

Projeto GDI 2022.2

Indústria de Jogos

Discentes:

Alexandre Candido (acs11);

Luan Cavalcanti (ellc);

Marton Paulo (mpss2);

Rafael Henrique Ayres (rha);

Victor Souza (vbms)

Docente: Robson Fidalgo



Centro de
Informática
UFPE



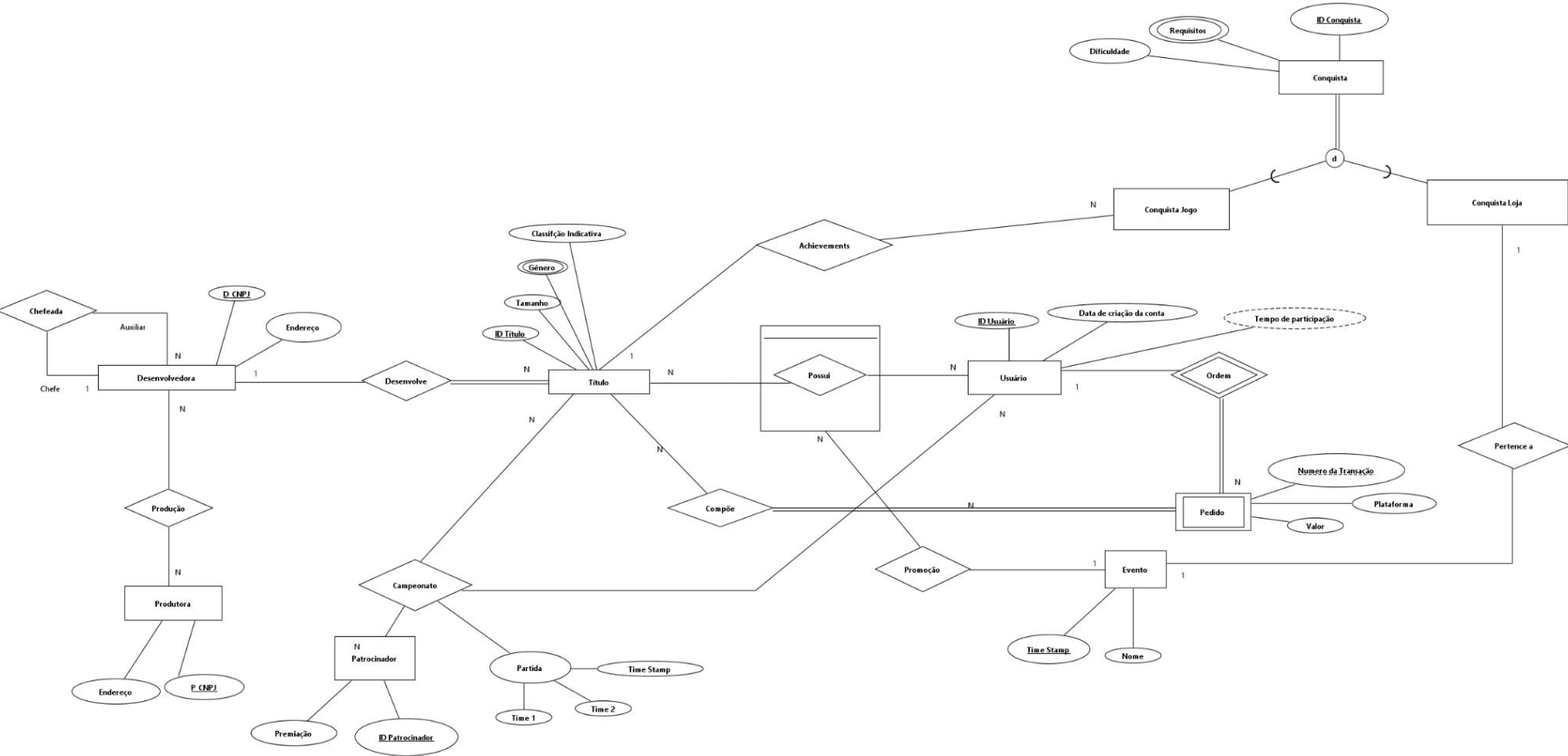
UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Overview

