­­­Projeto de Banco de Dados

Versão <1.1>

Equipe**:**

* Lais Varejão Vital - LVV
* Flávio Juvenal da Silva Júnior - FJSJ
* Paulo Henrique Oliveira - PHSLFO
* Victor Acioli da Costa Alencar - VACA

Conteúdo

[Equipe 1](#_Toc278714476)

[1. Mapeamento de Classes Persistentes 3](#_Toc278714477)

[2. Mapeamento dos Relacionamentos 4](#_Toc278714478)

[3. Identificação de Índices 5](#_Toc278714479)

[4. Restrições de integridades 6](#_Toc278714480)

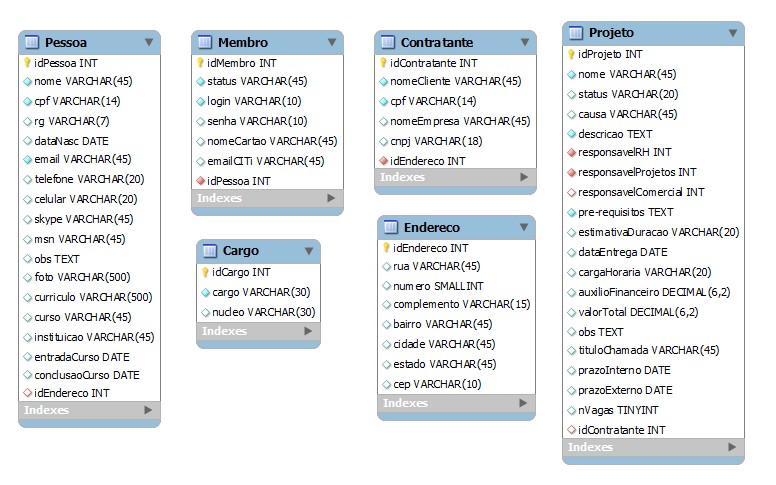
[5. Estruturas de Armazenamento 6](#_Toc278714481)

[6. Características de armazenamento 9](#_Toc278714482)

Projeto de Banco de Dados

# Mapeamento de Classes Persistentes

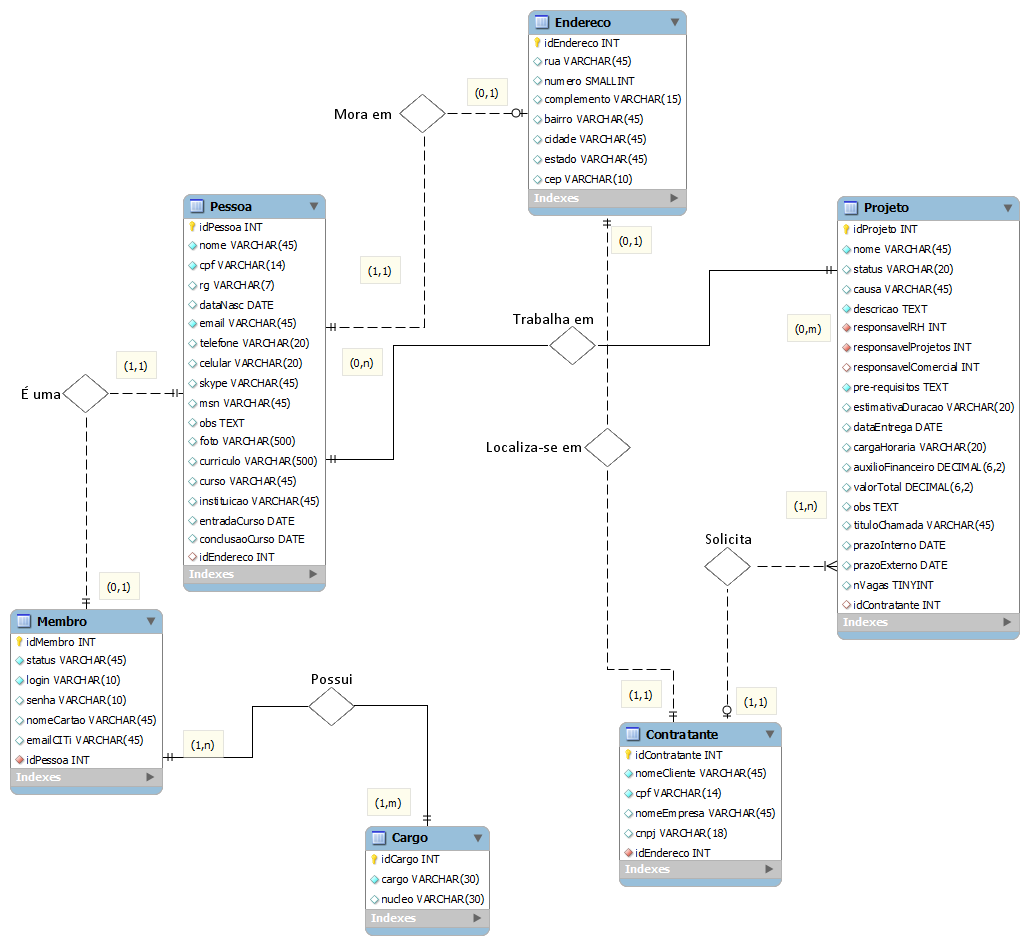
Primeiramente, foram mapeadas para o Banco de Dados as classes identificadas como persistentes. Também foram identificados todos os atributos de cada classe, assim como o atributo que representa a chave primária.



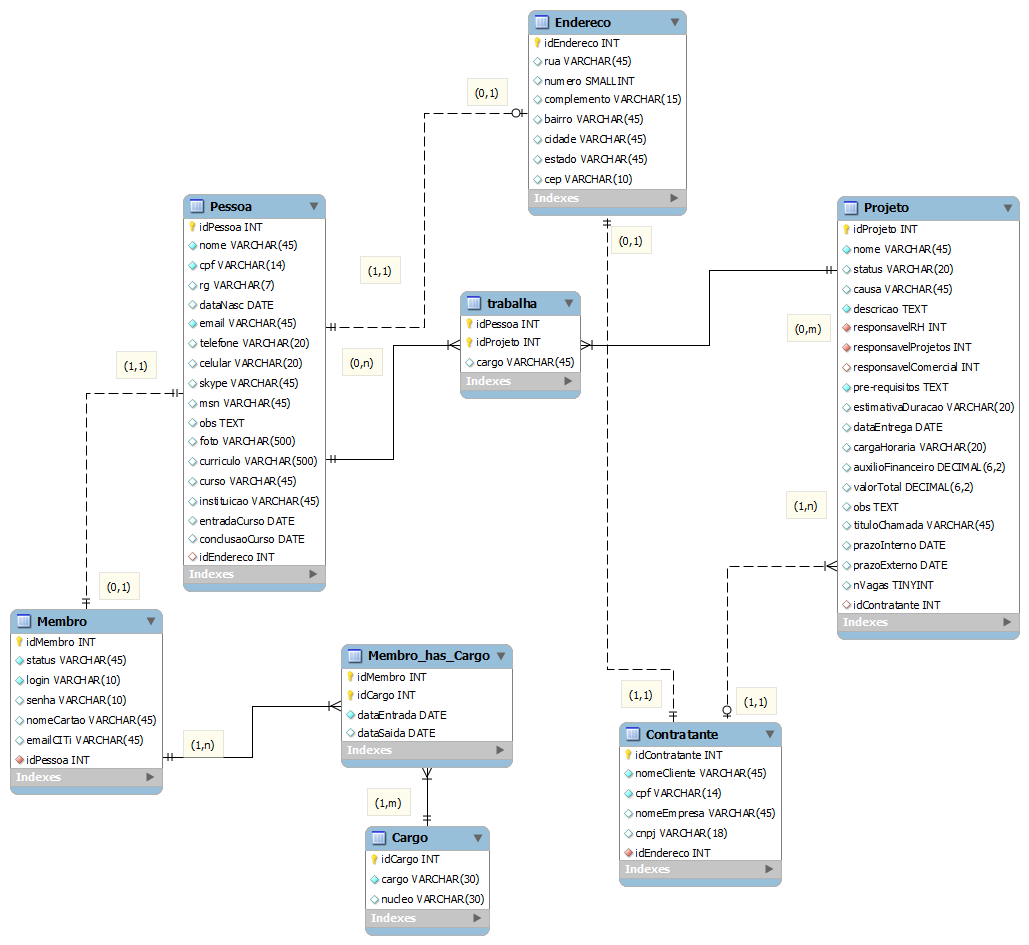
# Mapeamento dos Relacionamentos

Foram identificados todos os relacionamentos entre as classes persistentes em um diagrama lógico e em um diagrama entidade-relacional. No diagrama e-r, os relacionamentos com cardinalidade 1-n foram representados através de chaves estrangeiras e os relacionamentos com cardinalidade n-n foram representados através das tabelas ‘trabalha’ e ‘membro\_has\_cargo’.

Segue abaixo o diagrama lógico da aplicação:



Segue abaixo o diagrama entidade-relacional da aplicação:



# Identificação de Índices

Os índices identificados foram todas as chaves primárias, já representadas no diagrama e alguns outros atributos. São eles:

* Na tabela Pessoa: CPF, RG, email.
* Na tabela Membro: login, emailCITi.
* Na tabela Contratante: CPF, CNPJ.

