



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Desenvolvimento de Sistemas de Software

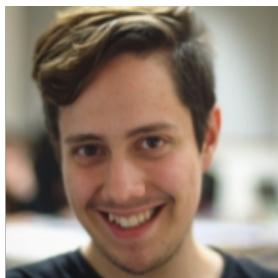
- Fase 3 -

Grupo 28

26 de Novembro de 2020



Beatriz Rocha A84003



Filipe Guimarães A85308



Gonçalo Ferreira A84073

Conteúdo

1	Introdução	5
2	Modelação	6
2.1	Modelo de Domínio	6
2.2	Use Case	7
2.2.1	Modelo de Use Case	7
2.2.2	Especificação dos <i>Use Case</i>	8
2.2.3	Iniciar Sessão	8
2.2.4	Terminar Sessão	9
2.2.5	Fazer <i>upload</i> de conteúdo	10
2.2.6	Alterar Categoria de Conteúdo	11
2.2.7	Reproduzir	12
2.2.8	Registar Utilizador	13
2.2.9	Criar Coleção	14
2.2.10	Remover Media	15
2.2.11	Eliminar Utilizador	16
2.2.12	Editar Utilizador	17
2.3	Protótipo da interface	18
2.4	Início	18
2.5	<i>Login</i>	19
2.6	Criar Conta	20
2.7	Media Center	21
2.8	Mensagem de erro	21
2.9	Mensagem de sucesso	22
2.10	Introduzir caminho para ficheiro	22
2.11	Adicionar Amigos	23
2.12	Diagramas de sequência de sistema	24
2.12.1	Iniciar Sessão	24
2.12.2	Terminar Sessão	25
2.12.3	Fazer upload de conteúdo	26
2.12.4	Alterar categoria de conteúdo	27
2.12.5	Reproduzir	28
2.12.6	Registar Utilizador	29
2.12.7	Criar Coleção	30
2.12.8	Remover Media	31
2.12.9	Eliminar Utilizador	32
2.12.10	Editar Utilizador	33
2.13	Diagrama de Package	34

2.14	Diagrama de Classe	35
3	Implementação	36
3.1	Diagrama de classe com DAOs e modelo relacional	36
3.2	Detalhes relevantes da implementação	37
4	Descrição da Interface	39
4.1	Menu Inicial	39
4.2	Login	40
4.3	Mensagens	40
4.4	Página principal	41
4.5	Alterar Categoria	42
4.6	Upload	43
4.7	Criar Conta (Página de Administrador)	44
4.8	Reprodução de conteúdo	45
5	Conclusão	46
6	Anexos	47
6.1	Iniciar Sessão	48
6.2	Terminar Sessão	49
6.3	Fazer upload de conteúdo	50
6.4	Alterar categoria de conteúdo	51
6.5	Reproduzir	52
6.6	Registar Utilizador	53
6.7	Criar Coleção	54
6.8	Remover Media	55
6.9	Eliminar Utilizador	56
6.10	Editar Utilizador	57

Listas de Figuras

1.1	MediaCenter	5
2.1	Modelo de Domínio com as entidades relevantes	6
2.2	Modelo de Use Case com as funcionalidades propostas	7
2.3	Janela de abertura	18
2.4	Janela de <i>login</i>	19
2.5	Janela de criar contas para o administrador	20
2.6	Janela de reprodução de música e gestão do media center e de amigos	21
2.7	Janela para apresentar erros diversos	21
2.8	Janela para apresentar sucesso nas diversas operações	22
2.9	Janela para introduzir o caminho do ficheiro para <i>download/upload</i>	22
2.10	Janela para o utilizador adicionar amigos	23
2.11	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Iniciar Sessão"	24
2.12	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Terminar Sessão"	25
2.13	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Fazer upload de conteúdo"	26
2.14	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Alterar categoria de conteúdo"	27
2.15	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Reproduzir"	28
2.16	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Registar Utilizador"	29
2.17	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Criar Coleção"	30
2.18	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Remover Media"	31
2.19	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Eliminar Utilizador"	32
2.20	Diagrama de sequência de sistema para o use case "Editar Utilizador"	33
2.21	Diagrama de package	34
2.22	Diagrama de classe	35
3.1	Diagrama de classe com DAOs	36
3.2	Modelo relacional	37
3.3	Alterar Categoria de Conteúdo	38
3.4	Diagrama de Package	38
4.1	Vista para o menu inicial	39

4.2	Vista para o login	40
4.3	Mensagens	40
4.4	Vista principal	41
4.5	Vista para o alterar categoria	42
4.6	Vista para o upload	43
4.7	Vista para criar conta	44
4.8	Vista para a reprodução de conteúdo	45
6.1	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Iniciar Sessão"	48
6.2	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Terminar Sessão"	49
6.3	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Fazer upload de conteúdo"	50
6.4	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Alterar categoria de conteúdo"	51
6.5	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Reproduzir"	52
6.6	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Registrar Utilizador"	53
6.7	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Criar Coleção"	54
6.8	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Remover Media"	55
6.9	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Eliminar Utilizador"	56
6.10	Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Editar Utilizador"	57

Capítulo 1

Introdução



Figura 1.1: MediaCenter

Neste trabalho, pretende-se desenvolver um aplicação de partilha de conteúdo multimédia num apartamento, seguindo uma abordagem suportada por UML, de acordo com o processo iterativo descrito nas aulas teóricas e utilizando uma arquitetura multi-camada e tecnologias orientadas a objetos, no nosso caso, Java.

Capítulo 2

Modelação

2.1 Modelo de Domínio

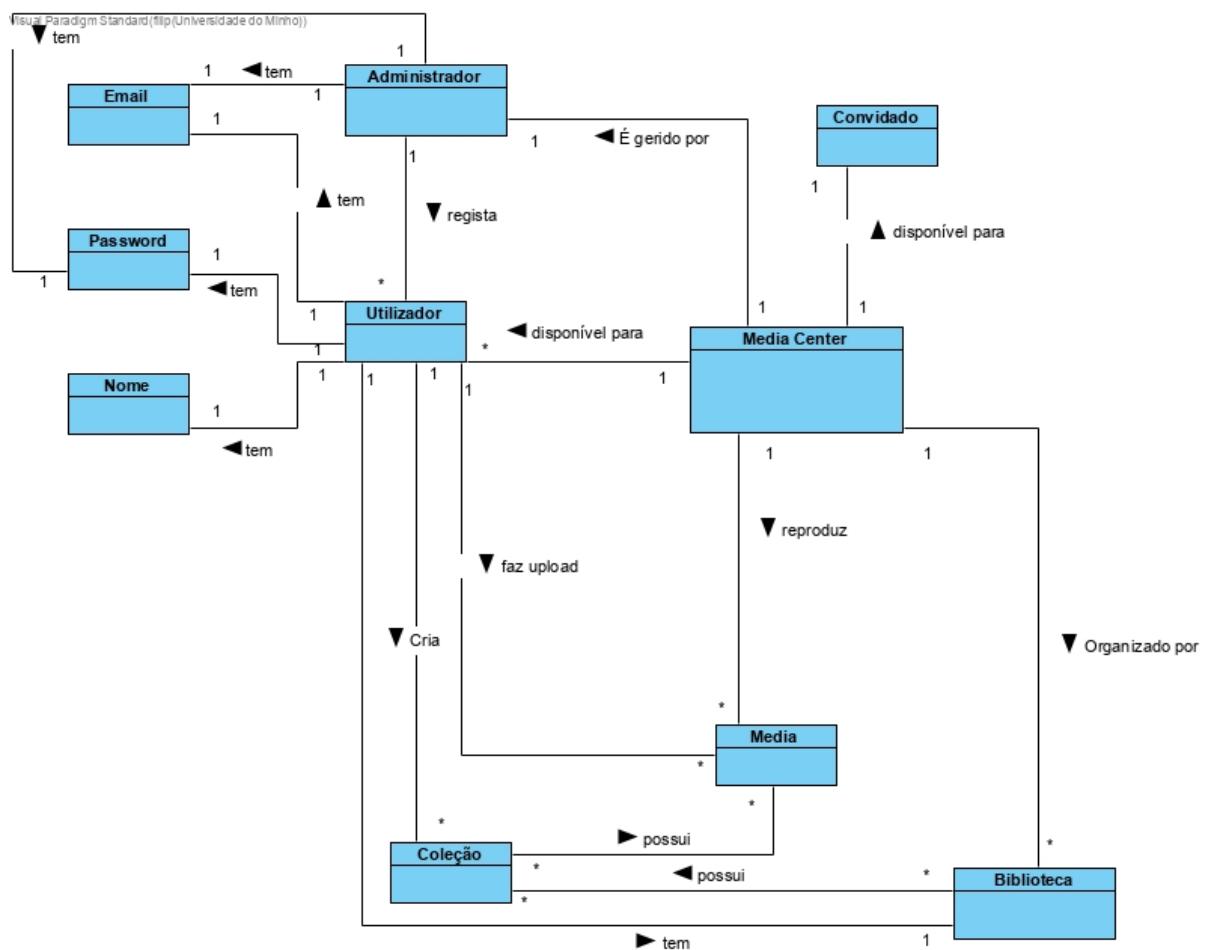


Figura 2.1: Modelo de Domínio com as entidades relevantes

2.2 Use Case

2.2.1 Modelo de Use Case



Figura 2.2: Modelo de Use Case com as funcionalidades propostas

2.2.2 Especificação dos *Use Case*

2.2.3 Iniciar Sessão

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

Fluxo normal:

1. O utilizador escolhe “entrar como residente”
2. O utilizador introduz o seu e-mail e password
3. O Sistema verifica se o e-mail se encontra no sistema
4. O Sistema verifica se a password está correta
5. O sistema abre na conta introduzida

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

1.1 O utilizador escolhe “entrar como convidado”

1.2 Regressa a 5

Fluxo Alternativo 2: [utilizador é administrador] (passo 1)

1.1 O utilizador escolhe “entrar como administrador”

1.2 Regressa a 2

Fluxo de exceção 1: [e-mail não existe] (passo 3)

3.1 O Sistema informa o utilizador que não existe nenhuma conta com esse e-mail

Fluxo de exceção 2: [Password errada] (passo 4)

4.1 O Sistema informa o utilizador que a password está errada

2.2.4 Terminar Sessão

- **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 pede para “Terminar Sessão”
2. O sistema desliga o utilizador
3. O sistema informa que o utilizador saiu

2.2.5 Fazer *upload* de conteúdo

- **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 Media-Center pede ao utilizador o Path
3. introduz o path do ficheiro que pretende adicionar, o nome da música, a categoria, o artista e o nome da coleção a que pretende adicionar e clica no botão ”adicionar”
4. O sistema valida o path introduzido
5. Sistema valida os ficheiros
6. O sistema verifica se o ficheiro já existe no Media-Center
7. Sistema faz cópia dos ficheiros para a sua
8. O sistema informa que “os ficheiros foram guardados com sucesso”

Fluxo de Exceção 1: [O path é inválido] (passo 4)

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

Fluxo de Exceção 2: [O formato dos ficheiros é inválido] (passo 5)

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

Fluxo Alternativo 1: [O ficheiro já existe no Media-Center] (passo 6)

6.1 O Sistema adiciona um novo proprietário à media.

6.2 Volta ao passo 8

2.2.6 Alterar Categoria de Conteúdo

- **Descrição:** O utilizador altera a categoria de um determinado conteúdo
- **Cenários:** O Ricardo não estava satisfeito com a categoria associada a um determinado conteúdo e decidiu alterá-la ao seu agrado
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com o conteúdo que pretende alterar selecionado
- **Pós-condição:** O utilizador altera a categoria do conteúdo com sucesso

Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção “alterar categoria”
2. O sistema pede a nova categoria e o nome da media que pretende alterar
3. O utilizador introduz a nova categoria e o nome da media que pretende alterar
4. O sistema verifica se a media existe
5. O sistema regista a nova categoria
6. O sistema informa o utilizador que “a categoria foi alterada com sucesso”

Fluxo de Exceção 1: [A media não existe](passo 4)

4.1 O sistema informa que a media que inseriu não existe

2.2.7 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 reproduz a media

2.2.8 Registar Utilizador

- **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 introduz o nome, e-mail e password do novo utilizador e clica em “registar”
2. O sistema verifica se a conta já existe
3. O sistema regista a conta
4. O sistema informa que “a conta foi registada com sucesso”

Fluxo de exceção 1: [Conta já existe] (passo 2)

- 1.1** O sistema informa que a conta já existe

2.2.9 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. Media-Center apresenta as opções possíveis para criar a coleção e pergunta o nome que tenciona dar-lhe
3. O utilizador seleciona a opção coleção *default*
4. Media-Center gera a coleção vazia
5. Media-Center informa que “a coleção foi criada com sucesso”

Fluxo de alternativo 1: [Escolhe a opção *random*] (passo 2)

- 2.1 O utilizador escolhe a opção de gerar uma coleção *random*
- 2.2 Media-Center gera a coleção com músicas *random*
- 2.3 Retorna ao passo 5

Fluxo de alternativo 2: [Escolhe a opção género] (passo 2)

- 2.1 O utilizador escolhe a opção de gerar uma coleção por género
- 2.2 Media-Center apresenta uma janela para escolher o género
- 2.3 O utilizador escolhe o género
- 2.4 Media-Center gera a coleção com músicas do género
- 2.5 Retorna ao passo 5

Fluxo de alternativo 3: [Escolhe a opção por artista] (passo 2)

- 2.1 O utilizador escolhe a opção de gerar uma coleção por artista
- 2.2 Media-Center apresenta uma janela para escolher o artista
- 2.3 O utilizador escolhe o artista
- 2.4 Media-Center gera a coleção com músicas do artista
- 2.5 Retorna ao passo 5

2.2.10 Remover Media

- **Descrição:** O utilizador remove media
- **Cenários:** O Manuel pretende remover media existente
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado e na secção “Coleções”
- **Pós-condição:** É removida a media pretendida

Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a media e clica na opção remover
2. O sistema verifica se o utilizador tem legitimidade para efetuar a operação
3. O sistema remove a media pretendida
4. O Sistema informa que a media foi removida

Fluxo de exceção 1: [O utilizador não tem permissões para apagar a media] (passo 4)

4.1 O sistema informa que o utilizador não pode realizar a operação

2.2.11 Eliminar Utilizador

- **Descrição:** É removido um utilizador do Media-Center
- **Cenários:** Uma das pessoas que tem conta no Media-Center pretende apagá-la
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado
- **Pós-condição:** É removida a conta do próprio utilizador do Media-Center

Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção de apagar a conta
2. O Media-Center apaga a conta do utilizador
3. O Media-Center informa que a conta foi apagada

2.2.12 Editar Utilizador

- **Descrição:** É editada a informação do utilizador
- **Cenários:** O Ricardo pretende alterar a sua informação da conta
- **Pré-condição:** O utilizador deve estar previamente com login efetuado
- **Pós-condição:** É alterada a informação do utilizador

Fluxo normal:

1. O utilizador seleciona a opção de alterações da conta
2. O sistema apresenta as diferentes opções
3. O utilizador seleciona "alterar nome"
4. O sistema pede o novo nome
5. O utilizador introduz o novo nome
6. O Sistema altera o nome do utilizador
7. O Sistema informa que a operação foi realizada com sucesso

Fluxo alternativo: [Utilizador seleciona alterar email] (passo 3)

- 3.1** O utilizador seleciona "alterar email"
- 3.2** O Sistema pede o novo email
- 3.3** O utilizador introduz o novo email
- 3.4** O Sistema altera o email do utilizador
- 3.5** Volta ao passo 7

Fluxo alternativo: [Utilizador seleciona alterar password] (passo 3)

- 3.1** O utilizador seleciona "alterar nome"
- 3.2** O Sistema pede a nova password
- 3.3** O utilizador introduz a nova password
- 3.4** O Sistema altera a password do utilizador
- 3.5** Volta ao passo 7

