

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

João Victor Mansur

Logan Pereira de Miranda

Roger Patrick Castellar Tavares de Oliveira

Entrega 1

Niterói, RJ

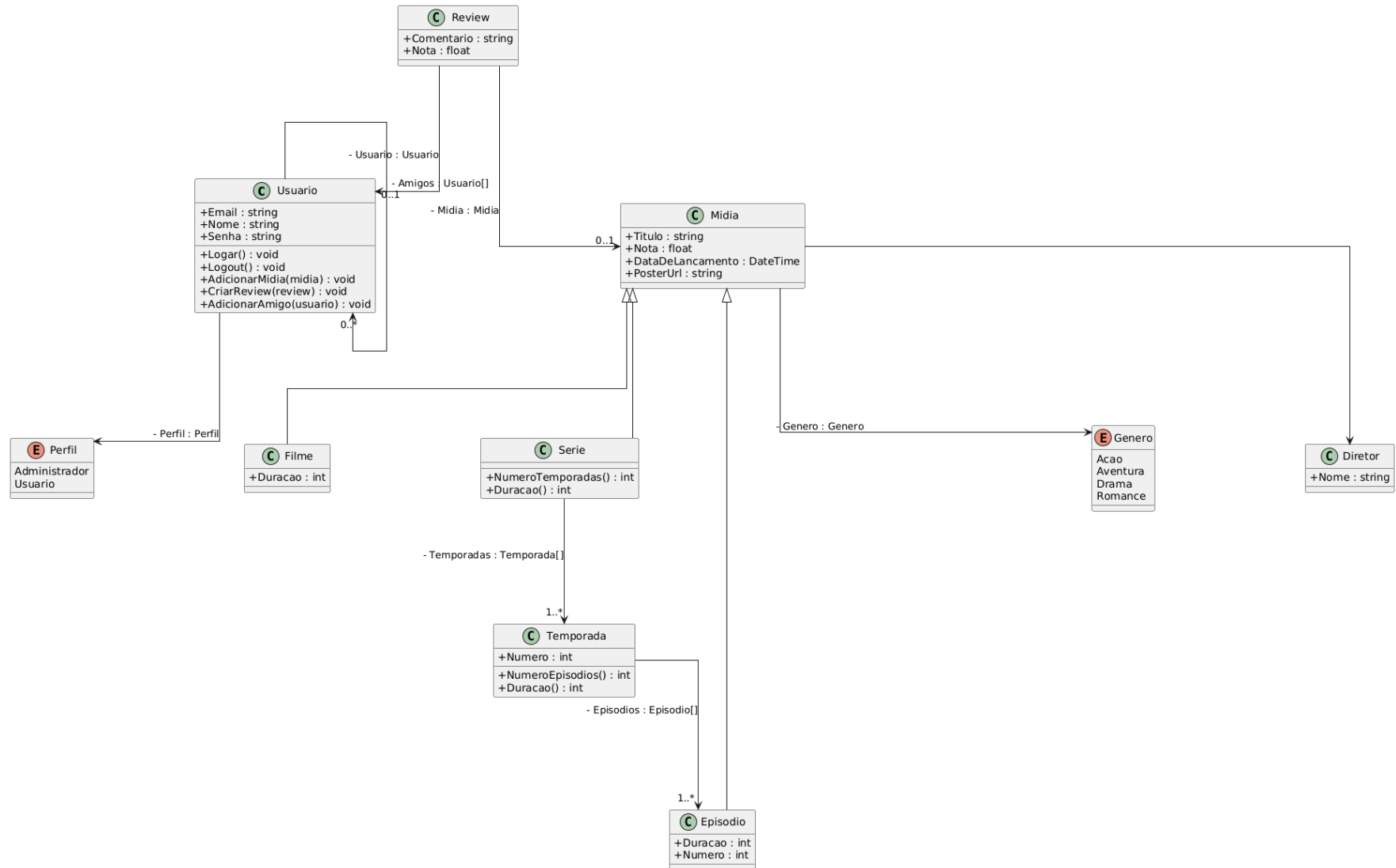
2024

Escolha do tema e da linguagem

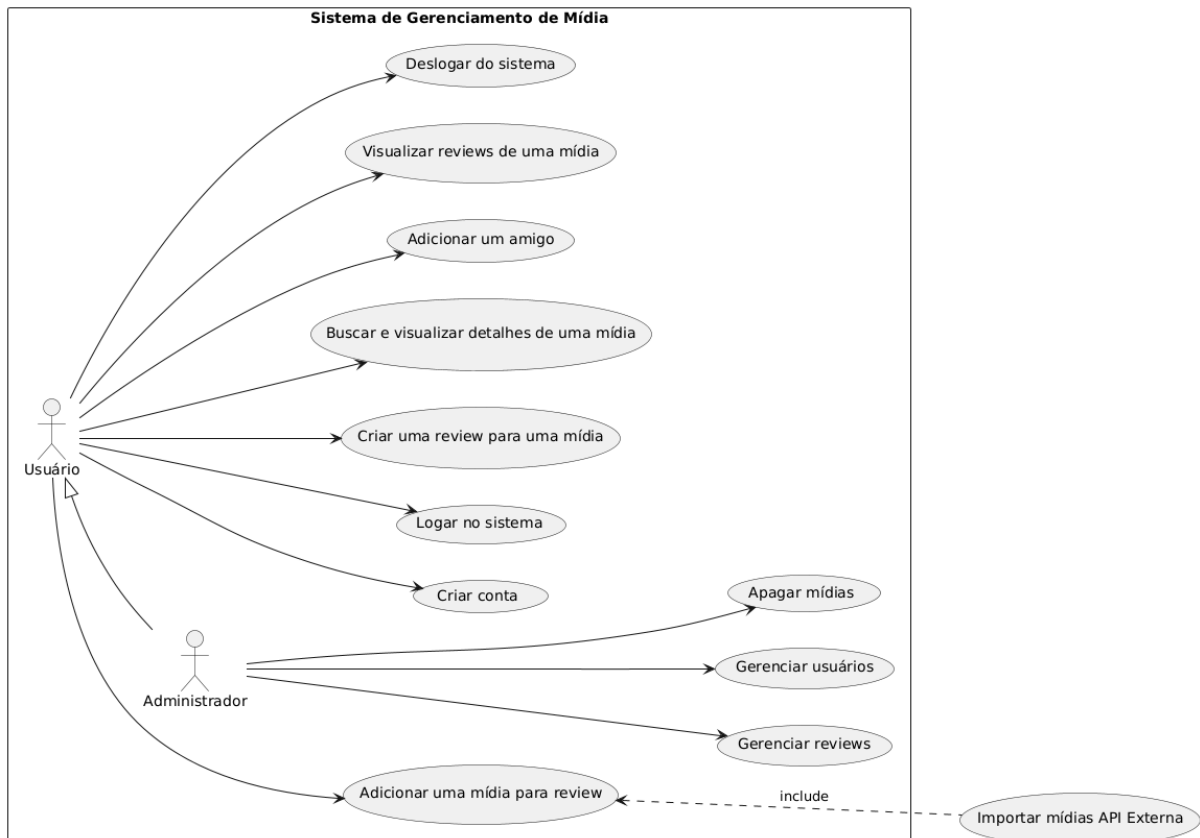
Iremos desenvolver uma aplicação que guarda as reviews dos usuários sobre uma Série ou Filme, ou seja, cada mídia terá comentários e uma avaliação (média) feita pelos usuários. Os usuários terão amigos e poderão ver as reviews de outros usuários.

Utilizaremos Django Framework (Python) no backend. No frontend será HTML, CSS e JavaScript.

Diagrama de Classes



Casos de uso



UC1. Criar conta

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário não deve ter uma conta existente no sistema.
- **Pós-condições:** Uma nova conta de usuário é criada e pode ser usada para acessar o sistema.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário acessa a tela de registro.
 - Preenche os campos obrigatórios (nome, e-mail, senha).
 - Confirma o registro.
 - O sistema valida as informações e cria a conta.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC1a. Dados inválidos:** O sistema exibe mensagens de erro e solicita correções.
 - **UC1b. Conta já existente:** O sistema alerta que o e-mail já está em uso.