# Restrições de integridades

As restrições de integridade foram definidas através do SGBD na criação das tabelas por definição de CONSTRAINTS estabelecendo a integridade de chaves primárias e estrangeiras. É possível visualizar essas restrições no próximo item, que lista os CREATES de todas as tabelas.

# Estruturas de Armazenamento

* Tabela **Endereço**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ENDERECO` (

`IDENDERECO` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`RUA` VARCHAR(45) NULL ,

`NUMERO` SMALLINT NULL ,

`COMPLEMENTO` VARCHAR(15) NULL ,

`BAIRRO` VARCHAR(45) NULL ,

`CIDADE` VARCHAR(45) NULL ,

`ESTADO` VARCHAR(45) NULL ,

`CEP` VARCHAR(10) NULL ,

PRIMARY KEY (`IDENDERECO`) ,

UNIQUE INDEX `IDENDERECO\_UNIQUE` (`IDENDERECO` ASC) )

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Pessoa**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS ` PESSOA` (

`IDPESSOA` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`NOME` VARCHAR(45) NOT NULL ,

`CPF` VARCHAR(14) NULL ,

`RG` VARCHAR(7) NULL ,

`DATANASC` DATE NULL ,

`EMAIL` VARCHAR(45) NOT NULL ,

`TELEFONE` VARCHAR(20) NULL ,

`CELULAR` VARCHAR(20) NULL ,

`SKYPE` VARCHAR(45) NULL ,

`MSN` VARCHAR(45) NULL ,

`OBS` TEXT NULL ,

`FOTO` VARCHAR(300) NULL ,

`CURRICULO` VARCHAR(300) NULL ,

`CURSO` VARCHAR(45) NULL ,

`INSTITUICAO` VARCHAR(45) NULL ,

`ENTRADACURSO` DATE NULL ,

`CONCLUSAOCURSO` DATE NULL ,

`IDENDERECO` INT NULL ,

PRIMARY KEY (`IDPESSOA`) ,

UNIQUE INDEX `IDPESSOA\_UNIQUE` (`IDPESSOA` ASC) ,

INDEX `FK\_PESSOA\_ENDERECO1` (`IDENDERECO` ASC) ,

UNIQUE INDEX `CPF\_UNIQUE` (`CPF` ASC) ,

UNIQUE INDEX `RG\_UNIQUE` (`RG` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_PESSOA\_ENDERECO1`

FOREIGN KEY (`IDENDERECO` )

REFERENCES ` ENDERECO` (`IDENDERECO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Contratante**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS ` CONTRATANTE` (

`IDCONTRATANTE` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`NOMECLIENTE` VARCHAR(45) NOT NULL ,

`CPF` VARCHAR(14) NOT NULL ,

`NOMEEMPRESA` VARCHAR(45) NULL ,

`CNPJ` VARCHAR(18) NULL ,

`IDENDERECO` INT NOT NULL ,

PRIMARY KEY (`IDCONTRATANTE`) ,

INDEX `FK\_CONTRATANTE\_ENDERECO1` (`IDENDERECO` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_CONTRATANTE\_ENDERECO1`

FOREIGN KEY (`IDENDERECO` )

REFERENCES ` ENDERECO` (`IDENDERECO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Membro**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `MEMBRO` (

`IDMEMBRO` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`STATUS` VARCHAR(45) NOT NULL ,

`LOGIN` VARCHAR(10) NOT NULL ,

`SENHA` VARCHAR(10) NULL ,

`NOMECARTAO` VARCHAR(45) NULL ,

`EMAILCITI` VARCHAR(45) NULL ,

`IDPESSOA` INT NOT NULL ,

PRIMARY KEY (`IDMEMBRO`) ,

INDEX `FK\_MEMBRO\_PESSOA1` (`IDPESSOA` ASC) ,

UNIQUE INDEX `IDMEMBRO\_UNIQUE` (`IDMEMBRO` ASC) ,

UNIQUE INDEX `IDPESSOA\_UNIQUE` (`IDPESSOA` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_MEMBRO\_PESSOA1`

FOREIGN KEY (`IDPESSOA` )

REFERENCES ` PESSOA` (`IDPESSOA` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Projeto**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `PROJETO` (

`IDPROJETO` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`NOME` VARCHAR(45) NOT NULL ,

