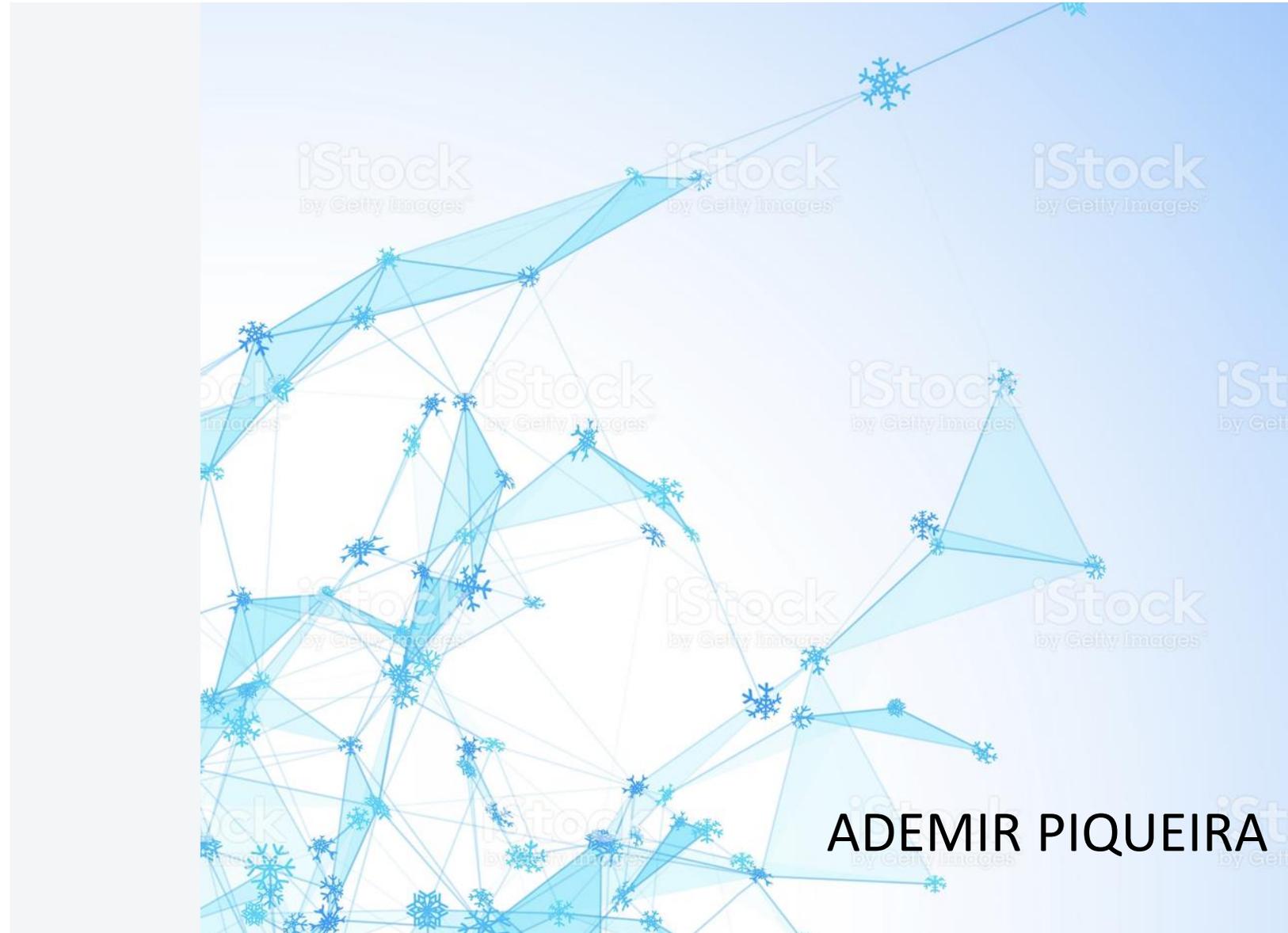


UMA VISÃO GERAL

# CIENCIA DE DADOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL



ADEMIR PIQUEIRA

13/03/20

# INICIO: MAIOR FEIRA E CONGRESSO DE CELULAR DO MUNDO



1000100000101010  
1111100101110101010100010010  
1010110001000110111111101000101010  
111010110101010101001001010100010101000001  
1000001001101001010010001001001000010010010010  
101001001000010100010111010101010010110100011000  
1101000100010110100101100010000010101010101110  
1101101010100101111100101110101010101010101010  
01010011100001010110001000110111111  
0000010111111010110101010100100  
010010010001000000100110100101001000  
101000110001010010010000101000101110  
01011100101110100010001011010010110001  
0100100000110110101010010111110010111  
0100010101000000101011111010110101010100  
10010000100100100010000001001101001010010  
1010100101101000110001010010000010100010111  
0000010101010111001011101000101101001011000  
101010101000100100000110110101010010111110010111  
10111111110100010101010100111000101011011  
0100100101010001010100000101110111110101101010101001  
1010010001001001000010010010001000000100110100101001000  
1000101110101010100101101000110001000010100010111010  
1001011000100000101010101110010111010001011010001000  
1110010111010101010001001000001101101010101011101010  
0010001101111111101000101010101001110001010110111111  
010101010010010101000001011111110101101010101001001010  
1001010010001001001000010010010001000000100110100101001000100100  
0100010111010101010001011010001010001011101010101010



**The  
Economist**

MAY 6TH-12TH 2017

Crunch time in France

Ten years on: banking after the crisis

South Korea's unfinished revolution

Biology, but without the cells

# The world's most valuable resource



**Data and the new rules  
of competition**

# CIENCIA DE DADOS = TECNOLOGIA?

The screenshot shows the Udemy website interface. At the top, there's a navigation bar with the Udemy logo, 'Categorias', a search bar, and buttons for 'Fazer login' and 'Cadastre-se'. Below the navigation, the breadcrumb 'Desenvolvimento > Data Science' is visible. The main content area features a large banner for the course 'Formação Cientista de Dados com Python e R' with a play button and a 'Pre-visualizar este curso' button. Below the banner, there are several course thumbnails with titles like 'Aplicações de Inteligência Artificial com Deep Learning', 'Análise em Grande Escala com Big Data', and 'Análise Preditiva com R e Python'. Each thumbnail includes a brief description and a price tag.

The screenshot shows a webpage with a browser address bar displaying 'impacta.com.br'. The page lists four data science courses, each with an icon, a title, a description, and a price:

- Linguagem R para Análise de Dados**: Este curso abrange um nivelamento em Python e várias técnicas, como: ler, filtrar, limpar e combinar seus dados, além de armazenar o conteúdo em diferentes formatos. Será apresentado também algumas formas de visualização dos dados para obtenção de insights. **R\$230**
- Análise de Dados com Python**: Aprenda ferramentas e conceitos necessários para que possa analisar dados e obter insights significativos. Direcionado a você que quer aprender ou melhorar a forma com a qual analisa e extrai informações de diversos tipos de dados. **R\$230**
- Fundamentos de Machine Learning na Prática**: O objetivo deste curso é ensinar o processo de investigação dos dados por meio da perspectiva do machine learning. Curso voltado quem se interessem aprender como aplicar machine learning para inferir padrões em bases de dados. **R\$230**
- ETL na Prática: como extrair, preparar e trabalhar com Dados**: Aprenda ferramentas e conceitos necessários para que possa analisar dados e obter insights significativos. O treinamento dará ao aluno não só o conhecimento técnico, mas o ensinará a interpretar. **R\$230**

Two course cards are displayed side-by-side. The left card is for 'Análise Estatística de Dados e Machine Learning em R' by 'Equipe DSA', priced at 'R\$799' and lasting '72 horas'. The right card is for 'Análise Preditiva com Machine Learning em Java' by 'Equipe DSA', priced at 'R\$599' and lasting '40 horas'. Both cards feature a small image of the course content and a brief description of the learning objectives.

# ATÉ QUE...

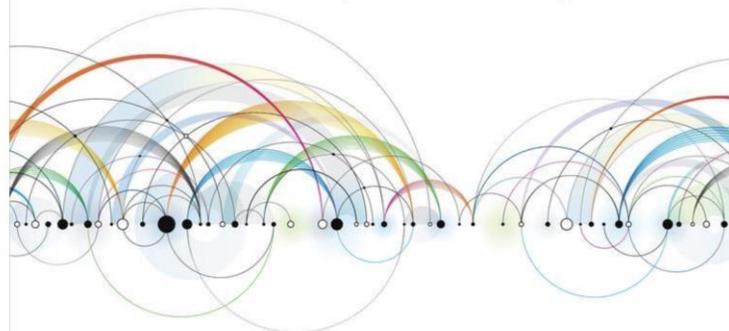
16:35

DATA SCIENCE FOR BUSINESS: WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT...

