

## Oracle Multitenant 19c

**Duração: 40 horas**

### O que você aprenderá

O curso de **Oracle Multitenant 19c** apresenta as principais características da funcionalidade chamada Multitenant, a qual é largamente utilizada desde a versão do Banco de Dados Oracle 12c.

Durante o curso, os administradores de banco de dados aprenderão a economizar tempo ao provisionar bancos de dados plugáveis (PDBs) como clones sem interromper o funcionamento da origem dos dados.

Além disso, serão apresentadas técnicas aos treinandos que permitirão aos mesmos aumentar a produtividade na execução de patches, backups, configurações e atualizações de maneira centralizada.

Os treinandos compreenderão porque as aplicações se mantêm inalteradas em um banco de dados com Multitenant, tornando assim a adoção do Oracle Multitenant extremamente simples.

### Benefícios do curso

O Oracle Multitenant permite que um Banco de Dados Oracle funcione como um contêiner (CDB).

Um CDB consolida vários bancos de dados conectáveis (PDB), os quais passam a ser uma coleção portátil de esquemas, objetos de esquema e outros objetos.

Quer sejam implementadas em modelo on-premise ou na nuvem, com o Oracle Multitenant, as aplicações podem ser armazenadas em PDBs independentes, melhorando a utilização de recursos, gerenciamento e segurança em geral.

Este curso fornece informações detalhadas sobre a arquitetura do Oracle Multitenant em Oracle Database 19c provendo os reais benefícios desta funcionalidade.

### Exercícios práticos

Os tópicos teóricos são reforçados com exercícios práticos onde se destaca a aplicação das principais operações relacionadas a construção de um Banco de Dados com a funcionalidade de Multitenant.

Um ambiente virtualizado será construído através de exercícios práticos.

### Público alvo

Administradores de Banco de Dados Oracle

### Pré-requisitos desejáveis

Curso de Administração de Base de Dados Oracle 19c

Curso de Backup e Recovery em Base de Dados Oracle 19c

Curso de Análise e ajuste de desempenho em Base de Dados Oracle 19c

## Objetivos do curso

- Introdução ao MultiTenant
- Conceitos básicos de CDB
  - Explorando CDB e PDB usando Enterprise Manager Express
- CDB e Regular PDBs
  - Explorando a arquitetura e as estruturas do CDB
  - Criando um novo PDB
  - Application PDBs
  - Instalando e atualizando um Application em um contêiner de Applications
  - Consultando dados entre PDBs de Applications no CDB
- Criação de PDB
  - Clonando PDBs Remotos em Hot Mode
  - Clonando um contêiner de Applications
  - Desconectando e conectando contêineres de Applications
  - Convertendo um PDB Regular em um PDB de Applications
  - Realocando PDBs
  - Consultando dados em CDBs usando PDBs proxy
  - Removendo PDBs desnecessários
- Gerenciamento de CDB e PDB
  - Startup e Shutdown de CDB
  - Abrindo e Fechando PDBs
  - Renomeando um PDB
  - Definindo valores de parâmetro para PDBs
  - Renomeando Serviços de PDB
- Armazenamento
  - Gerenciando Tablespaces Permanentes e Temporárias em Multitenant
  - Gerenciando Tablespaces UNDO em Multitenant
- Segurança
  - Gerenciando usuários comuns e locais, privilégios e funções
  - Gerenciando objetos comuns e locais em contêineres de Applications
  - Permitindo que usuários comuns visualizem informações sobre objetos em um PDB
  - Gerenciando perfis de bloqueio de PDB
  - Efetuando Operações de auditoria em PDBs
  - Gerenciando armazenamentos de chaves em ambiente Multitenant
  - Desconectando e conectando PDBs criptografados
- Backup e Duplicação
  - Backup de CDB e PDB no RMAN
  - Duplicando um PDB em um CDB existente
  - Duplicando um CDB local para nuvem
- Recuperação e Flashback
  - Recuperando Data Files e SYSTEM PDB
  - PDB PITR
  - Recuperando um PDB usando backups
  - Utilizando Flashback com Restore Points

- Desempenho
  - Monitorando o desempenho nos CDBs e PDBs
  - Obtendo recomendações de desempenho em CDBs e PDBs via ADDM
  - Monitorando Execuções SQL em PDBs
- Alocação de recursos
  - Gerenciando Perfis de Desempenho em PDBs
  - Gerenciando alocação de recursos entre PDBs
  - Evitando o uso excessivo de memória PGA em PDBs
- Movimentação de dados
  - Executando uma Full Transportable Export/Import
- Overview sobre Métodos de atualização