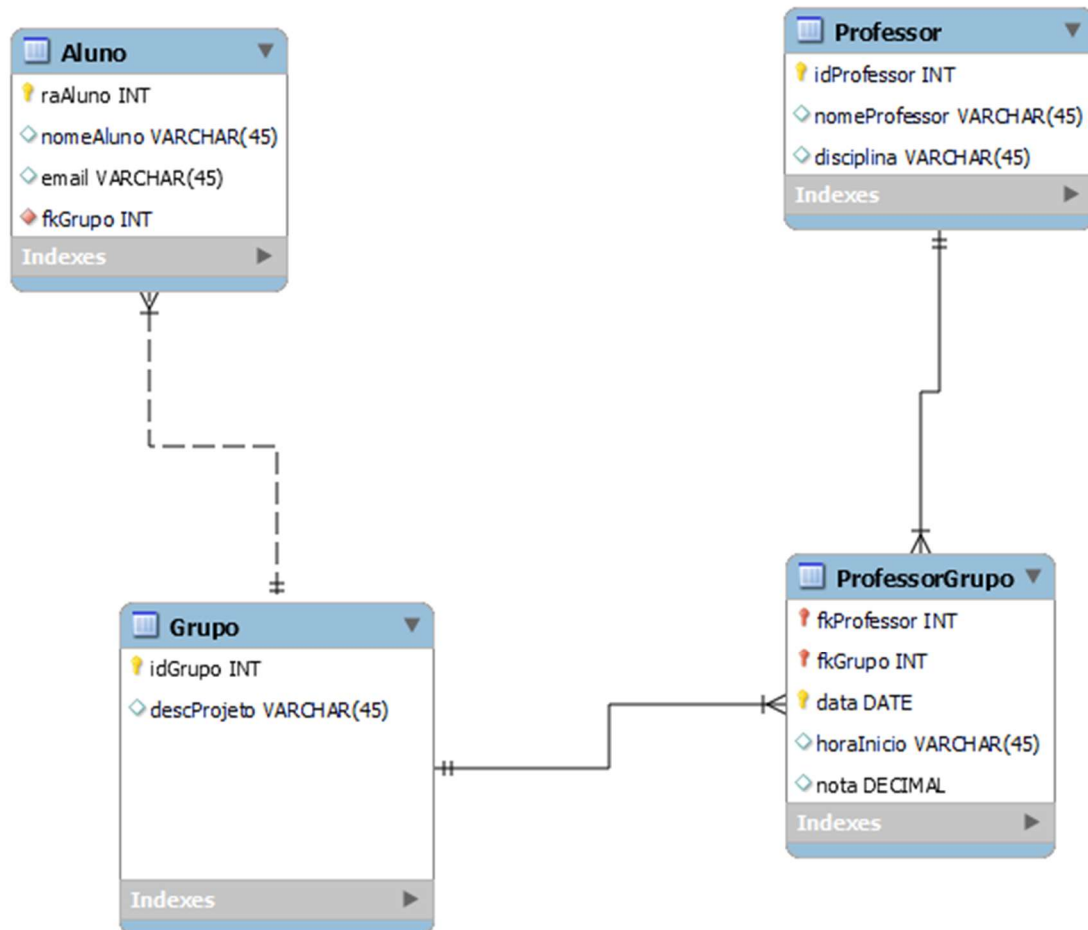


Atividade 12 – Guilherme Coimbra

Modelagem:



Criação de banco de dados:

- 1 • `create database AlunoGrupo;`
- 2 • `use ALunoGrupo;`

Criação das tabelas:

```

5 • ○ create table Grupo (
6     idGrupo int primary key auto_increment,
7     nomeGrupo VARCHAR(45),
8     descProjeto VARCHAR(45)
9 ) auto_increment = 1;
10
11 • ○ create table Aluno (
12     ra int primary key,
13     nomeAluno VARCHAR(45),
14     email VARCHAR(45),
15     fkGrupo int,
16     foreign key (fkGrupo) references Grupo(idGrupo)
17 );

17 • ○ Create table Professor (
18     idProfessor int primary key auto_increment,
19     nomeProfessor VARCHAR(45),
20     disciplina VARCHAR(45)
21 ) auto_increment = 10000;
22
23 • ○ create table ProfessorGrupo (
24     fkProfessor int,
25     foreign key (fkProfessor) references Professor(idProfessor),
26     fkGrupo int,
27     foreign key (fkGrupo) references Grupo(idGrupo),
28     dataApresentacao DATE,
29     primary key (fkProfessor, fkGrupo, dataApresentacao),
30     horarioInicio VARCHAR(45),
31     nota DECIMAL (2,1)
32 );

```

2. Insira dados nas tabelas, de forma que tenha pelo menos 2 grupos cadastrados. Após inserir dados nas tabelas:

```

36 • insert into Grupo values (null, 'Lux', 'Monitoramento de luz em shoppings'),
37                               (null, 'Greentec', 'Estufas inteligentes para tomate');
38
39 • insert into Aluno values (1000, 'Guilherme', 'guilherme@email.com', 1),
40                             (1001, 'Ivan', 'ivan@email.com', 2),
41                             (1002, 'Maria', 'maria@email.com', 2),
42                             (1003, 'Pamela', 'pamela@email.com', 1);
43
44 • insert into Professor values (null, 'Brandao', 'Pesquisa e inovação'),
45                                (null, 'Celia', 'Banco de dados');
46
47 • insert into ProfessorGrupo values (100, 1, '2022-04-25', '9:30AM', '7.5'),
48                                     (101, 2, '2022-04-24', '9:00AM', '8'),
49                                     (100, 2, '2022-04-25', '9:30AM', '7');

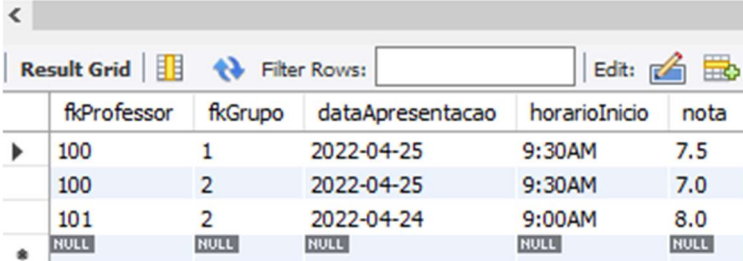
```

3. Exibir todos os dados de cada tabela criada, separadamente.

```

51 • select * from Grupo;
52 • select * from Aluno;
53 • select * from Professor;
54 • select * from ProfessorGrupo;

```

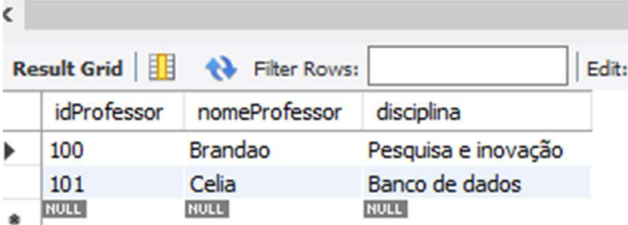


	fkProfessor	fkGrupo	dataApresentacao	horarioInicio	nota
▶	100	1	2022-04-25	9:30AM	7.5
	100	2	2022-04-25	9:30AM	7.0
	101	2	2022-04-24	9:00AM	8.0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```

51 • select * from Grupo;
52 • select * from Aluno;
53 • select * from Professor;
54 • select * from ProfessorGrupo;

```



	idProfessor	nomeProfessor	disciplina
▶	100	Brandao	Pesquisa e inovação
	101	Celia	Banco de dados
*	NULL	NULL	NULL

```

51 • select * from Grupo;
52 • select * from Aluno;
53 • select * from Professor;
54 • select * from ProfessorGrupo;

```

Result Grid | Filter Rows: | Edit:

	ra	nomeAluno	email	fkGrupo
▶	1000	Guilherme	guilherme@email.com	1
	1001	Ivan	ivan@email.com	2
	1002	Maria	maria@email.com	2
	1003	Pamela	pamela@email.com	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

```

51 • select * from Grupo;
52 • select * from Aluno;
53 • select * from Professor;
54 • select * from ProfessorGrupo;

```

Result Grid | Filter Rows: | Edit:

	idGrupo	nomeGrupo	descProjeto
▶	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings
	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate
	NULL	NULL	NULL

5. Exibir os dados dos grupos e os dados de seus respectivos alunos.

```

56 • select * from Grupo, Aluno where fkGrupo = idGrupo;

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	idGrupo	nomeGrupo	descProjeto	ra	nomeAluno	email	fkGrupo
▶	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1000	Guilherme	guilherme@email.com	1
	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1003	Pamela	pamela@email.com	1
	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1001	Ivan	ivan@email.com	2
	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1002	Maria	maria@email.com	2

6. Exibir os dados de um determinado grupo e os dados de seus respectivos alunos.

```

58 • select * from Grupo, Aluno where fkGrupo = idGrupo and idGrupo = 1;

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

	idGrupo	nomeGrupo	descProjeto	ra	nomeAluno	email	fkGrupo
▶	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1000	Guilherme	guilherme@email.com	1
	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1003	Pamela	pamela@email.com	1

7. Exibir a média das notas atribuídas aos grupos, no geral.

60 • `select truncate(avg(nota),1) as 'Média das notas' from ProfessorGrupo;`

Média das notas
7.5

8. Exibir a nota mínima e a nota máxima que foi atribuída aos grupos, no geral.

62 • `select max(nota) as 'Maior nota', min(nota) as 'Menor nota' from ProfessorGrupo;`

Maior nota	Menor nota
8.0	7.0

9. Exibir a soma das notas dadas aos grupos, no geral

64 • `select sum(nota) as 'Soma das notas' from ProfessorGrupo;`

Soma das notas
22.5

10. Exibir os dados dos professores que avaliaram cada grupo, os dados dos grupos, a data e o horário da apresentação.

66 -- 10. Exibir os dados dos professores que avaliaram cada grupo, os dados dos grupos, a data e o horário da apresentação.
 67 • `select * from professor, grupo, professorgrupo where fkGrupo = idGrupo and fkProfessor = idProfessor;`

	idProfessor	nomeProfessor	disciplina	idGrupo	nomeGrupo	descProjeto	fkProfessor	fkGrupo	dataApresentacao	horarioInicio	nota
▶	100	Brandao	Pesquisa e inovação	1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	100	1	2022-04-25	9:30AM	7.5
	101	Celia	Banco de dados	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	101	2	2022-04-24	9:00AM	8.0
	100	Brandao	Pesquisa e inovação	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	100	2	2022-04-25	9:30AM	7.0

11. Exibir os dados dos professores que avaliaram um determinado grupo, os dados do grupo, a data e o horário da apresentação.

70 • `select * from professor, grupo, professorgrupo`
 71 `where fkGrupo = idGrupo and fkProfessor = idProfessor and idGrupo = 2;`

	idProfessor	nomeProfessor	disciplina	idGrupo	nomeGrupo	descProjeto	fkProfessor	fkGrupo	dataApresentacao	horarioInicio	nota
▶	100	Brandao	Pesquisa e inovação	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	100	2	2022-04-25	9:30AM	7.0
	101	Celia	Banco de dados	2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	101	2	2022-04-24	9:00AM	8.0

12. Exibir os nomes dos grupos que foram avaliados por um determinado professor.


```

74 • select nomeGrupo as 'Nome do grupo', nomeProfessor as 'Nome do professor' from Grupo, Professor, ProfessorGrupo
75 where fkGrupo = idGrupo and fkProfessor = idProfessor and idProfessor = 100 group by nomeGrupo, nomeProfessor;

```

Nome do grupo	Nome do professor
Lux	Brandao
Greentec	Brandao

13. Exibir os dados dos grupos, os dados dos alunos correspondentes, os dados dos professores que avaliaram, a data e o horário da apresentação.

