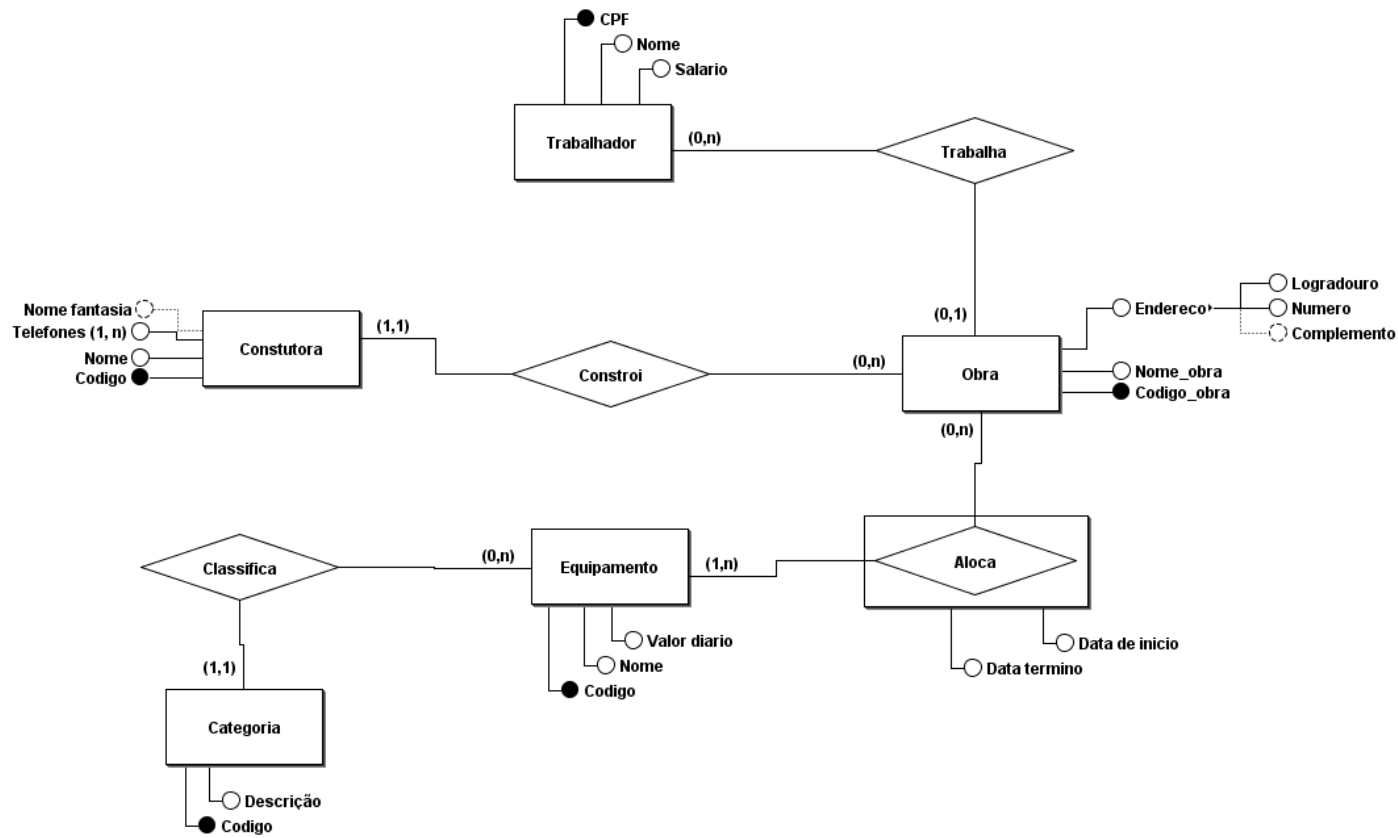


**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – FULL STACK E MOBILE**  
**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS**  
**ALUNO: ANGELO FORMAGIO NETO**

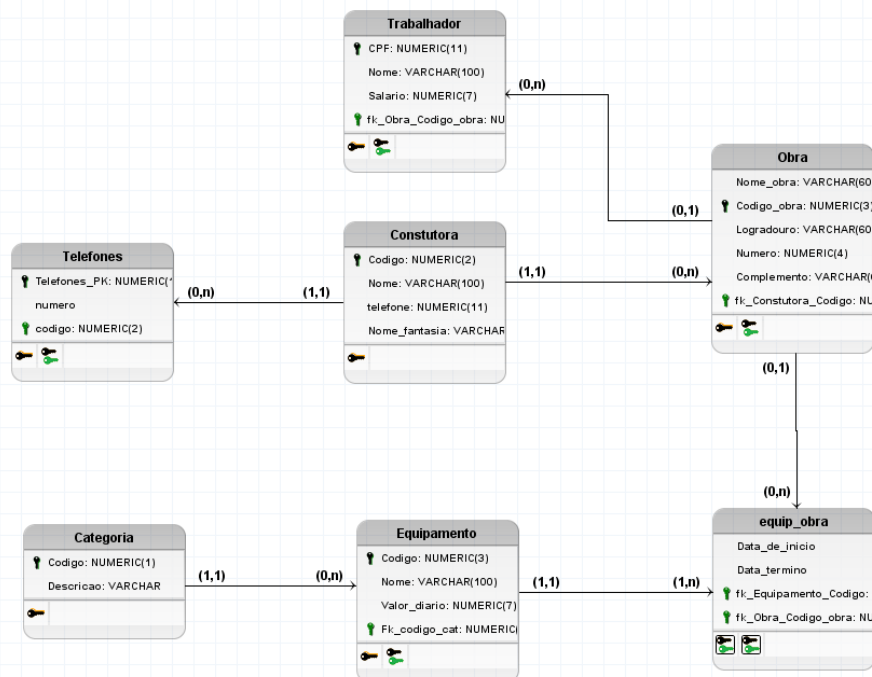
**PROJETO: MODELAGEM E IMPLEMENTAÇÃO DE BANCO DE DADOS**

23/05/2023

## 1 - Modelo conceitual feito a partir do Universo de discurso:



## 2 – Modelo Lógico relacional



## 3 – CONSULTAS SELECIONADAS

-- A) CPFs E NOMES DOS TRABALHADORES QUE GANHAM MAIS QUE 2500

SELECT NOME, CODIGO AS CPF FROM TRABALHADORES

WHERE salario > 2500;

NOME	CPF
Pedro Passos	10210210291
Maria Aparecida	10310310318
Carlos Dutra	10410410452
Mário Pires	10510510585
Lindomar Douglas	33399987800
Wendel Junior	77765690033
Fabiano Figueredo	90071344430
Vitor Jacques	32010040022
Rodrigo Silva	22200090816

**b) Selecionar nomes e salários dos trabalhadores da empresa ALFA, ordenados em ordem alfabética crescente;**

```
SELECT TRABALHADORES.NOME, SALARIO FROM TRABALHADORES
JOIN OBRAS ON TRABALHADORES.obra = OBRAS.codigo
WHERE OBRAS.construtora = 10
ORDER BY TRABALHADORES.nome, salario;
```

NOME	SALARIO
Carlos Dutra	3100
José Chaves	2200
Maria Aparecida	2800.87
Mário Pires	4323.29
Pedro Passos	3502.18

**d) Calcular e exibir a folha de pagamento de cada obra. Uma folha de pagamento é determinada pela soma dos salários dos seus trabalhadores.**

```
SELECT SUM(salario) as folha_de_pagamento, obra from trabalhadores
```

```
GROUP BY obra;
```

FOLHA_DE_PAGAMENTO	OBRA
10400	200
8503.05	115
7423.29	116
15800	171

**f) Listar as categorias de equipamentos utilizadas nas obras da construtora ALFA.**

```
SELECT descricao, E.codigo FROM CATEGORIAS C
JOIN EQUIPAMENTOS E
ON C.codigo = E.categoria
WHERE E.codigo IN (
SELECT equipamento FROM OBRAS_EQUIPAMENTOS
WHERE obra IN (
SELECT codigo FROM OBRAS
WHERE construtora = 10));
```

DESCRICAO	CODIGO
Concretagem	301
Acesso e Elevação	304
Geradores e Compresores	305
Andaimes	306
Ferramenta Elétrica	307
Ferramenta Elétrica	308
Ferramenta Elétrica	309