2.3 Protótipo da interface

2.4 Início

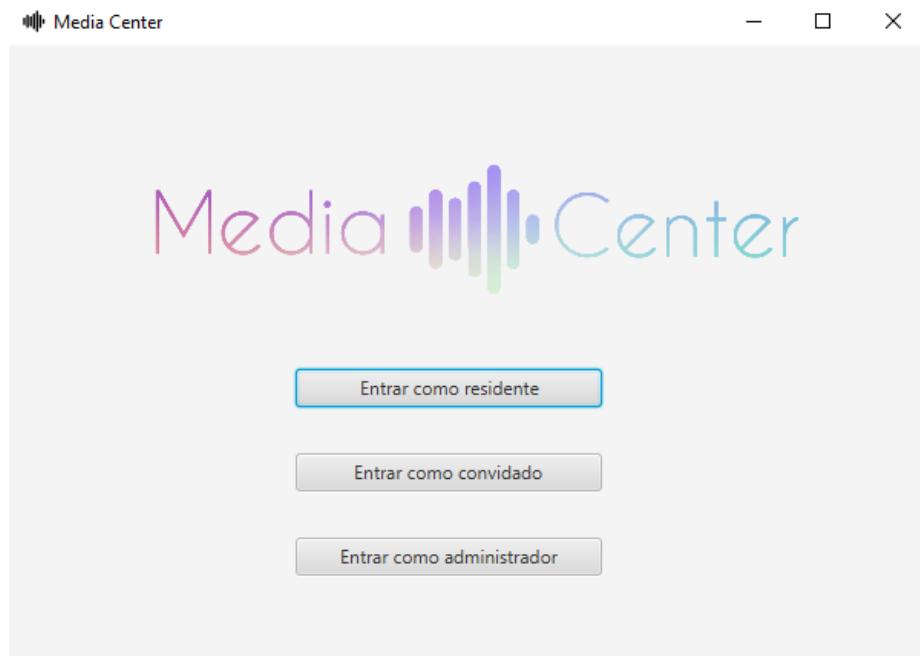


Figura 2.3: Janela de abertura

2.5 Login

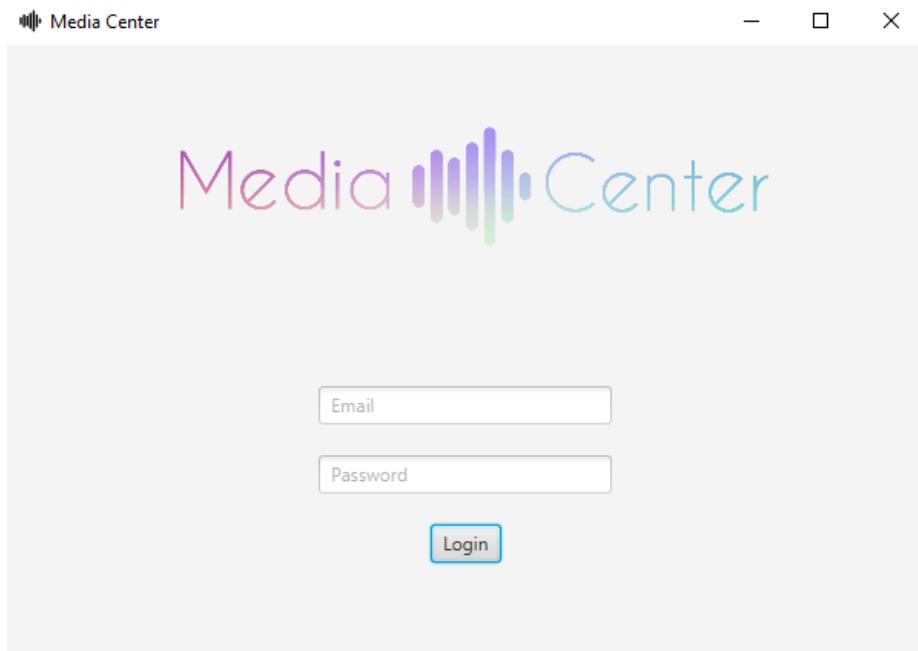


Figura 2.4: Janela de *login*

2.6 Criar Conta



Figura 2.5: Janela de criar contas para o administrador

2.7 Media Center

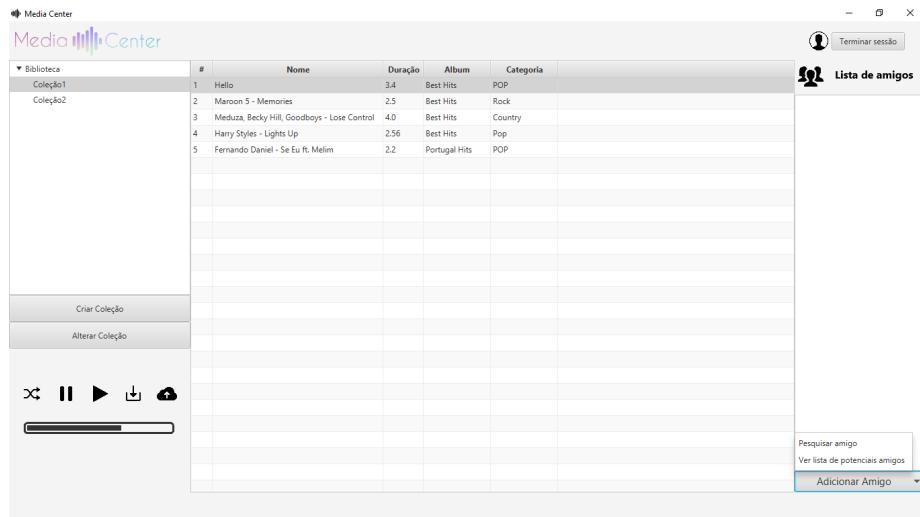


Figura 2.6: Janela de reprodução de música e gestão do media center e de amigos

2.8 Mensagem de erro

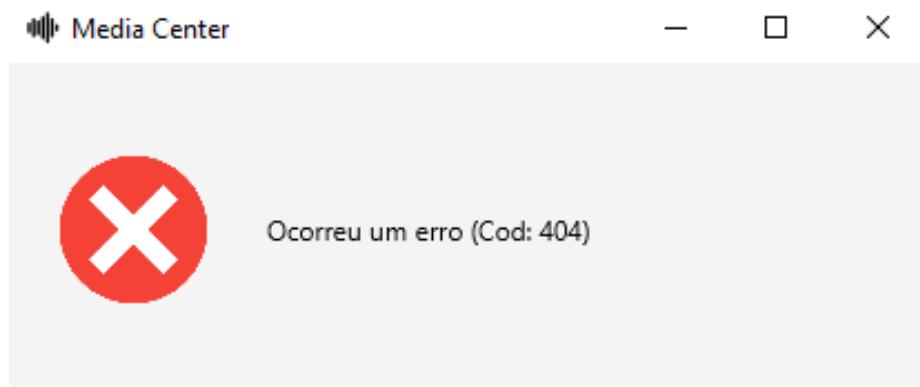


Figura 2.7: Janela para apresentar erros diversos

2.9 Mensagem de sucesso

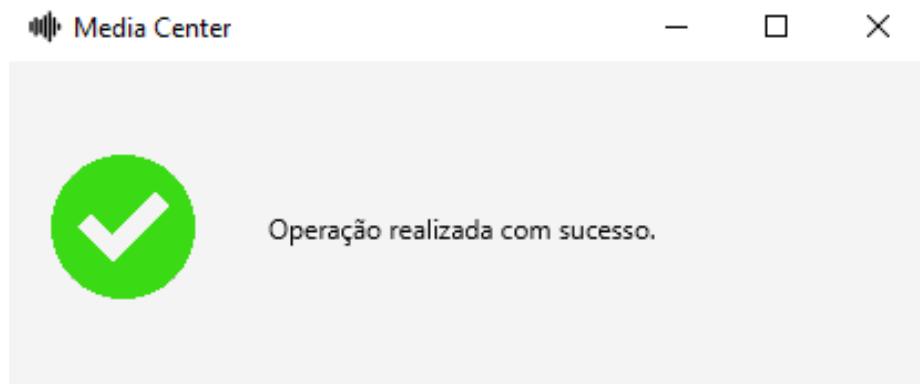


Figura 2.8: Janela para apresentar sucesso nas diversas operações

2.10 Introduzir caminho para ficheiro

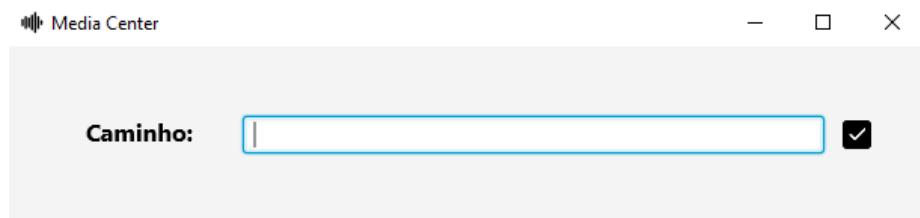


Figura 2.9: Janela para introduzir o caminho do ficheiro para *download/upload*

2.11 Adicionar Amigos

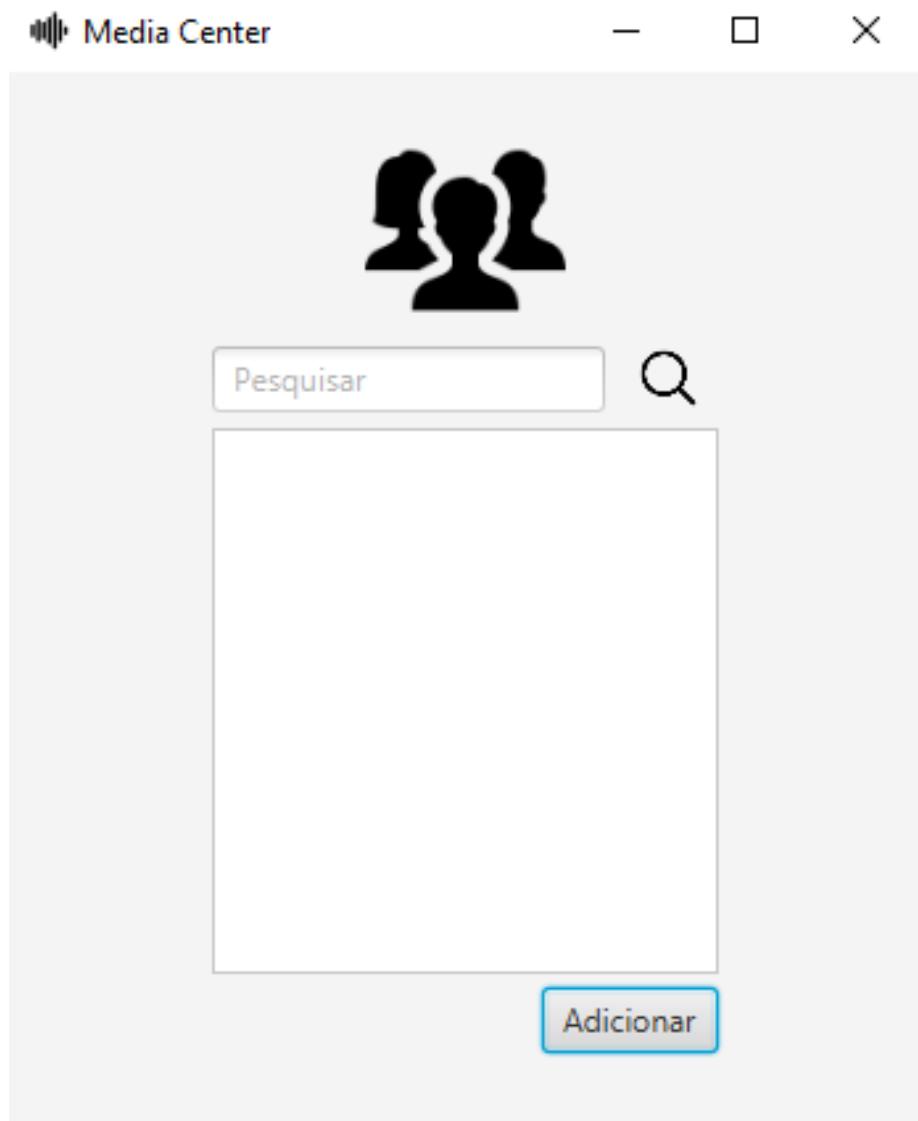


Figura 2.10: Janela para o utilizador adicionar amigos

2.12 Diagramas de sequência de sistema

2.12.1 Iniciar Sessão

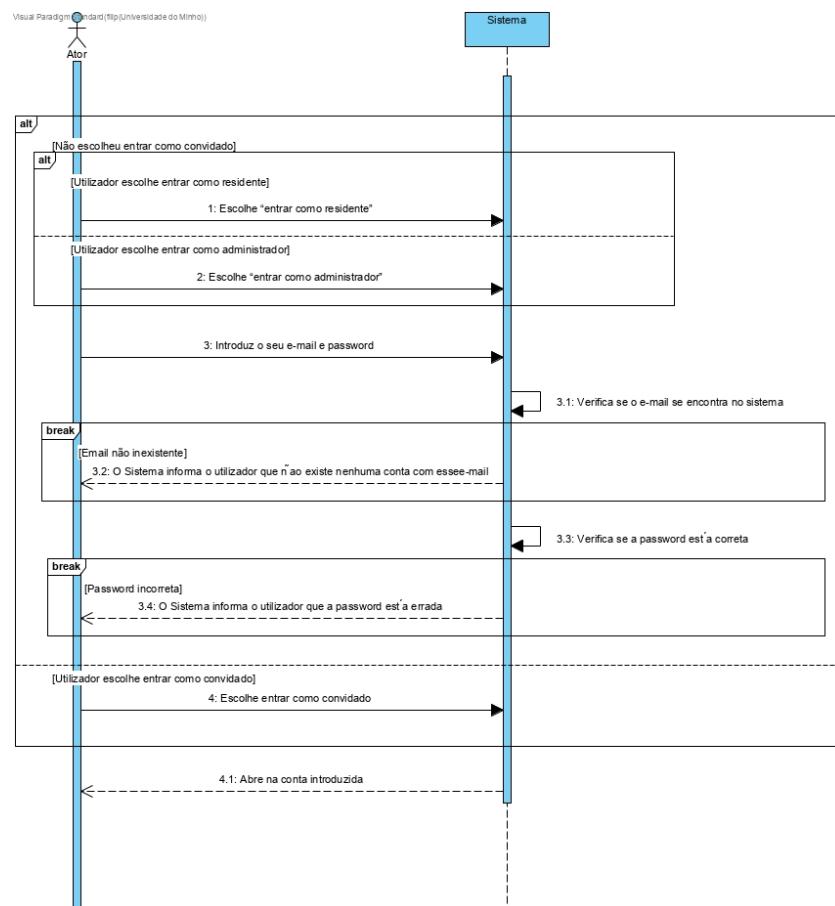


Figura 2.11: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Iniciar Sessão"

2.12.2 Terminar Sessão

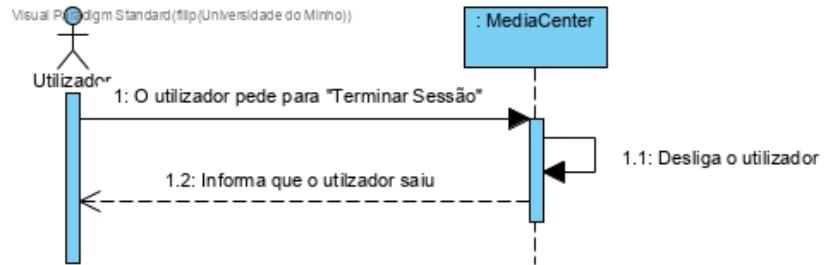


Figura 2.12: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Terminar Sessão"

2.12.3 Fazer upload de conteúdo

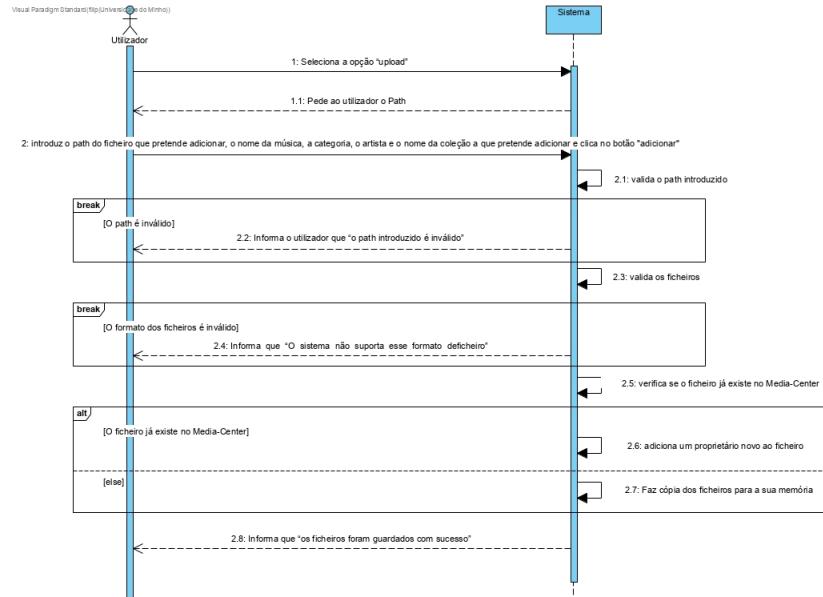


Figura 2.13: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Fazer upload de conteúdo"

2.12.4 Alterar categoria de conteúdo

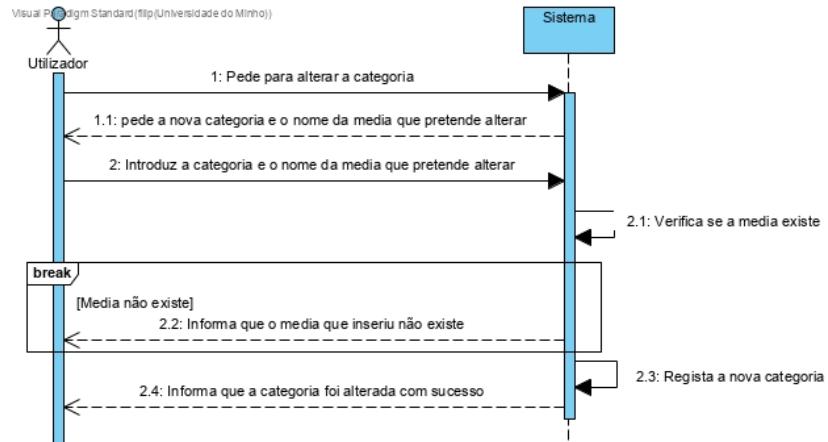


Figura 2.14: Diagrama de sequência de sistema para o use case ”Alterar categoria de conteúdo”

2.12.5 Reproduzir

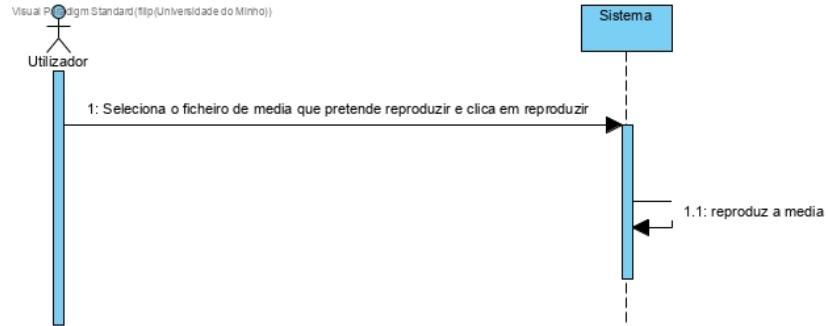


Figura 2.15: Diagrama de sequência de sistema para o use case ”Reproduzir”

2.12.6 Registar Utilizador

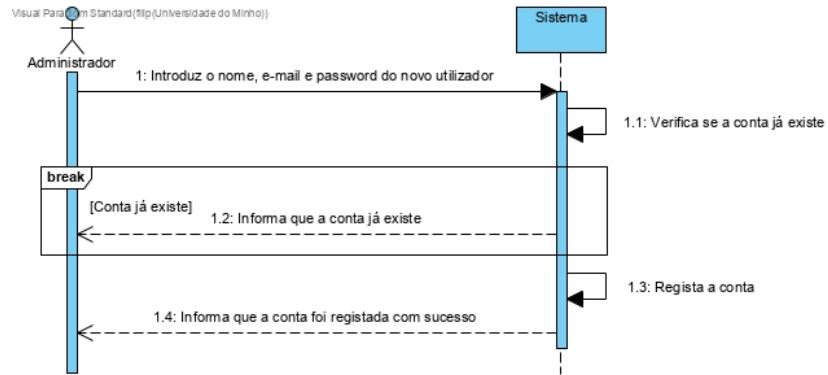


Figura 2.16: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Registar Utilizador"

2.12.7 Criar Coleção

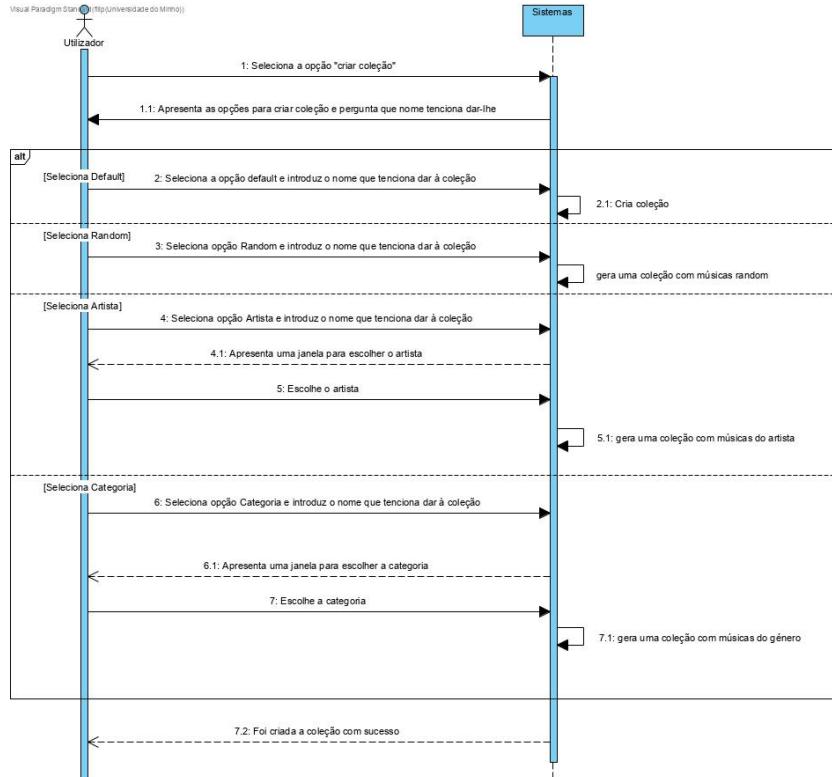


Figura 2.17: Diagrama de sequência de sistema para o use case ”Criar Coleção”

2.12.8 Remover Media

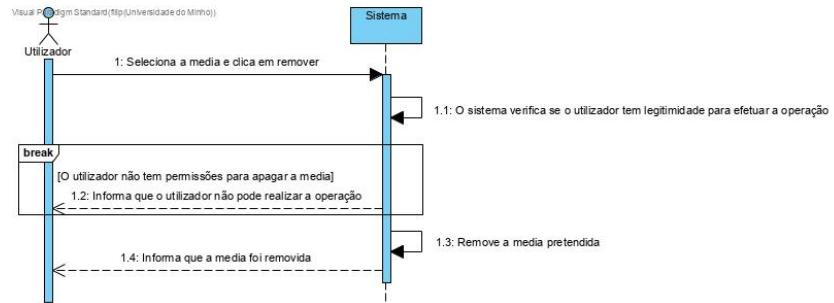


Figura 2.18: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Remover Media"

