



**Universidade do Minho**  
Escola de Engenharia

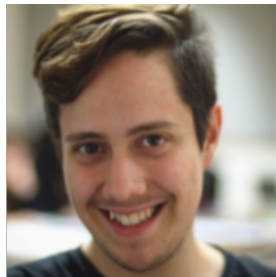
# **Desenvolvimento de Sistemas de Software**

- Análise de Requisitos -  
Grupo 28

20 de Outubro de 2019



Beatriz Rocha A84003



Filipe Guimarães A85308



Gonçalo Ferreira A84073

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Modelo de Domínio</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Use Case</i></b>	<b>4</b>
2.1	Modelo de Use Case . . . . .	4
2.2	Especificação dos <i>Use Case</i> . . . . .	5
2.2.1	Fazer <i>login</i> . . . . .	5
2.2.2	Fazer <i>logout</i> . . . . .	6
2.2.3	Fazer <i>upload</i> . . . . .	7
2.2.4	Fazer <i>download</i> . . . . .	8
2.2.5	Alterar Categoria . . . . .	9
2.2.6	Reproduzir . . . . .	10
2.2.7	Pausar . . . . .	11
2.2.8	Adicionar utilizadores à lista de amigos . . . . .	12
2.2.9	Registar Conta . . . . .	13
2.2.10	Criar Coleção . . . . .	14
2.2.11	Escolher modo aleatório . . . . .	15
2.2.12	Alterar Media de Coleção . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Protótipo da interface</b>	<b>17</b>
3.1	Início . . . . .	17
3.2	<i>Login</i> . . . . .	18
3.3	Criar Conta . . . . .	19
3.4	Media Center . . . . .	20
3.5	Mensagem de erro . . . . .	20
3.6	Mensagem de sucesso . . . . .	21
3.7	Introduzir caminho para ficheiro . . . . .	21
3.8	Adicionar Amigos . . . . .	22

# Lista de Figuras

1.1	Modelo de Domínio com as entidades relevantes . . . . .	3
2.1	Modelo de Use Case com as funcionalidades propostas . . . . .	4
3.1	Janela de abertura . . . . .	17
3.2	Janela de <i>login</i> . . . . .	18
3.3	Janela de criar contas para o administrador . . . . .	19
3.4	Janela de reprodução de música e gestão do media center e de amigos . . . . .	20
3.5	Janela para apresentar erros diversos . . . . .	20
3.6	Janela para apresentar sucesso nas diversas operações . . . . .	21
3.7	Janela para introduzir o caminho do ficheiro para <i>download/upload</i> . . . . .	21
3.8	Janela para o utilizador adicionar amigos . . . . .	22