UC2. Logar no sistema

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve ter uma conta registrada.
- **Pós-condições:** O usuário está autenticado e pode acessar suas funcionalidades.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário insere suas credenciais (e-mail e senha).
 - O sistema autentica as credenciais.
 - O usuário é redirecionado à página inicial.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC2a. Credenciais inválidas:** O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita a reinserção.

UC3. Adicionar uma mídia para review

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** A mídia é adicionada às mídias do usuário.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário busca uma mídia no sistema.
 - Seleciona a opção de adicionar ao catálogo.
 - O sistema confirma a adição.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC3a. Mídia não existe no banco de dados:** O sistema executa o **UC13 (Importar mídias API Externa)** para armazenar as informações da mídia no banco de dados para uso futuro.

UC4. Criar uma review para uma mídia

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado e a mídia deve estar disponível no sistema.
- **Pós-condições:** A review é salva e associada à mídia.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário acessa a página da mídia.
 - Cria uma review, inserindo comentário e nota.
 - O sistema armazena a review.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC4a. Review já existente:** O sistema avisa que uma review para a mídia já foi feita pelo usuário.

UC5. Buscar e visualizar detalhes de uma mídia

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** Os detalhes da mídia são exibidos.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário insere o título da mídia na busca.
 - O sistema retorna os detalhes da mídia correspondente.

- **Cenários alternativos:**
 - **UC5a. Mídia não encontrada:** O sistema exibe uma mensagem informativa.

UC6. Adicionar um amigo

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** O amigo é adicionado à lista de contatos.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário busca por outro usuário.
 - Envia uma solicitação de amizade.
 - A solicitação é confirmada e o contato é adicionado.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC6a. Usuário não encontrado:** O sistema informa que o usuário não existe.

UC7. Visualizar reviews de uma mídia

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** As reviews são exibidas.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário acessa a página da mídia.
 - O sistema lista as reviews.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC7a. Nenhuma review encontrada:** O sistema informa que não há reviews.

UC8. Deslogar do sistema

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** O usuário é deslogado e redirecionado à tela inicial.
- **Fluxo principal:**
 1. O usuário clica na opção de logout.
 2. O sistema encerra a sessão.

UC9. Gerenciar usuários

- **Ator:** Administrador
- **Pré-condições:** O administrador deve estar logado.
- **Pós-condições:** Dados dos usuários são gerenciados.
- **Fluxo principal:**
 - O administrador acessa a área de gerenciamento de usuários.
 - Visualiza, edita ou deleta usuários conforme necessário.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC9a. Falha ao editar perfil:** O sistema exibe um erro e solicita nova tentativa.

UC10. Apagar mídias

- **Ator:** Administrador
- **Pré-condições:** O administrador deve estar logado.
- **Pós-condições:** A mídia selecionada é removida do sistema.
- **Fluxo principal:**
 - O administrador busca pela mídia a ser removida.
 - Confirma a remoção.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC11a. Falha na remoção:** O sistema exibe uma mensagem de erro.

UC11. Gerenciar reviews

- **Ator:** Administrador
- **Pré-condições:** O administrador deve estar logado.
- **Pós-condições:** Reviews são gerenciadas (editadas ou removidas).
- **Fluxo principal:**
 - O administrador acessa a área de gerenciamento de reviews.
 - Seleciona a review desejada para edição ou remoção.
- **Cenários alternativos:**
 - **UC12a. Falha ao modificar review:** O sistema exibe uma mensagem de erro.