```

79 • select * from Grupo, Aluno, Professor, ProfessorGrupo where Aluno.fkGrupo = idGrupo and
80 ProfessorGrupo.fkGrupo = idGrupo and fkProfessor = idProfessor;

```

idGrupo	nomeGrupo	descProjeto	ra	nomeAluno	email	fkGrupo	idProfessor	nomeProfessor	disciplina	fkProfessor	fkGru
1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1000	Guilherme	guilherme@email.com	1	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	1
2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1001	Ivan	ivan@email.com	2	101	Celia	Banco de dados	101	2
2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1001	Ivan	ivan@email.com	2	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	2
2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1002	Maria	maria@email.com	2	101	Celia	Banco de dados	101	2
2	Greentec	Estufas inteligentes para tomate	1002	Maria	maria@email.com	2	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	2
1	Lux	Monitoramento de luz em shoppings	1003	Pamela	pamela@email.com	1	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	1

```

79 • select * from Grupo, Aluno, Professor, ProfessorGrupo where Aluno.fkGrupo = idGrupo and
80 ProfessorGrupo.fkGrupo = idGrupo and fkProfessor = idProfessor;

```

	ra	nomeAluno	email	fkGrupo	idProfessor	nomeProfessor	disciplina	fkProfessor	fkGrupo	dataApresentacao	horarioInicio	nota
shoppings	1000	Guilherme	guilherme@email.com	1	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	1	2022-04-25	9:30AM	7.5
tomate	1001	Ivan	ivan@email.com	2	101	Celia	Banco de dados	101	2	2022-04-24	9:00AM	8.0
tomate	1001	Ivan	ivan@email.com	2	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	2	2022-04-25	9:30AM	7.0
tomate	1002	Maria	maria@email.com	2	101	Celia	Banco de dados	101	2	2022-04-24	9:00AM	8.0
tomate	1002	Maria	maria@email.com	2	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	2	2022-04-25	9:30AM	7.0
shoppings	1003	Pamela	pamela@email.com	1	100	Brandao	Pesquisa e inovação	100	1	2022-04-25	9:30AM	7.5

14. Exibir a quantidade de notas distintas.

```

82 • select count(distinct nota) as 'Quantidade de notas distintas' from ProfessorGrupo;

```

Quantidade de notas distintas
3

15. Exibir a identificação do professor (pode ser o fk ou o nome), a média das notas e a soma das notas atribuídas, agrupadas por professor.

```



86 • select nomeProfessor as 'Nome do professor', truncate(avg(nota),1) as 'Média das notas',
87 sum(nota) as 'Soma das notas' from professor, professorgrupo where fkProfessor = idProfessor
88 and idProfessor = 101 group by nomeProfessor;

```

Nome do professor	Média das notas	Soma das notas
Celia	8.0	8.0



16. Exibir a identificação do grupo (pode ser o fk ou o nome), a média das notas e a soma das notas atribuídas, agrupadas por grupo.

```
92 • select nomeGrupo as 'Nome do grupo', truncate(avg(nota),1) as 'Média das notas',  
93       sum(nota) as 'Soma das notas' from Grupo, professorgrupo where fkGrupo = idGrupo  
94       and idGrupo = 1 group by nomeGrupo;
```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export: 			
Wrap Cell Content: 			
	Nome do grupo	Média das notas	Soma das notas
▶	Lux	7.5	7.5



17. Exibir a identificação do professor (pode ser o fk ou o nome), a menor nota e a maior nota atribuída, agrupada por professor.

```
98 • select nomeProfessor as 'Nome do professor', max(nota) as 'Maior nota',  
99       min(nota) as 'SMenor nota' from professor, professorgrupo where fkProfessor = idProfessor  
100       and idProfessor = 100 group by nomeProfessor;
```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export: 			
Wrap Cell Content: 			
	Nome do professor	Maior nota	SMenor nota
▶	Brandao	7.5	7.0

18. Exibir a identificação do grupo (pode ser o fk ou o nome), a menor nota e a maior nota atribuída, agrupada por grupo.

```
104 • select nomeGrupo as 'Nome do grupo', max(nota) as 'Maior nota',  
105       min(nota) as 'Menor nota' from Grupo, professorgrupo where fkGrupo = idGrupo  
106       and idGrupo = 2 group by nomeGrupo;
```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export: 			
Wrap Cell Content: 			
	Nome do grupo	Maior nota	Menor nota
▶	Greentec	8.0	7.0