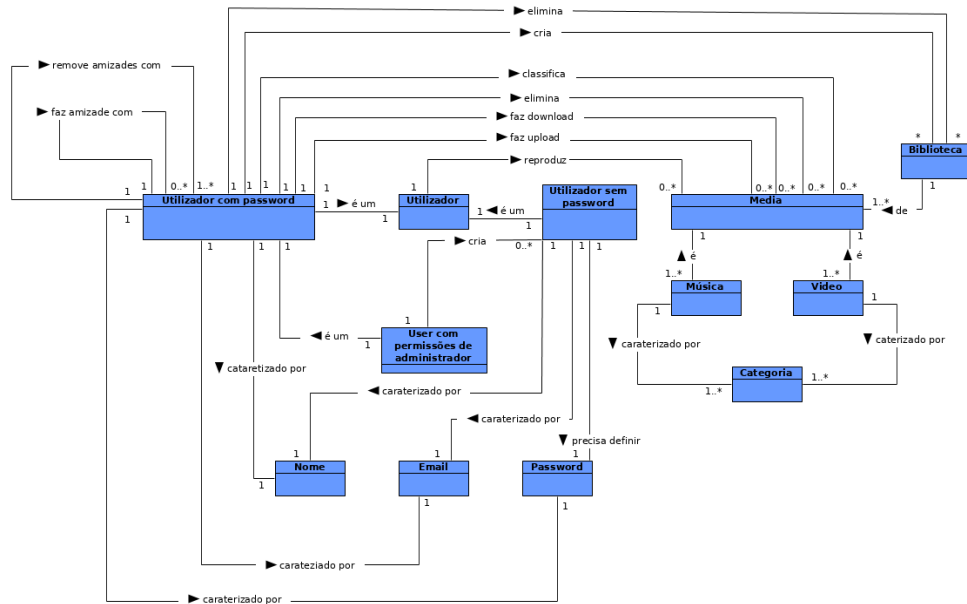


Figura 2.1: Modelo de Domínio

Capítulo 3

Use Cases

O Diagrama de Use Cases representa os atores do sistema e as tarefas de cada um deles. No nosso caso existem 4 atores:

- **Utilizador:** Todos os outros referidos abaixo são atores deste tipo. Logo, a este ator estará relacionado as ações que todos podem fazer;
- **Utilizador sem password:** É um utilizador que após ter pedido a um administrador para criar uma conta dando o email e nome. Este pode definir a sua password para passar a ser um utilizador com password;
- **Utilizador com password:** Ter password significa que já tem uma conta "completa", ou seja, tem acesso à totalidade de ações que um user sem permissões de administrador pode ter;
- **Utilizador com permissões de administrador:** A diferença deste utilizador para os restantes é que este é o único que pode criar uma conta e assim ser o responsável pela existência dos restantes.