2.12.9 Eliminar Utilizador

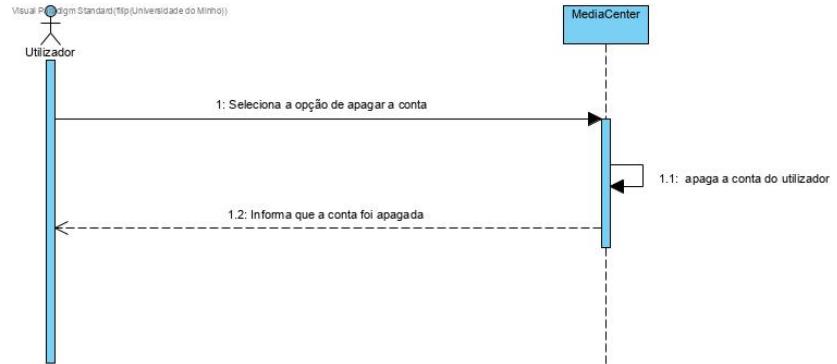


Figura 2.19: Diagrama de sequência de sistema para o use case "Eliminar Utilizador"

2.12.10 Editar Utilizador

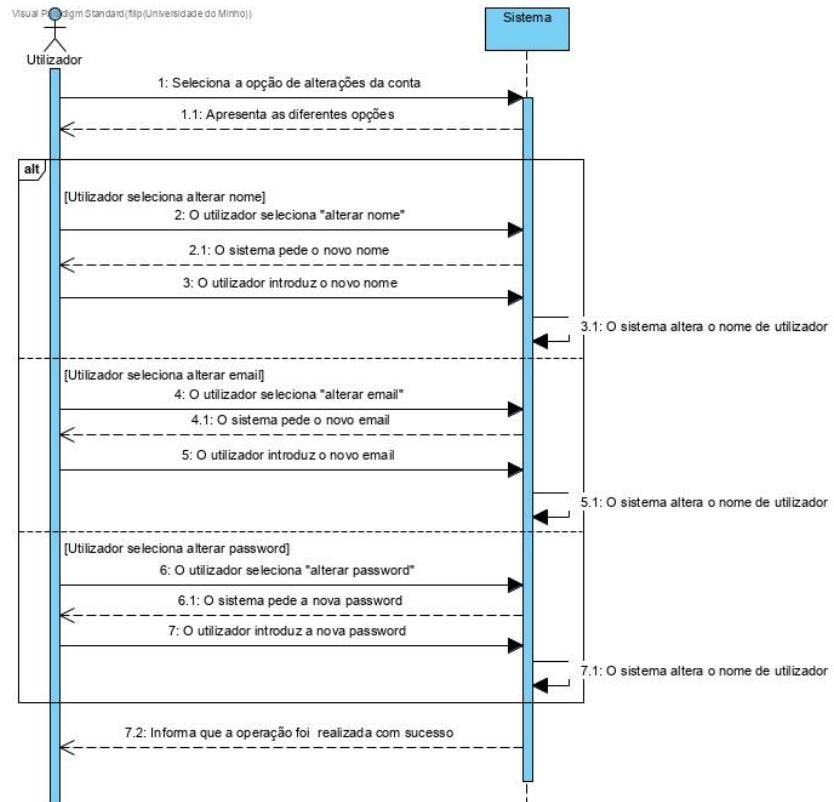


Figura 2.20: Diagrama de sequência de sistema para o use case ”Editar Utilizador”

2.13 Diagrama de Package

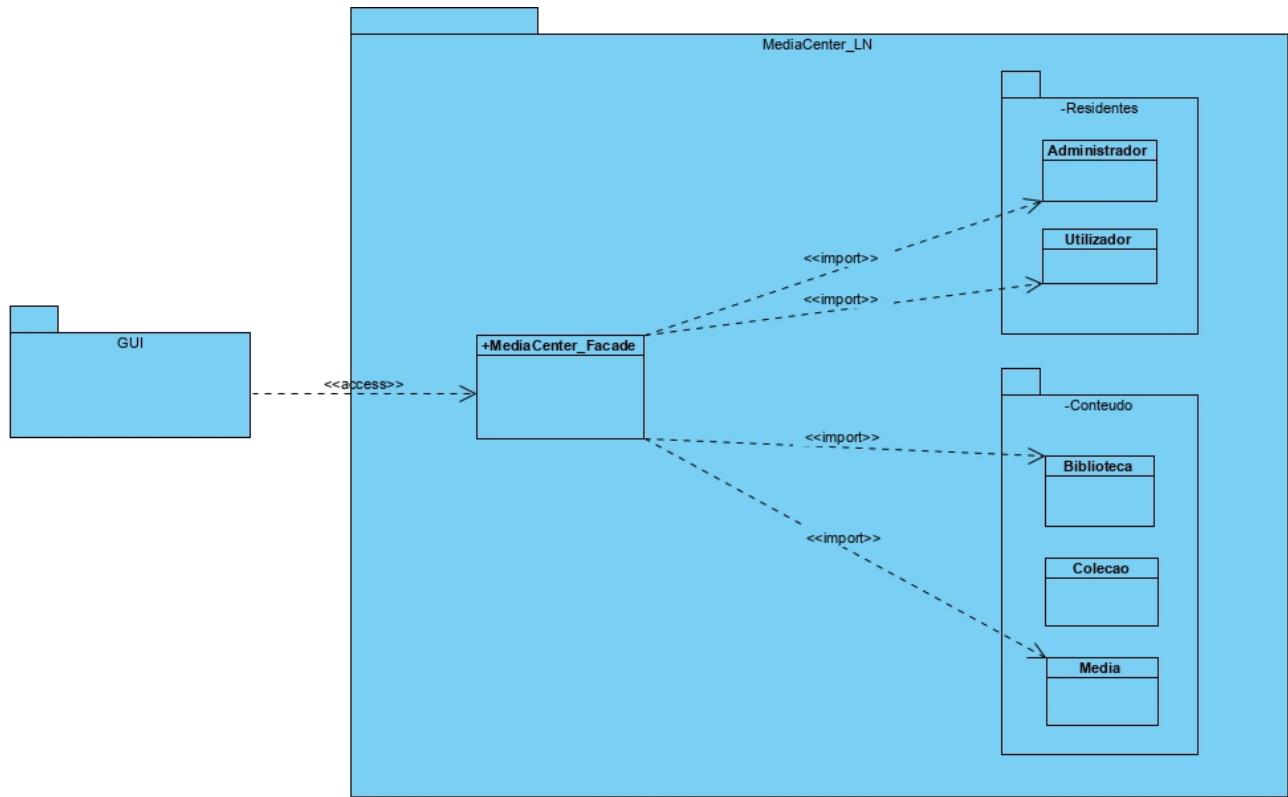


Figura 2.21: Diagrama de package

2.14 Diagrama de Classe

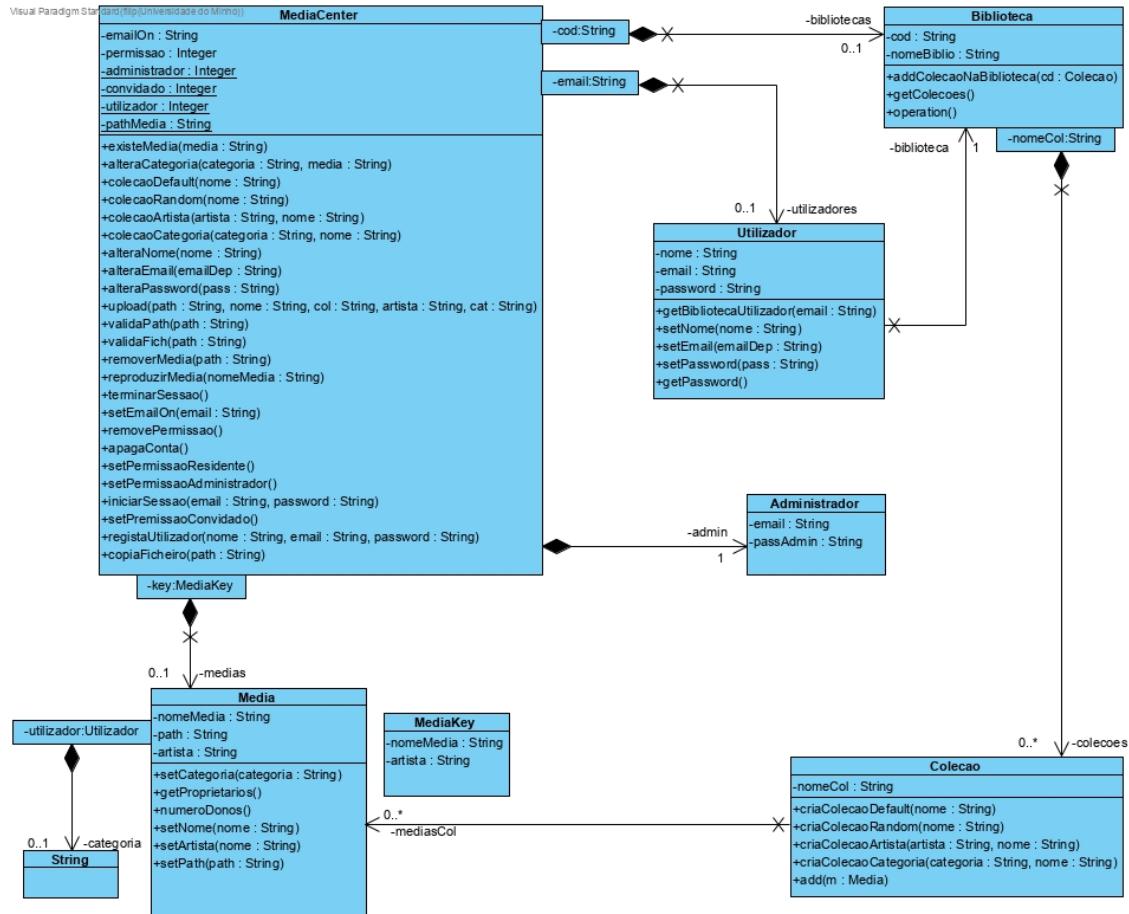


Figura 2.22: Diagrama de classe

Capítulo 3

Implementação

3.1 Diagrama de classe com DAOs e modelo relacional

Na figura abaixo podemos ver o diagrama de classe agora com os DAOs.

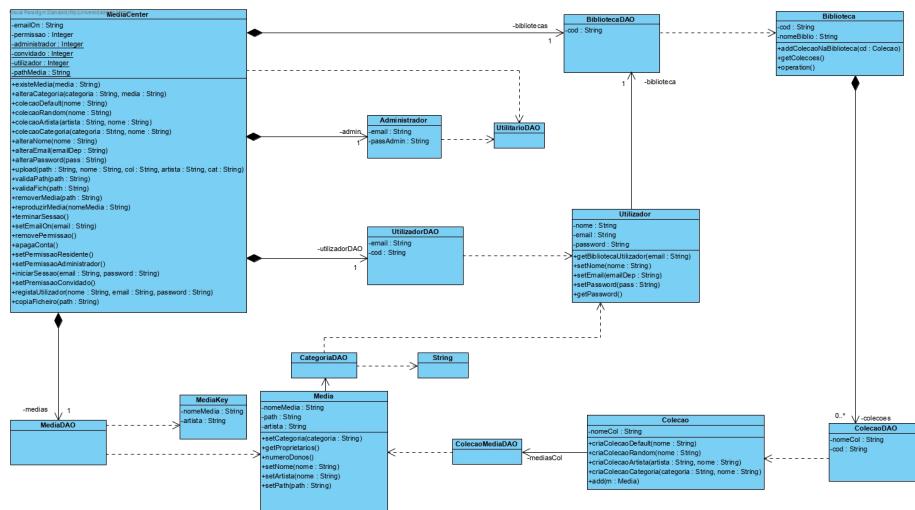


Figura 3.1: Diagrama de classe com DAOs

Já na figura abaixo podemos ver as tabelas do modelo relacional. Nesta, aparecem apenas as tabelas relativas às classes onde foi necessário persistir os dados, nomeadamente Utilizador, Biblioteca, Colecao, Media, Utilitario e as tabelas intermédias Utilizador_Media e Colecao_Media. Aproveitamos para referir que o sistema de gestão de bases de dados utilizado, no nosso caso, foi MySQL.

