

# CineTouch

Architecture and Prototype



Andreia Rodrigues - [up201404691@fe.up.pt](mailto:up201404691@fe.up.pt)

Miguel Lira - [up201405324@fe.up.pt](mailto:up201405324@fe.up.pt)

Miriam Gonçalves - [up201403441@fe.up.pt](mailto: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, featuring the letters "IMDb" in a bold, black, sans-serif font, centered within a yellow rounded rectangle.

**IMDb**



P

Estado da arte

filmSPOT



A decorative film strip graphic runs diagonally across the slide, from the top-left corner towards the bottom-right corner. It features a series of rectangular frames connected by a perforated line, rendered in a dark red color against the lighter red background.

# Fontes de Dados

1. IMDb API

1. Scraping Filmspot

1. Google Maps API + Geocoding API

# Requisitos do Utilizador

<b>Título</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Descrição</b>
<b>Navegação no Mapa</b>	Alta	Como utilizador quero poder navegar no mapa para localizar cinemas perto de uma localização à minha escolha.
<b>Localização de Cinemas no Mapa</b>	Alta	Como utilizador quero ver os cinemas existentes perto da minha localização para aceder mais rapidamente à informação relativa a cada um.
<b>Pesquisa de Cinemas por Nome</b>	Média	Como utilizador quero pesquisar cinemas pelo seu nome para ver todos os cinemas que existem com o nome desejado.
<b>Pesquisa de Cinemas por Localização</b>	Média	Como utilizador quero pesquisar uma nova localização no mapa para ver que cinemas existem perto da localização desejada.
<b>Informação de um Cinema</b>	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.
<b>Filmes Em Exibição num Cinema</b>	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

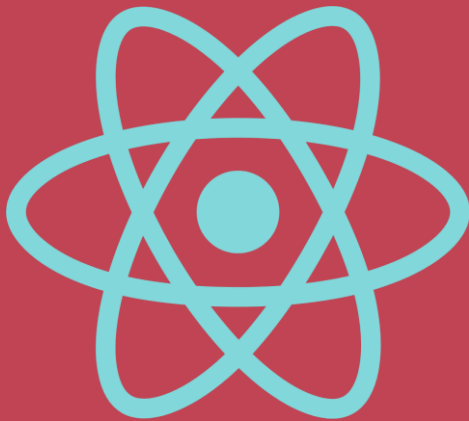
<b>Título</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Descrição</b>
<b>Filmes Em Cartaz</b>	Média	Como utilizador quero saber quais os filmes em exibição na semana corrente para poder saber que filmes poderei ver e aceder rapidamente à informação acerca de cada um.
<b>Sessões de um Filme</b>	Alta	Como utilizador quero ver todas as sessões disponíveis para um certo filme de modo a poder escolher a sessão mais conveniente
<b>Informação sobre um Filme</b>	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.
<b>Próximas Estreias</b>	Média	Como utilizador quero ver quais os filmes que irão estrear brevemente para saber que filmes poderei ver, em que dia estreiam, e aceder rapidamente à informação de cada um.
<b>Cinemas com um Filme em Exibição</b>	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