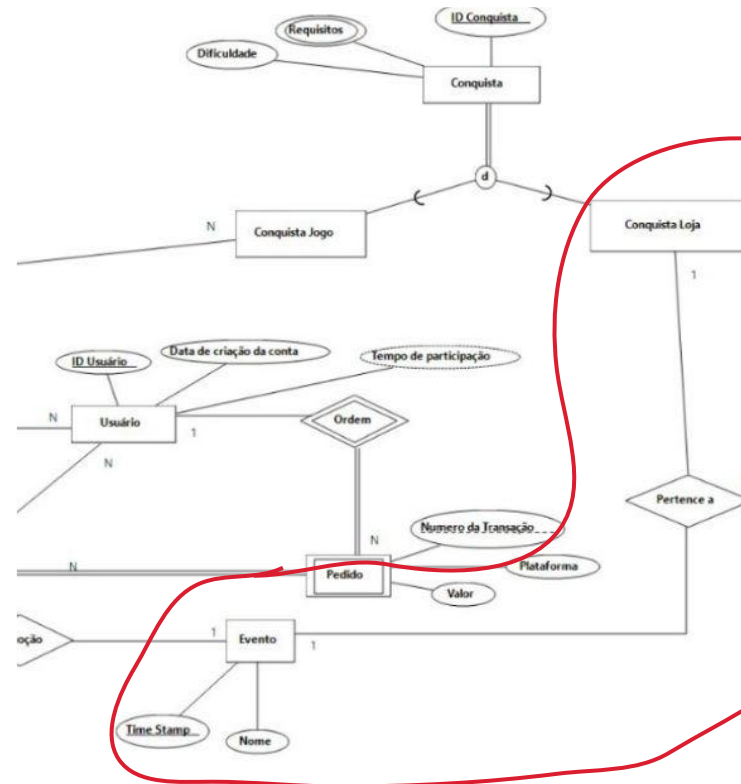
O projeto visa agregar informações sobre os vários atores envolvidos nos jogos digitais. Os jogadores, seus respectivos jogos e seu histórico de partidas, eventos e conquistas, informação sobre produtoras, seus jogos produzidos e quais equipes trabalharam no desenvolvimento.



