

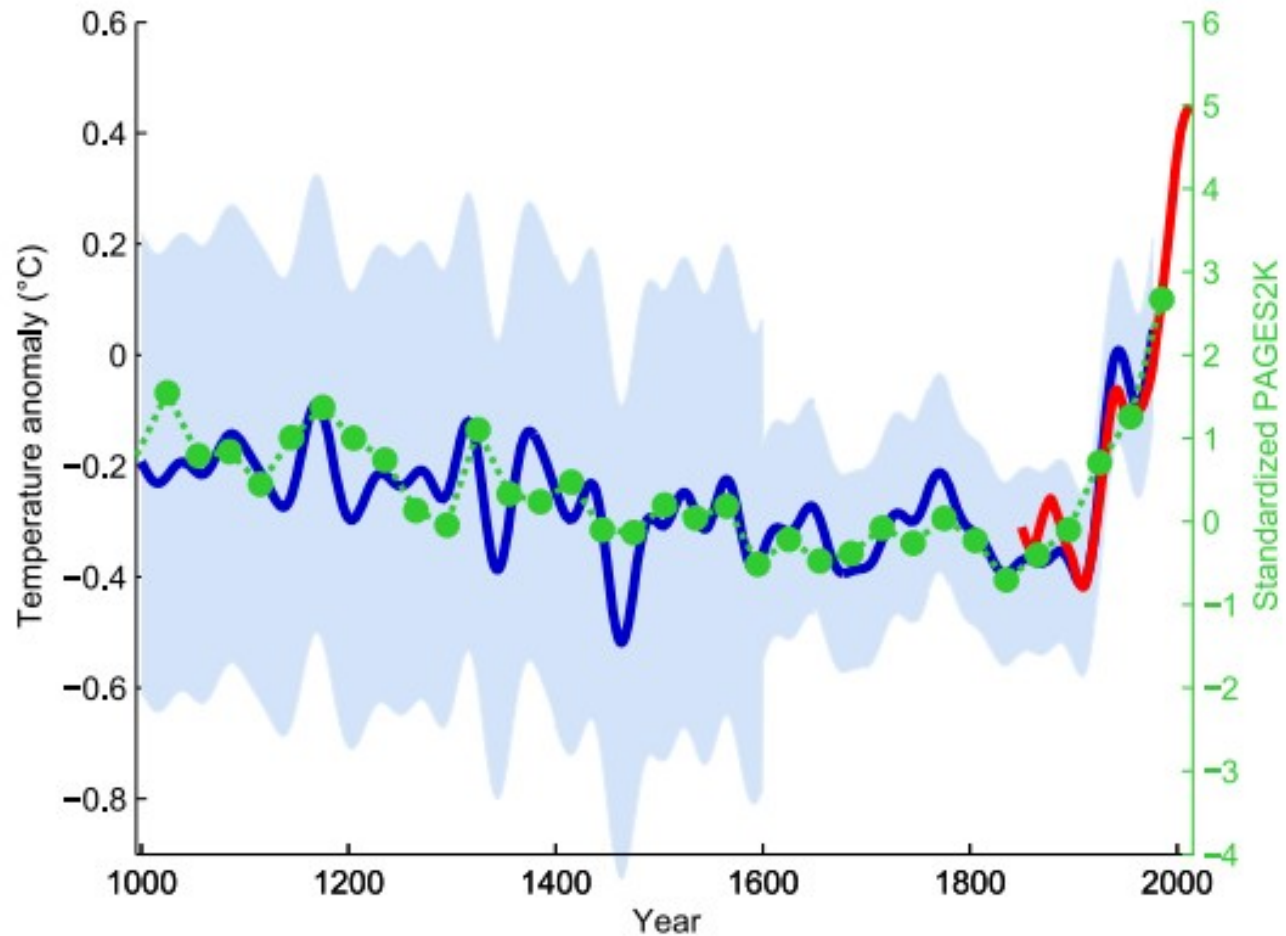
# Data science aplicada aos negócios

Prof. Dr. Álvaro Campos  
Ferreira

[alvaro.ferreira@idp.edu.br](mailto:alvaro.ferreira@idp.edu.br)