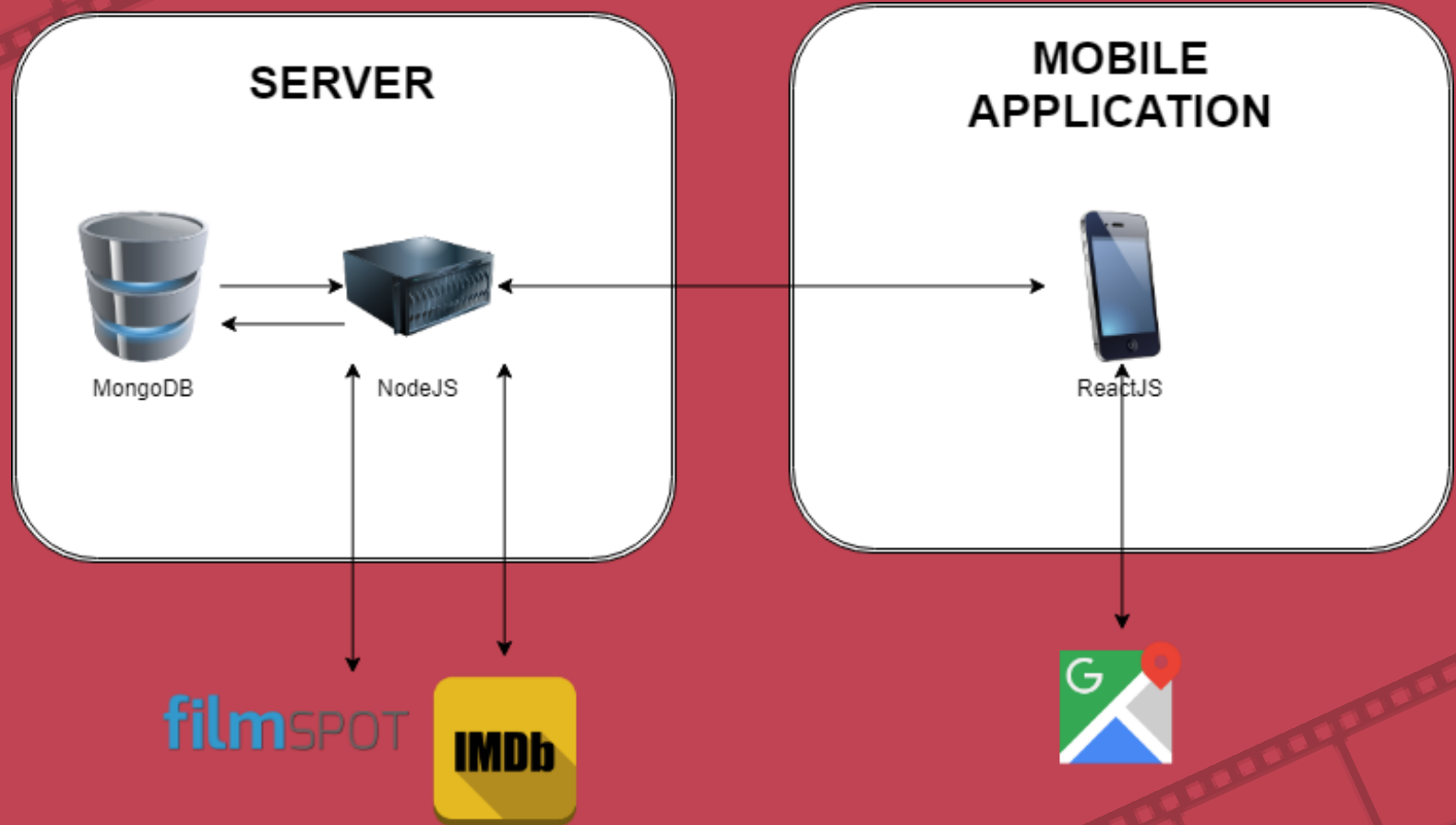


mongoDB





# 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	
<a href="#">cinemas</a>	106	3.6 KB	386.4 KB	3	60.0 KB	
<a href="#">debuts</a>	45	847.6 B	37.2 KB	2	32.0 KB	
<a href="#">movies</a>	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