UC13. Importar mídias API Externa

- **Ator:** Usuário
- **Pré-condições:** O usuário deve estar logado.
- **Pós-condições:** As mídias importadas são adicionadas ao sistema e ficam disponíveis para futuras reviews.
- **Fluxo principal:**
 - O usuário acessa a opção de importação de mídias.
 - Insere um termo na caixa de texto de busca para buscar mídias na API externa.
 - O sistema envia o termo para a API externa e recebe uma lista de mídias correspondentes.
 - O sistema exibe a lista de mídias encontradas ao usuário, com opções de seleção (checkboxes).
 - O usuário seleciona uma ou mais mídias desejadas.
 - O usuário confirma a importação das mídias escolhidas.
 - O sistema importa as mídias selecionadas para o banco de dados, tornando-as disponíveis para adição ao catálogo pessoal (UC3).

Cenários alternativos:

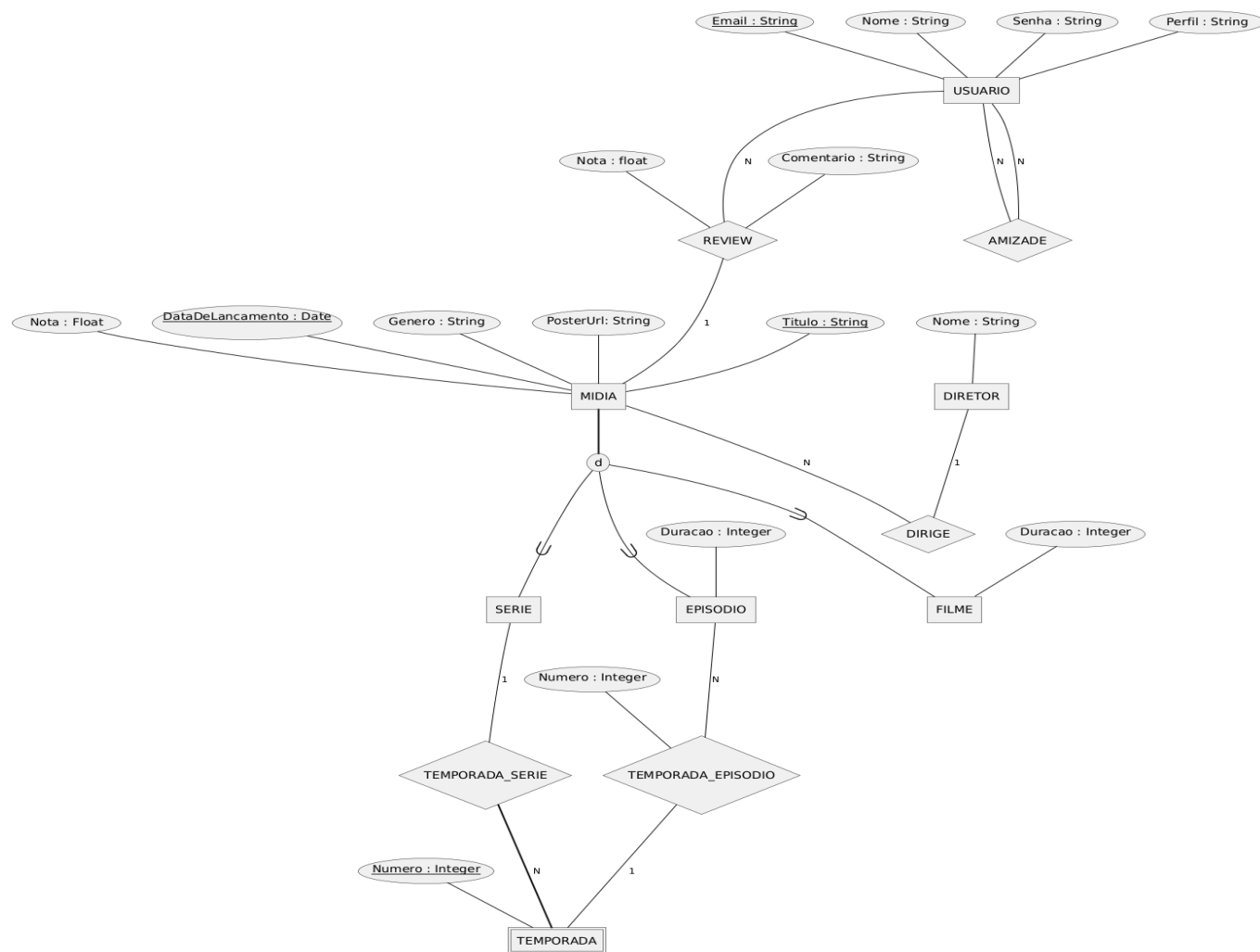
- **UC13a. Nenhuma mídia encontrada na API:** O sistema informa ao usuário que não foram encontradas mídias correspondentes ao termo inserido na caixa de texto e solicita nova busca.
- **UC13b. Falha na importação da API:** O sistema exibe uma mensagem de erro informando a falha e solicita que o usuário tente novamente.

