

# CineTouch

Andreia Rodrigues  
up201404691@fe.up.pt

Miguel Lira  
up201405324@fe.up.pt

Miriam Gonçalves  
up201403441@fe.up.pt

12 de Março de 2018

## Resumo

*O projeto foca-se no ambiente do cinema, no qual muitas das vezes, a escolha do filme a ver é influenciada pela opinião que outros têm sobre ele, nomeadamente o quão alto é a classificação dele em plataformas de elevada relevância.*

*Por esta razão decidiu-se criar o "Cine-Touch", uma aplicação para telemóvel que permitirá ao utilizador saber a lista de filmes em exibição nos cinemas mais próximos de si ou de uma certa localização. O utilizador poderá ainda visualizar informação sobre um filme em cartaz, incluindo qual o seu rating em diferentes plataformas de classificação de filmes. Com isto, é proposta uma solução rápida e fácil de utilizar para quem quer ver os horários dos cinemas mais próximos e saber qual a atual classificação dos filmes em cartaz, assim como a descrição detalhada sobre cada um.*

## 1 Introdução

O projeto proposto no âmbito da disciplina de Linguagens de Anotação e Processamento de Documentos tem como principal objetivo explorar linguagens de anotação (como XML e JSON), as tecnologias associadas e a representação de informação nesses formatos.

Para que tal seja cumprido e devido ao interesse do grupo pelo mundo do cinema e à oportunidade de criar uma aplicação que ainda não tem presença no mercado, o grupo propõe-se a desenvolver uma aplicação para telemóvel que permita, a partir da localização do utilizador ou a partir de uma pesquisa feita pelo mesmo, listar os cinemas mais próximos dessa localização, juntamente com uma lista dos filmes em exibição em cada cinema e informação detalhada sobre cada um deles, incluindo a classificação que lhes é atribuído nos sites com maior relevância do mundo do cinema.

Para além desta introdução, onde se caracterizou o problema abordado por este projeto, refere-se na Secção 4 o estado da arte onde são referidas as aplicações que contêm informação relevante para o tema deste projeto. Na Secção 5 são referidas as fontes de onde será retirada a informação necessária para a criação desta aplicação.

## 2 Motivação

Um dos principais motivos que levou o grupo a direcionar-se para este tema foi o interesse dos elementos pela área do cinema.

Durante discussões sobre o que o grupo se iria propor a desenvolver e após ser feita uma pesquisa exaustiva por aplicações sobre cinema existentes no mercado, o grupo deparou-se com a falta de uma aplicação completa que fornecesse aos seus utilizadores todas as informações relevantes, obrigando estes a ter de consultar várias aplicações diferentes para obter todas estas informações.

Posto isto, o grupo propôs-se desenvolver uma aplicação que permitisse ao utilizador saber quais os cinemas perto de uma determinada localização, bem como os filmes em exibição e informação detalhada sobre cada um.

## 3 Objetivos

Os principais objetivos da aplicação são:

- permitir ao utilizador navegar no mapa, tendo como ponto inicial a sua localização ou uma localização à sua escolha, de forma a ver representados no mapa todos os cinemas existentes na zona selecionada
- ao clicar num dos cinemas apresentados no mapa ou pesquisando por um cinema

específico, permitir ao utilizador ver a lista de filmes em exibição nesse cinema e o horário de todas as sessões a decorrer na semana atual

- ao clicar num dos filmes em exibição, permitir ao utilizador aceder a informações detalhadas sobre o filme como por exemplo a sinopse, atores e as classificações que lhe está atribuída no site do IMDb

Desta forma, o principal objetivo da aplicação é fornecer toda a informação necessária ao utilizador acerca dos cinemas em Portugal: cinemas e sua localização, sessões disponíveis em cada um e informação sobre os filmes em exibição.

Isto condensa todas as informações que um utilizador comum teria de procurar em diferentes sites/aplicações em apenas uma aplicação para telemóvel, permitindo-lhe aceder de forma fácil e rápida a todas estas num só sítio.

## 4 Estado da Arte

Atualmente existem algumas plataformas que fornecem serviços com funcionalidades semelhantes às que propusemos neste projeto. Em seguida vamos enunciar as mais relevantes:

### 4.1 IMDb

O Internet Movie Database (IMDb) é uma base de dados online com informação sobre música, cinema, séries de televisão entre outros. Sendo uma das plataformas mais relevantes no mundo do cinema, em Dezembro de 2017, o IMDb tinha aproximadamente 4.7 milhões de títulos (filmes e séries), 8.3 milhões de personalidades (atores, realizadores, entre outros) e 83 milhões de utilizadores registados na sua base de dados.

Os utilizadores podem atribuir uma pontuação de 1 a 10 a qualquer título presente na base de dados do website.

**Vantagens:** Bastante fiabilidade da informação fornecida;

É uma plataforma conceituada e disponibiliza informação bastante vasta e completa.

**Desvantagens:** Não disponibiliza uma API oficial pública para acesso às informações disponibilizadas no site;

Não contém informação sobre cinemas em específico, apenas a data de estreia nos diferentes países;

Pontuação de cada filme é bastante influenciada pelo número total de utilizadores que votaram se este número for pequeno.

### 4.2 Rotten Tomatoes

O Rotten Tomatoes é uma plataforma que agrega opiniões de profissionais e utilizadores comuns sobre filmes e programas de televisão. Cada título presente na base de dados do website apresenta três tipos de pontuações que vão de 1 a 10: pontuação global de todos os críticos registados no site, pontuação global dos críticos mais conceituados e pontuação dos restantes utilizadores registados no site.

**Vantagens:** É uma plataforma bastante conceituada;

É possível fazer uma comparação da votação feita por profissionais com a votação feita pelos utilizadores do site;

Como a característica principal deste site é a presença de informação da votação feita por críticos profissionais, isso faz com que a informação presente seja credível.

**Desvantagens:** Apenas permite aos utilizadores votarem se gostaram ou não de um filme, não dar uma pontuação específica;

Não existe uma API oficial para aceder aos dados disponibilizados no site

### 4.3 Cinecartaz

Cinecartaz é um site do jornal *Público* e que contém a informação sobre os cinemas do país, bem como os filmes em exibição em cada um dos cinemas e as sessões disponíveis para cada filme existente num cinema em específico.

**Vantagens:** Listagem dos filmes e horários em exibição nos cinemas a nível nacional;

Disponibiliza detalhes sobre todos os filmes em exibição e próximas estreias.

**Desvantagens:** Não tem nenhuma API pública havendo necessidade de fazer scraping à

plataforma;

Existe um número limitado de requests sem falhas por parte do servidor.

#### 4.4 Filmspot

Filmspot é uma plataforma sobre cinema e televisão que fornece informação sobre as próximas estreias em Portugal, Angola e Moçambique. Também disponibiliza aos seus utilizadores trailers de filmes que foram lançados recentemente, filmes em exibição e ainda todas as salas de cinemas e as suas sessões.

**Vantagens:** Listagem dos filmes e horários em exibição nos cinemas a nível nacional e em outros países de língua portuguesa;

Contém descrição de cada filme em exibição e próximas estreias;

Permite a visualização do preço dos bilhetes praticado por cada cinema.

**Desvantagens:** Não tem nenhuma API pública havendo necessidade de fazer scraping à plataforma;

Navegação no website é um pouco confusa e não intuitiva, tentam puxar a atenção do utilizador para as notícias presentes no site e não para as informações relativas aos cinemas e filmes em exibição em cada um deles.

## 5 Fontes de Dados

Foram utilizadas várias fontes de dados para reunir as informações necessárias para desenvolvimento da aplicação.

É usada uma API, não oficial, do IMDb que permite reunir informações sobre os filmes, como a sinopse, a classificação, os atores, os realizadores, entre outras.

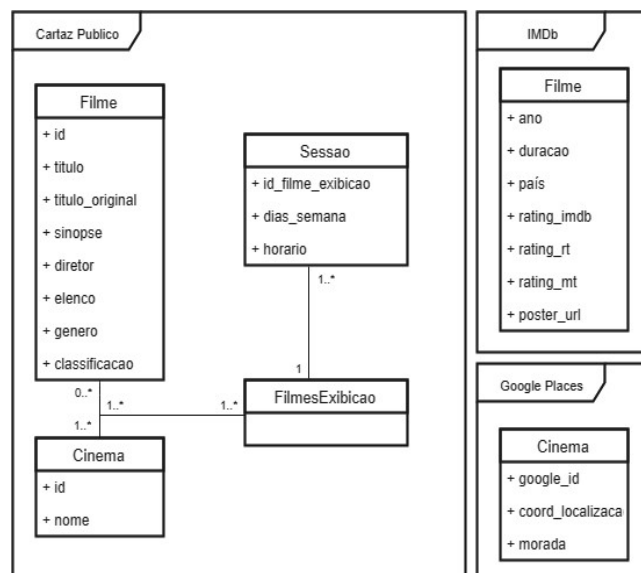
É feito scraping do site “Público”, mais propriamente do Cinecartaz, para obter as informações sobre todas as salas de cinemas do país, desde os filmes disponíveis em cada cinema até às sessões de cada filme.

É utilizada a API do Google Places para dar a lista de cinemas mais próximos tendo em conta a localização do utilizador e também a API do Google Maps para permitir a visualização da

localização do utilizador e dos cinemas mais próximos na aplicação a desenvolver.

É feito scraping do site “Rotten Tomatoes” para se obter as classificações atribuídas pelos críticos e pela audiência para cada filme, de modo a fornecer ao utilizador classificações fiáveis.

## 6 Modelos de dados



## 7 Calendarização

Tarefas	Datas
Proposta de projeto	12 de Março de 2018
Scraping e Integração das APIs	26 de Março de 2018
Início de desenvolvimento da aplicação	9 de Abril de 2018
Arquitetura e protótipo	23 de Abril de 2018
Continuação do desenvolvimento da aplicação	7 de Maio de 2018
Entrega final da aplicação	28 de Maio de 2018

## 8 Conclusões

Neste documento foi apresentado o tema no qual o trabalho incidirá, bem como as funcionalidades da aplicação. Estão presentes todas as fontes de dados das quais o grupo irá retirar

a informação necessária e ainda as tecnologias usadas para desenvolvimento da aplicação.

Com o desenvolvimento desta aplicação, permitir-nos-á ter o conhecimento sobre algumas das linguagens de anotação e tecnologias associadas, e como estas nos podem ajudar no desenvolvimento de aplicações.

## Referências

- [1] Página da wikipedia do IMDb  
*<https://en.wikipedia.org/wiki/IMDb>*
- [2] Site oficial do IMDb *<http://www.imdb.com>*
- [3] Página da wikipedia do Rotten Tomatoes  
*[https://en.wikipedia.org/wiki/Rotten\\_Tomatoes](https://en.wikipedia.org/wiki/Rotten_Tomatoes)*
- [4] Site oficial do Rotten Tomatoes  
*<https://www.rottentomatoes.com>*
- [5] Api do NodeJs do IMDb  
*<https://www.npmjs.com/package/imdb-api>*
- [6] Site do público cinecartaz  
*<https://cinecartaz.publico.pt/Cinema>*
- [7] Site filmspot *<https://filmspot.pt>*