

ORACLE



Autonomous Database & OCI Data Safe

Racing to the Cloud Brasil 2023

Marcel Lamarca

Alliances Sênior Consultant LAD

Marcelo Santos

Customer Experience Manager

Maio, 2023





Agenda

1. Oracle Data Centers

2. Autonomous Database

3. Operations insight

4. Data Safe

5. Desafio Autonomous ADB



Aponte a **Câmera** do seu celular para este **QR code** e faça o **download** da apresentação!



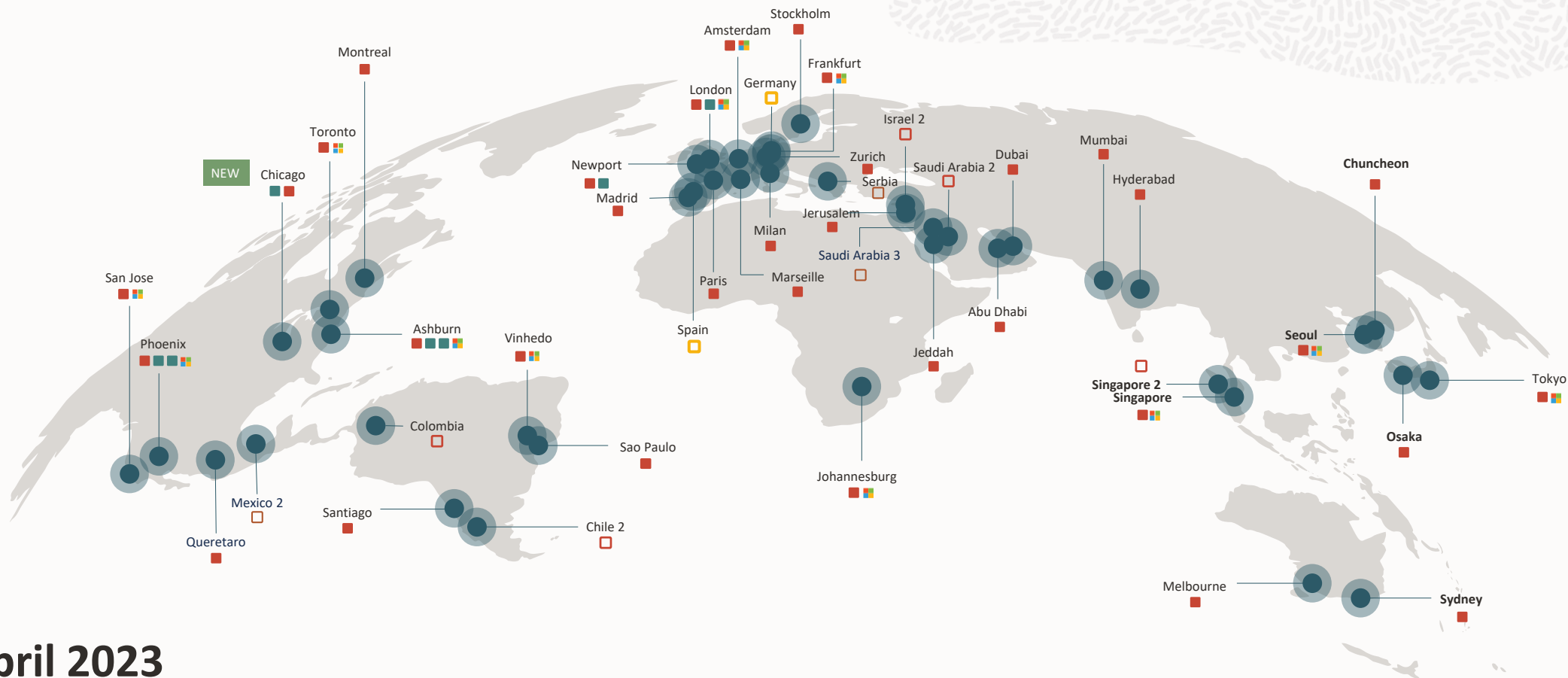


Oracle Data Centers

Acompanhe o crescimento de nossos Data Centes ao redor do Mundo!



Oracle Cloud Infrastructure Global Locations



April 2023

41 Regiões; 10 em fase de Planejamento

12 Azure Connection disponíveis





Oracle Autonomous Database ADB

Autonomous database em Infra compartilhada ou dedicada



Classificação

A **classificação** será dada de acordo com a **ordem de quem concluiu a atividade** e a chegada do correio para validar se o objetivo foi concluído de forma parcial ou total.

Posição	Pontuação
Primeiro	10
Segundo	8
Terceiro	6
Quarto	4
Quinto	2

Tarefa 1 – OCI Autonomous Database



- Provisionando um banco de Dados Autonomous

Aponte a camera do seu celular para começar



O que o Autonomous Database?

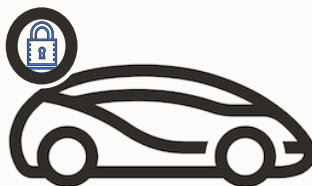
Elimine toda complexidade de administração do seu banco através da Nuvem

“O Oracle **Autonomous Database** é um serviço de banco de dados na nuvem que utiliza tecnologia de inteligência artificial, automação e aprendizado de máquina para fornecer um **banco de dados** altamente seguro, escalável, de alto desempenho e totalmente **autônomo**.”



Auto Gerenciável

Automatiza todas as tarefas de atualização, monitoração e tuning performance



Seguro

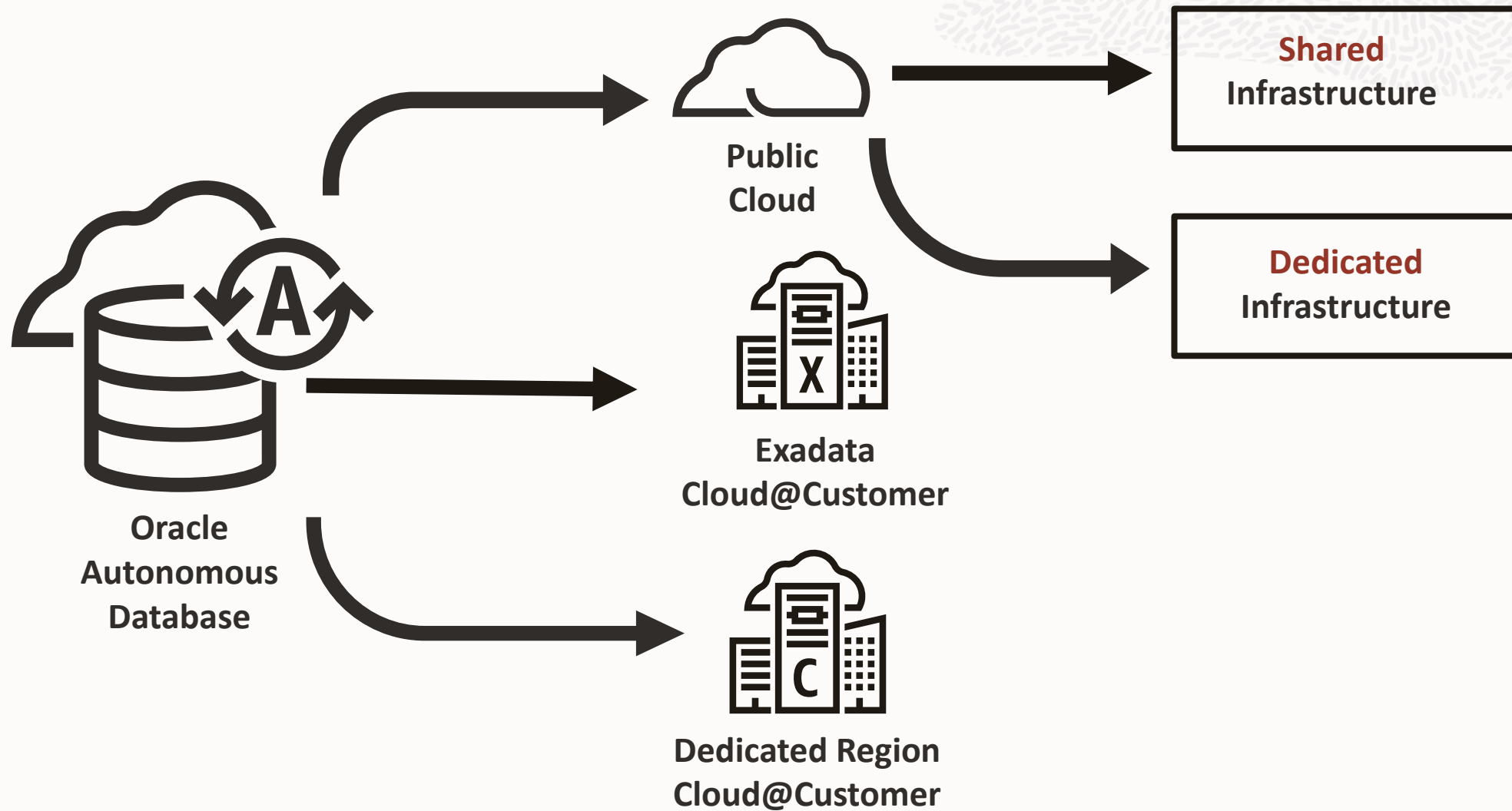
Proteção contra ataques externos e usuários mal intencionados.



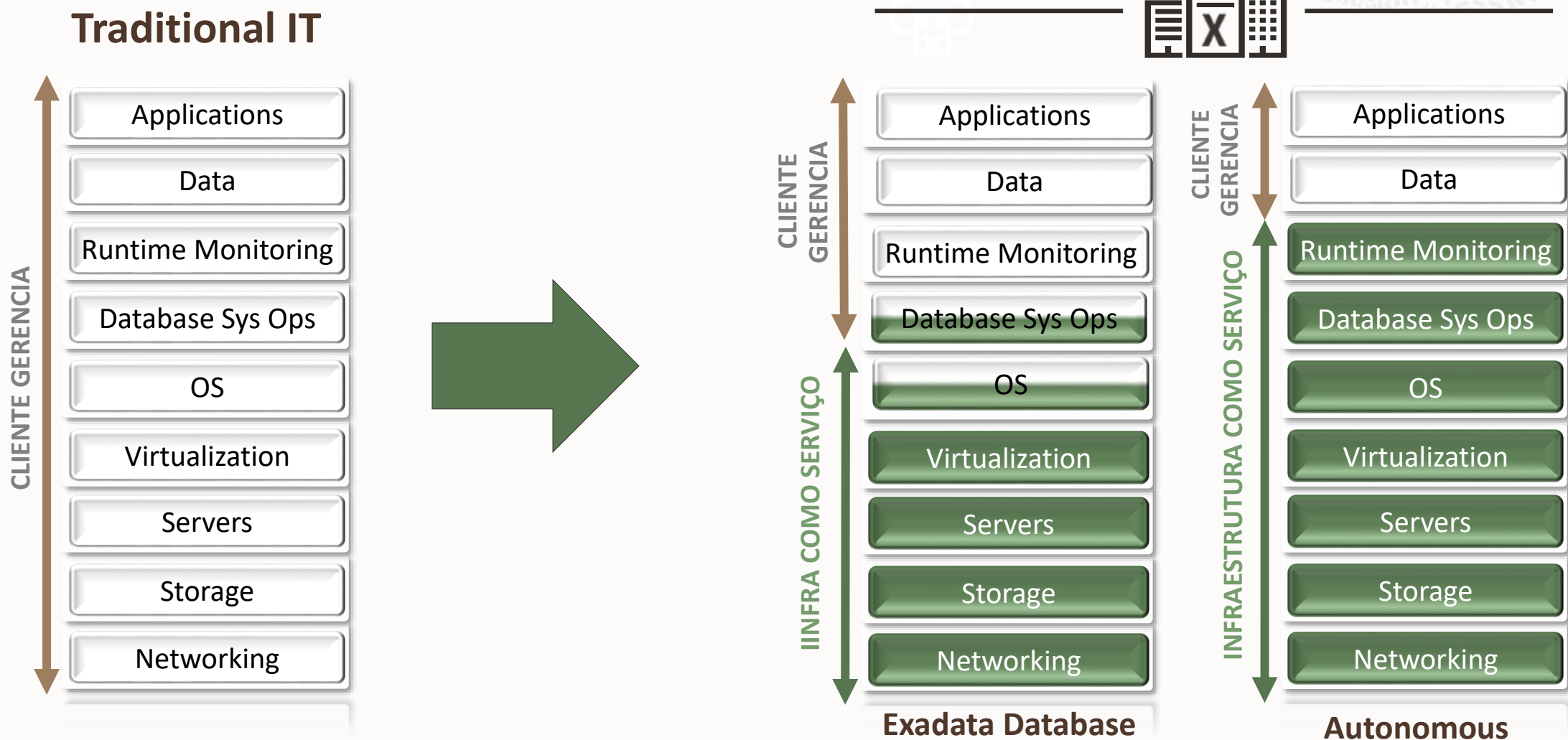
Auto Reparável

Proteção contra indisponibilidade.
Manutenção pré agendada

Disponível em **Shared** ou **Dedicated** Infrastructure



A Oracle administra o seu banco ADB e você **diminu custos operacionais**.



Console de Gerenciamento Oracle Autonomous | Muitas opções disponíveis

Create Autonomous Database

Data Warehouse

Built for decision support and data warehouse workloads. Fast queries over large volumes of data.

Transaction Processing

Built for transactional workloads. High concurrency for short-running queries and transactions. ✓

JSON

Built for JSON-centric application development. Developer-friendly document APIs and native JSON storage.

APEX

Built for Oracle APEX application development. Creation and deployment of low-code applications, with database included.

Choose a deployment type

Shared Infrastructure

Run Autonomous Database on shared Exadata infrastructure.

Dedicated Infrastructure

Run Autonomous Database on dedicated Exadata infrastructure. ✓

Choose Autonomous Container Database

☐ Autonomous Data Guard-enabled Autonomous Container Databases

Autonomous Container Database in **FleetCompartment** ([Change Compartment](#))

FLEET_ACD (ID: US-ASH-000000-000000)

Configure the database

OCPU count

0.1

You can enable up to 35 OCPUs. Available cores are subject to compartment quotas and existing core allocation. [Learn more](#)

☒ Auto scaling

Allows system to use up to three times the provisioned number of cores as the workload increases. [Learn more](#)

Storage (GB)

32

The available storage, up to 131072 GB. Available storage is subject to compartment quotas. [Learn more](#)

General Information

Database Name: ATPDevTest1

Workload Type: Transaction Processing

Compartment: .../PM_Compartment

OCID: ...ibmzoq [Show](#) [Copy](#)

Created: Tue, May 25, 2021, 17:34:32 UTC

OCPU Count: 0.1

Auto Scaling: Enabled ⓘ

Storage: 32 GB

Database Version: 19.11.0.0.0

Lifecycle State: Available

Instance Type: Paid

Scale Up/Down

[Help](#)

OCPU count

0.6

You can enable up to 74 OCPUs. Available cores are subject to compartment quotas and existing core allocation. [Learn more](#)

☒ Auto Scaling

Allows system to use up to three times the number of cores specified by the OCPU count as the workload increases. [Learn more](#)

Storage (GB)

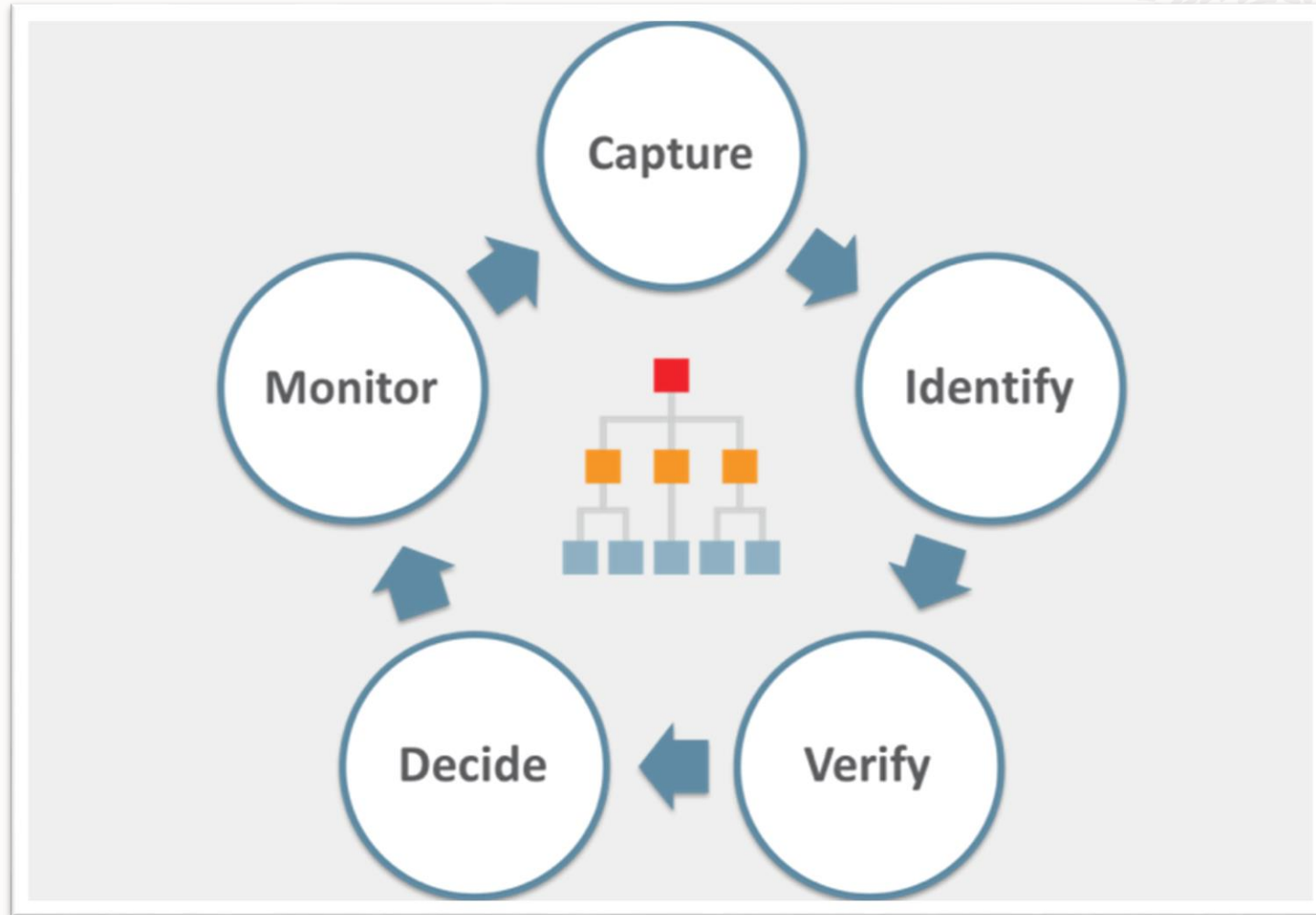
512

The available storage, up to 131072 GB. Available storage is subject to compartment quotas. [Learn more](#)

[Update](#)

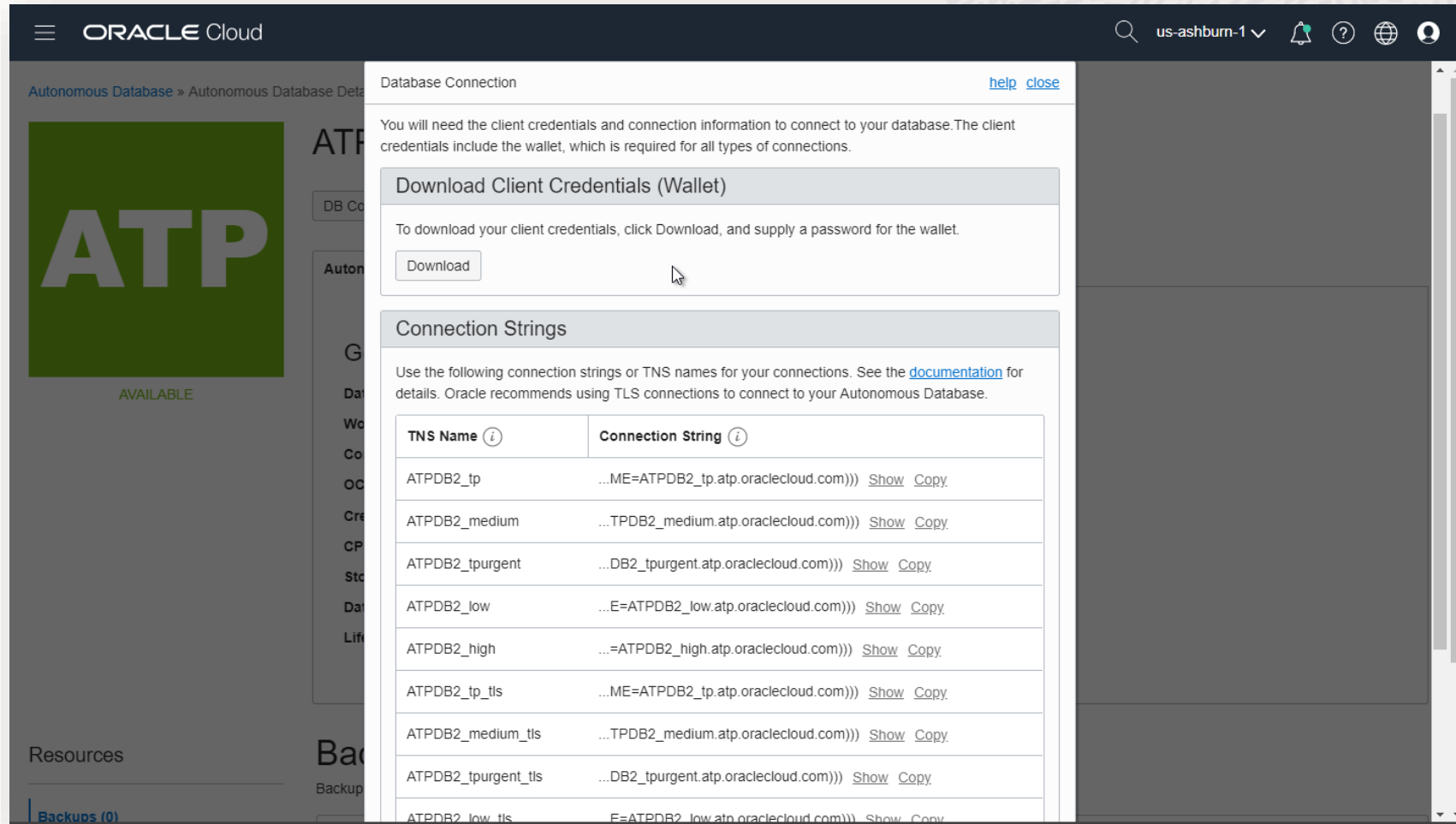
[Cancel](#)

Autonomous Database Auto Tuning | Índices automáticos



[Clique ADB Index](#)

Oracle Autonomous conexão segura | Credential Wallet



Database Connection [help](#) [close](#)

You will need the client credentials and connection information to connect to your database. The client credentials include the wallet, which is required for all types of connections.

Download Client Credentials (Wallet)

To download your client credentials, click Download, and supply a password for the wallet.

[Download](#)

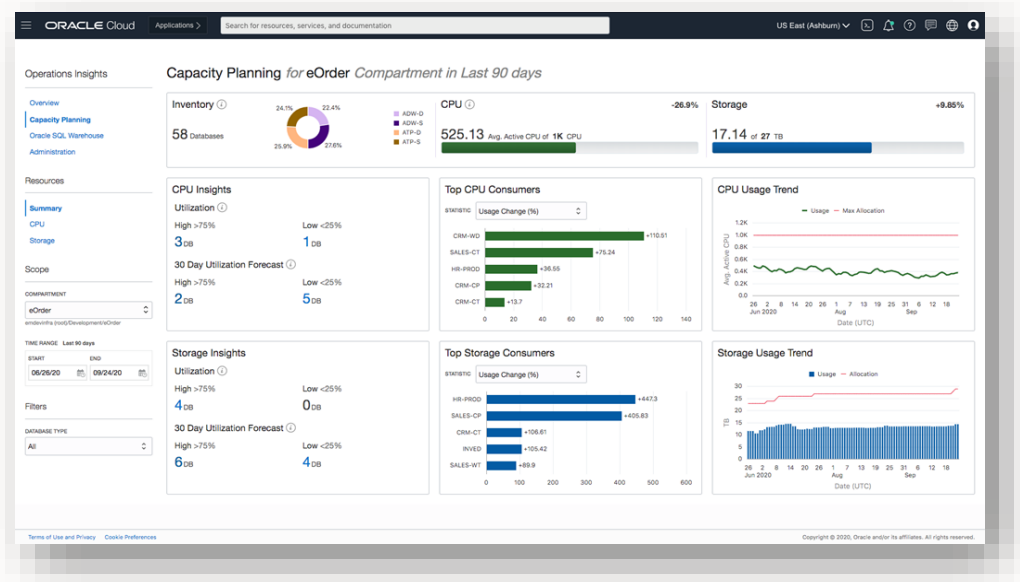
Connection Strings

Use the following connection strings or TNS names for your connections. See the [documentation](#) for details. Oracle recommends using TLS connections to connect to your Autonomous Database.

TNS Name ⓘ	Connection String ⓘ
ATPDB2_tp	...ME=ATPDB2_tp.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_medium	...TPDB2_medium.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_turgent	...DB2_turgent.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_low	...E=ATPDB2_low.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_high	...=ATPDB2_high.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_tp_tls	...ME=ATPDB2_tp.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_medium_tls	...TPDB2_medium.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_turgent_tls	...DB2_turgent.atp.oraclecloud.com))) Show Copy
ATPDB2_low_tls	...E=ATPDB2_low.atp.oraclecloud.com))) Show Copy

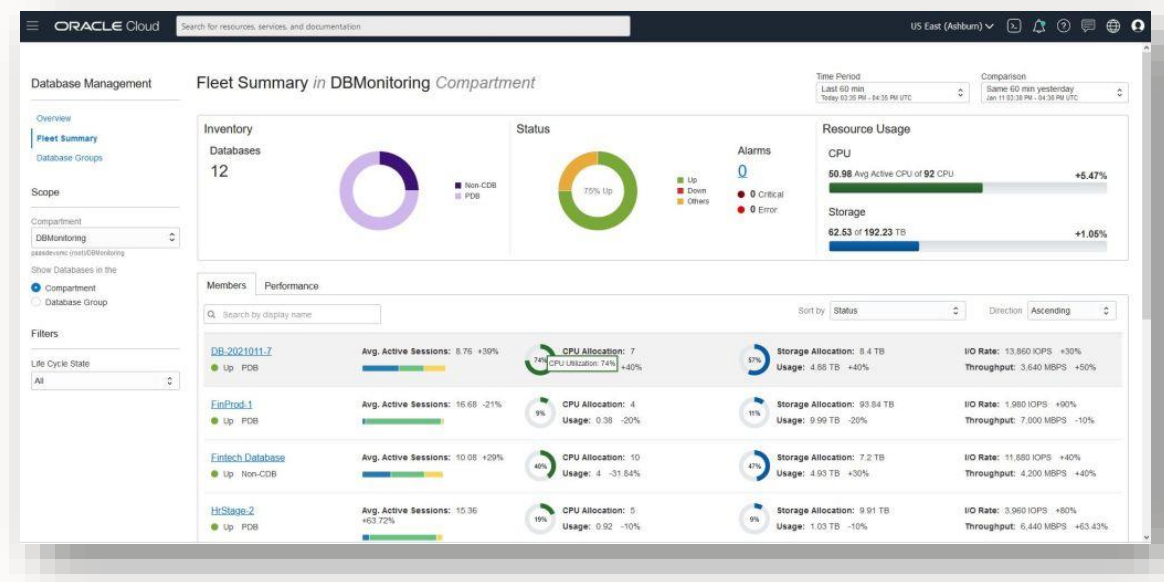
Amplie a **visibilidade** do ADB com os **dashboards** do OCI

Data Management



Gerencie o seu banco de dados em nuvem ou on-premises através de uma única console **na nuvem Oracle**.

