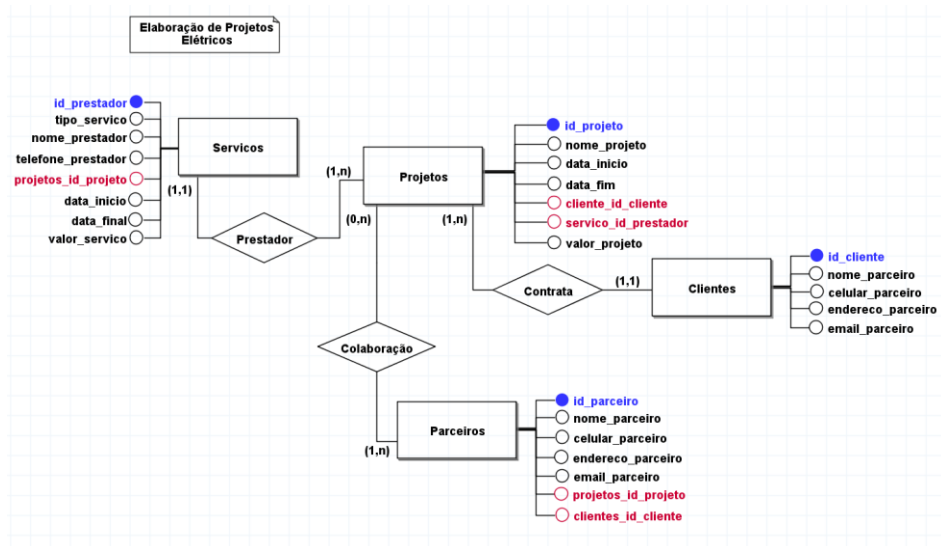
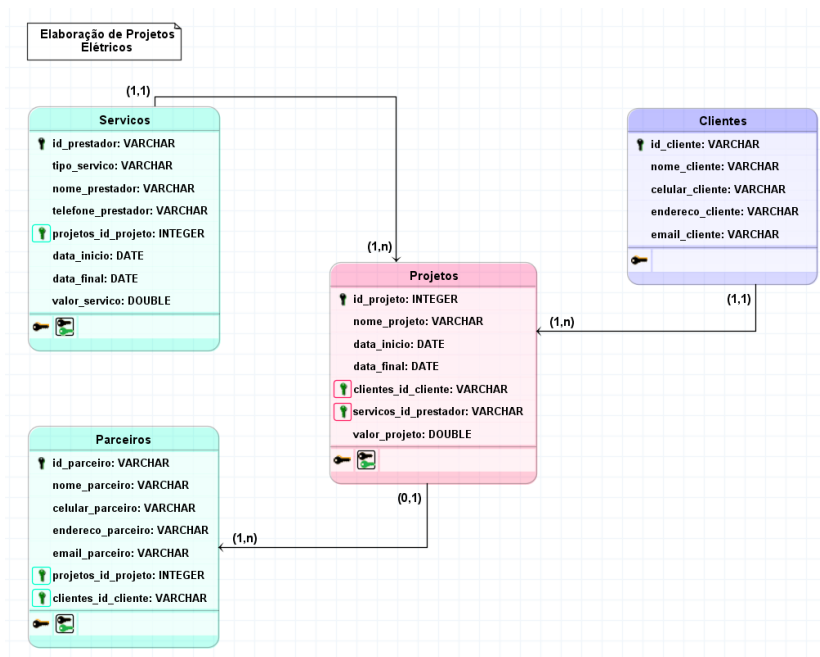


