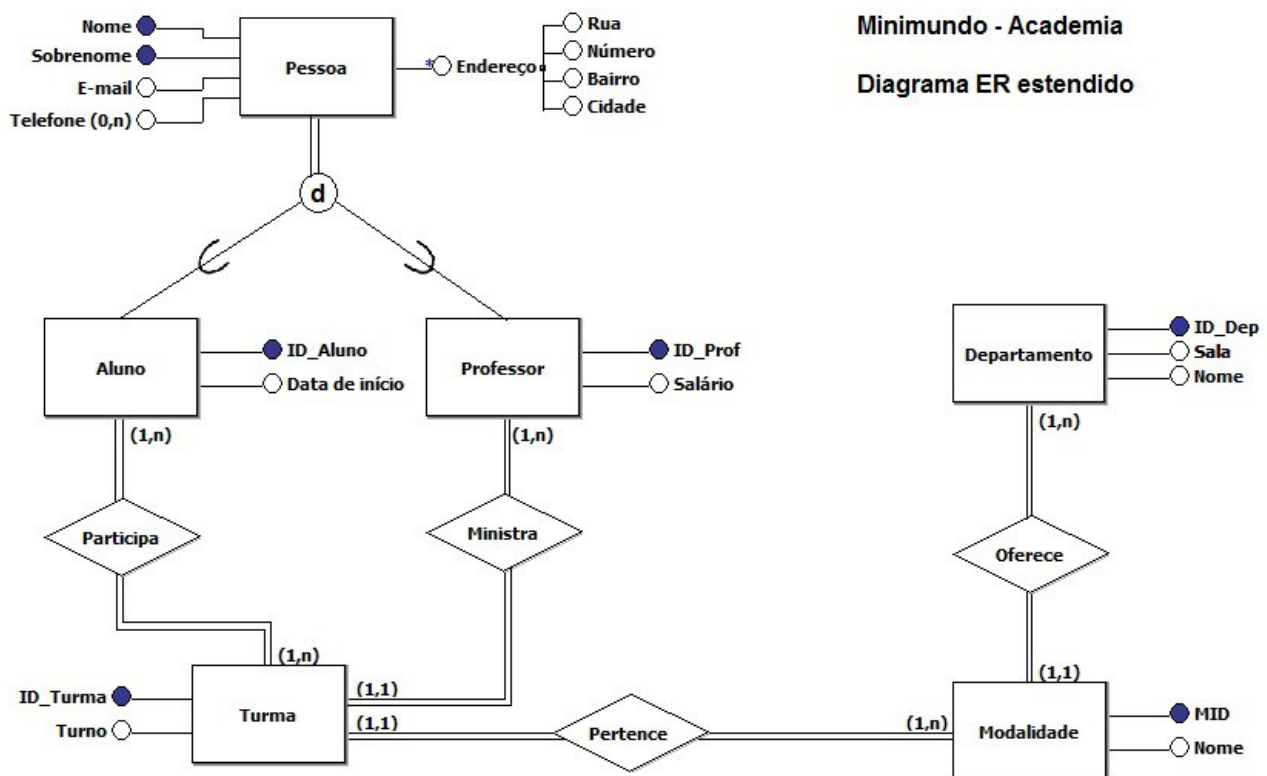


## Minimundo – Academia

Uma academia deseja obter informações sobre alunos, professores, turmas, modalidades e departamentos.

