

CineTouch

Architecture and Prototype



Andreia Rodrigues - up201404691@fe.up.pt

Miguel Lira - up201405324@fe.up.pt

Miriam Gonçalves - up201403441@fe.up.pt

Tema e Contexto

O projeto foca-se na área do cinema e surgiu pela falta de uma aplicação no mercado que consiga reunir numa aplicação:

1. informação sobre a localização de cinemas próximos tendo em conta a atual localização do utilizador
2. horários das sessões num cinema
3. informação relativa aos filmes em exibição, incluindo a sua classificação nas plataformas mais conceituadas
4. informação relativa aos filmes a estrear brevemente

Objetivos

- Permitir ao utilizador navegar no mapa e visualizar os cinemas perto de si ou de uma localização à sua escolha
- Ao clicar num cinema (ou pesquisando), poderá ver uma listagem dos filmes em exibição, as sessões existentes e algumas informações adicionais
- Ao clicar num filme em exibição, poderá aceder a toda a informação relacionada com esse filme, incluindo a classificação que lhe está atribuída nos *sites* do *IMDb*, *Metacritic* e *Rotten Tomatoes*.

The IMDb logo is a yellow rounded rectangle with the text "IMDb" in bold black font.

IMDb



P

Estado da arte

filmSPOT



The background is a solid red color. A film strip graphic is overlaid on the background, running diagonally from the top-left corner towards the bottom-right corner. The film strip has a dark red border with small white circles representing sprocket holes, and a series of rectangular frames in the center.

Fontes de Dados

1. IMDb API
2. Scraping Filmspot
3. Google Maps API + Geocoding API

Requisitos do Utilizador

Título	Prioridade	Descrição
Navegação no Mapa	Alta	Como utilizador quero poder navegar no mapa para localizar cinemas perto de uma localização à minha escolha.
Localização de Cinemas no Mapa	Alta	Como utilizador quero ver os cinemas existentes perto da minha localização para aceder mais rapidamente à informação relativa a cada um.
Pesquisa de Cinemas por Nome	Média	Como utilizador quero pesquisar cinemas pelo seu nome para ver todos os cinemas que existem com o nome desejado.
Pesquisa de Cinemas por Localização	Média	Como utilizador quero pesquisar uma nova localização no mapa para ver que cinemas existem perto da localização desejada.
Informação de um Cinema	Média	Como utilizador quero ter acesso à informação de um cinema (nome, morada, localização no mapa e telefone) para poder contactá-lo e localizá-lo se necessário.
Filmes Em Exibição num Cinema	Alta	Como utilizador quero ver quais os filmes em cartaz num dado cinema de modo a poder saber quais as opções existentes.

Requisitos do Utilizador

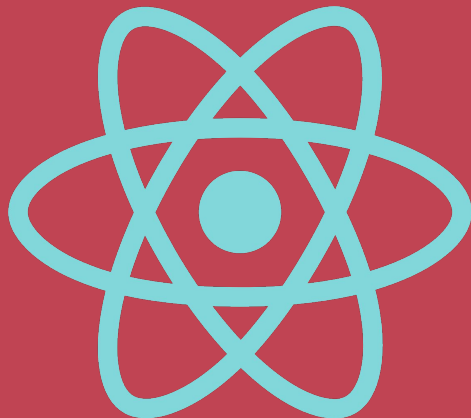
Título	Prioridade	Descrição
Filmes Em Cartaz	Média	Como utilizador quero saber quais os filmes em exibição na semana corrente para poder saber que filmes poderei ver e aceder rapidamente à informação acerca de cada um.
Sessões de um Filme	Alta	Como utilizador quero ver todas as sessões disponíveis para um certo filme de modo a poder escolher a sessão mais conveniente
Informação sobre um Filme	Alta	Como utilizador quero ter acesso a toda a informação sobre um filme (título, descrição, classificação, etc) para me auxiliar a decidir se quero ou não ver o filme em questão.
Próximas Estreias	Média	Como utilizador quero ver quais os filmes que irão estreiar brevemente para saber que filmes poderei ver, em que dia estreiam, e aceder rapidamente à informação de cada um.
Cinemas com um Filme em Exibição	Média	Como utilizador quero ter acesso a todos os cinemas nos quais um filme se encontra em exibição, para que seja mais fácil encontrar um cinema, no qual se encontra o filme que quero ver.

