



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Infraestrutura I

Objetivos

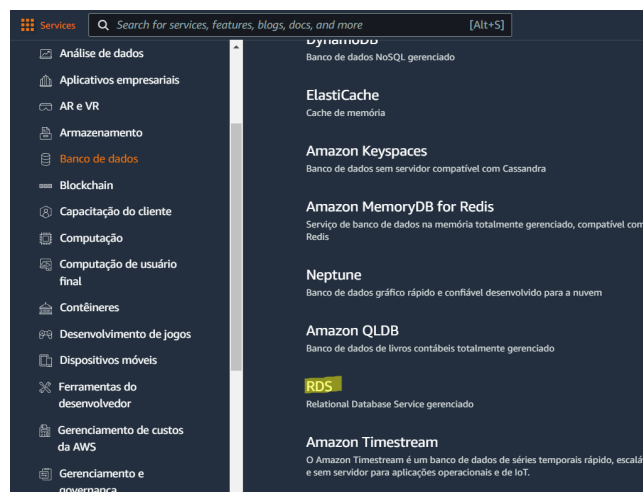
Criar um servidor MySQL dentro do Amazon Relational Database Service (RDS), depois fazer a conexão via MySQL Workbench.

Dica: O Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) é um serviço gerenciado que facilita a configuração, operação e dimensionamento de um banco de dados relacional na nuvem. O Amazon RDS disponibiliza acesso aos recursos de um mecanismo de banco de dados MySQL, MariaDB, Oracle, SQL Server ou PostgreSQL, isso significa que o código, os aplicativos e as ferramentas que você já utiliza com seus bancos de dados devem funcionar perfeitamente com o Amazon RDS.

Instruções

Criar um servidor MySQL no RDS

Dentro da console da AWS acesse o Amazon RDS, você pode pesquisar RDS ou clicar em Services -> Banco de dados -> RDS:



Devemos clicar em Criar banco de dados:

Criar banco de dados

O Amazon Relational Database Service (RDS) facilita a configuração, a operação e o dimensionamento de um banco de dados relacional na nuvem.

Restaurar do S3Criar banco de dados

Observação: suas instâncias de banco de dados serão executadas na região US East (Ohio)

Vamos fazer uma criação padrão, pois assim veremos todas as etapas do processo:

RDS > Create database

Criar banco de dados

Escolher um método de criação de banco de dados [Informações](#)


☒ Criação padrão
Defina todas as opções de configuração, incluindo as de disponibilidade, segurança, backups e manutenção.

☐ Criação fácil
Use as configurações recomendadas de melhores práticas. Algumas opções de configuração podem ser alteradas após a criação do banco de dados.

Vamos escolher MySQL, pois é um dos bancos de dados mais utilizados e depois será utilizado também em outras matérias como em Backend com Java.

Opções do mecanismo


Tipo de mecanismo [Informações](#)

☐ Amazon Aurora


☒ MySQL


☐ MariaDB


☐ PostgreSQL


☐ Oracle


☐ Microsoft SQL Server


Edição

☒ MySQL Community

 **Problemas/limitações conhecidos**
Analise os [Problemas/limitações conhecidos](#) para saber mais sobre possíveis problemas de compatibilidade com versões específicas do banco de dados.

Versão

MySQL 8.0.28

Selecionaremos o Nível gratuito para esta atividade:

Modelos

Escolha um modelo de exemplo para atender a seu caso de uso.

☐ **Produção**
Use padrões para alta disponibilidade e desempenho rápido e consistente.

☐ **Desenvolvimento/Teste**
Esta instância é planejada para uso de desenvolvimento fora de um ambiente de produção.

☒ **Nível gratuito**
Use o nível gratuito do RDS para desenvolver novos aplicativos, testá-los ou obter uma experiência prática com o Amazon RDS. [Informações](#)

Defina um nome para a instância do banco de dados, o nome deve ser único na região escolhida dentro do AWS, a senha deve seguir o padrão (pelo menos oito caracteres ASCII imprimíveis. Não pode conter nenhum dos seguintes: / (barra), ' (aspas simples), " (aspas duplas) ou @ (arroba).)