`STATUS` VARCHAR(20) NULL ,

`CAUSA` VARCHAR(45) NULL ,

`DESCRICAO` TEXT NOT NULL ,

`RESPONSAVELRH` INT NOT NULL ,

`RESPONSAVELPROJETOS` INT NOT NULL ,

`RESPONSAVELCOMERCIAL` INT NULL ,

`PRE-REQUISITOS` TEXT NOT NULL ,

`ESTIMATIVADURACAO` VARCHAR(20) NULL ,

`DATAENTREGA` DATE NULL ,

`CARGAHORARIA` VARCHAR(20) NULL ,

`AUXILIOFINANCEIRO` DECIMAL(6,2) UNSIGNED NULL ,

`VALORTOTAL` DECIMAL(6,2) UNSIGNED NULL ,

`OBS` TEXT NULL ,

`TITULOCHAMADA` VARCHAR(45) NULL ,

`PRAZOINTERNO` DATE NULL ,

`PRAZOEXTERNO` DATE NULL ,

`NVAGAS` TINYINT NULL ,

`IDCONTRATANTE` INT NULL ,

PRIMARY KEY (`IDPROJETO`) ,

INDEX `FK\_PROJETO\_CONTRATANTE1` (`IDCONTRATANTE` ASC) ,

INDEX `FK\_PROJETO\_MEMBRO1` (`RESPONSAVELRH` ASC) ,

UNIQUE INDEX `IDPROJETO\_UNIQUE` (`IDPROJETO` ASC) ,

INDEX `FK\_PROJETO\_MEMBRO2` (`RESPONSAVELPROJETOS` ASC) ,

INDEX `FK\_PROJETO\_MEMBRO3` (`RESPONSAVELCOMERCIAL` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_PROJETO\_CONTRATANTE1`

FOREIGN KEY (`IDCONTRATANTE` )

REFERENCES ` CONTRATANTE` (`IDCONTRATANTE` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `FK\_PROJETO\_MEMBRO1`

FOREIGN KEY (`RESPONSAVELRH` )

REFERENCES ` MEMBRO` (`IDMEMBRO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `FK\_PROJETO\_MEMBRO2`

FOREIGN KEY (`RESPONSAVELPROJETOS` )

REFERENCES ` MEMBRO` (`IDMEMBRO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `FK\_PROJETO\_MEMBRO3`

FOREIGN KEY (`RESPONSAVELCOMERCIAL` )

REFERENCES ` MEMBRO` (`IDMEMBRO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Trabalha**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS ` TRABALHA` (

`IDPESSOA` INT NOT NULL ,

`IDPROJETO` INT NOT NULL ,

`CARGO` VARCHAR(45) NULL ,

PRIMARY KEY (`IDPESSOA`, `IDPROJETO`) ,

INDEX `FK\_PESSOA\_HAS\_PROJETO\_PROJETO1` (`IDPROJETO` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_PESSOA\_HAS\_PROJETO\_PESSOA`

FOREIGN KEY (`IDPESSOA` )

REFERENCES ` PESSOA` (`IDPESSOA` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `FK\_PESSOA\_HAS\_PROJETO\_PROJETO1`

FOREIGN KEY (`IDPROJETO` )

REFERENCES ` PROJETO` (`IDPROJETO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Cargo**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `CARGO` (

`IDCARGO` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT ,

`CARGO` VARCHAR(10) NOT NULL ,

`NUCLEO` VARCHAR(30) NOT NULL ,

PRIMARY KEY (`IDCARGO`) ,

UNIQUE INDEX `IDCARGO\_UNIQUE` (`IDCARGO` ASC) )

ENGINE = INNODB;

* Tabela **Membro\_has\_cargo**

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `MEMBRO\_HAS\_CARGO` (

`IDMEMBRO` INT NOT NULL ,

`IDCARGO` INT NOT NULL ,

`DATAENTRADA` DATE NOT NULL ,

`DATASAIDA` DATE NULL ,

PRIMARY KEY (`IDMEMBRO`, `IDCARGO`) ,

INDEX `FK\_MEMBRO\_HAS\_CARGO\_CARGO1` (`IDCARGO` ASC) ,

CONSTRAINT `FK\_MEMBRO\_HAS\_CARGO\_MEMBRO1`

FOREIGN KEY (`IDMEMBRO` )

REFERENCES `G102IF692\_EQ01`.`MEMBRO` (`IDMEMBRO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `FK\_MEMBRO\_HAS\_CARGO\_CARGO1`

FOREIGN KEY (`IDCARGO` )

REFERENCES `G102IF692\_EQ01`.`CARGO` (`IDCARGO` )

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = INNODB;

# Características de armazenamento

O banco de dados será armazenado no mesmo servidor do sistema, para isso serão necessários a princípio, cerca de 2GB de memória.