

Acelerando com dados o seu Dotinha

**Armando
Neto**

Trilha Inovação com dados em nuvem



Acelerando com dados o seu Dotinha

**Armando
Neto**


Trilha Inovação com dados em nuvem



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

A portrait of Armando Neto, a man with short brown hair and a light beard, wearing a black button-down shirt with his arms crossed. The background is a blurred cityscape.

Armando Neto

 armando-more-neto



Agenda

- 1 Missão
- 2 Dota 2, o que é? O que será analisado?
- 3 Arquitetura da Análise
- 4 Soluções
- 5 Prática



Missão

Nossa missão é ajudar as pessoas a verem os Dados de novas maneiras, descobrir insights e desbloquear possibilidades infinitas.



Dota 2, o que é? O que será analisado?

Introdução a Análise de Dados em Jogos

- Os videogames são uma área rica para extração de dados devido à sua natureza digital;
- Os cientistas de dados podem obter insights sobre a lógica e a tomada de decisões que os jogadores enfrentam quando colocados em cenários hipotéticos e virtuais;
- Neste Conjunto de Dados do Kaggle, é fornecido pouco mais de 50000 partidas do jogo Dota 2 (Dotinha) da Valve;
- Este conjunto de dados contém 50000 partidas ranqueadas do dump de dados do Dota 2 criado por Opendota.
- Link: <https://www.kaggle.com/devinanzelmo/dota-2-matches>

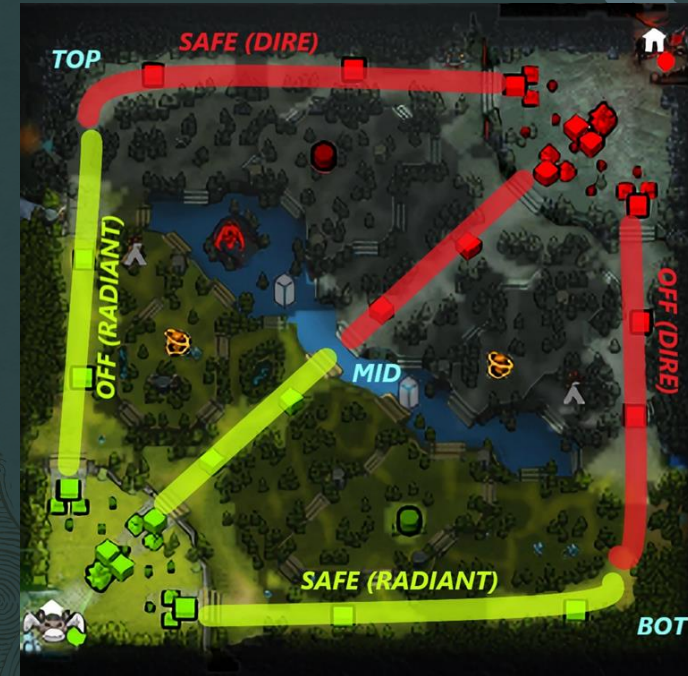
Dota2: O que é?

- Dota 2 é um jogo eletrônico gratuito do gênero batalha multijogador, desenvolvido pela produtora Valve Corporation como sequência do Defense of the Ancients (DotA, uma modificação em um mapa desenvolvido para o jogo Warcraft III: The Frozen Throne), lançado em julho de 2013 na plataforma Steam.
- O jogo é baseado em partidas no modo online e offline, em cada uma delas o objetivo é derrotar a equipe adversária e, para isso, é, indispensavelmente, necessário destruir o Ancient, que, por sua vez, se localiza no centro da base inimiga.
- Cada base é defendida por torres e ondas de “Creeps” que percorrem os caminhos principais do mapa (chamadas de “Lane”) que levam à suas bases. Existem 3 Lanes no mapa do jogo, que por convenção são chamadas de Top Lane (atravessa a parte de cima do mapa), Mid Lane (caminho que atravessa o centro do mapa) e Bot Lane (caminho que atravessa a parte de baixo do mapa).
- Cada equipe é formada por exatamente 5 heróis, ou seja, totalizando 10 heróis participantes da partida.
- Há várias modalidades de partidas e o jogo detém o recorde da Steam de Jogadores Simultâneos



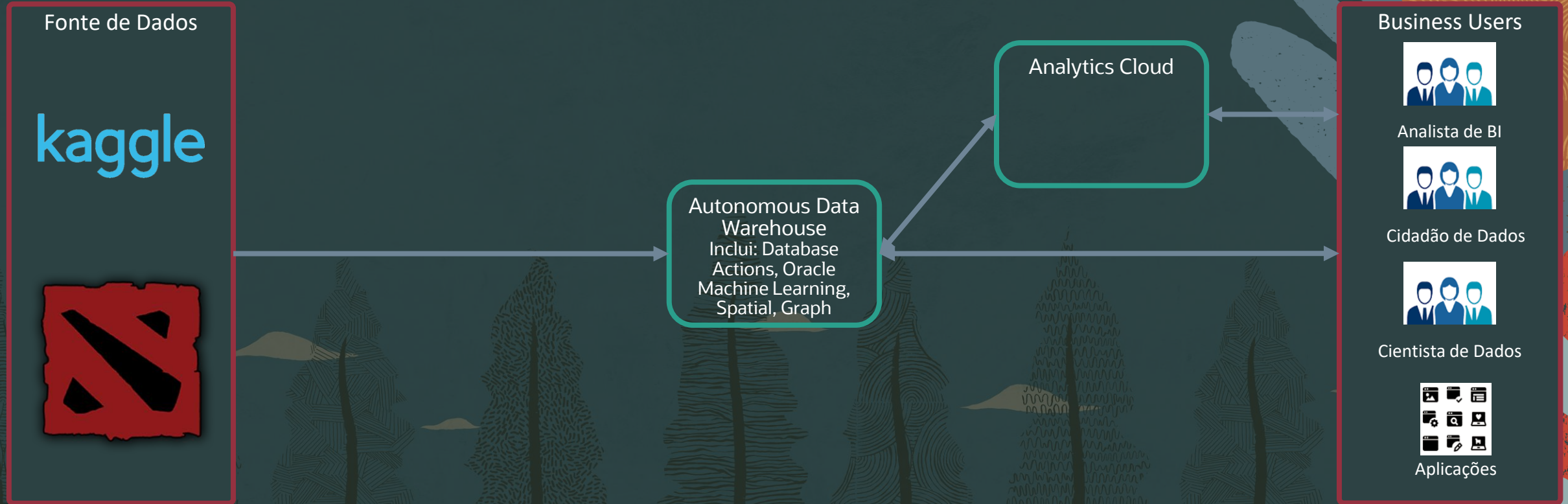
Dota2: O que será Analisado?

- Análise geral dos Dados
- Performance dos Jogadores
- Vitórias por Herói
- Mensagens do Chat



Arquitetura da Análise Exploratória

Data Warehouse com Business Analytics e ML



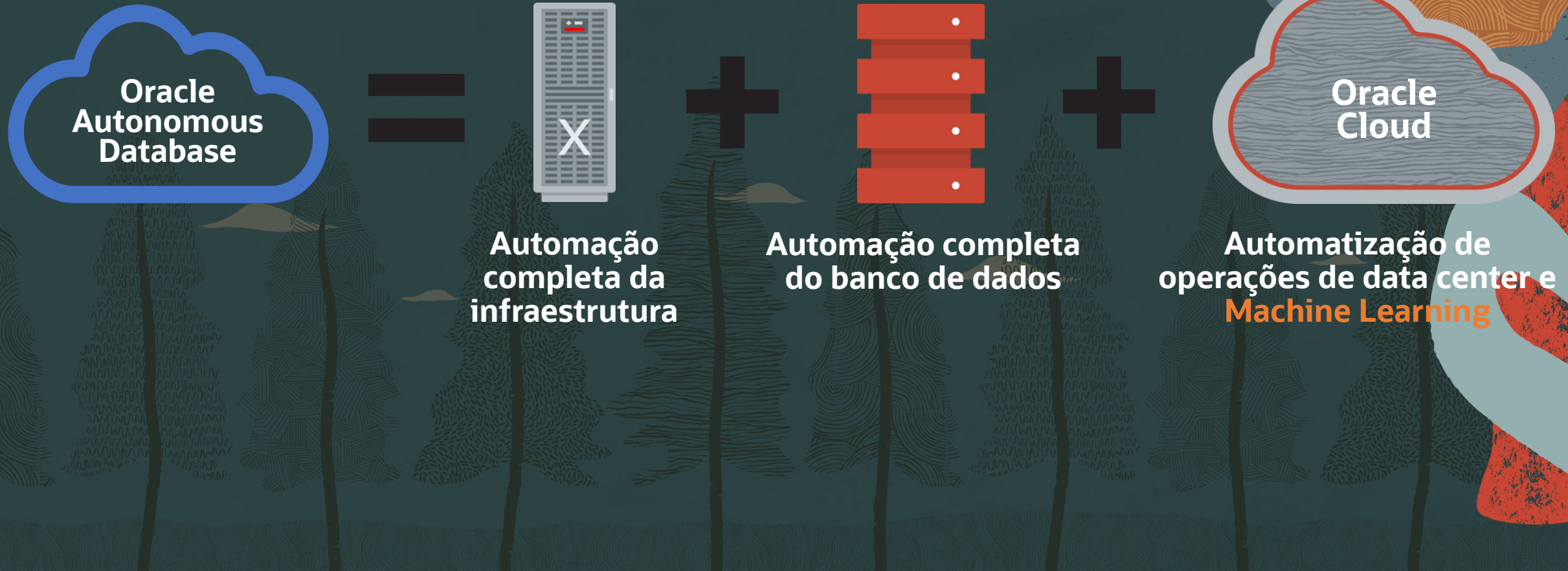
Soluções



Autonomous Database

Oracle Autonomous Database

Oculta a complexidade do banco de dados e da infraestrutura

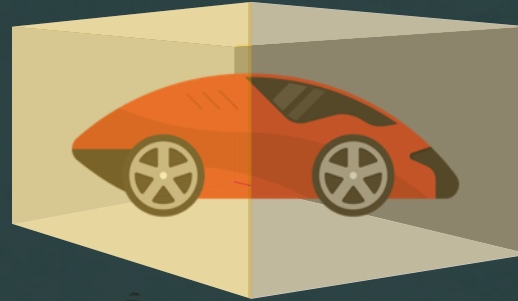


Banco de dados autônomo de missão crítica



Funcionamento autônomo

- Dimensionamento de banco de dados com tolerância à falha e DR
- Executado em plataforma Exadata comprovada pela empresa
- Compatibilidade total com os bancos de dados existentes da empresa



Segurança automática

- Aplica automaticamente atualizações de segurança on-line
- Configuração segura com criptografia completa do banco de dados
- Dados confidenciais ocultos dos administradores da Oracle ou do cliente



Correção automática

- Recupera-se automaticamente de qualquer falha
- 99,999% de tempo de atividade, incluindo manutenção
- Escala elasticamente a computação ou o armazenamento, conforme necessário

Serviço otimizado para carga de trabalho para cada opção de implantação



```
graph TD; A[Oracle Autonomous Database] --> B[Autonomous Data Warehouse - ADW]; A --> C[Processamento autônomo de transações (ATP)];
```

Oracle
Autonomous
Database

Autonomous Data
Warehouse - ADW

O melhor para todas as cargas de trabalho analíticas:

- Data Warehouse, Data Mart
- Data Lake, Aprendizagem de máquina

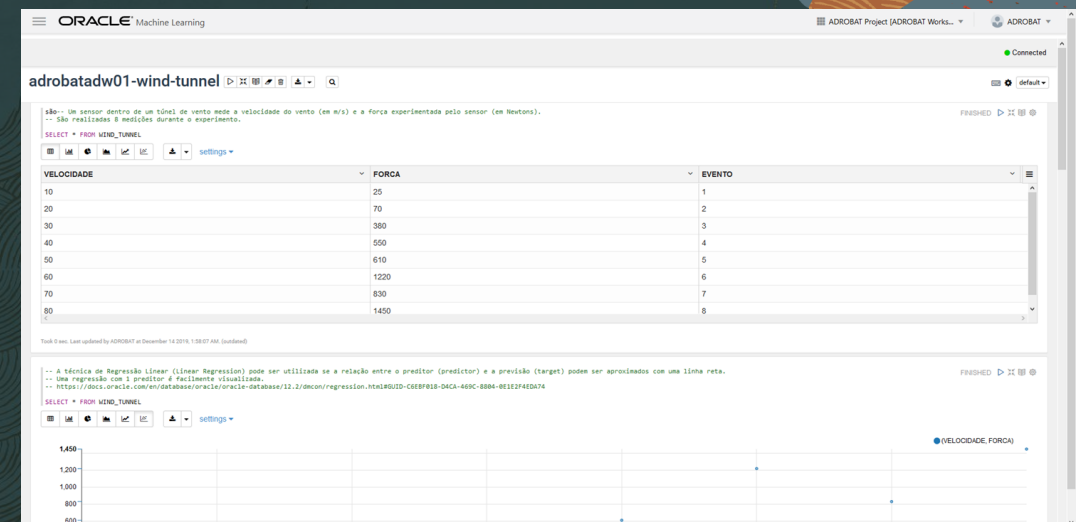
Processamento autônomo de
transações (ATP)

O melhor para TP e cargas de trabalho mistas:

- Transações, lote e relatórios
- IoT, Aprendizagem de máquina

ML no banco de dados

- **A Oracle inclui, de forma nativa, dúzias de algoritmos de ML**
 - Execute a ML paralela diretamente no Data Warehouse ou no OLTP para construção rápida de modelo e pontuação em tempo real dos novos dados
 - Mantenha os dados protegidos evitando contágio de cópias. As cópias de dados em sistemas analíticos são uma fonte comum de violações de dados
- **Os obstáculos para adoção de AM no banco de dados foram removidos**
 - Capacidade de chamar os últimos algoritmos R e Python
 - Acessível via SQL, API REST, GUI do Oracle Data Miner e Oracle R Enterprise

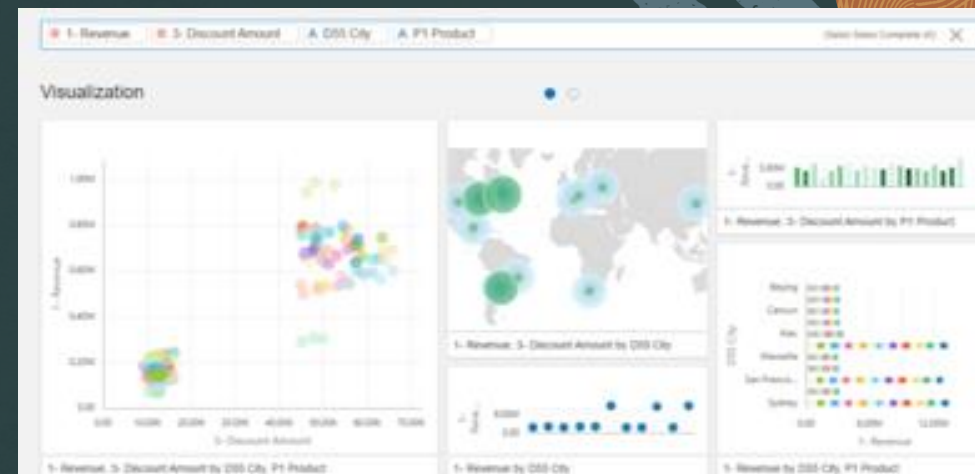


Oracle Analytics Cloud



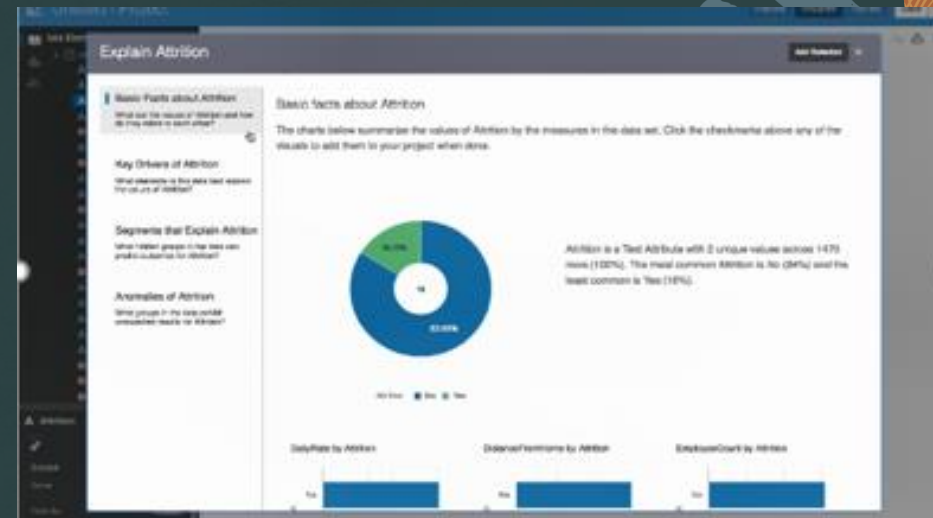
Encontre respostas mais rápido

- Encontrar respostas mais rápido ajuda você a melhorar a agilidade dos negócios
- Visualizações impressionantes e apresentações interativas
- Recomendações automáticas e criação de gráficos
- Veja as tendências e as previsões com um só clique, crie clusters com um simples arrastar e soltar e encontre as exceções
- Centenas de visualizações incorporadas e de terceiros
- Ativado por voz



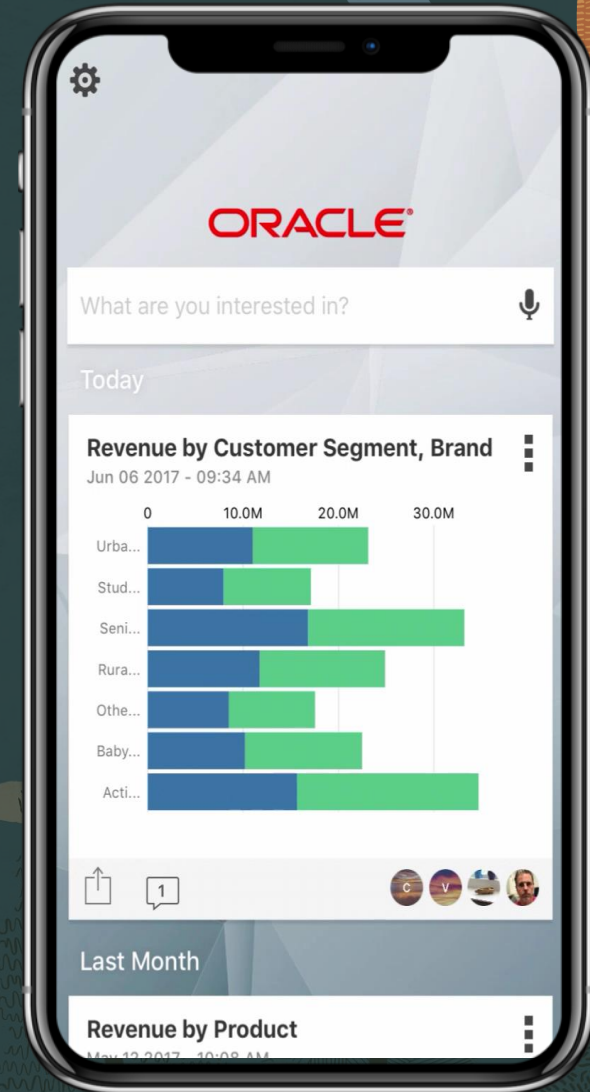
Descubra padrões escondidos nos seus Dados

- Tome decisões com as melhores informações
- O “Machine Learning” analisa e explica qualquer atributo ou métrica
- Veja automaticamente o que impulsiona seus resultados
- Identifique e analise facilmente os principais segmentos de comportamento
- Descubra anomalias onde os dados não estão alinhados aos padrões esperados
- Interaja com o resultado e colabore com outras pessoas



True mobile analytics

- True mobile **augmented** Analytics
- Todas as fontes de dados disponíveis para consulta
- Recomendações inteligentes, **colaborativo**



Prática

Hora da demonstração! Aplicação da arquitetura proposta dentro da Oracle Cloud.

Prática: Passo a Passo

- 1 Criação do Autonomous Data Warehouse
- 2 Criação do Oracle Analytics Cloud
- 3 Carga dos dados no Autonomous Data Warehouse
- 4 Análise Exploratória com o Oracle Analytics Cloud

Vamos juntos nesta trilha!



linkedin.com/groups/8984009



youtube.com/c/InovacaoComDadosEmNuvem



anchor.fm/inova-dados-nuvem



github.com/taborda-cbip/inovacao-com-dados-em-nuvem