–Guarde o usuário e senha, pois os mesmos serão necessários para a conexão.

Configurações

Identificador da instância de banco de dados [Informações](#)
Digite um nome para a instância de banco de dados. O nome deve ser exclusivo entre todas as instâncias de banco de dados de propriedade de sua conta da AWS na região atual da AWS.

O identificador da instância de banco de dados não diferencia maiúsculas de minúsculas, mas é armazenado com todas as letras minúsculas (como em "mydbinstance"). Restrições: 1 a 60 caracteres alfanuméricos ou hífens. O primeiro caractere deve ser uma letra. Não pode conter dois hífens consecutivos. Não pode terminar com um hífen.

▼ Configurações de credenciais

Nome do usuário principal [Informações](#)
Digite um ID de login para o usuário principal de sua instância de banco de dados.

De um a 16 caracteres alfanuméricos O primeiro caractere deve ser uma letra.
☐ **Gerar uma senha automaticamente**
O Amazon RDS pode gerar uma senha para você, ou você pode especificar sua própria senha.


Senha principal [Informações](#)

Restrições: pelo menos oito caracteres ASCII imprimíveis. Não pode conter nenhum dos seguintes: / (barra), ' (aspas simples), " (aspas duplas) ou @ (arroba).

Confirmar senha [Informações](#)

Manteremos as configurações padrões até chegar em Conectividade:


Então, nela devemos escolher a **VPC Padrão (Default VPC)** ou alguma que tenha conexão com a internet por meio de um Internet Gateway. Deixaremos **Acesso Público** como **Sim**, pois iremos fazer a conexão ao banco de dados a partir das nossas máquinas. No **Grupo de Segurança da VPC** devemos escolher um que tenha a porta **3306** habilitada ou precisaremos habilitar para liberar o acesso ao MySQL, em **Zona de disponibilidade** deixaremos como **Sem preferência**:

Conectividade 

Virtual private cloud (VPC) [Informações](#)
A VPC que define o ambiente de rede virtual para essa instância de banco de dados.

Default VPC (vpc-02caf37349da77828) ▼

Somente as VPCs com um grupo de sub-redes de banco de dados correspondente são listadas.

 Depois de criar o banco de dados, não é possível alterar a VPC.

Grupo de sub-redes [Informações](#)
O grupo de sub-redes de banco de dados que define as sub-redes e os intervalos de IP que a instância de banco de dados pode usar na VPC selecionada.

default-vpc-02caf37349da77828 ▼

Acesso público [Informações](#)

☒ **Sim**
As instâncias e os dispositivos do Amazon EC2 fora da VPC podem se conectar ao banco de dados. Escolha um ou mais grupos de segurança da VPC que especifiquem quais instâncias e dispositivos do EC2 dentro da VPC podem se conectar ao banco de dados.

☐ **Não**
O RDS não atribuirá um endereço IP público ao banco de dados. Somente as instâncias e dispositivos do Amazon EC2 dentro da VPC podem se conectar ao banco de dados.

Grupo de segurança da VPC
Escolha um grupo de segurança da VPC para permitir o acesso ao seu banco de dados. Certifique-se de que as regras do grupo de segurança permitam o tráfego de entrada apropriado.

