

## **SQL Server**

### **Implementação e Manutenção**

### **O que você vai aprender**

Você irá aprender a criar aplicações de missão crítica inteligentes usando uma plataforma de banco de dados híbrida e escalável que tem tudo integrado — desde performance in-memory e segurança avançada até análise no banco de dados.

### **Objetivo:**

Com o Curso SQL Server - Implementação e Manutenção - você irá se qualificar como profissional de banco de dados com capacidades técnicas para executar tarefas de instalação, manutenção e configuração, além de configurar sistemas de banco de dados, garantir que os sistemas funcionem de forma eficiente, realização de backup e proteção regular de dados contra acesso não autorizado.

SQL Server 2016 Curso Oficial da Microsoft Este curso foi desenvolvido para ensinar aos alunos como provisionar bancos de dados do SQL Server localmente e no SQL Azure.

### **Pré-requisito:**

Para o seu melhor aproveitamento do conteúdo do curso é necessário que você tenha conhecimento básico de linguagem SQL e de Lógica de Programação.

**Carga Horária:** 56 horas

## Conteúdo Programático

### Módulo 1

Componentes do SQL Server Este módulo descreve os vários componentes e versões do SQL Server.

### Módulo 2

Instalando o SQL Server Este módulo descreve o processo de instalação do SQL Server 2016.

### Módulo 3

Atualizando o SQL Server para SQL Server 2017 Este módulo descreve o processo de atualização para o SQL Server 2017.

### Módulo 4

Trabalho com Bancos de Dados Este módulo descreve os bancos de dados do sistema pré-instalados, a estrutura física dos bancos de dados e as opções de configuração mais comuns relacionadas a eles.

### Módulo 5

Executando a Manutenção do Banco de Dados Este módulo cobre os planos de manutenção do banco de dados.

## Módulo 6

Planejando a Implantação do SQL Server no Microsoft Azure Este módulo descreve como planejar a implantação do SQL Server no Azure.

## Módulo 7

Migrando Bancos de Dados para Banco de Dados SQL do Azure Este módulo descreve como migrar bancos de dados para o Banco de Dados SQL do Azure.

## Módulo 8

Implantando o SQL Server em uma Máquina Virtual do Microsoft Azure Este módulo descreve como implantar o SQL Server em VMs do Microsoft Azure.

## Módulo 9

Gerenciando Bancos de Dados na Nuvem Este módulo descreve como gerenciar o SQL Server no Azure. Lições

Administering a SQL Database Infrastructure - SQL Server 2016 Curso Oficial da Microsoft Este curso de cinco dias ministrado por instrutor oferece aos alunos que administram e mantêm bancos de dados SQL Server o conhecimento e as habilidades para administrar uma infraestrutura de banco de dados SQL Server. Além disso, será útil para indivíduos que desenvolvem aplicativos que fornecem conteúdo de bancos de dados SQL Server.

## Módulo 10

Segurança do SQL Server A proteção de dados nos bancos de dados do Microsoft SQL Server é essencial e requer um conhecimento prático dos problemas e dos recursos de

segurança do SQL Server. Este módulo descreve os modelos de segurança do SQL Server, logins, usuários, bancos de dados parcialmente independentes e autorização entre servidores.

## Módulo 11

Atribuição de Funções de Servidor e Banco de Dados O uso de funções simplifica o gerenciamento das permissões do usuário. Com funções, você pode controlar o acesso de usuários autenticados aos recursos do sistema com base na função de trabalho de cada usuário. Em vez de atribuir permissões usuário a usuário, você pode conceder permissões a uma função e, em seguida, tornar os usuários membros de funções. O Microsoft SQL Server inclui suporte para funções de segurança definidas no nível do servidor e no nível do banco de dados.

## Módulo 12

Autorizando Usuários a Acessar Recursos Neste módulo, você verá como essas permissões de objeto são gerenciadas. Além de permissões de acesso em objetos de banco de dados, o SQL Server oferece a capacidade de determinar quais usuários têm permissão para executar códigos, como procedimentos e funções armazenados. Em muitos casos, essas permissões e as permissões nos objetos de banco de dados são mais bem configuradas no nível do esquema, do que no nível do objeto individual. As concessões de permissão baseadas em esquema podem simplificar sua arquitetura de segurança. Você explorará a concessão de permissões no nível do esquema na lição final deste módulo.

