

Fatec Araras

Nome: Luiz Henrique de Luccas				RA:
Curso: Sistemas para Internet	Ciclo: 1º	Turno: Noturno	Data: 20/06/2024	
Disciplina: Modelagem de Dados				Nota:
Professora: Angela Rosa Locateli de Godoy				

Prova prática (XAMP): Descreva os comandos SQL neste documento (vermelho) e apresente o resultado (print da tela) para cada questão a seguir:

Usuário
IDusr (PK)
Nome
Contato
Setor

Atendimentos
IDchamado (PK)
Datahora
IDusr (FK)
Problema
Solução
Prioridade

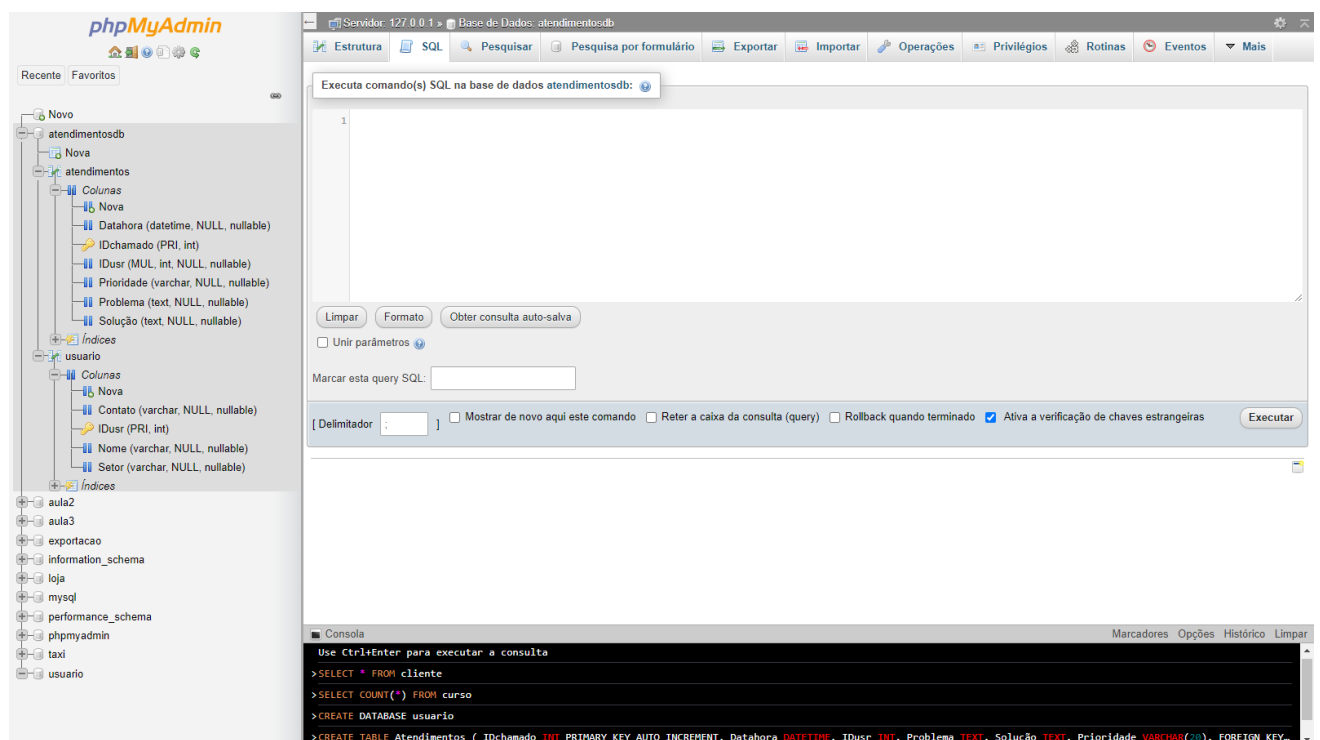
1. Criar um banco de dados e as tabelas descritas acima. Considerar as restrições de integridade na criação das tabelas e atributos, bem como as chaves primárias e estrangeiras.

```
CREATE DATABASE atendimentosdb;
```

```
USE atendimentosdb;
```

```
CREATE TABLE Usuario (IDusr INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
Nome VARCHAR(100),  
Contato VARCHAR(100),  
Setor VARCHAR(50));
```

```
CREATE TABLE Atendimentos (IDchamado INT PRIMARY KEY  
AUTO_INCREMENT, Datahora DATETIME, IDusr INT, Problema TEXT, Prioridade  
VARCHAR(20), FOREIGN KEY (IDusr) REFERENCES Usuario(IDusr));
```



2. Inserir dados (4 usuários e depois dois chamados para cada um deles).

```
INSERT INTO Usuario (Nome, Contato, Setor) VALUES ('João Silva', 'joao.silva@senai.sp.edu.br', 'TI'), ('Maria Santos', 'maria.santos@fatec.sp.gov.br', 'RH'), ('Pedro Oliveira', 'pedro.oliveira@gmail.com', 'Financeiro'), ('Ana Costa', 'ana.costa@outlook.com', 'Marketing');
```

INSERT INTO Atendimentos (Datahora, IDusr, Problema, Solução, Prioridade)

```
VALUES ('2024-06-01 10:00:00', 1, 'Computador não liga', 'Substituição da fonte', 'Alta'), ('2024-06-02 11:00:00', 1, 'Impressora não funciona', 'Reinstalação do driver', 'Média'), ('2024-06-03 12:00:00', 2, 'Erro no sistema de RH', 'Atualização do software', 'Alta'), ('2024-06-04 13:00:00', 2, 'Problemas na rede', 'Reconfiguração do roteador', 'Alta'), ('2024-06-05 14:00:00', 3, 'Sistema financeiro lento', 'Otimização do banco de dados', 'Média'), ('2024-06-06 15:00:00', 3, 'Erro de autenticação', 'Reset de senha', 'Alta'), ('2024-06-07 16:00:00', 4, 'Problema no e-mail', 'Configuração da conta', 'Baixa'), ('2024-06-08 17:00:00', 4, 'Computador travando', 'Limpeza de malware', 'Alta');
```

phpMyAdmin

Recente Favoritos

Novo

- atendimentosdb
 - Nova
 - atendimentos
 - Nova
 - Colunas
 - Datahora (datetime, NULL, nullable)
 - IDchamado (PRI, int)
 - IDusr (MUL, int, NULL, nullable)
 - Prioridade (varchar, NULL, nullable)
 - Problema (text, NULL, nullable)
 - Solução (text, NULL, nullable)
 - Índices
 - usuario
 - Colunas
 - Contato (varchar, NULL, nullable)
 - IDusr (PRI, int)
 - Nome (varchar, NULL, nullable)
 - Sector (varchar, NULL, nullable)
 - Índices
- aula2
- aula3
- exportacao
- information_schema
- loja
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- taxi
- usuario

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: atendimentosdb » Tabela: atendimentos

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Privilegios Operacoes Rastreamento Acionadores

Mostrar Caixa do query

✓ A mostrar registros de 0 - 7 (8 total, A consulta demorou 0,0014 segundos.)

SELECT * FROM atendimentos

Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Atualizar]

Mostrar tudo | Número de registros: 25 | Filtrar registros: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum

+ Opções

	IDchamado	Datahora	IDusr	Problema	Solução	Prioridade
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	1	2024-06-01 10:00:00	1	Computador não liga	Substituição da fonte	Alta
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	2	2024-06-02 11:00:00	1	Impressora não funciona	Reinstalação do driver	Média
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	3	2024-06-03 12:00:00	2	Erro no sistema de RH	Atualização do software	Alta
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	4	2024-06-04 13:00:00	2	Problemas na rede	Reconfiguração do roteador	Alta
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	5	2024-06-05 14:00:00	3	Sistema financeiro lento	Otimização do banco de dados	Média
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	6	2024-06-06 15:00:00	3	Erro de autenticação	Reset de senha	Alta
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	7	2024-06-07 16:00:00	4	Problema no e-mail	Configuração da conta	Baixa
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	8	2024-06-08 17:00:00	4	Computador travando	Limpeza de malware	Alta

Mostrar tudo | Número de registros: 25 | Filtrar registros: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum

Operações resultantes das consultas

Imprimir Copiar para área de transferência Exportar Mostrar gráfico Criar visualização

Consola

Use Ctrl+Enter para executar a consulta

```
>SELECT * FROM cliente
>SELECT COUNT(*) FROM curso
>CREATE DATABASE usuario
>CREATE TABLE Atendimentos ( IDchamado INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Datahora DATETIME, IDusr INT, Problema TEXT, Solução TEXT, Prioridade VARCHAR(20), FOREIGN K...
```

phpMyAdmin

Recente Favoritos

Novo

- atendimentosdb
 - Nova
 - atendimentos
 - Nova
 - Colunas
 - Datahora (datetime, NULL, nullable)
 - IDchamado (PRI, int)
 - IDusr (MUL, int, NULL, nullable)
 - Prioridade (varchar, NULL, nullable)
 - Problema (text, NULL, nullable)
 - Solução (text, NULL, nullable)
 - Índices
 - usuario
 - Colunas
 - Contato (varchar, NULL, nullable)
 - IDusr (PRI, int)
 - Nome (varchar, NULL, nullable)
 - Sector (varchar, NULL, nullable)
 - Índices
- aula2
- aula3
- exportacao
- information_schema
- loja
- mysql
- performance_schema
- phpmyadmin
- taxi
- usuario

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: atendimentosdb » Tabela: usuario

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Privilegios Operacoes Rastreamento Acionadores

Mostrar Caixa do query

✓ A mostrar registros de 0 - 3 (4 total, A consulta demorou 0,0011 segundos.)

SELECT * FROM usuario

Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Atualizar]

Mostrar tudo | Número de registros: 25 | Filtrar registros: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum

+ Opções

	IDusr	Nome	Contato	Sector
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	1	João Silva	joao.silva@senai.sp.edu.br	TI
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	2	Maria Santos	maria.santos@fatec.sp.gov.br	RH
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	3	Pedro Oliveira	pedro.oliveira@gmail.com	Financeiro
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	4	Ana Costa	ana.costa@outlook.com	Marketing

Mostrar tudo | Número de registros: 25 | Filtrar registros: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum

Operações resultantes das consultas

Imprimir Copiar para área de transferência Exportar Mostrar gráfico Criar visualização

Marcar este comando SQL

Rótulo: ☐ Deixar todos os utilizadores acederem a este marcador

Consola

Use Ctrl+Enter para executar a consulta

```
>SELECT * FROM cliente
>SELECT COUNT(*) FROM curso
>CREATE DATABASE usuario
>CREATE TABLE Atendimentos ( IDchamado INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Datahora DATETIME, IDusr INT, Problema TEXT, Solução TEXT, Prioridade VARCHAR(20), FOREIGN K...
```

3. Altere a data de um chamado.

UPDATE Atendimentos

SET Datahora = '2024-06-09 18:00:00'

WHERE IDchamado = 1;

phpMyAdmin

Recente Favoritos

Novo

atendimentosdb

Nova

atendimentos

Colunas

Nova

Datahora (datetime, NULL, nullable)

IDchamado (PRI, int)

IDusr (MUL, int, NULL, nullable)

Prioridade (varchar, NULL, nullable)

Problema (text, NULL, nullable)

Solução (text, NULL, nullable)

Índices

usuario

Colunas

Nova

Contato (varchar, NULL, nullable)

IDusr (PRI, int)

Nome (varchar, NULL, nullable)

Setor (varchar, NULL, nullable)

Índices

aula2

aula3

exportacao

information_schema

loja

mysql

performance_schema

phpmyadmin

taxi

usuario

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: atendimentosdb » Tabela: atendimentos

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Privilegios Operacoes Rastreamento Acionadores

Mostrar Caixa do query

A mostrar registros de 0 - 0 (1 total. A consulta demorou 0,0010 segundos.)

SELECT * FROM atendimentos WHERE IDchamado = 1

Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Atualizar]

Mostrar tudo

 |

Número de registros: 25

 |

Filtrar registros: Pesquisar esta tabela

+ Opções

IDchamado

Datahora

IDusr

Problema

Solução

Prioridade

1

2024-06-09 18:00:00

1

Computador não liga

Substituição da fonte

Alta

Mostrar tudo

 |

Número de registros: 25

 |

Filtrar registros: Pesquisar esta tabela

Operações resultantes das consultas

Imprimir

Copiar para área de transferência

Exportar

Mostrar gráfico

Criar visualização

Marcar este comando SQL

Rótulo: ☐ Deixar todos os utilizadores acederem a este marcador

Marcar este comando SQL

Console

Marcadores Opções Histórico Limpar

Use Ctrl+Enter para executar a consulta

>SELECT * FROM cliente

>SELECT COUNT(*) FROM curso

>CREATE DATABASE usuario

>CREATE TABLE Atendimentos (IDchamado INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT, Datahora DATETIME, IDusr INT, Problema TEXT, Solução TEXT, Prioridade VARCHAR(255), FOREIGN K...

4. Delete um usuário. Relate o que houve e por quê.

DELETE FROM Usuario

WHERE IDusr = 3;

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is visible, including the 'usuario' table. The main area displays a SQL query: `DELETE FROM Usuario WHERE IDusr = 3`. Below the query, an error message is shown: `#1451 - Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('atendimentosdb`.`atendimentos', CONSTRAINT 'atendimentos_ibfk_1' FOREIGN KEY ('IDusr') REFERENCES 'usuario' ('IDusr'))`. The console at the bottom shows the execution of several SQL commands, including `SELECT * FROM usuario`, `UPDATE Atendimentos SET Datahora = '2024-06-09 18:00:00' WHERE IDchamado = 1`, `SELECT * FROM atendimentos WHERE IDchamado = 1`, `ALTER TABLE Usuario ADD COLUMN Endereco VARCHAR(150)`, and `DESC usuario`.

Ao tentar excluir um registro que está sendo referenciado em outra tabela, ocorreu um erro e a exclusão não foi possível. O motivo do erro foi porque o registro que estava tentando ser excluído da tabela Usuario está sendo referenciado na tabela Atendimentos através da chave estrangeira IDusr.

5. Realize uma alteração (incluir, alterar ou excluir atributo) em uma das tabelas.

ALTER TABLE Usuario

ADD COLUMN Endereco VARCHAR(150);

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'usuario' table selected. The table structure is displayed on the right, showing columns: IDusr (int(11), primary key, auto-increment), Nome (varchar(100)), Contato (varchar(100)), Setor (varchar(50)), and Endereco (varchar(150)). The 'Endereco' column is highlighted in blue. Below the table structure, there is a section for 'Operações resultantes das consultas' with options to print, copy, or create a visualization. At the bottom, the console shows the executed SQL commands:

```
>SELECT * FROM usuario
>UPDATE Atendimentos SET Datahora = '2024-06-09 18:00:00' WHERE IDchamado = 1
>SELECT * FROM atendimentos WHERE IDchamado = 1
>ALTER TABLE Usuario ADD COLUMN Endereco VARCHAR(150)
>DESC usuario
```

6. Elabore uma consulta com LIKE.

SELECT * FROM Usuario

WHERE Nome **LIKE** 'M%';

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is visible, including the 'usuario' table. The main panel displays the results of a SQL query: `SELECT * FROM usuario WHERE Nome LIKE 'M%'`. The query returned one record for Maria Santos. Below the query results, there are options to mark the command as SQL, a console window showing the executed query, and various operation buttons like 'Imprimir', 'Copiar para área de transferência', 'Exportar', 'Mostrar gráfico', and 'Criar visualização'.

7. Conte quantos chamados por usuário.

SELECT IDusr, **COUNT**(IDchamado) **AS** TotalChamados

FROM Atendimentos

GROUP BY IDusr;

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is visible, including the 'Atendimentos' table. The main panel displays the results of a SQL query: `SELECT IDusr, COUNT(IDchamado) AS TotalChamados FROM Atendimentos GROUP BY IDusr`. The query returned four records, each representing a user and their total number of calls. Below the query results, there are options to mark the command as SQL, a console window showing the executed query, and various operation buttons like 'Imprimir', 'Copiar para área de transferência', 'Exportar', 'Mostrar gráfico', and 'Criar visualização'.

8. Listar todos os chamados com os seguintes dados: Nome, Setor, Datahora, Problema, Solução.

SELECT Usuario.Nome, Usuario.Setor, Atendimentos.Datahora, Atendimentos.Problema, Atendimentos.Solução

FROM Atendimentos

JOIN Usuario **ON** Atendimentos.IDusr = Usuario.IDusr;

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with a database named 'atendimentosdb'. The 'Atendimentos' table is selected, and a SQL query is executed. The query is: `SELECT Usuario.Nome, Usuario.Setor, Atendimentos.Datahora, Atendimentos.Problema, Atendimentos.Solução FROM Atendimentos JOIN Usuario ON Atendimentos.IDusr = Usuario.IDusr;` The results show 7 records. The interface also displays the database structure on the left and a console at the bottom.

Nome	Setor	Datahora	Problema	Solução
João Silva	TI	2024-06-09 18:00:00	Computador não liga	Substituição da fonte
João Silva	TI	2024-06-02 11:00:00	Impressora não funciona	Reinstalação do driver
Maria Santos	RH	2024-06-03 12:00:00	Erro no sistema de RH	Atualização do software
Maria Santos	RH	2024-06-04 13:00:00	Problemas na rede	Reconfiguração do roteador
Pedro Oliveira	Financeiro	2024-06-05 14:00:00	Sistema financeiro lento	Otimização do banco de dados
Pedro Oliveira	Financeiro	2024-06-05 15:00:00	Erro de autenticação	Reset de senha
Ana Costa	Marketing	2024-06-07 16:00:00	Problema no e-mail	Configuração da conta
Ana Costa	Marketing	2024-06-08 17:00:00	Computador travando	Limpeza de malware

9. Crie uma nova consulta envolvendo as duas tabelas com JOIN.

```
SELECT Usuario.Nome, Atendimentos.Problema, Atendimentos.Prioridade
FROM Atendimentos
JOIN Usuario ON Atendimentos.IDusr = Usuario.IDusr
WHERE Atendimentos.Prioridade = 'Alta';
```

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'atendimentosdb' database selected. The 'Atendimentos' table is chosen, and a new query is being executed. The SQL query is displayed in the 'Mostrar Caixa do query' section:

```
SELECT Usuario.Nome, Atendimentos.Problema, Atendimentos.Prioridade FROM Atendimentos JOIN Usuario ON Atendimentos.IDusr = Usuario.IDusr WHERE Atendimentos.Prioridade = 'Alta'
```

The results of the query are shown in a table with 5 records:

Nome	Problema	Prioridade
João Silva	Computador não liga	Alta
Maria Santos	Erro no sistema de RH	Alta
Maria Santos	Problemas na rede	Alta
Pedro Oliveira	Erro de autenticação	Alta
Ana Costa	Computador travando	Alta

The console at the bottom shows the following SQL commands:

```
>SELECT * FROM usuario
>UPDATE Atendimentos SET Datahora = '2024-06-09 18:00:00' WHERE IDchamado = 1
>SELECT * FROM atendimentos WHERE IDchamado = 1
>ALTER TABLE Usuario ADD COLUMN Endereco VARCHAR(150)
>DESC usuario
```

Boa prova!