



SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

SENAI “GASPAR RICARDO JUNIOR”

Curso

**TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO
DE SISTEMAS**

**BANCO DE DADOS - SITUAÇÃO-PROBLEMA 1 –
AVALIAÇÃO FORMATIVA 1**

Ana Caroline Mêna Bezerra de Paula.

Sorocaba
Novembro – 2024



SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

SENAI “GASPAR RICARDO JUNIOR”

Ana Caroline Mêna Bezerra de Paula

**BANCO DE DADOS - SITUAÇÃO-PROBLEMA 1 –
AVALIAÇÃO FORMATIVA 1**


Breve descrição do Trabalho (do
que se trata)

Prof. – Emerson Magalhães

Sorocaba
Novembro – 2024

SUMÁRIO

RELATÓRIO COMPARATIVO	4
2. CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE	5
3. DIAGRAMAS DE MODELAGEM (MER & DER):	6
4. BANCO DE DADOS NORMALIZADO:	7
5. DICIONÁRIO DE DADOS:	8
CONCLUSÃO.....	9
BIBLIOGRAFIA	10
LISTA DE FIGURAS	11



1. BANCO DE DADOS - SITUAÇÃO-PROBLEMA 1 – AVALIAÇÃO FORMATIVA 1

RELATÓRIO COMPARATIVO

Banco de dados relacionais e não relacionais são métodos diferentes de armazenamento de dados para aplicações.

Relacionais: Organização em forma de tabela, onde as colunas possuem atributos de dados, e as linhas valores de dados.

Não-Relacionais: Banco de dados adaptável para o requisito específico de cada dado, possibilitando maior flexibilidade na hora de armazenar os dados

Através dos dados relacionais e com a existência da chave primaria, relacionamos os usuários com a playlist de música e o pagamento (transações financeiras), assim, facilitando a visualização e compreensão de como diferentes estruturas de dados se relacionam.

Já para o banco de dado não-relacional, permite maior flexibilidade para armazenar os dados “Histórico de reprodução”, “Feedbacks dos usuários” e “Interações de suporte” que não são estruturados.

2. CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE

Relacional:

Para configurar esse dado, utilizamos uma tabela. Tabelas são organizadas em colunas, e cada coluna armazena um tipo de dado (inteiros, números reais, caracteres, data, etc.). Os dados de uma simples “instancia” (produto final) são armazenados como linha, **exemplo:** tabela **Cliente** teria colunas como **numeroCliente**, **primeiroNome** e **sobrenome**, e uma linha da tabela teria algo como {345, “Joao”, “Pedro”}.



Não-Relacional:

Nesse dado, não temos regras “rígidas” como o relacional, sua função é analisar os dados propostos e armazená-los em forma de **gráficos**, **documentos ou colunas**, transformando em um formato mais flexível e fácil acesso.

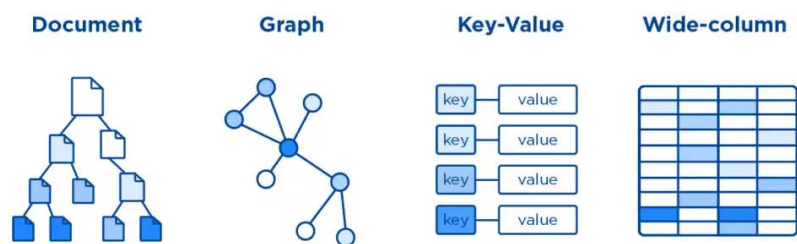


Imagem 2.

3. DIAGRAMAS DE MODELAGEM (MER & DER):

Entidades e Relacionamentos:

Transações Financeiras;

Usuário;

Playlist de Música.

