

**Faça uma análise de
sentimentos sem pagar nada
por isso!**

Erika Nagamine

Trilha Inovação com dados em nuvem

Faça uma análise de sentimentos sem pagar nada por isso!

Erika Nagamine

Trilha Inovação com dados em nuvem



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Compartilhável 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



Erika Nagamine



<https://linktr.ee/erikanagamine>



Agenda

- 1 Contextualização
- 2 O que é análise de sentimentos
- 3 O que vamos utilizar?
- 4 Demonstração
- 5 Recados finais



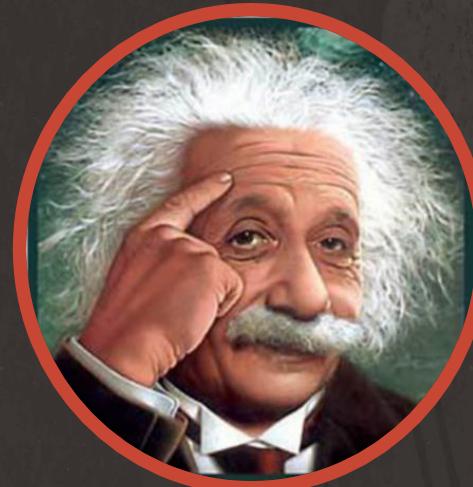
Contextualização



Dados
mudaram o
mundo

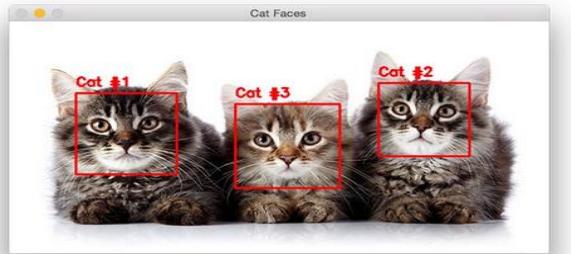
Nós não podemos resolver nossos problemas com o mesmo pensamento que utilizamos para criá-los.

“



Albert Einstein

Se tiver uma hora para resolver um problema, eu gastaria 55 minutos pensando no problema e 5 minutos na solução.



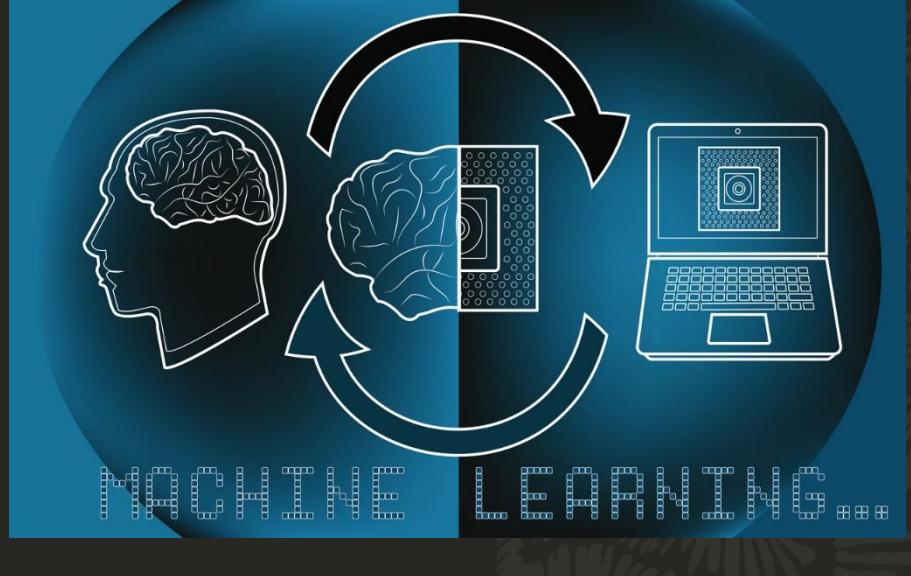
Por que usar machine learning nos seus projetos ?

Neto Oliveira May 28, 2018 · 7 min read

Há tempos, nós desenvolvedores nos deparamos com diversas soluções no dia-a-dia, porém, a maior parte está no escopo comum e convencional. Com a chegada da inteligência artificial se ouviu muitos rumores e ideias de como utilizá-la. De fato muitos projetos poderiam ser melhorados com o uso de Machine Learning (ML), mas nem só de ML se vive uma aplicação.

Aprender a ramificação do ML é importante antes de qualquer implementação em seu projeto, entender como funciona e porque ele deve ser utilizado, principalmente saber se seu projeto suporta os ganhos e as “perdas” que o ML pode te dar.

Se você leu perdas e se assustou, é porque ainda lhe falta alguns conceitos sobre a área.



Porque AI e ML?

Machine learning: o que é e por que é tão importante

A inteligência artificial já é realidade em diversas aplicações; o machine learning é parte fundamental disso

Por Emerson Alecrim
3 anos atrás

Algumas tecnologias passam a fazer parte do nosso dia a dia de um jeito tão silencioso que a gente dificilmente percebe. Um exemplo é o **machine learning**, que pode ser traduzido como **aprendizado de máquina** ou **aprendizagem de máquina**: esse é um conceito associado à **inteligência artificial**, razão pela qual é cada vez mais destacado pela mídia. Apesar disso, pouca gente comprehende a ideia.



Se é o seu caso, não se preocupe: nas próximas linhas, você descobrirá o que é machine learning e conhecerá algumas aplicações que já adotam tecnologias do tipo.

EM DESTAQUE



TV 8K LG Nano96: muitos pixels, pouco apelo



Telegram permite testar venda e pagamento de produtos...



10 séries antigas que não estão em nenhum app de...



Anime nos anos 90, não, não temos saudade dessa...



Notebook HP Probook X360: um 2 em 1 com chip AMD; Audio-Technica abre filial Brasil e expande...

Press Release

New Study: 64% of People Trust a Robot More Than Their Manager

Global research highlights how AI is changing the relationship between people and technology at work

Redwood Shores, Calif.—Oct 15, 2019

People have more trust in robots than their managers, according to the second annual AI at Work study conducted by Oracle and Future Workplace, a research firm preparing leaders for disruptions in recruiting, development and employee engagement. The study of 8,370 employees, managers and HR leaders across 10 countries, found that AI has changed the relationship between people and technology at work and is reshaping the role HR teams and managers need to play in attracting, retaining and developing talent.

AI is Changing the Relationship Between People and Technology at Work

Contrary to common fears around how AI will impact jobs, employees, managers and HR leaders across the globe are reporting increased adoption of AI at work and many are welcoming AI with love and optimism.

- AI is becoming more prominent with 50 percent of workers currently using some form of AI at work compared to only 32 percent last year. Workers in China (77 percent) and India (78 percent) have adopted AI over 2X more than those in France (32 percent) and Japan (29 percent).
- The majority (65 percent) of workers are optimistic, excited and grateful about having robot co-workers and nearly a quarter report having a loving and gratifying relationship with AI at work.
- Workers in India (60 percent) and China (56 percent) are the most excited about AI, followed by the UAE (44 percent), Singapore (41 percent), Brazil (32 percent), Australia/New Zealand (26 percent), Japan (25 percent), U.S. (22 percent), UK (20 percent) and France (8 percent).
- Men have a more positive view of AI at work than women with 52 percent of men optimistic vs. 23 percent of women.

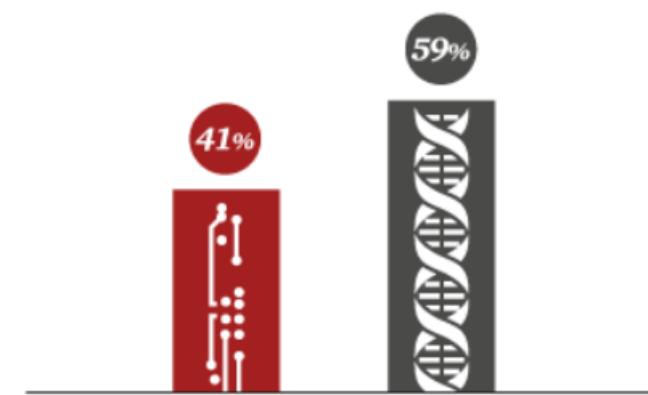


Algoritmos são melhores quando usam dados

Mas ainda não eliminam o julgamento humano



Machine algorithms Human judgment



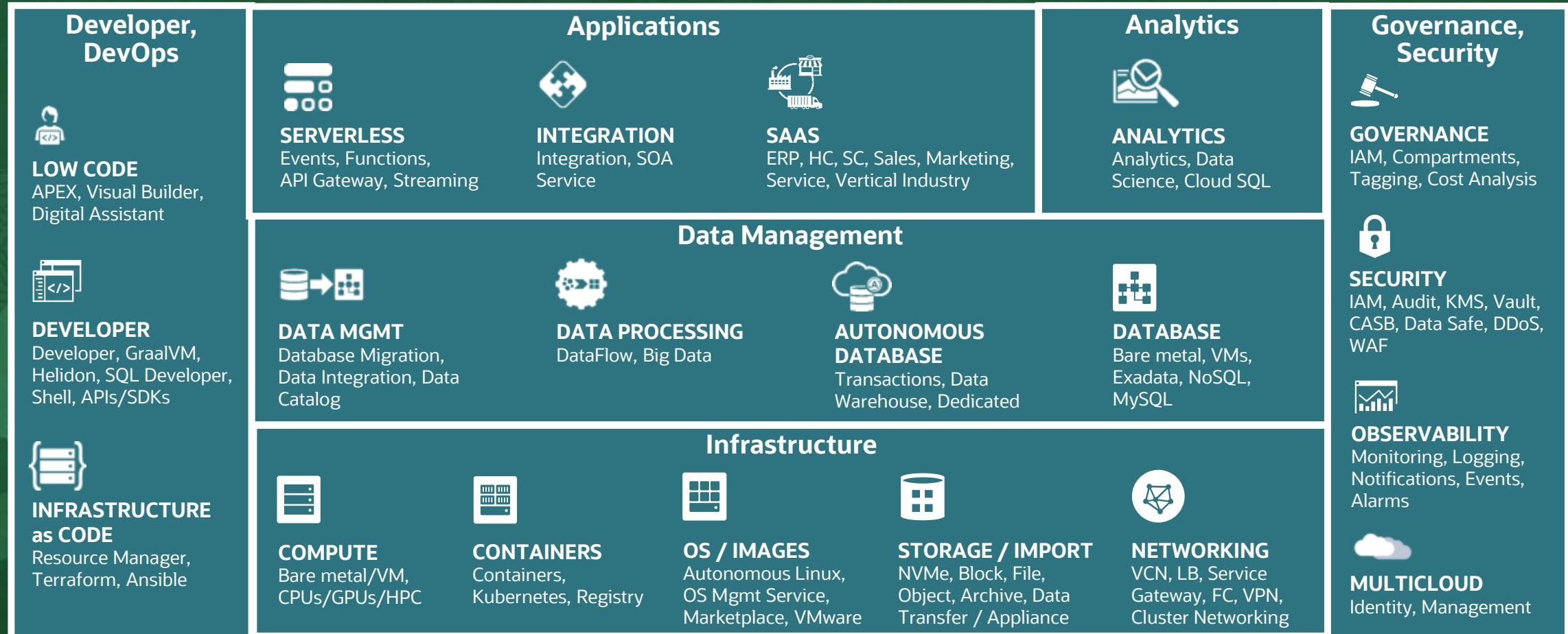
Source: PwC's Global Data and Analytics Survey, July 2016.
Q: What will the analysis informing your next strategic decision require?
Global base: 2,106 senior executives.

Do-it-yourself cloud

Construa o que você quer,
mas faça você mesmo



Oracle Cloud Infrastructure: Serviços completos



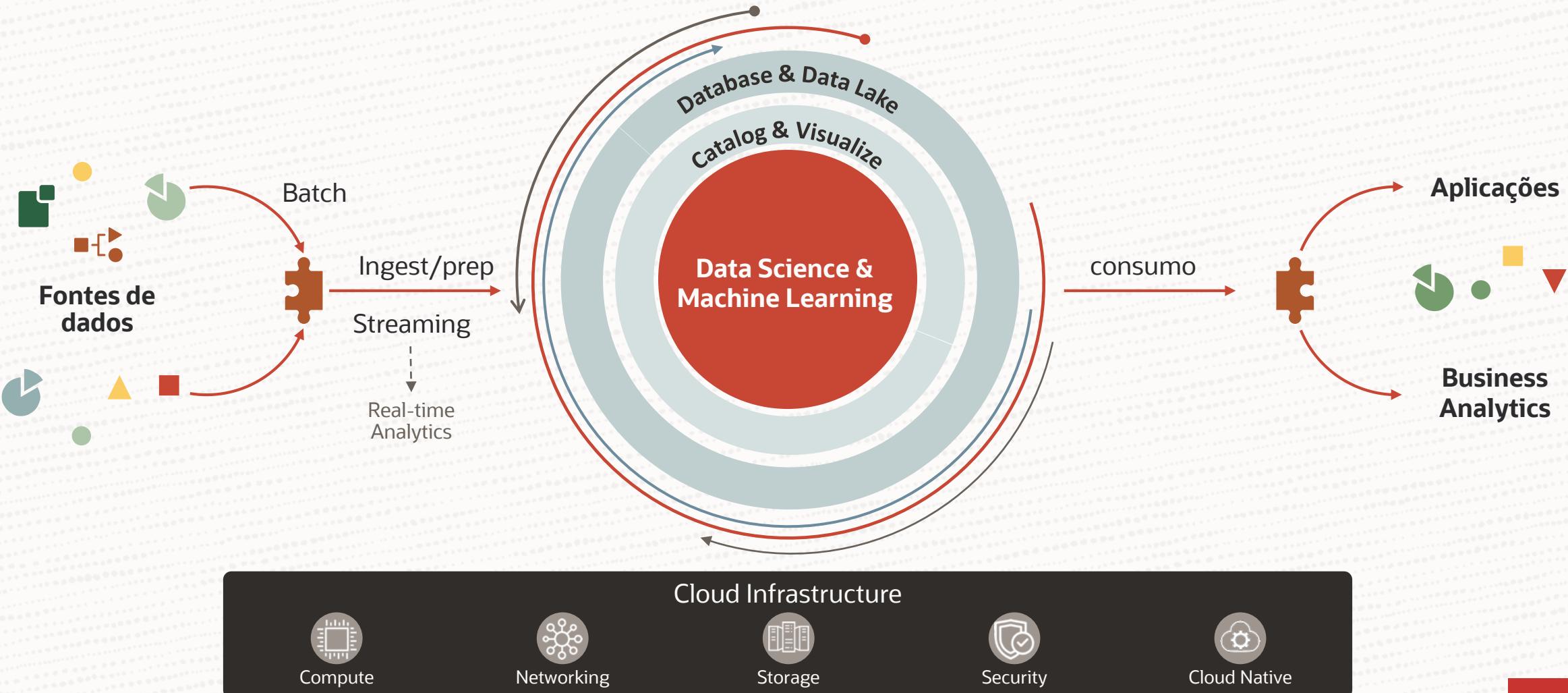
Oracle Cloud Infrastructure Global Footprint