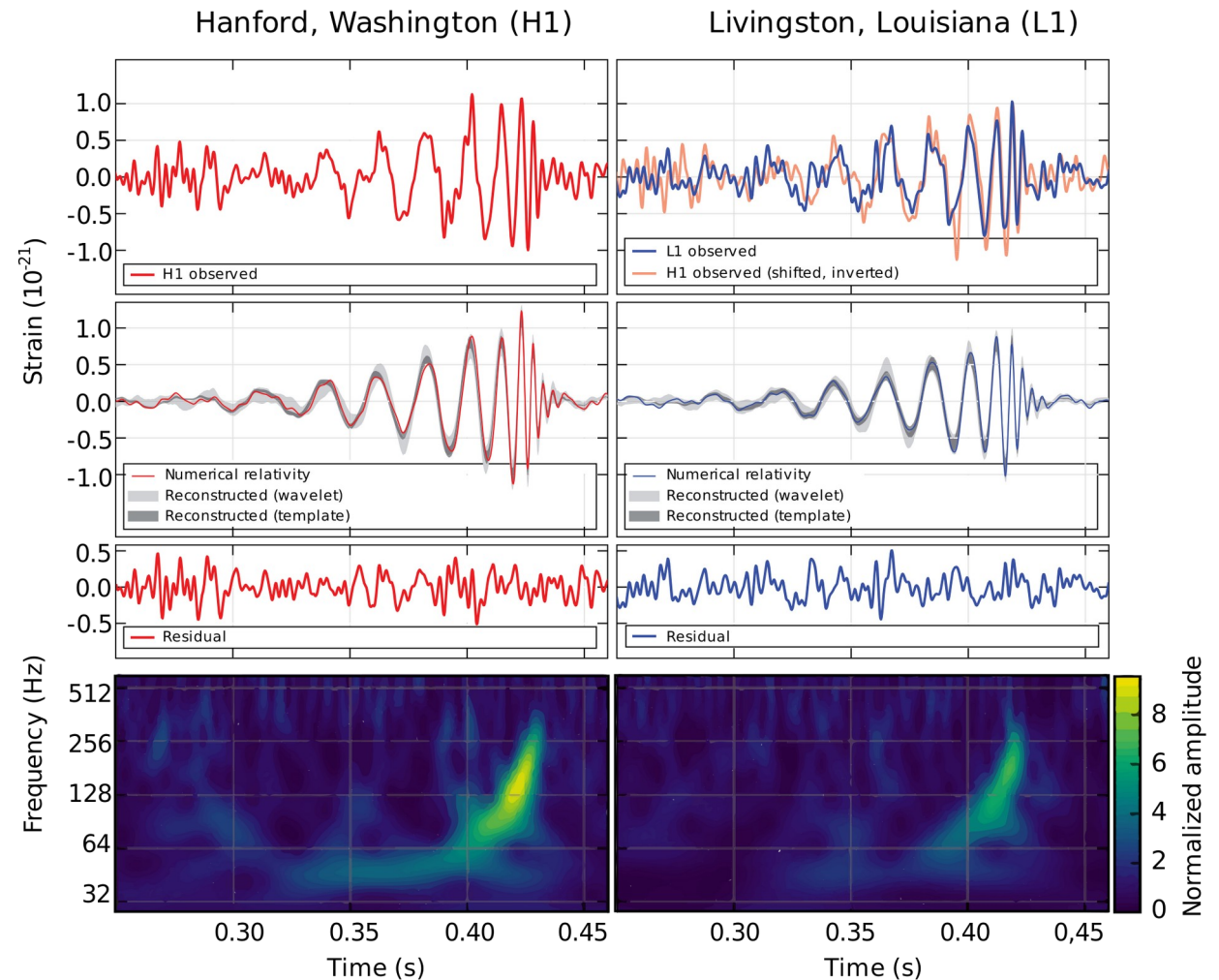
# História de dados

- O gráfico “hockey stick” de aquecimento global



# História de dados

- Detecção de ondas gravitacionais pelo LIGO



# História de dados

- Queda do preço da moeda LUNA de 116 dólares para apenas centavos



# Visualização de dados

# Visualização de dados

Podemos representar os dados de várias formas. Representações gráficas em geral facilitam a compreensão de suas características.

A visualização de dados deve ser de fácil atendimento, para que até mesmo as pessoas mais leigas no assunto possam entender a mensagem transmitida.

# Visualização de dados

É preciso entender o que deve ser demonstrado e o público-alvo que se deseja atingir.

- Qual é o público-alvo?
- Que perguntas o gráfico deve responder?
- Que resposta o gráfico deve mostrar?
- Que mensagem deseja-se transmitir?

# Visualização de dados

Existem várias formas de se visualizar dados. Em geral, esses tipos se dividem em:

- Relacionamentos
- Comparação
- Distribuição
- Composição



# Relacionamentos

Relacionamentos são os gráficos que mostram as relações entre dois conjuntos de dados.

- Scatter Plot
- Bubble Plot

# Comparação

Para comparar dois conjuntos de dados graficamente, utiliza-se:

- Gráfico de linha (Line Plot)
- Gráfico de barras (Bar Plot)

# Distribuição



Para visualizar a distribuição de valores,

- Histograma
- Box Plot

# Propriedades

No Pandas, as características do gráfico gerado são controladas por suas propriedades.

- figsize
- kind
- xerr
- legend
- title
- subplots
- logx
- xlim, ylim
- kind
- grid
- loglog
- xlabel, ylabel

# Visualização de dados e inteligência de negócios (BI)

# Business Intelligence (BI)

A inteligência de negócios (BI) é uma metodologia de coleta, análise e interpretação de dados relacionados ao problema de negócio de um empreendimento.

Geralmente se utiliza muito de visualização de dados, especialmente utilizando “dashboards”

# Diferenças entre BI e Data Science

# Data Science VS Business Intelligence

A diferença está nos modelos que são construídos e testados em Data Science.

- Business Intelligence está interessada em responder perguntas sobre os dados.
- Data Science está interessada em responder perguntas sobre modelos.





INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,  
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA