

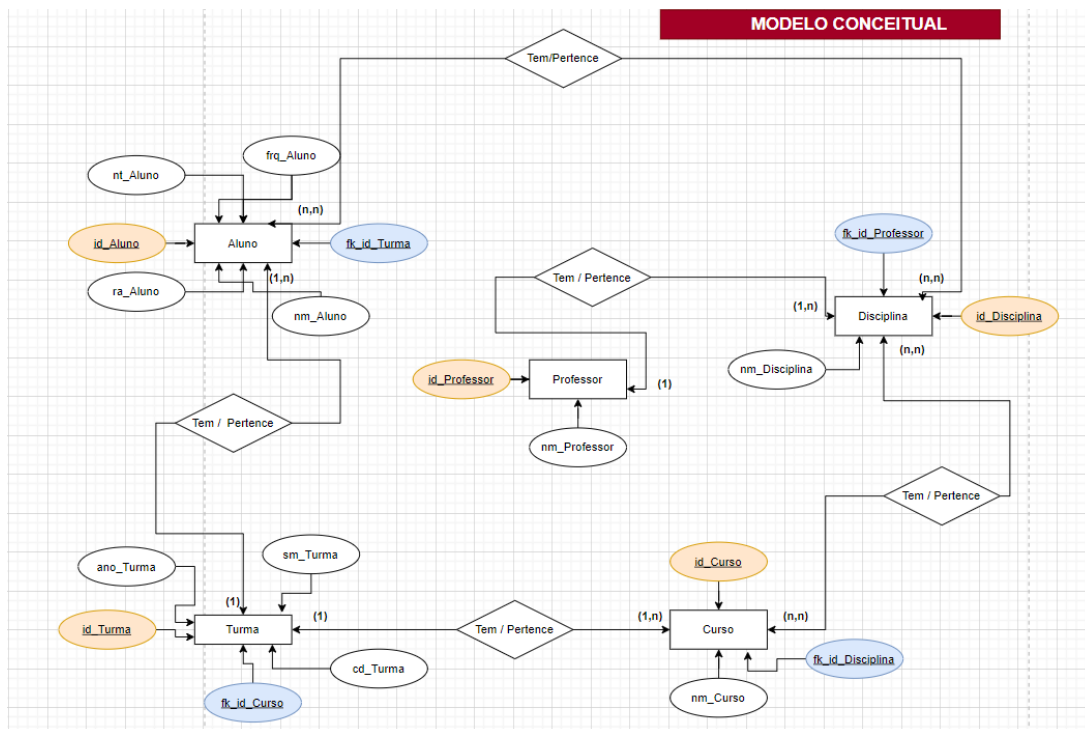
NOME – Ariel Bulgari Peixoto
RA – 2845792
TURMA – 191203A16
Data – 14/05/2022

ESTUDO DE CASO – FMU

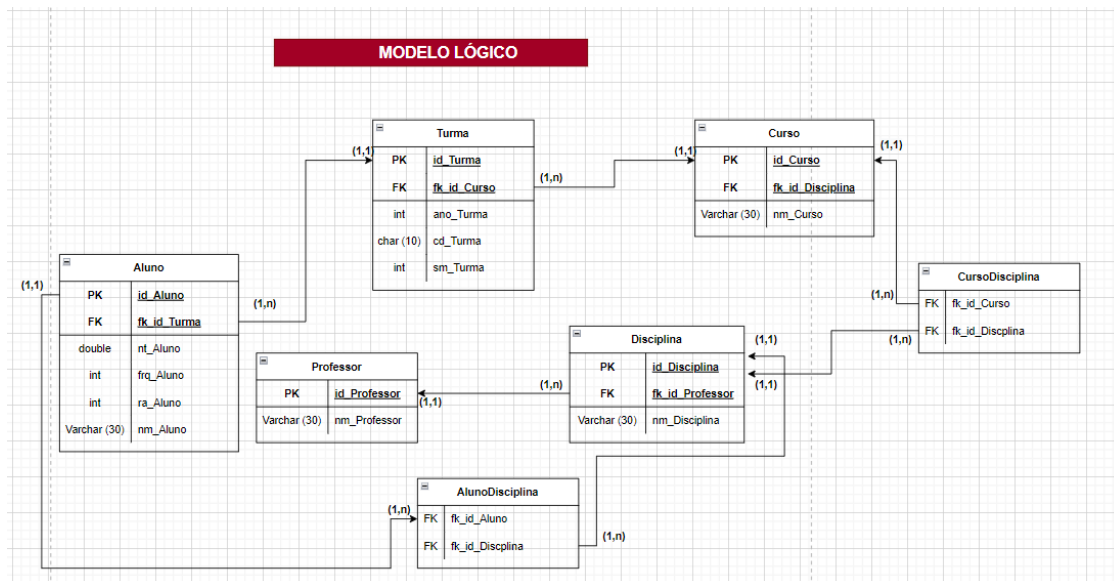
Com base na FMU, elabore um Projeto de Banco de Dados, para controlar os dados dos Alunos que Turmas estuda ou estudou, as Turmas pertencem a um determinado Curso. Os Alunos têm Disciplinas específicas em cada Ano e Semestre Letivo, onde são lecionadas por Professores. Os professores lançam as Notas e o Sistema informa as Faltas. Para o Aluno ser aprovado teve ter Nota maior ou igual a 6,0 e 75% de frequência nas aulas dadas, ou seja, se Carga Horária de Disciplina for 100 aulas o aluno deve ter no mínimo 75 aulas presentes.

ELABORAR OS MODELOS NO BRMODELO E:

MODELO CONCEITUAL:



MODELO LÓGICO:



MODELO FÍSICO:

--Criação do Banco De Dados

```
create database estudodecaso
```

--Usar o Banco

```
use estudodecaso
```

--Criação das tabelas

--TABELA PROFESSOR

```
create table professor
```

```
(id_professor INT IDENTITY(1,1) NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
```

```
nm_professor VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_professor PRIMARY KEY(id_professor))
```

--drop table professor

--TABELA CURSO

```
create table curso
```

```
(id_curso INT IDENTITY(1,1) NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
```

```
nm_curso VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_curso PRIMARY KEY(id_curso))
```

--drop table curso

--TABELA DISCIPLINA

```

create table disciplina
(id_disciplina INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
nm_disciplina VARCHAR(30) NOT NULL,
id_professor INT NOT NULL,
id_curso INT NOT NULL,
CONSTRAINT PK_disciplina PRIMARY KEY(id_disciplina),
CONSTRAINT FK_professor FOREIGN KEY(id_professor) REFERENCES
professor(id_professor),
CONSTRAINT FK_curso FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso))

--drop table disciplina

-----

--TABELA TURMA
create table turma
(id_turma INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
ano_turma INT NOT NULL,
cd_turma char(10) NOT NULL,
sm_turma INT NOT NULL,
id_curso INT NOT NULL,
CONSTRAINT PK_turma PRIMARY KEY(id_turma),
CONSTRAINT FK_cursoII FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso))

--drop table turma

-----

--TABELA ALUNO
create table aluno
(id_aluno INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
nt_aluno FLOAT NOT NULL,
frq_aluno INT NOT NULL,
ra_aluno INT NOT NULL,
nm_aluno VARCHAR(30) NOT NULL,
id_turma INT NOT NULL,
CONSTRAINT PK_aluno PRIMARY KEY(id_aluno),
CONSTRAINT FK_turma FOREIGN KEY(id_turma) REFERENCES turma(id_turma))

--drop table aluno

```

```

--TABELA DISCALUN
create table alunoDisciplina
(id_aluno INT NOT NULL,
id_turma INT NOT NULL,
frq_aluno INT NOT NULL,
nt_aluno FLOAT NOT NULL,
CONSTRAINT FK_alunoInter FOREIGN KEY(id_aluno) REFERENCES aluno(id_aluno),
CONSTRAINT FK_turmaInter FOREIGN KEY(id_turma) REFERENCES turma(id_turma))
--drop table alunoDisciplina
--TABELA CursoDisciplina
create table cursoDisciplina
(id_curso INT NOT NULL,
id_disciplina INT NOT NULL,
CONSTRAINT FK_cursoInter FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso),
CONSTRAINT FK_discplInter FOREIGN KEY(id_disciplina) REFERENCES
disciplina(id_disciplina))
--drop table cursoDisciplina

```

COMANDOS DDL -

CRIAÇÃO DO BANCO DE DADOS:

```

--Criação do Banco De Dados
create database estudodecaso
--Usar o Banco
use estudodecaso

```

CRIAÇÃO DAS TABELA:

```

--TABELA PROFESSOR
create table professor
(id_professor INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
nm_professor VARCHAR(30) NOT NULL,
CONSTRAINT PK_professor PRIMARY KEY(id_professor))
--drop table professor

```

```

--TABELA CURSO
create table curso
(id_curso INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
nm_curso VARCHAR(30) NOT NULL,

```

```
CONSTRAINT PK_curso PRIMARY KEY(id_curso))
```

```
--drop table curso
```

```
-----
```

```
--TABELA DISCIPLINA
```

```
create table disciplina
```

```
(id_disciplina INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
```

```
nm_disciplina VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
id_professor INT NOT NULL,
```

```
id_curso INT NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_disciplina PRIMARY KEY(id_disciplina),
```

```
CONSTRAINT FK_professor FOREIGN KEY(id_professor) REFERENCES
```

```
professor(id_professor),
```

```
CONSTRAINT FK_curso FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso))
```

```
--drop table disciplina
```

```
-----
```

```
--TABELA TURMA
```

```
create table turma
```

```
(id_turma INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
```

```
ano_turma INT NOT NULL,
```

```
cd_turma char(10) NOT NULL,
```

```
sm_turma INT NOT NULL,
```

```
id_curso INT NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_turma PRIMARY KEY(id_turma),
```

```
CONSTRAINT FK_cursoII FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso))
```

```
--drop table turma
```

```
-----
```

```
--TABELA ALUNO
```

```
create table aluno
```

```
(id_aluno INT IDENTITY(1,1)NOT NULL, -- CAMPO OBRIGATÓRIO
```

```
nt_aluno FLOAT NOT NULL,
```

```
frq_aluno INT NOT NULL,
```

```
ra_aluno INT NOT NULL,
```

```
nm_aluno VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
id_turma INT NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT PK_aluno PRIMARY KEY(id_aluno),
```

```
CONSTRAINT FK_turma FOREIGN KEY(id_turma) REFERENCES turma(id_turma))
```

```
--drop table aluno
```

```
-----
```

```
--TABELA DISCALUN
```

```
create table alunoDisciplina
```

```
(id_aluno INT NOT NULL,
```

```
id_turma INT NOT NULL,
```

```
frq_aluno INT NOT NULL,
```

```
nt_aluno FLOAT NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT FK_alunoInter FOREIGN KEY(id_aluno) REFERENCES aluno(id_aluno),
```

```
CONSTRAINT FK_turmaInter FOREIGN KEY(id_turma) REFERENCES turma(id_turma))
```

```
--drop table alunoDisciplina
```

--TABELA CursoDisciplina
create table cursoDisciplina
(id_curso INT NOT NULL,
id_disciplina INT NOT NULL,
CONSTRAINT FK_cursoInter FOREIGN KEY(id_curso) REFERENCES curso(id_curso),
CONSTRAINT FK_discplInter FOREIGN KEY(id_disciplina) REFERENCES
disciplina(id_disciplina))
--drop table cursoDisciplina

--Inserindo Dados

--Professor

insert into professor values ('Renato')

insert into professor values ('Rita')

insert into professor values ('Ademir')

insert into professor values ('Luciano')

insert into professor values ('Barbara')

--delete professor

select * from professor

--Disciplina

insert into disciplina values ('Banco de dados',6,1)

insert into disciplina values ('Estrutura de Dados',7,1)

insert into disciplina values ('Prog. Orientada A Obej.',8,1)

insert into disciplina values ('Cálculo Aplicado',9,1)

insert into disciplina values ('Estatística Aplicada',10,1)

insert into disciplina values ('Banco de dados',6,6)

insert into disciplina values ('Estrutura de Dados',7,6)

insert into disciplina values ('Prog. Orientada A Obej.',8,6)

insert into disciplina values ('Cálculo Aplicado',9,3)

insert into disciplina values ('Estatística Aplicada',10,7)

select * from disciplina

--Curso

insert into curso values ('Ciências Da Compuração')

insert into curso values ('Anal. Desenv.de Sistema')

```
insert into curso values ('Engenharia Mecatrônica')
```

```
select*from curso
```

```
--Turma
```

```
insert into turma values (2022,'16b202022',3,1)
```

```
insert into turma values (2022,'16b202022',1,1)
```

```
insert into turma values (2022,'16b202022',5,1)
```

```
insert into turma values (2022,'16b202022',2,1)
```

```
insert into turma values (2020,'14n588418',4,3)
```

```
insert into turma values (2021,'45f752252',6,3)
```

```
insert into turma values (2015,'54U572977',3,7)
```

```
insert into turma values (2000,'15k525265',2,7)
```

```
select*from turma
```

```
--Aluno
```

```
insert into aluno values (10.0, 100, 2649378,'Ariel', 1)
```

```
insert into aluno values (2.8, 20, 7586842,'Jonny', 8)
```

```
insert into aluno values (9.9, 100, 98756245,'Mimi', 1)
```

```
insert into aluno values (5.0, 50, 5882956,'Ethan', 3)
```

```
insert into aluno values (10, 100, 5557485,'Ana', 2)
```

```
insert into aluno values (1.25, 40, 8967425,'Karen', 5)
```

```
insert into aluno values (8.9, 75, 98371576,'Daniel', 1)
```

```
select*from aluno
```

```
--DISCALUN (Disciplina <-> Aluno)
```

```
select*from alunoDisciplina
```

```
--CursoDisciplina (Curso <-> Disciplina)
```

```
select*from cursoDisciplina
```

ENTREGA SE POSSÍVEL DIA 22/05 NO AMBIENTE ACADÊMICO