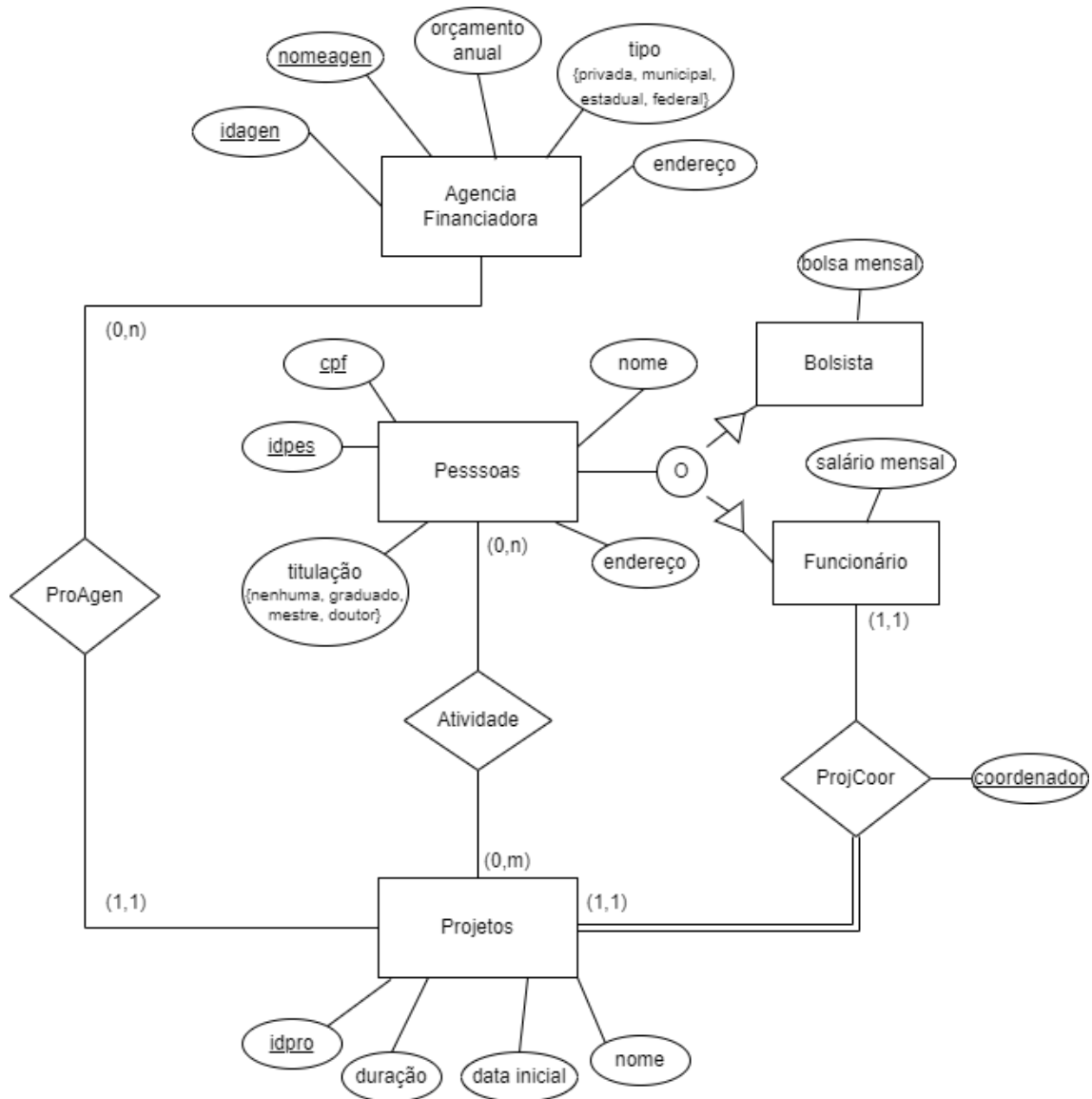


Questão 1:



Questão 2:

```
CREATE SCHEMA sfp;
```

```
SET search_path TO sfp;
```

```
CREATE TABLE agencia (
    idagen serial not null,
    nomeagen varchar (15) not null,
    orcamento int,
    tipo char CHECK (tipo IN ('P', 'M', 'E', 'F')),
    endereco varchar (15),
    primary key (idagen),
    unique (nomeagen)
);
```

```
CREATE TABLE pessoas (
```

```

        idpes serial not null,
        cpf int not null,
        nome varchar (15),
        endereco varchar (15),
        titulacao char CHECK (titulacao IN ('N', 'G', 'M', 'D')),
        primary key (idpes),
        unique (cpf)
    );

CREATE TABLE projetos (
    idpro serial not null,
    nome varchar (15),
    duracao int,
    inicio date,
    idcoordenador int not null,
    primary key (idpro),
    foreign key (idcoordenador) references funcionario(idpes),
);

CREATE TABLE funcionario (
    idpes int not null,
    salario float,
    primary key (idpes),
    foreign key (idpes) references pessoas(idpes)
);

CREATE TABLE bolsista (
    idpes int not null,
    bolsa float,
    primary key (idpes),
    foreign key (idpes) references pessoas(idpes)
);

ALTER TABLE agencia
    ADD CONSTRAINT idpro_agen_fk
    foreign key (idpro) references projetos(idpro)
;

CREATE TABLE atividade (
    idpes int not null,
    idpro int not null,
    primary key (idpes, idpro),
    foreign key (idpes) references pessoas(idpes),
    foreign key (idpro) references projetos(idpro)
);

```

O Modelo Relacional foi construído a partir do mapeamento do Diagrama EER. Todas as relações estão na FNBC

Questão 3:

- a) $\pi_{\text{nomepes, titulospil}}(\text{pessoa} \bowtie_{\text{idpes}} (\sigma_{\text{pontuacaopil} > 1000} (\sigma_{\text{titulospil} > 10} (\text{piloto}))))$
- b) $\pi_{\text{nomequ, nomepes}}(\text{equipe} \bowtie_{\text{idequ}} (\text{pessoa} \bowtie_{\text{idpes}} \text{mecanico}))$
- c) `circuito U <131; AutodromodeUberlandia;Brasil>`