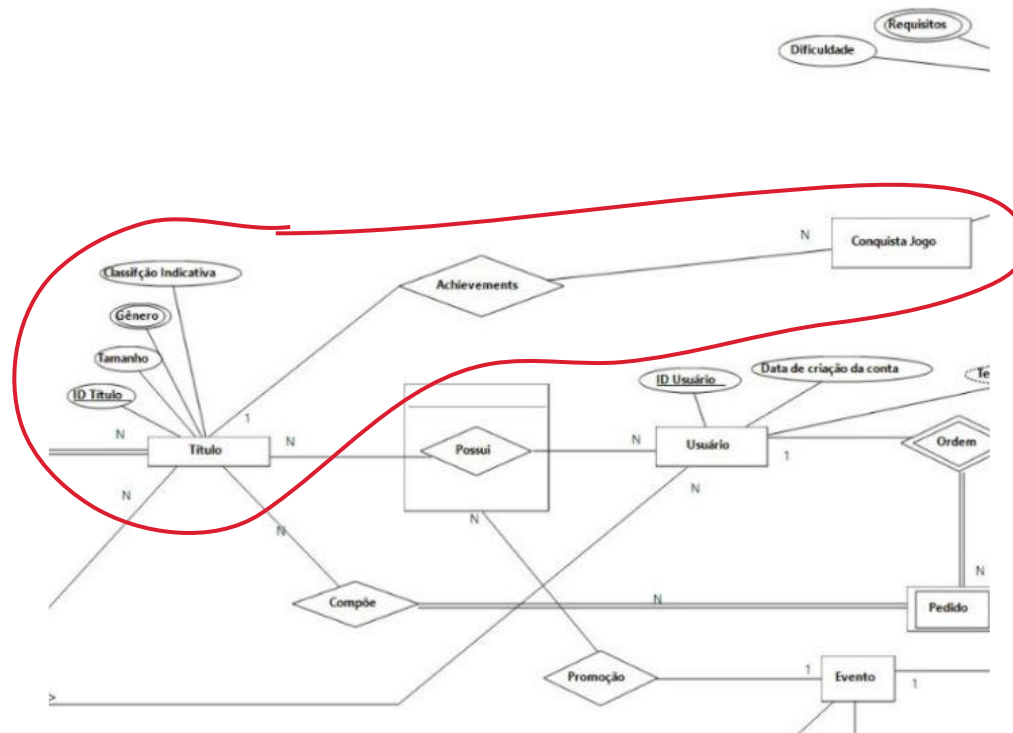
Projeto Conceitual



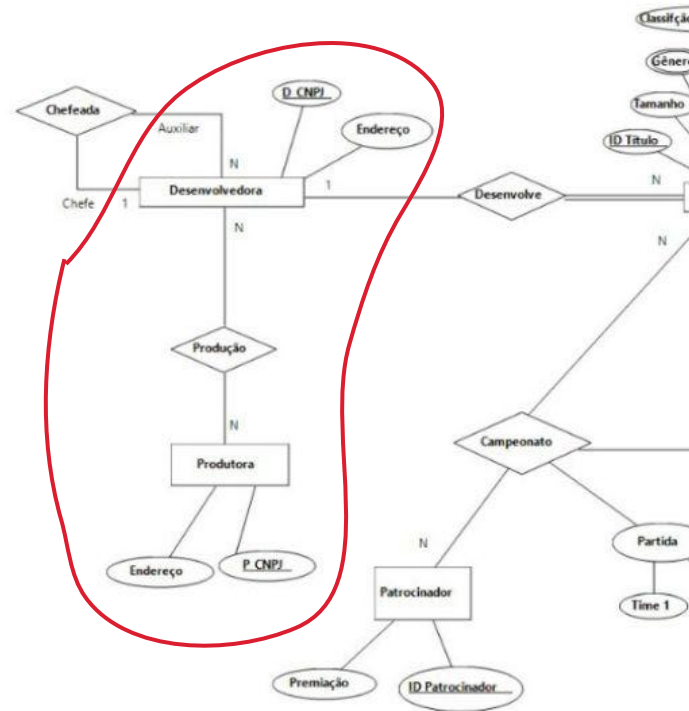
Relacionamento 1:1



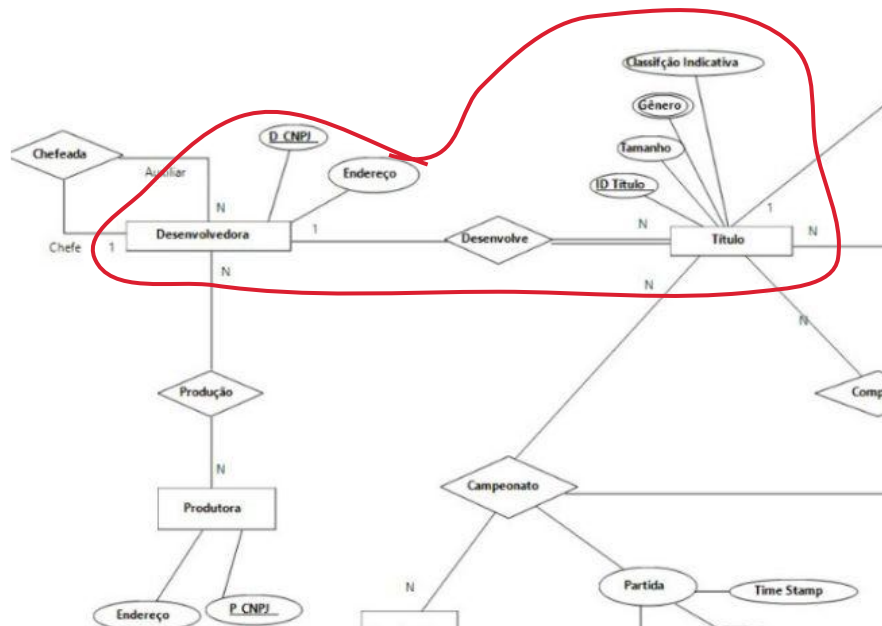
Relacionamento 1 : N



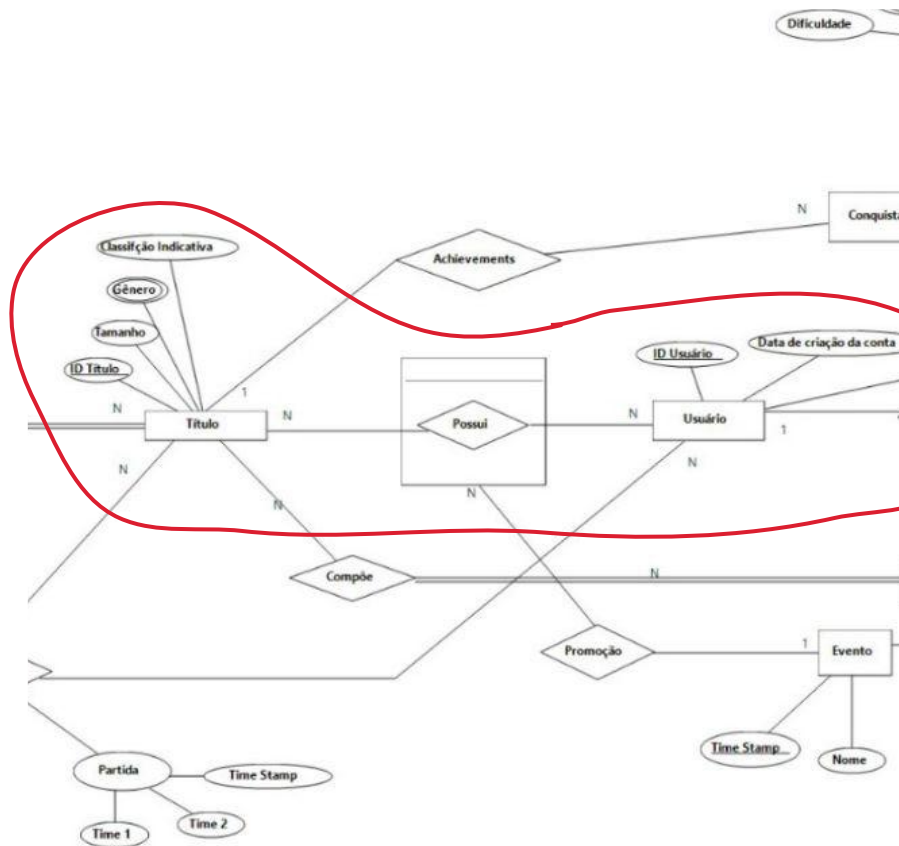
Relacionamento N : M



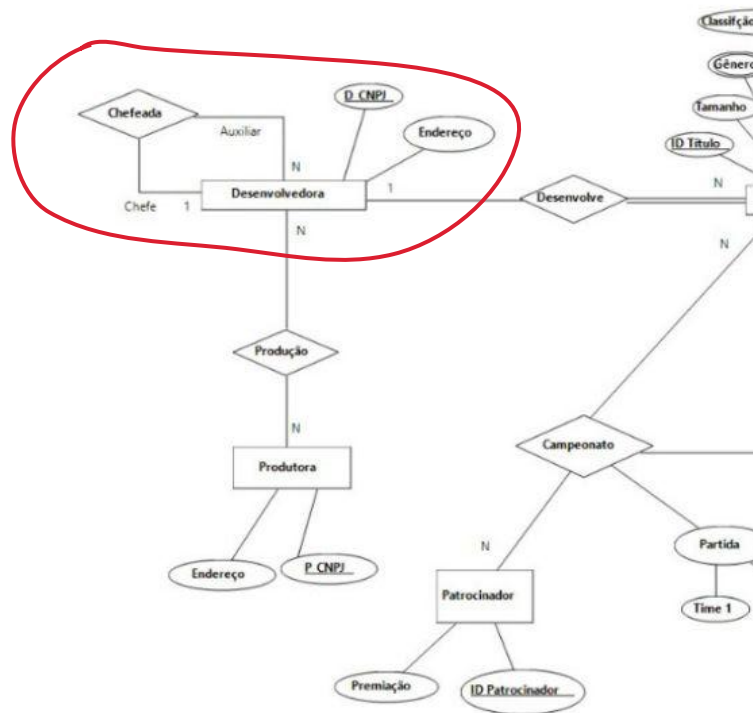
Relacionamento Parcial - Total