Junho 2021: 30 Regiões ativas e 6 regiões com Azure Interconnect



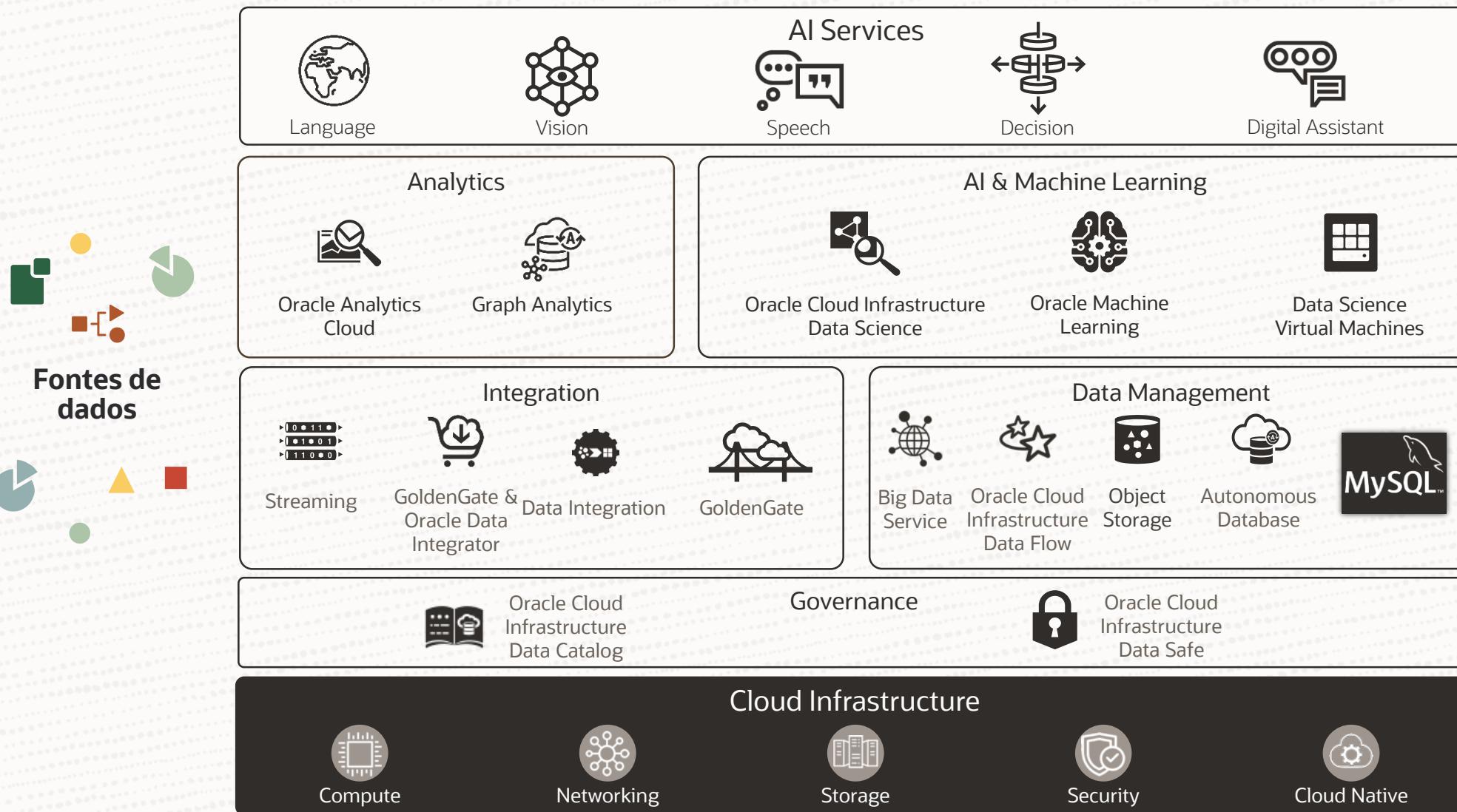
Oracle Cloud Data Platform

Machine learning suportado por dados, ingestão, integração, gerenciamento e analytics



Oracle Cloud Data Platform

Machine learning suportado por dados, ingestão, integração, gerenciamento e analytics



Um fluxo orientado a dados

Faça seus dados trabalharem para você



Descoberta > Ingestão > Transformação > Governança > Análise e Avaliação > Aprendizado e Predição



Integration
Integração de dados em serviço totalmente serverless



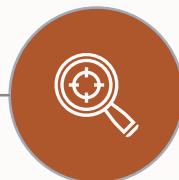
Data warehouse
Autônomo, autoguiado, autossustentável, autorregenerável



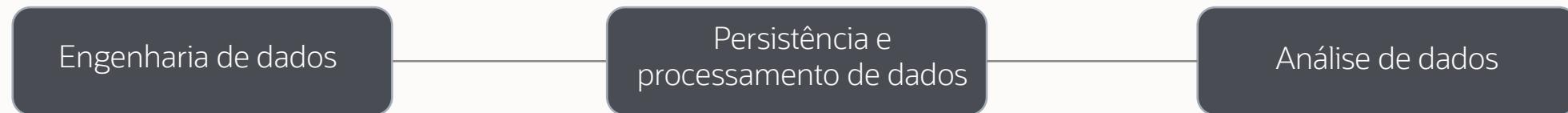
Data lake
Data lake baseado em armazenamento de objetos, acesso integrado com DW



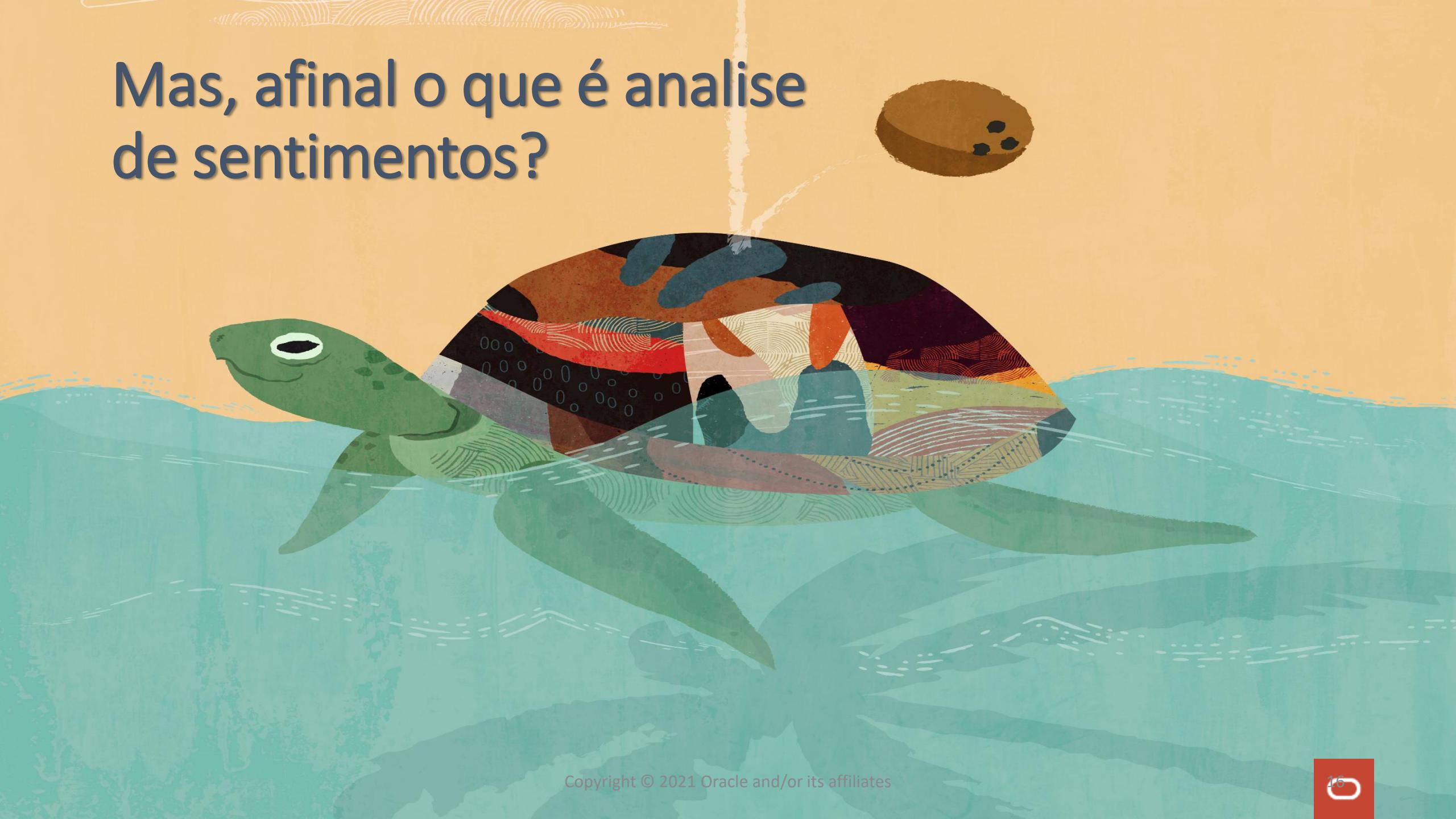
Data catalog
Baseado em ML para construir glossários de negócios



Data science
Aprendizado de máquina de uso geral e no banco de dados



Mas, afinal o que é análise de sentimentos?