Arquitetura da Aplicação

Frontend

Backend

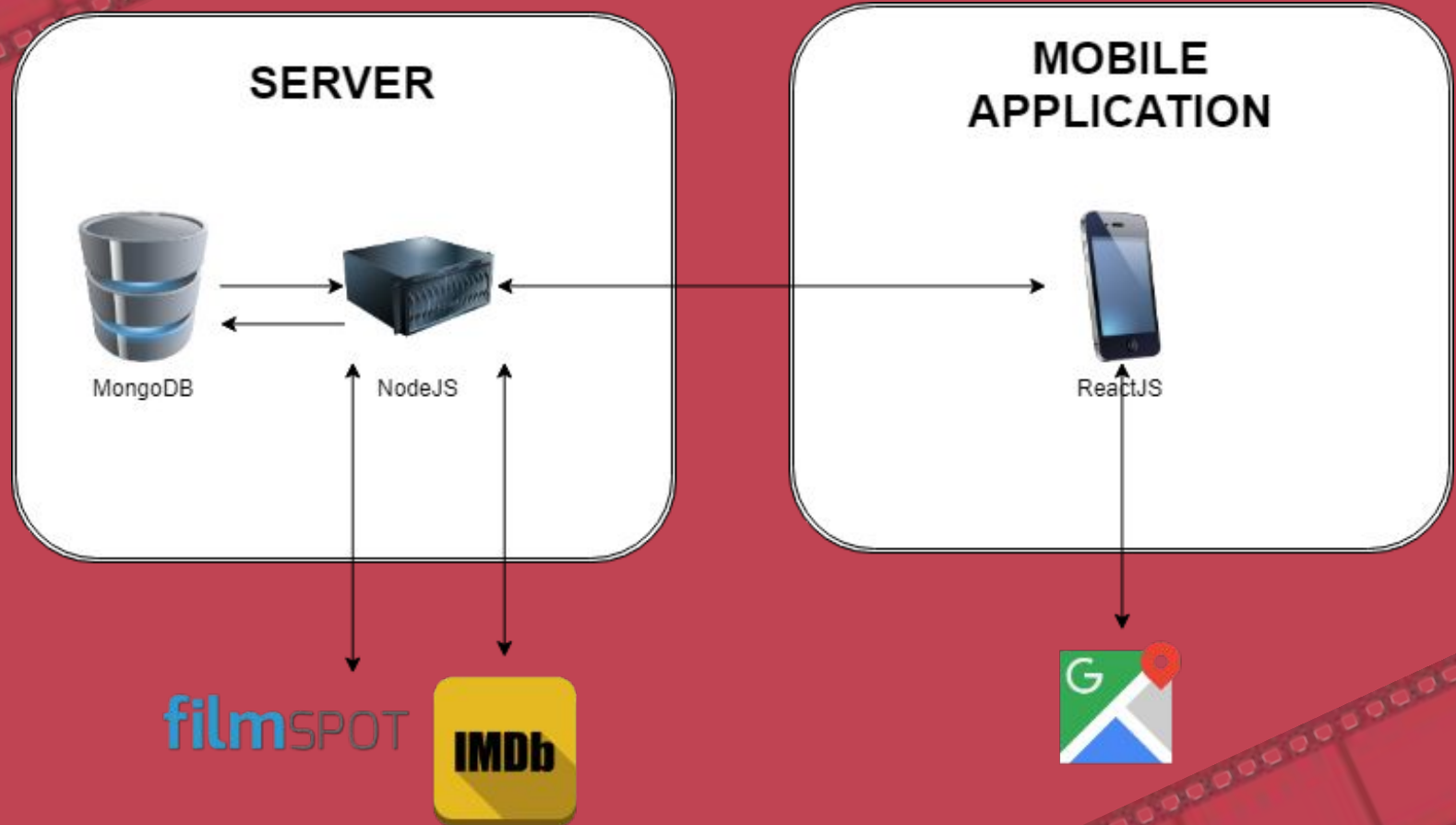
Base de
dados



mongoDB



Arquitetura da Aplicação






Detalhes de Implementação

- A informação acerca dos cinemas e filmes é obtida num processo inicial de scraping do site *Filmspot* e chamadas à *API* externa do *IMDb*.
- Toda a informação é extraída no formato *JSON* e guardada na base de dados *MongoDB*, criando três coleções de informação: *cinemas*, *movies* e *debuts*.
- O processo inicial de recolha de dados é feito através da chamada ao *endpoint* `/init` da *API* desenvolvida no servidor *NodeJS*.
- Para aceder a esta informação, a aplicação desenvolvida em *ReactNative* chama os restantes *endpoints* do servidor.