☒ **Selecionar existente**
Selecionar grupos de segurança da VPC existentes

☐ **Criar novo**
Criar grupo de segurança da VPC

Grupos de segurança da VPC existentes

Selecionar grupos de segurança da VPC ▼

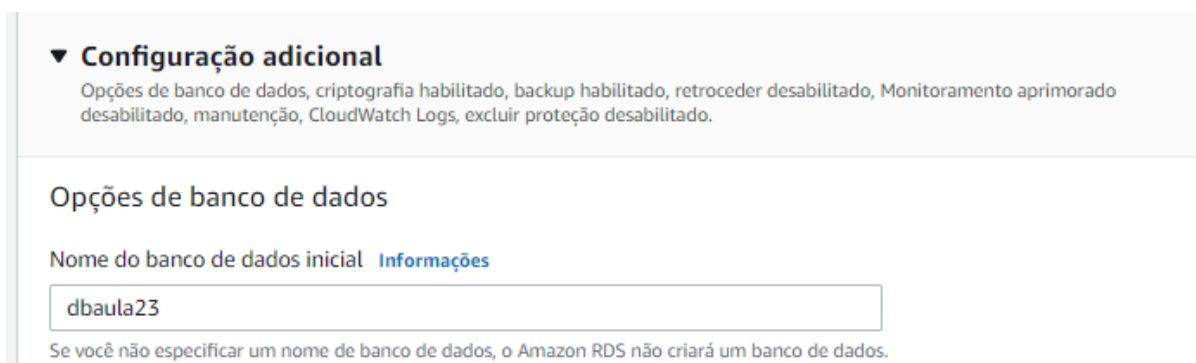
default ✕

Zona de disponibilidade [Informações](#)

Sem preferência ▼

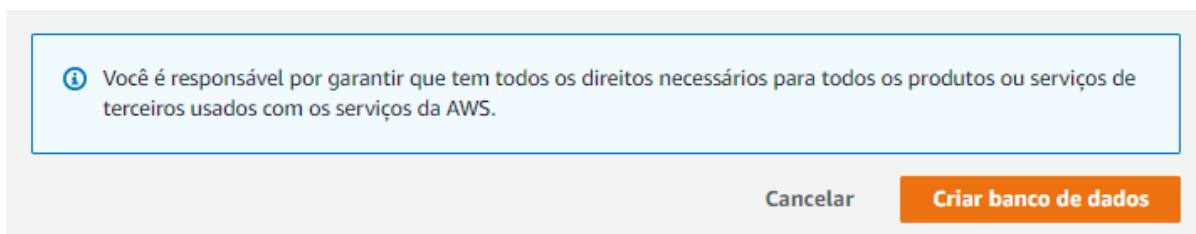
Em **Autenticação de banco de dados**, deixaremos como **Autenticação de senha**:

Em **Configuração adicional** editamos apenas o **Nome do banco de dados inicial**:



As demais informações deixaremos como padrão.

Agora clicamos em **Criar banco de dados**:



Após alguns minutos teremos nosso banco de dados pronto para uso:



Identificador de banco de dados	Função	Mecanismo	Região e AZ	Tamanho	Status	CPU	Atividade atual	Manutenção	VPC
database-aula23	Instância	MySQL Community	us-east-2b	db.t3.micro	Disponível	4.05%	0 Conexões		vpc-02caf37349da77828

Clicando no **identificador do nosso banco de dados** seremos redirecionados para página onde consta a informação para acessar o banco de dados, devemos achar o **Endpoint**, pois é através dele que faremos o acesso via **Workbench**:

RDS > Databases > database-aula23

database-aula23

Resumo		
Identificador de banco de dados database-aula23	CPU 4.05%	Status Disponível
Função Instância	Atividade atual 0 Conexões	Mecanismo MySQL Community

