

Análise e consultas SQL em um banco de dados escolar

Este projeto tem como objetivo demonstrar a criação e análise de um banco de dados relacional utilizando **MySQL**. O foco está na modelagem de um sistema escolar, com tabelas interligadas por chaves estrangeiras e consultas SQL avançadas para extração de insights sobre alunos, professores, disciplinas e desempenho acadêmico.

As principais operações abordadas incluem:

- Criação do banco de dados e **definição das tabelas**;
- Relacionamento entre tabelas com **chaves estrangeiras**;
- **Inserção de dados** para simular um ambiente realista;
- **Consultas SQL** para análise acadêmica e estatísticas;
- **Criação de views** para otimizar buscas recorrentes.

Estrutura do Banco de Dados

1) Criação das tabelas

O banco de dados **Banco_Escola** foi projetado para armazenar informações educacionais, contendo as seguintes tabelas:

- **Alunos**: Dados básicos dos alunos, como nome, data de nascimento e contato;
- **Professores**: Informações dos docentes;
- **Disciplinas**: Lista de disciplinas e seus professores responsáveis;
- **Turmas**: Registro das turmas e seus professores orientadores;
- **Turma_Disciplinas**: Relaciona as turmas às disciplinas;
- **Turma_Alunos**: Associa os alunos às turmas;
- **Notas**: Registro das avaliações acadêmicas.

Os relacionamentos entre tabelas garantem a **integridade referencial** dos dados.

```
CREATE DATABASE Banco_Escola;  
USE Banco_Escola;
```

```
# Criando tabelas
```

```
CREATE TABLE Alunos (  
    ID_Aluno INT PRIMARY KEY,  
    Nome_Aluno VARCHAR(255),  
    Data_Nascimento DATE,
```

```

        Genero VARCHAR(50),
        Endereco VARCHAR(255),
        Telefone_Contato VARCHAR(20),
        Email VARCHAR(255)
    );

CREATE TABLE Professores (
    ID_Professor INT PRIMARY KEY,
    Nome_Professor VARCHAR(255),
    Data_Nascimento DATE,
    Genero VARCHAR(50),
    Telefone_Contato VARCHAR(20),
    Email VARCHAR(255)
);

CREATE TABLE Disciplinas (
    ID_Disciplina INT PRIMARY KEY,
    Nome_Disciplina VARCHAR(255),
    Descricao TEXT,
    Carga_Horaria INT,
    ID_Professor INT,
    FOREIGN KEY (ID_Professor) REFERENCES Professores(ID_Professor)
);

CREATE TABLE Turmas (
    ID_Turma INT PRIMARY KEY,
    Nome_Turma VARCHAR(255),
    Ano_Letivo INT,
    ID_Professor_Orientador INT,
    FOREIGN KEY (ID_Professor_Orientador) REFERENCES
Professores(ID_Professor)
);

CREATE TABLE Turma_Disciplinas (
    ID_Turma INT,
    ID_Disciplina INT,
    PRIMARY KEY (ID_Turma, ID_Disciplina),
    FOREIGN KEY (ID_Turma) REFERENCES Turmas(ID_Turma),
    FOREIGN KEY (ID_Disciplina) REFERENCES Disciplinas(ID_Disciplina)
);

CREATE TABLE Turma_Alunos (
    ID_Turma INT,
    ID_Aluno INT,
    PRIMARY KEY (ID_Turma, ID_Aluno),
    FOREIGN KEY (ID_Turma) REFERENCES Turmas(ID_Turma),
    FOREIGN KEY (ID_Aluno) REFERENCES Alunos(ID_Aluno)
);

CREATE TABLE Notas (
    ID_Nota INT PRIMARY KEY,
    ID_Aluno INT,
    ID_Disciplina INT,
    Nota DECIMAL(5, 2),
    Data_Avaliacao DATE,
    FOREIGN KEY (ID_Aluno) REFERENCES Alunos(ID_Aluno),
    FOREIGN KEY (ID_Disciplina) REFERENCES Disciplinas(ID_Disciplina)
);

```

2) Inserção de Dados

Para viabilizar a análise de dados, foram populadas as tabelas com registros fictícios, simulando um ambiente acadêmico realista.

Dados semelhantes foram inseridos nas tabelas Professores, Disciplinas, Turmas e Notas para permitir análises estatísticas.