# Capítulo 1

## Modelo de Domínio

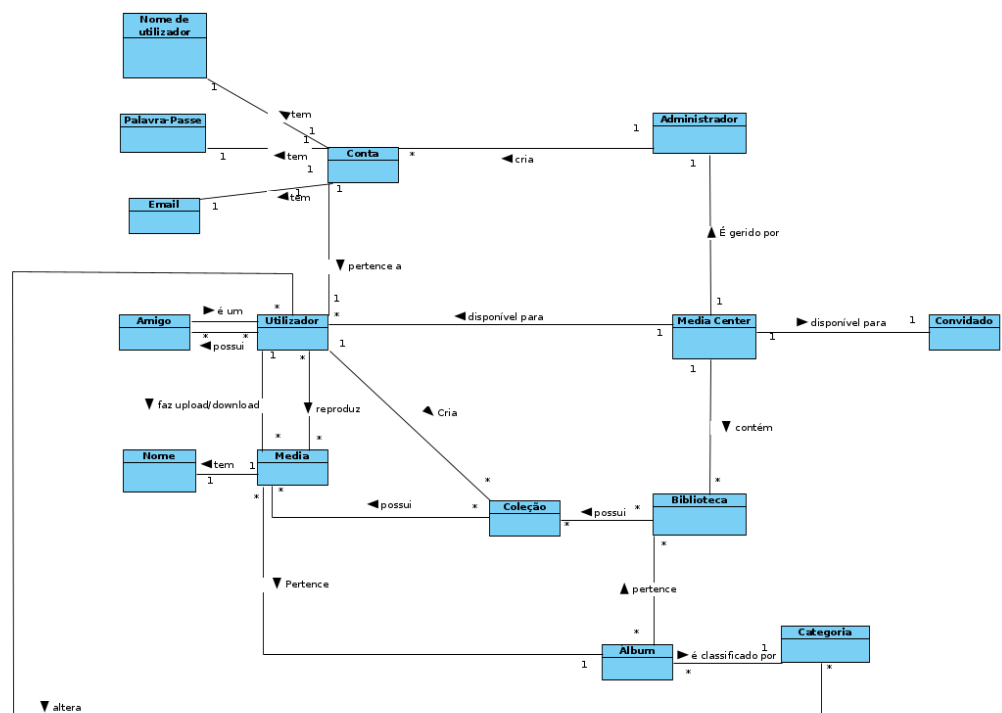


Figura 1.1: Modelo de Domínio com as entidades relevantes

## Capítulo 2

# *Use Case*

### 2.1 Modelo de Use Case

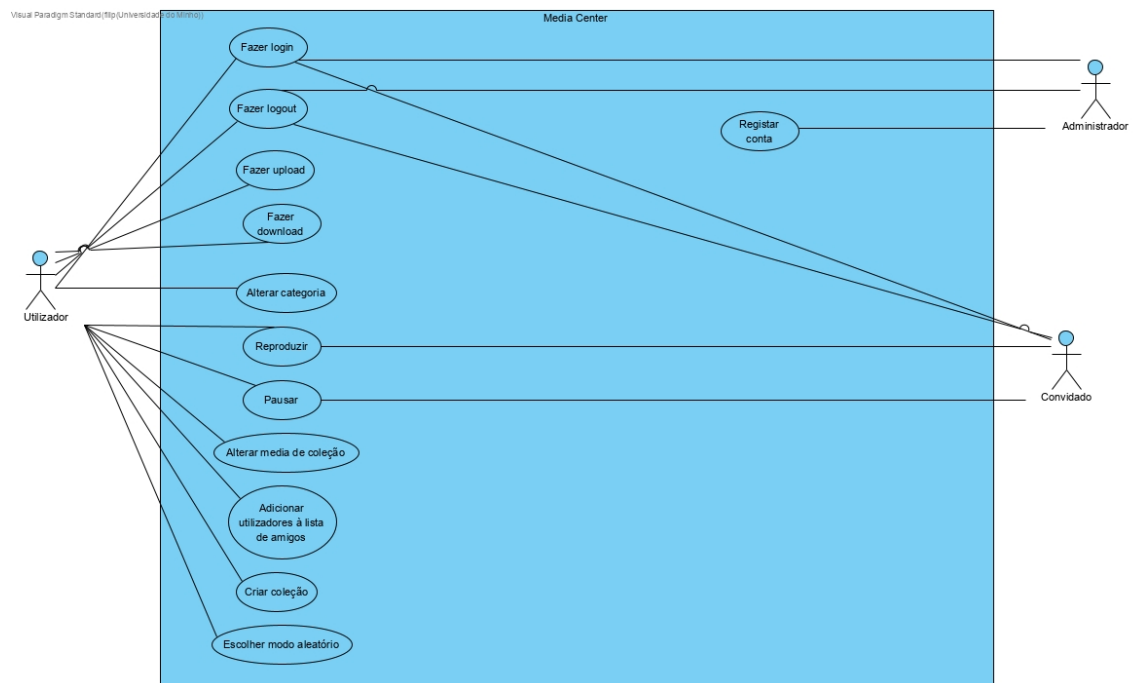


Figura 2.1: Modelo de Use Case com as funcionalidades propostas

## 2.2 Especificação dos *Use Case*

### 2.2.1 Fazer *login*

- **Descrição:** O utilizador entra no Media-Center
- **Cenários:** O Ricardo chegou a casa e acede ao Media-Center
- **Pré-condição:** O sistema está ligado e ninguém está conectado
- **Pós-condição:** O utilizador acede à sua conta, com as permissões devidas