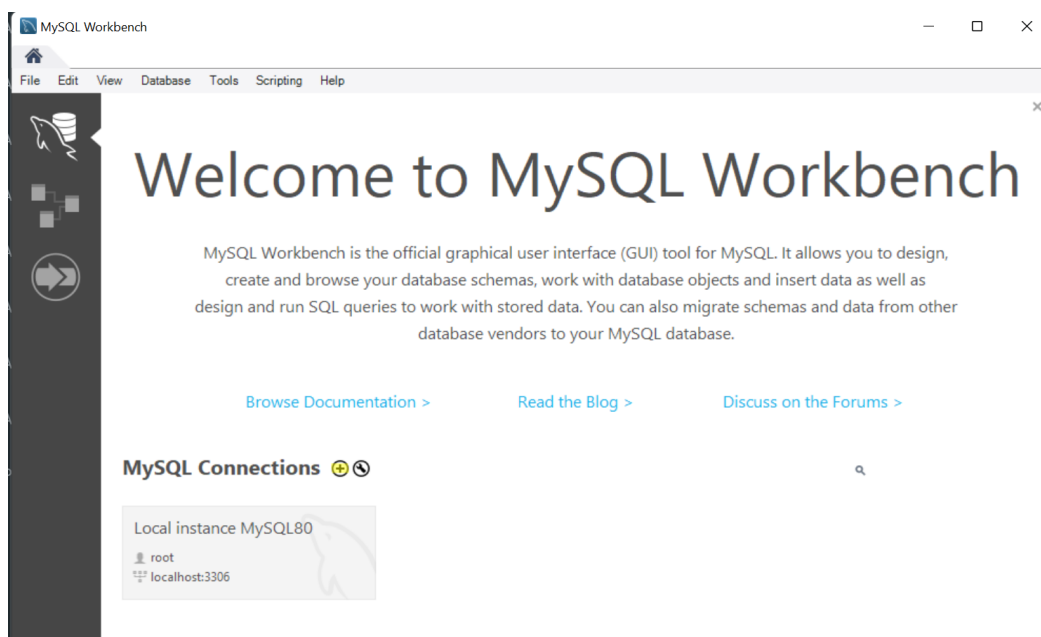
Segurança e conexão | Monitoramento | Logs e eventos | Configuração | Manutenção e backups | Tags

Segurança e conexão

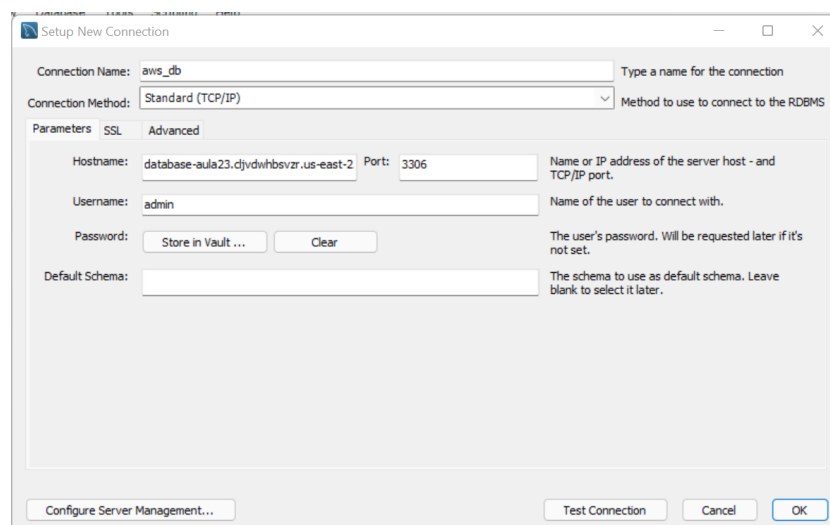
Endpoint e porta Endpoint database-aula23.cjvdwhbsvzr.us-east-2.rds.amazonaws.com Porta 3306	Redes Zona de disponibilidade us-east-2b VPC VPC PADRAO (vpc-02caf37349da77828) Grupo de sub-redes default-vpc-02caf37349da77828 Sub-redes subnet-0b454dc4689110ccf subnet-00711b175e98a86a8 subnet-0f2375166f072e7d0	Segurança Grupo de segurança da VPC default (sg-04985ac4a7e48ccfc) Ativo Publicamente acessível Sim Autoridade de certificação rds-ca-2019 Data da autoridade de certificado August 22, 2024, 02:08 (UTC±2:08)
--	--	--