Todas as user stories apresentadas anteriormente têm uma percentagem de implementação de 100%.

Endpoints do Servidor - /init

Collections						
CREATE COLLECTION						
Collection Name ^	Documents	Avg. Document Size	Total Document Size	Num. Indexes	Total Index Size	
cinemas	106	3.6 KB	386.4 KB	3	60.0 KB	
debuts	45	847.6 B	37.2 KB	2	32.0 KB	
movies	70	1.3 KB	88.4 KB	3	96.0 KB	

Endpoints do Servidor - /movies

```
▼ [
  ▼ {
    "_id": "5b0345d8b68d40228cb00b00",
    "name": "17 Raparigas",
    "imageurl": "https://filmspot.com.pt/images/filmes/posters/big/87368_pt.jpg",
    "duration": "90",
    "genre": "Drama",
    "minAge": "M/12"
  },
  ▼ {
    "_id": "5b0345d8b68d40228cb00b01",
    "name": "A Cuidadora",
    "imageurl": "https://filmspot.com.pt/images/filmes/posters/big/399231_pt.jpg",
    "duration": "89",
    "genre": "Comédia",
    "minAge": "M/12"
  },
]
```

Endpoints do Servidor - /movies:name

```
▼ [
  ▼ {
    "_id": "5b0345d8b68d40228cb00b00",
    "name": "17 Raparigas",
    "imageurl": "https://filmspot.com.pt/images/filmes/posters/big/87368_pt.jpg",
    "duration": "90",
    "genre": "Drama",
    "minAge": "M/12"
  }
]
```

