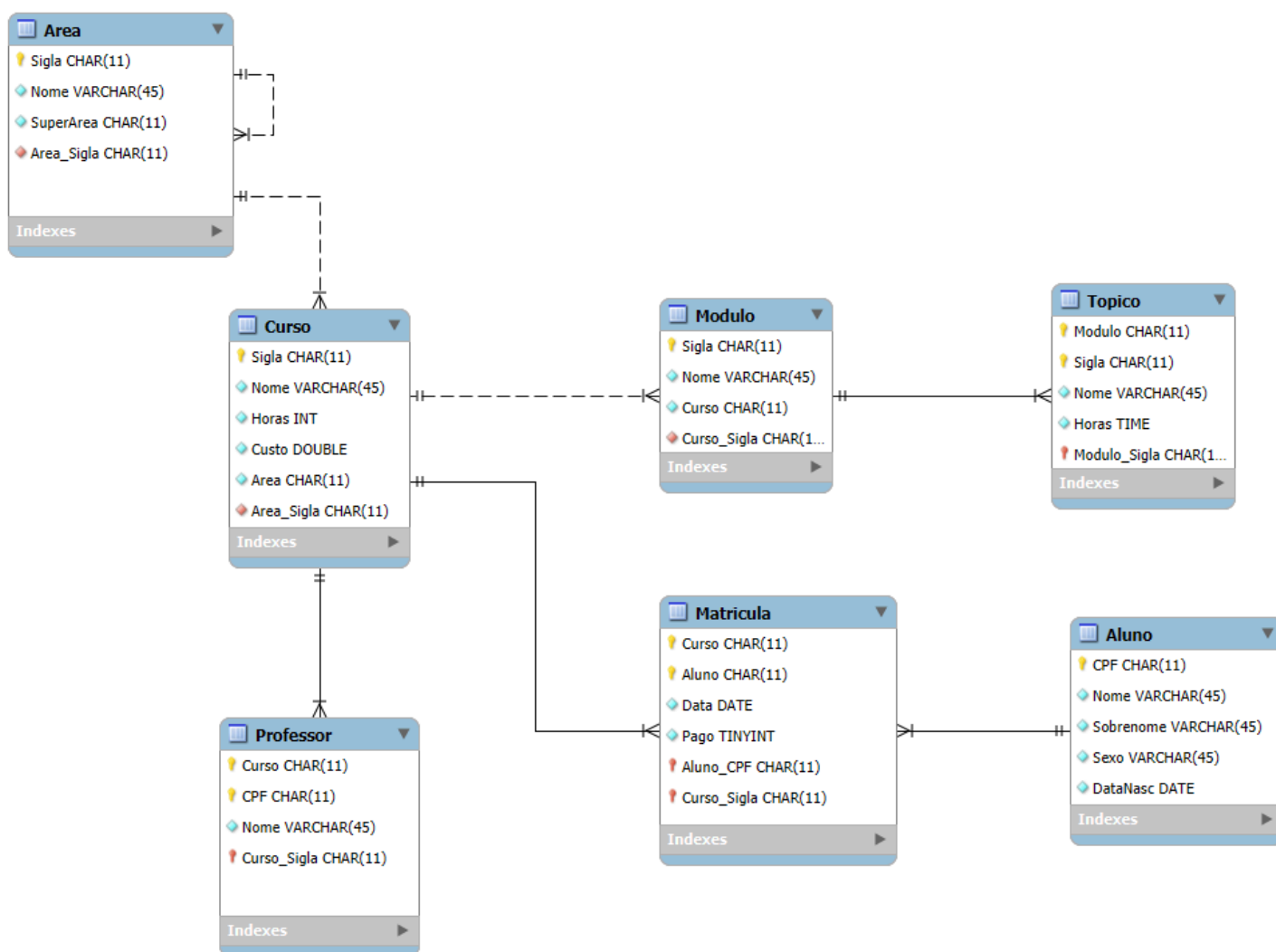


**Nome:** Gabriel Henrique Vieira de Oliveira  
**Data:** 10/09/2024  
**Matéria:** Banco de Dados - **HO06: SQL (DDL)**

---

Construir um diagrama de implementação do banco de dados SAM a partir do modelo relacional abaixo e especificar consultas em SQL para criar o esquema, as tabelas e restrições (domínio, nulidade, unicidade, valor, valor padrão, chave e integridade referencial) do banco de dados SAM.

