

inOut

1. Descrição

Sistema capaz de cadastrar documentos, armazenando informações como “data de recebimento”, “tipo”, “número”, “órgão emissor”, “assunto”, “despacho”, “número do processo”, “prazo” e “tipo do prazo”. Os documentos cadastrados podem ter diversos prazos diferentes, referentes a demandas diferentes. Esses prazos podem ser classificados no sistema como ativos (ainda não atendidos) e encerrados (já atendidos).

O sistema deve possuir um sistema complexo de listagem dos documentos, onde o principal será filtros de acordo com os prazos relacionados aos documentos. Exemplo:

- Documentos com prazos vendidos;
- Documentos com prazos a vencer;
- Prazos do dia;

O sistema também deve ser capaz de gerar relatórios acerca do cadastro de documentos, exemplo:

- Quantidade de documentos cadastrados por mês;
- Quantidade de documentos cadastrados por tipo;
- Quantidade de documentos cadastrados por usuário (visível apenas para o administrador)
- Quantidade de documentos cadastrados no mês, semana e dia atual;

Os documentos cadastrados devem ser associados ao usuário que os cadastrou, podendo ser editados somente por tal usuário ou pelo administrador.

Alguns documentos podem virar um processo (gerado através de um sistema a parte), e um mesmo processo podem conter inúmeros documentos que são continuamente anexados. No sistema deve ser possível buscar por tais processos e visualizar todos os documentos a eles anexados.

No cadastro do documento, através do atributo “despacho” é possível informar o destino do documento, o setor responsável pela resolução do problema solicitado no documento. Deve ser possível visualizar todas as demandas associadas a um setor, quais estão com o prazo vencido, os que vencem no dia da consulta e os que estão para vencer.

2. Entidades

- Usuário;
- Documento;
- Prazo;
- Processo;
- Setor

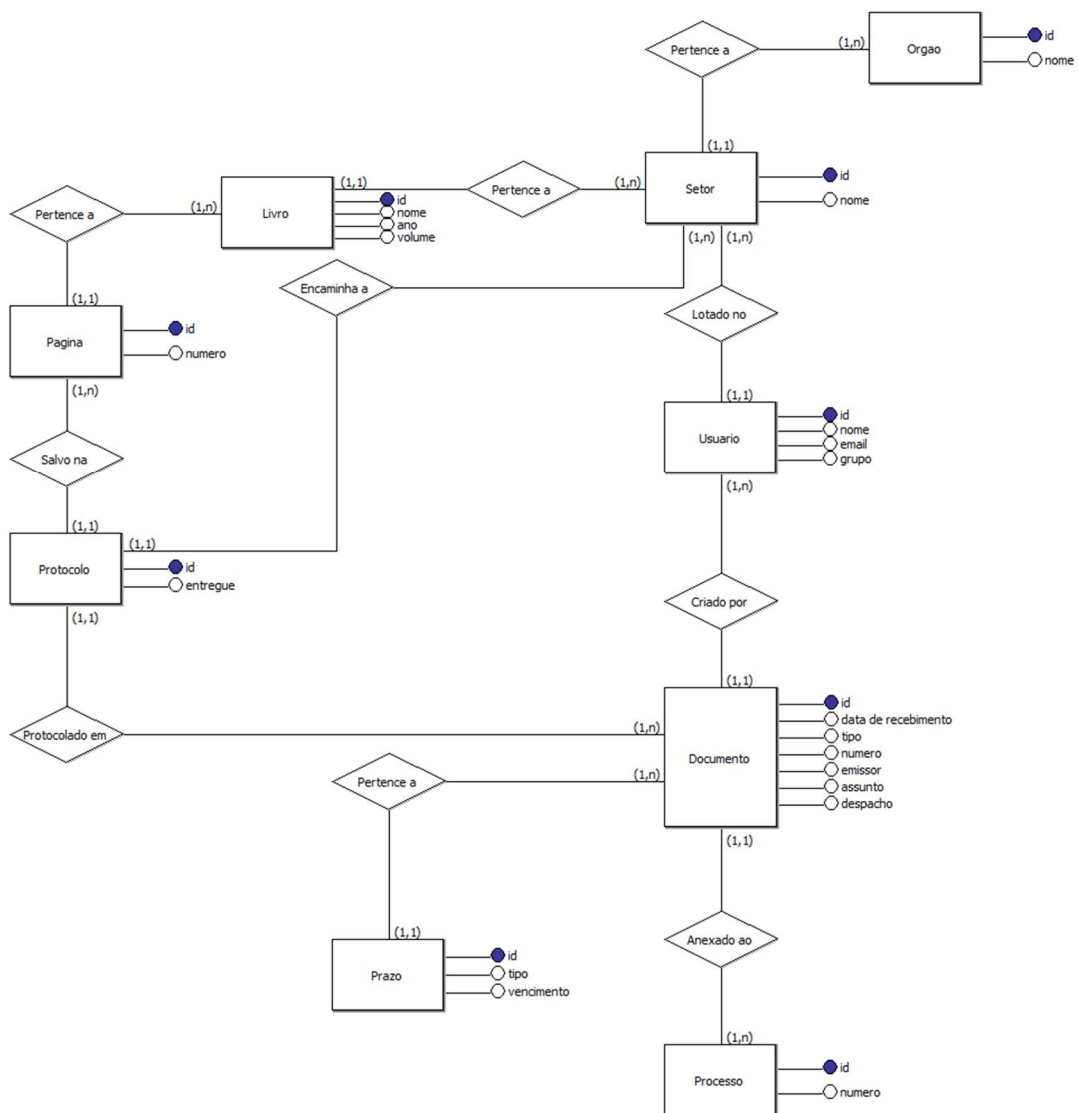
3. Casos de Uso

- Gerenciar Documento (Cadastrar, Editar, Visualizar, Arquivar);
- Listar Documentos;
- Encerrar Prazo;
- Buscar Documentos;
- Buscar Processos;
- Gerar Relatórios;

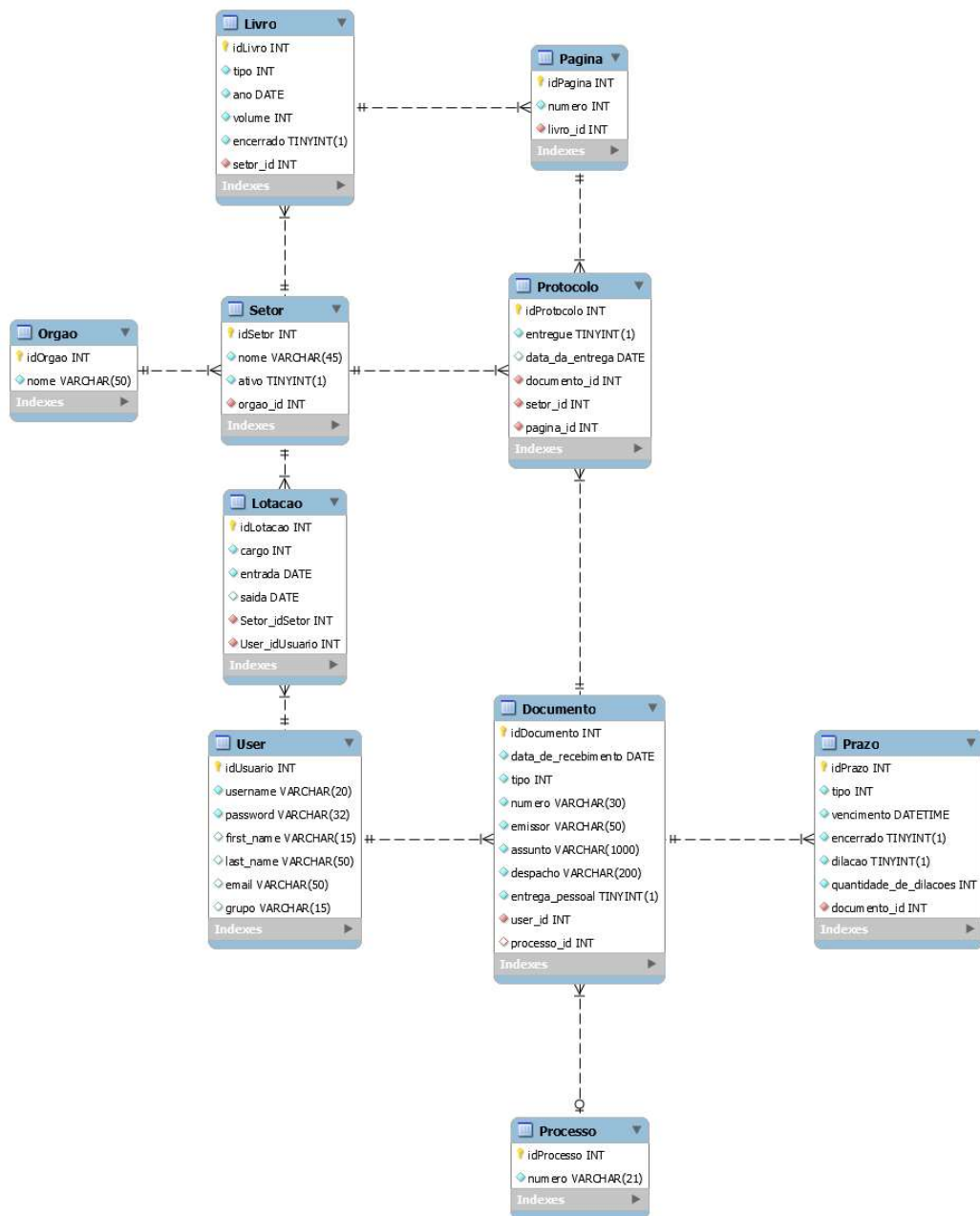
4. Tecnologia

- Python
- Django Framework
- REST Framework
- Json
- HTML
- JavaScript

5. Modelo Conceitual



6. Modelo Lógico



7. Modelo Físico

```
CREATE TABLE User(
    id INTEGER NOT NULL,
    username VARCHAR(20) NOT NULL,
    password VARCHAR(32) NOT NULL,
    first_name VARCHAR(15),
    last_name VARCHAR(50),
```

```
email VARCHAR(50),  
grupo VARCHAR(15),  
PRIMARY KEY(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Processo(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    numero VARCHAR(21) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Documento(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    fk_user INTEGER NOT NULL,  
    fk_processo INTEGER,  
    data_de_recebimento DATE NOT NULL,  
    tipo INTEGER NOT NULL DEFAULT 10,  
    numero VARCHAR(30) NOT NULL,  
    emissor VARCHAR(50) NOT NULL,  
    assunto VARCHAR(1000) NOT NULL,  
    despacho VARCHAR(200) NOT NULL,  
    entrega_pessoal TINYINT NOT NULL DEFAULT false,  
    PRIMARY KEY(id),  
    FOREIGN KEY(fk_user) REFERENCES User(id),  
    FOREIGN KEY(fk_processo) REFERENCES Processo(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Prazo(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    fk_documento INTEGER NOT NULL,  
    tipo INTEGER NOT NULL,
```

```
vencimento DATETIME NOT NULL,  
encerrado TINYINT NOT NULL DEFAULT false,  
dilacao TINYINT NOT NULL DEFAULT false,  
quantidade_de_dilacoes INTEGER DEFAULT 0,  
PRIMARY KEY(id),  
FOREIGN KEY(fk_documento) REFERENCES Documento(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Orgao(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    nome VARCHAR(50) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Setor(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    fk_orgao INTEGER NOT NULL,  
    nome INTEGER NOT NULL,  
    ativo TINYINT NOT NULL DEFAULT true,  
    PRIMARY KEY(id),  
    FOREIGN KEY(fk_orgao) REFERENCES Orgao(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Lotacao(  
    id INTEGER NOT NULL,  
    fk_user INTEGER NOT NULL,  
    fk_setor INTEGER NOT NULL,  
    cargo INTEGER NOT NULL,  
    entrada DATE NOT NULL,  
    saida DATE,  
    FOREIGN KEY(fk_user) REFERENCES User(id),
```

```
FOREIGN KEY(fk_setor) REFERENCES Setor(id)
);
```

```
CREATE TABLE Livro(
    id INTEGER NOT NULL,
    fk_setor INTEGER NOT NULL,
    tipo INTEGER NOT NULL DEFAULT 2,
    ano INTEGER NOT NULL,
    volume INTEGER NOT NULL DEFAULT 1,
    encerrado TINYINT DEFAULT false,
    PRIMARY KEY(id),
    FOREIGN KEY(fk_setor) REFERENCES Setor(id)
);
```

```
CREATE TABLE Pagina(
    id INTEGER NOT NULL,
    fk_livro INTEGER NOT NULL,
    numero INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY(id),
    FOREIGN KEY(fk_livro) REFERENCES Livro(id)
);
```

```
CREATE TABLE Protocolo(
    id INTEGER NOT NULL,
    fk_documento INTEGER NOT NULL,
    fk_setor_origem INTEGER NOT NULL,
    fk_setor_destino INTEGER NOT NULL,
    fk_pagina INTEGER NOT NULL,
    entregue TINYINT NOT NULL,
    data_da_entrega DATE,
    PRIMARY KEY(id),
```

```

FOREIGN KEY(fk_documento) REFERENCES Documento(id),
FOREIGN KEY(fk_setor_origem) REFERENCES Setor(id),
FOREIGN KEY(fk_setor_destino) REFERENCES Setor(id),
FOREIGN KEY(fk_pagina) REFERENCES Pagina(id)
);

```

8. Teste de Dados

```

INSERT INTO user VALUES (1,'newton','123','newton','neto','newton@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (2,'joseane','321','joseane','lima','josy@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (3,'juliana','213','juliana','medeiros','juh@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (4,'lenise','312','lenise','naosei','lili@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (5,'nadjá','1234','nadjá','rafaela','nadjá@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (6,'thiago','4321','thiago','naosei','thiago@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (7,'daniel','1243','daniel','nicolau','daniel@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES
(8,'alessandra','4312','alessandra','condera','alessandra@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (9,'ana','1324','ana','carolina','ana@email.com',NULL);
INSERT INTO user VALUES (10,'izolda','4231','izolda','naosei','izolda@email.com',NULL);

```

```

INSERT INTO processo VALUES (1,'123456/2019-01');
INSERT INTO processo VALUES (2,'123456/2019-02');
INSERT INTO processo VALUES (3,'123456/2019-03');
INSERT INTO processo VALUES (4,'123456/2019-04');
INSERT INTO processo VALUES (5,'123456/2019-05');
INSERT INTO processo VALUES (6,'123456/2019-06');
INSERT INTO processo VALUES (7,'123456/2019-07');
INSERT INTO processo VALUES (8,'123456/2019-08');
INSERT INTO processo VALUES (9,'123456/2019-09');
INSERT INTO processo VALUES (10,'123456/2019-10');

```

```

INSERT INTO documento VALUES (1,1,1,'2019-10-01',10,'001/2019','SEMURB','Expediente
Extraordinario','SGFU',0);

```

INSERT INTO documento VALUES (2,1,2,'2019-10-02',10,'002/2019','SEMPLA','Protocolo Digital','DCRA',0);

INSERT INTO documento VALUES (3,1,3,'2019-10-03',10,'003/2019','IDEMA','Denuncia','SGFA',0);

INSERT INTO documento VALUES (4,1,4,'2019-10-04',1,'004/2019','IPHAN','Reforma do Palacio Felipe Camarão','SAIPUA',0);

INSERT INTO documento VALUES (5,2,5,'2019-10-05',2,'005/2019','MPF','Denuncia','SGFA',0);

INSERT INTO documento VALUES (6,2,6,'2019-10-06',3,'006/2019','PGM','Solicitação de informações','DGSIG',1);

INSERT INTO documento VALUES (7,3,7,'2019-10-07',4,'007/2019','CMG','Prestação de contas','DAG',1);

INSERT INTO documento VALUES (8,3,8,'2019-10-08',5,'008/2019','SEMAD','Contratos de estagio','RH',1);

INSERT INTO documento VALUES (9,4,9,'2019-10-09',6,'009/2019','UFRN','Solicitação de informações','DGSIG',1);

INSERT INTO documento VALUES (10,4,10,'2019-10-10',7,'010/2019','IFRN','Denuncia','SGFA',1);

INSERT INTO documento VALUES (11,1,NULL,'2019-10-10',11,'011/2019','NUPACIV','Certidão Fundiaria','DGSIG',0);

INSERT INTO prazo VALUES (1,1,1,'2019-11-01 00:00:00',0,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (2,1,2,'2019-11-02 00:00:00',1,1,4);

INSERT INTO prazo VALUES (3,1,3,'2019-11-03 00:00:00',0,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (4,2,4,'2019-11-04 00:00:00',1,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (5,2,5,'2019-11-05 00:00:00',0,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (6,2,6,'2019-11-06 00:00:00',1,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (7,3,1,'2019-11-07 00:00:00',0,1,2);

INSERT INTO prazo VALUES (8,3,2,'2019-11-08 00:00:00',1,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (9,3,3,'2019-11-09 00:00:00',0,0,0);

INSERT INTO prazo VALUES (10,4,4,'2019-11-10 00:00:00',1,1,1);

INSERT INTO orgao VALUES (1,'SEMURB');

INSERT INTO orgao VALUES (2,'SEMPLA');

INSERT INTO orgao VALUES (3,'SEMTAS');


```
INSERT INTO orgao VALUES (4,'SMS');
INSERT INTO orgao VALUES (5,'SMG');
INSERT INTO orgao VALUES (6,'CGM');
INSERT INTO orgao VALUES (7,'PGM');
INSERT INTO orgao VALUES (8,'SEMDES');
INSERT INTO orgao VALUES (9,'SEMOV');
INSERT INTO orgao VALUES (10,'SEMUT');
```

```
INSERT INTO setor VALUES (1,1,1,1);
INSERT INTO setor VALUES (2,1,2,1);
INSERT INTO setor VALUES (3,1,3,1);
INSERT INTO setor VALUES (4,1,4,1);
INSERT INTO setor VALUES (5,1,5,1);
INSERT INTO setor VALUES (6,1,6,1);
INSERT INTO setor VALUES (7,1,7,1);
INSERT INTO setor VALUES (8,1,8,1);
INSERT INTO setor VALUES (9,1,9,1);
INSERT INTO setor VALUES (10,1,10,0);
```

```
INSERT INTO lotacao VALUES (1,1,2,2,'2019-01-01',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (2,2,2,2,'2019-01-02',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (3,3,2,3,'2019-01-03',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (4,4,2,2,'2019-01-04',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (5,5,2,2,'2019-01-05',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (6,6,2,2,'2019-01-06',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (7,7,2,2,'2019-01-07',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (8,8,2,7,'2019-01-08','2019-12-30');
INSERT INTO lotacao VALUES (9,9,2,2,'2019-01-09',NULL);
INSERT INTO lotacao VALUES (10,10,1,2,'2019-01-19',NULL);
```

```
INSERT INTO livro VALUES (1,2,1,2019,1,0);
```

INSERT INTO livro VALUES (2,2,3,2019,1,0);
INSERT INTO livro VALUES (3,2,2,2019,1,1);
INSERT INTO livro VALUES (4,2,2,2019,2,1);
INSERT INTO livro VALUES (5,2,2,2019,3,1);
INSERT INTO livro VALUES (6,2,2,2019,4,1);
INSERT INTO livro VALUES (7,2,2,2019,5,1);
INSERT INTO livro VALUES (8,2,2,2019,6,1);
INSERT INTO livro VALUES (9,2,2,2019,7,1);
INSERT INTO livro VALUES (10,2,2,2019,8,0);

INSERT INTO pagina VALUES (1,1,1);
INSERT INTO pagina VALUES (2,2,1);
INSERT INTO pagina VALUES (3,3,1);
INSERT INTO pagina VALUES (4,3,2);
INSERT INTO pagina VALUES (5,3,3);
INSERT INTO pagina VALUES (6,3,4);
INSERT INTO pagina VALUES (7,3,5);
INSERT INTO pagina VALUES (8,3,6);
INSERT INTO pagina VALUES (9,3,7);
INSERT INTO pagina VALUES (10,3,8);

INSERT INTO protocolo VALUES (1,1,2,1,3,1,'2019-10-20');
INSERT INTO protocolo VALUES (2,2,2,2,3,1,'2019-10-21');
INSERT INTO protocolo VALUES (3,3,2,3,3,1,'2019-10-22');
INSERT INTO protocolo VALUES (4,4,2,4,3,1,'2019-10-23');
INSERT INTO protocolo VALUES (5,5,2,5,3,1,'2019-10-24');
INSERT INTO protocolo VALUES (6,6,2,6,4,1,'2019-10-25');
INSERT INTO protocolo VALUES (7,7,2,7,4,1,'2019-10-26');
INSERT INTO protocolo VALUES (8,8,2,8,4,1,'2019-10-27');
INSERT INTO protocolo VALUES (9,9,2,9,4,1,'2019-10-28');
INSERT INTO protocolo VALUES (10,10,2,10,4,0,'2019-10-29');