



## Oracle Database 12c: Introdução ao SQL Ed. 2

**Duração:** 5 dias

### O que você irá aprender

Esse curso Oracle Database 12c: Introdução ao SQL Ed. 2 ajudará você a escrever subconsultas (subqueries), combinar diversas consultas em uma única consulta usando operadores de conjunto SET e produzir relatórios sobre dados agregados usando funções de grupo. Aprenda tudo isso e muito mais através de exercícios práticos.

### Aprenda a:

- Entender os conceitos básicos de como bases de dados relacionais garantem códigos refinados pelos desenvolvedores.
- Criar relatórios de dados classificados e restritos
- Executar *data manipulation statements* (DML, Linguagem de manipulação de dados)
- Controlar o acesso na base de dados a objetos específicos.
- Gerenciar objetos de esquema
- Gerenciar objetos com visualizações de dicionários de dados
- Recuperar dados de linhas e colunas a partir de tabelas
- Controlar privilégios no nível de objeto e de sistema
- Criar índices e restrições; alterar objetos de esquema existentes
- Criar e gerar consultas de tabelas externas.

### Benefícios para você

Garanta um desempenho rápido, confiável, seguro e fácil de gerenciar. Otimize a demanda de trabalho da base de dados, reduza custos com TI e ofereça uma qualidade maior de serviço ao permitir consolidação em bancos de dados da nuvem.

### Aprenda recursos avançados do SQL

Esse curso irá ajudar você a entender os recursos avançados do SQL. Aprender esses recursos irá ajudar você a consultar e manipular os dados dentro da base de dados, usar as visualizações de dicionários para recuperar metadados e criar relatórios sobre seus objetos de esquemas. Algumas das funções de data-hora nas bases de dados Oracle também são cobertas. Esse curso também discute como utilizar o suporte às expressões regulares no SQL através de instruções especializadas.

### Use Ferramentas de Desenvolvimento

A principal ferramenta de desenvolvimento usada nesse treinamento é a Oracle SQL Developer. A SQL\*Plus está disponível como uma ferramenta de desenvolvimento opcional. Isso é apropriado para públicos do 10g, 11g e 12c.

## **Público alvo**

- Desenvolvedores de aplicativos
- Analistas de negócios
- Administradores de Bancos de Dados
- Desenvolvedores
- Desenvolvedores de Forms
- Desenvolvedores de PL/SQL
- Analistas de Sistemas

## **Treinamentos relacionados**

### ***Pré-requisitos básicos***

Familiaridade com os conceitos e técnicas do processamento de dados.

## **Objetivos do Curso**

- Identificar os principais componentes estruturais do Oracle Database 12c
- Criar relatórios de dados agregados
- Escrever declarações SELECT que incluam consultas
- Recuperar dados de linhas e colunas de tabelas
- Executar declarações de manipulação de dados (DML) no Oracle Database 12c
- Criar tabelas para arquivar dados
- Utilizar visualizações para exibir dados
- Controlar o acesso a dados específicos no banco de dados
- Gerenciar objetos de esquema
- Exibir dados de diversas tabelas usando a sintaxe ANSI SQL 99 JOIN
- Gerenciar objetos com visualizações de dicionários de dados
- Empregar funções SQP para recuperar dados personalizados
- Usar subconsultas escalares e correlacionadas
- Criar relatórios de dados classificados e restritos

## **Tópicos abordados no curso**

### **Introdução**

- Objetivos do curso, cronograma do curso, apêndices usados nesse curso
- Visão geral do Oracle Database 12c e produtos relacionados
- Visão geral do gerenciamento de bancos de dados relacionais, conceitos e terminologias
- Introdução ao SQL e seus ambientes de desenvolvimento
- O que é o Oracle SQL Developer?
- O Esquema de Recursos Humanos
- Tabelas usadas no curso

### **Trabalhando com o Oracle Exadata Express Cloud Service**

- Introdução ao Oracle Database Exadata Express Cloud Service
- Acessando o Cloud Database usando o SQL Workshop
- Conectando ao Exadata Express Database usando *clientes* de bancos de dados

