

Trabalho de Banco de Dados 1

Sistema de Loja Virtual de Jogos (Strafe)

Equipe:

Gabriel de Melo Osório - RA: 107862

Henrique Shiguemoto Felizardo – RA: 115207

Matheus Augusto Schiavon – RA: 107115

Victor Hugo do Nascimento – RA: 112651

Professora: Raqueline Ritter de Moura Penteado

CPF_Func referencia Funcionario

Genero(ID_Genero, Nome)

Itens_Compra(ID_Compra, ID_Jogo Quantidade, Valor)

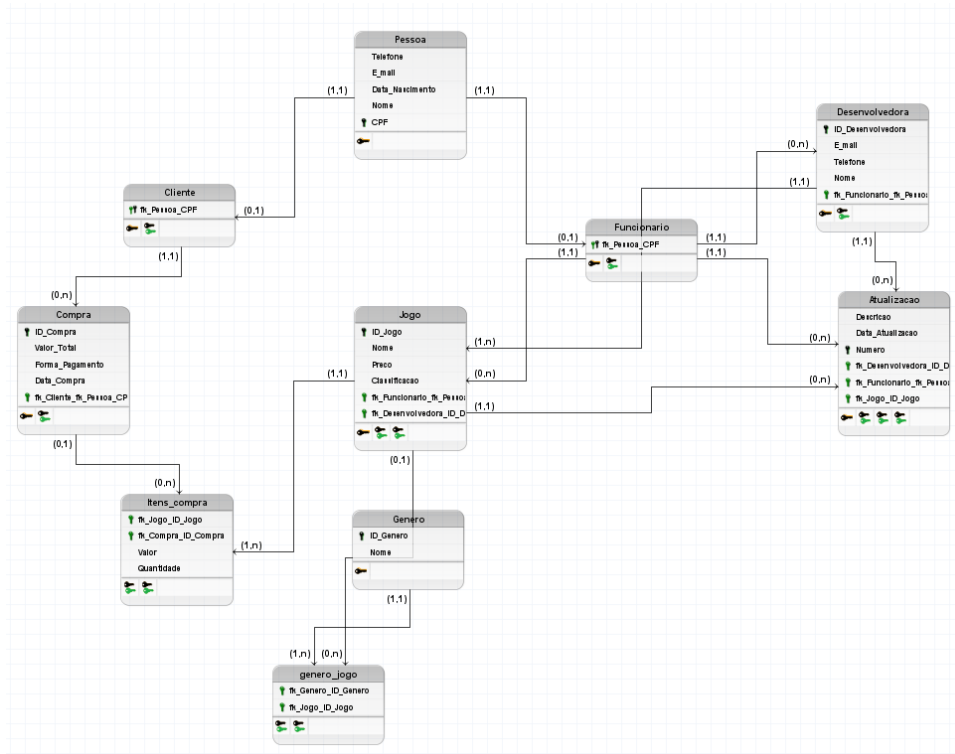
ID_Compra referencia Compra

ID_Jogo referencia Jogo

Genero_Jogo(ID_Jogo, ID_Genero)

ID_Jogo referencia Jogo

ID_Genero referencia Genero



3. Scripts SQL

3.1. Tabelas do banco de dados

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS self;
```

```
use self;
```

```
create table pessoa (
```

```
cpf bigint primary key not null unique,
```

```
nome varchar(50),
```

```
dataNascimento date,
```

```
email varchar(50),
```

```
telefone varchar(20) );
```

```
create table cliente (  
  cpf bigint primary key not null unique,  
  foreign key (cpf) references pessoa(cpf) );
```

```
create table compra (  
  idCompra int auto_increment primary key unique,  
  total int,  
  formaPagamento varchar(50),  
  dataCompra date,  
  cpf bigint,  
  foreign key (cpf) references cliente(cpf) );
```

```
create table genero (  
  idGenero smallint unique primary key auto_increment,  
  nome_genero varchar(30) );
```

```
create table funcionario (  
  cpf bigint primary key not null unique,  
  foreign key (cpf) references pessoa(cpf) );
```

```
create table desenvolvedora (  
  idDesenvolvedora int primary key unique auto_increment,  
  email varchar(50),  
  telefone varchar(20),  
  nome varchar(50) );
```

```
create table jogo (  
  idJogo int auto_increment primary key unique,  
  nome varchar(50),  
  preco smallint,  
  classificacao varchar(3),
```

```
funcCPF bigint,  
idDev int,  
foreign key (funcCPF) references funcionario(cpf),  
foreign key (idDev) references desenvolvedora(idDesenvolvedora) );
```

```
create table atualizacao (  
numAtualizacao int auto_increment primary key unique,  
dataAtualizacao date,  
descricao varchar(250),  
idDev int,  
cpfFunc bigint,  
idJogo int,  
foreign key (idDev) references desenvolvedora(idDesenvolvedora),  
foreign key (cpfFunc) references funcionario(cpf),  
foreign key (idJogo) references jogo(idJogo) );
```

```
create table itensCompra (  
idJogo int,  
idCompra int,  
quantidade int,  
valor int,  
foreign key (idJogo) references jogo(idJogo),  
foreign key (idCompra) references compra(idCompra) );
```

```
create table generoJogo(  
idGenero smallint unique not null,  
idJogo int auto_increment unique not null,  
primary key (idGenero, idJogo),  
foreign key (idGenero) references genero(idGenero),  
foreign key (idJogo) references jogo(idJogo) );
```

5.2. Exemplos para as tabelas

insert into genero(nome_genero) **values** ("Ação");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Aventura");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Puzzle");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Cooperativo");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Battle Royale");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Indie");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Roguelike");
insert into genero(nome_genero) **values** ("RPG");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Competitivo");
insert into genero(nome_genero) **values** ("Terror");

insert into pessoa **values** (00000000000,"Dudu Picudista","2000-06-15","Duds@gmail.com","999999999");

insert into pessoa **values** (1111111111,"McCree","1995-02-20","Mcdree@gmail.com","919992295");

insert into pessoa **values** (2222222222,"Pharah Aylin","1998-10-11","PhaAy@gmail.com","988959312");

insert into pessoa **values** (3333333333,"Mark Demic","2001-01-07","MarkDmc@gmail.com","911932949");

insert into pessoa **values** (4444444444,"Mina Aghnet","2004-05-21","Miiaghnet@gmail.com","937899809");

insert into pessoa **values** (5555555555,"Afrodite Amster","1990-11-01","Afroditer@gmail.com","911995437");

insert into pessoa **values** (6666666666,"Oona Ayu","1989-12-30","Oayu@gmail.com","969339911");

insert into pessoa **values** (7777777777,"Layla Unameesh","2000-03-15","Layna@gmail.com","974929910");

insert into pessoa **values** (8888888888,"Yyanagua","2000-03-28","Yyanagua@hotmail.com","994449925");

insert into pessoa **values** (9999999999,"Handze Haw","1991-08-01","HandHaw@hotmail.com","919958822");

insert into pessoa **values** (10000000000,"Maya Eremis","1994-10-11","Eremis@hotmail.com","919444422");

insert into pessoa **values** (20000000000,"Anastor Cumbler","1988-02-15","Acumbler@hotmail.com","913333822");

insert into pessoa **values** (30000000000,"Manscherry Ai","1991-09-01","Aimansch@hotmail.com","912258822");

insert into pessoa **values** (40000000000,"Mirai Jones","1990-07-02","Mirai@hotmail.com","919951122");

insert into pessoa **values** (50000000000,"Livia Milterson","1992-03-21","Liverson@hotmail.com","914958882");

insert into pessoa **values** (60000000000,"Ruti Malsterban","2003-08-01","Ruti@hotmail.com","911358833");

insert into pessoa **values** (70000000000,"Manphis Aligator","2006-10-17","Aligatooooor@hotmail.com","929958855");

insert into pessoa **values** (80000000000,"Alardete Andrade","2005-11-11","Alarde@hotmail.com","911234522");

insert into pessoa **values** (90000000000,"Irene Meyer","2004-04-05","Ireneme@hotmail.com","914924122");

insert into pessoa **values** (12345678999,"Mardita lambrada","2007-12-22","Mardita@hotmail.com","979958833");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Valve@gmail.com","993432344","Valve");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Mediatonic@gmail.com","993111344","Mediatonic");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Sgiant@gmail.com","993432355","Supergiant Games");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Obsidian@gmail.com","922432344","Obsidian interteniment");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Cdynamics@gmail.com","983432355","Crystal Dynamics");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("EdmcStudios@gmail.com","994442355","Edmund Mcmillen studios");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("CapcomStudios@gmail.com","923112355","CAPCOM");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("RedBstudios@gmail.com","988234515","Red barrels studio");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("Bethesda@gmail.com","993212355","BETHESDA");

insert into desenvolvedora(email, telefone, nome) **values** ("EA@gmail.com","993434455","EA studios");

insert into cliente values (00000000000);
insert into cliente values (33333333333);
insert into cliente values (44444444444);
insert into cliente values (77777777777);
insert into cliente values (88888888888);
insert into cliente values (60000000000);
insert into cliente values (70000000000);
insert into cliente values (80000000000);
insert into cliente values (90000000000);
insert into cliente values (12345678999);

insert into funcionario values (22222222222);
insert into funcionario values (55555555555);
insert into funcionario values (66666666666);
insert into funcionario values (99999999999);
insert into funcionario values (11111111111);
insert into funcionario values (10000000000);
insert into funcionario values (20000000000);
insert into funcionario values (30000000000);
insert into funcionario values (40000000000);
insert into funcionario values (50000000000);

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(119,"cartão", "2021-10-17", 12345678999); #cs,fallguys,hades)

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(353, "boleto", "2020-12-21", 44444444444); #outerworlds,outlast,a way out

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(27, "boleto", "2020-01-01", 33333333333); #the bind of isac

