

# Inteligência Artificial: Sistemas de Recomendação em Python

Jones Granatyr





# NETFLIX

# udemy

amazon.com<sup>®</sup>



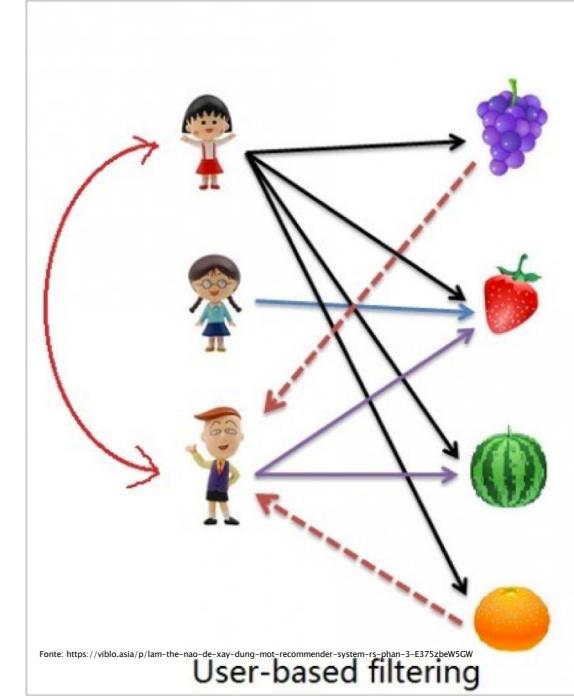
Selecionar itens personalizados com base  
nos interesses dos usuários

# Alguns tipos de sistemas de recomendação

- ▶ Recuperação direta da informação
  - Palavras-chave
  - “Os mais vendidos”, “Os mais clicados”
- ▶ Filtragem por conteúdo
  - Conteúdo dos itens
  - Comparação da descrição dos itens
- ▶ Filtragem colaborativa

# Filtragem colaborativa

- ▶ Perguntar para amigos
- ▶ Prever o grau de interesse sobre um item baseado nas avaliações feitas por esse cliente e as avaliações feitas por outros clientes com perfil semelhante
- ▶ Tarefa cooperativa entre um ou mais indivíduos
- ▶ Troca de experiências entre perfis comuns



# Base de Dados

	Freddy x Jason	O Ultimato Bourne	Star Trek	Exterminador do Futuro	Norbit	Star Wars
Ana	2.5	3.5	3.0	3.5	2.5	3.0
Marcos	3.0	3.5	1.5	5.0	3.0	3.5
Pedro	2.5	3.0		3.5		4.0
Claudia		3.5	3.0	4.0	2.5	4.5
Adriano	3.0	4.0	2.0	3.0	2.0	3.0
Janaina	3.0	4.0		5.0	3.5	3.0
Leonardo		4.5		4.0	1.0	

# Outras escalas

Compra de produtos	Compras na Internet	Recomendação de páginas
1 – Comprado 0 – Não comprado	2 – Comprado 1 – Visto 0 – Não comprado	1 – Gostou 0 – Sem voto –1 – Não gostou

# Filtragem colaborativa

1. Calcular a similaridade entre os usuários
2. Calcular as recomendações para os filmes não assistidos

# Conteúdo

- ▶ Introdução aos Sistemas de Recomendação
- ▶ Filtragem colaborativa
- ▶ Instalação das ferramentas
- ▶ Busca por usuários similares
- ▶ Recomendação de filmes (filtragem baseada em usuários)
- ▶ Recomendação de filmes (filtragem baseada em itens)
- ▶ Base de dados MovieLens

# Pré-requisitos

- ▶ Conhecimentos básicos sobre lógica de programação (estruturas condicionais, estrutura de repetição e funções)
- ▶ Conhecimento prévio sobre Python pode ajudar no entendimento, embora seja possível acompanhar o curso sem esse conhecimento
- ▶ Não são necessários conhecimentos sobre Inteligência Artificial ou sistemas de recomendação
- ▶ Nível do curso: **iniciante**

# O que não veremos

- ▶ Conexão com banco de dados
- ▶ Interface gráfica
- ▶ Utilização de bibliotecas para sistemas de recomendação

# Conclusão