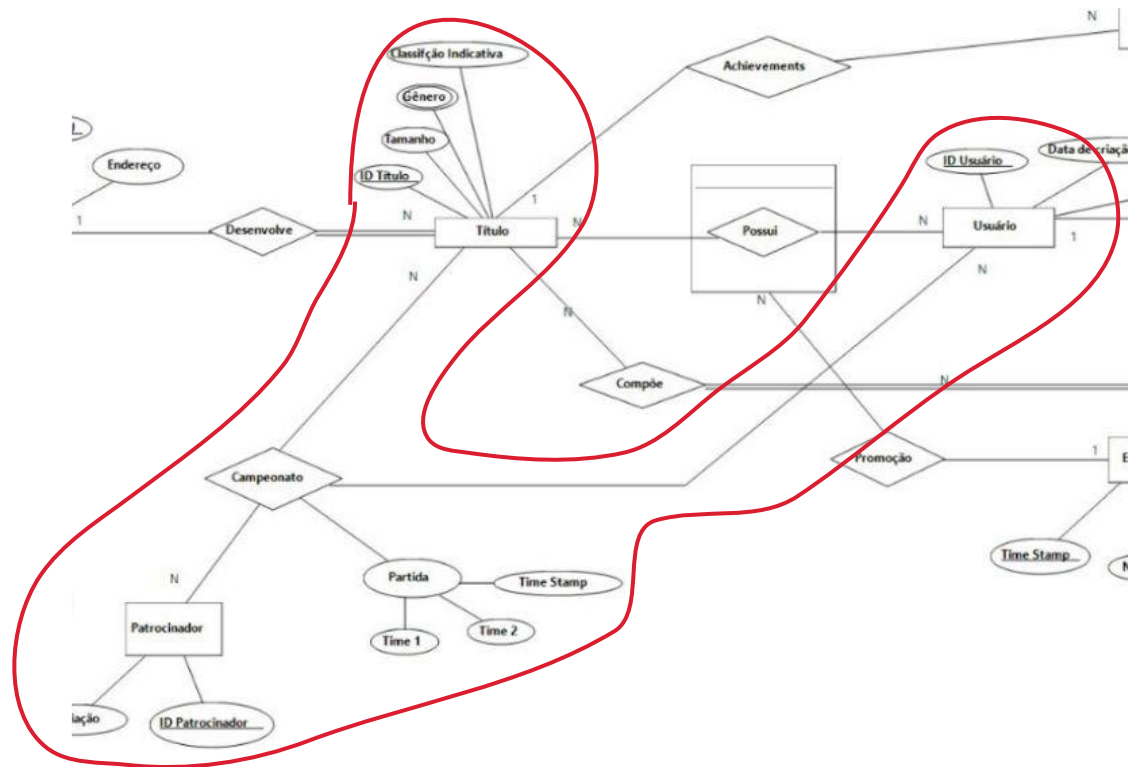
Relacionamento Parcial : Parcial



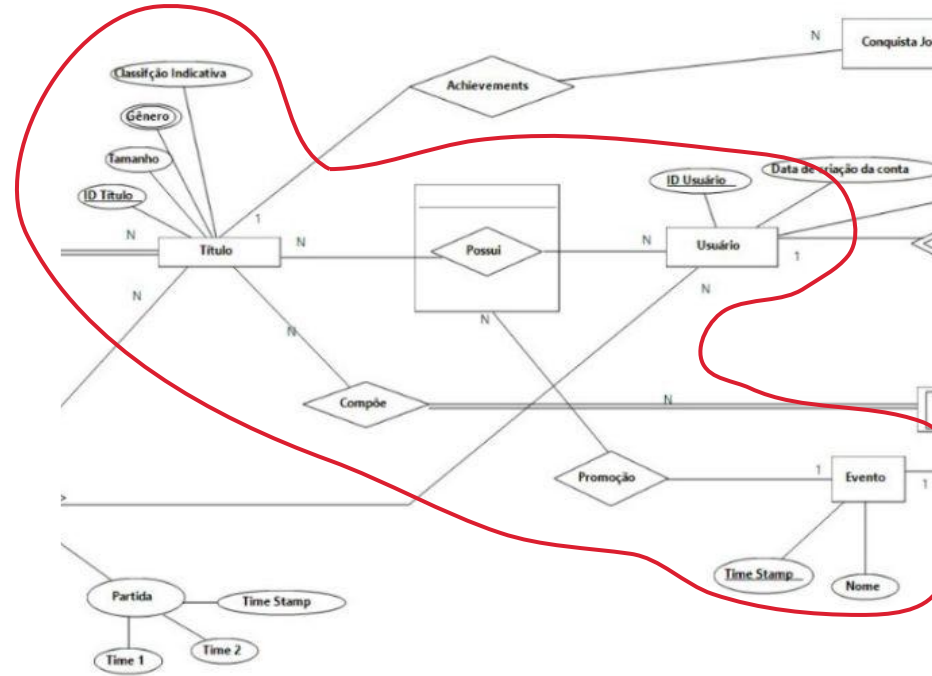
Relacionamento Unário



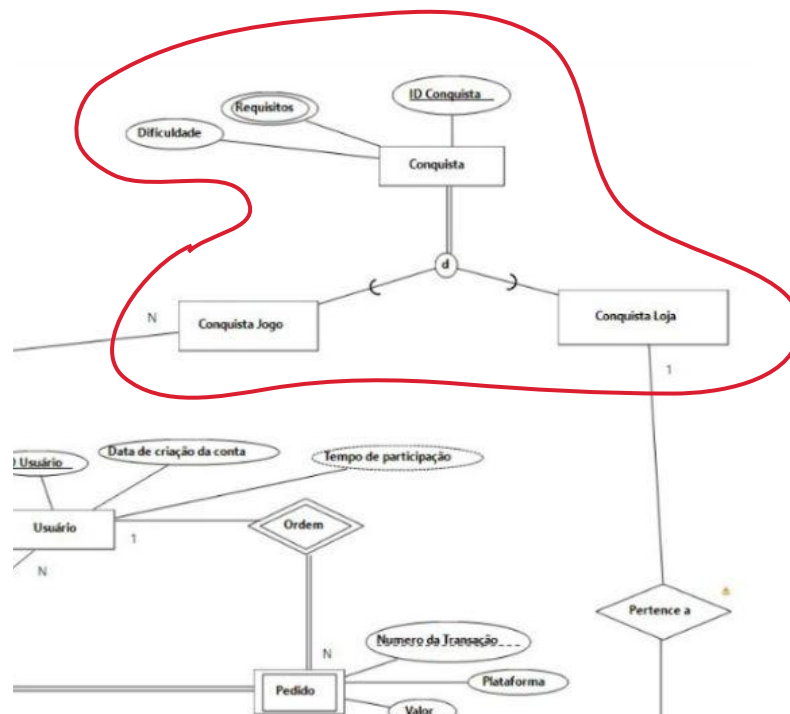