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(211, "cartao", "2019-03-20", 77777777777);#cs e tomb raider

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(791, "boleto", "2021-04-02", 88888888888);#comprou tudo

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(168, "cartao", "2021-04-02", 60000000000);#comprou resident,outlast e DOOM

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(168, "boleto", "2021-03-01", 700000000000);#comprou resident,outlast e DOOM

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(758, "boleto", "2020-12-30", 800000000000);#comprou todos, menos cs

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(230, "cartao", "2020-06-23", 900000000000);# the outer worlds

insert into compra(total, formaPagamento, dataCompra, cpf) **values**(80, "boleto", "2021-01-12", 000000000000);#hades e cs

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Fall Guys",39,"L",2222222222,1);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Hades",47,"10",5555555555,2);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Counter-Strike",33,"+18",6666666666,1);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("The outer Worlds",230,"12",9999999999,3);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("The binding of isaac",27,"16",1111111111,5);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Shadow of the Tomb Raider",178,"16",10000000000,4);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Resident Evil",35,"+18",20000000000,6);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("Outlast",55,"+18",30000000000,7);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("DOOM",78,"16",40000000000,8);

insert into jogo(nome, preco, classificacao, funcCPF, idDev) **values** ("A way out",69,"10",50000000000,9);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (3,1,1,33);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (1,1,1,39);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (2,1,1,47);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (4,2,1,230);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (8,2,1,55);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (10,2,1,69);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (5,3,1,27);

insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (3,4,1,33);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (6,4,1,178);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (1,5,1,39);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (2,5,1,47);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (3,5,1,33);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (4,5,1,230);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (5,5,1,27);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (6,5,1,178);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (7,5,1,35);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (8,5,1,55);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (9,5,1,78);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (10,5,1,69);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (7,6,1,35);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (8,6,1,55);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (9,6,1,78);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (7,7,1,35);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (8,7,1,55);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (9,7,1,78);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (1,8,1,39);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (2,8,1,47);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (4,8,1,230);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (5,8,1,27);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (6,8,1,178);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (7,8,1,35);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (8,8,1,55);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (9,8,1,78);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (10,8,1,69);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (4,9,1,230);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (2,10,1,47);
insert into itensCompra(idJogo, idCompra, quantidade, valor) **values** (3,10,1,33);

insert into generoJogo(idGenero, idJogo) **values** (5,1);

```
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (7,2);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (9,3);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (8,4);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (6,5);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (2,6);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (3,7);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (10,8);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (1,9);  
insert into generoJogo(idGenero, idJogo) values (4,10);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2021-04-12","removemos alguns bugs que atrapalhavam na mecanica de granadas do jogo",1,999999999999,2);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2020-04-12","removemos o bug da smoke no jogo",1,999999999999,2);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2019-05-11","Lançamos uma nova DLC incrível, confira na loja",3,500000000000,3);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2021-03-01","Já disponível na loja uma nova versão de colecionador",4,666666666666,5);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2021-01-01","Adicionamos novos cosmeticos para a virada de ano",1,111111111111,1);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2021-04-27","Removemos o bug que fazia o jogador entrar na terra",9,999999999999,9);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2021-02-11","removemos alguns bugs que atrapalhavam na mecanica de granadas do jogo",8,400000000000,8);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2020-05-12","Polimos ainda mais as animações de ataque",2,200000000000,1);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2020-06-07","Adicionamos um pack de texturas 4k para o jogo, confira agora",6,999999999999,6);
```