- **UC13c. Mídias já existentes:** O sistema informa que algumas mídias selecionadas já existem no banco de dados e evita a duplicação.

Extensões:

- Após a importação, as mídias são integradas ao fluxo do UC3, permitindo ao usuário adicioná-las ao seu catálogo pessoal e criar reviews.

Modelo Entidade-Relacionamento



Mapeamento Lógico:

Usuario (id, email (unique), nome, senha, perfil)

Review (id_usuario, id_midia, comentario, nota)

- id_usuario referencia Usuario(id)
- id_midia referencia Midia(id)

Diretor (id, nome)

Midia (id, titulo, nota, data_de_lancamento, genero, id_diretor)

- id_diretor referencia Diretor(id)

Filme (id_midia, duracao)

Temporada (id_midia, numero)

- id_midia referencia Midia(id)

Episodio (id_midia, duracao, {id_serie, numero_temporada}, numero_episodio)

- id_midia referencia Midia(id)
- {id_serie, numero_temporada} referencia Temporada

SQL

```
-- Tabela de usuários
CREATE TABLE Usuario (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,
    nome VARCHAR(255) NOT NULL,
    senha VARCHAR(255) NOT NULL,
    perfil VARCHAR(50) NOT NULL
);

CREATE TABLE AMIGOS (
    id_usuario1 INTEGER PRIMARY KEY ,
    id_usuario2 INTEGER PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (id_usuario1) REFERENCES Usuario(id),
    FOREIGN KEY (id_usuario2) REFERENCES Usuario(id)
);

-- Tabela de diretores
CREATE TABLE Diretor (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    nome VARCHAR(255) NOT NULL
);

-- Tabela de mídias
CREATE TABLE Midia (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
    nota FLOAT,
    data_de_lancamento DATE NOT NULL,
    genero VARCHAR(100),
    id_diretor INTEGER,
    FOREIGN KEY (id_diretor) REFERENCES Diretor(id)
);

-- Tabela de reviews
CREATE TABLE Review (
```

```

        id_usuario INTEGER,
        id_midia INTEGER,
        comentario TEXT,
        nota FLOAT,
        PRIMARY KEY (id_usuario, id_midia),
        FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES Usuario(id),
        FOREIGN KEY (id_midia) REFERENCES Midia(id)
    );

-- Tabela de filmes (especialização de mídia)
CREATE TABLE Filme (
    id_midia INTEGER PRIMARY KEY,
    duracao INTEGER NOT NULL,
    FOREIGN KEY (id_midia) REFERENCES Midia(id)
);

-- Tabela de temporadas (associada a séries)
CREATE TABLE Temporada (
    id_midia INTEGER,
    numero INTEGER,
    PRIMARY KEY (id_midia, numero),
    FOREIGN KEY (id_midia) REFERENCES Midia(id)
);

-- Tabela de episódios
CREATE TABLE Episodio (
    id_midia INTEGER PRIMARY KEY,
    duracao INTEGER NOT NULL,
    id_serie INTEGER,
    numero_temporada INTEGER,
    numero_episodio INTEGER,
    FOREIGN KEY (id_midia) REFERENCES Midia(id),
    FOREIGN KEY (id_serie, numero_temporada) REFERENCES
Temporada(id_midia, numero)
);

```

Endpoints da API e suas respostas

POST("/media/create")

- Descrição: Cria uma nova mídia no sistema.