Relacionamento Ternário



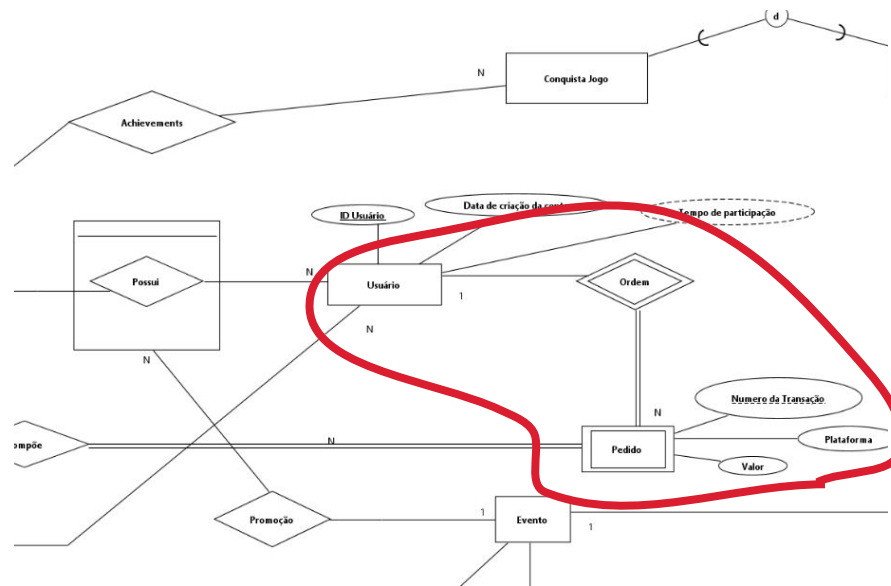
Entidade Associativa



Herança



Entidade Fraca



Projeto Lógico

Entidades Regulares

Produtora(P_CNPJ, Endereço)

