

# Exemplos de Aplicações com Big Data

EST0133 - Introdução à Modelagem de Big Data

---

Marcus Nunes

<https://introbigdata.org/>

<https://marcusnunes.me/>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Aplicações

# Target

- How Target Figured Out A Teen Girl Was Pregnant Before Her Father Did



Fonte:

<http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her><sup>1</sup>-

- Compartilhamos dados com empresas sempre que fazemos compras
- As empresas usam estes dados para traçar o perfil dos clientes
- Com isto, podem enviar ofertas direcionadas para cada segmento de público

- Certa vez, um pai chegou furioso a uma loja da Target em Minneapolis, exigindo falar com o gerente
- Ele argumentava que a filha recebeu, pelo correio, ofertas de roupas de bebê e berços
- Detalhe: a filha ainda era aluna do Ensino Médio

- Na lógica do pai, isto estaria encorajando a filha a engravidar
- O gerente da Target se desculpou e disse que ia averiguar o que tinha acontecido
- Nada de estranho foi descoberto; mesmo assim, o gerente ligou para o pai uns dias depois e se desculpou novamente

# Target

- Exemplo de perfil traçado pela Target:
- Imagine uma cliente chamada Jenny Ward, 23 anos, moradora de Atlanta
- Se em março ela comprou
  - hidratante de manteiga de cacau
  - uma bolsa grande
  - suplementos de zinco e magnésio
  - um tapete azul claro
- Segundo o modelo da loja, há 87% de chance de ela estar grávida e dar a luz no fim de agosto

- No caso específico da Target, o modelo deles é capaz de enviar correspondência para as clientes grávidas em momentos bastante específicos da gestação
- Além disso, serve para indicar como organizar fisicamente as lojas (por exemplo, colocar fraldas ao lado de cerveja)
- É possível descobrir que, quando casam, as pessoas comprar tipos diferentes de cereal



- Conclusão: depois da desculpa por telefone do gerente, o pai voltou a ligar para a loja
- Desta vez, ele se desculpou e disse que “havia eventos em sua casa de que ele não estava completamente a par”
- De fato, a menina estava grávida e deu a luz poucos meses depois do contato da loja

- How Netflix Reverse Engineered Hollywood
- To understand how people look for movies, the video service created 76,897 micro-genres
- We took the genre descriptions, broke them down to their key words... and built our own new-genre generator

Fonte:

<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/01/how-netflix-reverse-engineered-hollywood/282679/>

- Gêneros de filmes em locadoras? Ação, Aventura, Comédia, Drama etc.
- Gêneros de filmes na Netflix? African-American Crime Documentaries, Scary Cult Movies from the 1980s, Feel-good Romantic Spanish-Language TV Shows, Visually Striking Latin American Comedies e mais
- Assim, é mais fácil sugerir filmes que podem agradar o usuário

- Serviço de streaming de música
- 70+ milhões de assinantes, 160+ milhões de usuários ativos (Janeiro de 2018)



- Terabytes de dados são produzidos pelos usuários
- É possível relacionar dados dos usuários para sugerir novos artistas e canções
- Críticos não são necessários neste sistema: novas sugestões são criadas a partir de algoritmos

Fonte: <https://labs.spotify.com/tag/big-data/>

O que Veremos neste Curso

# O que Veremos neste Curso

- Não iremos trabalhar com grandes volumes de dados, pois não temos estrutura para isso
- Entretanto, vamos ver técnicas de modelagem que podem ser aplicadas em casos assim
- Os modelos que veremos são escaláveis

# O que Veremos neste Curso

- Iremos utilizar o R nessa disciplina
- Veja no site da disciplina - <https://introbigdata.org/> como baixar o programa e quais são os pacotes que devem ser instalados



# Exemplos de Aplicações com Big Data

EST0133 - Introdução à Modelagem de Big Data

---

Marcus Nunes

<https://introbigdata.org/>

<https://marcusnunes.me/>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte