

Relatório CARD 9 - Vídeo: Big Data is a Better Data (II)

Willian Augusto Soder de Souza

O objetivo deste relatório é apresentar um resumo dos principais conhecimentos adquiridos ao assistir ao vídeo "Big Data is Better Data". O vídeo inicia destacando a importância de grandes volumes de dados de maneira didática, utilizando um exemplo: o sabor preferido de torta dos americanos é de maçã, se a torta for grande. Porém, ao reduzir o tamanho da torta e possibilitar a compra de porções individuais, o sabor preferido muda. Isso nos leva a entender que quanto mais dados temos, mais conseguimos ver coisas que antes não eram visíveis.

Após essa introdução, o apresentador mostra como a informação era gravada e transmitida fisicamente no passado, utilizando como exemplo um disco de argila encontrado na ilha de Creta, datado de 2000 a.C. Ele compara esse disco com os discos rígidos (HD) usados atualmente. Embora as informações continuem sendo guardadas em discos, com os HDs é possível armazenar e copiar muito mais dados de maneira muito mais rápida do que nos discos primitivos de 4000 anos atrás. O apresentador descreve então diversos avanços da nossa sociedade que são graças ao Big Data coletados, como por exemplo o gps.

Então, o apresentador cita a relação mais importante no âmbito do bootcamp que estudamos: o machine learning. Ele introduz essa informação com um exemplo muito interessante do cientista da computação Arthur Samuel, que queria criar um programa para jogar damas contra o computador. Inicialmente, ele sempre ganhava do programa, mas notou que isso ocorria porque ele conhecia uma estratégia, enquanto a máquina sabia apenas uma jogada boa. Então, Arthur fez um subprograma que calculava a probabilidade de uma configuração do tabuleiro levar a um jogo vencedor. Ele reiniciou seus testes, mas estes foram falhos novamente (Arthur sempre ganhava). Então, teve a ideia de colocar o computador para jogar contra ele mesmo. Dessa forma, ele coletou mais dados e a precisão de sua predição aumentou. O resultado foi que Arthur criou uma máquina que superou sua habilidade em uma tarefa que ele mesmo ensinou, ou seja, o princípio do aprendizado de máquina. A partir desse momento, o apresentador mostra diversas tecnologias provenientes do machine learning, como carros autônomos e máquinas que identificam células cancerígenas.

Por fim, ele encerra a palestra falando sobre um dos medos mais comuns entre as pessoas: se o Big Data pode ser prejudicial à humanidade (como acabar com o emprego da população). Ele cita um exemplo da Revolução Industrial que, apesar de ter extinguido algumas profissões, ajudou muito a humanidade e criou outras. Sua opinião é que a grande quantidade de dados vai revolucionar a humanidade da mesma forma que a Revolução Industrial, desde que a humanidade use esses dados para servi-la, em vez de servir a esses dados. Ele conclui dizendo que o Big Data vai transformar a maneira como a humanidade vive, trabalha e pensa, ajudando no gerenciamento de coisas importantes no dia a dia de cada pessoa.

CONCLUSÃO

Este vídeo leva a refletir sobre a importância dos dados na sociedade em que vivemos e o quanto o avanço dos mesmos pode beneficiar a humanidade, principalmente nos dias atuais, onde cada vez mais as pessoas dependem do acesso a essas informações. Para nós, que estamos inseridos no meio do machine learning e data science, esse grande fluxo de dados se tornou indispensável, pois permite a criação de modelos preditivos mais avançados e precisos.