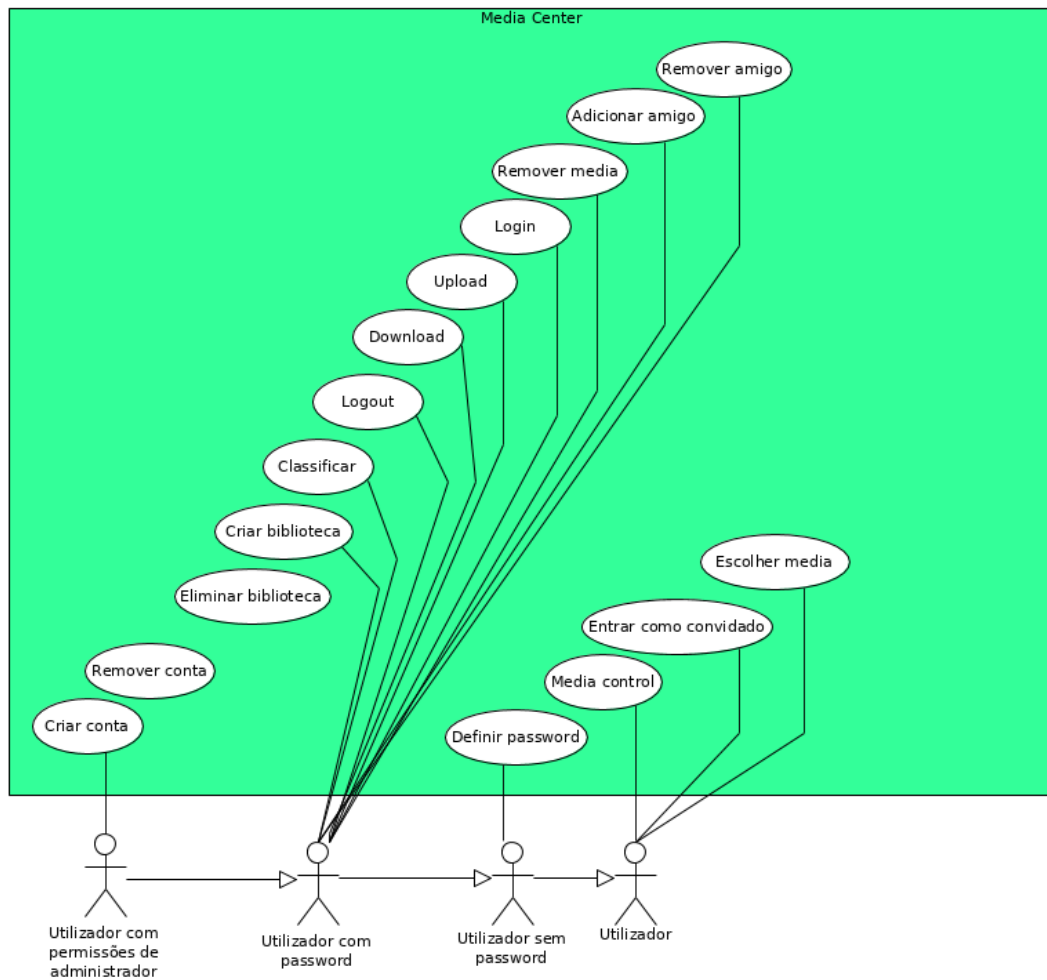


Figura 3.1: Diagrama de Use Cases

3.1 Especificações dos Use Cases

Nesta parte optamos por ordenar os use cases por permissões, ou seja, começamos por apresentar os de um utilizador normal, seguido de um utilizador sem password, utilizador com password e utilizador com permissões de administrador.

3.1.1 Entrar como convidado

Use Case		
Use Case:	Entrar como convidado	
Ator:	Utilizador	
Descrição:	Permite o ator entrar no sistema sem conta	
Pré-condição:	-	
Pós-condição:	O ator consegue usar o media center	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona a opção de entrar como convidado	
		2. Mostra o menu para convidados

Figura 3.2: Especificação do *Use Case* Entrar como convidado

3.1.2 Media Control

Use Case		
Use Case:	Media control	
Ator:	Utilizador	
Descrição:	Permite o ator começar e parar o media	
Pré-condição:	-	
Pós-condição:	O media é controlado pelo ator	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Acede ao catálogo de media	
	2. Seleciona o media e dá play	
		3. Abre o media e permite o utilizador controlar o media conforme pretende

Figura 3.3: Especificação do *Use Case* Media Control

3.1.3 Escolher media

Use Case		
Use Case:	Escolher media	
Ator:	Utilizador	
Descrição:	Permite o ator escolher e filtrar o media	
Pré-condição:	-	
Pós-condição:	O media é mostrado ao ator conforme o pediu	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Acede ao catálogo de media	
	2. Indica os filtros de procura	
		3. Filtra o catálogo de media
Exceção 1 [Não filtra] (Passo 2)		2.1. Mostra o catálogo de media

Figura 3.4: Especificação do *Use Case* Escolher media

3.1.4 Definir password

Use Case		
Use Case:	Definir password	
Ator:	Utilizador sem password	
Descrição:	Permite o ator mudar a password da sua conta	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	A password foi atualizada	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Indica a password nova	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Atualiza a password
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.5: Especificação do *Use Case* Definir password

3.1.5 Login

Use Case		
Use Case:	Login	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator autenticar se no sistema	
Pré-condição:	-	
Pós-condição:	O ator foi autenticado com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Insere as suas credenciais	
		2. Valida as credenciais
	3. Entrou no sistema	
Exceção 1 [Credenciais erradas] (Passo 2)		3.1 Mensagem de erro

Figura 3.6: Especificação do *Use Case* Login

3.1.6 Logout

Use Case		
Use Case:	Logout	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator sair do sistema	
Pré-condição:	O ator está autenticado no sistema	
Pós-condição:	O ator foi desconectado do sistema com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Clica no botão de logout	
		2. Desconecta o ator

Figura 3.7: Especificação do *Use Case* Logout

3.1.7 Download

Use Case		
Use Case:	Download	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator fazer download do seu media do sistema	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O media ficou disponível offline para o utilizador	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o media que quer fazer download do sistema	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Valida que o media pertence ao ator
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1
Exceção 2 [Media não pertence ao ator] (Passo 4)		4.1. Mensagem de Erro
		4.2. Regressa ao 1

Figura 3.8: Especificação do *Use Case* Download

3.1.8 Upload

Use Case		
Use Case:	Upload	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator enviar media para o sistema	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O media ficou disponível no sistema	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o media que quer colocar no sistema	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Atualiza o media disponível no sistema
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.9: especificação do *use case* upload

3.1.9 Eliminar media

Use Case		
Use Case:	Eliminar media	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator elimine media	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O media foi eliminado com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o seu media que quer eliminar	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Atualiza o media disponível no sistema
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.10: especificação do *use case* Eliminar media

3.1.10 Classificar

Use Case		
Use Case:	Classificar	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator classificar a seu media	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O media foi atualizado	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o media que quer fazer classificar	
	2. Indica a classificação	
		3. Mensagem de confirmação
	4. Responde que sim	
		5. Valida que o media pertence ao ator
		6. Atualiza a classificação
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 4)		5.1. Regressa ao passo 1
Exceção 2 [Media não pertence ao ator] (Passo 5)		5.1. Mensagem de Erro
		5.2. Regressa ao 1

