

Desafio Fortes

Projeto Interdisciplinar – Design e Desenvolvimento de Banco de Dados I

Professor: Msc. Gustavo Nunes Rocha

ANDRÉ LUIZ GOMES DOS SANTOS FILHO

ARTHUR DA SILVA SCHWAMBACH

DIOGO FRANCIS BELSHOFF

RHAYSSA DOS SANTOS ROSA DA SILVA

VITOR HUGO BURNS LESSA

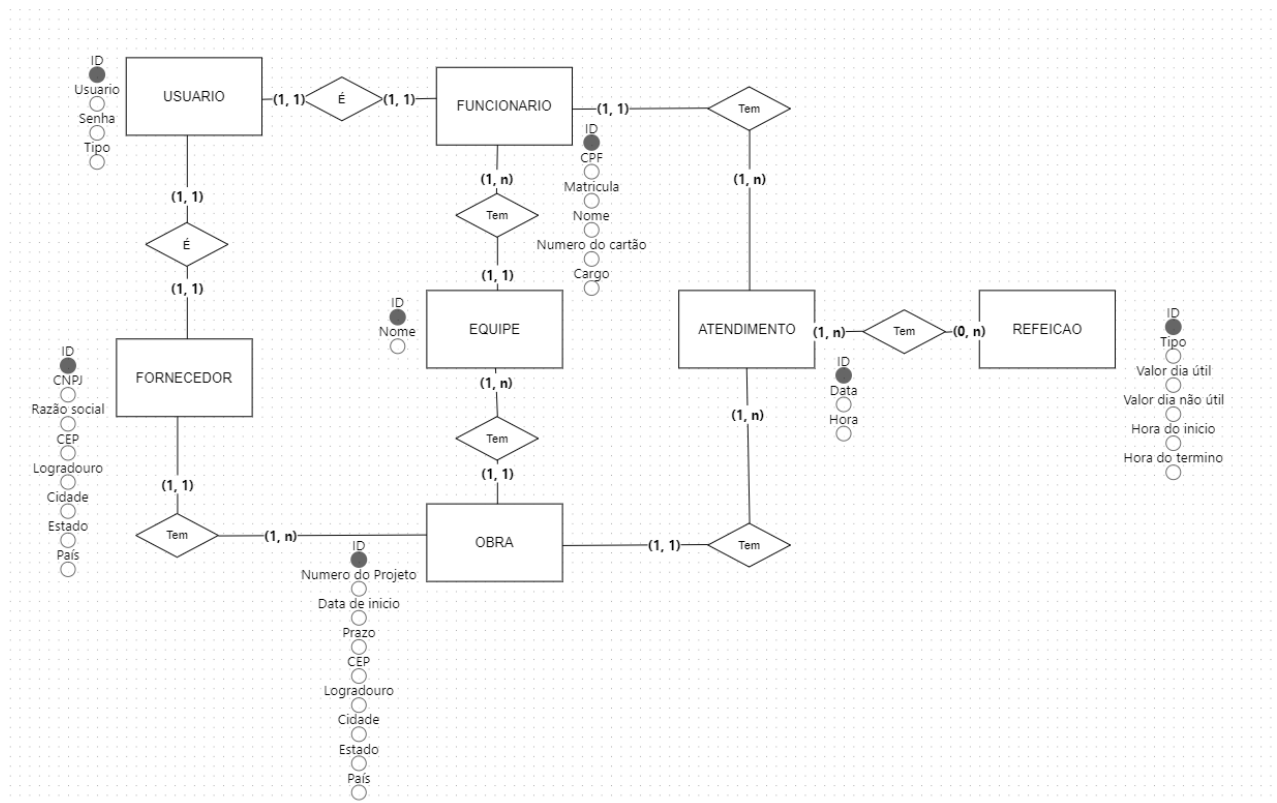
Este projeto envolve o processo de projeto e criação de um banco de dados conduzido por estudantes do primeiro período da Universidade Vila Velha, com o objetivo de dar suporte a uma solução para o desafio da empresa Fortes Engenharia (<https://fortes.ind.br/>), empregando técnicas modernas de ideação e prototipagem.

Briefing:

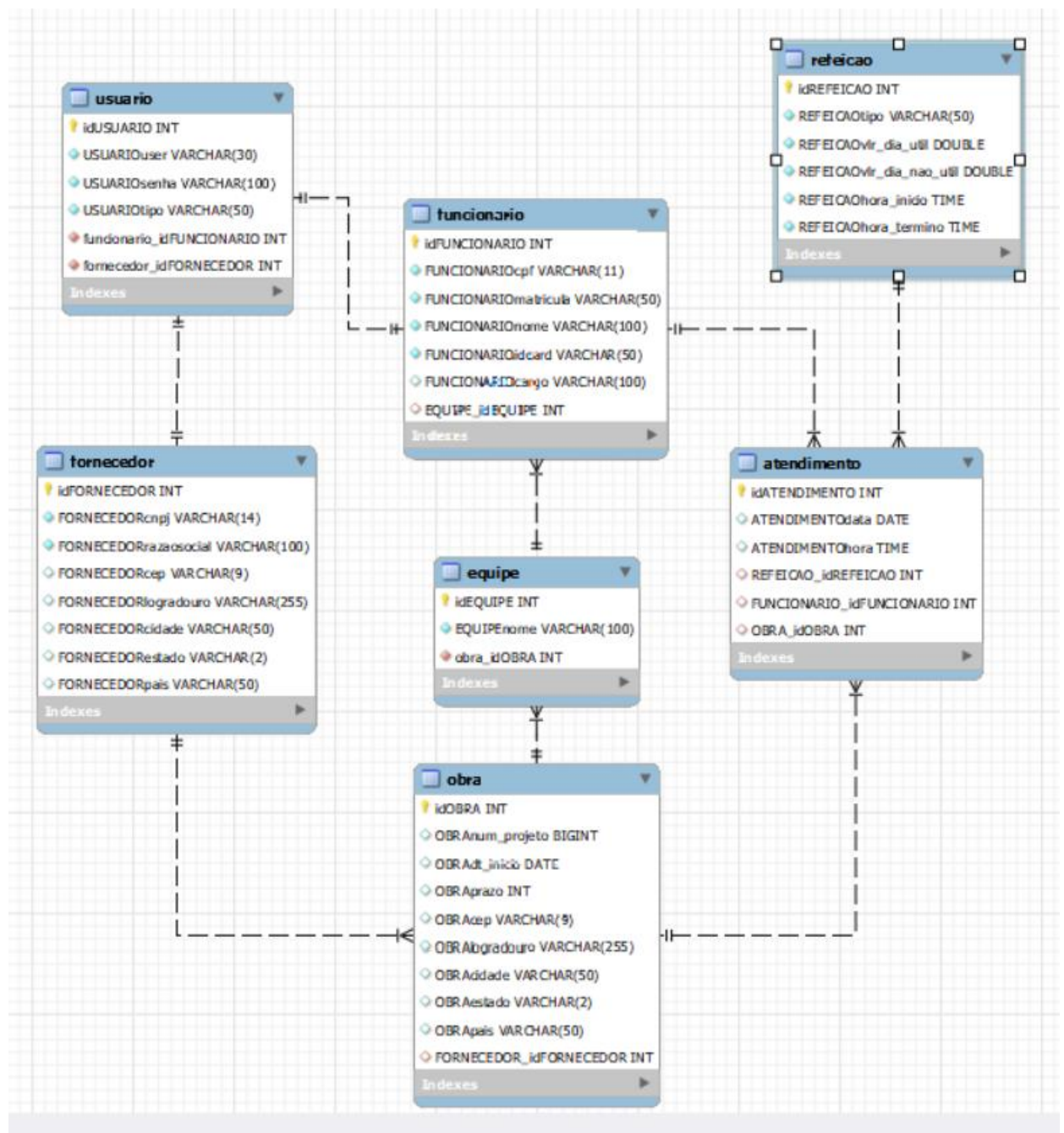
“Em nossas obras, o número de colaboradores trabalhando é muito alto (pode chegar a mais de 1.000), realizar o controle de alimentação dessa equipe é um problema. Existem 5 tipos de alimentação: Café da manhã e almoço dia útil (normalmente é feito no local da obra, neste caso existe possibilidade de acesso à informações via catraca), café da manhã e almoço dia não útil (normalmente é feito no alojamento de pessoal, neste caso o controle é mais complicado pois não existe catraca para saber quem efetivamente consumiu a refeição) e jantar (idem refeições dia não útil). Para todos os casos existe um fornecedor e uma programação feita diariamente, como não temos um controle bem-feito, normalmente o pagamento ao fornecedor é feito pela própria programação, sem termos a informação de quem realmente consumiu a refeição. A hipótese é que se crie um APP onde seja possível realizar todo esse controle, programação, controle de quem realmente consumiu as refeições e conferência de medições para pagamento (cada refeição tem um valor unitário).”

Desenvolvimento

Modelo Conceitual:



Modelo Entidade Relacionamento:



Script de criação do banco de dados MYSQL:

```
CREATE SCHEMA FORTESDB;
```

```
USE FORTESDB;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS FORNECEDOR (  
  idFORNECEDOR INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
  FORNECEDORcnpj VARCHAR(14) UNIQUE NOT NULL,  
  FORNECEDORrazaosocial VARCHAR(100) NOT NULL,  
  FORNECEDORcep VARCHAR(9),  
  FORNECEDORlogradouro VARCHAR(255),  
  FORNECEDORcidade VARCHAR(50),  
  FORNECEDORestado VARCHAR(2),  
  FORNECEDORpais VARCHAR(50)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS OBRA (  
  idOBRA INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
  OBRAnum_projeto BIGINT UNIQUE,  
  OBRAdt_inicio DATE,  
  OBRAprazo INT,  
  OBRAcep VARCHAR(9),  
  OBRAlogradouro VARCHAR(255),  
  OBRAcidade VARCHAR(50),  
  OBRAestado VARCHAR(2),  
  OBRApais VARCHAR(50),  
  FORNECEDOR_idFORNECEDOR INT,
```

```
CONSTRAINT fk_OBRA_FORNECEDOR  
FOREIGN KEY (FORNECEDOR_idFORNECEDOR)  
REFERENCES FORNECEDOR (idFORNECEDOR)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS EQUIPE (  
idEQUIPE INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
EQUIPEnome VARCHAR(100) NOT NULL,  
OBRA_idOBRA INT,  
CONSTRAINT fk_EQUIPE_OBRA  
FOREIGN KEY (OBRA_idOBRA)  
REFERENCES OBRA (idOBRA)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS REFEICAO (  
idREFEICAO INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
REFEICAOfixo VARCHAR(50) NOT NULL,  
REFEICAOfixo_dia_util DOUBLE NOT NULL,  
REFEICAOfixo_dia_nao_util DOUBLE NOT NULL,  
REFEICAOfixo_inicio TIME NOT NULL,  
REFEICAOfixo_termino TIME NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS FUNCIONARIO (  
idFUNCIONARIO INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
FUNCIONARIOcpf VARCHAR(11) UNIQUE NOT NULL,  
FUNCIONARIOmatricula VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
```

```
FUNCIONARIO nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
FUNCIONARIO idcard VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,  
FUNCIONARIO cargo VARCHAR(100),  
EQUIPE_idEQUIPE INT,  
CONSTRAINT fk_FUNCIONARIO_EQUIPE  
FOREIGN KEY (EQUIPE_idEQUIPE)  
REFERENCES EQUIPE (idEQUIPE)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS USUARIO (  
idUSUARIO INT NOT NULL PRIMARY KEY UNIQUE auto_increment,  
USUARIO user VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL,  
USUARIO senha VARCHAR(100) NOT NULL,  
USUARIO tipo VARCHAR(50) NOT NULL,  
FUNCIONARIO_idFUNCIONARIO INT,  
FORNECEDOR_idFORNECEDOR int,  
CONSTRAINT fk_USUARIO_FUNCIONARIO  
FOREIGN KEY (FUNCIONARIO_idFUNCIONARIO)  
REFERENCES FUNCIONARIO (idFUNCIONARIO),  
CONSTRAINT fk_USUARIO_FORNECEDOR  
FOREIGN KEY (FORNECEDOR_idFORNECEDOR)  
REFERENCES FORNECEDOR (idFORNECEDOR)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS ATENDIMENTO(  
idATENDIMENTO INT PRIMARY KEY NOT NULL auto_increment,  
ATENDIMENTO data DATE,  
ATENDIMENTO hora TIME,
```

```
REFEICAO_idREFEICAO INT,  
FUNCIONARIO_idFUNCIONARIO INT,  
OBRA_idOBRA INT,  
CONSTRAINT fk_ATENDIMENTO_REFEICAO  
FOREIGN KEY (REFEICAO_idREFEICAO)  
REFERENCES REFEICAO (idREFEICAO),  
CONSTRAINT fk_ATENDIMENTO_FUNCIONARIO  
FOREIGN KEY (FUNCIONARIO_idFUNCIONARIO)  
REFERENCES FUNCIONARIO (idFUNCIONARIO),  
CONSTRAINT fk_ATENDIMENTO_OBRA  
FOREIGN KEY (OBRA_idOBRA)  
REFERENCES OBRA (idOBRA)  
);
```

Link para o script do banco no github: <https://github.com/dbelshoff/fortesdb>