Criar uma conexão ao servidor MySQL no RDS

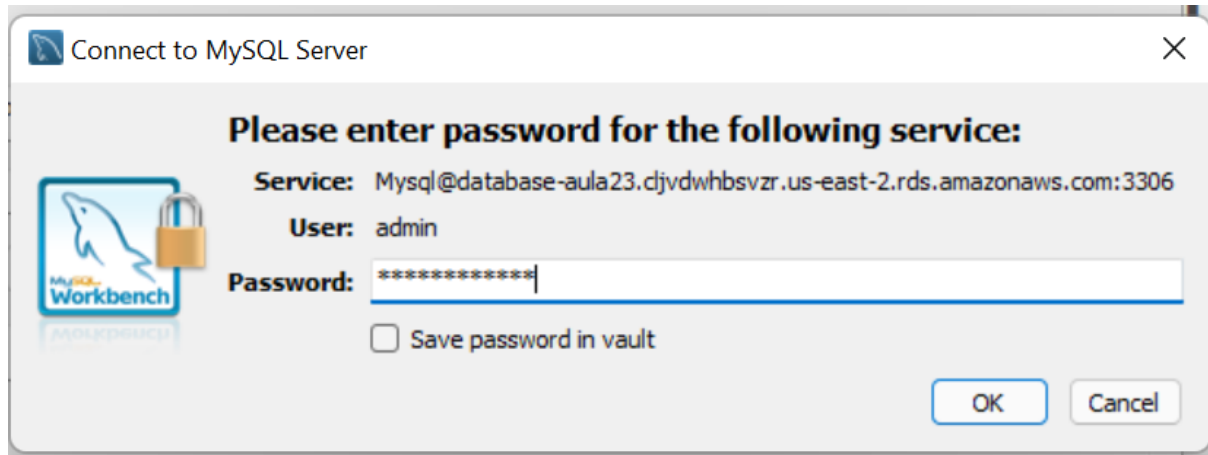
De posse do **Endpoint** vamos ao MySQL Workbench, iremos adicionar uma nova conexão clicando em **+** do **MySQL Connections**:



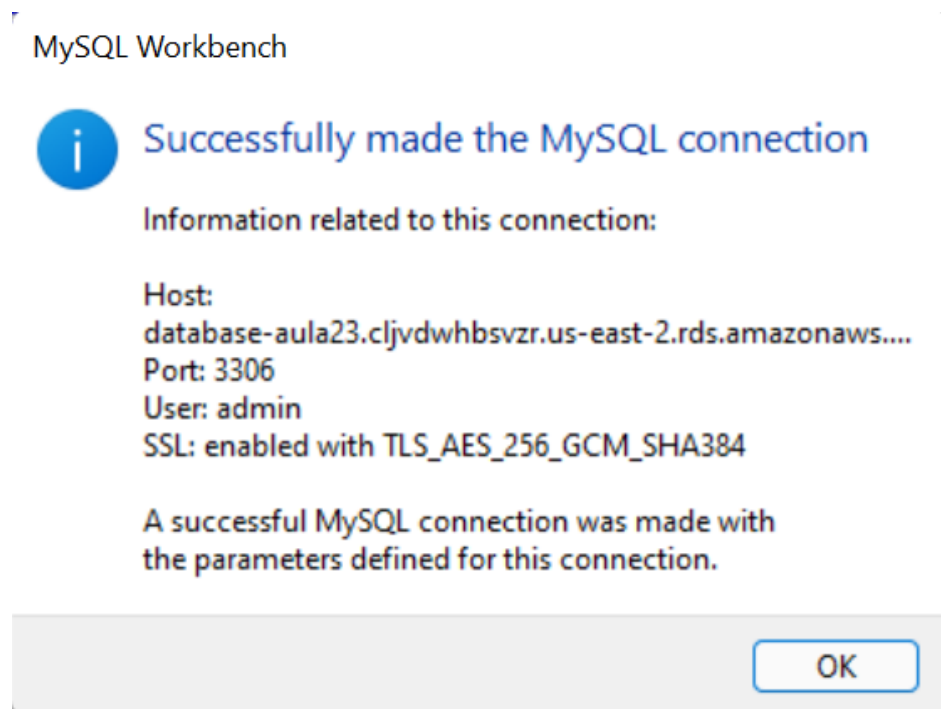
Devemos dar um nome para a conexão em **Connection Name**, temos que colocar nosso **Endpoint** em **Hostname** e em **Username** colocamos o usuário criado na instância do RDS que no caso foi o **admin**.



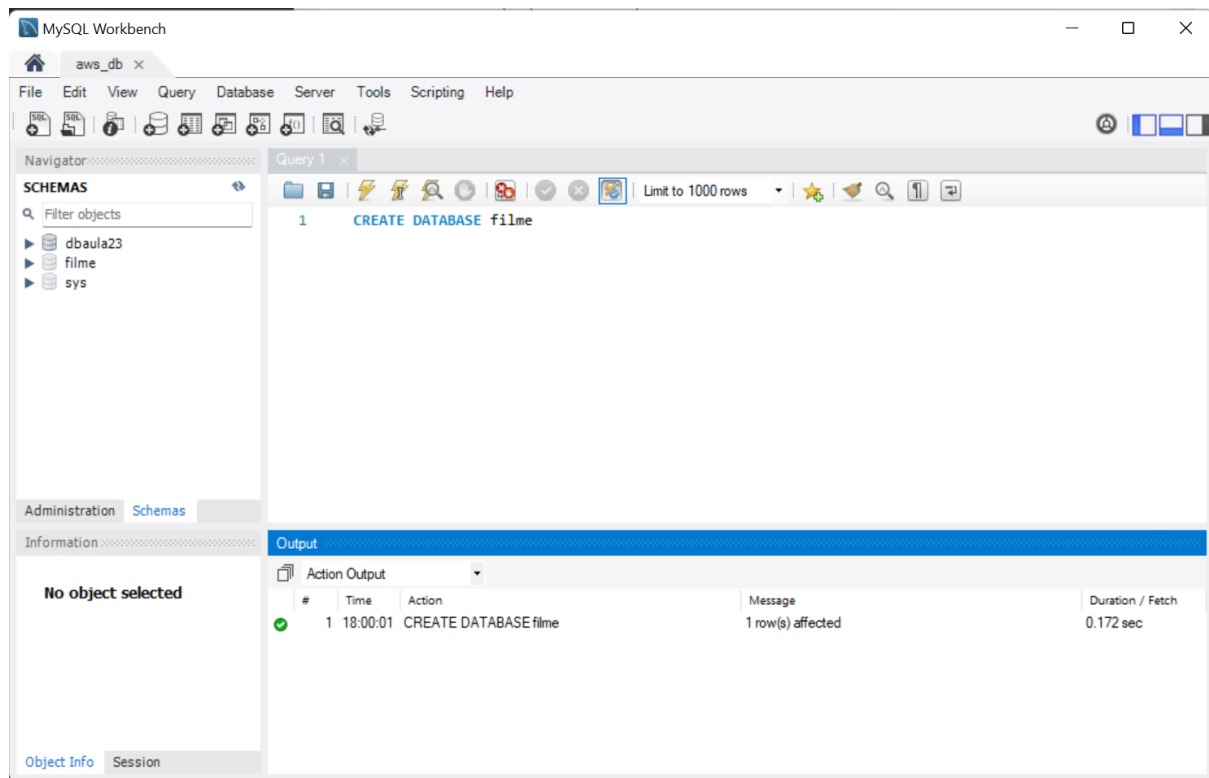
Clique em **Test Connection**, irá pedir a senha do da instância do banco de dados:



Caso esteja tudo certo teremos uma tela de sucesso, caso contrário verifique se a porta 3306 está liberada no Grupo de Segurança e se a instância do banco de dados está pública.



Agora que você e sua equipe conseguiram criar e acessar o banco de dados, vocês podem se divertir e usar os conhecimentos que vocês tem em MySQL:



Após a entrega para seu professor clique em **Ações -> Excluir**, deixe as opções como a imagem e escreva **delete me** e clique em **Delete**:

