



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS PICOS

Banco de Dados I – 2025.2

Projeto de Banco de Dados

Prof. João Paulo

13/11/2025

MODELAGEM CONCEITUAL - MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO

Integrantes do grupo:

- FRANCISCO GABRIEL OLIVEIRA ALVES
- Ivo da Silva Soares
- Marcos Henrique Veloso Araújo
- RAY WILLIAM GOMES LACERDA

Plataforma EAD (Ensino a Distância) - Cursos Online

1. Introdução/Minimundo

O sistema de **Cursos Online** gerência o conteúdo e a experiência de aprendizado, organizando a oferta de cursos e acompanhando o progresso dos alunos. Um **Aluno** é identificado e possui dados como nome e e-mail. Um **Curso** é criado por um **Instrutor** e inclui título, descrição e preço. Cada **Curso** é dividido em **Módulos**, que contêm nome e ordem de apresentação. Cada **Módulo** é composto por várias **Lições** (unidade básica de conteúdo, como vídeos ou textos). O **Aluno** efetua uma **Matrícula** para se inscrever em um **Curso**. O sistema registra um **Progresso** para cada **Lição** que o aluno assiste/conclui, monitorando seu avanço no curso.

2. Modelagem

2.1 Entidades e atributos:

USUARIO (id_usuario, nome, email, senha, tipo_usuario)

INSTRUTOR (id_instrutor, id_usuario, monibiografia, especialidade)

CURSO (id_curso, id_instrutor, titulo, descricao, preco, data_criacao)

MODULO (id_modulo, id_curso, nome, ordem)

LICAO (id_licao, id_modulo, titulo, tipo_conteudo, url_video, texto, ordem)

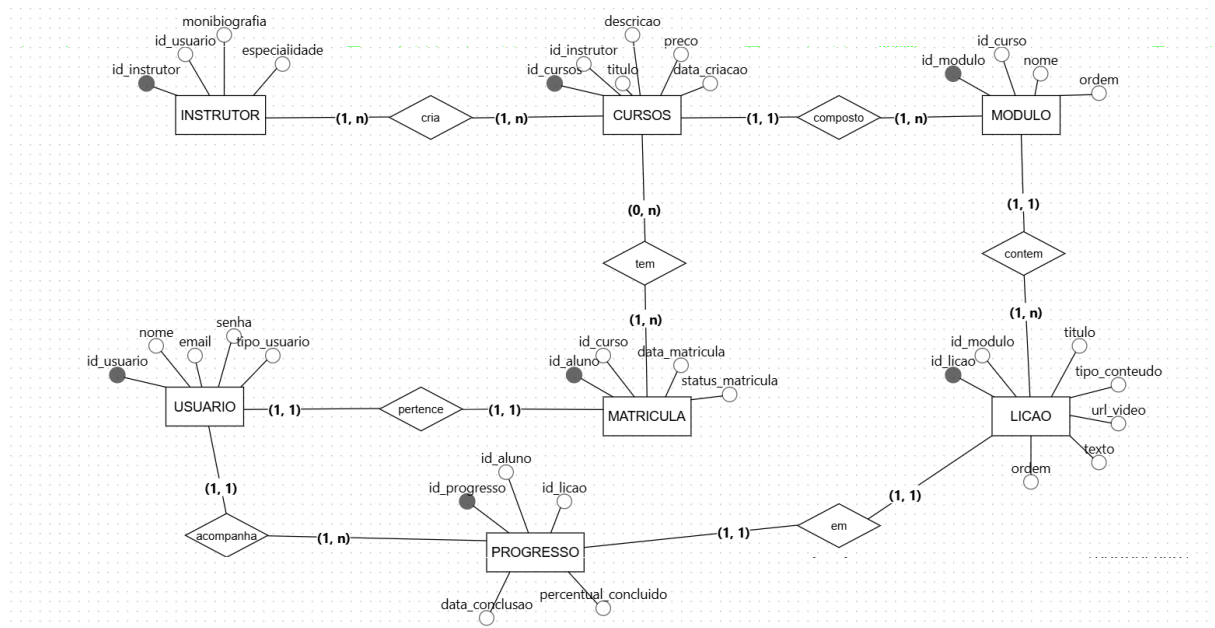
MATRICULA (id_aluno, id_curso, data_matricula, status_matricula)

PROGRESSO (id_progresso, id_aluno, id_licao, data_conclusao, percentual_concluido)

2.2 Relacionamentos/Ações:

- Um **INSTRUTOR CRIA** um ou mais **CURSOS** (1:N).
- Um **CURSO** é **COMPOSTO** por um ou mais **MODULOS** (1:N).
- Um **MODULO CONTÉM** uma ou mais **LICAOs** (1:N).
- Um **ALUNO** (USUARIO) **REALIZA** uma ou mais **MATRÍCULAs** em **CURSOS** (N:M).
- A Matrícula é a entidade associativa entre **USUARIO** e **CURSO**. Um aluno pode se matricular em vários cursos, e um curso pode ter vários alunos matriculados.
- Um **ALUNO** (USUARIO) **ACOMPANHA** seu **PROGRESSO** em várias **LICAOs**, e uma **LICAO** pode ter o **PROGRESSO** de vários alunos registrados (N:M).

2.3 DER:



3. Considerações Finais/Relatório

Marcos e Ray ficaram com a parte de introdução e minimundo.

Francisco Gabriel e Ivo ficaram com a parte de Modelagem.

A experiência foi muito boa, porém, bastante cansativa. São muitas regras e, no início, bastante erro sutil, que, quando se resolve, é extremamente satisfatório. Entretanto, estamos muito animados para os próximos passos.

4. Referências

<https://www.brmodeloweb.com/>

Pesquisas no Google

<https://word.cloud.microsoft/>

Aulas Presenciais