Mas o que é

sentimento

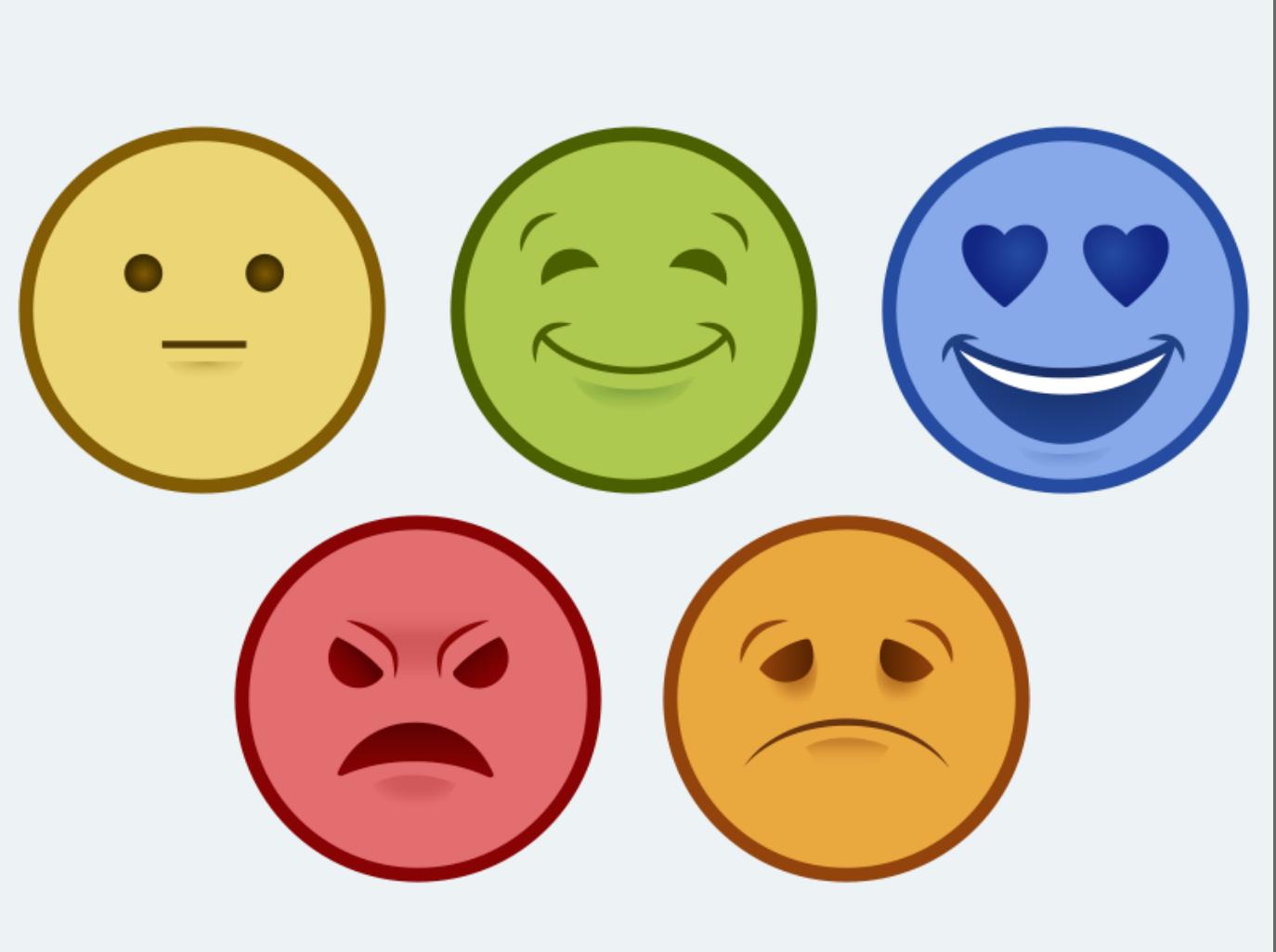
Ação de sentir, de perceber através dos sentidos, de ser sensível.
Capacidade de se deixar impressionar, de se comover; emoção.

[J Dicio.com.br



Analise de sentimentos

Estudo da emoção presente em uma mensagem



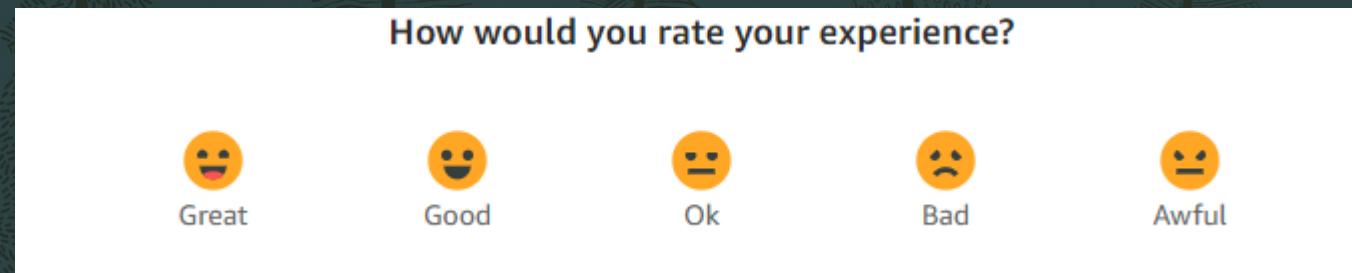
Mas por que a análise de sentimentos é tão importante?

- Pessoas
- Empresas
- Produtos
- Decisões
- Ações



Exemplos de perguntas que podem ser respondidas com análise de sentimento

- Qual é o valor da minha marca no mercado?
- Minhas ações de marketing estão sendo efetivas?
- Meu produto está agradando meus consumidores?