### **Recuperando dados usando as declarações SQL SELECT**

- Capacidades das declarações SELECT
- Expressões aritméticas e valores NULL nas declarações SELECT
- Apelidos de colunas
- Utilização do operador de concatenação, cadeias de caracteres literais, operador de citação alternativo e a palavra chave DISTINCT
- Uso do comando DESCRIBE

### **Restringindo e classificando dados**

- Limitando as linhas
- Regras de precedência para operadores em uma expressão
- Variáveis de Substituição
- Usando os comandos DEFINE e VERIFY

### **Usando funções de linha única para personalizar a saída**

- Descrever a diferença entre funções de diversas linhas e de linha única
- Manipular cadeias com funções de caracteres nas cláusulas SELECT e WHERE
- Manipular número com as funções ROUND, TRUNC e MOD
- Executar operações aritméticas com dados date
- Manipular datas com funções date

### **Utilizando Funções de Conversão e Expressões Condicionais**

- Descrever a conversão de tipos de dados explícita e implícita
- Usar as funções de conversão TO\_CHAR, TO\_NUMBER e TO\_DATE
- Encaixar diversas funções
- Aplicar as funções NVL, NULLIF e COALESCE aos dados
- Usar a lógica condicional IF THEN ELSE em uma declaração SELECT

### **Criando Relatórios Sobre Dados Agregados Usando as Funções de Grupo**

- Funções de grupo
- Criando grupos de dados
- Restringindo os resultados de grupo

### **Exibindo Dados de Diversas Tabelas Usando Joins**

- Introdução às Joins
- Tipos de Joins
- Join natural
- Self-join
- Joins não iguais
- OUTER join

### **Usando subconsultas para resolver consultas**

- Introdução às subconsultas
- Subconsultas de linha única
- Subconsultas de diversas linhas

### **Usando os operadores SET**

- Operadores SET
- Operadores UNION e UNION ALL
- Operador INTERSECT
- Operador MINUS
- Combinando as declarações SELECT
- Utilizando a cláusula ORDER BY em operações SET

### **Gerenciando Tabelas usando declarações DML**

- Linguagem de Manipulação de Dados
- Transações de banco de dados

### **Introdução à Linguagem de Definição de Dados**

- Linguagem de Definição de Dados

### **Introdução às Visualizações de Dicionários de Dados**

- Introdução ao dicionário de dados
- Descreva a estrutura do Dicionário de Dados
- Usando as visualizações dos Dicionários de Dados
- Consultando as visualizações dos Dicionários de Dados

### **Criando Sequências, Sinônimos e Índices**

- Visão geral de sequências
- Visão geral de sinônimos
- Visão geral de índices

### **Criando Visualizações**

- Visão geral das visualizações

### **Gerenciando Objetos de Esquema**

- Gerenciando limites
- Criando e usando tabelas temporárias
- Criando e usando tabelas externas

### **Recuperando Dados Usando Subconsultas**

- Recuperando Dados Usando uma Subconsulta como Fonte
- Trabalhando com subconsultas de diversas colunas
- Usando subconsultas escalares no NQL
- Subconsultas correlacionadas
- Trabalhando com a cláusula WITH

### **Manuseando Dados usando Subconsultas**

- Utilizando subconsultas para manusear dados
- Inserção através da utilização de uma subconsulta como um alvo
- Usando a palavra chave WITH CHECK OPTION nas declarações DML
- Usando subconsultas correlacionadas para atualizar e apagar linhas

### **Controlando o Acesso dos Usuários**

- Privilégios do sistema
- Criando um papel
- Privilégios de objetos
- Revogando privilégios de objetos

### **Manuseando Dados**

- Visão geral do recurso Padrão Explícito
- Usando INSERTs de diversas tabelas
- Usando a declaração MERGE
- Realizando operações de flashback
- Registrando mudanças em dados

### **Gerenciando Dados em Diferentes Fusos Horários**

- Trabalhando com CURRENT\_DATE, CURRENT\_TIMESTAMP, e LOCALTIMESTAMP
- Trabalhando com dados do tipo INTERVAL