

Introdução à computação IF668
Professor: Adriano Lorena Inácio de Oliveira
Aluno: Davi Vicente Magnata
Data de entrega: 18/10/2021

Relatório sobre visualização interativa

Se estima que em 2018 a quantidade de dados produzidos pela humanidade chegou ao grande número de 33 *zetabytes*, esses dados podem vir de diversas áreas (saúde, atividade humana, sensores de trânsito), o baixo custo de arrecadamento é um dos fatores que leva a essa situação atual, o fenômeno *Big Data*.

É difícil analisar essa grande quantidade puramente, e é aí que entra a visualização interativa que tem como objetivo extrair um *insight* (informação útil) que pode ser usado em uma área desse mar de materiais, ou em uma definição mais formal: “O uso de representações visuais de dados, suportadas por computadores, para ampliar a cognição”, e isso é feito através de algoritmos, integração de dados, matemática... Tem toda uma ciência por trás.

No começo da década de 2010 o chefe economista da *google* disse que entender, processar, extrair valor, visualizar e comunicar dados seria uma habilidade extremamente importante nas próximas décadas, uma previsão que se tornou realidade em uma área que não mostra sinais de desaceleramento como prova disso pode se olhar a venda da *Tableau* por mais de 15 bilhões de dólares.

A partir dessa parte de aula foram mostrados exemplos históricos e atuais de como a visualização interativa atua em cima de diversas formas de dados, como um esfígmógrafo, ou um eletrocardiograma, visualizações em 3D, mostrando coisas que não seriam fáceis de entender sem esse tratamento.

Foi mostrado também um caso interessante do John Snow, que até mesmo antes de existirem computadores utilizou um mapa que ele mesmo fez através de sua investigação pela cidade, e encontrou a causa de uma epidemia de cólera em um poço comum a todas as outras vítimas, esse foi um bom insight.