Modelo Conceitual



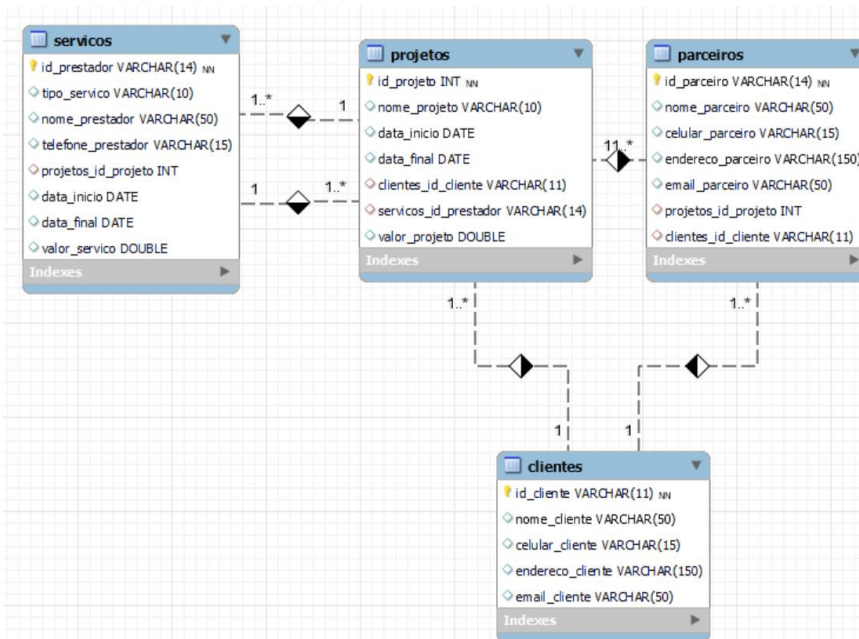
Modelo Lógico



AP Engenharia

Sistema de gerenciamento de projetos, clientes, parceiros de projeto e prestadores de serviços para organização de trabalhos realizados na elaboração de projetos elétricos residenciais e prediais.

Modelo Lógico e Físico



```
/* UC10 SA3 A01 alinepollis Logico_1: */
```

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS
`ap_engenharia` DEFAULT CHARACTER SET
utf8mb4;
USE `ap_engenharia`;
```

```
CREATE TABLE Projetos (
  `id_projeto` INTEGER NOT NULL,
  `nome_projeto` VARCHAR(10),
  `data_inicio` DATE,
  `data_final` DATE,
  `clientes_id_cliente` VARCHAR(11),
  `servicos_id_prestador`
  VARCHAR(14),
  `valor_projeto` DOUBLE,
  PRIMARY KEY (`id_projeto`))
```

```
CREATE TABLE Servicos (
  `id_prestador` VARCHAR(14) NOT
  NULL,
  `tipo_servico` VARCHAR(10),
  `nome_prestador` VARCHAR(50),
  `telefone_prestador` VARCHAR(15),
  `projetos_id_projeto` INTEGER,
  `data_inicio` DATE,
  `data_final` DATE,
  `valor_servico` DOUBLE,
  PRIMARY KEY (`id_prestador`))
```

```
CREATE TABLE Clientes (
  `id_cliente` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `nome_cliente` VARCHAR(50),
  `celular_cliente` VARCHAR(15),
  `endereco_cliente` VARCHAR(150),
  `email_cliente` VARCHAR(50),
  PRIMARY KEY (`id_cliente`))
```

```
CREATE TABLE Parceiros (
  `id_parceiro` VARCHAR(14) NOT NULL,
  `nome_parceiro` VARCHAR(50),
  `celular_parceiro` VARCHAR(15),
  `endereco_parceiro` VARCHAR(150),
  `email_parceiro` VARCHAR(50),
  `projetos_id_projeto` INTEGER,
  `clientes_id_cliente` VARCHAR(11),
  PRIMARY KEY (`id_parceiro`))
```

```
ALTER TABLE Projetos ADD CONSTRAINT
FK_Projetos_2
  FOREIGN KEY (`clientes_id_cliente`)
  REFERENCES
  `ap_engenharia`.`Clientes`
  (`id_cliente`);
```

```
ALTER TABLE Projetos ADD CONSTRAINT
FK_Projetos_3
  FOREIGN KEY (`servicos_id_prestador`)
  REFERENCES
  `ap_engenharia`.`Servicos`
  (`id_prestador`);
```

```
ALTER TABLE Servicos ADD CONSTRAINT
FK_Servicos_2
  FOREIGN KEY (`projetos_id_projeto`)
  REFERENCES
  `ap_engenharia`.`Projetos`
  (`id_projeto`);
```

```
ALTER TABLE Parceiros ADD CONSTRAINT
FK_Parceiros_2
  FOREIGN KEY (`projetos_id_projeto`)
  REFERENCES
  `ap_engenharia`.`Projetos`
  (`id_projeto`);
ALTER TABLE Parceiros ADD CONSTRAINT
FK_Parceiros_3
  FOREIGN KEY (`clientes_id_cliente`)
  REFERENCES
  `ap_engenharia`.`Clientes`
  (`id_cliente`);
```