Negative

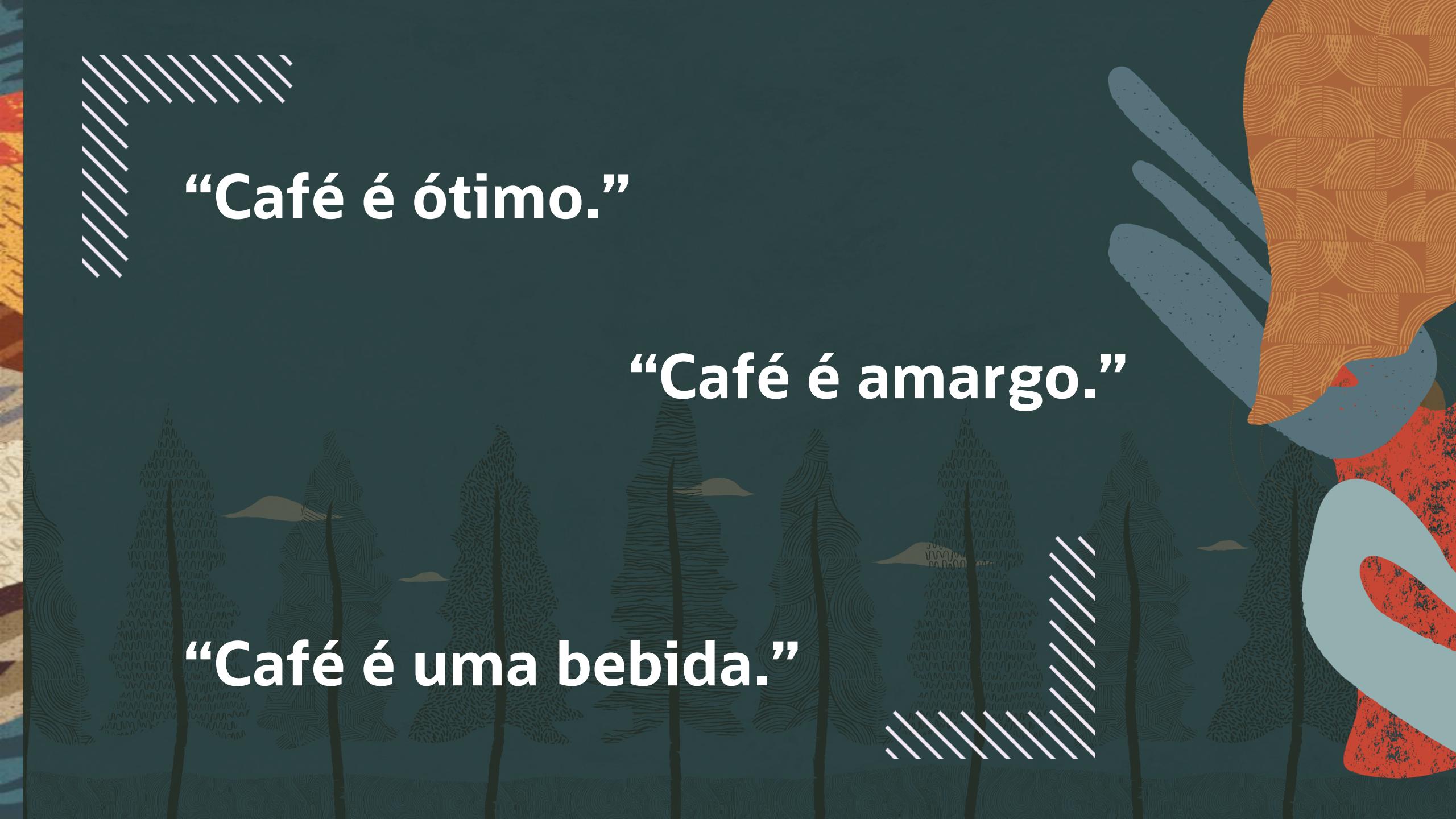
11%

Positive

89%



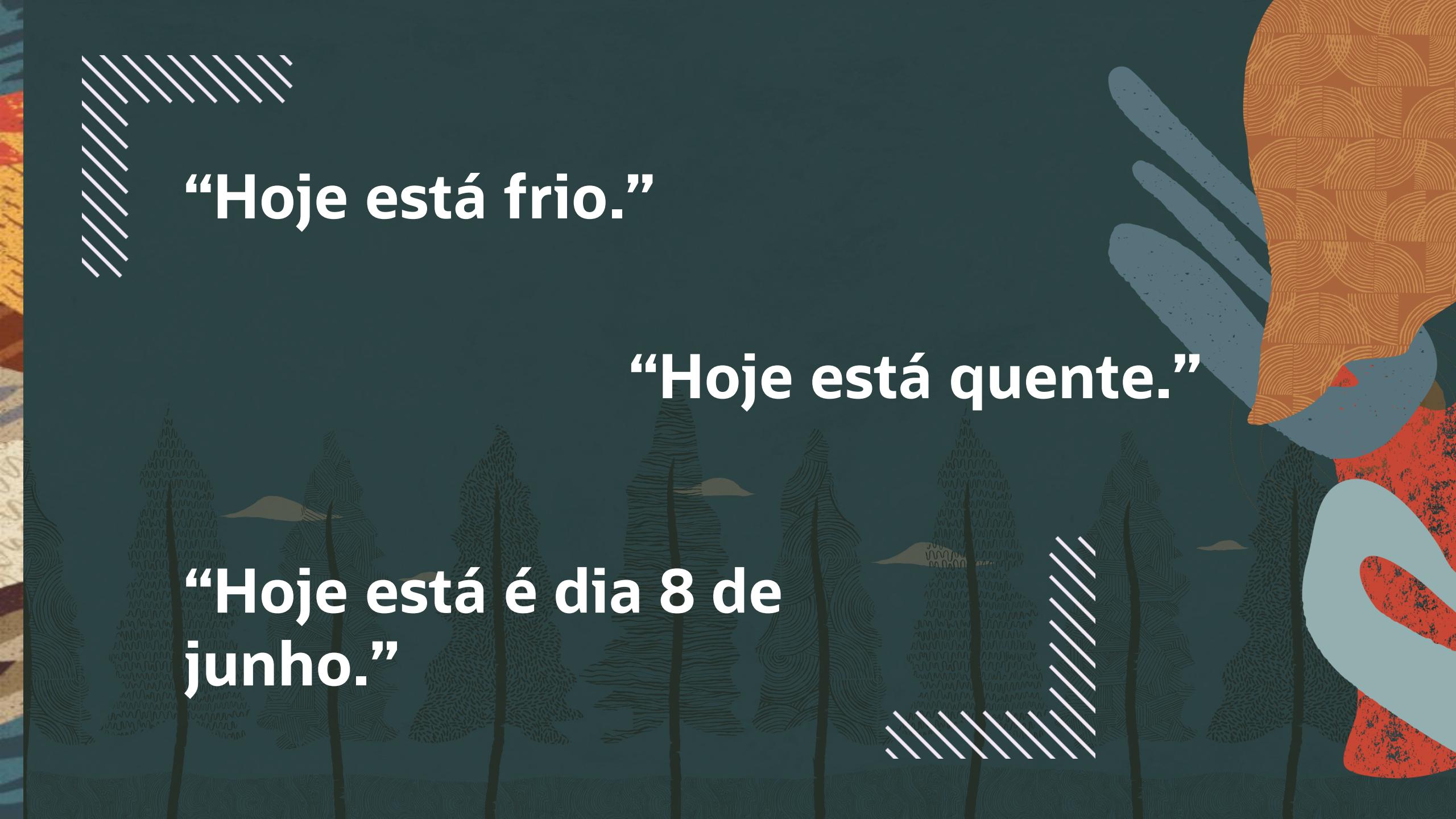
The phrase Sentiment Analysis is usually related to the use of natural language processing methods to identify and extract meaning from various types of text. In general, sentiment **Analysis** is about attitudes. One of the common uses of sentiment analysis is to understand sentiment, preference, and feedback. Recent developments in machine learning, AI, and natural language processing are creating the force behind the growth of sentiment analysis for a wide range of applications. Short or long text boxes are common elements in many types of forms. Closed-ended questions require a simple yes or no answer, or a selection from a radio box or check mark. Unlike this, open-ended questions require the user to type in their response.



“Café é ótimo.”

“Café é amargo.”

“Café é uma bebida.”



“Hoje está frio.”

“Hoje está quente.”

“Hoje está é dia 8 de junho.”

Etapas

- Busca de dados: redes sociais, webcrawlers
- Pré processamento
- Analise exploratória
 - Supervisionada
 - Não supervisionada
- Score

Desafios

- Tradução
- Significados
- Regionalismos, sarcamos, neologismos, etc

O que vamos utilizar?