Inserindo dados

```
INSERT INTO Alunos VALUES
('1','João Silva','2005-03-15','Masculino','Rua das Flores, 123','(11) 9876-5432','joao@email.com'),
('2','Maria Santos','2006-06-20','Feminino','Avenida Principal, 456','(11) 8765-4321','maria@email.com'),
('3','Pedro Soares','2004-01-10','Masculino','Rua Central, 789','(11) 7654-3210','pedro@email.com'),
('4','Ana Lima','2005-04-02','Feminino','Rua da Escola, 56','(11) 8765-4321','ana@email.com'),
('5','Mariana Fernandes','2005-08-12','Feminino','Avenida da Paz, 789','(11) 5678-1234','mariana@email.com'),
('6','Lucas Costa','2003-11-25','Masculino','Rua Principal, 456','(11) 1234-5678','lucas@email.com'),
('7','Isabela Santos','2006-09-10','Feminino','Rua da Amizade, 789','(11) 9876-5432','isabela@email.com'),
('8','Gustavo Pereira','2004-05-15','Masculino','Avenida dos Sonhos, 123','(11) 7654-3210','gustavo@email.com'),
('9','Carolina Oliveira','2005-02-20','Feminino','Rua da Alegria, 456','(11) 8765-4321','carolina@email.com'),
('10','Daniel Silva','2003-10-05','Masculino','Avenida Central, 789','(11) 1234-5678','daniel@email.com'),
('11','Larissa Souza','2004-12-08','Feminino','Rua da Felicidade, 123','(11) 9876-5432','larissa@email.com'),
('12','Bruno Costa','2005-07-30','Masculino','Avenida Principal, 456','(11) 7654-3210','bruno@email.com'),
('13','Camila Rodrigues','2006-03-22','Feminino','Rua das Estrelas, 789','(11) 8765-4321','camila@email.com'),
('14','Rafael Fernandes','2004-11-18','Masculino','Avenida dos Sonhos, 123','(11) 1234-5678','rafael@email.com'),
('15','Letícia Oliveira','2005-01-05','Feminino','Rua da Alegria, 456','(11) 9876-5432','leticia@email.com'),
('16','Fernanda Lima','2004-02-12','Feminino','Rua da Esperança, 789','(11) 4567-8901','fernanda@email.com'),
('17','Vinícius Santos','2003-07-28','Masculino','Avenida da Amizade, 123','(11) 8901-2345','vinicius@email.com'),
('18','Juliana Pereira','2006-09-01','Feminino','Rua das Rosas, 789','(11) 3456-7890','juliana@email.com');
```

```
INSERT INTO Professores VALUES
('1','Ana Oliveira','1980-05-25','Feminino','(11) 1234-5678','ana@email.com'),
('2','Carlos Ferreira','1975-09-12','Masculino','(11) 2345-6789','carlos@email.com'),
('3','Mariana Santos','1982-03-15','Feminino','(11) 3456-7890','mariana@email.com'),
('4','Ricardo Silva','1978-08-20','Masculino','(11) 7890-1234','ricardo@email.com'),
```

```
('5','Fernanda Lima','1985-01-30','Feminino','(11) 4567-8901','fernanda@email.com');
```

```
INSERT INTO Disciplinas VALUES
```

```
('1','Matemática','Estudo de conceitos matemáticos avançados','60','1'),  
(2,'História','História mundial e local','45','2'),  
(3,'Física','Princípios fundamentais da física','60','1'),  
(4,'Química','Estudo da química e suas aplicações','45','3'),  
(5,'Inglês','Aulas de inglês para iniciantes','45','4'),  
(6,'Artes','Exploração da criatividade artística','30','5');
```

```
INSERT INTO Turmas VALUES
```

```
('1','Turma A','2023','1'),  
(2,'Turma B','2023','2'),  
(3,'Turma C','2023','3'),  
(4,'Turma D','2023','4'),  
(5,'Turma E','2023','5');
```

```
INSERT INTO Turma_Disciplinas VALUES
```

```
('1','1'),  
(2,'2'),  
(3,'3'),  
(4,'4'),  
(5,'5'),  
(1,'3'),  
(2,'1'),  
(3,'2');
```

```
INSERT INTO Turma_Alunos VALUES
```

```
('1','1'),  
(2,'2'),  
(3,'3'),  
(4,'4'),  
(5,'5'),  
(1,'6'),  
(2,'7'),  
(3,'8'),  
(4,'9'),  
(5,'10');
```

```
INSERT INTO Notas VALUES
```

```
(2,1,1,6.19,'2024-07-07'),  
(3,1,2,7.18,'2024-07-07'),  
(4,1,3,7.47,'2024-07-07'),  
(5,1,4,7.46,'2024-07-07'),  
(6,1,5,4.35,'2024-07-07'),  
(7,1,6,4.43,'2024-07-07'),  
(8,1,7,0.76,'2024-07-07'),  
(9,1,8,9.22,'2024-07-07'),  
(10,1,9,9.04,'2024-07-07'),  
(11,1,10,3.28,'2024-07-07'),  
(12,2,1,1.34,'2024-07-09'),  
(13,2,2,3.1,'2024-07-09'),  
(14,2,3,1.66,'2024-07-09'),  
(15,2,4,0.03,'2024-07-09'),  
(16,2,5,4.34,'2024-07-09'),  
(17,2,6,4.02,'2024-07-09'),  
(18,2,7,8.79,'2024-07-09'),  
(19,2,8,1.17,'2024-07-09'),
```