**1) Diagrama de implementação do banco de dados SAM em notação Pé de Galinha (*Crow's Foot*) para construção do diagrama.**



## 2) Consultas SQL para criar o esquema, as tabelas e restrições (domínio, nulidade, unicidade, valor, valor padrão, chave e integridade referencial) do banco de dados SAM.

```
-- MySQL Script generated by MySQL Workbench
-- Mon Sep 9 15:51:04 2024
-- Model: New Model   Version: 1.0
-- MySQL Workbench Forward Engineering
```

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
```

```
-- Schema mydb
```

```
-- Table `Aluno`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `Aluno` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Aluno` (
  `CPF` CHAR(11) NOT NULL,
  `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Sobrenome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Sexo` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `DataNasc` DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`CPF`))
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `Area`
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `Area` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Area` (
  `Sigla` CHAR(11) NOT NULL,
  `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `SuperArea` CHAR(11) NOT NULL,
  `Area_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Sigla`),
  CONSTRAINT `fk_Area_Area1`
  FOREIGN KEY (`Area_Sigla`)
  REFERENCES `Area` (`Sigla`)
  ON DELETE NO ACTION
  ON UPDATE NO ACTION)
```

ENGINE = InnoDB;

CREATE INDEX `fk\_Area\_Area1\_idx` ON `Area` (`Area\_Sigla` ASC) VISIBLE;

-----  
-- Table `Curso`  
-----

DROP TABLE IF EXISTS `Curso` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Curso` (  
 `Sigla` CHAR(11) NOT NULL,  
 `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,  
 `Horas` INT NOT NULL,  
 `Custo` DOUBLE NOT NULL,  
 `Area` CHAR(11) NOT NULL,  
 `Area\_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,  
 PRIMARY KEY (`Sigla`),  
 CONSTRAINT `fk\_Curso\_Area1`  
 FOREIGN KEY (`Area\_Sigla`)  
 REFERENCES `Area` (`Sigla`)  
 ON DELETE NO ACTION  
 ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;

CREATE INDEX `fk\_Curso\_Area1\_idx` ON `Curso` (`Area\_Sigla` ASC) VISIBLE;

-----  
-- Table `Matricula`  
-----

DROP TABLE IF EXISTS `Matricula` ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Matricula` (  
 `Curso` CHAR(11) GENERATED ALWAYS AS () VIRTUAL,  
 `Aluno` CHAR(11) NOT NULL,  
 `Data` DATE NOT NULL,  
 `Pago` TINYINT NOT NULL,  
 `Aluno\_CPF` CHAR(11) NOT NULL,  
 `Curso\_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,  
 PRIMARY KEY (`Curso`, `Aluno`, `Aluno\_CPF`, `Curso\_Sigla`),  
 CONSTRAINT `fk\_Matricula\_Aluno`  
 FOREIGN KEY (`Aluno\_CPF`)  
 REFERENCES `Aluno` (`CPF`)  
 ON DELETE NO ACTION  
 ON UPDATE NO ACTION,  
 CONSTRAINT `fk\_Matricula\_Curso1`  
 FOREIGN KEY (`Curso\_Sigla`)  
 REFERENCES `Curso` (`Sigla`)

```
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE INDEX `fk_Matricula_Aluno_idx` ON `Matricula` (`Aluno_CPF` ASC) VISIBLE;
```

```
CREATE INDEX `fk_Matricula_Curso1_idx` ON `Matricula` (`Curso_Sigla` ASC) VISIBLE;
```

```
-----
-- Table `Modulo`
-----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `Modulo` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Modulo` (
  `Sigla` CHAR(11) NOT NULL,
  `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Curso` CHAR(11) NOT NULL,
  `Curso_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Sigla`),
  CONSTRAINT `fk_Modulo_Curso1`
    FOREIGN KEY (`Curso_Sigla`)
    REFERENCES `Curso` (`Sigla`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE INDEX `fk_Modulo_Curso1_idx` ON `Modulo` (`Curso_Sigla` ASC) VISIBLE;
```

```
-----
-- Table `Professor`
-----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `Professor` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Professor` (
  `Curso` CHAR(11) NOT NULL,
  `CPF` CHAR(11) NOT NULL,
  `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Curso_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Curso`, `CPF`, `Curso_Sigla`),
  CONSTRAINT `fk_Professor_Curso1`
    FOREIGN KEY (`Curso_Sigla`)
    REFERENCES `Curso` (`Sigla`)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE INDEX `fk_Professor_Curso1_idx` ON `Professor` (`Curso_Sigla` ASC) VISIBLE;
```

```
-- -----  
-- Table `Topico`  
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `Topico` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Topico` (  
  `Modulo` CHAR(11) NOT NULL,  
  `Sigla` CHAR(11) NOT NULL,  
  `Nome` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Horas` TIME NOT NULL,  
  `Modulo_Sigla` CHAR(11) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Modulo`, `Sigla`, `Modulo_Sigla`),  
  CONSTRAINT `fk_Topico_Modulo1`  
    FOREIGN KEY (`Modulo_Sigla`)  
    REFERENCES `Modulo` (`Sigla`)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
CREATE INDEX `fk_Topico_Modulo1_idx` ON `Topico` (`Modulo_Sigla` ASC) VISIBLE;
```

```
-- -----  
-- Table `table1`  
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `table1` ;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `table1` (  
)  
ENGINE = InnoDB;
```

```
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;  
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;  
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```