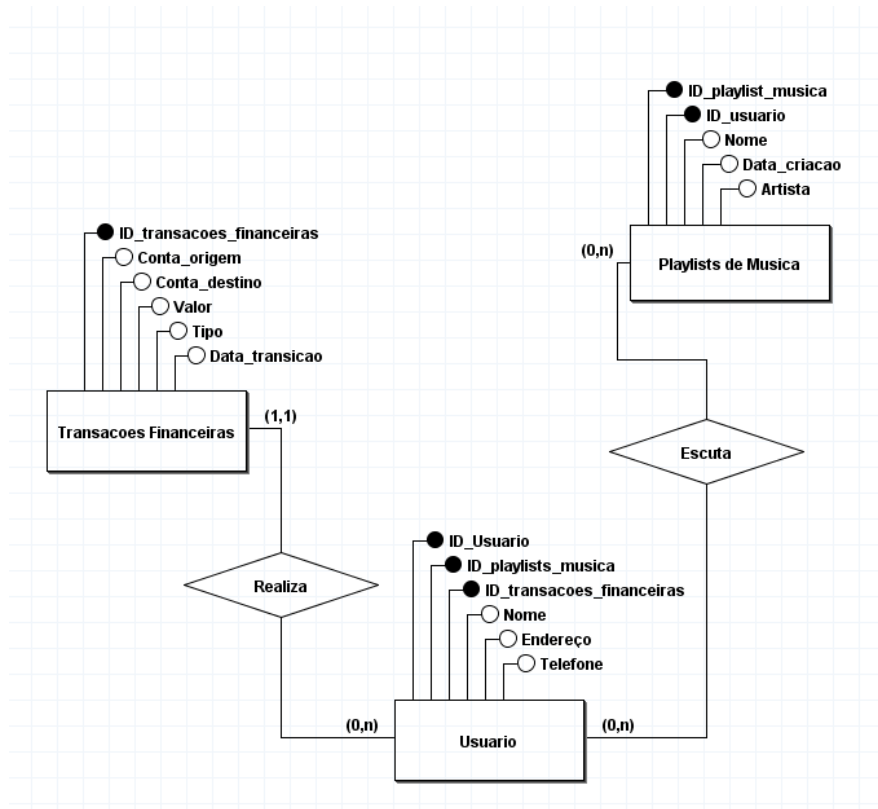
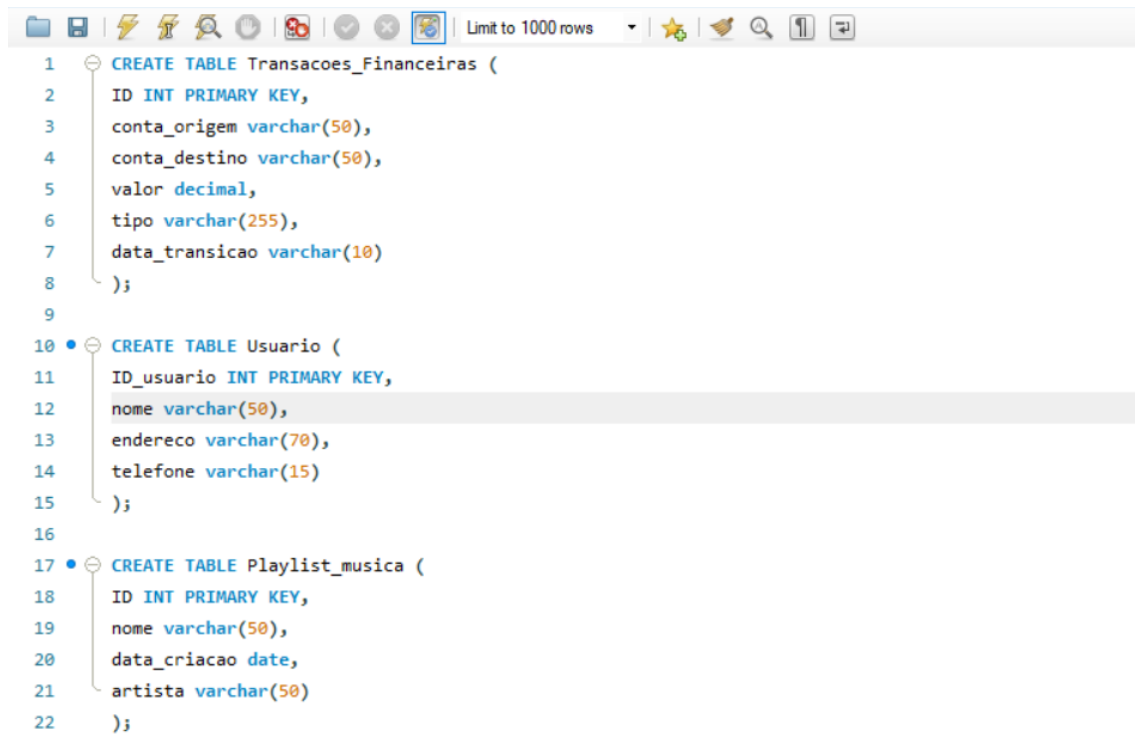


Imagem 3.

4. BANCO DE DADOS NORMALIZADO:



```
1 CREATE TABLE Transacoes_Financeiras (  
2   ID INT PRIMARY KEY,  
3   conta_origem varchar(50),  
4   conta_destino varchar(50),  
5   valor decimal,  
6   tipo varchar(255),  
7   data_transicao varchar(10)  
8 );  
9  
10 CREATE TABLE Usuario (  
11   ID_usuario INT PRIMARY KEY,  
12   nome varchar(50),  
13   endereco varchar(70),  
14   telefone varchar(15)  
15 );  
16  
17 CREATE TABLE Playlist_musica (  
18   ID INT PRIMARY KEY,  
19   nome varchar(50),  
20   data_criacao date,  
21   artista varchar(50)  
22 );
```

Imagem 4.