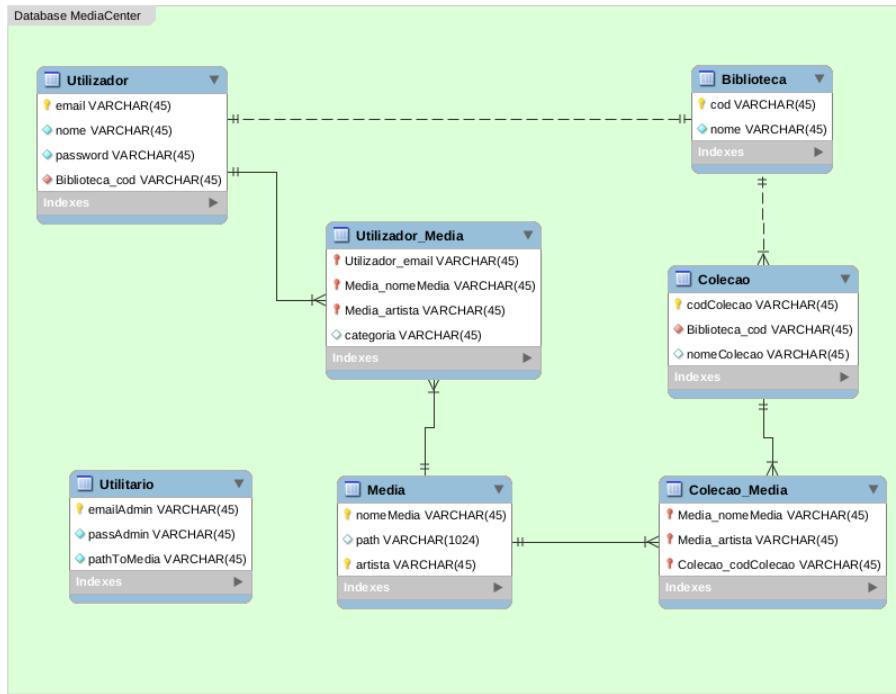


Figura 3.2: Modelo relacional

3.2 Detalhes relevantes da implementação

Na terceira fase deste projeto, implementamos os diagramas referidos acima, mas agora recorrendo a uma base de dados para persistir os mesmos. A título de exemplo, podemos observar o diagrama do Use Case "Alterar Categoria de Conteúdo" abaixo, já com recurso a Data Access Object. Os diagramas dos restantes Use Case implementados nesta terceira fase podem ser vistos no capítulo Anexos.

As alterações realizadas no diagrama de package podem também ser vistas na imagem abaixo.

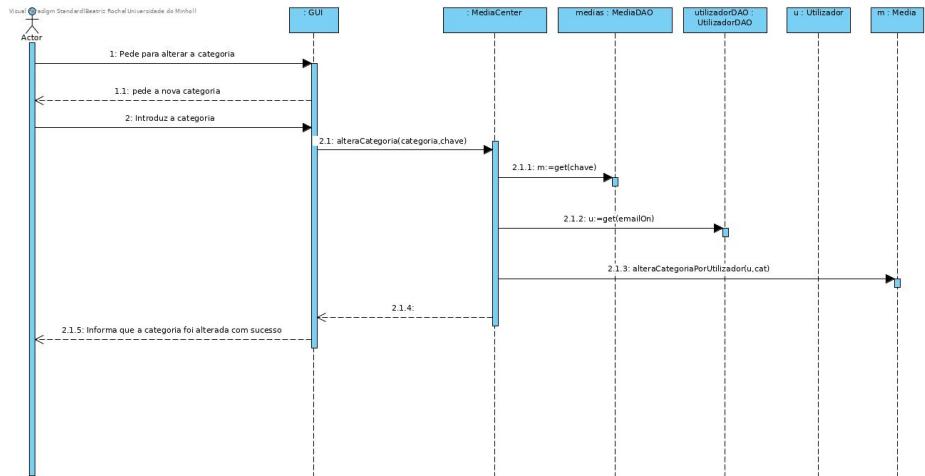


Figura 3.3: Alterar Categoria de Conteúdo

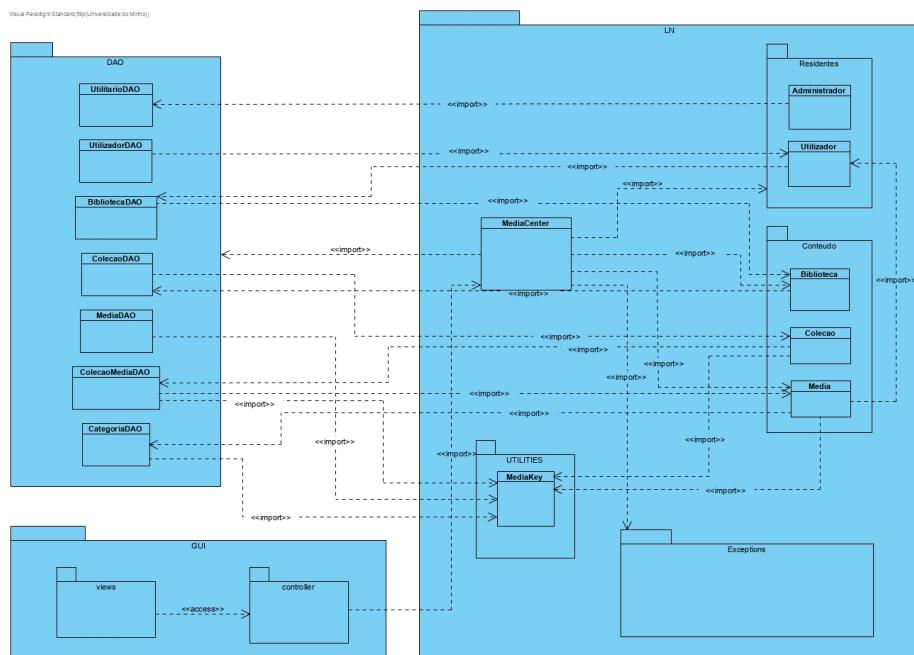


Figura 3.4: Diagrama de Package

Capítulo 4

Descrição da Interface

O facto do nosso protótipo de interface ter sido feito em *javafx*, tornou a implementação do MediaCenter muito mais fácil. Foi apenas necessário realizar alguns ajustes para que todas as funcionalidades fossem exequíveis. Abaixo apresentam-se todos os menus e a maneira adequada de interagir com eles.

4.1 Menu Inicial



Figura 4.1: Vista para o menu inicial

Na figura acima, podemos ver o menu inicial. Neste, o utilizador pode escolher se pretende autenticar-se como residente, se pretende apenas ouvir música, ou seja, autenticar-se como convidado ou ainda se pretende autenticar-se como administrador.

4.2 Login

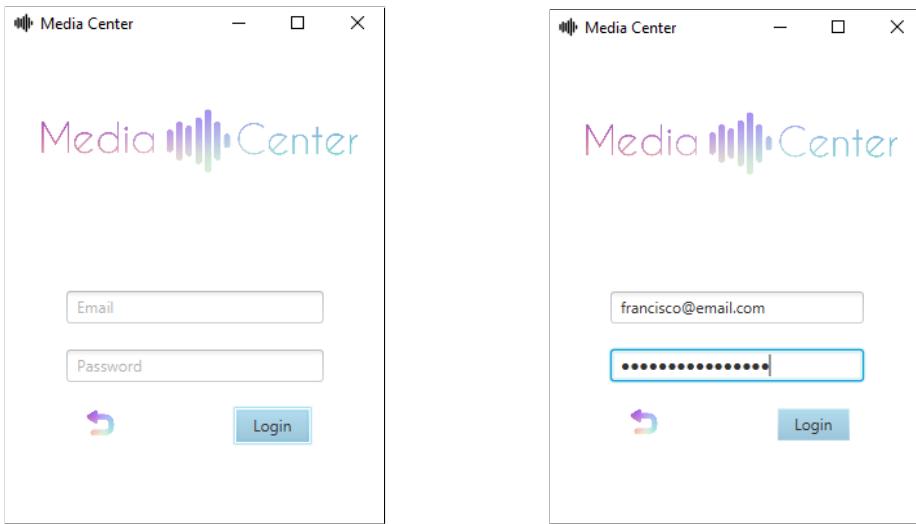


Figura 4.2: Vista para o login

Caso o utilizador escolha entrar como residente ou como administrador é necessário inserir as suas credenciais. Para tal, basta colocar o seu email e password nos respetivos campos e clicar em *login* (ou na tecla *enter*). Se desejar voltar ao menu inicial, basta clicar na seta.

4.3 Mensagens

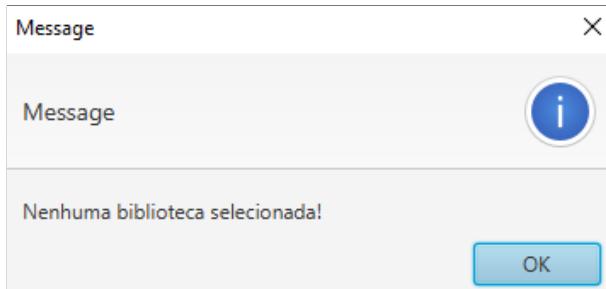


Figura 4.3: Mensagens

Ao longo da execução do programa, o utilizador pode enganar-se a introduzir algum campo ou até mesmo não ter permissões para executar algumas funcionalidades. Quando tal acontece, este irá deparar-se com uma janela cuja mensagem informa o sucedido. Para voltar à execução normal do programa basta clicar em "OK".

4.4 Página principal

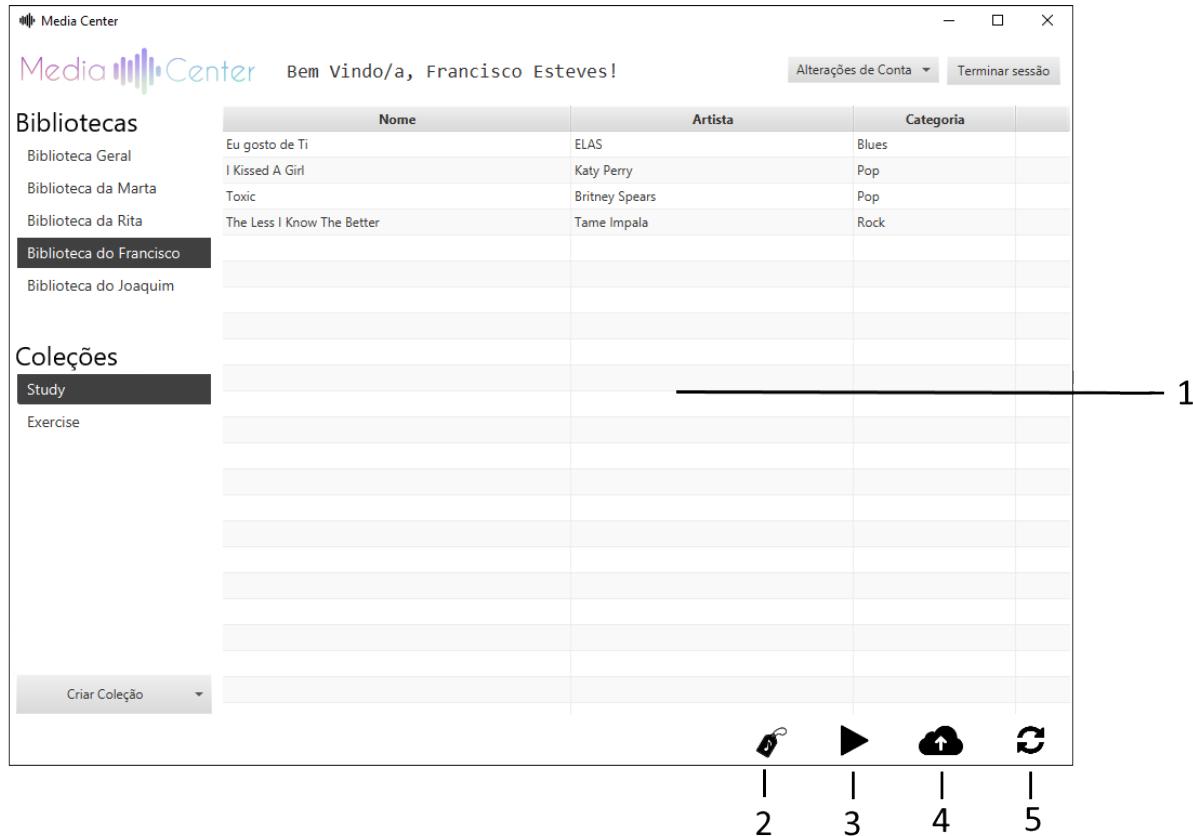


Figura 4.4: Vista principal

Após o utilizador entrar na conta pretendida, é-lhe apresentada a página principal. É nesta que vai poder interagir com o sistema e manipular as diversas funcionalidades do MediaCenter. Começando pelo lado esquerdo da página, temos a lista de bibliotecas e as respetivas coleções, bem como o botão onde o utilizador poderá criar coleções (ainda não implementado nesta fase). Ao clicar numa biblioteca, as coleções nela presentes serão apresentadas abaixo. Ao clicar numa coleção, as medias nela presentes serão apresentadas na tabela (1).

Já na parte superior da página, temos o botão "Alterações de Conta" (ainda não implementado nesta fase) que irá permitir que o utilizador altere os dados da sua conta e o botão "Terminar Sessão" que leva o utilizador para o menu inicial. Por fim, na parte inferior da página, é apresentado o botão que permite alterar a categoria da media selecionada (2), o botão que permite reproduzir a media selecionada (3) (o que também pode ser feito clicando duas vezes na media), o botão que permite fazer upload de media (4) e o botão que permite atualizar a página (5).