Desenvolvedora(d_cnpj, endereco, chefe_cnpj);
chefe_cnpj -> **Desenvolvedora**(d_cnpj)

Titulo(id_titulo, d_cnpj, tamanho, classificacao_indicativa);
d_cnpj -> **Desenvolvedora**(d_cnpj)

Genero(id_titulo, genero);
id_titulo -> **Titulo**(id_titulo)

Usuario(id_usuario, data_de_criacao_da_conta, tempo_de_participa);

Evento(timeStamp, nome);

Patrocinador(id_patrocinador, premiacao);

Entidades Fracas

Pedido(numero, id_usuario, plataforma, valor)
id_usuario -> **Usuario**(id_usuario)

Compõe(numero, id_usuario, id_titulo)
numero, id_usuario -> **Pedido**(numero, id_usuario)
id_titulo -> **Titulo**(id_titulo)

Superentidades e Subentidades

Conquista(id, dificuldade)

Requisitos(id, requisito)

id-> Conquista(id)

ConquistaJogo(conquista_id, titulo_id)

titulo_id -> **Titulo**(id)

conquista_id -> **Conquista**(id)

ConquistaLoja(conquista_id, time_stamp)

titulo_id -> **Titulo**(id)

time_stamp-> **Evento**(time_stamp)

Entidade Associativa e Relacionamentos

Possui(titulo_id,usuario_id, time_stamp)
usuario_id -> **Usuario**(id)
titulo_id -> **Titulo**(id)
time_stamp -> **Evento**(time_stamp)

Campeonato(patro_id,titulo_id,usuario_id,p_timeStamp,p_time1,p_time2)
patro_id -> **Patrocinador**(id_patrocinador)
titulo_id -> **Titulo**(id_titulo)
usuario_id -> **Usuario**(id_usuario)

Desenvolve(d_cnpj,p_cnpj)
d_cnpj -> **Desenvolvedora**(d_cnpj)
p_cnpj -> **Produtora**(p_cnpj)

Projeto Físico

Subconsulta Escalar

Projeta usuários com tempo de participação maior que a média

```
select *  
from USUARIO A  
where A.TEMPO_DE_PARTICIPACAO > (  
    select avg(TEMPO_DE_PARTICIPACAO)  
    from USUARIO  
)
```

Resultado

ID_USUARIO	DATA_DE_CRIACAO_DA_CONTA	TEMPO_DE_PARTICIPACAO
1	10/10/2010	9000
5	25/07/2011	11530
10	19/05/2015	9800

Subconsulta Linha

Projeta todos os jogos que a mesma desenvolvedora e o mesmo tamanho que o título de ID 2.



GDI

```
select *  
from TITULO T  
where (T.TAMANHO, T.D_CNPJ) = (  
    select TAMANHO, D_CNPJ  
    from TITULO  
    where ID_TITULO = 2  
);
```

Resultado

ID_TITULO	D_CNPJ	TAMANHO	CLASSIFICACAO_INDICATIVA
2	89.740.002/0001-20	12 GBTS	IDADE 18
3	89.740.002/0001-20	12 GBTS	LIVRE

Subconsulta Tabela

Todos os jogos cuja desenvolvedora é uma desenvolvedora auxiliar.

```
GDI

select *
from TITULO
where D_CNPJ in (
    select D_CNPJ
    from DESENVOLVEDORA
    where CHEFE_CNPJ is not null
)
```

Resultado

ID_TITULO	D_CNPJ	TAMANHO	CLASSIFICACAO_INDICATIVA
2	89.740.002/0001-20	12 GBTS	IDADE 18
3	89.740.002/0001-20	12 GBTS	LIVRE

Junção Interna

Projeta id do usuário e data de criação da conta a partir dos títulos que já foram vendidos.

```
GDI

select
  P.ID_USUARIO,
  A.DATA_DE_CRIACAO_DA_CONTA
from TITULO T
  inner join POSSUI P on (T.ID_TITULO = P.ID_TITULO)
  inner join USUARIO A on (P.ID_USUARIO = A.ID_USUARIO)
where TEMPO_DE_PARTICIPACAO > 0
```