Figura 3.11: Especificação do *Use Case* Classificar

3.1.11 Criar Biblioteca

Use Case		
Use Case:	Criar Biblioteca	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator criar bibliotecas de media	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	A biblioteca foi criada com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o media que quer colocar numa biblioteca nova	
	2. Insere os detalhes da biblioteca	
		3. Mensagem de confirmação
	4. Responde que sim	
		5. Cria a biblioteca
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 4)		5.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.12: Especificação do *Use Case* Criar Biblioteca

3.1.12 Eliminar Biblioteca

Use Case		
Use Case:	Eliminar Biblioteca	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator eliminar bibliotecas de media	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	A biblioteca foi eliminada com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona a biblioteca que quer remover	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Elimina a biblioteca
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.13: Especificação do *Use Case* Eliminar Biblioteca

3.1.13 Adicionar amigo

Use Case		
Use Case:	Adicionar amigo	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator adicionar um amigo	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O amigo foi adicionado com sucesso	
	A tor	Sistema
Cenário Normal	1. Indica o email	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Adiciona o utilizador à lista de amigos do ator
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1
Exceção 2 [Email não existe] (Passo 4)		4.1. Mensagem de erro

Figura 3.14: Especificação do *Use Case* Adicionar amigo

3.1.14 Remover amigo

Use Case		
Use Case:	Remover amigo	
Ator:	Utilizador com password	
Descrição:	Permite o ator remover um amigo	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	O amigo foi removido com sucesso	
	A tor	Sistema
Cenário Normal	1. Seleciona o amigo	
	2. Pressiona para remover	
		2. Mensagem de confirmação
	4. Responde que sim	
		5. Remove o utilizador da lista de amigos do ator
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		5.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.15: Especificação do *Use Case* Remover amigo

3.1.15 Criar Conta

Use Case		
Use Case:	Criar conta	
Ator:	Utilizador com permissões de administrador	
Descrição:	Permite o ator criar uma conta sem password	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	A conta foi criada com sucesso (sem password)	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Indica o email e o nome	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Cria a conta sem password
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.16: Especificação do *Use Case* Criar conta

3.1.16 Remover conta

Use Case		
Use Case:	Remover conta	
Ator:	Utilizador com permissões de administrador	
Descrição:	Permite o ator remover uma conta	
Pré-condição:	O ator está autenticado com a sua conta	
Pós-condição:	A conta foi removida com sucesso	
	Ator	Sistema
Cenário Normal	1. Indica o email e o nome	
		2. Mensagem de confirmação
	3. Responde que sim	
		4. Remove a conta
Exceção 1 [Responde que não] (Passo 3)		4.1. Regressa ao passo 1

Figura 3.17: Especificação do *Use Case* Remover conta

Capítulo 4

Mockups

Mockups é o nome dado aos protótipos de interface.

Como o próprio nome indica é uma demonstração de como a aplicação final vai ser.

O principal foco da equipa foi desenvolver um *design* moderno e intuitivo mantendo uma aparência simples e visualmente apelativa.

A fim de explorar as linhas de design modernas, decidimos criar um *design* mais escuro, normalmente denominado de *darkmode*. Para além de ter um aspeto mais moderno e futurista, o *darkmode* permite uma menor fadiga ocular, e caso o ecrã onde o conteúdo esteja a ser visualizado seja OLED ou AMOLED, um menor consumo de energia.

