

PROJETO

EM GRUPO

Módulo 3 - Banco de Dados da Resilia

GRUPO 1

SENACxRESILIA

RESILIENTES - INTEGRANTES



Andressa Victoria Fernandes Pires



Drielli Almeida de Oliveira



Fernando Barbosa Oliveira

Luigi Antônio Maciel Pereira



Debora Rodrigues da Chagas Jansen



Ederson Macedo de Carvalho Moraes



INTRODUÇÃO



O que é o projeto Resilientes?

O projeto Resilientes foi desenvolvido com o propósito de revolucionar o processo de armazenamento de dados e construção para o gerenciamento da estrutura de ensino da Resilia. A iniciativa busca não apenas modernizar, mas também facilitar significativamente a visualização de informações e a análise desses dados. Ao adotar práticas inovadoras, o Resilientes visa proporcionar uma experiência mais eficiente e intuitiva, promovendo uma gestão mais inteligente e estratégica do ambiente educacional da Resilia.

PROJETO RESILIENTES



Objetivo do projeto:

Ao iniciar qualquer projeto, é fundamental estabelecer clareza sobre seus objetivos, delineando as metas e aspirações que orientarão cada etapa do desenvolvimento. No âmbito deste projeto, buscamos atingir diversos objetivos essenciais para o seu sucesso e impacto positivo. ***Veja-os nas próximas páginas!***

1. VISUALIZAÇÃO



Um dos principais objetivos do nosso projeto é simplificar e aprimorar a visualização dos dados armazenados em nossos bancos, tornando o processo mais acessível e eficiente. Buscamos proporcionar uma experiência visual intuitiva e amigável, facilitando a compreensão e interpretação das informações contidas em nossas bases de dados. Com essa abordagem, almejamos oferecer aos usuários uma visão clara e rápida de seus dados, promovendo uma análise mais ágil e informada, contribuindo assim para **uma gestão mais eficaz e decisões embasadas em dados sólidos.**

2. EFICIÊNCIA E ORGANIZAÇÃO



Outro foco é estabelecer um sistema de armazenamento de dados que seja eficiente e organizado. O projeto visa criar uma estrutura que otimize a persistência de informações, garantindo que os dados sejam mantidos de maneira eficaz e organizada. Buscamos implementar práticas avançadas de armazenamento que não apenas maximizem a eficiência, mas também proporcionem uma organização lógica e coerente, facilitando o acesso e a recuperação das informações quando necessário. Com essa abordagem, visamos **criar uma base sólida que sustente análises precisas e promova uma gestão informada e ágil.**

3. CONSULTAS ESTRATÉGICAS



Nosso projeto não apenas visa armazenar dados de maneira eficiente, mas também prioriza a capacidade de executar consultas robustas para gerar informações estratégicas. Buscamos desenvolver um ambiente em que os usuários possam realizar consultas de maneira intuitiva e ágil, obtendo insights valiosos para embasar decisões estratégicas. A implementação de um sistema que permita a execução eficiente de consultas é essencial para extrair conhecimento relevante a partir dos dados armazenados, **contribuindo assim para uma gestão mais habilidosa e orientada por dados sólidos.**

CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS



O que foi utilizado para desenvolver o projeto Resilientes?

Quais linguagens foram usadas?

1. Python

O Python é uma linguagem de programação para back-end. Desenvolvedores web podem usar códigos Python para transferir dados de/para servidores, interagir com bancos de dados e administrar a segurança de um site. É uma ferramenta que ajuda a otimizar o trabalho, por capacitar a automatização de projetos repetitivos que consomem tempo.

2. SQL

A Linguagem de consulta estruturada (SQL) é uma linguagem de programação para armazenar e processar informações em um banco de dados relacional. O SQL Server oferece diferentes opções de criptografia, como TLS/SSL e criptografia de dados em colunas. É importante também monitorar regularmente o acesso aos dados. Isso envolve a criação de políticas de acesso que definem quais usuários têm permissão para acessar os dados e quais tipos de acesso eles podem ter.