Operations Insight

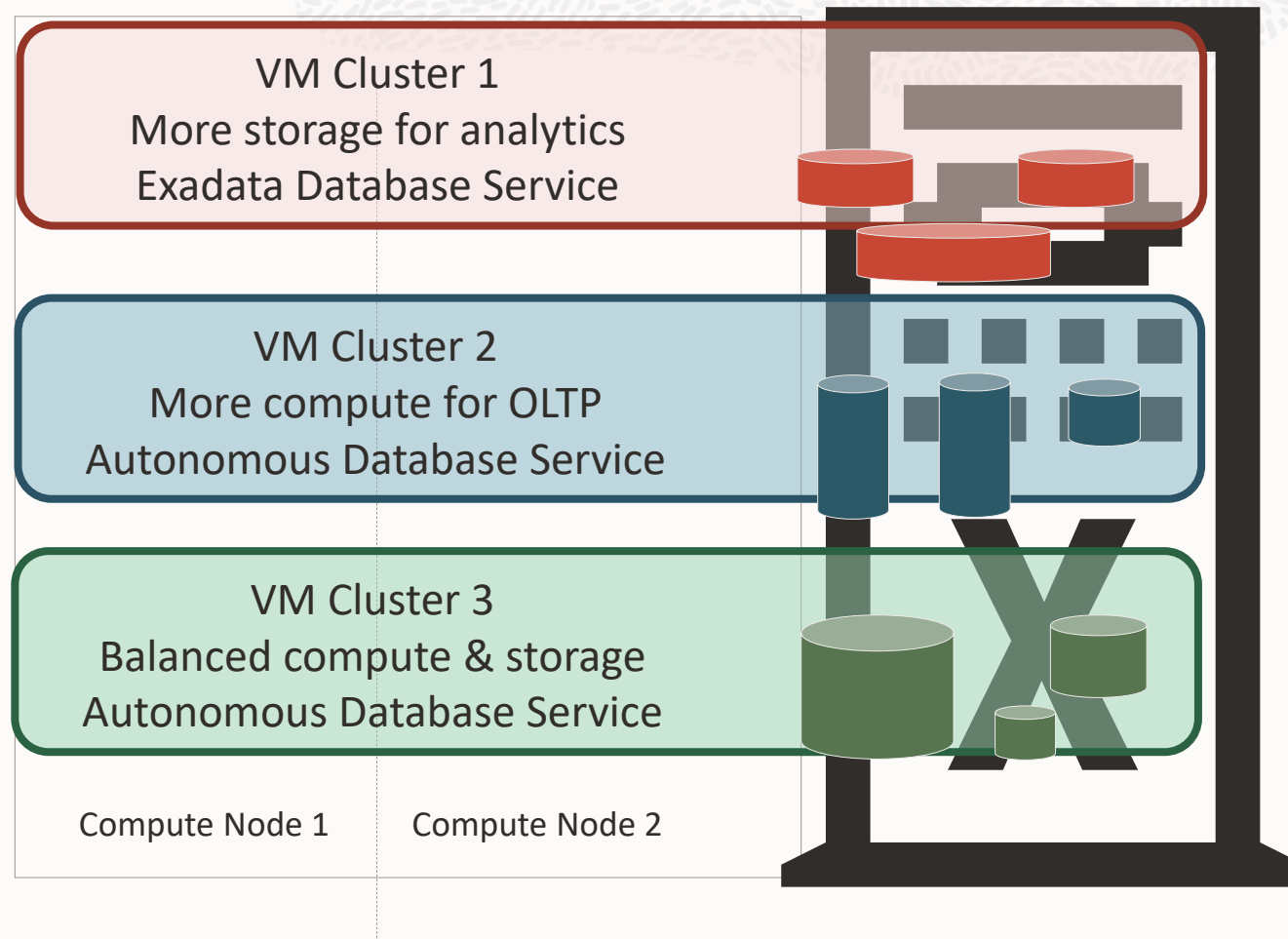


O **Operations Insight** fornece uma visão de 360 graus da utilização, **capacidade** e consumo de recursos do host.



Aumente a **eficiência** na utilização de recursos e **consolide** seu ambiente

1. Multiple VM clusters podem ser criados no Exadata Cloud@Customer Infrastructure
2. Cada VM cluster pode ser configurado para atender as necessidades de cada ambientes.
3. Cada VM cluster pode ser usado por ambos Autonomous ou Exadata Database Service
4. Cada VM cluster pode suportar multiplas Bases e para consolidação
5. Mais VM clusters podem ser adicionados conforme a necessidade de crescimento do ambiente
6. Consumption in each cluster can be scaled independently (and automatically with Autonomous Database)