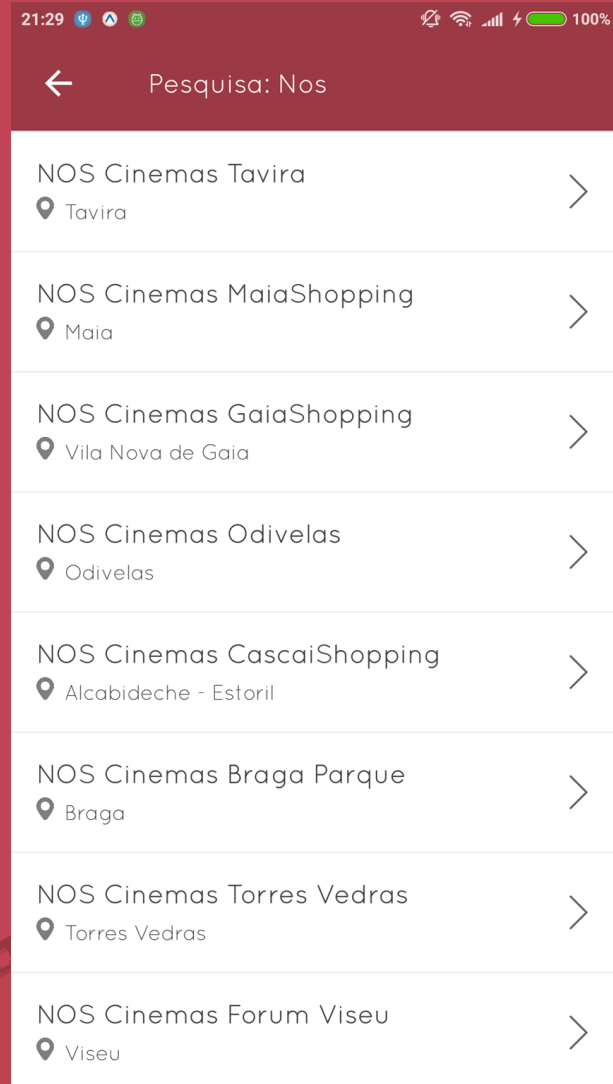
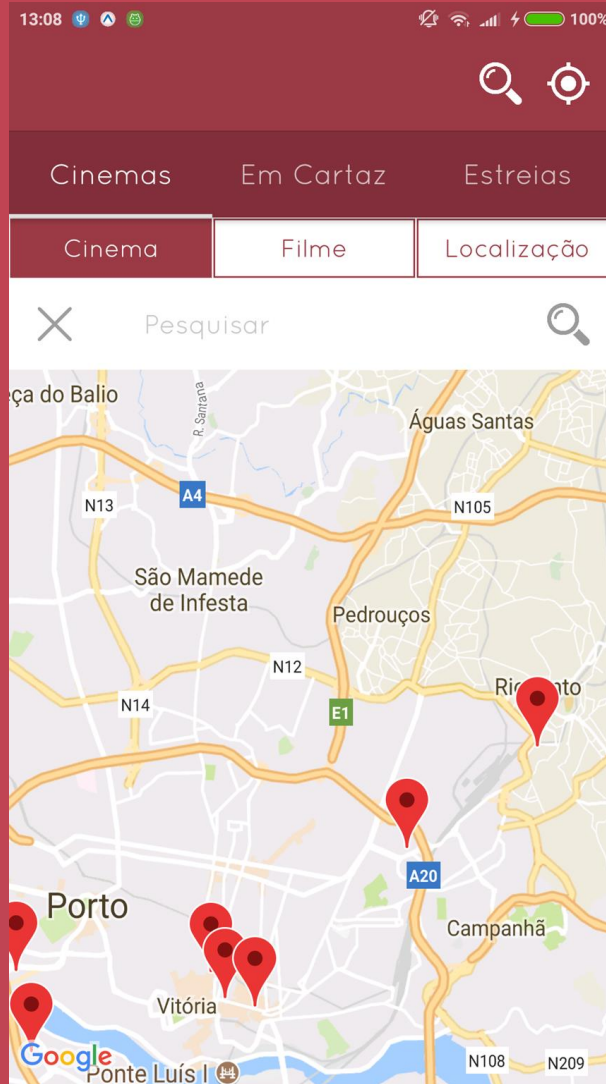
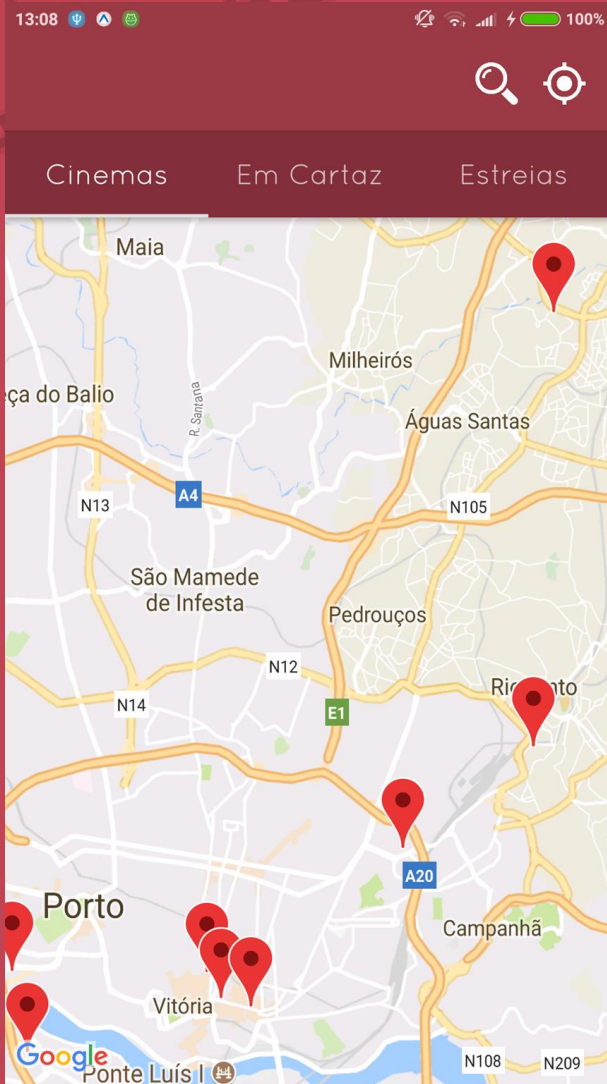
```
{
  "_id": "5b0349180511320648bd57aa",
  "name": "17 Raparigas",
  "description": "Camille tem 16 anos e é muito popular na escola. Um dia, depois de passar a noite com um rapaz, descobre que está grávida e decide partilhar o seu segredo com as colegas e amigas.\nCom a sua influência e personalidade 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://filmspote.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://filmspote.com.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

13:09 100%

← Deadpool 2



Classificação



IMDb: 8.4/10



Rotten Tomatoes: 84%



Meta Critic: 66/100

Título: Deadpool 2

Título Original: Deadpool 2

Género: Ação, Aventura, Comédia, Ficção Científica

Estreia em Portugal: 17 Mai. 2018

Classificação Etária: M/14

Duração: 120 minutos

**Sinopse:** Depois de sobreviver a um ataque bovino quase fatal, o desfigurado chef de cafetaria Wade Wilson luta para cumprir o sonho de se tornar o barman mais sexy de Mayberry, enquanto lida com o facto de ter perdido o paladar.

Na procura do gosto pela vida, e do capacitador de fluxo de "Regresso ao Futuro", Wade terá de lutar contra ninjas, contra a Yakuza e enfrentar uma matilha de cães sexualmente agressivos, enquanto viaja pelo mundo a fim de descobrir a importância da família, da amizade e dos sabores, ganhando um novo gosto pela aventura e a caneca de café mais cobiçada, aquela que ostenta a frase: "Melhor Amante do Mundo".

13:09 100%

← Deadpool 2

Título Original: Deadpool 2

Género: Ação, Aventura, Comédia, Ficção Científica

Estreia em Portugal: 17 Mai. 2018

Classificação Etária: M/14

Duração: 120 minutos

**Sinopse:** Depois de sobreviver a um ataque bovino quase fatal, o desfigurado chef de cafetaria Wade Wilson luta para cumprir o sonho de se tornar o barman mais sexy de Mayberry, enquanto lida com o facto de ter perdido o paladar. Na procura do gosto pela vida, e do capacitador de fluxo de "Regresso ao Futuro", Wade terá de lutar contra ninjas, contra a Yakuza e enfrentar uma matilha de cães sexualmente agressivos, enquanto viaja pelo mundo a fim de descobrir a importância da família, da amizade e dos sabores, ganhando um novo gosto pela aventura e a caneca de café mais cobiçada, aquela que ostenta a frase: "Melhor Amante do Mundo".

**Com:** Josh Brolin, Ryan Reynolds, Morena Baccarin, Zazie Beetz

**Realização:** David Leitch

**Produção:** Ryan Reynolds, Lauren Shuler Donner, Simon Kinberg

Ver Trailer

Ver Todos os Cinemas

21:30 100%

← Em Exibição nos Cinemas:

Cinema City Alvalade - Lisboa

Lisboa

Cinema City Campo Pequeno - Lisboa

Lisboa

NOS Cinemas Alvaláxia - Lisboa

Lisboa

NOS Cinemas Amoreiras - Lisboa

Lisboa

NOS Cinemas Colombo - Lisboa

Lisboa

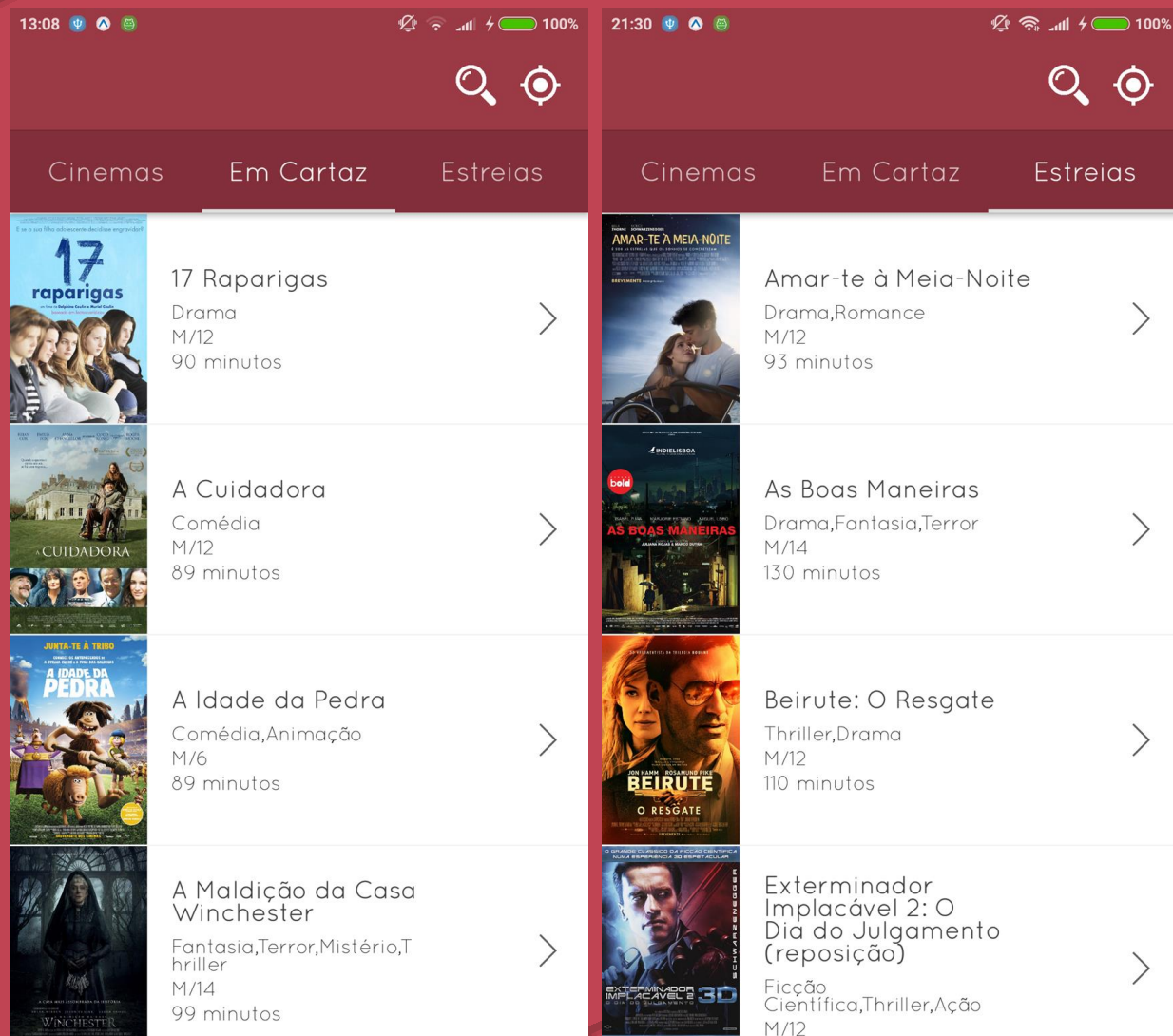
NOS Cinemas Vasco da Gama - Lisboa

Lisboa

UCI Cinemas El Corte Inglés - Lisboa

Lisboa

# Aplicação



The background is a solid red color. In the top-left and bottom-right corners, there are decorative elements resembling film strips, with rectangular frames and small circular perforations along the edges.

# Demonstração

<https://vimeo.com/272031281>