MODELAGEM DE DADOS



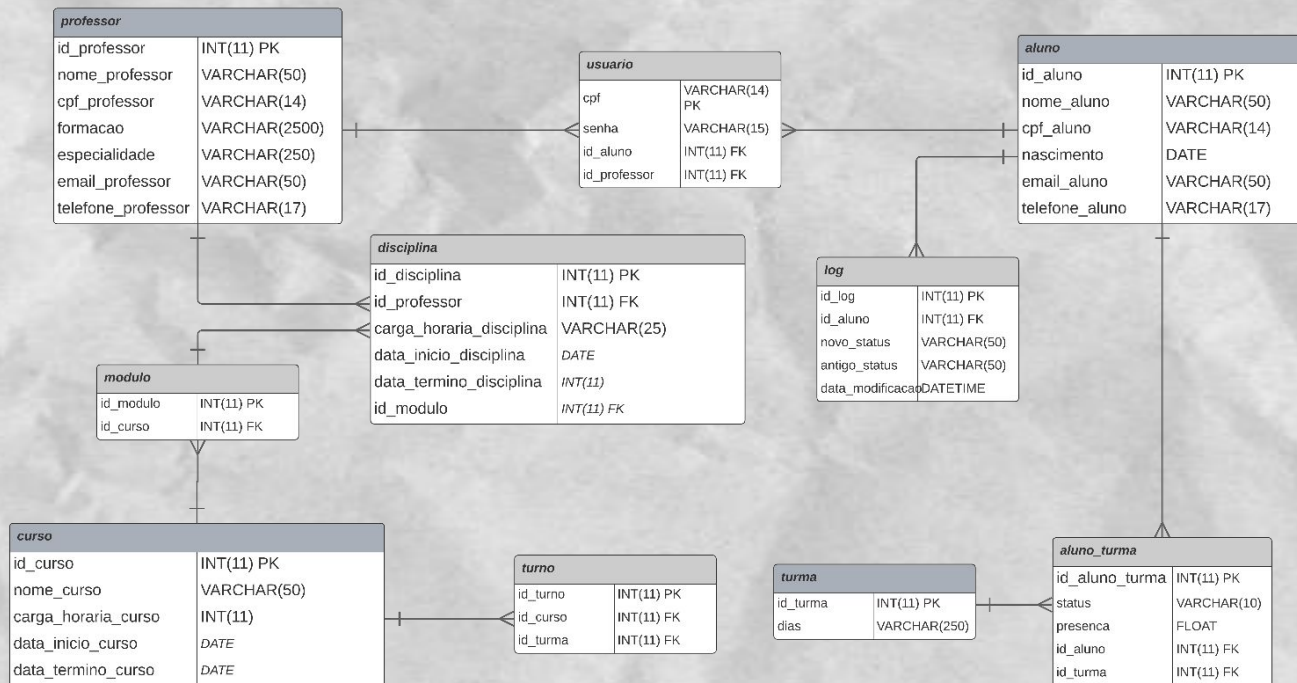
Modelagem de dados é o processo de diagramação do fluxo de dados. Quando cria uma estrutura nova ou alternativa de banco de dados, o projetista começa com um diagrama de como os dados vão fluir para dentro e para fora do banco de dados.

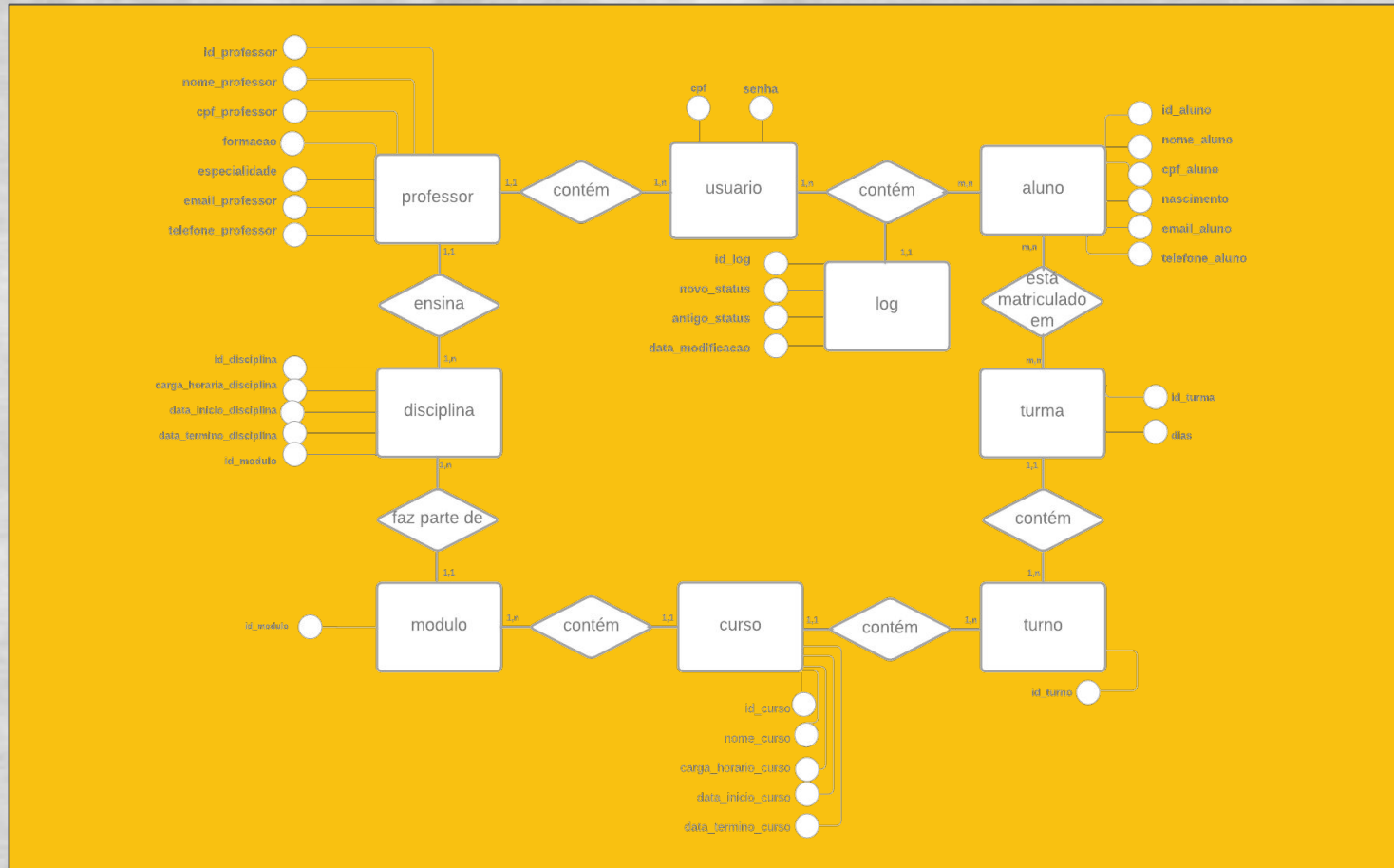
Como é o processo de modelagem dos dados?

- Etapa 1: identificar entidades e suas propriedades. Identifique todas as entidades no seu **modelo de dados**. ...
- Etapa 2: identificar as relações entre entidades. ...
- Etapa 3: identificar a técnica de **modelagem de dados**. ...
- Etapa 4: otimizar e iterar.



Banco de Dados Resilientes





DEMONSTRAÇÃO



⇒ **Visualização geral do banco de dados**

⇒ **Consultas ao banco de dados**

⇒ **Pergunta do grupo**

CONSULTA 1



**Selecionar a quantidade total de
estudantes cadastrados no banco**

CONSULTA 2



**Selecionar quais pessoas facilitadoras
atuam em mais de uma turma**

CONSULTA 3



**Crie uma view que selecione a
porcentagem de estudantes com status de
evasão agrupados por turma**

CONSULTA 4



Crie um trigger para ser disparado quando o atributo status de um estudante for atualizado e inserir um novo dado em uma tabela de log.

CONSULTA EXTRA 1

Crie um script que consulte os nomes dos alunos que estão matriculados em uma turma específica, juntamente com o nome do professor responsável pela disciplina associada a essa turma.



CONSULTA EXTRA 2



Selecione os cursos oferecidos em um determinado turno, considerando o nome do curso, a carga horária e os dias da semana nos quais as aulas ocorrem

Até a próxima e
#confianoprocesso

RESILIA

