



## MCTS – SQL Server 2005 (Administração)

**Carga Horária: 80 horas**

**Objetivo:** Este treinamento preparatório para a certificação, capacita os participantes a administrar o banco de dados SQL Server 2005. Proporciona amplo conhecimento sobre o SQL Server 2005 e suas ferramentas

### **Pré-Requisitos:**

Para frequentar este curso, os alunos devem ter:

- Experiência no uso do sistema operacional Microsoft Windows.
- Noções básicas de conceitos de bancos de dados relacionais incluindo:
- Conceitos sobre a integridade dos dados.
- Como os dados são armazenados em tabelas (linhas e colunas).
- Familiaridade com o cargo de administrador do banco de dados.

**Público Alvo:** Administrador de bancos de dados ou desenvolvedor de bancos de dados. O curso também é indicado para administradores de rede e analista de suporte que entre suas atividades estão a administração e suporte a banco de dados SQL.

### **Grade do curso:**

5132	Implementação de um Banco de Dados Microsoft SQL Server 2005 (Módulo de Programação do banco)	40 HS
5133	Manutenção de Microsoft SQL Server 2005 Database (Módulo de Administração do banco)	40 HS

## Módulo 1:

### 2779 – Implementing a Microsoft SQL Server 2005 Database

- Apostila em Inglês.
- Curso ministrado em português.

**Carga Horária: 40hs**

**Objetivos do módulo:** Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos o conhecimento técnico necessário para implementar um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005, utilizando as principais ferramentas disponibilizadas pelo produto.

**Ao final do treinamento o participante estará apto à:**

- Criando Data-Types e Tabelas.
- Usar o XML no Microsoft SQL 2005.
- Planejar, criar e otimizar índices.
- Implementar a integridade de dados de um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005 utilizando constraints.
- Implementar a integridade de dados de um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005 utilizando triggers.
- Implementando Views.
- Implementando stored procedures.
- Implementando functions.
- Implementando managed code no banco de dados.
- Gerenciar transações e travas.
- Utilizar o Service Broker para construir uma solução messaging-based.
- Utilizar o Notification Services para gerar e encaminhar notificações.

### **Certificação:**

Este curso ajudará o aluno a se preparar para o seguinte exame do Microsoft Certified Professional:

- Exame 70-431, Microsoft SQL Server 2005 – Implementation and Maintenance

### **Conteúdo:**

#### **Module 1: Creating Databases and Database Files**

This module explains how to create databases, filegroups, schemas, and database snapshots.

- Creating Databases
- Creating Filegroups
- Creating Schemas



- Creating Database Snapshots

### **Module 2: Creating Data Types and Tables**

This module explains how to create data types and tables. It also describes how to create partitioned tables.

- Creating Data Types
- Creating Tables
- Creating Partitioned Tables

### **Module 3: Using XML**

This module explains how to use the FOR XML clause and the OPENXML function. It also describes how to use the xml data type and its methods.

- Retrieving XML by Using FOR XML
- Shredding XML by Using OPENXML
- Introducing XQuery
- Using the xml Data Type

### **Module 4: Creating and Tuning Indexes**

This module explains how to plan, create, and optimize indexes. It also describes how to create XML indexes.

- Planning Indexes
- Creating Indexes
- Optimizing Indexes
- Creating XML Indexes

### **Module 5: Implementing Data Integrity by Using Constraints**

This module explains how to implement constraints and provides an overview of data integrity.

- Data Integrity Overview
- Implementing Constraints

### **Module 6: Implementing Data Integrity by Using Triggers and XML Schemas**

This module explains how to implement triggers and XML schemas.

- Implementing Triggers
- Implementing XML Schemas

### **Module 7: Implementing Views**

This module explains how to create views.

- Introduction to Views
- Creating and Managing Views
- Optimizing Performance by Using Views
- Create and manage views.
- Explain how to optimize query performance by using views.