#### **Fluxo normal:**

1. O media center pergunta se quer “entrar como residente”, “entrar como convidado” ou “entrar como administrador”
2. O utilizador escolhe “entrar como residente”
3. O utilizador introduz o seu e-mail e password
4. O media center verifica se o e-mail se encontra no sistema
5. O media center verifica se a password está correta
6. O sistema abre na conta introduzida

#### **Fluxo Alternativo 1: [utilizador é convidado] (passo 2)**

- 2.1 O utilizador escolhe “entrar como convidado”
- 2.2 O sistema apresenta o conteúdo ao utilizador

#### **Fluxo Alternativo 2: [utilizador é administrador] (passo 2)**

- 2.1 O utilizador escolhe “entrar como administrador”
- 2.2 Regressa a 3

#### **Fluxo de exceção 1: [e-mail não existe] (passo 4)**

- 4.1 O media center informa o utilizador que não existe nenhuma conta com esse e-mail

#### **Fluxo de exceção 2: [Password errada] (passo 5)**

- 5.1 O media center informa o utilizador que a password está errada

### 2.2.2 Fazer *logout*

- **Descrição:** O utilizador sai do Media-Center
- **Cenários:** O Ricardo fez logout do Media-Center
- **Pré-condição:** Utilizador tem de estar ligado ao sistema
- **Pós-condição:** O sistema fica livre

#### **Fluxo normal:**

1. O utilizador clica no botão “sair”
2. O sistema informa que o utilizador “saiu com sucesso”

### 2.2.3 Fazer *upload*

- **Descrição:** O utilizador adiciona ficheiros ao Media-Center
- **Cenários:** O Manuel descarregou a sua biblioteca de media para um disco externo, dirigindo-se depois à sala e utilizou-o para fazer upload do conteúdo para a sua conta no Media-Center
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado
- **Pós-condição:** O upload é feito com sucesso, estando assim os ficheiros disponíveis no Media-Center

#### **Fluxo normal:**

1. O utilizador seleciona a opção “upload”
2. O utilizador introduz o path do ficheiro que pretende descarregar e clica no botão “adicionar”
3. O sistema valida o path introduzido
4. Media-Center valida os ficheiros que estão selecionados
5. Media-Center faz a cópia dos ficheiros para a sua memória
6. O utilizador recebe uma mensagem a informar que “os ficheiros foram guardados com sucesso”

#### **Fluxo de Exceção 1: [O path é inválido] (passo 3)**

- 3.1 O sistema informa o utilizador que “o path introduzido é inválido”

#### **Fluxo de Exceção 2: [O formato dos ficheiros é inválido] (passo 4)**

- 4.1 O Media-Center informa que “O sistema não suporta esse formato de ficheiro”

#### **Fluxo de Exceção 3: [Erro ao efetuar a cópia dos ficheiros para o Media-Center] (passo 5)**

- 5.1 O Media-Center apresenta que ocorreu um erro ao copiar os ficheiros

#### **Fluxo de Exceção 4: [O ficheiro já existe no Media-Center] (passo 5)**

- 5.1 O Media-Center adiciona um proprietário novo ao ficheiro



#### 2.2.4 Fazer *download*

- **Descrição:** O utilizador faz download dos ficheiros do Media-Center
- **Cenários:** O Ricardo acede ao Media-Center, conecta o seu disco externo e faz download da sua coleção de músicas
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente ligado ao sistema e ter um dispositivo de memória conectado
- **Pós-condição:** O utilizador tem no seu dispositivo de memória os ficheiros pretendidos

##### **Fluxo normal:**

1. O utilizador seleciona a opção “download”
2. O utilizador introduz o nome dos ficheiros que pretende descarregar
3. O Media-Center valida se os ficheiros selecionados pertencem ao utilizador
4. O utilizador introduz o path onde pretende guardar os ficheiros
5. O sistema valida o path introduzido
6. O Media-Center copia os ficheiros para esse path
7. O sistema informa o utilizador que “os ficheiros foram guardados com sucesso”