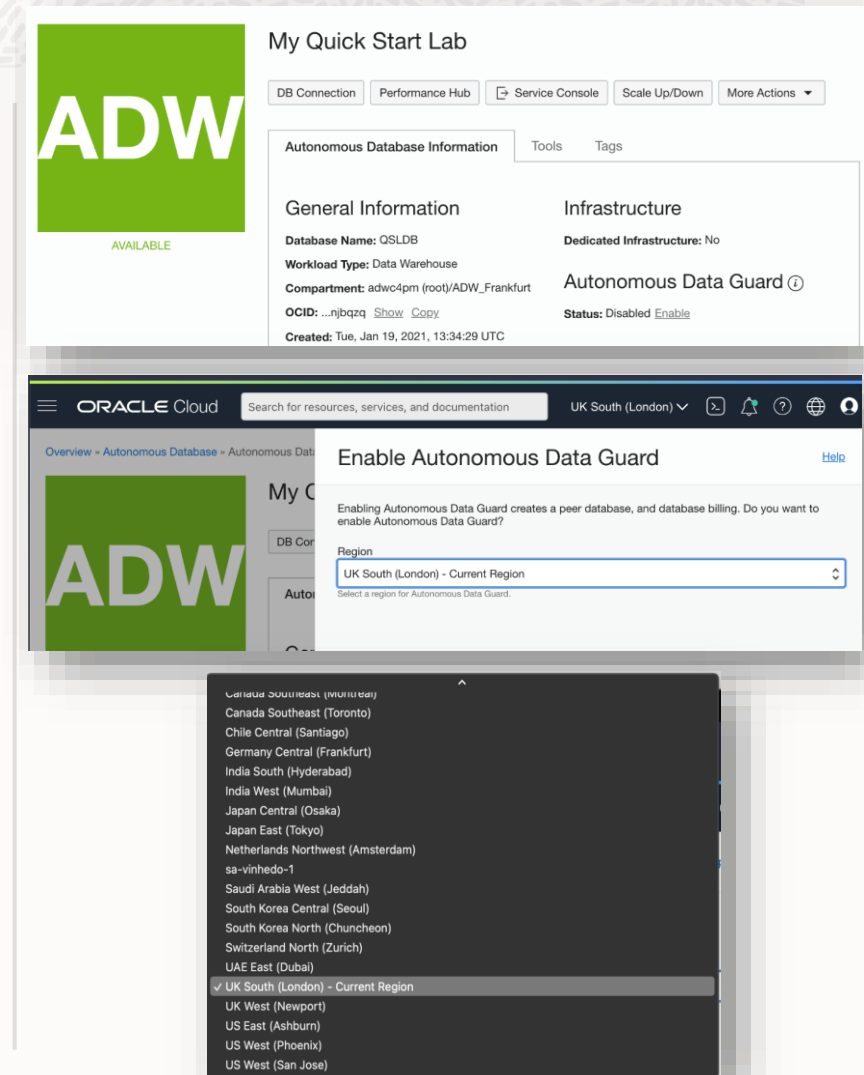


Disponível de Exadata Cloud@Customer Infrastructure X7 até X9M



Alta Disponibilidade – Autonomous Data Guard

- Provisionamento com um clique
 - Dados criptografados desde a criação da Base
 - Switchover com impacto mínimo para a aplicação
 - Failover automático com zero perda de dados
 - Muitas opções de failover para diferente cenários em diferente ambientes de missão crítica
- RPO: 5 minutos, RTO: 2 minutos
 - Cross Dataguard com Exadata Cloud At Customer ou diferente AD
 - Data Guard entre diferentes regiões do OCI



Mova seu Banco Oracle Standard para o **Autonomous Database**



Autonomous Database

Econimize tempo no gerenciamento

- Possui inteligência para fazer tarefas de tuning automaticamente em sem a necessidade de intervenção humana
- Auto Gerenciamento de Patches, Monitoração e Segurança

Diminua seus custos operacionais com o ADB

- Sem custo com Infraestrutura
- Pague apenas pelos recursos utilizados
- Use o BYOL para diminuir seus custo de licenciamento

Fácil provisionamento para novas cargas de trabalho

- Automação de ponta a ponta
- Developer self-service for new database application development

[Clique aqui Blog Standard Para Autonomous](#)





Oracle Cloud DataBase

A Oracle fornece soluções completas para manter seus dados seguros na nuvem



Eles não conseguem acessar meus dados!

Será?

Credenciais Roubadas

Ransomware

SQL Injection

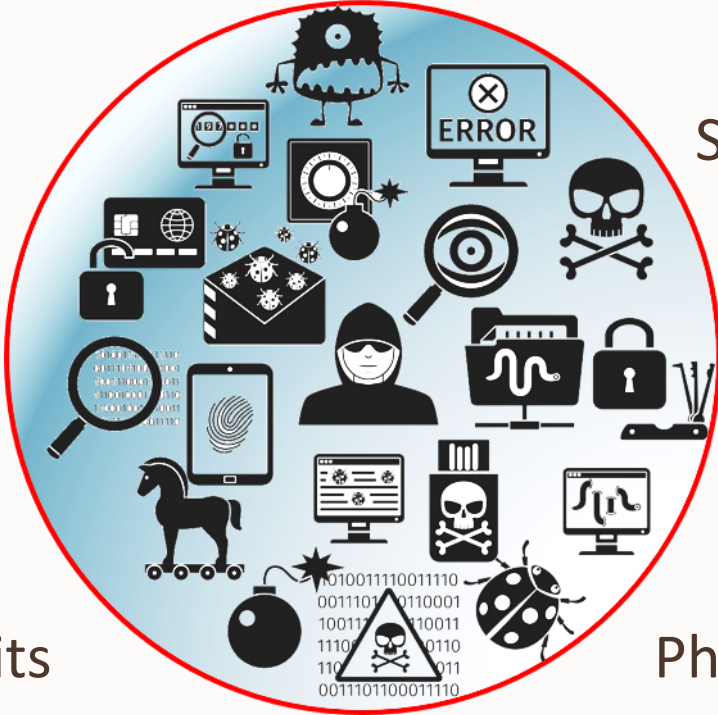
Buffer Overflow

Escalonamento de privilégios

Apps Exploits

Phishing

Unpatched Systems



Oracle Advanced Security

Impeça acesso indevido em seus dados com o Oracle Advanced Security

- **Transparent Data Encryption**

- Impede que os invasores leiam informações confidenciais diretamente do storage. Com a criptografia em nível de banco esta risco não existe.

- **Data redaction**

- Reduz o risco de exposição não autorizada de dados em aplicativos editando os dados confidenciais antes que eles saiam do banco de dados. A Relação parcial ou total impede a de dados em larga escala.

- **Transparente para aplicação**

- A Criptografia é feita em nível do kernel do banco de dados, eliminando a necessidade de alterações nos aplicativos



Oracle Database Vault

Restrinja o acesso aos dados usando o princípio no menor privilégio

- **Separe responsabilidades**
 - Permite que apenas especialistas em segurança gerenciem usuários, perfis e senhas limitando os administradores a gerenciar apenas o banco de dados.
- **Realms**
 - Bloqueio de acesso não autorizado e confidenciais criando acessos restritos no banco de dados.
- **Controle de Execução**
 - Bloqueio de alterações acidentais ou maliciosas no banco de dados fora da janela de manutenção.
- **Permissão de acesso somente a fontes confiáveis**
 - Usa endereço IP, Programa, Nome de usuário e hora do dia para controlar o acesso aos dados e operações de dados.





Mantenha seus Dados Seguros com o Data Safe

Conceitos e opções disponíveis em nuvem



Oracle ADB, Cloud e Data Safe | Integrados na Nuvem Oracle



**ORACLE
AUTONOMOUS
DATABASE**



ORACLE DATA SAFE



ORACLE CLOUD

O que é o **Data Safe**?

Base de dados de controle unificada

- Risk dashboard: Configurações, Dados, Usuários
- Monitore as atividades de usuários
- Mascaramento de dados para ambientes de teste

Benefícios

- Fácil de implementar e seguro
- Obtenha alertas de vulnerabilidade em real time
- Segurança para qualquer nicho de negócio

Disponível para todos os tipos de ambientes, on-premises e Cloud



Os cinco componentes do **Data Safe**



O Data Safe é composto de cinco componentes em um único serviço de nuvem integrado para proteger itens do Banco de Dados Oracle