5. DICIONÁRIO DE DADOS:

RELACIONAL:

Usuário				
Atributo	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Descrição de atributos
ID_usuario	INT	10	Chave Primaria	Identificador único do usuario
Nome	VARCHAR	50		Nome completo do usuario
Endereço	VARCHAR	70		Endereço Residencial
Telefone	VARCHAR	15		Numero de Telefone

Imagem 5.

Playlists de Musica				
Atributo	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Descrição de atributos
ID_musica	INT	10	Chave Primaria	Identificador único da playlist
Nome	VARCHAR	50		Nome completo da playlista
data_criacao	DATE	10		Data em que a playlist foi criada
artista	VARCHAR	50		Nome do artista da musica

Imagem 6.

Transações Financeiras				
Atributo	Tipo de Dados	Tamanho	Restrições	Descrição de atributos
ID_tFinanceiras	INT	10	Chave Primaria	identificador único da transicao
ID_conta_origem	INT	50	Chave Secundaria	Conta de origem da transicao (de onde sai o dinheiro)
ID_conta_destino	INT	10	Chave Secundaria	Conta de destino da transação (para onde vai o dinheiro)
valor	DECIMAL	50		Valor da transição
tipo	VARCHAR			Tipo de transação (ex.: 'transferência', 'pagamento')
data_transicao	DATE			Data e hora da transação

Imagem 7.

NÃO-RELACIONAL:

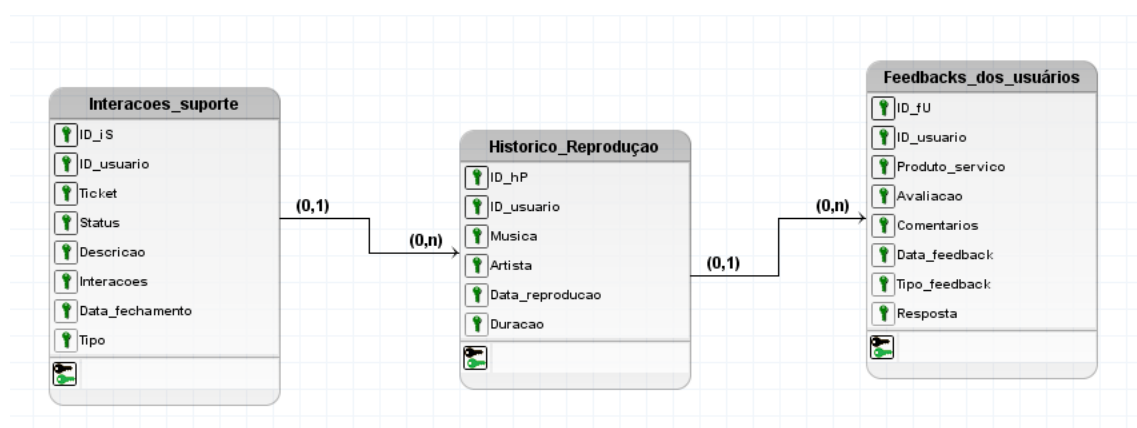


Imagem 8.

CONCLUSÃO

O trabalho fornece melhor aprendizado sobre banco de dados.

Sabendo-se que banco de dados é um conjunto estruturado de dados, armazenados em sistemas organizados e que operam eletronicamente através dos dados relacionais (estruturada, organizada e otimizada) e não-relacionais (flexível para o tipo específico de dado).

Por fim, os mesmos oferece uma boa segurança, garantindo um ambiente seguro para armazenar as informações do seu próprio negócio, sem riscos que sejam acessados por usuários não autorizados.

BIBLIOGRAFIA

CURSO PM3.

<https://www.cursospm3.com.br/blog/banco-de-dados/>

AMAZON WEB SERVICES.

<https://aws.amazon.com/pt/compare/the-difference-between-relational-and-non-relational-databases/>

GOOGLE CLOUD.

<https://cloud.google.com/learn/what-is-a-relational-database?hl=pt-BR>

MICROSOFT LEARN.

<https://learn.microsoft.com/pt-br/azure/architecture/data-guide/big-data/non-relational-data>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – NORMAS ABNT, 2024. Disponível em:

<https://s3.static.brasilecola.uol.com.br/monografias/2020/09/figura1.jpg>

Figura 2 – NORMAS ABNT, 2024. Disponível em:

<https://hermes.dio.me/assets/articles/249f51f0-791a-4b09-a478-8171729531f2.png>

Figuras 3, 4, 5, 6, 7, 8 – NORMAS ABNT, 2024.
Autorial.