Endpoints do Servidor - /movieID:id

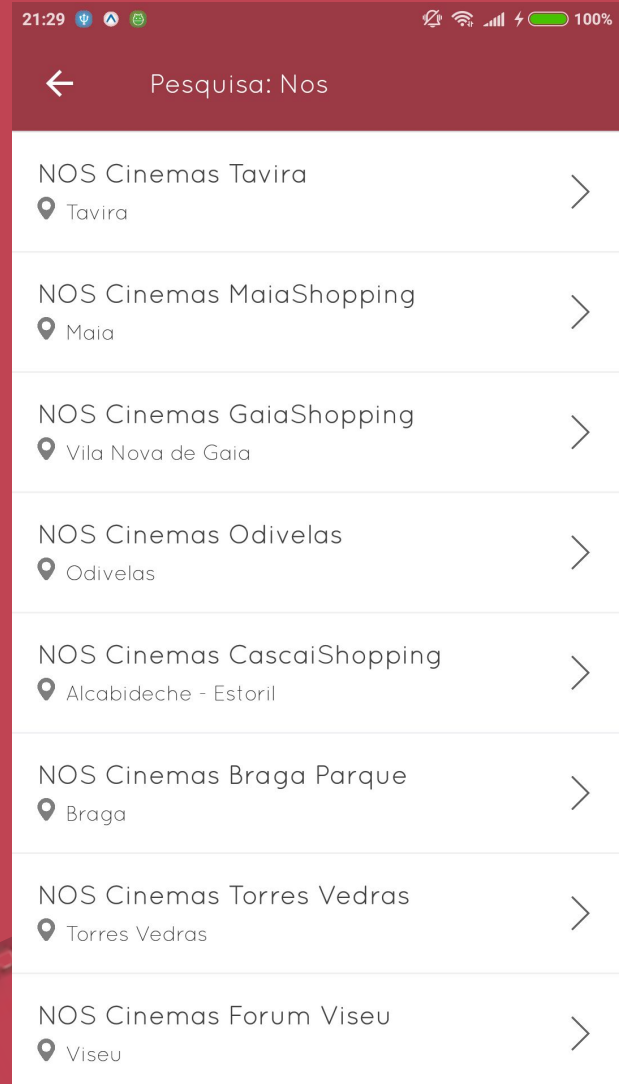
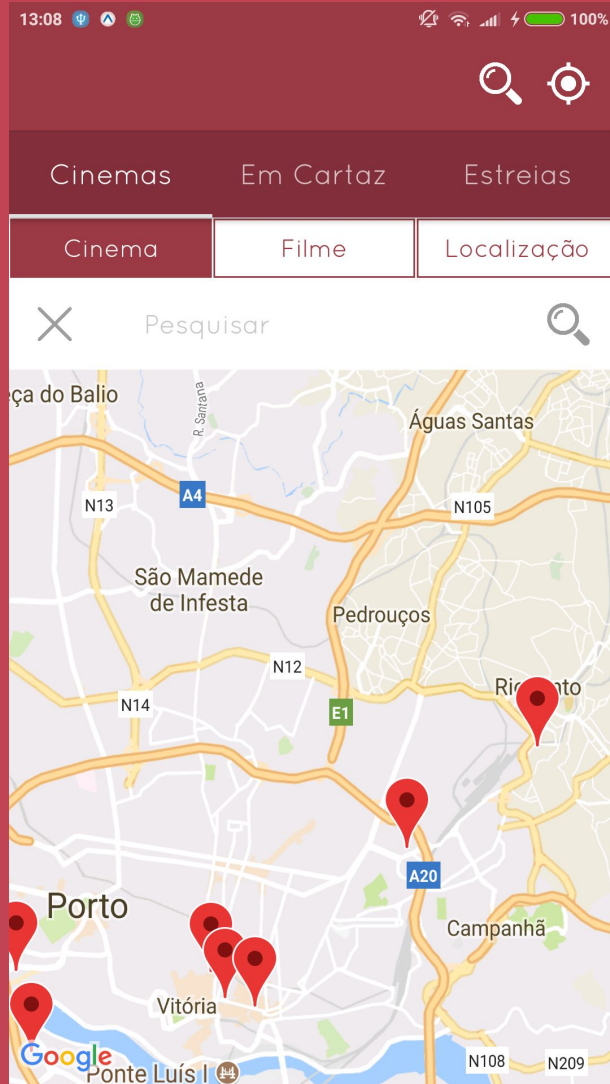
```
{
  "_id": "5b0349180511320648bd57aa",
  "name": "17 Raparigas",
  "description": "Camille tem 16 anos e é muito popular na escola. Um dia, depois de passar a noite com um rapaz, descobre que está grávida e decide partilhar o seu segredo com as colegas e amigas.\nCom a sua influência e personalidade mordaz, Camille vai convencer as outras raparigas na escola que estar à espera de um filho é muito mais fixe do que ter muitos amigos no Facebook.\nApesar de não sentirem grandes ciúmes ou curiosidade por aquilo que se está a passar com Camille, as outras raparigas sentem-se pressionadas psicologicamente e decidem seguir o seu exemplo, e não vai ser difícil encontrar cúmplices voluntários entre os seus colegas rapazes para conseguirem levar o plano adiante.",
  "imageurl": "https://filmspot.com.pt/images/filmes/posters/big/87368_pt.jpg",
  "imdbtitle": "17 filles",
  "realizacao": "Muriel Coulin, Delphine Coulin",
  "director": "Denis Freyd",
  "author": "",
  "imdbURL": "tt1860152",
  "duration": "90",
  "genre": "Drama",
  "trailer": "https://www.youtube.com/embed/_cQKlRSH3Bg?version=3&hl=pt_PT&rel=0&autoplay=1&autopause=1&showinfo=0&theme=light&iv_load_policy=3",
  "minAge": "M/12",
  "publishedDate": "17 Mai. 2018",
  "url": "https://filmspot.pt/filme/17-filles-87368/",
  "actors": "Louise Grinberg, Juliette Darche, Roxane Duran, Esther Garrel",
  "ratings": [
    {
      "Source": "Internet Movie Database",
      "Value": "6.0/10"
    },
    {
      "Source": "Rotten Tomatoes",
      "Value": "67%"
    },
    {
      "Source": "Metacritic",
      "Value": "61/100"
    }
  ]
}
```

