

Projeto SQL

Elisa Malzoni e Vitória Mattos

<https://github.com/Encontros/proj-1>

Proposta de projeto

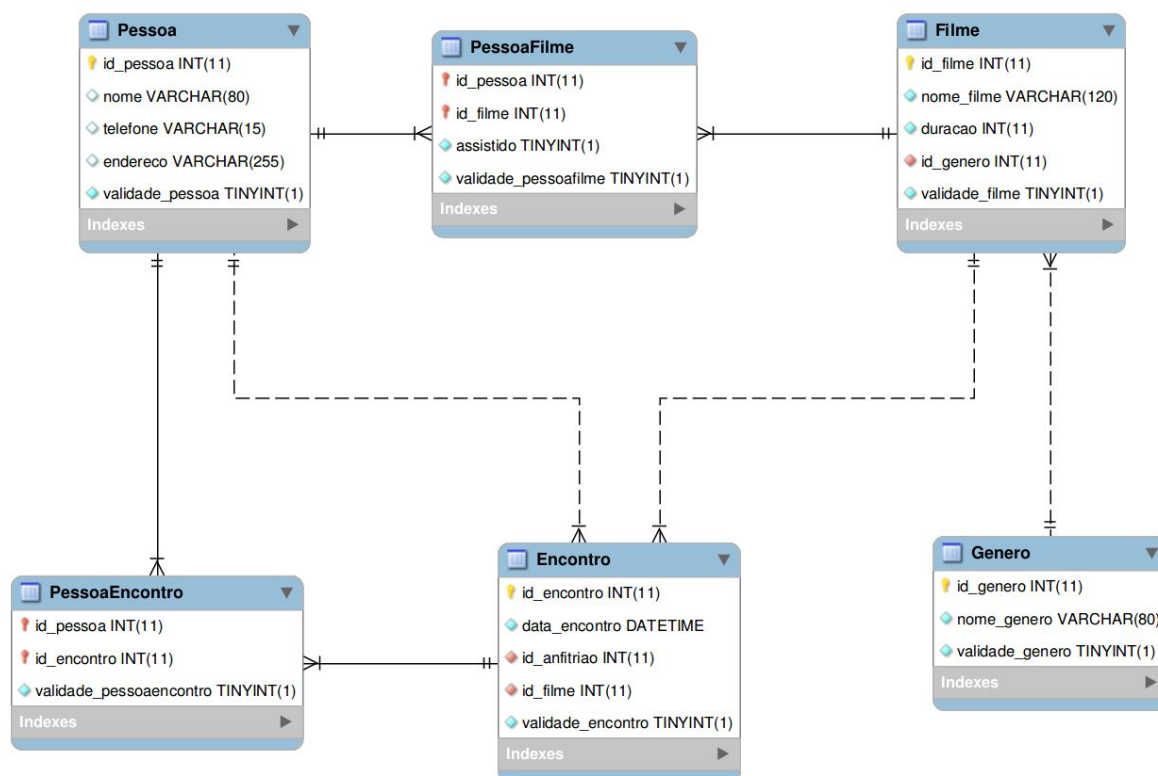
Um sistema para que amigos passam marcar encontros para assistir seus filmes preferidos na casa de um deles e consultar as mais diversas informações sobre os encontros, os filmes e as pessoas participantes.

Descrição de funcionalidades

Será possível:

- Cadastrar pessoas, com seus respectivos nomes e endereços;
- Cadastrar filmes e consultar informações sobre eles;
- Buscar um filme por gêneros;
- Consultar onde será o próximo encontro dos amigos;
- Cadastrar encontros novos;
- Listar quem foi em um determinado encontro, qual filme foi assistido nele e sua data de acontecimento;
- Visualizar o nome, endereço e os filmes que uma pessoa já assistiu.

Diagrama Entidade-Relacionamento



Dicionário de Dados

Pessoa	Significado	Tipo do dado
id_pessoa	Número de identificação de cada pessoa	INT(11)
nome	Nome da pessoa	VARCHAR(80)
telefone	Telefone para contato com a pessoa	VARCHAR(15)
endereco	Endereço da pessoa	VARCHAR(255)
validade_pessoa	Indica delete lógico da pessoa	BOOLEAN

Genero	Significado	Tipo do dado
id_genero	Número de identificação de cada gênero	INT(11)
nome	Nome do gênero	VARCHAR(80)
validade_genero	Indica delete lógico do gênero	BOOLEAN