Resultado

ID_USUARIO	DATA_DE_CRIACAO_DA_CONTA
1	10-OCT-10 01.22.11.000000 PM
1	10-OCT-10 01.22.11.000000 PM
1	10-OCT-10 01.22.11.000000 PM
1	10-OCT-10 01.22.11.000000 PM
2	11-FEB-20 12.22.11.000000 AM
2	11-FEB-20 12.22.11.000000 AM

Junção Externa

Agrega todas as conquistas com seus respectivos jogos, e separa apenas os jogos sem conquistas

```
GDI

select *
from CONQUISTA_JOGO C
full outer join TITULO T on (C.ID_CONQUISTA = T.ID_TITULO)
where C.ID_CONQUISTA is null
```

Resultado

ID_C ONQU ISTA	ID_TI TULO	ID_TITU LO	D_CNPJ	TAMANHO	CLASSIFICAC AO_INDICATIV A
-	-	4	42.093.159/00 01-48	3 GBTS	IDADE 14

Group By

Buscar cnpjs e quantas
desenvolvedoras auxiliares uma
desenvolvedora chefe tem

```
GDI  
  
select CHEFE_CNPJ, count(*)  
from DESENVOLVEDORA  
group by CHEFE_CNPJ  
having count(*) > 1
```

Resultado

CHEFE_CNPJ	COUNT(*)
-	2
68.378.624/0001-80	3

Semi-Junção

Projeta todos os títulos cuja desenvolvedora é uma desenvolvedora chefe.

```
GDI

select *
from TITULO T
where T.D_CNPJ in (
    select D.D_CNPJ
    from DESENVOLVEDORA D
    where D.CHEFE_CNPJ is null
);
```

Resultado

ID_TITULO	D_CNPJ	TAMANHO	CLASSIFICACAO_INDICATIVA
1	68.378.624/0001-80	1mb	IDADE 18
4	42.093.159/0001-48	3 GBTS	IDADE 14

Anti-Junção

Seleciona todas as conquistas onde os jogos relacionados não possuem o tamanho "1234 GBTS"

```
GDI

select *
from CONQUISTA_JOGO C
where C.ID_TITULO not in (
    select T.ID_TITULO
    from TITULO T
    where T.TAMANHO = '1234 GBTS'
)
```

Resultado

ID_CONQUISTA	ID_TITULO
1	1
2	1
3	2

Operação de Conjunto

Faz a união entre produtoras e
desenvolvedoras com base no CNPJ

● ● ● GDI

```
select P_CNPJ
from PRODUTORA
UNION
select D_CNPJ
from DESENVOLVEDORA
```

RESULTADO

P_CNPJ
11.222.333/0001-03
42.093.159/0001-48
44.555.666/0001-02
68.378.624/0001-80
89.740.002/0001-20
89.740.003/0001-20
89.740.004/0001-20

Procedimento com SQL embutido e parâmetro

Projeta a qtd de títulos de uma determinada desenvolvedora a partir do cnpj

```
GDI

CREATE OR REPLACE PROCEDURE qtd_titulos (cnpj_desenvolvedora IN VARCHAR)
--Utiliza relacionamentos
IS
    qtdT NUMBER;
BEGIN
    SELECT COUNT(*)
    INTO qtdT
    FROM TITULO
    WHERE D_CNPJ = cnpj_desenvolvedora;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('QTD:' || qtdT);
END qtd_titulos;
```

Resultado

```
EXEC qtd_titulos('89.740.002/0001-20');
>> QTD:2
```

Procedimento com SQL embutido e parâmetro

Indica se uma desenvolvedora é subordinada ou não.

```
GDI
CREATE OR REPLACE PROCEDURE desenvolvedora_chefe (cnpj_desenvolvedora IN VARCHAR)
IS
    cnpj_chefe VARCHAR(18);
BEGIN
    SELECT D.CHEFE_CNPJ
    INTO cnpj_chefe
    FROM DESENVOLVEDORA D
    WHERE D_CNPJ = cnpj_desenvolvedora;
    CASE
        WHEN cnpj_chefe IS NULL
        THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A desenvolvedora não possui chefes');
        ELSE
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A desenvolvedora é subordinada à: ' || cnpj_chefe);
        END CASE;
    END desenvolvedora_chefe;
```

Resultado

```
EXEC desenvolvedora_chefe('89.740.002/0001-20');
>> A desenvolvedora é subordinada à:
68.378.624/0001-80
```