Theme: Dawn Raw Parsed

Endpoints do Servidor - /cinemaId:id

```
{
  "_id": "5b0349190511320648bd57f5",
  "name": "NOS Cinemas CascaiShopping",
  "geo": [
    {
      "latitude": "38.738509",
      "longitude": "-9.398864"
    }
  ],
  "address": "Estrada Nacional nº 7 Alcabideche - Estoril 2765-543",
  "locality": "Alcabideche - Estoril",
  "telephone": "16996",
  "movies": [
    {
      "name": "Asas Pelos Ares",
      "url": "https://filmspote.pt/filme/duck-duck-goose-375107/",
      "imageurl": "https://filmspote.com.pt/images/filmes/posters/thumb/375107_pt.jpg",
      "rooms": [
        {
          "name": "Sala 2",
          "sessions": [
            {
              "day": "Seg 21 Mai",
              "hour": [
                "13:00",
                "15:05",
                "17:15",
                "19:25"
              ]
            },
            {
              "day": "Ter 22 Mai",
              "hour": [
                "13:00",
                "15:05",
                "17:15",
                "19:25"
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Aplicação



Aplicação

13:10 100%

← NOS Cinemas NorteShopping - Matosinhos

Filmes Em Cartaz

Saber Mais



Anon (2017)

Sala 2

Seg 21 Mai	18:40
Ter 22 Mai	18:40
Qua 23 Mai	18:40



Asas Pelos Ares

Sala 5

Seg 21 Mai	13:30	15:50	18:20
Ter 22 Mai	13:30	15:50	18:20
Qua 23 Mai	13:30	15:50	



Deadpool 2 (2018)

Sala 3

Seg 21 Mai	12:50	15:30	18:30	21:20	00:00
Ter 22 Mai	12:50	15:30	18:30	21:20	00:00

Sala 7

Seg 21 Mai	13:40	16:30	19:20	22:40