```
insert into atualizacao(dataAtualizacao, descricao, idDev, cpfFunc, idJogo) values ("2020-04-30","Aumentamos os sons dos passos no jogo",7,300000000000,7);
```

3.3 Consultas

```
use self;
```

```
select * from pessoa; # projeta todas as pessoas presentes no banco de dados[1]
```

	cpf	nome	dataNascimento	email	telefone
▶	0	Dudu Picudista	2000-06-15	Duds@gmail.com	999999999
	10000000000	Maya Eremis	1994-10-11	Eremis@hotmail.com	919444422
	11111111111	McCree	1995-02-20	Mcdree@gmail.com	919992295
	12345678999	Mardita lambrada	2007-12-22	Mardita@hotmail.com	979958833
	20000000000	Anastor Cumbler	1988-02-15	Acumbler@hotmail.com	913333822
	22222222222	Pharah Aylin	1998-10-11	PhaAy@gmail.com	988959312
	30000000000	Manscherry Ai	1991-09-01	Aimansch@hotmail.com	912258822
	33333333333	Mark Demic	2001-01-07	MarkDmc@gmail.com	911932949
	40000000000	Mirai Jones	1990-07-02	Mirai@hotmail.com	919951122
	44444444444	Mina Aghnet	2004-05-21	Miiaghnet@gmail.com	937899809
	50000000000	Livia Milterson	1992-03-21	Liverson@hotmail.com	914958882
	55555555555	Afrodite Amster	1990-11-01	Afroditer@gmail.com	911995437
	60000000000	Ruti Malsterban	2003-08-01	Ruti@hotmail.com	911358833
	66666666666	Oona Ayu	1989-12-30	Oayu@gmail.com	969339911
	70000000000	Manphis Aligator	2006-10-17	Aligatooooor@hotmail...	929958855
	77777777777	Layla Unamesh	2000-03-15	Layna@gmail.com	974929910
	80000000000	Alardete Andrade	2005-11-11	Alarde@hotmail.com	911234522
	88888888888	Yyanagua	2000-03-28	Yyanagua@hotmail.com	994449925
	90000000000	Irene Meyer	2004-04-05	Ireneme@hotmail.com	914924122
	99999999999	Handze Haw	1991-08-01	HandHaw@hotmail.com	919958822
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select nome from pessoa where nome like 'm%'; #projeta todas as pessoas cujo nome começa com m, não é case-sensitive [2]
```

	nome
▶	Maya Eremis
	McCree
	Mardita lambrada
	Manscherry Ai
	Mark Demic
	Mirai Jones
	Mina Aghnet
	Manphis Aligator

```
select * from cliente union select * from funcionario order by cpf; #resulta em todos os cpf's da tabela pessoa[3]
```

	cpf
▶	0
	10000000000
	11111111111
	12345678999
	20000000000
	22222222222
	30000000000
	33333333333
	40000000000
	44444444444
	50000000000
	55555555555
	60000000000
	66666666666
	70000000000
	77777777777
	80000000000
	88888888888
	90000000000
	99999999999

`select * from jogo where not exists (select * where jogo.idDev = 1);#Except
dos idDev = 1[4]`

	idJogo	nome	preco	classificacao	funcCPF	idDev
▶	2	Hades	47	10	55555555555	2
	4	The outer Worlds	230	12	99999999999	3
	5	The binding of isaac	27	16	11111111111	5
	6	Shadow of the Tomb Raider	178	16	10000000000	4
	7	Resident Evil	35	+18	20000000000	6
	8	Outlast	55	+18	30000000000	7
	9	DOOM	78	16	40000000000	8
	10	A way out	69	10	50000000000	9