**Security
Assessment**

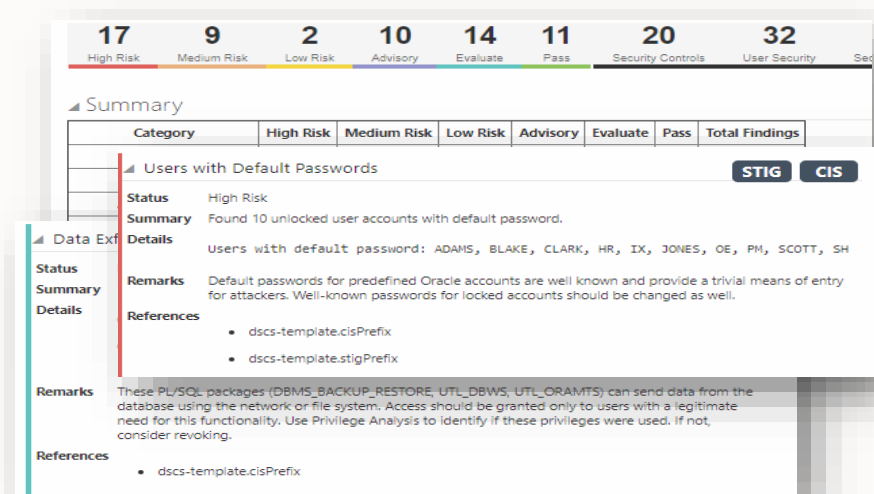
**User
Assessment**

**Activity
Auditing**

**Data
Discovery**

**Data
Masking**

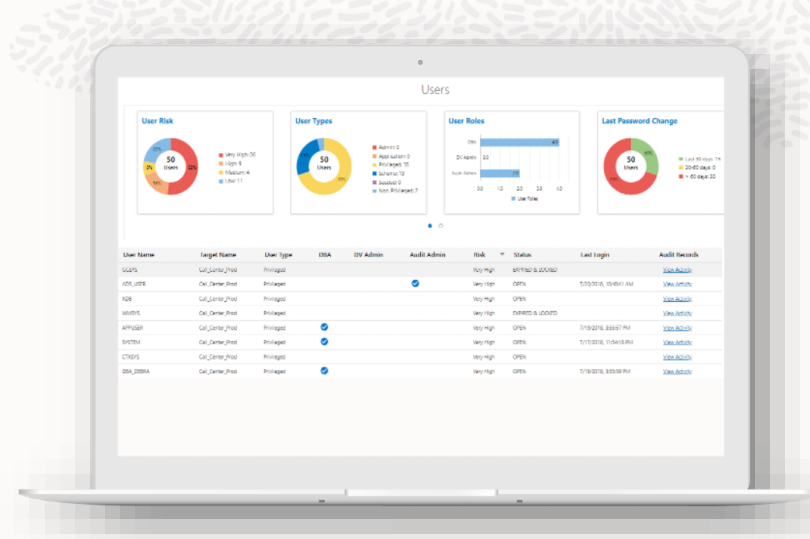
Security Assessment



Feedback instantâneos de configurações individuais que possam trazer risco **a segurança dos dados**.

- Relatórios de fácil acesso e compreensão
- Auxílio a Compliance e protocolos (LGPD,EUGDPR)
- Priorização de recomendações de boas práticas de segurança

User Assessment

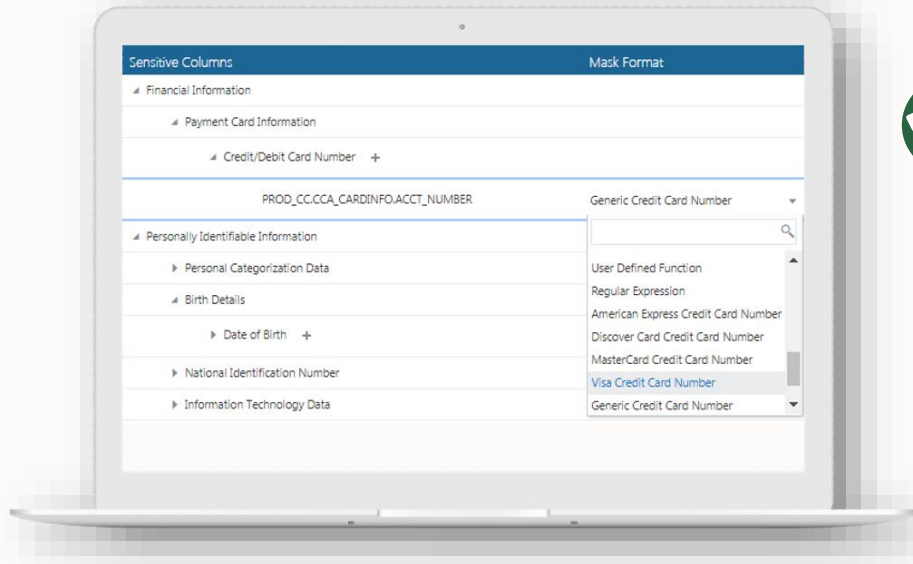


Reduza o risco operacional gerenciamento acessos e grants indevidos a usuários.

- Perfis Padronizados por grupos de acessos
- Auditoria dinâmica (Último Login, acesso a objetos)



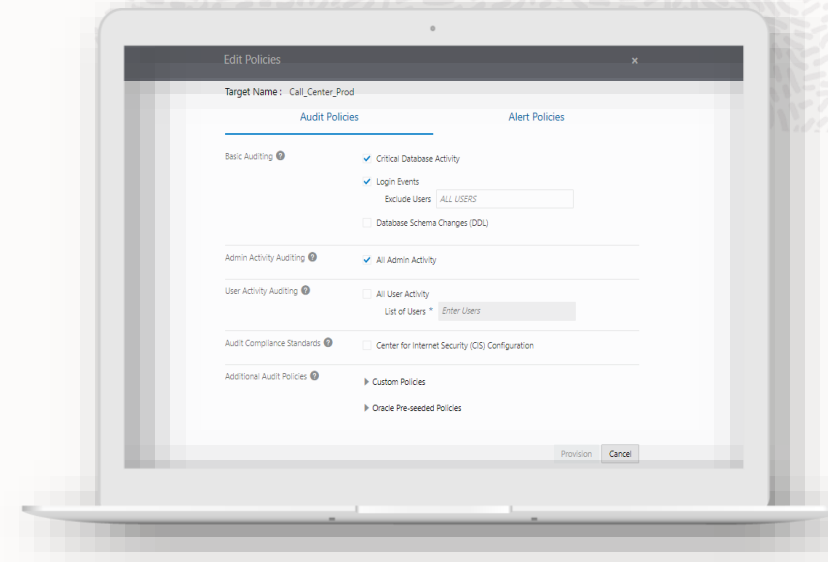
Data Masking



Substitua dados confidenciais por dados realistas, porém mascarados para uso em ambientes de teste e homologação.

- Relatório de dados mascarados
- Mais de 55 layouts disponíveis demascaramento

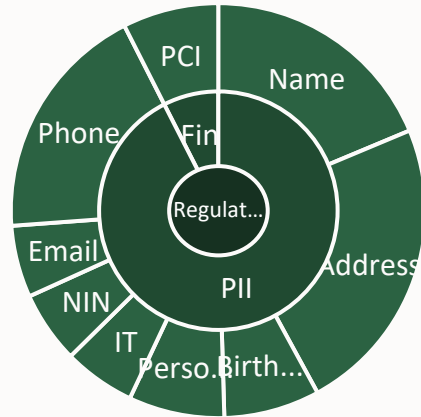
Activity Auditing



Rastreie ações dos usuários e simplifique a auditoria com relatórios baseados em políticas definidas pelos administradores.