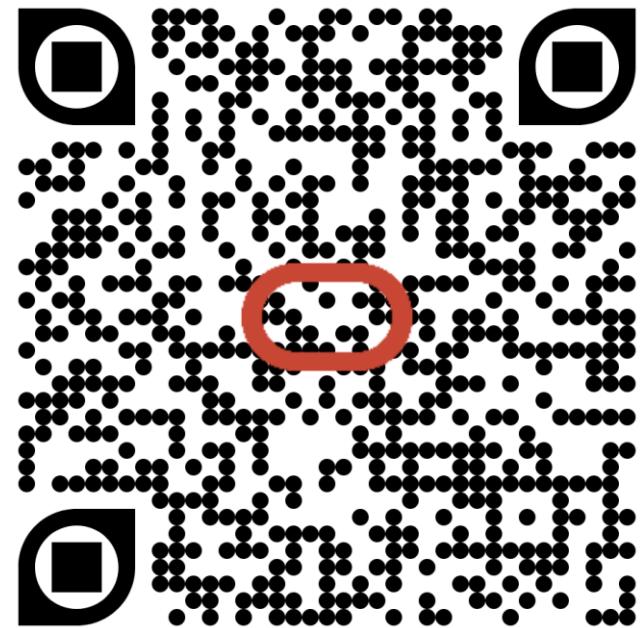
Always Free

Serviços grátis
para sempre



Free Trial

Créditos OCI grátis
por 30 dias

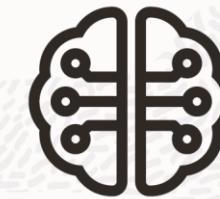


oracle.com/br/cloud/free





APEX



Oracle
Machine
Learning

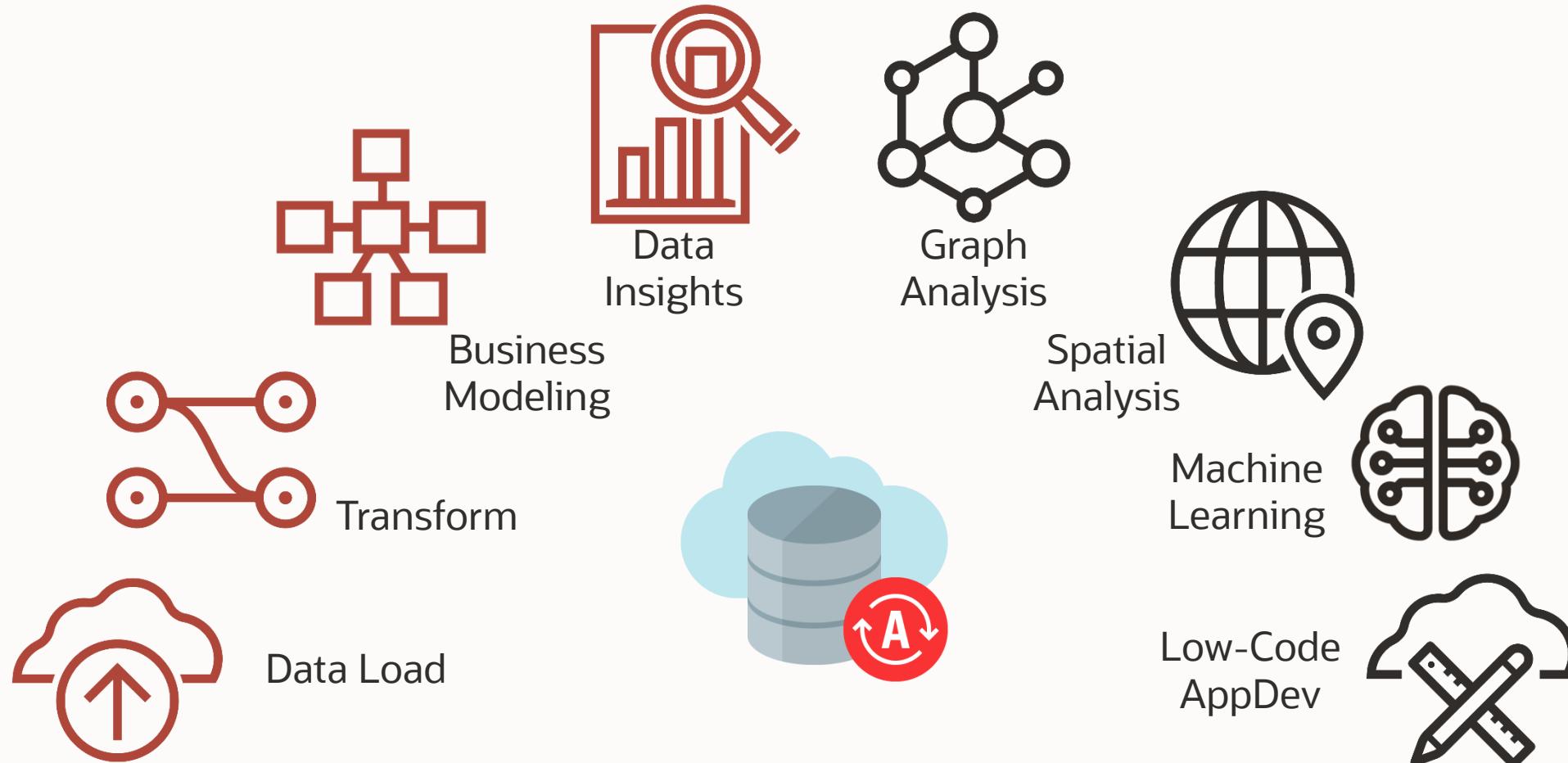


APEX



Oracle Autonomous Data Warehouse

Foque no que é realmente relevante, os dados.



Oracle Autonomous Data Warehouse

Novas funções Self-Service para Análise de Dados



NOVA forma de carregar

The screenshot shows the Oracle Database Actions interface for Data Load. It includes sections for 'LOAD DATA' (Import data into your Autonomous Database), 'LINK DATA' (Leave your data in place and let your Autonomous Database access it), and 'FEED DATA' (Setup an ingest job to analyze your data and where it is. Link and Feed data are only available for network locations). Below these are sections for 'LOCAL FILE', 'DATABASE', and 'CLOUD STORAGE'. A 'Need Help?' section provides documentation links. At the bottom, there are 'Explore and Connect' and 'CLOUD LOCATIONS' sections.

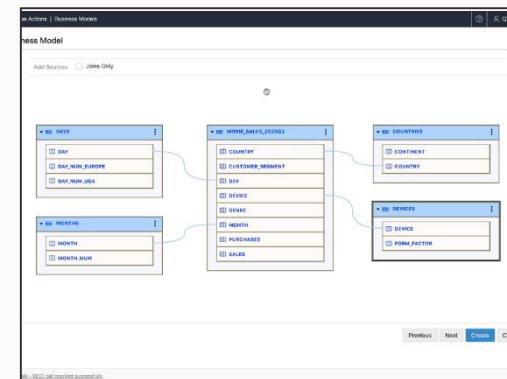
Carga Drag & drop simples

NOVA forma de transformar



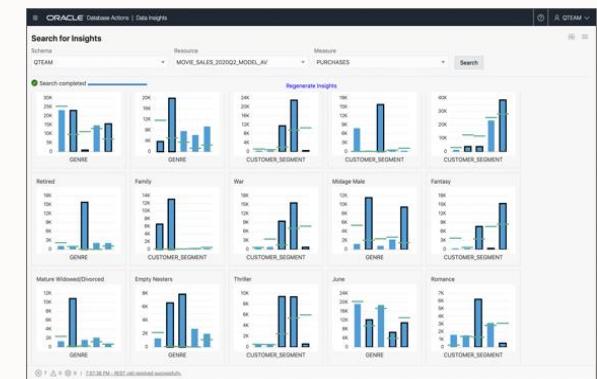
Transformações
Declarativas e
Higienização dos
Dados

NOVA forma de analisar



Crie Modelos de
Negócios
Automaticamente

NOVA Forma de ter insights



Descubra padrões e
Anomalias
escondidos
Automaticamente



Graph analytics & Spatial Analytics

Analise e encontre insights nos Relacionamentos e Geolocalização dos seus Dados

Algoritmos de Grafos

Crie novos insights baseados nos relacionamentos entre entidades

Visualizações e queries em Grafos

Para avaliar resultados de previsões e descobrir novas conexões entre os dados

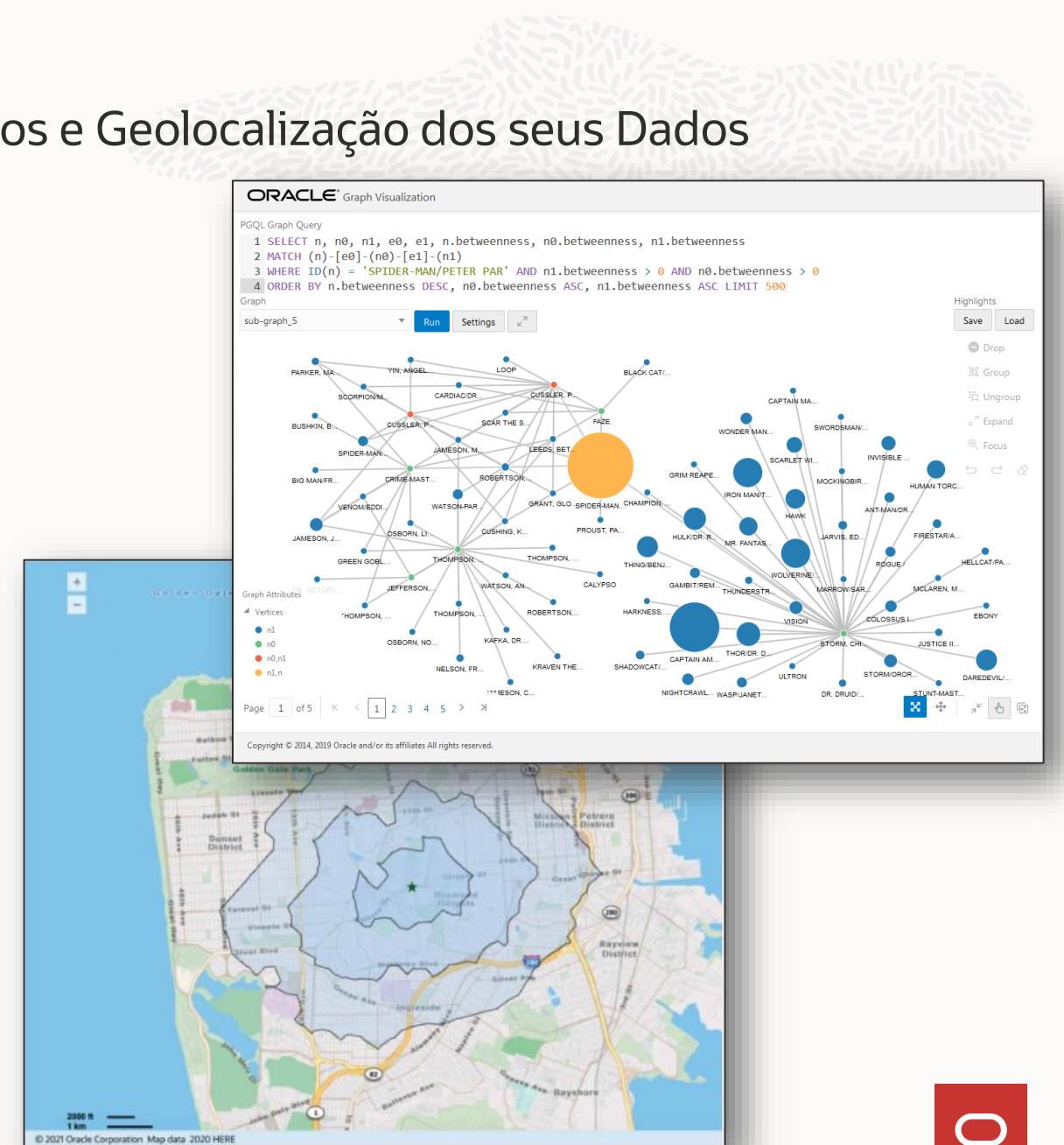
Melhore os Modelos de Machine Learning

Utilizando métricas em grafos como preditores adicionais

Spatial Analytics

Armazenamento nativo e indexação de geometrias (Pontos, Linha, Polígonos)

Análise e processamento espacial nativos e visuais, como proximidade, contenção, combinação de geometrias, cálculos de distância / área, geofencing.



Oracle Machine Learning

ML incorporada ao Autonomous Database com suporte para SQL e Python

Automatizado

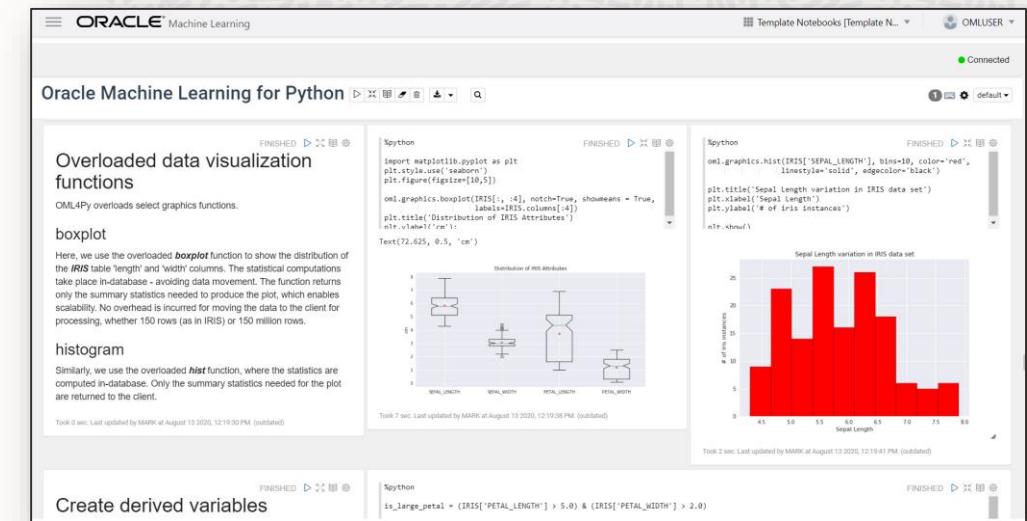
Obtenha melhores resultados com mais rapidez, com automação de fluxo de trabalho, incluindo AutoML, preparação automatizada de dados, mineração de texto, modelos particionados e explicação de previsão

Escalável

+30 algoritmos de aprendizagem de máquina paralelizados de alto desempenho no banco de dados que não requerem movimentação de dados para construção, avaliação de modelos e escaláveis

Pronto para produção

Implante e atualize rapidamente modelos de aprendizagem de máquina em bancos de dados de produção ou consumir por meio de APIs REST



OML Notebooks
baseado em Apache Zeppelin
com interpretadores **SQL** e **Python**