`select pessoa.cpf from pessoa inner join cliente on pessoa.cpf = cliente.cpf;`

`#[5] interseção entre clientes e pessoa, teve que usar select pessoa.cpf pq
ele não sabe diferenciar qual dos cpf's ele usa`

	cpf
▶	0
	12345678999
	33333333333
	44444444444
	60000000000
	70000000000
	77777777777
	80000000000
	88888888888
	90000000000

```
select nome from jogo where idDev in (select idDesenvolvedora from
desenvolvedora where email = "RedBstudios@gmail.com"); # seleciona todos os
jogos da desenvolvedora com este email [6]
```

	nome
►	DOOM

```
select * from jogo where idDev not in (select idDesenvolvedora from
desenvolvedora where email = "Valve@gmail.com"); # devolve todos os jogos que
não foram feitos pela valve [7.A]
```

	idJogo	nome	preco	classificacao	funcCPF	idDev
►	2	Hades	47	10	55555555555	2
	4	The outer Worlds	230	12	99999999999	3
	5	The binding of isaac	27	16	11111111111	5
	6	Shadow of the Tomb Raider	178	16	10000000000	4
	7	Resident Evil	35	+18	20000000000	6
	8	Outlast	55	+18	30000000000	7
	9	DOOM	78	16	40000000000	8
	10	A way out	69	10	50000000000	9
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
select nome,preco from jogo where preco < any (select preco from jogo where
idDev = 1); #[7.b] devolve todos os jogos mais baratos que o preço de qualquer
jogo da valve, ou seja, 39, pois é o mais caro
```

	nome	preco
►	Counter-Strike	33
	The binding of isaac	27
	Resident Evil	35

```
select idCompra,valor from itensCompra where exists(select valor where
itensCompra.valor = 55); #[7.c] retorna as compras que tiveram um jogo com
custo de 55
```

	idCompra	valor
►	2	55
	5	55
	6	55
	7	55
	8	55

```
select idCompra, total from compra where total< all (select avg(total) from
compra); #[7.d] retorna todas as compras que possuem valor total menor que a
média de todas as compras
```

	idCompra	total
►	1	119
	3	27
	4	211
	6	168
	7	168
	9	230
	10	80
*	NULL	NULL

select nome, classificacao from jogo where classificacao in (select classificacao from jogo where classificacao != "10" and classificacao != "12"); #[8] retorna 2 colunas com os jogos que possuem classificação diferente de 12 e 10

	nome	classificacao
►	Fall Guys	L
	Counter-Strike	+18
	The binding of isaac	16
	Shadow of the Tomb Raider	16
	Resident Evil	+18
	Outlast	+18
	DOOM	16

select * from jogo as a right outer join atualizacao on a.idJogo = atualizacao.idJogo order by nome; #[9] mostramos todas as linhas de atualização, se um jogo não possui, ele não aparece na tabela

	idJogo	nome	preco	classificacao	funcCPF	idDev	numAtualizacao	dataAtualizacao	descricao	idDev	cpfFunc	idJogo
►	3	Counter-Strike	33	+18	6666666666	1	3	2019-05-11	Lançamos uma nova DLC incrível, confira na loja	3	5000000000	3
	9	DOOM	78	16	4000000000	8	6	2021-04-27	Removemos o bug que fazia o jogador entrar n...	9	9999999999	9
	1	Fall Guys	39	L	2222222222	1	5	2021-01-01	Adicionamos novos cosmeticos para a virada de...	1	1111111111	1
	1	Fall Guys	39	L	2222222222	1	8	2020-05-12	Polimos ainda mais as animações de ataque	2	2000000000	1
	2	Hades	47	10	5555555555	2	1	2021-04-12	removemos alguns bugs que atrapalhavam na ...	1	9999999999	2
	2	Hades	47	10	5555555555	2	2	2020-04-12	removemos o bug da smoke no jogo	1	9999999999	2
	8	Outlast	55	+18	3000000000	7	7	2021-02-11	removemos alguns bugs que atrapalhavam na ...	8	4000000000	8
	7	Resident Evil	35	+18	2000000000	6	10	2020-04-30	Aumentamos os sons dos passos no jogo	7	3000000000	7
	6	Shadow of the Tomb Raider	178	16	1000000000	4	9	2020-06-07	Adicionamos um pack de texturas 4k para o jog...	6	9999999999	6
	5	The binding of isaac	27	16	1111111111	5	4	2021-03-01	Já disponível na loja uma nova versão de colei...	4	6666666666	5

select * from jogo as a left outer join atualizacao on a.idJogo = atualizacao.idJogo; #mesmo se o jogo não tem atualizações, queremos mostrar todas as linhas de jogos [10]

	idJogo	nome	preco	classificacao	funcCPF	idDev	numAtualizacao	dataAtualizacao	descricao	idDev	cpfFunc	idJogo
►	1	Fall Guys	39	L	2222222222	1	5	2021-01-01	Adicionamos novos cosmeticos para a virada de...	1	1111111111	1
	1	Fall Guys	39	L	2222222222	1	8	2020-05-12	Polimos ainda mais as animações de ataque	2	2000000000	1
	2	Hades	47	10	5555555555	2	1	2021-04-12	removemos alguns bugs que atrapalhavam na ...	1	9999999999	2
	2	Hades	47	10	5555555555	2	2	2020-04-12	removemos o bug da smoke no jogo	1	9999999999	2
	3	Counter-Strike	33	+18	6666666666	1	3	2019-05-11	Lançamos uma nova DLC incrível, confira na loja	3	5000000000	3
	4	The outer Worlds	230	12	9999999999	3	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
	5	The binding of isaac	27	16	1111111111	5	4	2021-03-01	Já disponível na loja uma nova versão de colei...	4	6666666666	5
	6	Shadow of the Tomb Raider	178	16	1000000000	4	9	2020-06-07	Adicionamos um pack de texturas 4k para o jog...	6	9999999999	6
	7	Resident Evil	35	+18	2000000000	6	10	2020-04-30	Aumentamos os sons dos passos no jogo	7	3000000000	7
	8	Outlast	55	+18	3000000000	7	7	2021-02-11	removemos alguns bugs que atrapalhavam na ...	8	4000000000	8
	9	DOOM	78	16	4000000000	8	6	2021-04-27	Removemos o bug que fazia o jogador entrar n...	9	9999999999	9
	10	A way out	69	10	5000000000	9	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

select count(*), avg(preco) from jogo; # retorna quantos jogos têm na loja e a média de preço[11]

	count(*)	avg(preco)
►	10	79.1000

select cpfFunc, count(*) from atualizacao group by cpfFunc;# projeta quantas atualizações cada funcionário publicou [12]

	cpfFunc	count(*)
▶	11111111111	1
	20000000000	1
	30000000000	1
	40000000000	1
	50000000000	1
	66666666666	1
	99999999999	4