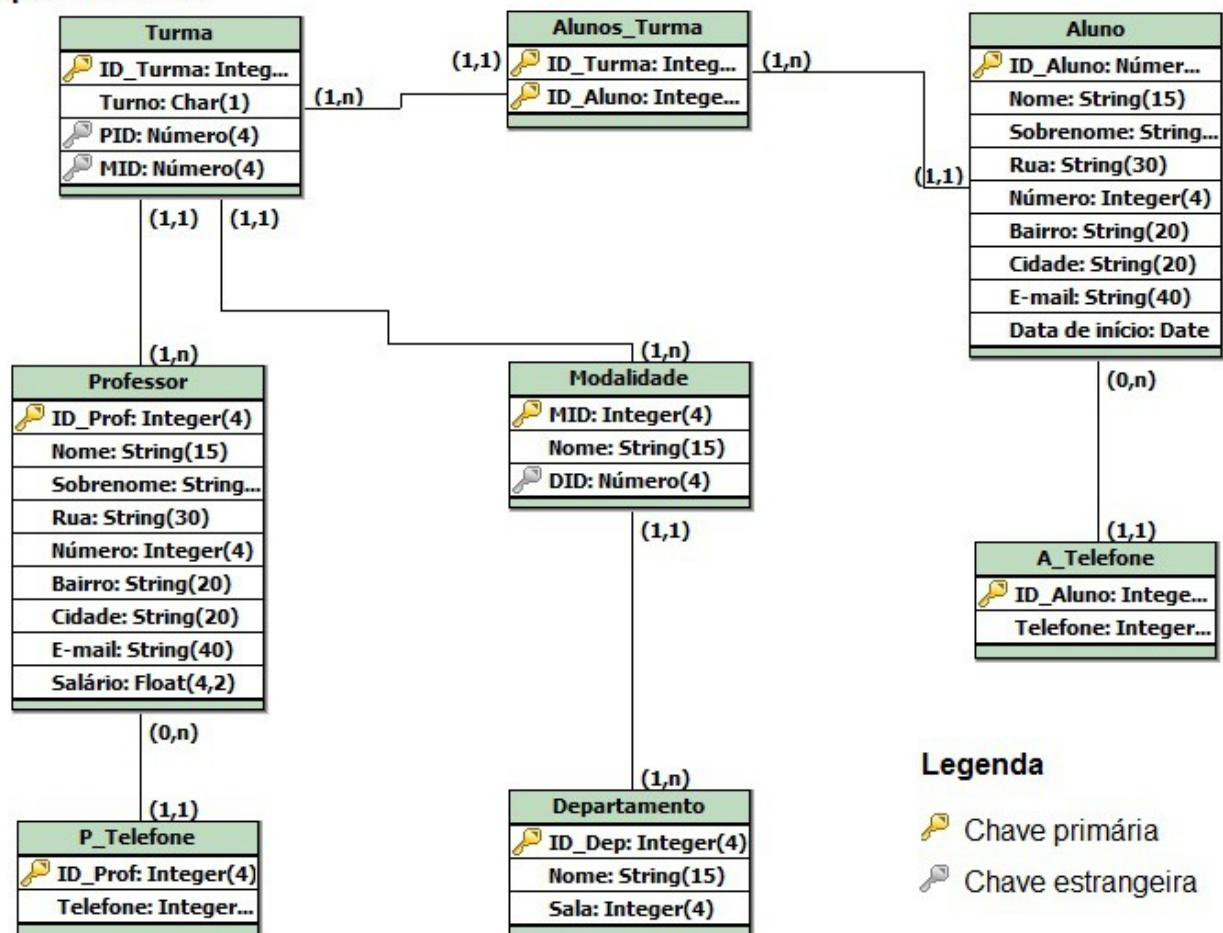
- Uma pessoa pode ser um aluno ou um professor, e possui nome, sobrenome, e-mail, telefones de contato (opcional) e endereço, composto por rua, número, bairro e cidade.
- Alunos, professores, turmas, modalidades e departamentos possuem, cada um, seus respectivos códigos identificadores únicos.
- Um aluno tem sua data de início na academia, e está vinculado a uma ou mais turmas.
- Um professor tem salário e ministra aulas para uma ou mais turmas.
- Uma turma tem um turno (matutino, vespertino, noturno), um único professor, um ou mais alunos e pertence a uma modalidade.
- Uma modalidade possui nome, e está vinculada a uma ou mais turmas.
- Um departamento possui nome, e oferece uma ou mais modalidades.

## Diagrama ER Estendido



## Mapeamento ER-Relacional

## Minimundo - Academia Mapeamento ER



Encontramos a seguinte normalização na tabela Alunos\_Turma, onde a tabela não se encaixa na 2FN, que diz que os atributos não primos de R, é completamente dependente de todas as chaves de R, logo os atributos ID\_Turma e ID\_Aluno na Alunos\_Turma fere essa forma normal, e temos que normalizá-la, onde os atributos de Turma que estão inseridos na tabela dependerão funcionalmente de ID\_Turma e os atributos de Aluno que estão inseridos na tabela dependerão funcionalmente de ID\_Aluno.

Consultas e visões :

```

CREATE VIEW Dados_prof as select id_prof,nome,sobrenome,email from professor
CREATE VIEW Dados_aluno as select id_aluno,nome,sobrenome,email from aluno natural join
alunos_turma where id_turma = 11
    
```

//alunos por turma

```
select count (id_aluno)
```

```
from Alunos_turma
Group By id_turma
having id_turma = 12
```

```
//modalidade por departamento
select count (mid)
from modalidade
group by id_dep
```

```
// telefone dos alunos
select *
from Dados_aluno natural join A_telefone
```

```
//modalidades do departamento 3
select nome
from (select* from modalidade where id_dep =3) as mod
```

```
//turmas do professor id_prof= 20
select nome, id_turma
from(select * from turma where id_prof=20) as mod1 natural join professor
```

```
// nome e e-mail de todos os membros vinculados na academia
select nome,email
from professor
Union
select nome, email
from aluno
```

```
// id e telefone de todos da academia
select id_prof as id_geral , numero
from P_telefone
Union
select *
from A_telefone
```

```
// todos os atributos de alunos com id_aluno {1,2,3,19}
select *
from Aluno
where id_aluno in (1,2,3,19)
```

```
// consulta existindo professor com id = 50
select *
from turma
where exists (select id_prof from turma where id_prof =30)
```

```
// salario maior ou igual q o primeiro salario da lista de professor
select nome, salario
from professor
where salario > some (select salario from professor)
```

```
// modalidade karatê e ballet
```

```
select *  
from modalidade  
where nome in ('Karatê','Ballet')
```

```
INSERT INTO Professor VALUES  
(25,'Edmilton','Junior','Rua dos bobos',000,'Jardim America',' Gyn','edm@acd.br', 40000);
```

```
INSERT INTO Aluno Values  
(22,'Dheiso','Araujo','2015-JUN-09','Rua 2',15,'Vila nova','Gyn','dheiso@inf.br');
```

```
delete from Aluno  
where id_Aluno = 18
```