## Módulo 13

Proteção de Dados com Criptografia e Auditoria Este módulo descreve as opções disponíveis para auditoria no SQL Server, como usar e gerenciar o recurso de auditoria do SQL Server e como implementar a criptografia.

## Módulo 14

Modelos de Recuperação e Estratégias de Backup Neste módulo, você verá como criar uma estratégia que esteja alinhada às necessidades organizacionais, com base nos modelos de backup disponíveis e na função dos logs de transações na manutenção da consistência do banco de dados.

## Módulo 15

Backup de Bancos de Dados SQL Server No módulo anterior, você aprendeu como planejar uma estratégia de backup para um sistema SQL Server. Agora você pode aprender como realizar backups do SQL Server, incluindo backups completos e diferenciais de banco de dados, backups de log de transações e backups parciais.

## Módulo 16

Restaurando Bancos de Dados do SQL Server 2016 Neste módulo, você verá como restaurar bancos de dados do usuário e do sistema e como implementar a recuperação point-in-time.

## Módulo 17

Automatizando o Gerenciamento do SQL Server Este módulo descreve como usar o SQL Server Agent para automatizar trabalhos, como configurar contextos de segurança e como implementar trabalhos multisservidor.

## Módulo 18

Configurando a Segurança para o SQL Server Agent Outros módulos deste curso demonstraram a necessidade de minimizar as permissões que são concedidas aos usuários, seguindo o princípio de “privilégio mínimo”. Isso significa que os usuários têm apenas as permissões de que precisam para realizar suas tarefas. A mesma lógica se aplica à concessão de permissões ao SQL Server Agent: embora seja fácil executar todos os trabalhos no contexto da conta de serviço do SQL Server Agent e configurar essa conta como uma conta administrativa, isso resultaria em um ambiente de segurança insatisfatório. É importante entender como criar um ambiente de segurança de privilégio mínimo para trabalhos executados no SQL Server Agent.

## Módulo 19

Monitorando o SQL Server com Alertas e Notificações Este módulo cobre a configuração do Database Mail, alertas e notificações para uma instância do SQL Server e a configuração de alertas para o Microsoft Azure SQL Database.

## Módulo 20

Introdução ao Gerenciamento do SQL Server Usando o PowerShell Este módulo examina como usar o Windows PowerShell com o Microsoft SQL Server. As empresas precisam constantemente aumentar a eficiência e a confiabilidade da manutenção de sua infraestrutura de TI. Com o PowerShell, você pode melhorar essa eficiência e

confiabilidade criando scripts para realizar tarefas. Os scripts do PowerShell podem ser testados e aplicados várias vezes a vários servidores, economizando tempo e dinheiro para sua organização.

## Módulo 21

Rastreando o Acesso ao SQL Server com Eventos Estendidos O SQL Server Extended Events é um sistema de manipulação de eventos flexível e leve integrado ao Microsoft SQL Server Database Engine. Este módulo enfoca os conceitos arquitetônicos, estratégias de solução de problemas e cenários de uso de Eventos Estendidos.

## Módulo 22

Monitorando o SQL Server O Microsoft SQL Server Database Engine pode ser executado por longos períodos, sem a necessidade de atenção administrativa. No entanto, se você monitorar regularmente a atividade que ocorre no servidor de banco de dados, poderá lidar com problemas potenciais antes que eles surjam.

## Módulo 23

Solução de Problemas do SQL Server Os administradores de banco de dados que trabalham com o Microsoft SQL Server precisam adotar a importante função de solucionador quando surgem problemas - principalmente se os usuários de aplicativos essenciais aos negócios estão sendo impedidos de trabalhar. É importante ter uma metodologia sólida para resolver problemas em geral e estar familiarizado com os problemas mais comuns que podem surgir ao trabalhar com sistemas SQL Server.