4.5 Alterar Categoria

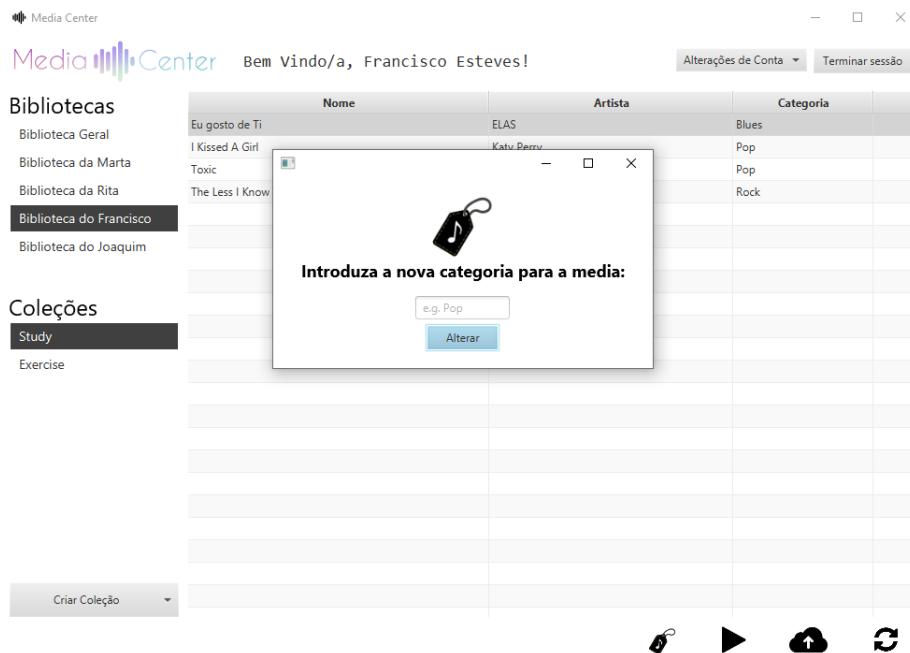


Figura 4.5: Vista para o alterar categoria

Ao clicar no botão 2, será apresentada a janela acima. Basta introduzir a nova categoria e clicar em "Alterar".

4.6 Upload

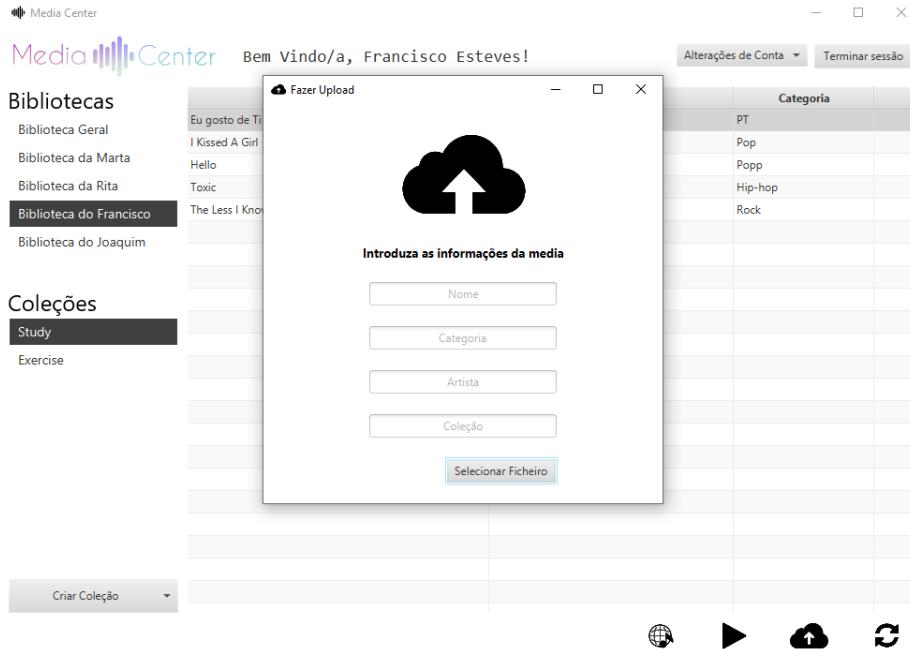


Figura 4.6: Vista para o upload

Ao clicar no botão 4, será apresentada a janela acima. Para realizar esta operação, o utilizador apenas tem de preencher os campos "Nome", "Categoria", "Artista" e "Coleção" e selecionar a media pretendida em "Selecionar Ficheiro". Se a operação for bem sucedida, o utilizador recebe uma mensagem de sucesso.

4.7 Criar Conta (Página de Administrador)

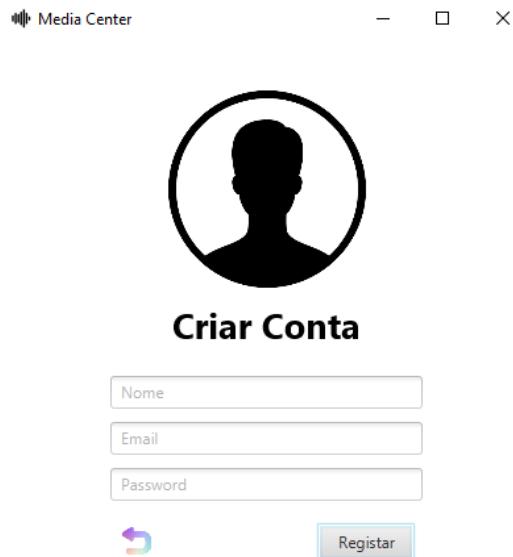


Figura 4.7: Vista para criar conta

Caso o utilizador escolha "Entrar como Administrador" no menu inicial, aparecer-lhe-á a página acima. Nesta, o administrador poderá criar contas inserindo o nome, email e password do novo utilizador (ainda não implementado nesta fase).

4.8 Reprodução de conteúdo

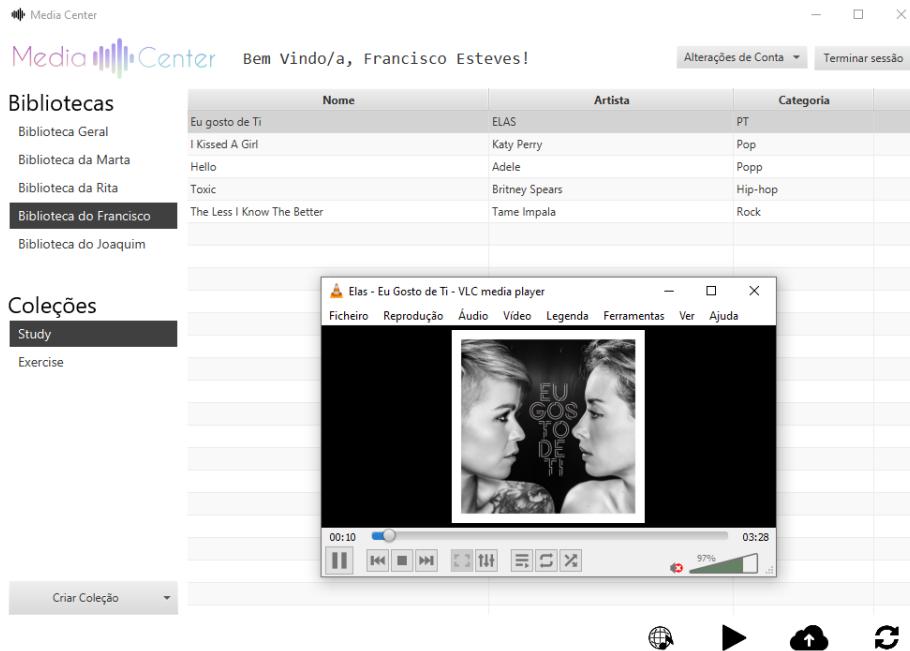


Figura 4.8: Vista para a reprodução de conteúdo

Quanto à reprodução do conteúdo, optamos por usar o *VLC*, como se pode ver na imagem acima. Preferimos este player externo, uma vez que acreditamos ser bastante completo, na medida em que apresenta várias funcionalidades, e compatível com os diversos formatos de ficheiros.

Capítulo 5

Conclusão

De um ponto de vista geral, acreditamos que os objetivos propostos foram atingidos, uma vez que o processo de modelação e construção da aplicação foram respeitados. Contudo, aproveitamos para reforçar que este projeto se baseia num processo iterativo e incremental e, consequentemente, muitas outras funcionalidades poderiam vir a ser implementadas em iterações posteriores.

Em resumo, com este projeto, tivemos oportunidade de consolidar e pôr em prática os conhecimentos adquiridos tanto nas aulas teóricas como nas aulas práticas desta unidade curricular, numa situação do mundo real. Acreditamos ter sido bastante enriquecedor na medida em que poderemos vir a ter de trabalhar em projetos deste cariz no mundo profissional.

Capítulo 6

Anexos

Neste capítulo, encontram-se os diagramas de sequência de sub-sistema dos Use Case, agora com recurso a Data Access Object, incluindo "Reproduzir", "Iniciar Sessão", "Terminar SessãoAlterar Categoria de Conteúdo" e "Fazer Upload de Conteúdo" que foram implementados na terceira fase.

6.1 Iniciar Sessão

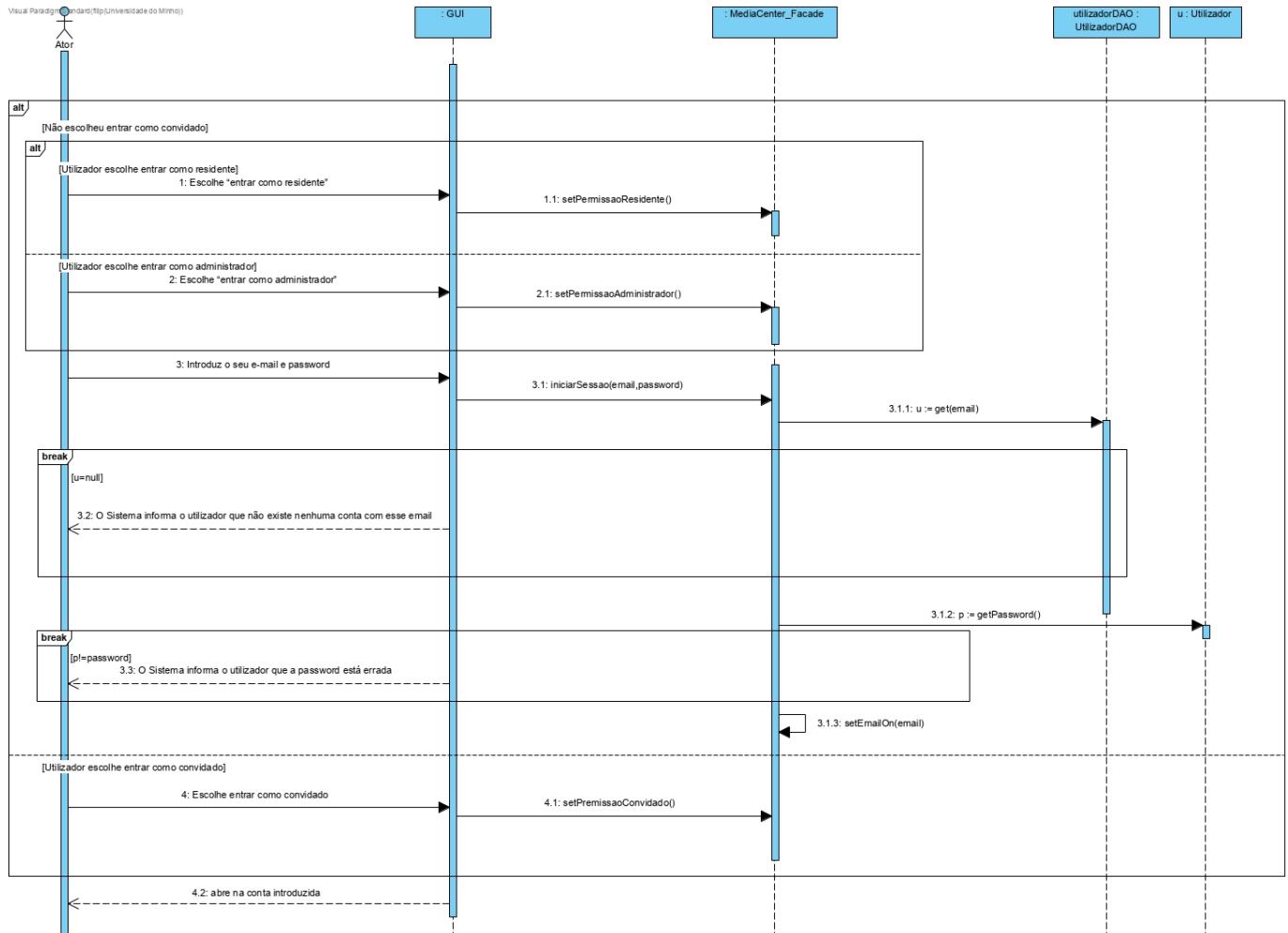


Figura 6.1: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Iniciar Sessão”