*"A must-read resource for anyone who is serious about embracing the opportunity of big data."*  
—Craig Vaughan, Global Vice President, SAP

## Data Science *for Business*

What You Need to Know  
About Data Mining and  
Data-Analytic Thinking



Foster Provost & Tom Fawcett



UMA VISÃO  
GERAL E NÃO  
TECNICA

# O QUE É CIENCIA DE DADOS



# ETAPAS DE UM PROJETO

- **PLANEJAMENTO**
  - DEFINIR OS OBJETIVOS
  - ORGANIZAR OS RECURSOS
- **PREPARAÇÃO DE DADOS**
  - OBTENÇÃO
  - FILTRAGEM E “LIMPEZA” DOS DADOS
  - REFINAMENTO

# ETAPAS DE UM PROJETO

- **MODELAGEM**

- CRIAÇÃO
- VALIDAÇÃO DO MODELO
- AVALIAÇÃO
- REFINO

- **FOLLOW UP**

- IMPLANTAÇÃO
- REVISÃO

# UM PROJETO DE CIENCIA DE DADOS ENVOLVE...

- VARIAS AREAS DE CONHECIMENTO
- DIFERENTES HABILIDADES
- VARIOS PAPEIS

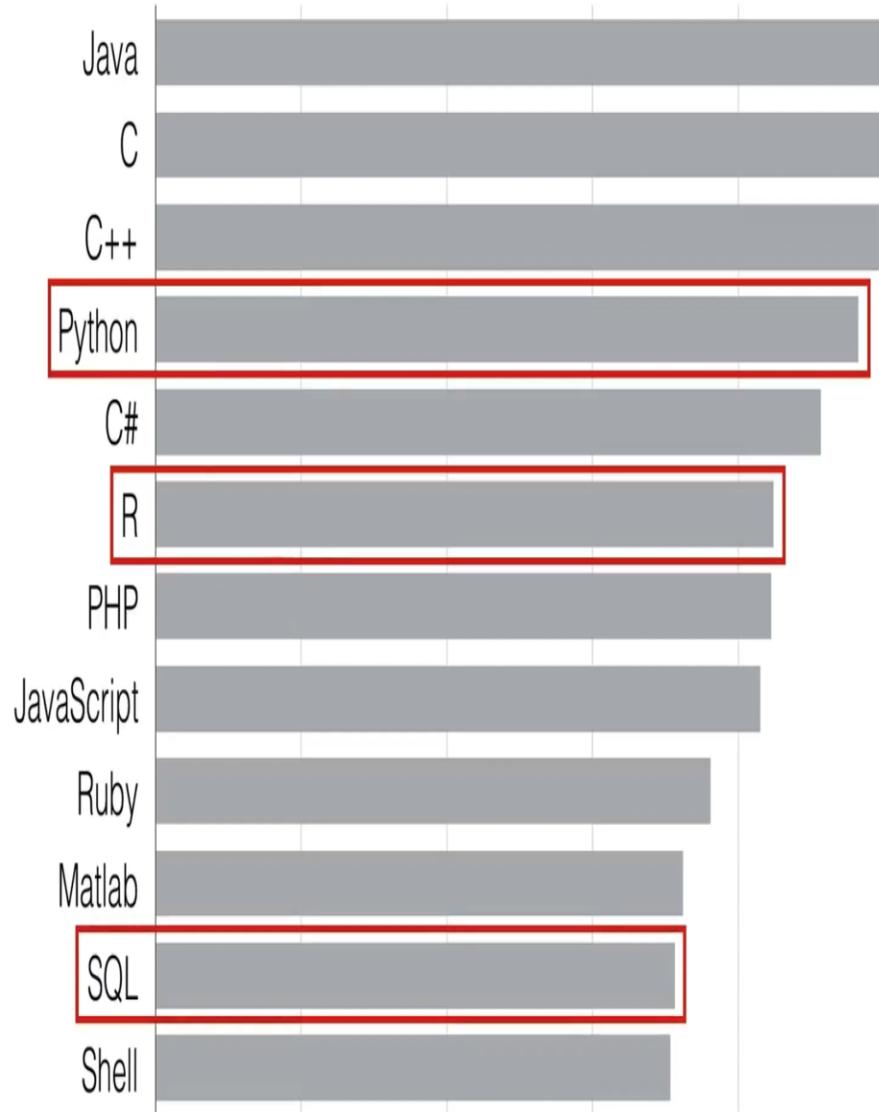
A black unicorn with a large, dark, spiraling horn and a thick, brown mane. It is standing in a lush green field with mountains in the background under a blue sky with white clouds. A white circular callout box is overlaid on the right side of the image.

