

## DESAFIO TÉCNICO

Para a etapa de avaliação técnica, desenvolvemos um teste que tem como objetivo avaliar tanto as habilidades de análise, bem como, o conhecimento e experiência no desenvolvimento de pipeline de dados.

### Exercício 1:

Imagine que a base de dados disponibilizada em conjunto a esse documento trata-se de uma extração de dados de um sistema OLTP. A partir disso, pede-se:

1. Quais os problemas de negócio o dataset poderia resolver? Existem problemas relacionados à consistência dos dados no dataset? Como você resolveria tais problemas?
2. Elabore uma arquitetura (desenho) adequada para a disponibilização desses dados para o consumo da área de Business Intelligence deixando claro os seguintes aspectos:
  - a. Como você estruturaria a ingestão de dados?
  - b. Quais ferramentas seriam utilizadas?
  - c. De que forma os dados ficarão armazenados?
  - d. Existirão camadas intermediárias para tratamento dos dados?
3. Prepare uma camada de visualizar os dados, verificando as respostas aos problemas de negócio definidos na primeira questão.

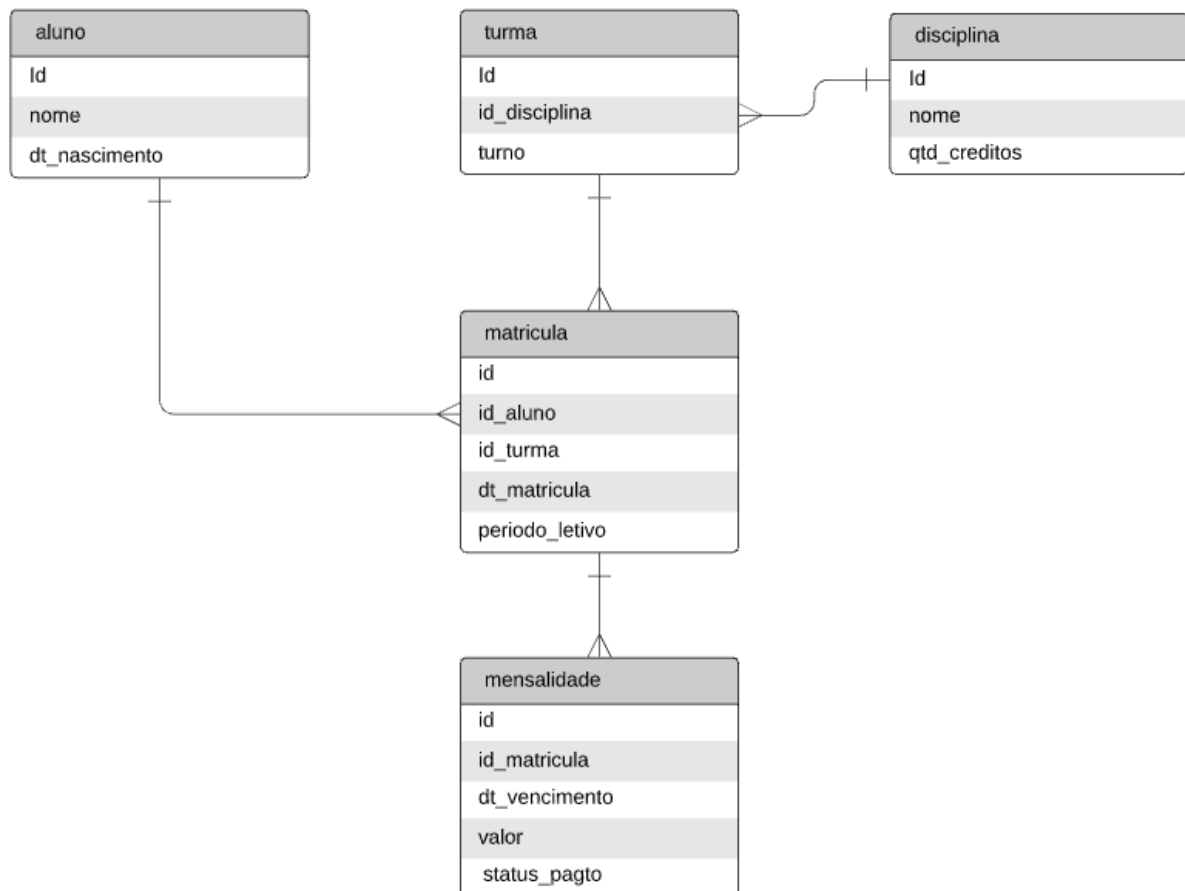
**Obs.:** Não há necessidade da implementação da arquitetura proposta na questão 2.

### Exercício 2:

Considerando o diagrama de tabelas abaixo, monte as consultas em SQL que resultam em:

- 1 - A lista de alunos e o montante de mensalidade de cada um deles, somente daqueles que não possuem nenhuma mensalidade com o status = 'EM ATRASO'
- 2 - A lista com o nome dos alunos que possuem sua primeira matrícula na instituição no semestre atual, estão matriculados na disciplina 'Física I' e não possuem mensalidades registradas no sistema.

**Obs.:** Não há a necessidade de você montar uma estrutura de banco de dados para a realização do exercício, apenas apresentar as queries com base no diagrama.



**Bom desafio :)**

Qualquer dúvida ou outras informações, favor entrar em contato com Rodrigo (rodrigo.moraes@franq.com.br).