6.2 Terminar Sessão

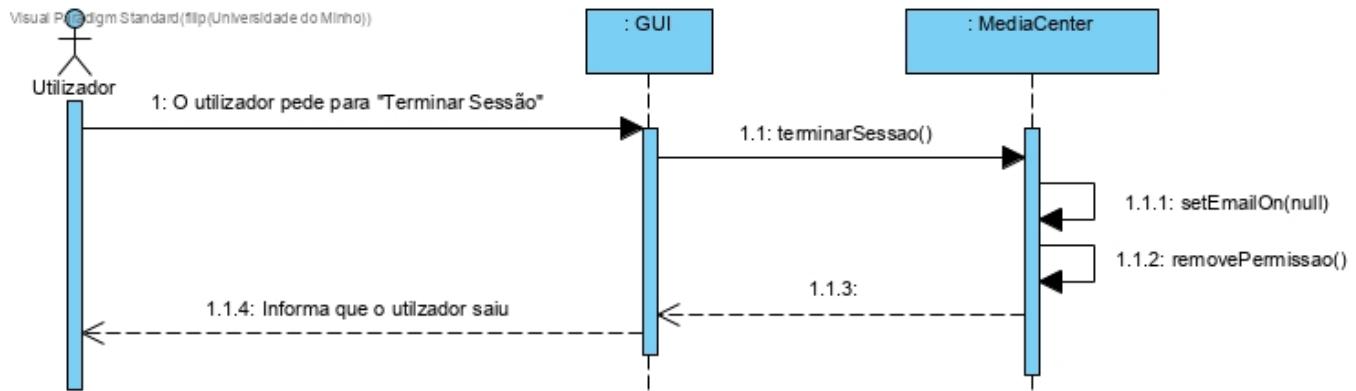


Figura 6.2: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Terminar Sessão”

6.3 Fazer upload de conteúdo

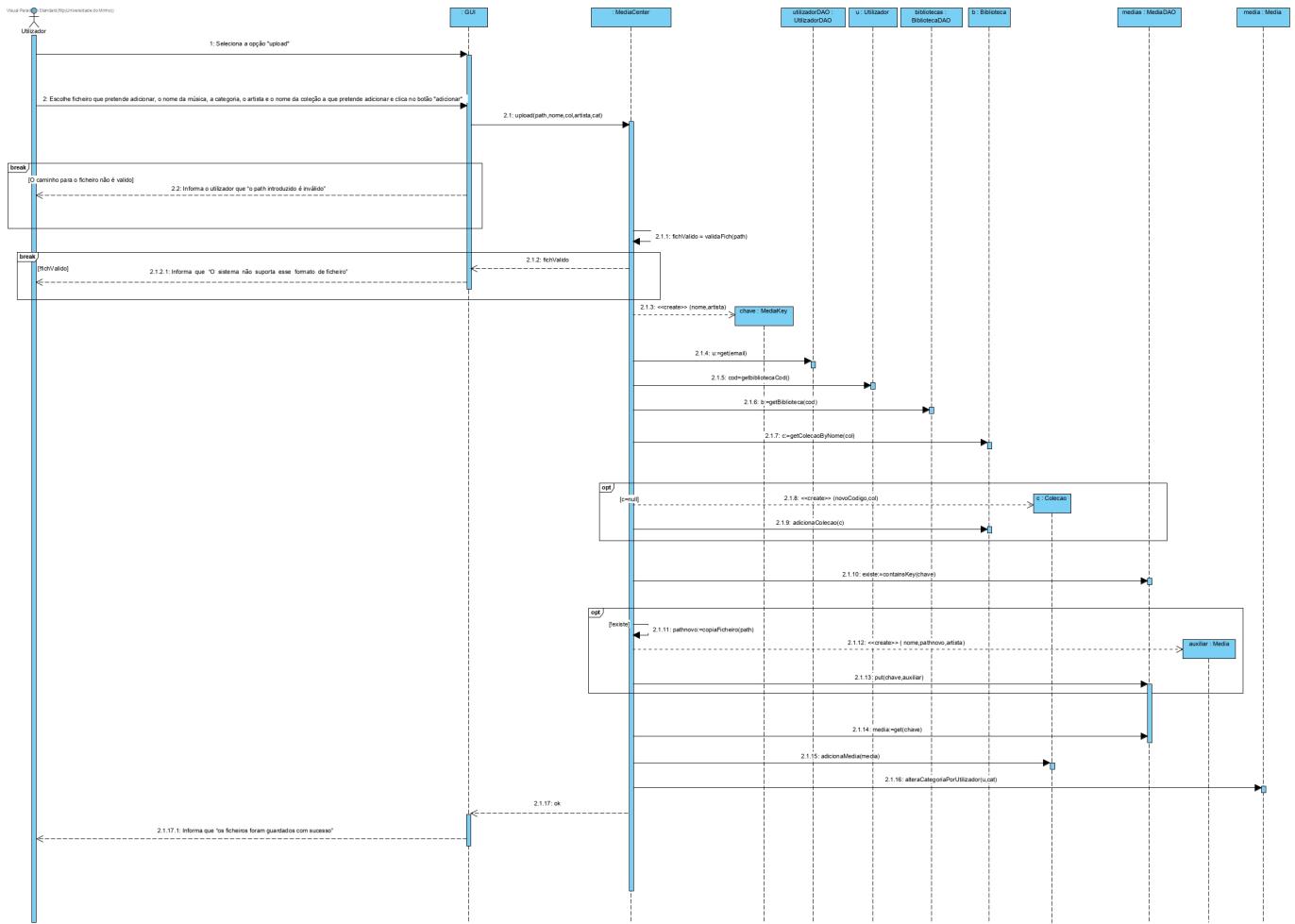


Figura 6.3: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Fazer upload de conteúdo"

6.4 Alterar categoria de conteúdo

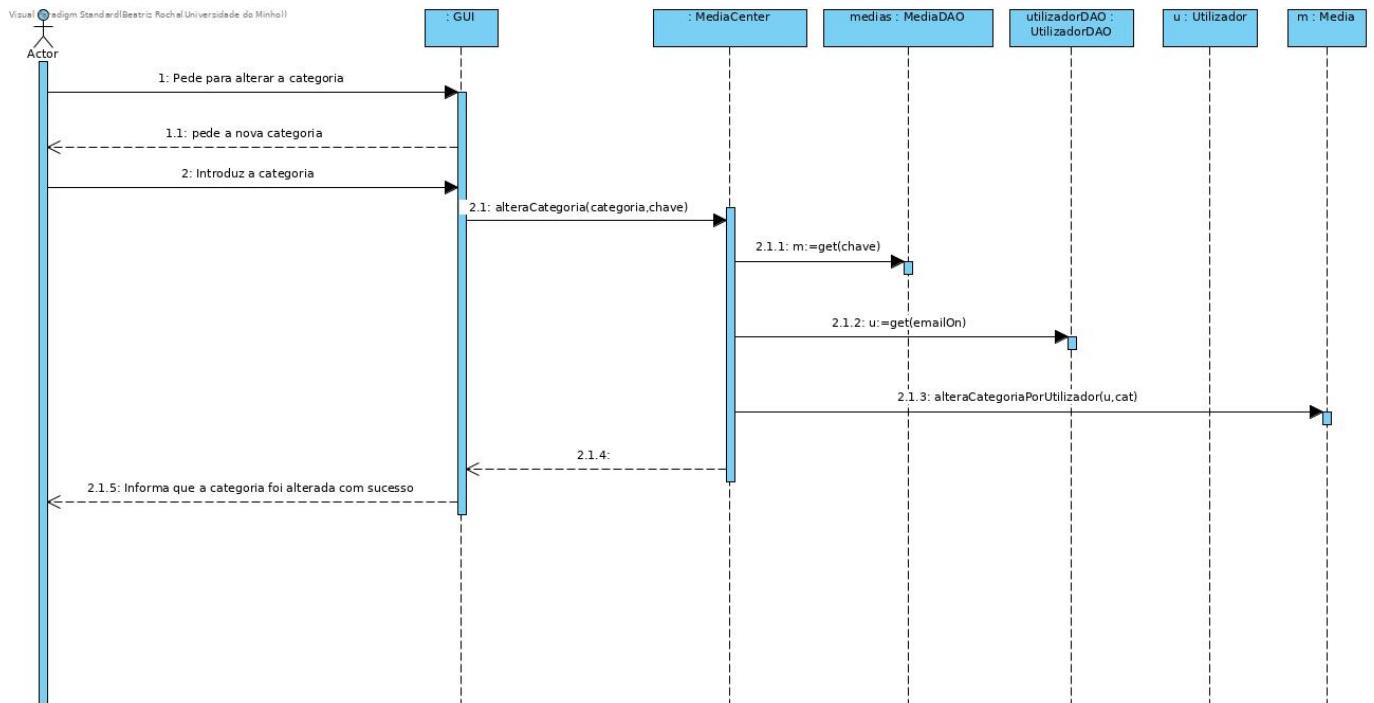


Figura 6.4: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Alterar categoria de conteúdo"

6.5 Reproduzir

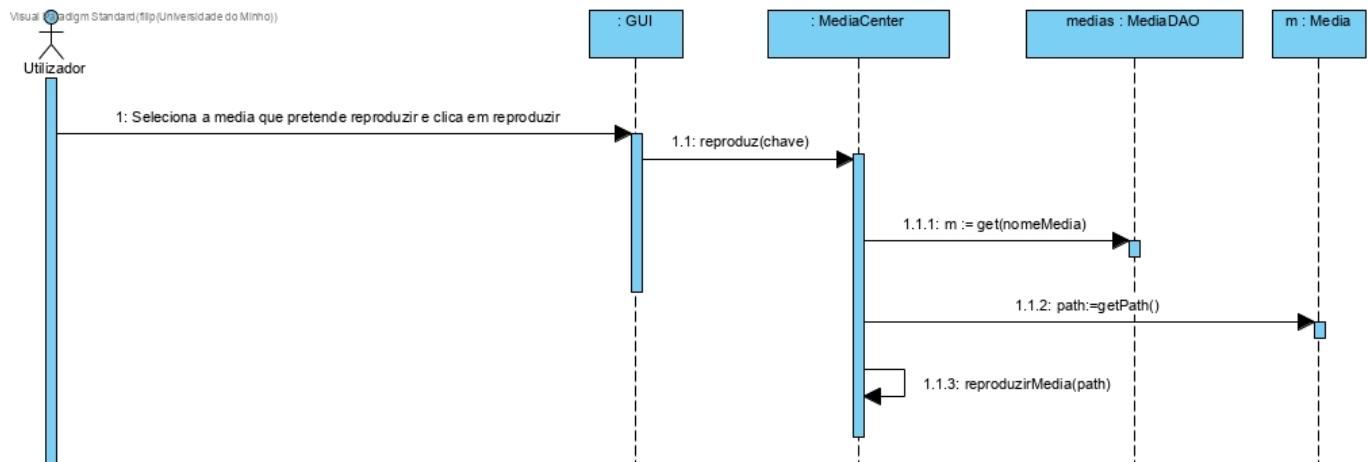


Figura 6.5: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Reproduzir"

6.6 Registar Utilizador

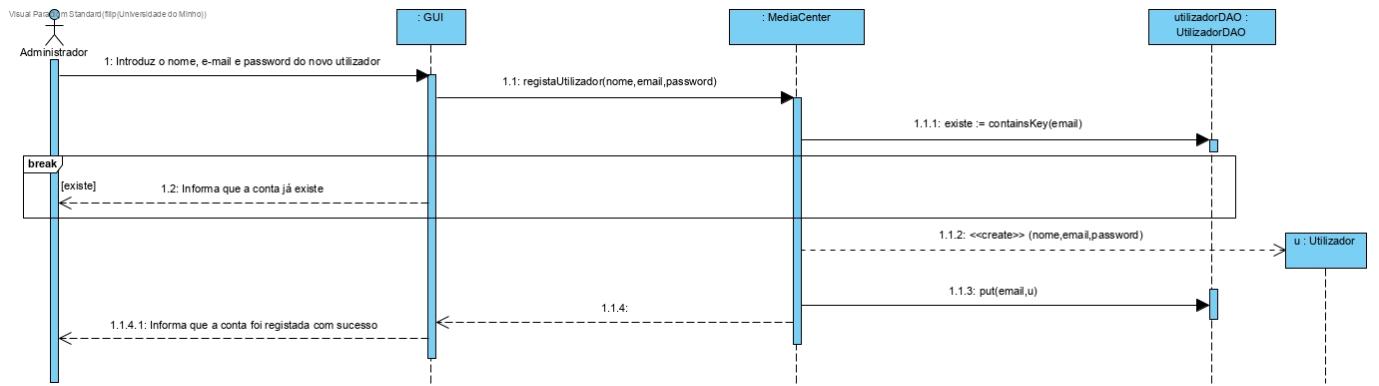


Figura 6.6: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Registrar Utilizador”