Filme	Significado	Tipo do dado
id_filme	Número de identificação de cada filme	INT(11)

nome	Título do filme	VARCHAR(80)
duracao	Duração do filme em minutos	INT(11)
id_genero	Número de identificação do gênero do filme	INT(11)
validade_filme	Indica delete lógico do filme	BOOLEAN

Encontro	Significado	Tipo de dado
id_encontro	Número de identificação de cada encontro	INT(11)
data_encontro	Data da ocorrência do encontro	DATETIME
id_anfitriao	Número de identificação do anfitrião do encontro	INT(11)
id_filme	Número de identificação do filme que será/foi assistido	INT(11)
validade_encontro	Indica delete lógico do encontro	BOOLEAN

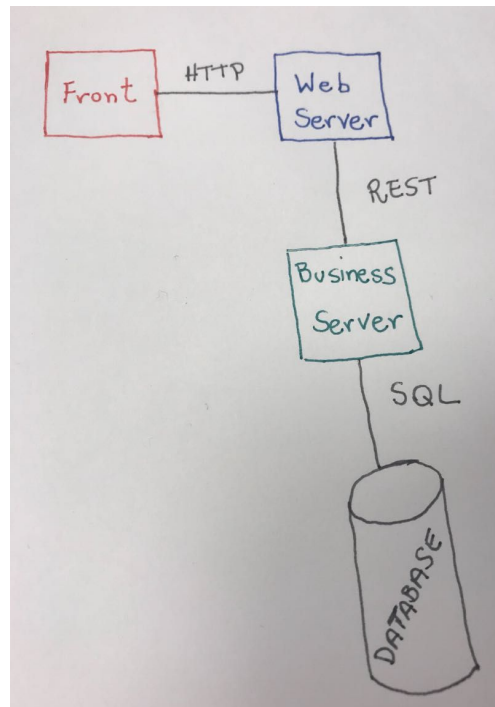
PessoaFilme	Significado	Tipo do dado
-------------	-------------	--------------

id_pessoa	Número de identificação da pessoa	INT(11)
id_filme	Número de identificação do filme	INT(11)
assistido	Indica se a pessoa assistiu ou não ao filme	BOOLEAN
validade_pessoafilme	Indica delete lógico do relacionamento pessoa-filme	BOOLEAN

PessoaEncontro	Significado	Tipo do dado
id_pessoa	Número de identificação da pessoa	INT(11)
id_encontro	Número de identificação do encontro	INT(11)
validade_pessoaencontro	Indica delete lógico do relacionamento pessoa-encontro	BOOLEAN

Diagrama de Arquitetura do Sistema

O front-end do sistema é desenvolvido em HTML e EJS (Embedded JavaScript templates), e se comunica via HTTP com o Web Server feito em Node.js com uma REST API, através dos métodos GET, PUT e POST, e dos módulos express, express-validator, express-myconnection, path, body-parser e mysql, fazendo também a conexão com o banco de dados em MySQL e permitindo que as operações nele sejam realizadas.



Especificação da API REST

Utilizaremos Node.js com express para desenvolver a API REST do nosso sistema. Através dos métodos REST de GET, PUT e POST, o Node.js conecta as rotas apresentadas na tabela abaixo tanto com o front-end desenvolvido em HTML e EJS, quanto com o database e as queries em SQL que precisam ser executados para o funcionamento da API. O método GET permite a leitura dos dados provenientes de alguma fonte (pode ser a página da web ou o próprio banco de dados, com a operação SELECT), e PUT e POST são utilizados para a criação ou atualização das informações que já existem, como operações de INSERT ou UPDATE no banco de dados.

Exemplos de URIs:

URI	MÉTODO	FUNÇÃO
/pessoa	GET	Informações de todas as pessoas válidas
/pessoa	POST	Insere nova pessoa
/pessoa/<id_pessoa>	GET	Informações sobre os filmes assistido por essa pessoa

/pessoa/<id_pessoa>	POST	Inserir novo filme assistido pela pessoa
/pessoa/<id_pessoa>	PUT	Deleta de forma lógica uma pessoa
/filme	GET	Informações de todos filmes válidos
/filme	POST	Inserir novo filme
/genero	GET	Informações de todos gêneros válidos
/genero/<id_genero>	GET	Informações dos filmes pertencentes a esse gênero
/encontro	GET	Informações de todos encontros válidos
/encontro	POST	Inserir novo encontro
/encontro/<id_encontro>	GET	Informações dos participantes do encontro
/encontro/<id_encontro>	POST	Inserir participantes ao encontro
/encontro/<id_encontro>	PUT	Deleta de forma lógica um encontro