- Corpo da Requisição:

```
{  
  "name": "Nome da Mídia",  
  "duration": 120,  
  "posterUrl": "http://exemplo.com/poster.jpg",  
  "releaseDate": "2024-11-10",  
  "rating": 4,  
  "genre": "Ação",  
  "director": 1  
}
```

- Resposta:

```
{  
  "message": "Mídia criada com sucesso."  
}
```

- Status HTTP: 201 Created ou 400 Bad Request

GET("/media/{idMedia}")

- Descrição: Recupera os detalhes de uma mídia específica.

- Resposta:

```
{  
  "mediaId": 123,  
  "name": "Nome da Mídia",  
  "duration": 120,  
  "posterUrl": "http://exemplo.com/poster.jpg",  
  "releaseDate": "2024-11-10",  
  "rating": 4,  
  "genre": "Ação",  
  "director": 1  
}
```

- Status HTTP: 200 OK ou 404 Not Found

PUT("/media/{idMedia}/edit")

- Descrição: Permite que um usuário edite uma mídia existente.

- Corpo da Requisição:

```
{
```

```
"name": "Novo Nome da Mídia",
"duration": 130,
"posterUrl": "http://exemplo.com/novo-poster.jpg",
"releaseDate": "2024-12-01",
"rating": 5,
"genre": "Aventura",
"director": 2
}
- Resposta:
{
  "message": "Mídia atualizada com sucesso."
}
- Status HTTP: 200 OK ou 400 Bad Request
```

```
DELETE("/media/{idMedia}")
- Descrição: Deleta uma mídia existente no sistema.
- Resposta:
{
  "message": "Mídia deletada com sucesso."
}
- Status HTTP: 200 OK ou 404 Not Found
```

```
GET("/media/{idMedia}/reviews")
- Descrição: Recupera todas as avaliações para uma mídia específica.
- Resposta:
{
  "mediaId": 123,
  "reviews": [
    {
      "userId": 1,
      "rating": 4,
      "comment": "Ótima mídia, muito recomendada!"
    },
    {
      "userId": 2,
      "rating": 5,
      "comment": "Incrível, imperdível!"
    }
  ]
}
- Status HTTP: 200 OK ou 400 Bad Request
```

Outros Endpoints com Operações CRUD para as respectivas entidades:

Usuário (User):

- **POST("/user/create-account")**: Criação de conta de usuário.
- **GET("/user/{idUser}/home")**: Recuperação de dados do usuário e as mídias que o mesmo fez review (home).
- **GET("/user/{idUser}/friends")**: Recuperação dos amigos de um usuário.
- **POST("/user/add-friend")**: Adição de amigos.
- **POST("/user/add-review")**: Adição de avaliações para mídias.
- **PUT("/user/{idUser}/edit")**: Edição de dados do usuário.
- **DELETE("/user/{idUser}/delete")**: Exclusão de conta do usuário.

Avaliações (Reviews):

- **POST("/media/{idMedia}/add-review")**: Adicionar avaliação para uma mídia.
- **GET("/media/{idMedia}/reviews")**: Recuperar avaliações para uma mídia.
- **PUT("/media/{idMedia}/edit-review")**: Editar avaliação existente para uma mídia.
- **DELETE("/media/{idMedia}/delete-review")**: Deletar avaliação de uma mídia.

Amigos (Friends):

- **POST("/user/add-friend")**: Enviar solicitação de amizade.
- **GET("/user/{idUser}/friends")**: Recuperar lista de amigos.
- **DELETE("/user/{idUser}/remove-friend")**: Remover um amigo.

Mídias (Medias):

- **POST("/user/add-media")**: Adicionar nova mídia.
- **GET("/user/{idUser}/medias")**: Recuperar todas as mídias de um usuário.
- **PUT("/media/{idMedia}/edit")**: Editar dados de uma mídia.
- **DELETE("/media/{idMedia}/delete")**: Excluir mídia.