Ter 22 Mai	13:40	16:30	19:20	22:40
Qua 23 Mai	13:40	16:30	19:20	22:40



Desejo Inconcebível

Sala 6

Seg 21 Mai	13:05	15:40	18:10	21:30	00:10
Ter 22 Mai	13:05	15:40	18:10	21:30	00:10
Qua 23 Mai	13:05	15:40	18:10	21:30	00:10

13:10 100%

← NOS Cinemas NorteShopping - Matosinhos

Filmes Em Cartaz

Saber Mais



Morada

NOS Cinemas NorteShopping - Matosinhos
Rua Sara Afonso 105-107 Senhora da Hora 4460-841

Contacto

16996

13:09 100%

← Pesquisa: Deadpool

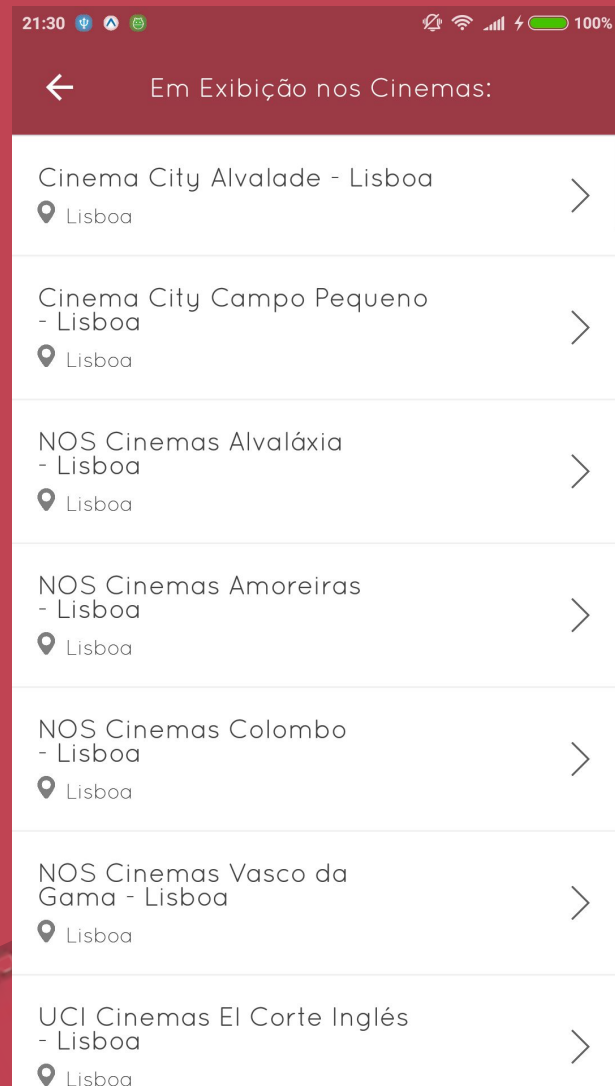
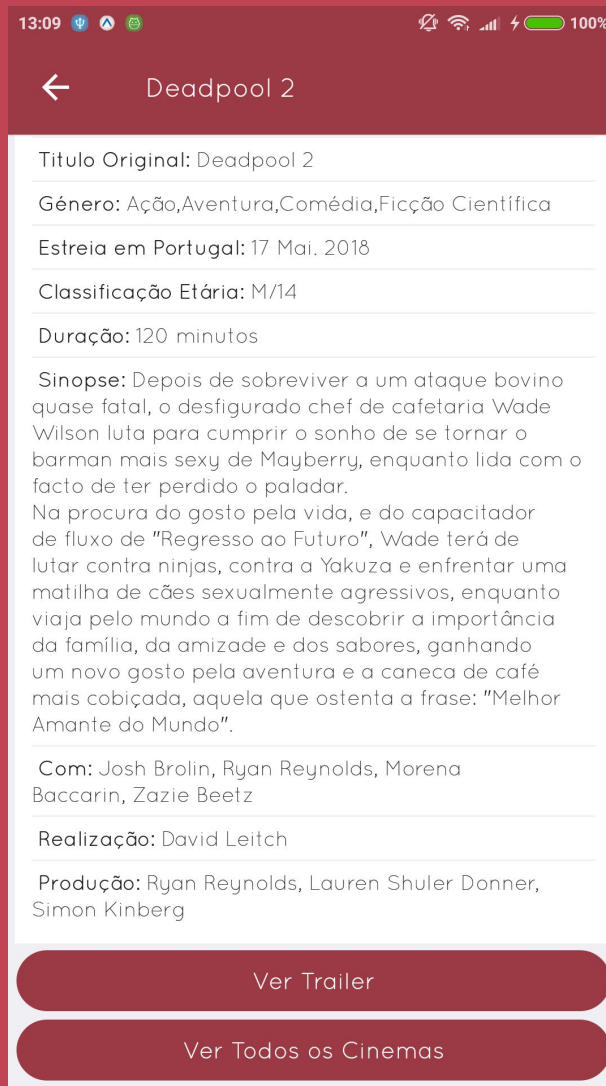
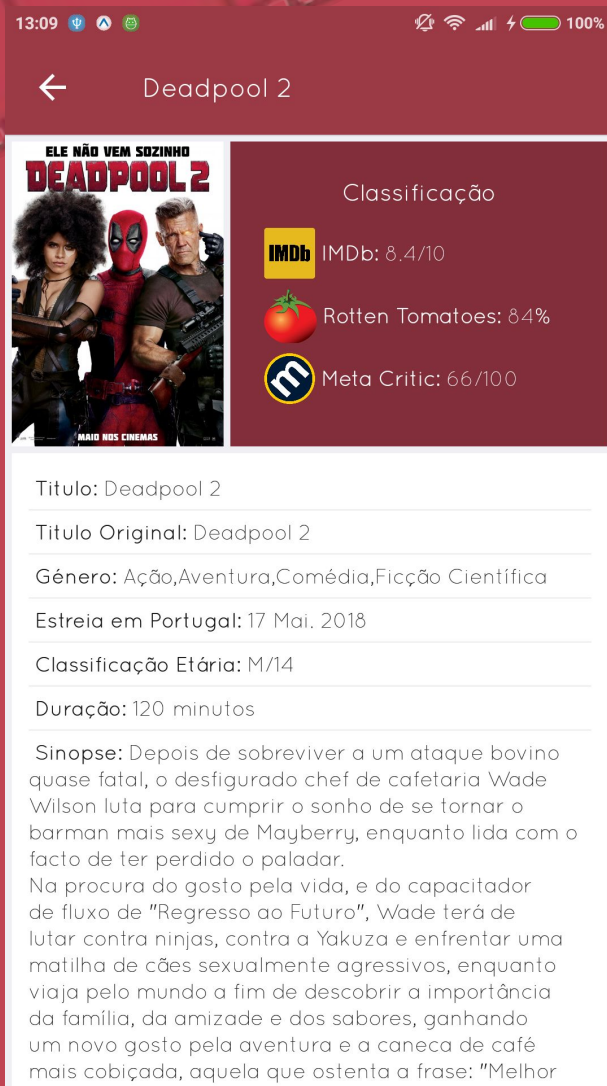


Deadpool 2

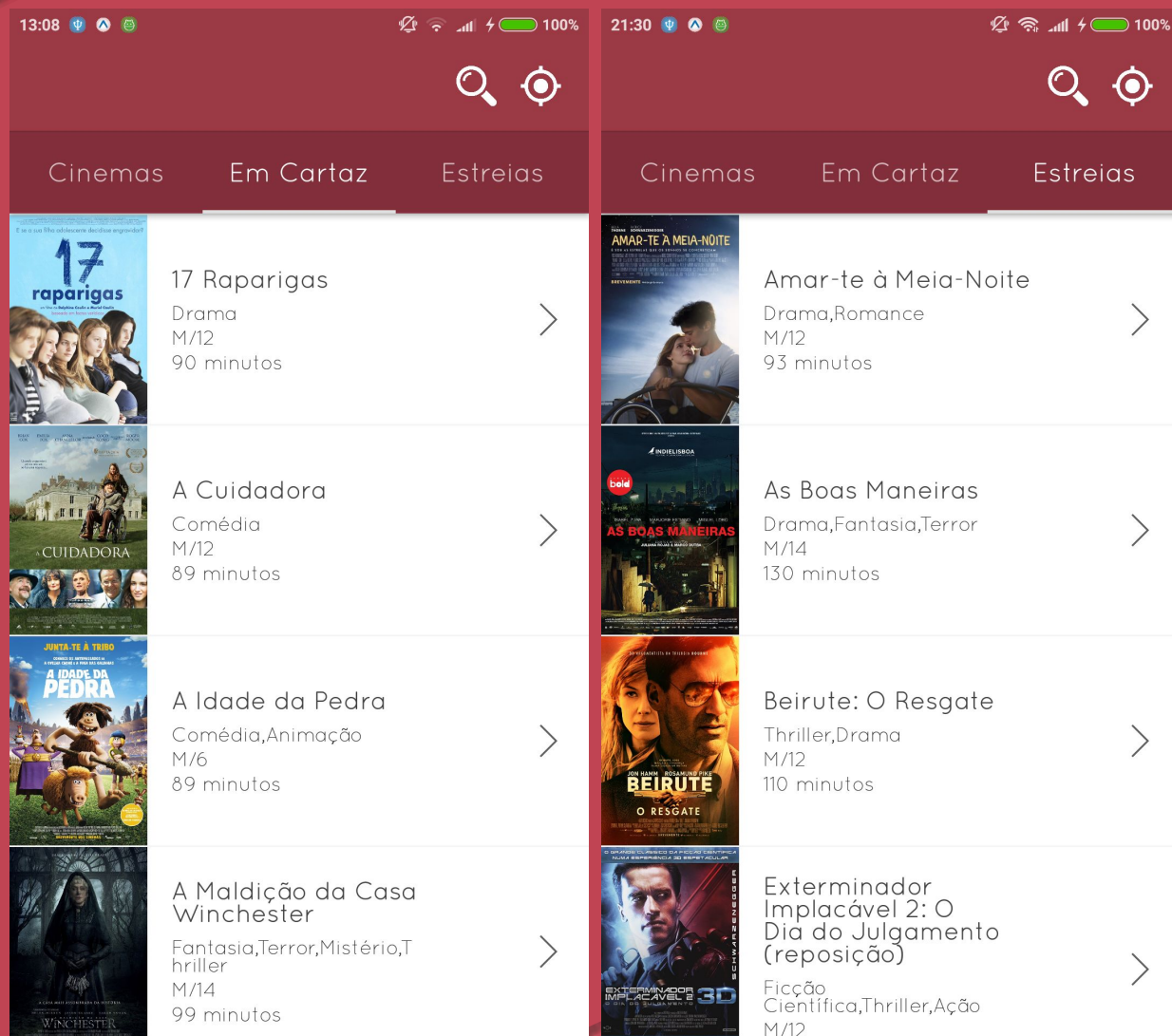
Ação, Aventura,
Comédia, Ficção
Científica
M/14
120 minutos



Aplicação



Aplicação



Demonstração

<https://vimeo.com/272031281>