NÃO EXISTEM  
UNICORNIOS,  
SÃO NECESSARIOS  
UNICORNIOS  
COLETIVOS.  
**EQUIPES**

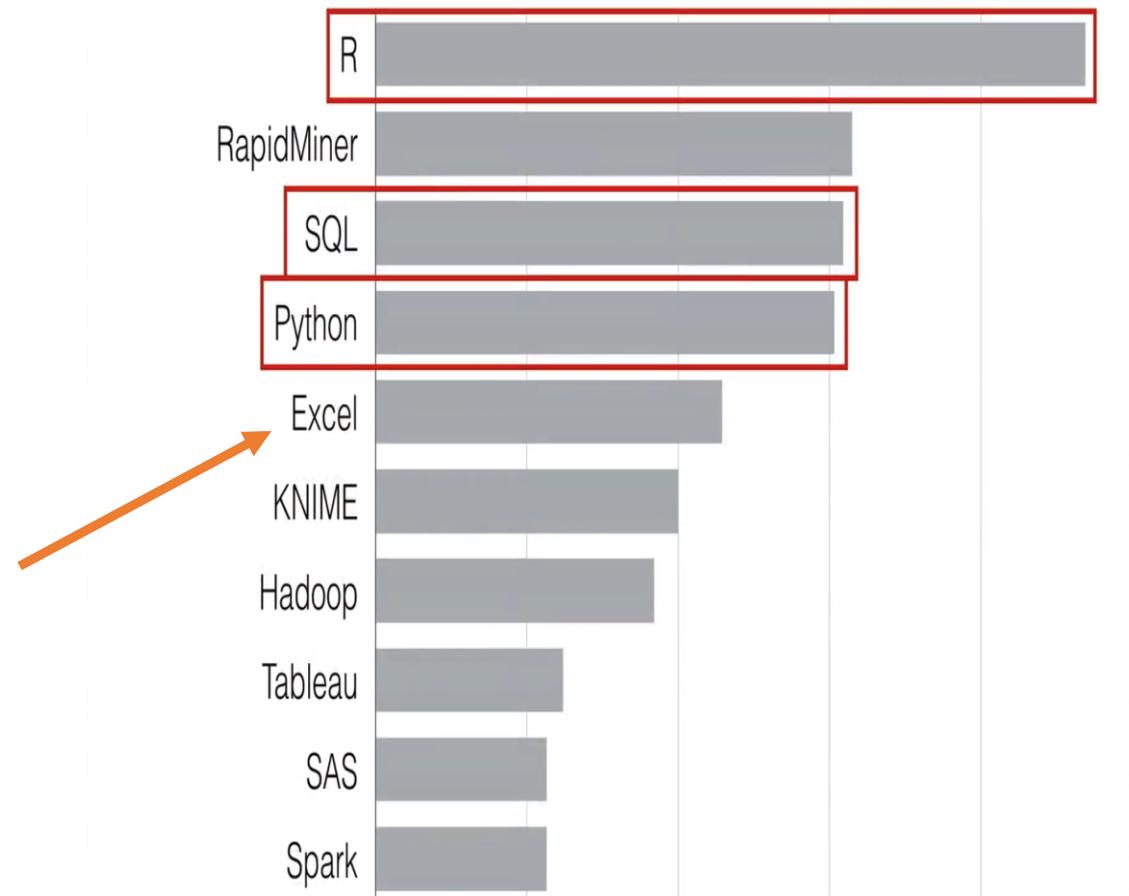
# FERRAMENTAS



# USO GERAL



# CIENCIA DE DADOS



# FONTES DE DADOS

- EXISTENTES
  - INTERNOS
  - ABERTOS/WEB
  - TERCEIROS
- GERAR DADOS ATRAVES DE SURVEYS, ENTREVISTAS, ETC
- COMPRAR DE TERCEIROS

