

## Podcast

**Disciplina:** Data Discovery, Olap e Visualização de Dados

**Título do tema:** Outras ferramentas para visualização de dados (Chart.js, Leaflet, Datawrapper, Dygraphs, Highcharts, Google Charts, Polymaps e Weka)

**Autoria:** Washington Henrique Carvalho Almeida

**Leitura crítica:** Henrique Salustiano Silva

### Abertura:

Olá, ouvinte! No podcast de hoje vamos falar sobre Outras ferramentas para visualização de dados.

Muitas são as ferramentas de visualização de dados. Cada uma delas apresenta características distintas uma das outras. Como, por exemplo, algumas exigem conhecimento de linguagem de programação. Outras, são mais intuitivas e não têm essa exigência.

As ferramentas citadas serão a Chart.js, Leaflet, Datawrapper, Dygraphs, Highcharts, Google Charts, Polymaps e Weka

A Chart.js é uma das bibliotecas de JavaScript utilizada para visualização de dados na Web. JavaScript é uma das linguagens de programação para Web muito utilizada para gerar visualização de dados. Boa parte dos sites modernos fazem uso dessa linguagem. O JavaScript é parte de uma tríade de tecnologias bastante conhecida por quem é desenvolvedor Web: HTML, que especifica o conteúdo dos sites; CSS, responsável por especificar a apresentação de páginas Web; e JavaScript, responsável por especificar o comportamento das páginas.

A biblioteca Chart.js não exige dependências para sua execução, o que é caracterizado como uma vantagem em relação a outras bibliotecas JavaScript, além de ser muito leve para se trabalhar.

O Leaflet.js é uma biblioteca JavaScript que é apropriada para a geração de mapas na internet e dispositivos móveis. Sua principal vantagem em comparação a um dos geradores de mapas mais conhecidos, o Google Maps, é que permite a troca entre fornecedores de mapas com facilidade, o que agrega flexibilidade à exibição de mapas de diversas fontes. Assim como a biblioteca Chart.js, também é de código aberto (*open source*) e tem código disponibilizado também no GitHub.

O Datawrapper foi criada por um grupo de profissionais da área de tecnologia de softwares, a plataforma Datawrapper é de origem alemã. É uma ferramenta online criada para construir gráficos interativos. É muito simples e fácil de ser usada e produz desde gráficos e infográficos simples até os mais complexos possíveis.

A ferramenta tem um facilitador quanto à imputação dos dados que serão plotados, pois é possível inserir na própria plataforma online ou exportar os dados de uma planilha, como, por exemplo, a Microsoft Excel.

O Dygraphs é uma biblioteca desenvolvida com o uso da linguagem JavaScript e produz seus gráficos com o uso do canvas do HTML5.

Existe um pacote dygraphs em linguagem R que pode ser manipulado para produção de gráficos pelo RStudio. Sua limitação ou desvantagem é que produz unicamente gráficos de linhas.

Highcharts é uma biblioteca de gráficos multiplataforma desenvolvida desde 2009, baseada em SVG (*Scalable Vector Graphics*), que, em português, é conhecida como gráficos vetoriais escalonáveis. Bastante utilizada para a elaboração de dashboards pois apresentam um conjunto amplo de gráficos que podem ser gerados.

Google charts é uma biblioteca do Google desenvolvida em JavaScript apropriada para a elaboração de gráficos para a Web e para dispositivos móveis. A biblioteca é simples, de uso livre e fácil de ser utilizada, apesar de exigir conhecimento em linguagem JavaScript, HTML, CSS e algum editor de texto.

Polymaps é uma biblioteca JavaScript de código aberto, ou seja, open source, e foi criada para renderização de mapas interativos e dinâmicos para visualização na Web. Na página da ferramenta em sua documentação, há uma descrição que afirma que o seu uso ajuda a apresentar visualizações com multizoom de conjuntos de dados em mapas de forma rápida por fazer uso de SVG, o que permite utilizar linguagem CSS para definir o design dos dados a serem apresentados.

E a última ferramenta a ser citada aqui, é a Weka, que se difere das demais ferramentas apresentadas neste texto, o Weka é um aplicativo apropriado para mineração de dados, tratamento de big data e aprendizagem de máquina. Trabalha especificamente com ferramentas de classificação e regressão, clusterização e identificação de associação entre dados.

O Weka foi criado na Universidade de Waikato, na Nova Zelândia, em 1997 e, desde lá, vem sendo aperfeiçoado e utilizado por uma ampla comunidade de profissionais de tecnologia da informação (TI). O nome Weka vem de *Waikato Environment for Knowledge Analysis*.

## **Fechamento:**

Este foi nosso podcast de hoje! Até a próxima!