

## Conclusão

### Transcrição

Com isso, você concluiu mais um curso de Machine Learning!

A ideia desse curso era aprender um pouco sobre sistemas de recomendações, que também são comumente chamados de RecSys (recommendation systems). É possível encontrar muita literatura em inglês pesquisando pelo termo.

Existem diversos sistemas de recomendação, e nós aprendemos alguns critérios que podem ser utilizados neles, tentando implementar por baixo dos panos um algoritmo chamado k-NN ("os k vizinhos mais próximos"). Com base nisso, geramos recomendações para um conjunto de dados muito famoso chamado MovieLens, do grupo GroupLens.

Nós vimos que, para o k-NN, temos uma implementação que é baseada na distância e no teorema de Pitágoras, que aprendemos na escola. Essa função de distância pode ficar cada vez mais complicada à medida em que são inseridas outras características. Depois, fizemos uma filtragem dos usuários mais próximos para tirarmos uma média das notas que eles atribuíram aos filmes.

Todas essas partes são customizáveis e otimizáveis. Claro, pegar um sistema de recomendação e rodá-lo como fizemos no curso é uma maneira de entendermos o que acontece por trás dos panos e executarmos a implementação de um algoritmo. Outros algoritmos de Machine Learning que você conhecer aqui na Alura ou fora da plataforma também poderão ser implementados assim. A ideia era despertar a sua curiosidade e fazê-lo perceber que você também é capaz de implementar esses algoritmos se tiver as informações necessárias.

Com base em algoritmos de recomendação como o k-NN, você pode procurar bibliotecas, como a Surprise em Python, que implementam esses algoritmos e podem ser utilizadas de maneira muito mais simples. Quando você for usar esses algoritmos efetivamente em produção, você poderá utilizar o conhecido pipeline de separação de dados para treino, teste do algoritmo e validação do conjunto de dados para verificar o quanto você errou nas avaliações, além de outras opções que essas bibliotecas fornecem.

Se tiver alguma dúvida, escreva lá no fórum da Alura para discutir com nossos instrutores e com outros alunos.

Obrigado por acompanhar o curso e até a próxima!