##### **Fluxo de Exceção 1: [O utilizador tenta descarregar ficheiros que não lhe pertencem] (passo 3)**

- 3.1 O sistema avisa o utilizador que não pode descarregar os ficheiros desejados, uma vez que não lhe pertencem

##### **Fluxo de Exceção 2: [Path inválido] (passo 5)**

- 5.1 O sistema informa o utilizador que “o path que introduziu é inválido”

##### **Fluxo de Exceção 3: [Erro ao efetuar a cópia dos ficheiros para o disco externo] (passo 6)**

- 6.1 O utilizador é informado que “ocorreu um erro na tentativa de copiar os ficheiros”

### 2.2.5 Alterar Categoria

- **Descrição:** O utilizador altera a categoria de um determinado álbum
- **Cenários:** O Ricardo não estava satisfeito com a categoria associada a um determinado álbum e decidiu alterá-la ao seu agrado
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e no álbum desejado
- **Pós-condição:** O utilizador altera a categoria do álbum com sucesso

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção categoria
2. O utilizador seleciona a opção “alterar categoria”
3. O utilizador introduz a nova categoria
4. O sistema informa o utilizador que “a categoria foi alterada com sucesso”

### 2.2.6 Reproduzir

- **Descrição:** O utilizador coloca um ficheiro de media a reproduzir
- **Cenários:** O Ricardo chegou a casa, acede ao Media-Center e põe música a tocar
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e deve existir pelo menos um ficheiro de media no media center
- **Pós-condição:** O ficheiro de media está a ser reproduzido

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona o ficheiro de media que pretende reproduzir
2. Media-Center começa a reproduzir o ficheiro selecionado

### 2.2.7 Pausar

- **Descrição:** O utilizador coloca a media que está a reproduzir em pausa
- **Cenários:** O Ricardo chegou a casa, acede ao Media-Center e põe música a tocar. Passado um bocado, pausa a música
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e existir media a ser reproduzida
- **Pós-condição:** A media que estava a ser reproduzida fica em pausa

#### Fluxo normal:

1. O utilizador clica na opção de pausa
2. Media-Center pausa a reprodução da música

### 2.2.8 Adicionar utilizadores à lista de amigos

- **Descrição:** O utilizador pretende adicionar um outro utilizador à sua lista de amigos
- **Cenários:** O Ricardo pretende adicionar a Isabel à sua lista de amigos
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e na secção “lista de amigos”
- **Pós-condição:** O utilizador pretendido é adicionado à lista de amigos do utilizador que o escolheu

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção “adicionar amigo”
2. O sistema apresenta ao utilizador as opções “pesquisar amigo” e “ver lista de potenciais amigos”
3. O utilizador seleciona “pesquisar amigo”
4. O utilizador introduz o amigo que pretende adicionar
5. O sistema verifica se o amigo existe
6. O sistema apresenta o amigo desejado
7. O utilizador seleciona o amigo que pretende adicionar
8. O sistema informa que “o amigo foi adicionado com sucesso”

#### Fluxo alternativo 1: [utilizador pretende “ver lista de potenciais amigos”] (passo 3)

- 3.1 O utilizador seleciona “ver lista de potenciais amigos”
- 3.2 O sistema apresenta a lista de potenciais amigos
- 3.3 Regressa a 7

#### Fluxo de exceção 1: [amigo não existe] (passo 5)

- 5.1 O sistema informa o utilizador que “o amigo que pretende adicionar não existe”

### 2.2.9 Registrar Conta

- **Descrição:** O administrador regista um utilizador
- **Cenários:** Com os dados fornecidos pelo Manuel (nome e e-mail) a Paula (administradora) criou um novo utilizador
- **Pré-condição:** O administrador está com o login efetuado
- **Pós-condição:** O administrador regista uma conta com sucesso

#### Fluxo normal:

1. O administrador seleciona a opção “registar conta”
2. O administrador introduz o nome, e-mail e password do novo utilizador e clica em “registar”
3. O sistema informa que “a conta foi registada com sucesso”

### 2.2.10 Criar Coleção

- **Descrição:** O utilizador cria uma coleção
- **Cenários:** O Manuel pretende criar uma nova coleção
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e na secção “Coleções”
- **Pós-condição:** É criada uma nova coleção

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção “criar coleção”
2. O utilizador preenche os campos “nome” e “categoria” e clica em criar
3. O sistema informa que “a coleção foi criada com sucesso”

### 2.2.11 Escolher modo aleatório

- **Descrição:** O utilizador coloca uma coleção a tocar em modo aleatório
- **Cenários:** O Ricardo pretende colocar uma determinada coleção a tocar em modo aleatório
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e uma coleção deve estar a reproduzir em modo sequencial
- **Pós-condição:** A coleção passa a ser reproduzida em modo aleatório

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona o botão “shuffle”
2. Media-Center reproduz as músicas daquela coleção em modo aleatório



### 2.2.12 Alterar Media de Coleção

- **Descrição:** O utilizador pretende alterar media de uma coleção para outra
- **Cenários:** O Ricardo reparou que não fazia sentido ter alguma media na coleção em que se encontrava, então decidiu trocá-la
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e na coleção onde se encontra a media que ele pretende mover e existir, pelo menos, mais uma coleção
- **Pós-condição:** A media é alterada para a coleção pretendida com sucesso

#### Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a media que pretende alterar
2. O utilizador seleciona a opção “alterar coleção”
3. Media-Center apresenta as coleções para as quais é possível alterar a media
4. O utilizador seleciona a coleção para onde quer mover a media
5. Sistema informa o utilizador “media alterada com sucesso”

