Banco de Dados SQL Analise Rajula.

de Dados Aprendizado de ineração (a) a para Normalização Diagram Relingu 19 ns oga da In or la la Ciência d apacitados Estatísticas Program Los Algoritmo ados Estatísticas au o Compreensao Organização nhecimento Ala: en entre Educação Bancade Complexidade Complexidade Dadise de Aprendizado de Máquina Mineração de Dados E de Dados SQL Análise de Dado





Diego Fernando: Colaborador 1



Luiz Fernando: Colaborador 2



João Guilherme: Pessoa Co-Facilitadora

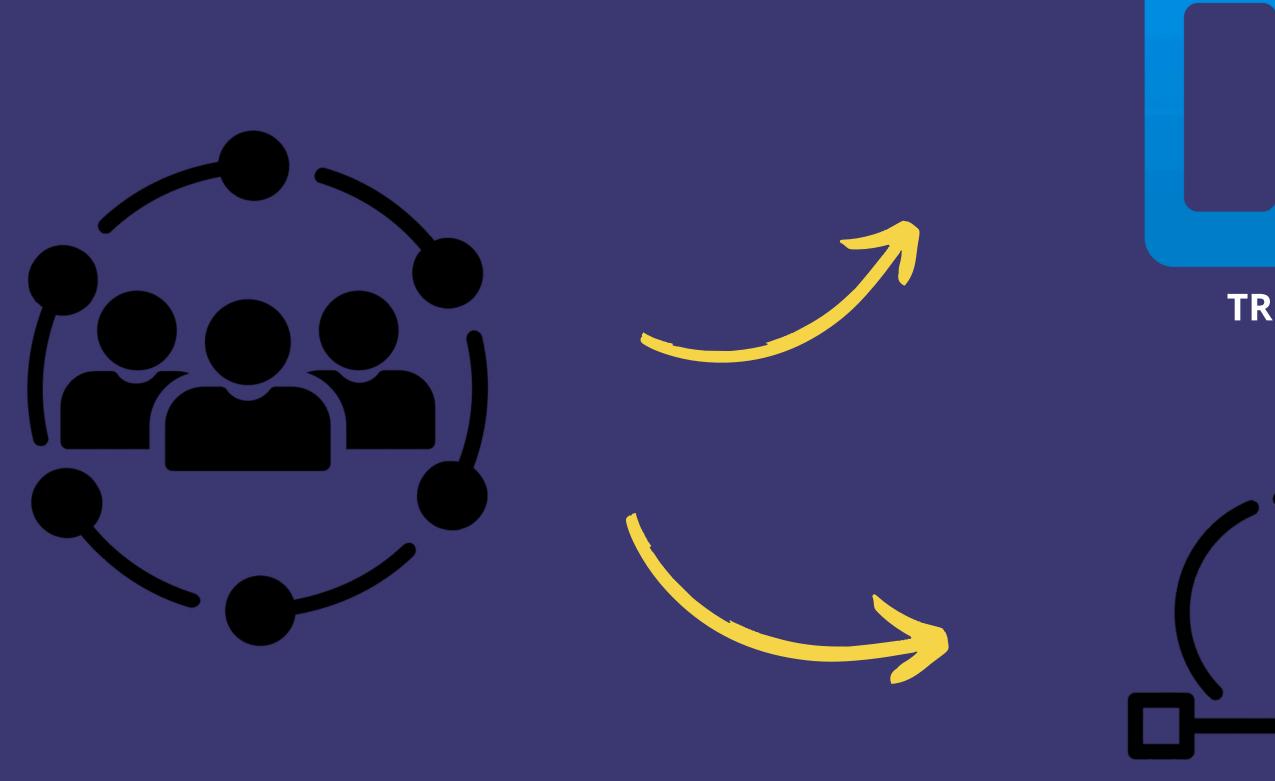


**Davi Justino: Pessoa Gestora de Conhecimento** 



Antonio Juevan: Pessoa Gestora de Gente e Engajamento

## Método Produção

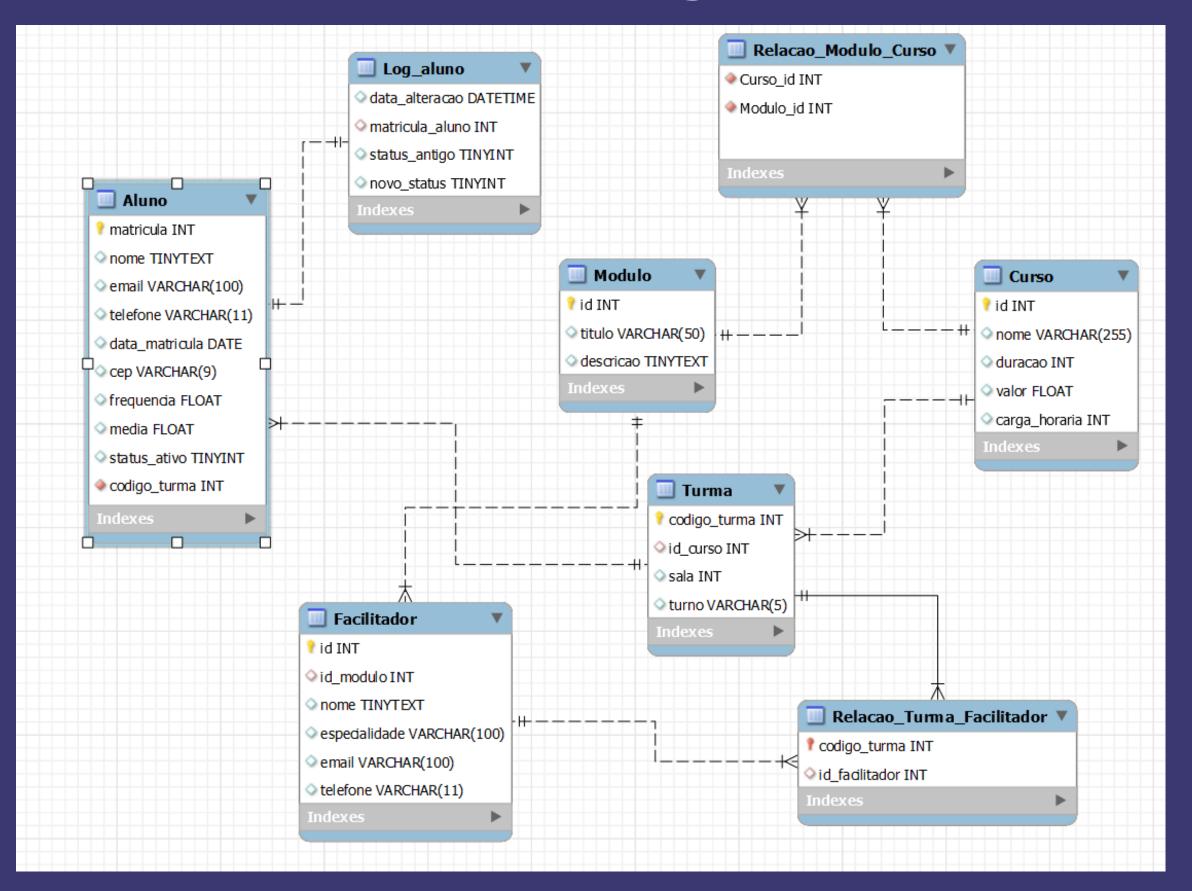






# S

## Modelagem



# SO



#### RESILIA

**CREATE TABLE Aluno (** matricula INTEGER **AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY NOT NULL,** codigo\_turma INTEGER, nome TINYTEXT, email VARCHAR(100), telefone VARCHAR(11), data\_matricula DATE, cep VARCHAR(9), frequencia FLOAT, media FLOAT, status\_ativo TINYINT, FOREIGN KEY (codigo\_turma) **REFERENCES Turma(codigo\_turma));** 

#### Outras entidades criadas

- Curso
- Turma
- Modulo
- Aluno
- Facilitador
- Relacao\_Turma\_Facilitador
- Relacao\_Modulo\_Curso
- Log\_aluno

# S

# SCRIPTS Inserir

```
INSERT INTO Aluno
                                   VALUES
 (codigo_turma, ———
                                   1001,
                                 'João Silva',
    nome,
    email,
                               'joao@email.com',
   telefone, ______
data_matricula, _______
                                 '2023-05-10',
    cep,
                                  12345678,
  frequencia, _____
                                    0.85,
  nota_final, _____
 status_ativo) _____
                                    1);
```

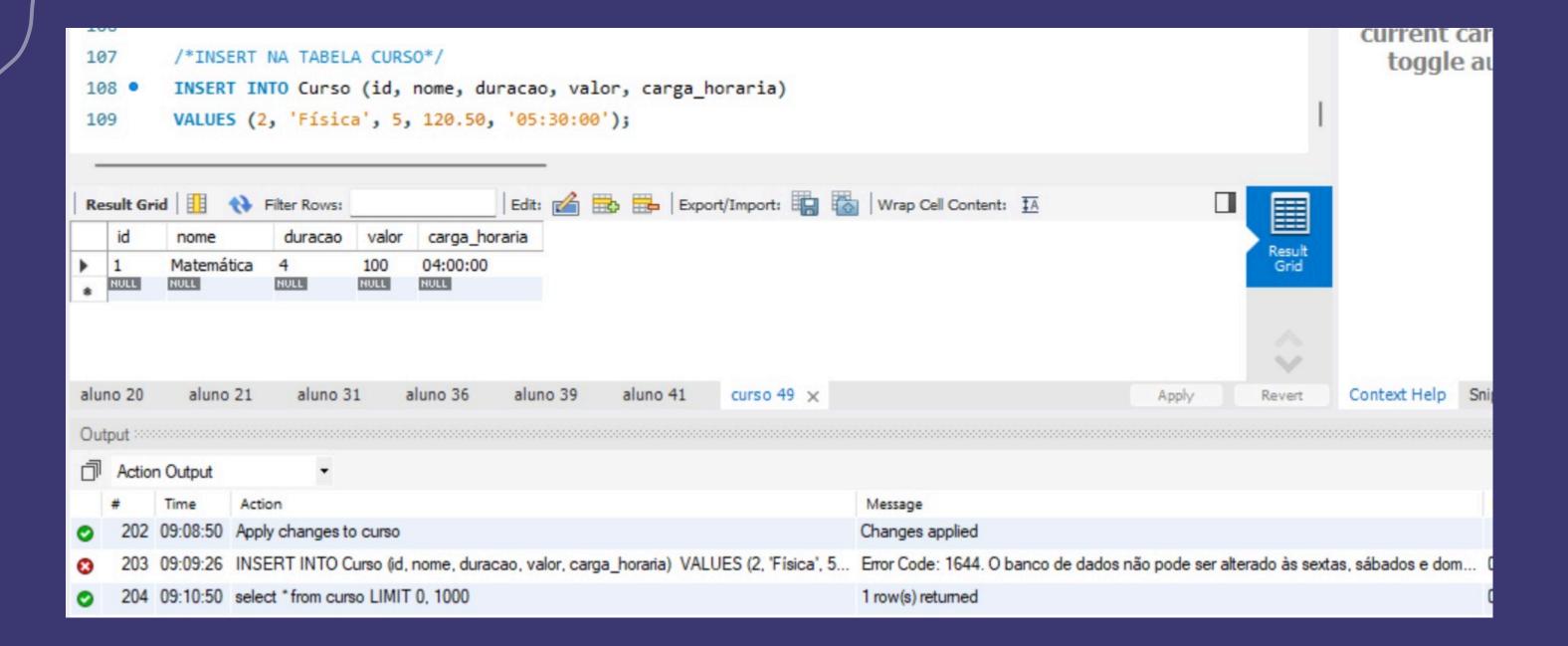
# SOL

# SCRIPTS Trigger

```
1 • CREATE DEFINER=`root`@`localhost` TRIGGER `curso_BEFORE_INSERT` BEFORE
2 | IF DAYOFWEEK(CURDATE()) IN (6, 7) THEN
3 | SIGNAL SQLSTATE '45000'
4 | SET MESSAGE_TEXT = 'O banco de dados não pode ser alterado às s
5 | END IF;
6 | END
```

# S

# SCRIPTS Trigger





#### RESILIA

Qual a quantidade total de estudantes cadastrados no banco, quantos estão ativos e quantos inativos?

Essa pergunta traz evidências de quantos alunos que fizeram a inscrição não estão cursando, desistiram.

Isso traz um insight de como os cursos ou a plataforma está.



```
USE RESILIA;
  1 •
        -- PERGUNTA 1: Qual a quantidade total de estudantes cadastrados no banco, quantos estão ativos e qauntos inativos?
  3 •
        SELECT
            (SELECT COUNT(*) FROM Aluno) AS total_alunos,
            SUM(CASE WHEN status_ativo = 1 THEN 1 ELSE 0 END) AS estudantes_ativos,
            SUM(CASE WHEN status_ativo = 0 THEN 1 ELSE 0 END) AS estudantes_inativos
        FROM
  7
            Aluno;
  8
Result Grid
                                          Export: Wrap Cell Content: TA
              Filter Rows:
   total_alunos
              estudantes_ativos
                              estudantes_inativos
  25
              24
                             1
```



Quais facilitadores atuam em mais de uma turma?

Essa pergunta traz um insight da diversidade que um facilitador tem de conhecimento, assim podemos pedir para ele fazer workshop com os funcionários ou dar oportunidades para ele ensinar em outras unidades



PERGUNTA 2



```
USE RESILIA;
  1 •
         -- PERGUNTA 2: Quais Facilitadores atuam em mais de uma turma?
         SELECT
             f.id AS id_facilitador,
             f.nome AS nome_facilitador,
             COUNT(DISTINCT r.codigo_turma) AS total_turmas
         FROM
             Facilitador f
  9
         JOIN
             Relacao_Turma_Facilitador r ON f.id = r.id_facilitador
10
         GROUP BY
11
             f.id, f.nome
12
         HAVING
13
             COUNT(DISTINCT r.codigo_turma) > 1;
14
                                           Export: Wrap Cell Content: TA
Result Grid
              Filter Rows:
   id_facilitador
               nome_facilitador
                              total_turmas
              Luciana Oliveira
                             3
              Ricardo Santos
              Juliana Silva
```



Qual a porcentagem de estudantes com status de evasão por turma?

Essa pergunta traz evidência de evasão de turmas, podendo estudar os motivos daquele turma ter maior evasão



PERGUNTA 3



```
USE RESILIA;
 1 •
       -- PERGUNTA 3: Qual a porcentagem de estudantes com status de evasão por turma?
       SELECT
           t.codigo_turma,
           COUNT(*) AS total_alunos,
           SUM(CASE WHEN a.status_ativo = 0 THEN 1 ELSE 0 END) AS alunos_abandonaram,
 6
           (SUM(CASE WHEN a.status_ativo = 0 THEN 1 ELSE 0 END) * 100 / COUNT(*)) AS porcentagem_abandono
       FROM
 8
           Aluno a
 9
       JOIN
10
           Turma t ON a.codigo_turma = t.codigo_turma
11
       GROUP BY
12
           t.codigo_turma;
13
```

Re	sult Grid 📗	N Filter Rows	:  E	export: 📳   Wrap Cell Content	<u>‡A</u>
	codigo_turma	total_alunos	alunos_abandonaram	porcentagem_abandono	
•	1	5	1	20.0000	
	2	5	0	0.0000	
	3	5	0	0.0000	
	4	5	0	0.0000	
	5	5	0	0.0000	



Qual a porcentagem de estudantes com status de evasão por Curso?

Essa pergunta traz evidência de quais cursos estão mais difíceis, podendo reavaliar o plano pedagógico do curso ou os facilitadores



```
USE RESILIA;
        -- PERGUNTA 4: Qual a porcentagem de estudantes com status de evasão por Curso?
        SELECT COUNT(*) AS total_alunos
 3 •
        FROM Aluno;
  5
        SELECT COUNT(*) AS alunos_evasao
        FROM Aluno
        WHERE status_ativo = FALSE;
  8
 9
 10 •
        SELECT
            (COUNT(*) * 100 / (SELECT COUNT(*) FROM Aluno)) AS porcentagem_evasao
11
12
        FROM
           Aluno
13
14
       WHERE
            status_ativo = FALSE;
15
Export: Wrap Cell Content: IA
  porcentagem_evasao
  4.0000
```



Quantos estudantes mudaram seu status para inativo no último mês

Essa pergunta traz a possibilidade de localizar o estudando que voltou, e criar um questionário, criando um insight de como trazer os estudantes inativos de volta



```
USE RESILIA;
  1 •
        -- PERGUNTA 5: Quantos estudantes mudaram seu status para inativo no último mês
  2
        SELECT
            COUNT(*) AS quantidade_alunos_inativos
        FROM
            Log_aluno
        WHERE
            novo_status = 0
  9
        AND
            data_alteracao >= DATE_SUB(CURRENT_DATE(), INTERVAL 1 MONTH);
 10
Export: Wrap Cell Content: IA
   quantidade_alunos_inativos
1
```



#### RESILIA

Quais alunos matriculados estão ativos atualmente em módulos que fazem parte de cursos com duração superior a 6 meses?

Essa pergunta oferece insights sobre a eficácia dos cursos de longa duração em reter alunos. O número de alunos ativos em módulos de cursos com mais de 6 meses indica a taxa de retenção de alunos, a qualidade dos cursos, o engajamento dos alunos e sugere estratégias de retenção eficazes.



## **SCRIPIS**

```
USE RESILIA;
       -- PERGUNTA 6: Quais alunos matriculados estão ativos atualmente em módulos que fazem parte de cursos com duração superior a 6 meses?
       SELECT DISTINCT
       a.nome AS nome_aluno,
       c.nome AS nome_curso,
       c.duracao AS duracao_curso
 6
       FROM Aluno a
       JOIN Modulo m ON a.codigo_turma = m.id
 8
       JOIN Curso c ON m.id_curso = c.id
 9
       WHERE a.status_ativo = TRUE
10
       AND c.duracao > 6;
11
```

Result Grid		Export:     V	Vrap Cell Content: ‡	p Cell Content: 🚻	
	nome_aluno		nome_curso	duracao_curso	
•	Fernanda Lima		Data Science	12	
	Rafael Oliveira		Data Science	12	
	Juliana Santos		Data Science	12	
	Pedro Henrique		Data Science	12	
	Luana Almeida		Data Science	12	
	Camila Silva		Marketing Digital	8	
	Vinicius Oliveira		Marketing Digital	8	
	Fernanda Santos		Marketing Digital	8	
	Gabriel Costa		Marketing Digital	8	
	Aline Almeida		Marketing Digital	8	
	Roberto Silva		Redes de Comp	10	
	Laura Oliveira		Redes de Comp	10	
	Eduardo Santos		Redes de Comp	10	
	Tatiane Costa		Redes de Comp	10	
	Guilherme Almeida		Redes de Comp	10	