# LEMBRAR...

- FERRAMENTAS SAO APENAS FERRAMENTAS
- APENAS ALGUMAS SÃO SUFICIENTES
- CIENCIA DE DADOS > TECNOLOGIA

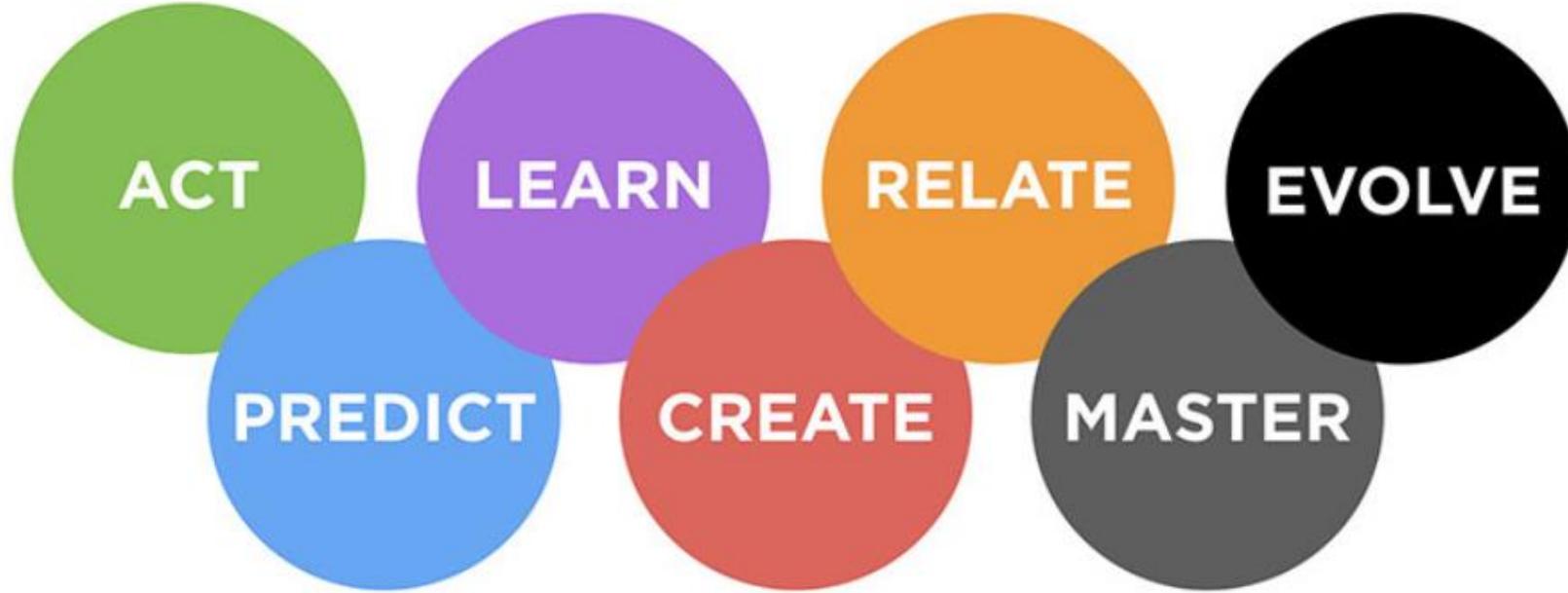
A blue spotlight shines down from the top center of a dark background, creating a bright blue cone of light that widens as it descends. The word "INSIGHT" is written in a bold, black, sans-serif font, centered within the base of the spotlight's beam. The overall effect is one of focus and illumination, symbolizing the concept of insight.

**INSIGHT**

# CIENCIA DE DADOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- AI x AGI
- ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING
- DEEP LEARNING
- DIFERENTES TIPOS DE INTELIGENCIA DE MAQUINA

# MACHINE INTELLIGENCE CONTINUUM



# AREAS E EXEMPLO DE APLICAÇÃO

- VAREJO
- FINANÇAS
- MARKETING
- SAUDE
- LOGISTICA
- SEGURANÇA
- ....

