

## Machine Learning

O Que São Sistemas de Recomendação?



Para todos os negócios ligados a comércio eletrônico, é provável que os sistemas de recomendação sejam a ferramenta analítica mais importante já implementada. Embora não existam estimativas oficiais, muitas fontes estimam que, para as principais plataformas de comércio eletrônico, como a Amazon e a Netflix, os sistemas de recomendação podem ser responsáveis por até 10% a 35% da receita destas empresas. Esses são números consideráveis. Em um mundo com baixo crescimento, conseguir aumentar em 10% o seu faturamento, faz dos sistemas de recomendação algo que devemos olhar com mais atenção. Vamos compreender o que são esses sistemas.

Sempre que falamos em alguma tecnologia que pode trazer benefícios financeiros para a empresa, que sejam significativos, os investimentos nesta tecnologia se justificam. E aí vemos uma vantagem dos sistemas de recomendação (ou talvez mais uma). O custo de implementação desses sistemas é relativamente baixo e seus ganhos são consideráveis. Sistemas de recomendação são apenas uma das muitas especialidades em rápida evolução dentro de análise preditiva e trabalho garantido para os Cientistas de Dados.

## O Que São Sistemas de Recomendação?

São as aplicações que personalizam a experiência de compra do cliente, recomendando as melhores opções seguintes à luz das suas recentes compras ou atividade de navegação.

Sistemas de Recomendação são, portanto, modelos preditivos que a partir de análise estatística, determinam a probabilidade de um cliente estar interessado por um outro item similar ao que está comprando em um dado momento.

Sistemas de recomendação são simples, pelo menos, em seu objetivo.

Mas é importante deixar claro, que enquanto sistemas de recomendação são usados em aplicativos de comércio eletrônico onde o cliente está comprando algo, eles são igualmente aplicáveis em situações em que você está tentando maximizar o tempo do usuário em um site com a finalidade de aumentar a exposição publicitária. Um bom exemplo é o portal do Yahoo que personaliza seu feed de notícias de modo que você gaste mais tempo no site. Este é um bom exemplo de aplicação de sistemas de recomendação. Você não sabe (ou pelo menos não sabia até agora), mas as notícias que vão sendo recomendadas a você no portal têm como objetivo aumentar sua exposição aos anunciantes do site, que pagam exatamente pelo número de visualizações ou de cliques em seus banners. Outros exemplos de sistemas de recomendação incluem associações e Market Basket Analysis que são tão úteis para atividades de Marketing.