(20,2,9,8.26,'2024-07-09'),
(21,2,10,3.41,'2024-07-09'),
(22,3,1,6.82,'2024-07-27'),
(23,3,2,8.21,'2024-07-27'),
(24,3,3,1.3,'2024-07-27'),
(25,3,4,4.01,'2024-07-27'),
(26,3,5,0.25,'2024-07-27'),
(27,3,6,6.63,'2024-07-27'),
(28,3,7,9.74,'2024-07-27'),
(29,3,8,3.77,'2024-07-27'),
(30,3,9,0.58,'2024-07-27'),
(31,3,10,8.52,'2024-07-27'),
(32,4,1,8.37,'2024-08-08'),
(33,4,2,0.26,'2024-08-08'),
(34,4,3,5.95,'2024-08-08'),
(35,4,4,6.98,'2024-08-08'),
(36,4,5,6.18,'2024-08-08'),
(37,4,6,4.79,'2024-08-08'),
(38,4,7,7.96,'2024-08-08'),
(39,4,8,0.62,'2024-08-08'),
(40,4,9,7.77,'2024-08-08'),
(41,4,10,5.81,'2024-08-08'),
(42,5,1,2.25,'2024-08-15'),
(43,5,2,5.82,'2024-08-15'),
(44,5,3,4.11,'2024-08-15'),
(45,5,4,7.99,'2024-08-15'),
(46,5,5,3.23,'2024-08-15'),
(47,5,6,8.09,'2024-08-15'),
(48,5,7,8.24,'2024-08-15'),
(49,5,8,3.33,'2024-08-15'),
(50,5,9,4.24,'2024-08-15'),
(51,5,10,0.11,'2024-08-15');

3) Consultas realizadas

Retornando as informações de todos os alunos ordenados pelo nome

```
SELECT * FROM Alunos ORDER BY nome_aluno;
```

ID_Aluno	Nome_Aluno	Data_Nascimento	Genero	Endereco	Telefone_Contato	Email
4	Ana Lima	2005-04-02	Feminino	Rua da Escola, 56	(11) 8765-4321	ana@email.com
12	Bruno Costa	2005-07-30	Masculino	Avenida Principal, 456	(11) 7654-3210	bruno@email.com
13	Camila Rodrigues	2006-03-22	Feminino	Rua das Estrelas, 789	(11) 8765-4321	camila@email.com
9	Carolina Oliveira	2005-02-20	Feminino	Rua da Alegria, 456	(11) 8765-4321	carolina@email.com
10	Daniel Silva	2003-10-05	Masculino	Avenida Central, 789	(11) 1234-5678	daniel@email.com
16	Fernanda Lima	2004-02-12	Feminino	Rua da Esperança, 789	(11) 4567-8901	fernanda@email.com
8	Gustavo Pereira	2004-05-15	Masculino	Avenida dos Sonhos, 123	(11) 7654-3210	gustavo@email.com
7	Isabela Santos	2006-09-10	Feminino	Rua da Amizade, 789	(11) 9876-5432	isabela@email.com
1	João Silva	2005-03-15	Masculino	Rua das Flores, 123	(11) 9876-5432	joao@email.com
18	Juliana Pereira	2006-09-01	Feminino	Rua das Rosas, 789	(11) 3456-7890	juliana@email.com
11	Larissa Souza	2004-12-08	Feminino	Rua da Felicidade, 123	(11) 9876-5432	larissa@email.com
15	Leticia Oliveira	2005-01-05	Feminino	Rua da Alegria, 456	(11) 9876-5432	leticia@email.com
6	Lucas Costa	2003-11-25	Masculino	Rua Principal, 456	(11) 1234-5678	lucas@email.com
2	Maria Santos	2006-06-20	Feminino	Avenida Principal, 456	(11) 8765-4321	maria@email.com
5	Mariana Fernandes	2005-08-12	Feminino	Avenida da Paz, 789	(11) 5678-1234	mariana@email.com
3	Pedro Soares	2004-01-10	Masculino	Rua Central, 789	(11) 7654-3210	pedro@email.com
14	Rafael Fernandes	2004-11-18	Masculino	Avenida dos Sonhos, 123	(11) 1234-5678	rafael@email.com
17	Vinicius Santos	2003-07-28	Masculino	Avenida da Amizade, 123	(11) 8901-2345	vinicius@email.com

Retornando as disciplinas com carga horária maior que 40

```
SELECT * FROM Disciplinas WHERE carga_horaria > 40;
```

ID_Disciplina	Nome_Disciplina	Descricao	Carga_Horaria	ID_Professor
1	Matemática	Estudo de conceitos matemáticos avançados	60	1
2	História	História mundial e local	45	2
3	Física	Princípios fundamentais da física	60	1
4	Química	Estudo da química e suas aplicações	45	3
5	Inglês	Aulas de inglês para iniciantes	45	4

Buscando notas maiores que 6 e menores que 8

```
SELECT * FROM Notas WHERE nota > 6 AND nota < 8;
```

ID_Nota	ID_Aluno	ID_Disciplina	Nota	Data_Avaliacao
2	1	1	6.19	2024-07-07
3	1	2	7.18	2024-07-07
4	1	3	7.47	2024-07-07
5	1	4	7.46	2024-07-07
22	3	1	6.82	2024-07-27
27	3	6	6.63	2024-07-27
35	4	4	6.98	2024-08-08
36	4	5	6.18	2024-08-08
38	4	7	7.96	2024-08-08
40	4	9	7.77	2024-08-08
45	5	4	7.99	2024-08-15

Retornando a média dos alunos em História

```
SELECT AVG(nota) AS Média_História FROM Notas  
WHERE id_disciplina = 2;
```

Média_História
4.914000

Retornando as informações dos alunos cujo nome começa com "A"

```
SELECT * FROM Alunos  
WHERE Nome_Aluno LIKE 'A%';
```

ID_Aluno	Nome_Aluno	Data_Nascimento	Genero	Endereco	Telefone_Contato	Email
4	Ana Lima	2005-04-02	Feminino	Rua da Escola, 56	(11) 8765-4321	ana@email.com

Buscando apenas os alunos que fazem aniversário em fevereiro

```
SELECT * FROM Alunos  
WHERE MONTH(Data_Nascimento) = 02;
```

ID_Aluno	Nome_Aluno	Data_Nascimento	Genero	Endereco	Telefone_Contato	Email
9	Carolina Oliveira	2005-02-20	Feminino	Rua da Alegria, 456	(11) 8765-4321	carolina@email.com
16	Fernanda Lima	2004-02-12	Feminino	Rua da Esperança, 789	(11) 4567-8901	fernanda@email.com

Calculando quantos anos o aluno completou ou completará no ano atual

```
SELECT nome_aluno,  
       data_nascimento,  
       TIMESTAMPDIFF(YEAR, data_nascimento, CURDATE()) AS idade_2025  
FROM Alunos;
```

nome_aluno	data_nascimento	idade_2025
João Silva	2005-03-15	19
Maria Santos	2006-06-20	18
Pedro Soares	2004-01-10	21
Ana Lima	2005-04-02	19
Mariana Fernandes	2005-08-12	19
Lucas Costa	2003-11-25	21
Isabela Santos	2006-09-10	18
Gustavo Pereira	2004-05-15	20
Carolina Oliveira	2005-02-20	20
Daniel Silva	2003-10-05	21
Larissa Souza	2004-12-08	20
Bruno Costa	2005-07-30	19
Camila Rodrigues	2006-03-22	18
Rafael Fernandes	2004-11-18	20
Letícia Oliveira	2005-01-05	20
Fernanda Lima	2004-02-12	21
Vinícius Santos	2003-07-28	21
Juliana Pereira	2006-09-01	18

```
# Retornando as disciplinas que o aluno João Silva foi aprovado ou não (nota maior ou igual a 6)
```

```
SELECT ID_Aluno As aluno, nota, id_disciplina,
CASE WHEN nota >= 6 THEN 'Aprovado'
ELSE 'Reprovado' END
AS Situação_final
FROM Notas
WHERE ID_Aluno = 1;
```

aluno	nota	id_disciplina	Situação_final
1	6.19	1	Aprovado
1	7.18	2	Aprovado
1	7.47	3	Aprovado
1	7.46	4	Aprovado
1	4.35	5	Reprovado
1	4.43	6	Reprovado
1	0.76	7	Reprovado
1	9.22	8	Aprovado
1	9.04	9	Aprovado
1	3.28	10	Reprovado

```
# Buscando o nome do professor e a turma que ele é orientador
```

```
SELECT p.Nome_Professor, t.Nome_Turma
FROM Professores p
JOIN Turmas t
ON p.ID_Professor = t.ID_Professor_Orientador;
```

Nome_Professor	Nome_Turma
Ana Oliveira	Turma A
Carlos Ferreira	Turma B
Mariana Santos	Turma C
Ricardo Silva	Turma D
Fernanda Lima	Turma E

```
# Retornando o nome e a nota do aluno que possui a melhor nota na disciplina de Matemática
```

```
SELECT a.Nome_Aluno, n.Nota as Maior_nota_matemática
FROM Alunos a
JOIN Notas n ON a.ID_Aluno = n.ID_Aluno
JOIN Disciplinas d ON n.ID_Disciplina = d.ID_Disciplina
WHERE d.ID_Disciplina = 1
ORDER BY n.Nota DESC LIMIT 1;
```

Nome_Aluno	Maior_nota_matemática
Ana Lima	8.37

Identificando o total de alunos por turma

```
SELECT t.Nome_Turma, COUNT(ta.ID_Turma) AS Qtd_alunos
FROM Turmas t
JOIN Turma_Alunos ta ON t.ID_Turma = ta.ID_Turma
GROUP BY t.Nome_Turma;
```

Nome_Turma	Qtd_alunos
Turma A	2
Turma B	2
Turma C	2
Turma D	2
Turma E	2

Listando os alunos e as disciplinas que estão matriculados

```
SELECT a.Nome_Aluno, d.Nome_Disciplina
FROM Alunos a
JOIN Turma_Alunos ta ON a.ID_Aluno = ta.ID_Aluno
JOIN Turma_Disciplinas td ON ta.ID_Turma = td.ID_Turma
JOIN Disciplinas D ON td.ID_Disciplina = d.ID_Disciplina;
```

Nome_Aluno	Nome_Disciplina
João Silva	Matemática
Lucas Costa	Matemática
Maria Santos	Matemática
Isabela Santos	Matemática
Maria Santos	História
Isabela Santos	História
Pedro Soares	História
Gustavo Pereira	História
João Silva	Física
Lucas Costa	Física
Pedro Soares	Física
Gustavo Pereira	Física
Ana Lima	Química
Carolina Oliveira	Química
Mariana Fernandes	Inglês
Daniel Silva	Inglês

```
# Criando uma View que apresenta nome, disciplina e nota dos alunos
```

```
CREATE VIEW AlunosDisciplinaNota AS  
SELECT Nome_Aluno, Nome_Disciplina, Nota  
FROM Alunos a  
JOIN Notas n ON a.ID_Aluno = n.ID_Aluno  
JOIN Disciplinas d ON n.ID_Disciplina = d.ID_Disciplina;  
  
SELECT * FROM AlunosDisciplinaNota;
```

Nome_Aluno	Nome_Disciplina	Nota
João Silva	Matemática	6.19
Maria Santos	Matemática	1.34
Pedro Soares	Matemática	6.82
Ana Lima	Matemática	8.37
Mariana Fernandes	Matemática	2.25
João Silva	História	7.18
Maria Santos	História	3.10
Pedro Soares	História	8.21
Ana Lima	História	0.26
Mariana Fernandes	História	5.82
João Silva	Física	7.47
Maria Santos	Física	1.66
Pedro Soares	Física	1.30
Ana Lima	Física	5.95
Mariana Fernandes	Física	4.11
João Silva	Química	7.46
Maria Santos	Química	0.03
Pedro Soares	Química	4.01
Ana Lima	Química	6.98
Mariana Fernandes	Química	7.99
João Silva	Inglês	4.35
Maria Santos	Inglês	4.34
Pedro Soares	Inglês	0.25
Ana Lima	Inglês	6.18
Mariana Fernandes	Inglês	3.23
João Silva	Artes	4.43
Maria Santos	Artes	4.02
Pedro Soares	Artes	6.63
Ana Lima	Artes	4.79
Mariana Fernandes	Artes	8.09

```
# Retornando todas as disciplinas
```

```
SELECT * FROM Disciplinas;
```

ID_Disciplina	Nome_Disciplina	Descricao	Carga_Horaria	ID_Professor
1	Matemática	Estudo de conceitos matemáticos avançados	60	1
2	História	História mundial e local	45	2
3	Física	Princípios fundamentais da física	60	1
4	Química	Estudo da química e suas aplicações	45	3
5	Inglês	Aulas de inglês para iniciantes	45	4
6	Artes	Exploração da criatividade artística	30	5

```
# Retornando os alunos aprovados em Matemática
```

```
SELECT a.Nome_Aluno, n.Nota
FROM Alunos a
JOIN Notas n ON a.ID_Aluno = n.ID_Aluno
WHERE n.ID_Disciplina = 1
AND n.Nota >= 6;
```

Nome_Aluno	Nota
João Silva	6.19
Pedro Soares	6.82
Ana Lima	8.37

```
# Identificando o total de disciplinas por turma
```

```
SELECT t.Nome_Turma AS Turma, COUNT(td.ID_Disciplina) AS Total_Disciplinas
FROM Turma_Disciplinas td
JOIN Turmas t ON td.ID_Turma = t.ID_Turma
GROUP BY t.ID_Turma;
```

Turma	Total_Disciplinas
Turma A	2
Turma B	2
Turma C	2
Turma D	1
Turma E	1

Verificando a porcentagem dos alunos aprovados

```
SELECT (SELECT COUNT(*) FROM Alunos) AS Qtd_Alunos,  
       COUNT(CASE WHEN n.Nota >= 6.0 THEN 1 END) AS Notas_Aprovados,  
       COUNT(*) AS Notas_Total,  
       CONCAT(ROUND(100.0 * COUNT(CASE WHEN n.Nota >= 6.0 THEN 1 END) /  
COUNT(*), 2), '%') AS Porcentagem_Aprovações  
FROM Notas n;
```

Qtd_Alunos	Notas_Aprovados	Notas_Total	Porcentagem_Aprovações
18	21	50	42.00%

Verificando a porcentagem dos alunos aprovados por disciplina

```
SELECT d.Nome_Disciplina AS Disciplina,  
       COUNT(*) AS Total_Alunos,  
       SUM(CASE WHEN n.Nota >= 6.0 THEN 1 ELSE 0 END) AS Alunos_Aprovados,  
       CONCAT(ROUND(SUM(CASE WHEN n.Nota >= 6.0 THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 /  
COUNT(*), 2), '%') AS Porcentagem_Aprovados  
FROM Alunos a  
JOIN Notas n ON a.ID_Aluno = n.ID_Aluno  
JOIN Disciplinas d ON n.ID_Disciplina = d.ID_Disciplina  
GROUP BY d.Nome_Disciplina;
```

Disciplina	Total_Alunos	Alunos_Aprovados	Porcentagem_Aprovados
Matemática	5	3	60.00%
História	5	2	40.00%
Física	5	1	20.00%
Química	5	3	60.00%
Inglês	5	1	20.00%
Artes	5	2	40.00%

Conclusão

Esse projeto permitiu aprofundar conhecimentos em modelagem de bancos de dados relacionais, normalização, consultas SQL e manipulação de dados para análise acadêmica. Através das consultas desenvolvidas, foi possível extrair insights valiosos sobre a gestão escolar e o desempenho dos alunos.