



AMAZON PRODUCT REVIEW

PROJETO APLICADO III

VALDINEY ATÍLIO PEDRO – 10424616

PATRICIA CORREA FRANÇA – 10423533

MARIANA SIMÕES RUBIO – 10424388

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

São Paulo

2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 Contexto do Trabalho	3
1.2 Motivação.....	3
1.3 Justificativa	3
1.4. Objetivo Geral e Objetivos Específicos	4
1.4.1. Objetivo Geral:.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos:.....	4
2. REFERENCIAL TEÓRICO	5
3. METODOLOGIA.....	7
4. RESULTADOS	7
5. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS	7
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	7

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto do Trabalho

Nos últimos anos, os sistemas de recomendação tornaram-se essenciais para diversas plataformas digitais, auxiliando na personalização da experiência do usuário. Serviços como Netflix, YouTube, Spotify e Amazon utilizam esses sistemas para prever e sugerir itens que os usuários podem gostar, baseando-se em suas interações e preferências. Esses sistemas são construídos a partir de bases de dados que contêm informações sobre usuários, itens e interações explícitas (como avaliações) e implícitas (como histórico de compras). No caso da Amazon, por exemplo, o conjunto de dados "Amazon Product Reviews" registra o ID dos clientes, os produtos adquiridos, as avaliações atribuídas (de 1 a 5 estrelas) e interações implícitas como o número de compras e o tempo desde a última compra.

1.2 Motivação

A crescente utilização de sistemas de recomendação nas plataformas digitais levanta questões sobre a eficácia e a precisão desses modelos. Muitas vezes, as recomendações feitas não refletem adequadamente as preferências reais do usuário, levando a experiências insatisfatórias. Assim, compreender os métodos utilizados, como a filtragem colaborativa e a filtragem baseada em conteúdo, torna-se fundamental para aprimorar esses sistemas e tornar as recomendações mais assertivas.

1.3 Justificativa

A importância deste projeto reside na necessidade de aprimoramento dos sistemas de recomendação, considerando tanto as interações explícitas quanto as implícitas dos usuários. Compreender os padrões de comportamento e preferências do público pode levar a uma melhor adaptação das sugestões oferecidas por plataformas de e-commerce, entretenimento e outros serviços digitais. Além disso, um estudo aprofundado pode auxiliar no desenvolvimento de algoritmos mais sofisticados, proporcionando experiências mais personalizadas e satisfatórias.

1.4. Objetivo Geral e Objetivos Específicos

1.4.1. Objetivo Geral:

Analisar os métodos utilizados em sistemas de recomendação, com ênfase na base de dados "Amazon Product Reviews", a fim de compreender a eficácia das interações explícitas e implícitas na personalização das recomendações.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Investigar os princípios da filtragem colaborativa e da filtragem baseada em conteúdo;
- Identificar a influência das interações explícitas e implícitas na qualidade das recomendações;
- Avaliar a precisão dos sistemas de recomendação utilizando os dados da Amazon;
- Propor melhorias nos modelos analisados, com base nos resultados obtido.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A área de sistemas de recomendação tem avançado significativamente nos últimos anos, com uma ampla gama de técnicas sendo exploradas. A filtragem colaborativa, por exemplo, baseia-se na premissa de que usuários com interesses semelhantes terão preferências semelhantes. Já a filtragem baseada em conteúdo utiliza as características dos itens e suas interações explícitas, como avaliações, para gerar recomendações personalizadas. Diversos estudos destacam a eficiência dessas abordagens, incluindo trabalhos que incorporam aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural para melhorar a qualidade das previsões.

O conjunto de dados “Amazon Product Reviews” já foi amplamente utilizado na literatura para analisar a performance de diferentes algoritmos, fornecendo insights sobre o impacto de interações explícitas e implícitas. Estudos como Hidasi et al. (2016), que introduzem redes neurais para sistemas de recomendação, e Koren (2008), que discutem a matriz de fatoração, fundamentam a evolução dessa área de pesquisa. Esses trabalhos ajudam a posicionar o modelo desenvolvido neste projeto dentro do contexto teórico da área.

A Amazon foi fundada em 1994, na garagem de Jeff Bezos, inicialmente como uma livraria online. Na época, a empresa era chamada Cadabra, em referência à palavra mágica “abracadabra”. No entanto, o nome foi rapidamente alterado após o advogado de Bezos alertá-lo de que a pronúncia poderia ser confundida com um termo obscuro.

A empresa se baseia em quatro pilares fundamentais: obsessão pelo cliente, paixão por invenções, compromisso com a excelência operacional e visão de longo prazo. Seu objetivo é ser a empresa mais centrada no cliente do mundo, a melhor empregadora e o local de trabalho mais seguro. A Amazon é pioneira em diversas iniciativas e produtos globais, como avaliações de consumidores, compra com 1-Click, recomendações personalizadas, Amazon Prime, Fulfillment by Amazon (Logística da Amazon), Amazon Web Services (AWS), Kindle Direct Publishing, Kindle, Fire Tablets, Fire TV, Amazon Echo, Alexa, tecnologia Just Walk Out, Amazon Studios e The Climate Pledge.

Ao longo dos anos, a empresa evoluiu, mas manteve como foco atender às principais demandas dos clientes: preços mais baixos, ampla seleção de produtos e

conveniência. Atualmente, oferece desde a entrega de produtos até a criação e distribuição de filmes, músicas e outros conteúdos.

Amazon no Brasil

No Brasil, a Amazon busca diariamente conquistar e manter a confiança dos clientes por meio de um portfólio diversificado, de operações logísticas tecnológicas e do suporte a milhares de pequenas e médias empresas, que contribuem significativamente para a variedade de produtos oferecidos.

Amazon Web Services

O Amazon Web Services (AWS) é a oferta de computação em nuvem mais abrangente e amplamente adotada no mundo, disponibilizando mais de 200 serviços completos a partir de data centers localizados em 31 regiões geográficas

Entregas e logísticas

As operações da Amazon abrangem diversas regiões e contam com uma equipe especializada em atendimento ao cliente, desempenhando um papel essencial na missão da empresa de oferecer a melhor experiência aos consumidores.

Entreterimento

A Amazon também atua no setor de entretenimento, produzindo e distribuindo conteúdos por meio do Amazon Studios, Prime Video, Twitch, Amazon Music e outras plataformas.

A empresa opera como um conjunto de startups, incentivando a inovação e o desenvolvimento de lojas, dispositivos e serviços que buscam atender às necessidades dos clientes. A estratégia de criação de produtos e serviços parte da perspectiva do consumidor, resultando em constantes melhorias, novos benefícios e o lançamento de soluções inovadoras, como Prime, Alexa e a linha de dispositivos Echo, além de conteúdos audiovisuais e musicais premiados.

3. METODOLOGIA

4. RESULTADOS

5. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hidasi, A., Karatzoglou, A., Baltrunas, L., & Tikk, D. (2016). "Session-based Recommendations with Recurrent Neural Networks." Proceedings of the International Conference on Learning Representations (ICLR).

Koren, Y. (2008). "Factorization Meets the Neighborhood: a Multifaceted Collaborative Filtering Model." Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining.

<https://www.aboutamazon.com.br/quem-somos>

<https://github.com/valdineyatio/ProjetoAplicado-III/tree/main/Aula-02>