### **Module 8: Implementing Stored Procedures**

This module explains how to create stored procedures and functions. It also describes execution plans, plan caching, and query compilation.

- Implementing Stored Procedures
- Creating Parameterized Stored Procedures
- Working With Execution Plans
- Handling Errors

### **Module 9: Implementing Functions**

This module explains how to create functions. It also describes how to control the execution context.

- Creating and Using Functions
- Working with Functions
- Controlling Execution Context

### **Module 10: Implementing Managed Code in the Database**

This module explains how to implement managed database objects.

- Introduction to the SQL Server Common Language Runtime
- Importing and Configuring Assemblies
- Creating Managed Database Objects

### **Module 11: Managing Transactions and Locks**

This module explains how to use transactions and the SQL Server locking mechanisms to meet the performance and data integrity requirements of your applications.

- Overview of Transactions and Locks
- Managing Transactions
- Understanding SQL Server Locking Architecture
- Managing Locks

### **Module 12: Using Service Broker**

This module explains how to build a messaging-based solution with Service Broker.

- Service Broker Overview
- Creating Service Broker Objects
- Sending and Receiving Messages

### **Module 13: Using Notification Services (Optional)**

This module explains how to develop applications that generate and send timely messages to subscribers.

- Introduction to Notification Services
- Developing Notification Services Solutions



## Módulo 2:

### 2780 – Maintaining a Microsoft SQL Server 2005 Database

- Apostila em Inglês.
- Curso ministrado em português.

**Carga Horária: 40hs**

**Objetivos do módulo:** Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos o conhecimento técnico necessário para instalar e manter um banco de dados do Microsoft SQL Server 2005, utilizando as principais ferramentas disponibilizadas pelo produto.

- Instalar e Configurar o SQL Server 2005.
- Gerenciar um Banco de dados.
- Fazer backup e recuperar um banco de dados.
- Gerenciar a segurança.
- Monitorar o SQL Server.
- Entrada e saída de dados no SQL Server.
- Automatizar tarefas administrativas.
- Replicar dados entre as instancias do SQL Server.
- Manter a performance do banco de dados.

### Certificação:

Este curso ajudará o aluno a se preparar para o seguinte exame do Microsoft Certified Professional:

- Exame 70-431, Microsoft SQL Server 2005 – Implementation and Maintenance

### Conteúdo:

#### Module 1: Installing and Configuring SQL Server 2005

- Preparing to Install SQL Server
- Installing SQL Server 2005
- Managing a SQL Server 2005 Installation

#### Module 2: Managing Databases and Files

- Planning, Creating and Managing Databases

#### Module 3: Disaster Recovery

- Planning a Backup Strategy
- Backing/ Restoring Databases
- Performing Online Restore Operations
- Recovering Data from Database Snapshots



- System Database and Disaster Recovery

#### **Module 4: Managing Security**

- Overview of SQL Server Security
- Protecting the Server Scope and Database Scope
- Managing Keys and Certificates in SQL Server

#### **Module 5: Monitoring SQL Server**

- Viewing Current Activity
- Using System Monitor
- Using SQL Server Profiler
- Using DDL Triggers
- Using Event Notifications

#### **Module 6: Transferring Data**

- Overview of Data Transfer
- Introduction to SQL Server Integration Services
- Using SQL Server Integration Services
- Features of SQL Server Integration Services

#### **Module 7: Automating Administrative Tasks**

- Automating Administrative Tasks in SQL Server 2005
- Configuring the SQL Server Agent
- Creating Jobs and Operators
- Creating Alerts
- Managing Multiple Servers
- Managing SQL Server Agent Security

#### **Module 8: Implementing Replication**

- Overview of Replication
- Implementing Replication
- Configuring Replication in Some Common Scenarios

#### **Module 9: Maintaining High Availability**

- Introduction to High Availability
- Implementing Server Clustering
- Implementing Database Mirroring
- Implementing Log Shipping
- Implementing Peer-to-Peer Replication