# DEMANDA

140,000–190,000

more deep analytical talent positions, and

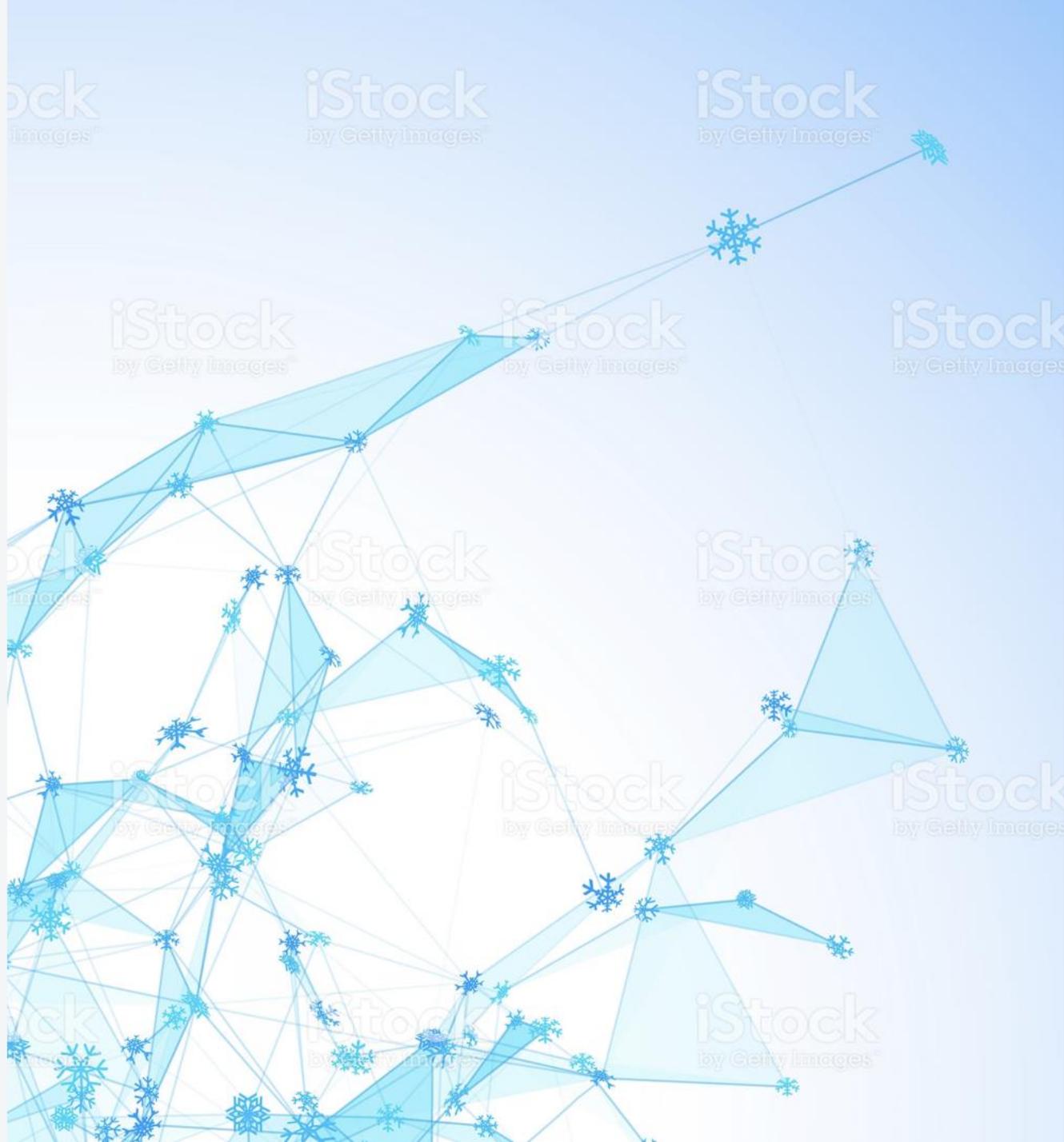
1.5 million

more data-savvy managers  
needed to take full advantage  
of big data in the United States

# CONCLUSÕES

- CIENCIA DE DADOS ESTÁ SENDO UTILIZADA, CADA VEZ MAIS, EM QUASE TODAS AS ATIVIDADES HUMANAS
- NÃO É SÓ TECNOLOGIA, ENVOLVE MUITA CRIATIVIDADE
- OS PROFISSIONAIS DE TODAS AS AREAS DEVEM ADQUIRIR ALGUM CONHECIMENTO DE CIENCIA DE DADOS

**HÁ INUMERAS OPORTUNIDADES DE  
NEGOCIO**



**OBRIGADO**