4.1 Sem sessão iniciada

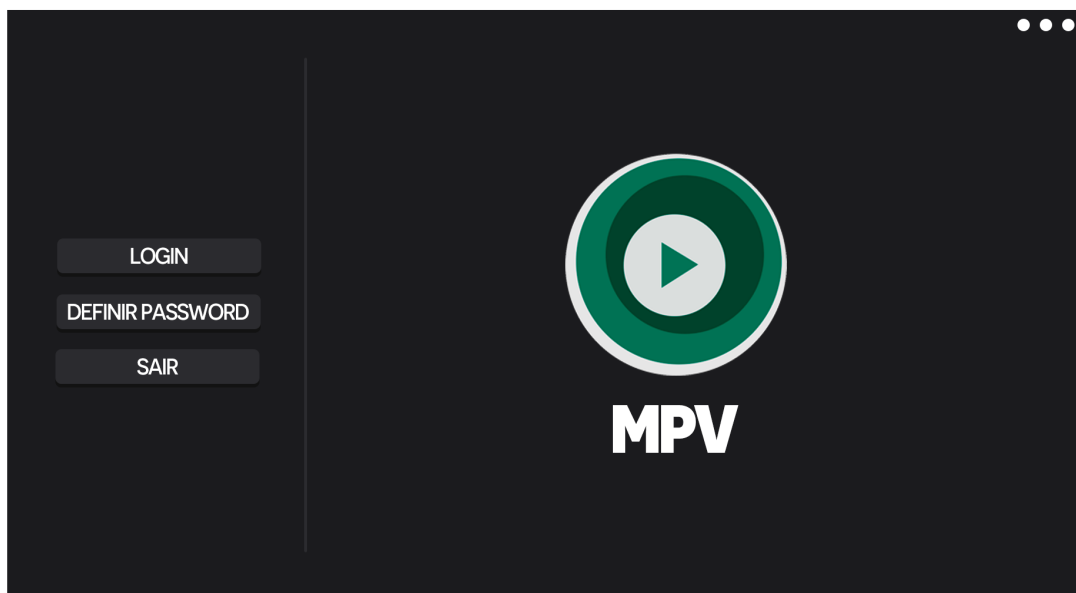


Figura 4.1: Menu inicial

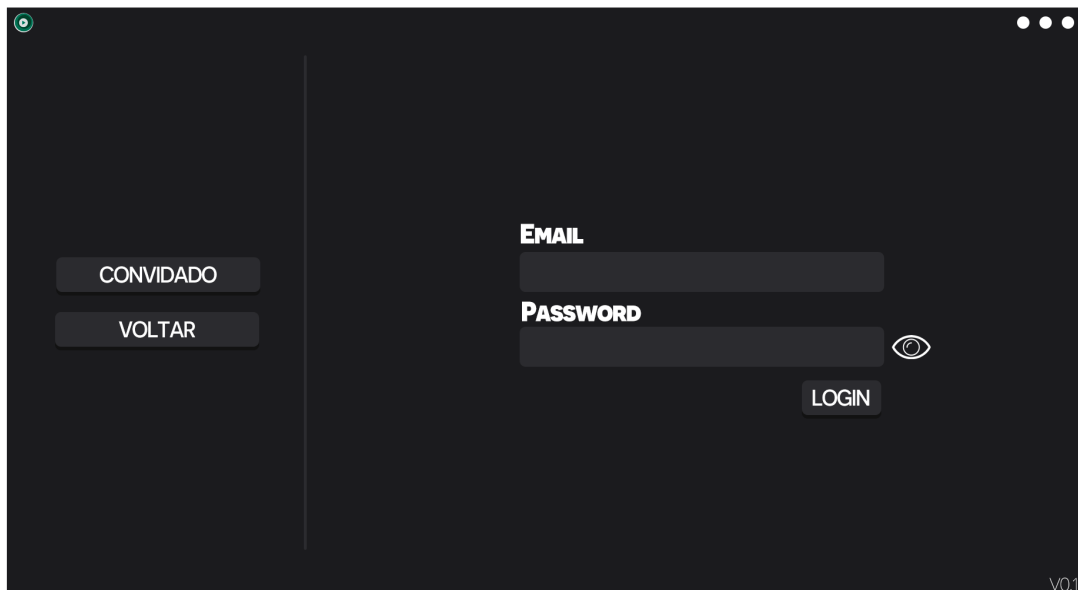


Figura 4.2: Login

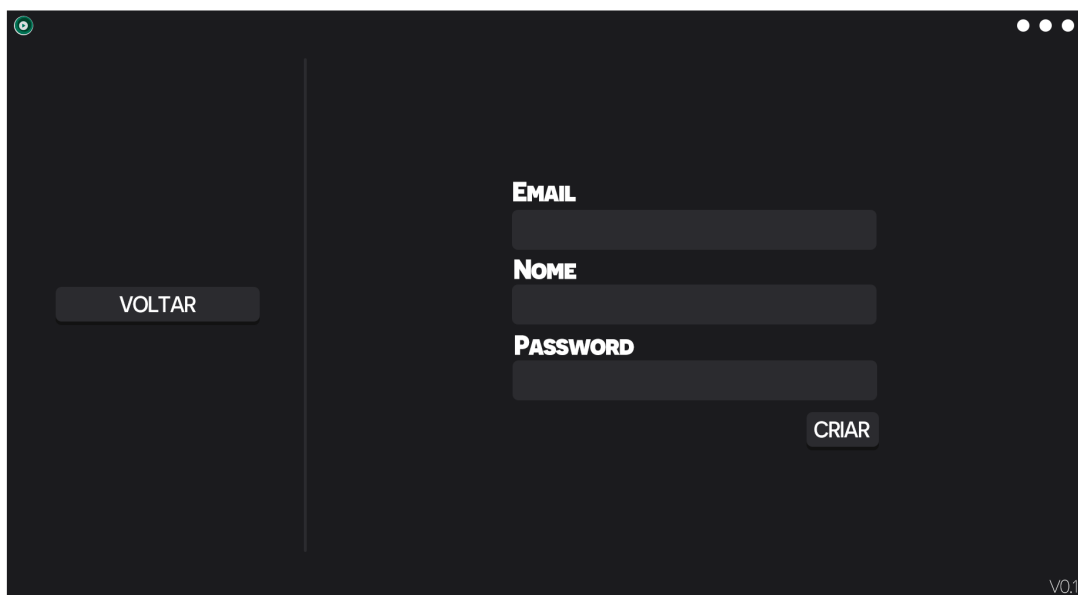


Figura 4.3: Definir password para os utilizadores sem password a definirem

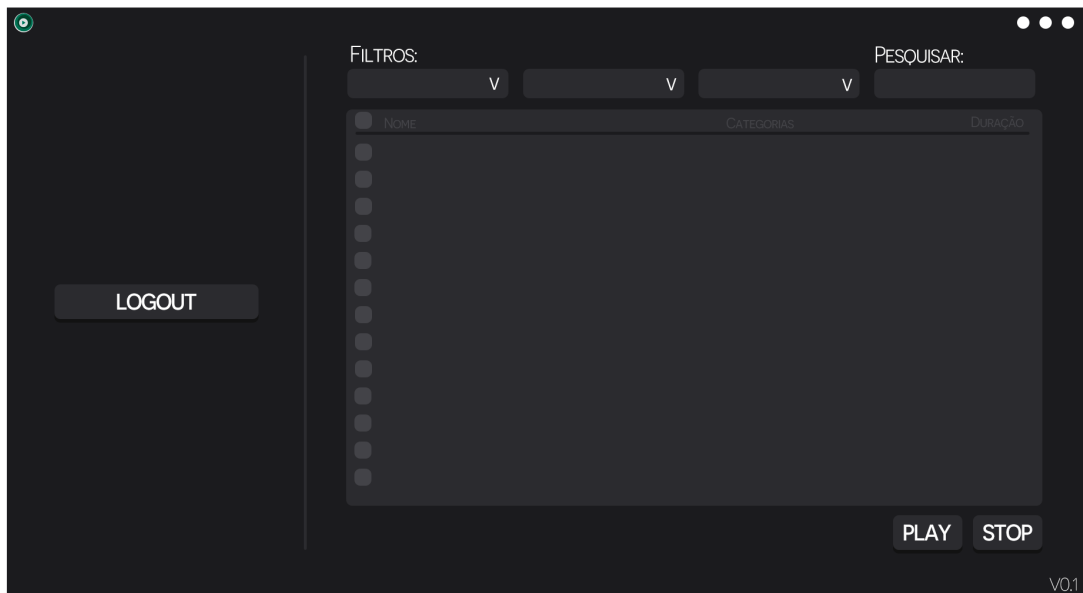


Figura 4.4: Menu para um utilizador que entrou como convidado

4.2 Com sessão iniciada

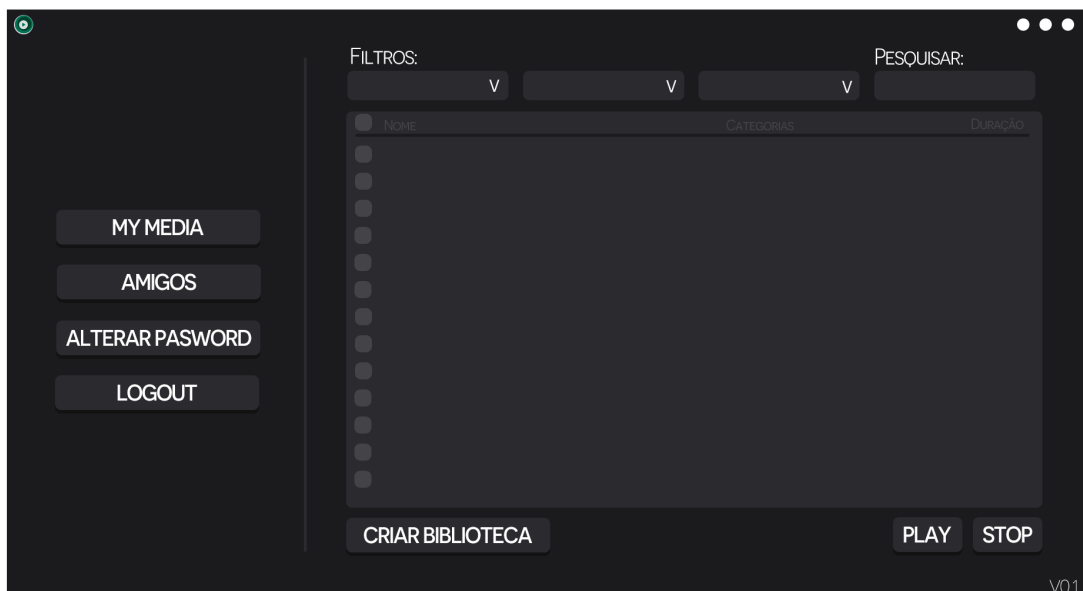


Figura 4.5: Menu para um utilizador autenticado com password

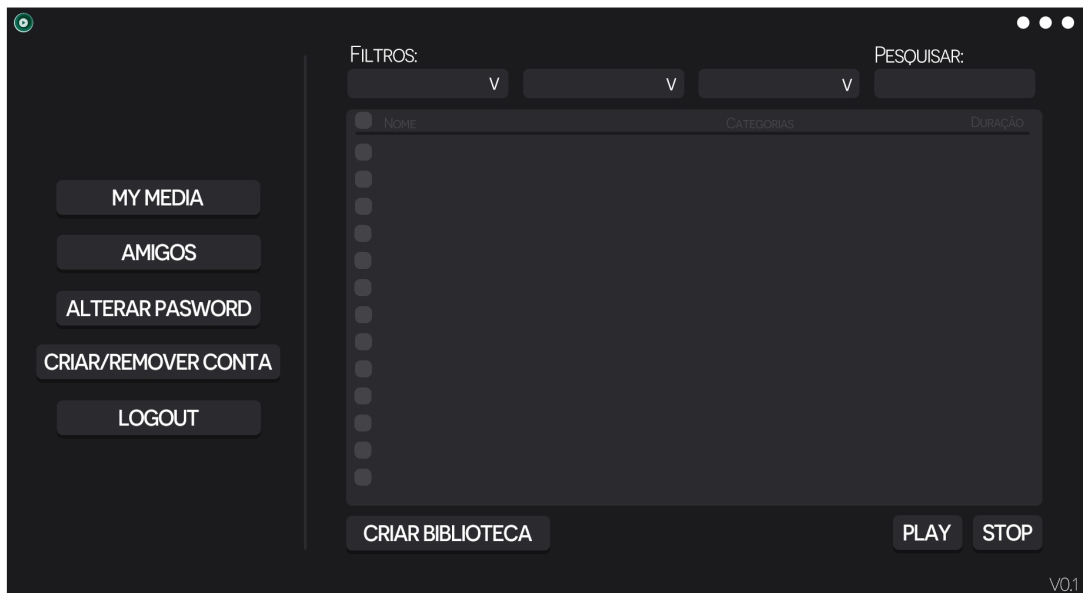


Figura 4.6: Menu para um utilizador com permissões de administrador autenticado

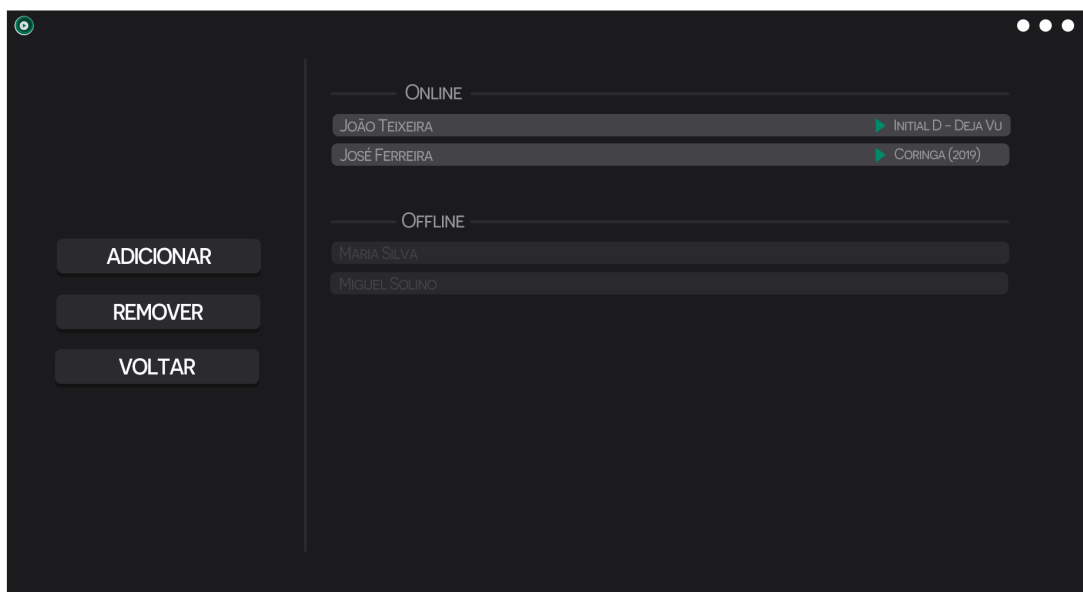


Figura 4.7: Menu com as amizades

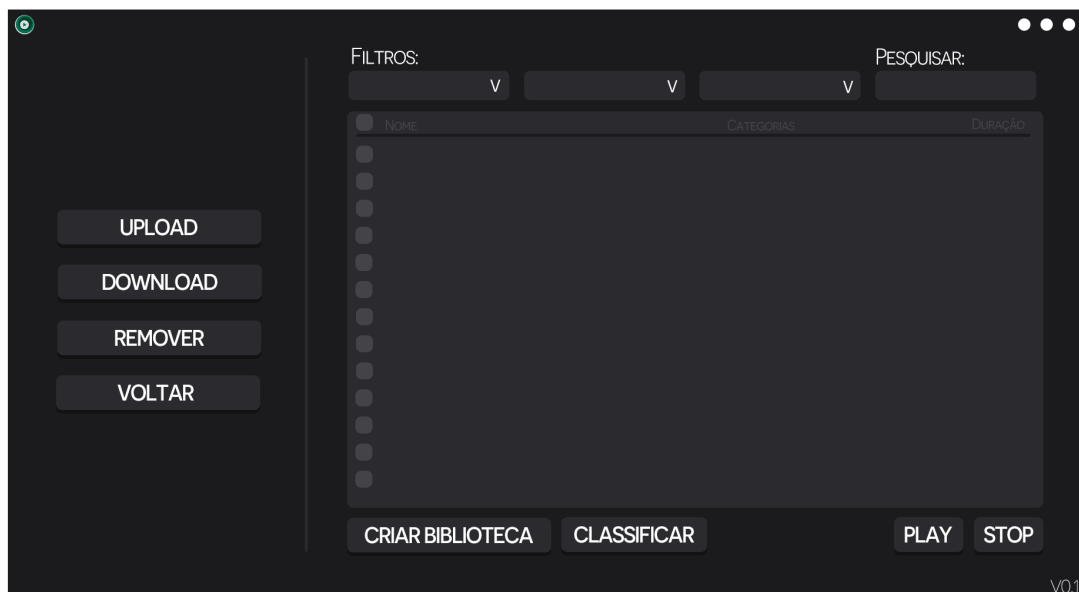