- Colete dados e rastreie operações confidenciais do início ao fim
- Resumo detalhado em formato de relatório customizável para demandas específicas.

Data discovery



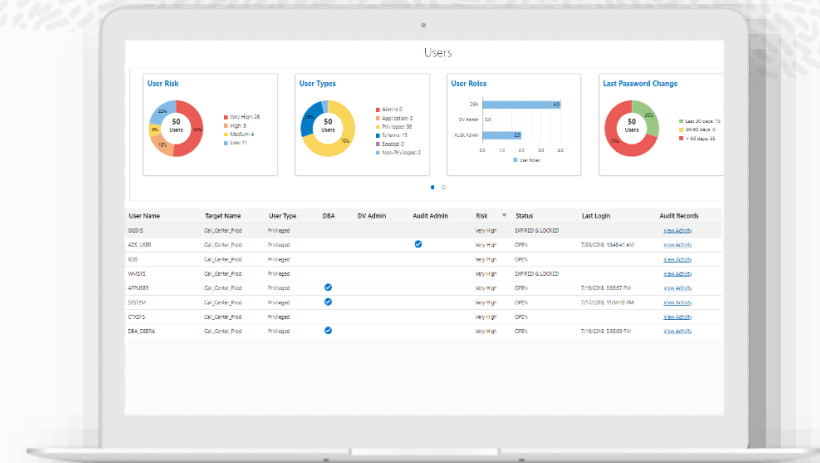
16.6K Sensitive Values	12 Sensitive Types
4 Sensitive Tables	17 Sensitive Columns



Diminua os esforços de busca evidenciando a localização, tipo e quantidade de dados confidenciais em a serem avaliados em seu ambiente.

- Mais de 150+ classes pre definidas de dados (Nome, Endereço, Salário, Informações médicas, Cartões de Crédito, e muito mais)

Oracle Data Safe Summary

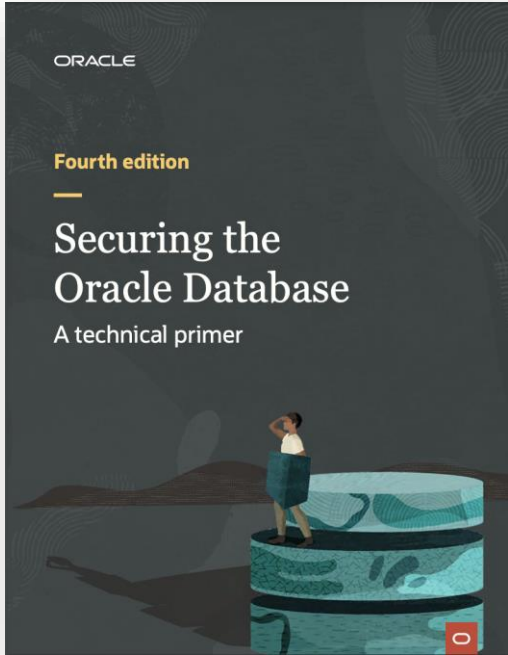


Central unificada com dashboard de segurança para bancos de dados em nuvem e on-premises.

- Visibilidade imediata dos riscos de dados, usuários e configurações
- Conjunto completo de recursos e protocolos de segurança de banco de dados

Quer conhecer um pouco mais sobre como **proteger** seus dados em **núvem**?

[Clique Aqui](#)



[Clique Aqui](#)

The infographic is titled 'Oracle Data Safe' and features a dark header with the Oracle logo. Below the header, there is a section titled 'The problem' which discusses the risks of data breaches and the need for a unified security approach. This section includes three key statistics: a 284% increase in breaches since 2014, a 76% gap between supply and demand for security professionals, and a \$230M cost of a data breach. The infographic then compares 'The current state' (manual tools and scripts, third-party point solutions, or doing nothing) with 'A new solution' (Oracle Data Safe, which provides a unified, automated, and simplified approach to data security). The bottom section highlights that Oracle Data Safe unifies customer data security tasks on a single pane of glass, allowing for a 'Be up and running in 30 minutes' deployment. The infographic is illustrated with a person standing on a large, stylized database cylinder, looking out over a landscape.



Oracle Live Labs



Search Workshops and Sprints...

Event Code →

Welcome to LiveLabs

Oracle LiveLabs gives you access to Oracle's tools and technologies to run a wide variety of labs and workshops.

Experience Oracle's best technology, live!

ORACLE Developer Resource Center

Dive into more **developer content** and **resources**

Explore Developer Resources



Developer



DBA



Data Scientist



DevOps



Low Code Developer

Featured Workshops

View All Workshops

[Clique Aqui Oracle Live Labs](#)



Oracle Cloud Cost Estimator

My Estimate 

... Configure and estimate costs for OCI services ([Learn more](#))

Start for Free

USD - US Dollar

Estimated Monthly Cost **\$0.00**



Services

Compute shapes

Reference architectures

My favorites

Advanced Search

Select category
All Categories



Search



Most Popular Services

Serviços

Formas de computação

Arquiteturas de referência

Meus favoritos

Pesquisa Avançada

Selecionar categoria
All Categories



Search



Most Popular Services

Compute VM

Um ambiente de Computação Virtual multitenant e totalmente escalável para executar aplicativos com desempenho incomparável, controle e resiliência incorporada.

Carregar

Base Database Service - Virtual Machine

Base Database Service - Virtual Machine allows you to create and manage full-featured Oracle Database systems in the cloud. It can be provisioned on virtual machines with block storage to provide high performance and cost-efficient pricing.

Carregar

Armazenamento de Objetos

O Object Storage permite que os clientes armazenem qualquer tipo de dados em seu formato nativo. Isso é ideal para criar aplicativos modernos que exigem escala e flexibilidade, uma vez que pode ser usado para consolidar diversas origens de dados para finalidades de análise, backup ou arquivamento. O Armazenamento de

Carregar

Armazenamento de Volumes em Blocos

O Oracle Cloud Block Volume fornece armazenamento em blocos confiável e de alto desempenho, projetado para funcionar com uma variedade de máquinas virtuais e instâncias bare metal. Com redundância incorporada, os Block Volumes são persistentes e duram mais que uma máquina virtual, podendo ser ampliados

Carregar

[Clique Aqui Cloud Cust Estimator](#)



Hora de testar seu conhecimento!

Preparado?

Classificação

A **classificação** será dada de acordo com a **ordem de quem conclui a execução** e a chegada do correio com as provas.

Posição	Pontuação
Primeiro	10
Segundo	8
Terceiro	6
Quarto	4
Quinto	2

Tarefa 1 – OCI Autonomous Database

- Provisionando um banco de Dados Autonomous



Tarefa 2 – OCI Data Safe

- Provisionar um Data Safe
- Configurá-los na base ADB criada no desafio anterior
- Gerar um relatório em formato pdf.



Aponte a camera do seu celular para começar





Muito obrigado! 😊

Perguntas / Dúvidas / Sugestões

marcel.lamarca@oracle.com

marcelo.m.santos@oracle.com

Ask for help 😊



ORACLE