6.7 Criar Coleção

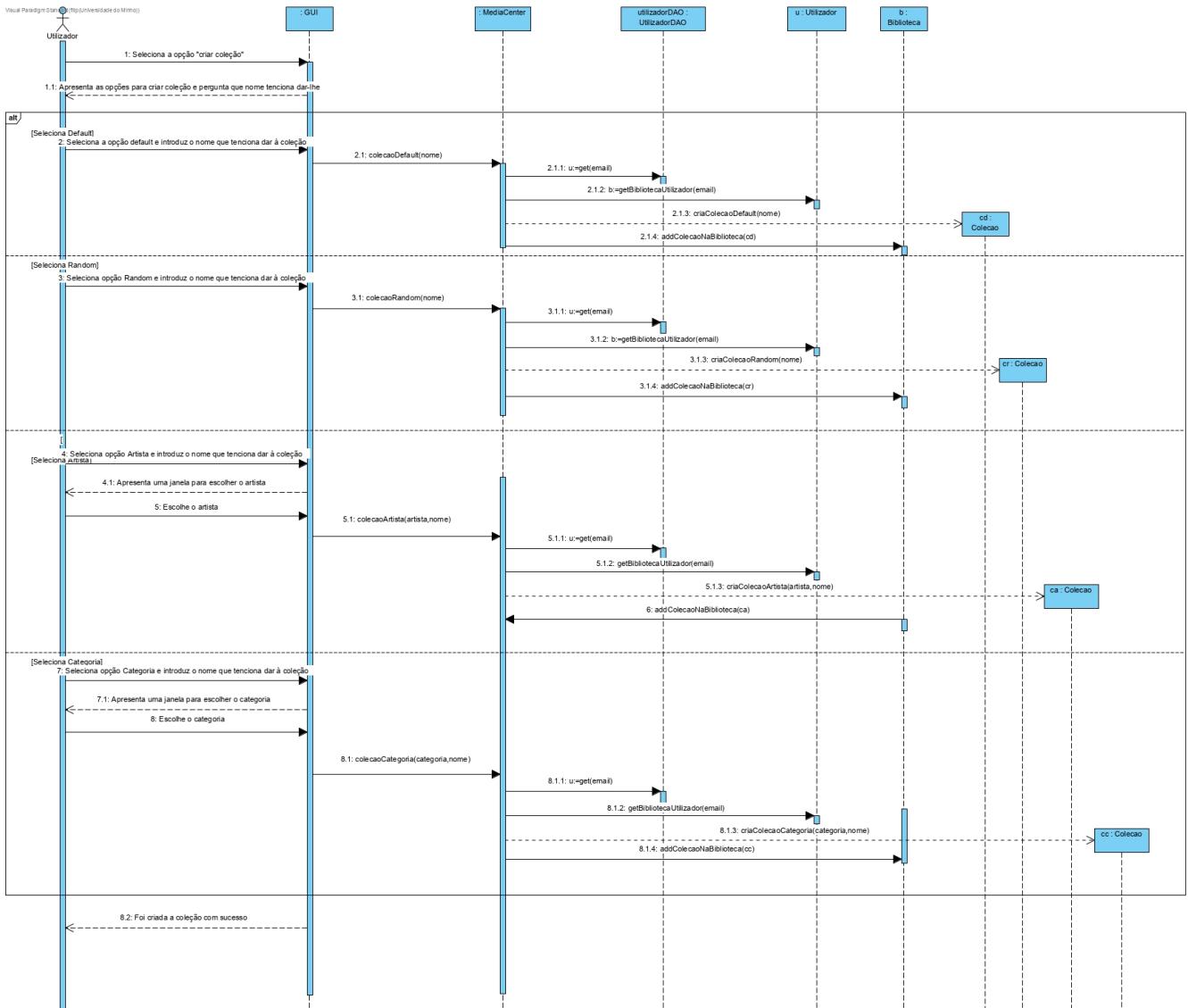


Figura 6.7: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Criar Coleção”

6.8 Remover Media

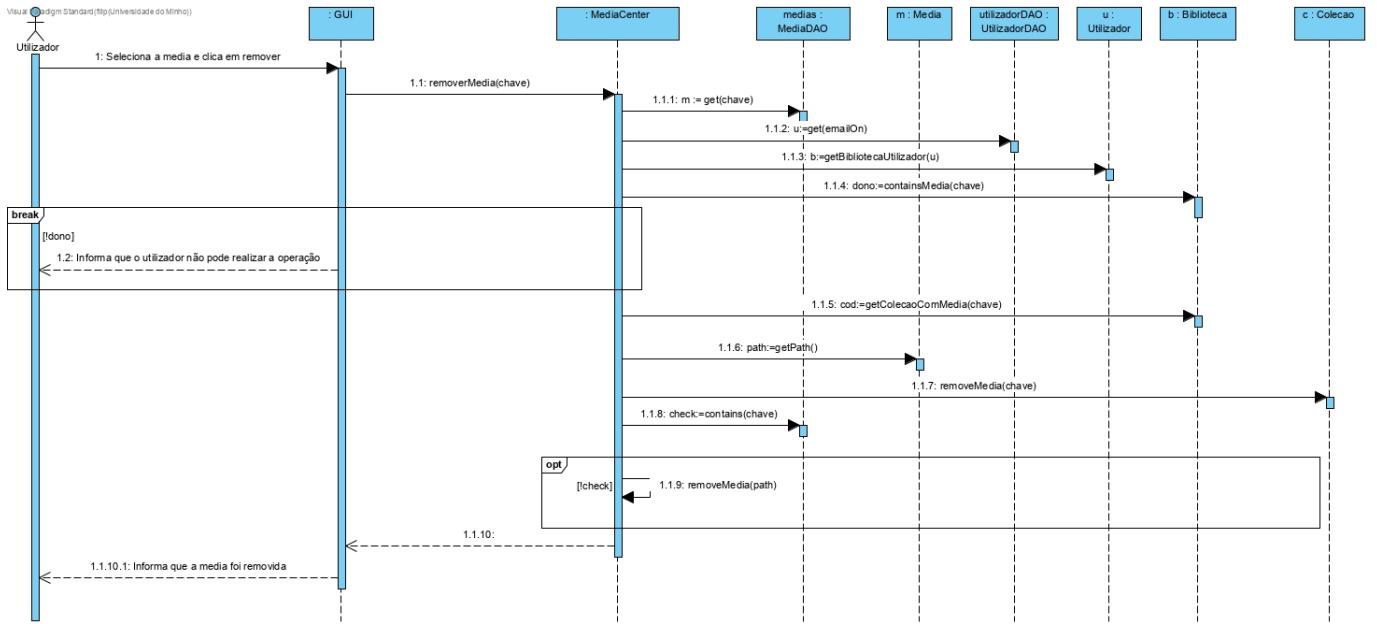


Figura 6.8: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Remover Media”

6.9 Eliminar Utilizador

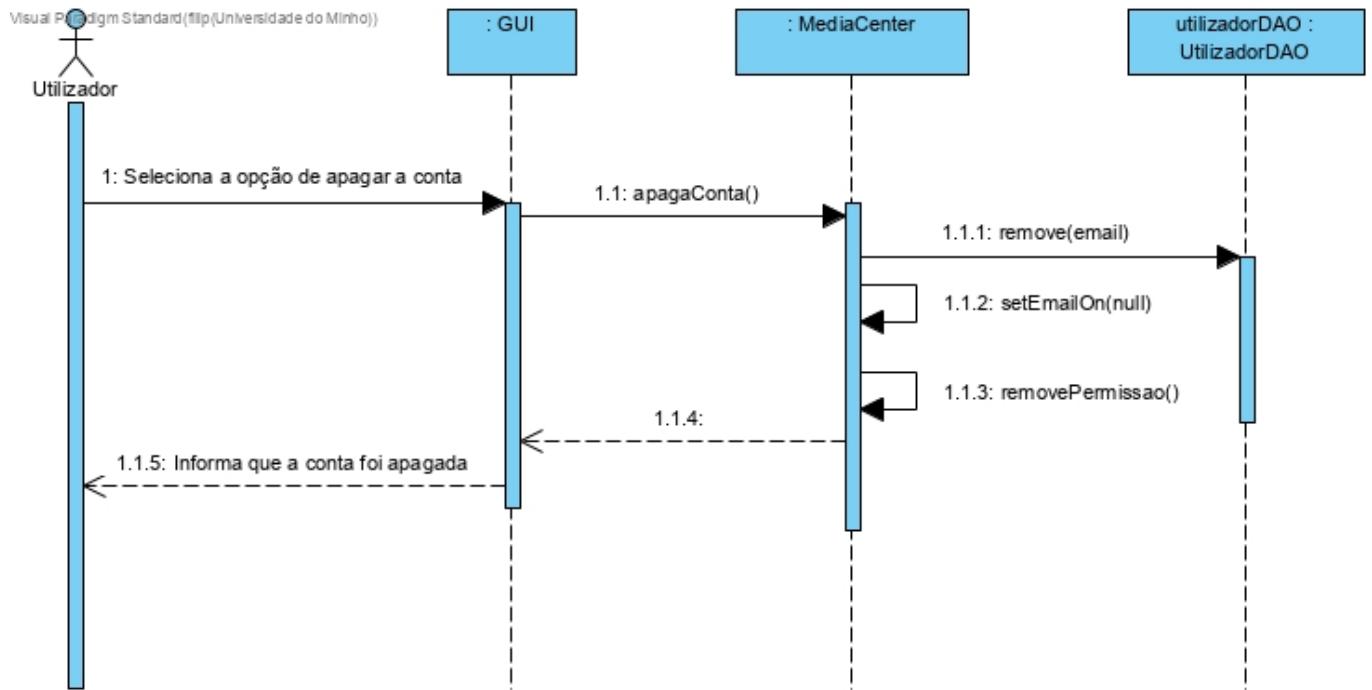


Figura 6.9: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case ”Eliminar Utilizador”

6.10 Editar Utilizador

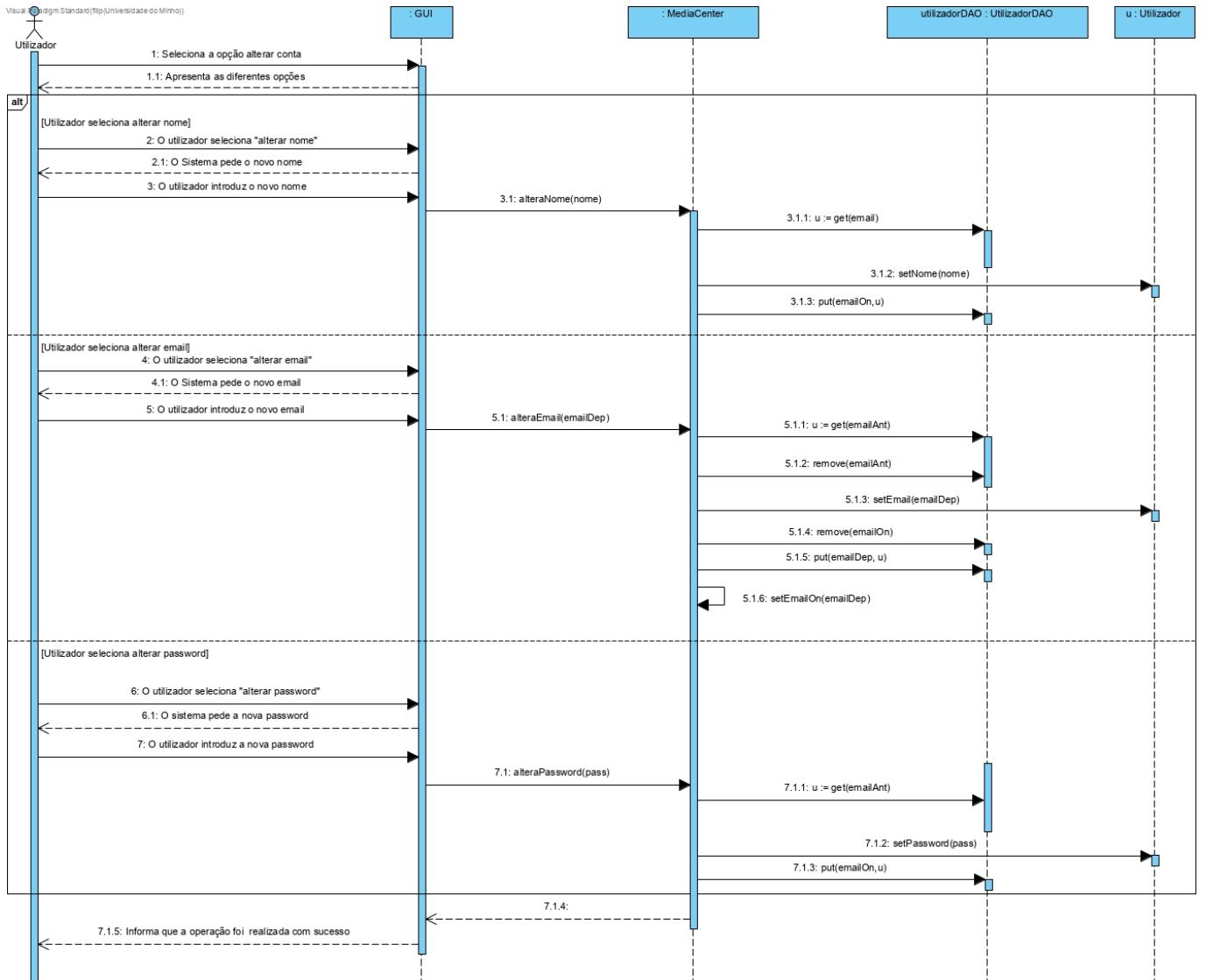


Figura 6.10: Diagrama de sequência de sub-sistema para o use case "Editar Utilizador"