## Capítulo 3

# Protótipo da interface

### 3.1 Início



Figura 3.1: Janela de abertura

## 3.2 *Login*

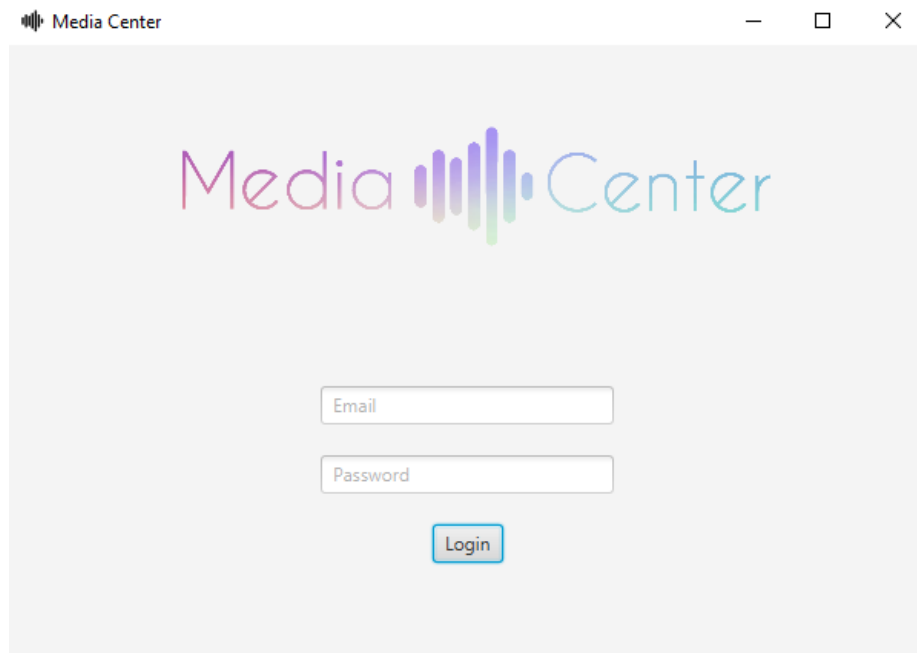


Figura 3.2: Janela de *login*

### 3.3 Criar Conta



Media Center

**Criar Conta**

Nome

Email

Password

Sair Registrar

Figura 3.3: Janela de criar contas para o administrador

### 3.4 Media Center

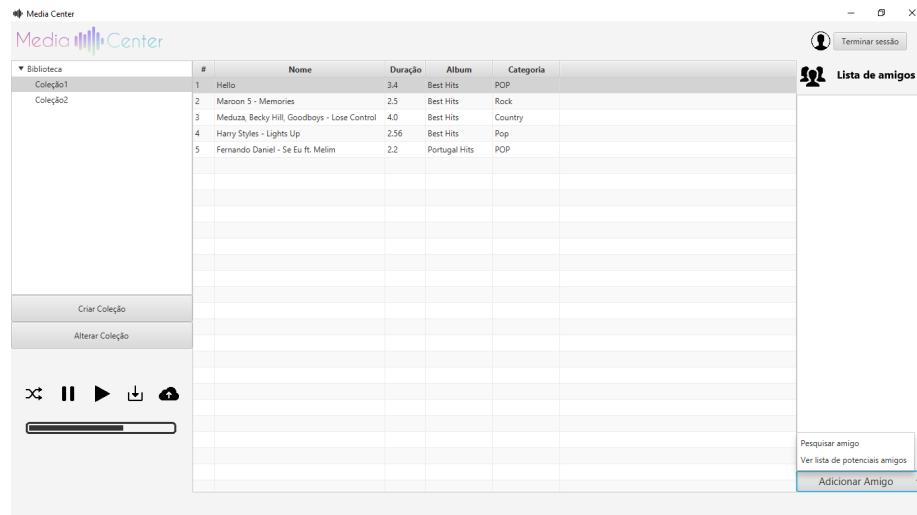


Figura 3.4: Janela de reprodução de música e gestão do media center e de amigos

### 3.5 Mensagem de erro

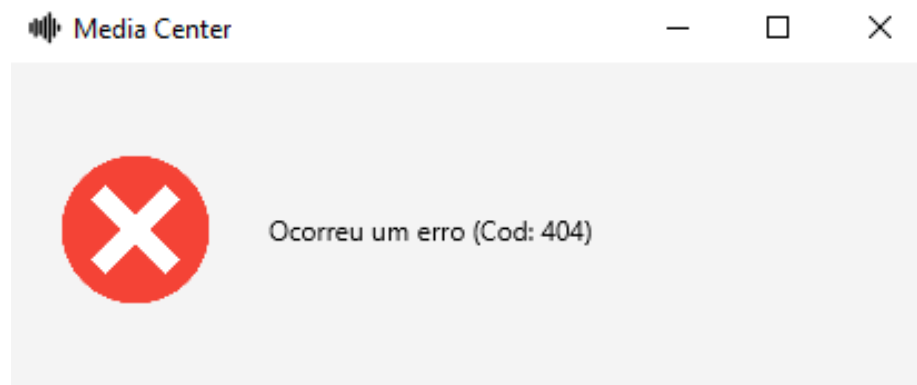