Figura 4.8: Menu com a media do utilizador autenticado

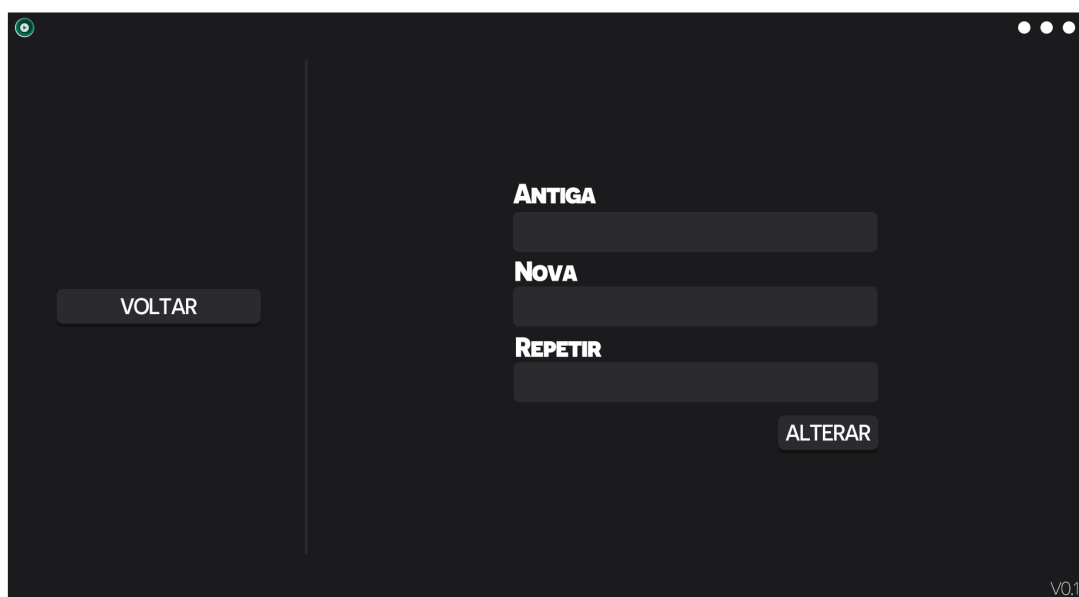


Figura 4.9: Menu para alterar a password

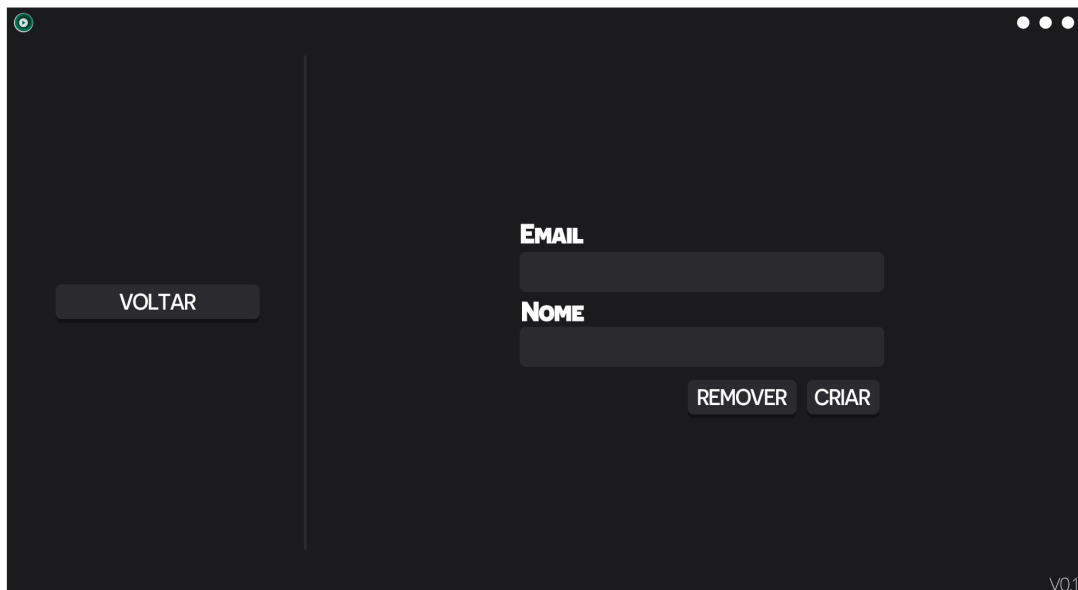


Figura 4.10: Menu para utilizadores com permissões de administrador criarem contas sem password