```
select formaPagamento, count(*), avg(total) from compra group by
formaPagamento; #consulta com duas funções de agregação e group by [13]
```

	formaPagamento	count(*)	avg(total)
▶	cartão	4	182.0000
	boleto	6	362.8333

```
select classificacao, count(classificacao) from jogo group by classificacao
having count(classificacao) > 1; #projeta todas as classificações de jogos que
aparecem mais de 1 vez[14]
```

	classificacao	count(classificacao)
▶	10	2
	+18	3
	16	3

```
select desenvolvedora.nome, jogo.nome from jogo inner join desenvolvedora
where jogo.idDev= desenvolvedora.idDesenvolvedora and jogo.idDev = 1; #[15]
recupera o nome da desenvolvedora 1 através do jogo
```

	nome	nome
▶	Valve	Fall Guys
	Valve	Counter-Strike

```
select jg.idJogo, jg.Nome, jg.preco, jg.classificacao
from jogo as jg
inner join atualizacao as a
on a.idJogo = jg.idJogo
inner join generoJogo as gj
on jg.idJogo = gj.idJogo
inner join genero as g
on gj.idGenero = g.idGenero
where a.dataAtualizacao > "2020-12-31"
and g.nome_genero = "Ação"; #retorna todos os jogos que possuem atualização
depois dessa data e são de ação[16]
```


	idJogo	Nome	preco	classificacao
▶	9	DOOM	78	16

```
select jg.idJogo, jg.Nome, jg.preco, jg.classificacao
from jogo as jg
```

```
inner join atualizacao as a
on a.idJogo = jg.idJogo
```

```
inner join generoJogo as gj
on jg.idJogo = gj.idJogo
```

```
inner join genero as g
on gj.idGenero = g.idGenero
```

```
where a.dataAtualizacao < "2021-01-01"
```

```
and g.nome_genero != "Terror"
```

```
and jg.classificacao = "+18"; #retorna todos os jogos com atualização antes de
2021 que não sejam de terror e possuem classificação +18 [17]
```

	idJogo	Nome	preco	classificacao
▶	3	Counter-Strike	33	+18
	7	Resident Evil	35	+18