Figura 3.5: Janela para apresentar erros diversos

### 3.6 Mensagem de sucesso

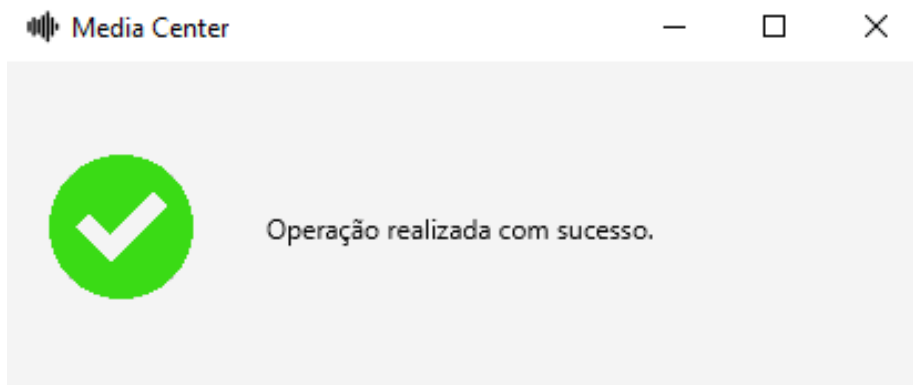


Figura 3.6: Janela para apresentar sucesso nas diversas operações

### 3.7 Introduzir caminho para ficheiro

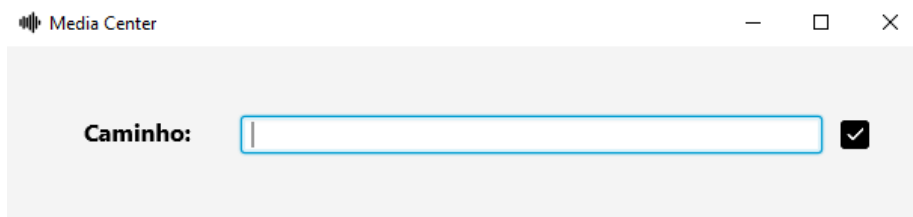


Figura 3.7: Janela para introduzir o caminho do ficheiro para *download/upload*

### 3.8 Adicionar Amigos

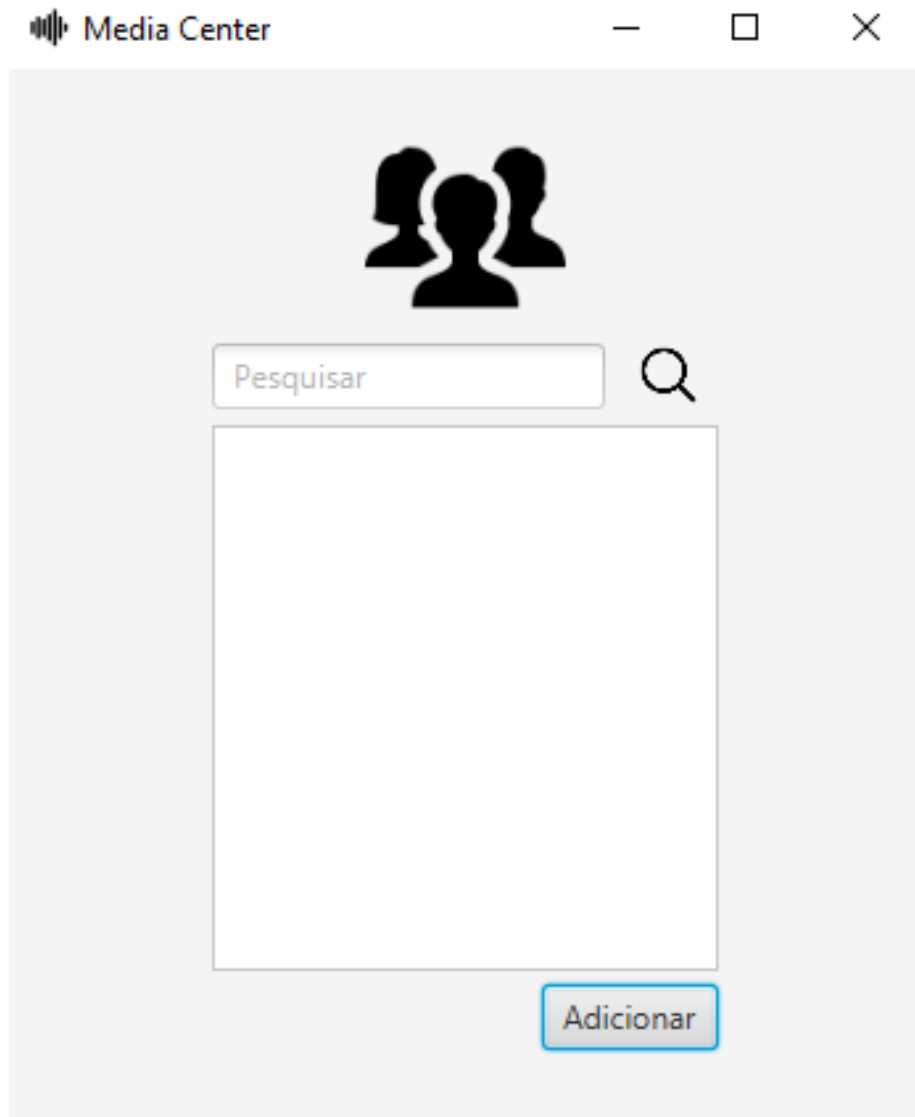


Figura 3.8: Janela para o utilizador adicionar amigos