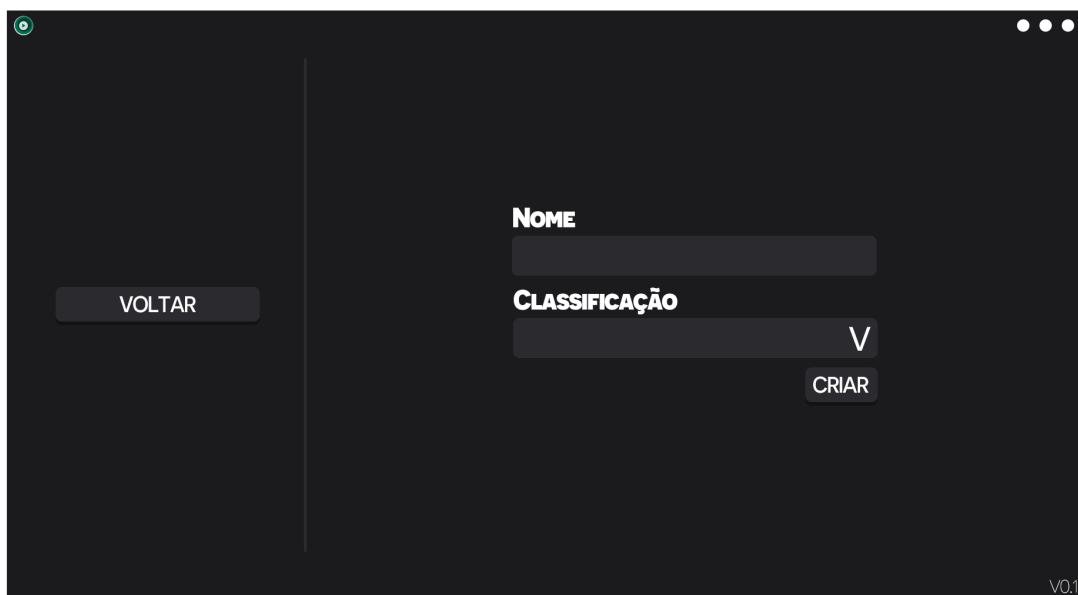


Figura 4.11: Menu para criar uma biblioteca

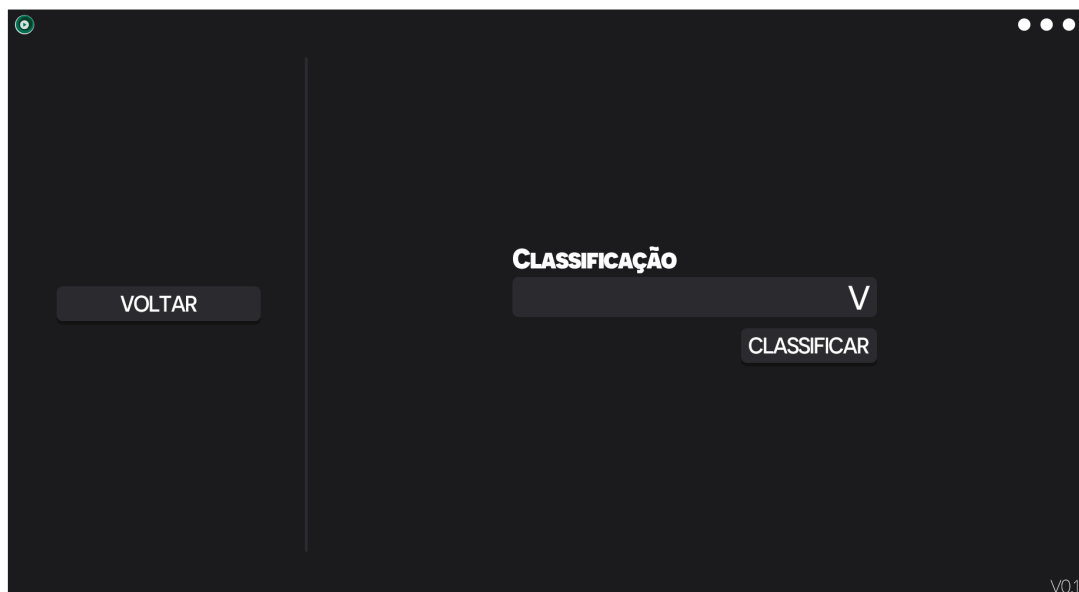


Figura 4.12: Menu para classificar um ou mais media