Pacotes, ferramentas e bibliotecas
Python pré-instalados

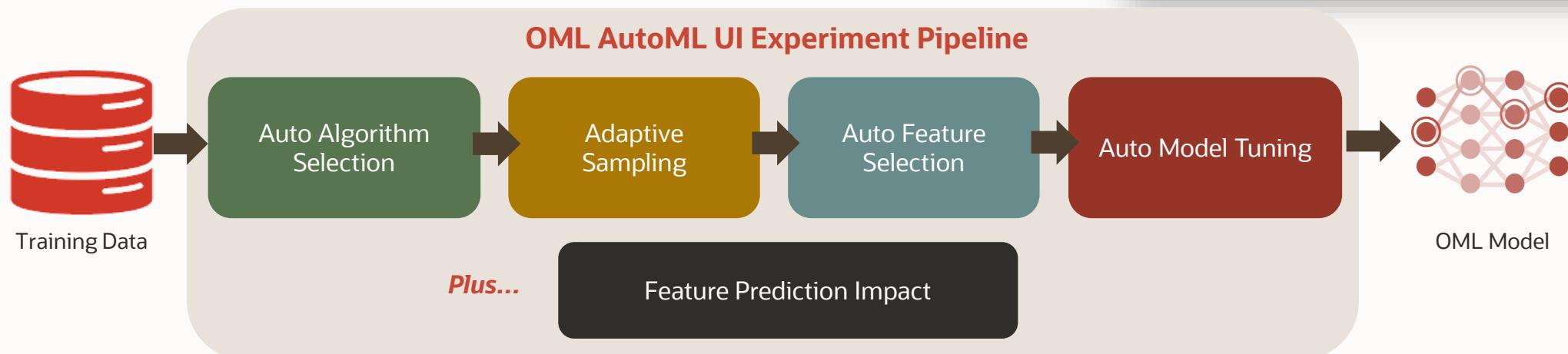
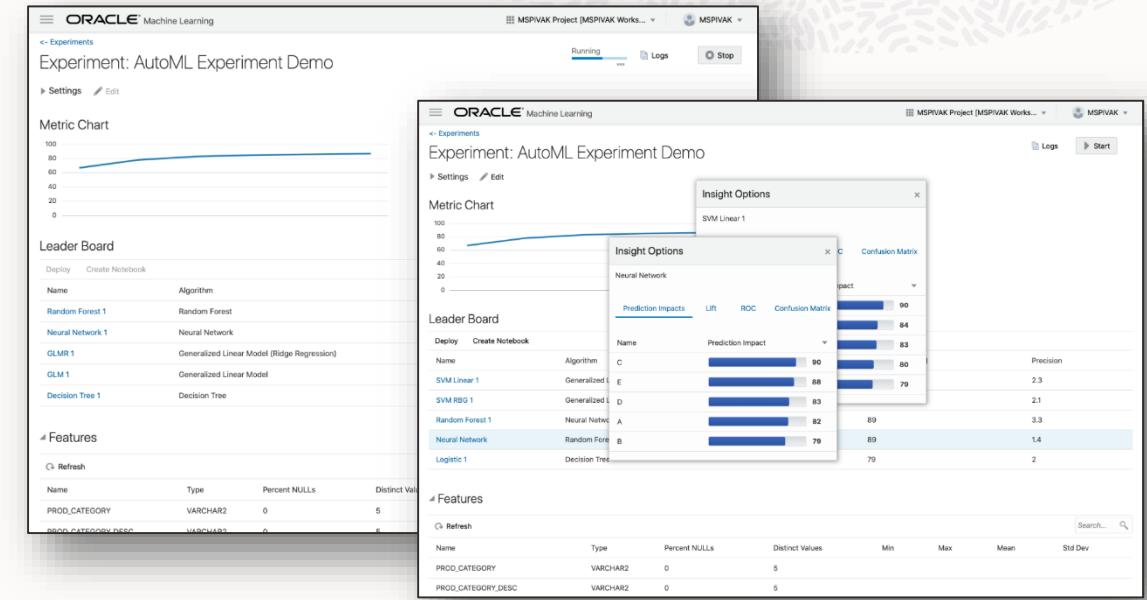


Automatic Machine Learning (AutoML)

Simplifique os processos de modelagem e deployment de Machine Learning

Interface poderosa e fácil para construção, ajuste e implantação automatizadas de modelos

- Inputs mínimos: dados, destino
- Monitoramento do progresso do experimento
- Classificação do modelo com métricas de qualidade
- Implantação de modelo por meio de endpoints REST
- Data-Scoring ainda mais rápido para aplicativos de streaming e em tempo real
- Geração de código de notebook para modelos selecionados



Self-Service Tools para Developers

Ferramentas modernas e ágeis para construir data-driven app

Low-Code AppDev

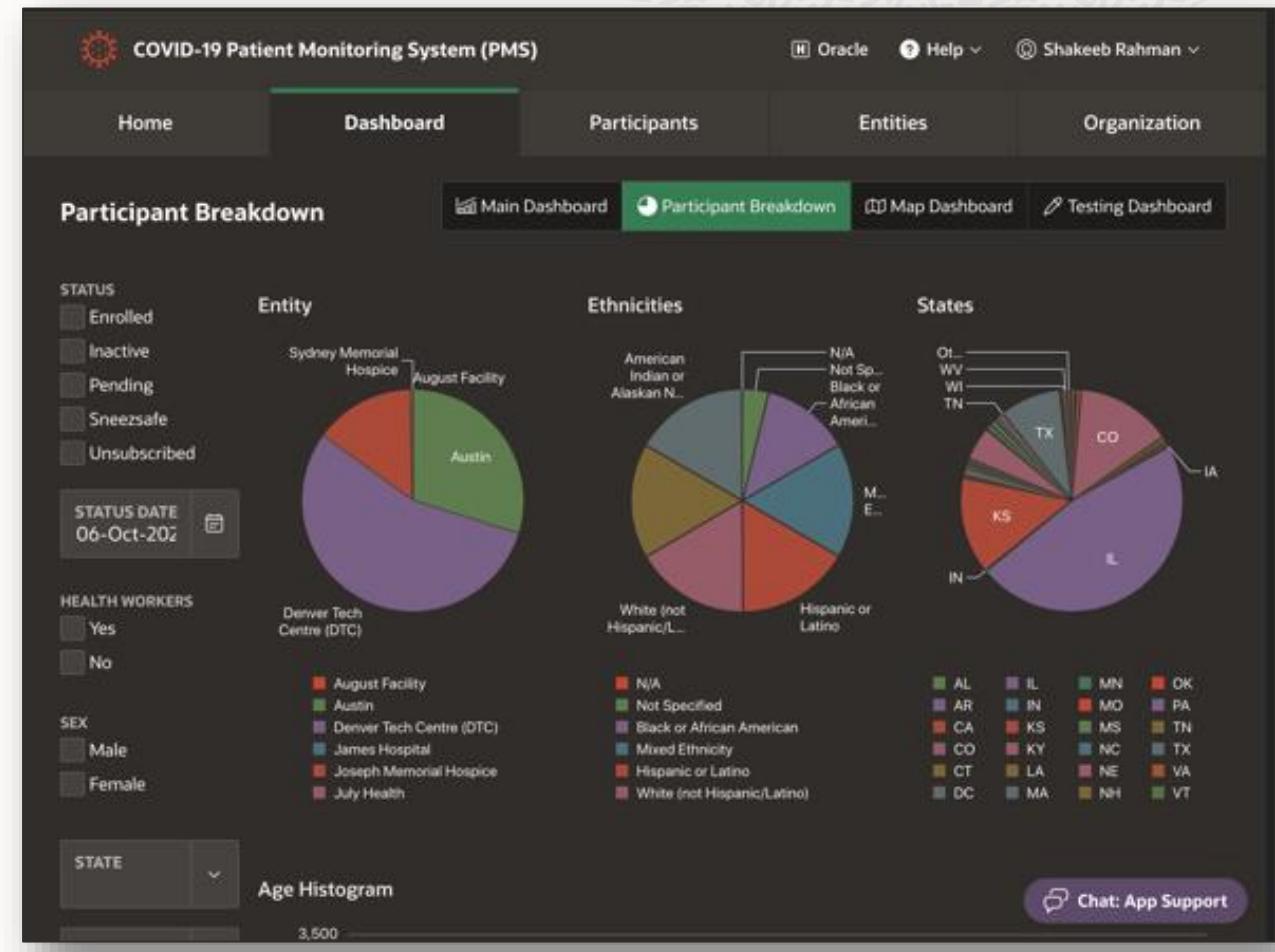


Construa, publique e gerencia aplicações Data-Driven

API Driven Development



Serviços RESTful e padrões abertos de APIs



Obrigada

Erika Nagamine

Arquiteta de soluções em nuvem



<https://linktr.ee/erikanagamine>



Vamos juntos nesta trilha!

