



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
SÃO PAULO  
CAMPUS BIRIGUI**

**CONTROLE DE ACESSO AOS LABORATÓRIOS**

Aline Bertolazo Dos Santos  
Isadora Disposti Bueno Dos Santos

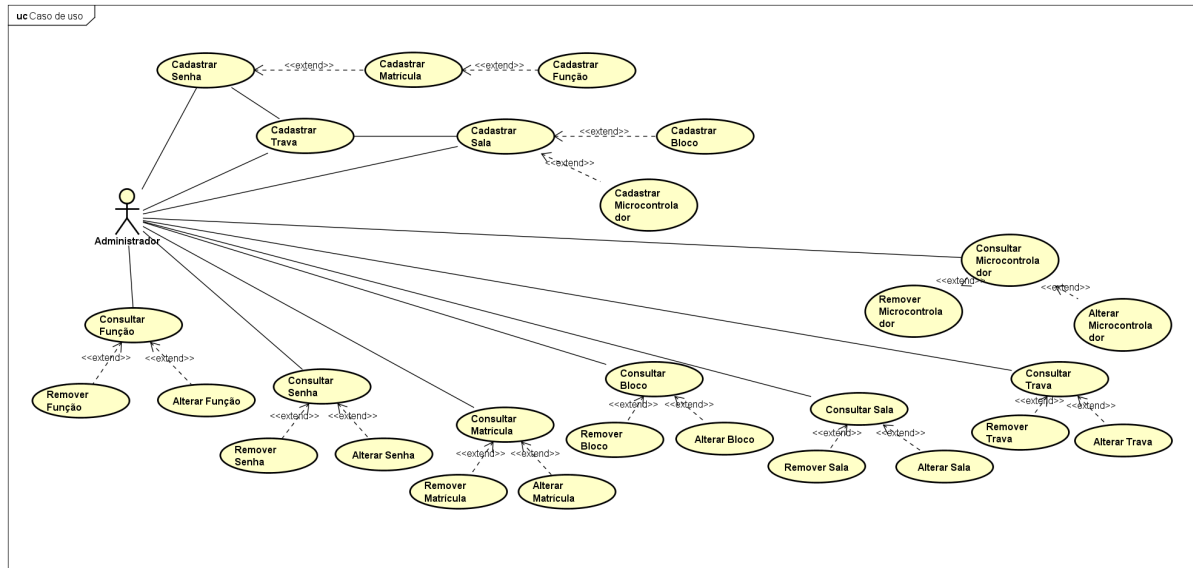
**BIRIGUI - SP  
2022**

### Requisitos Funcionais:

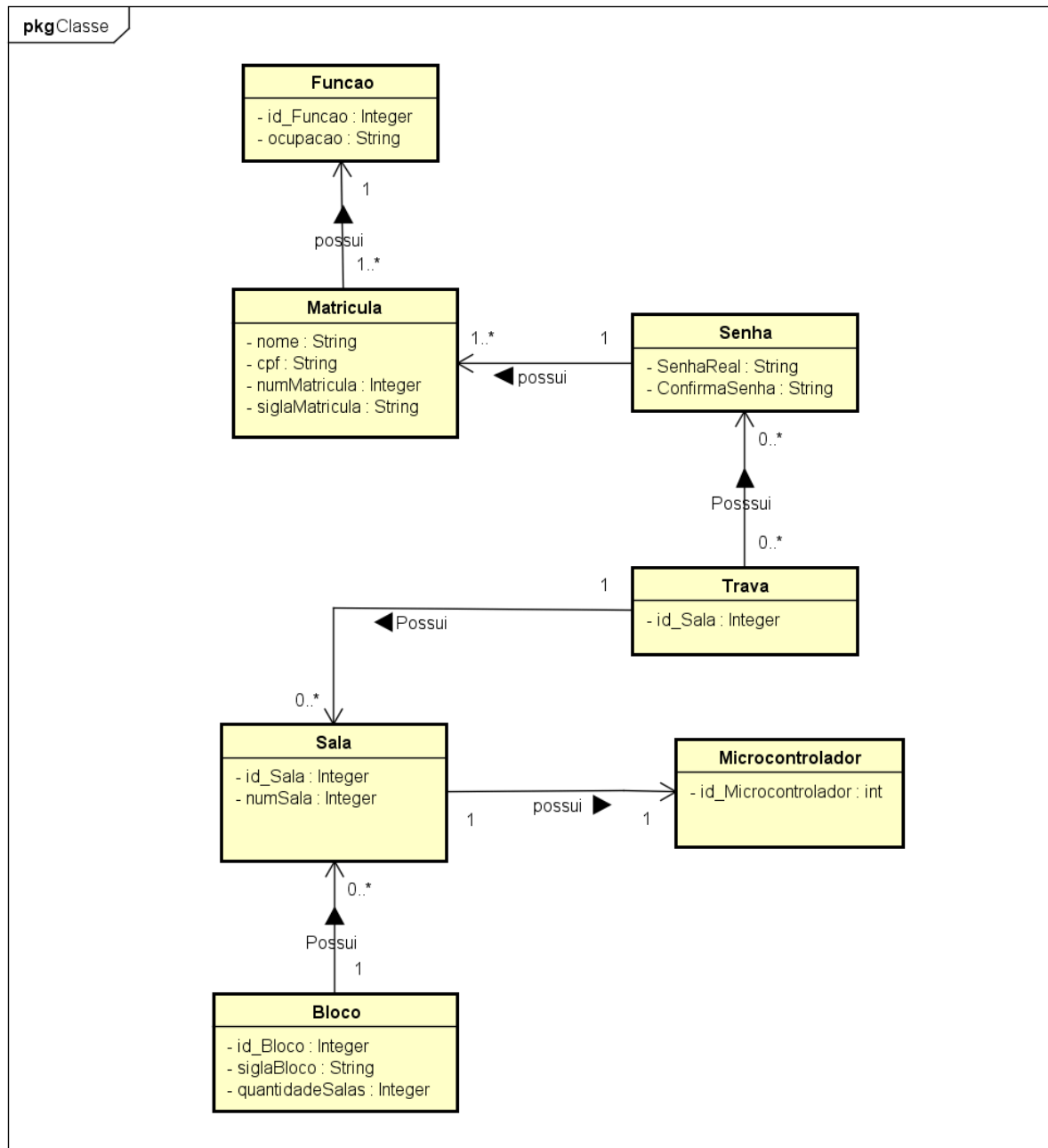
Considerando o ambiente onde deseja-se controlar o acesso de pessoas aos laboratórios do campus Birigui, busca-se resolver este problema utilizando uma porta/tranca com verificação de senha. Devido a dificuldade de acesso por meio dos alunos, funcionários e servidores, cada um teria seu próprio cadastro por meio da matrícula e uma senha. Utilizando um teclado 4x3 contendo os numéricos (Bot0 à Bot9), botão utilizado para apagar algum dado digitado incorretamente (DEL) e um para realizar a verificação de dados da senha(ENTER). Após isso será ativado um solenóide(SOL) por meio de um pulso e a fechadura se abrirá.

Nº	Descrição	Ator
1	O sistema deve permitir cadastro, alteração e remoção de <b>Função</b> . Tendo como atributo ID e a função ( se é Aluno, Servidor ou Funcionário da limpeza). Todos os campos são obrigatórios e um ID só pode ser cadastrado em uma Função.	Administrador do sistema
2	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de um <b>Matrícula</b> . Tendo como atributo Nome, CPF, Sigla da Matrícula, Número da Matrícula e Função. Todos os campos são obrigatórios e não é possível registrar duas matrículas com o mesmo CPF e mesmo Número de Matrícula.	Administrador do sistema
3	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de uma <b>Senha</b> . Tendo como atributo Senha, Confirmação e a Matrícula. Todos os campos são obrigatórios e a Senha e Confirmação devem ser iguais. Além de que a Matrícula deve estar previamente cadastrada.	Administrador do sistema
4	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de um <b>Bloco</b> . Tendo como atributos o ID, Sigla do bloco, Quantidade de salas e números das salas. Todos os campos são obrigatórios e não é possível cadastrar o mesmo número de uma sala em um mesmo bloco.	Administrador do sistema
5	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de uma <b>Sala</b> . Tendo como atributo o ID, Número da sala e Bloco que reside. Todos os atributos são obrigatórios e o Bloco deve ser previamente cadastrado.	Administrador do sistema
6	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de um <b>Microcontrolador</b> . Tendo como atributo o id e um microcontrolador só pode estar conectado a uma sala	Administrador do sistema
7	O sistema deve permitir o cadastro, alteração e remoção de uma <b>Trava</b> . Tendo como atributos ID, Prontuário, Senha, Bloco e Sala. Todos os campos são obrigatórios e a mesma Trava pode conter vários Prontuários.	Administrador do sistema

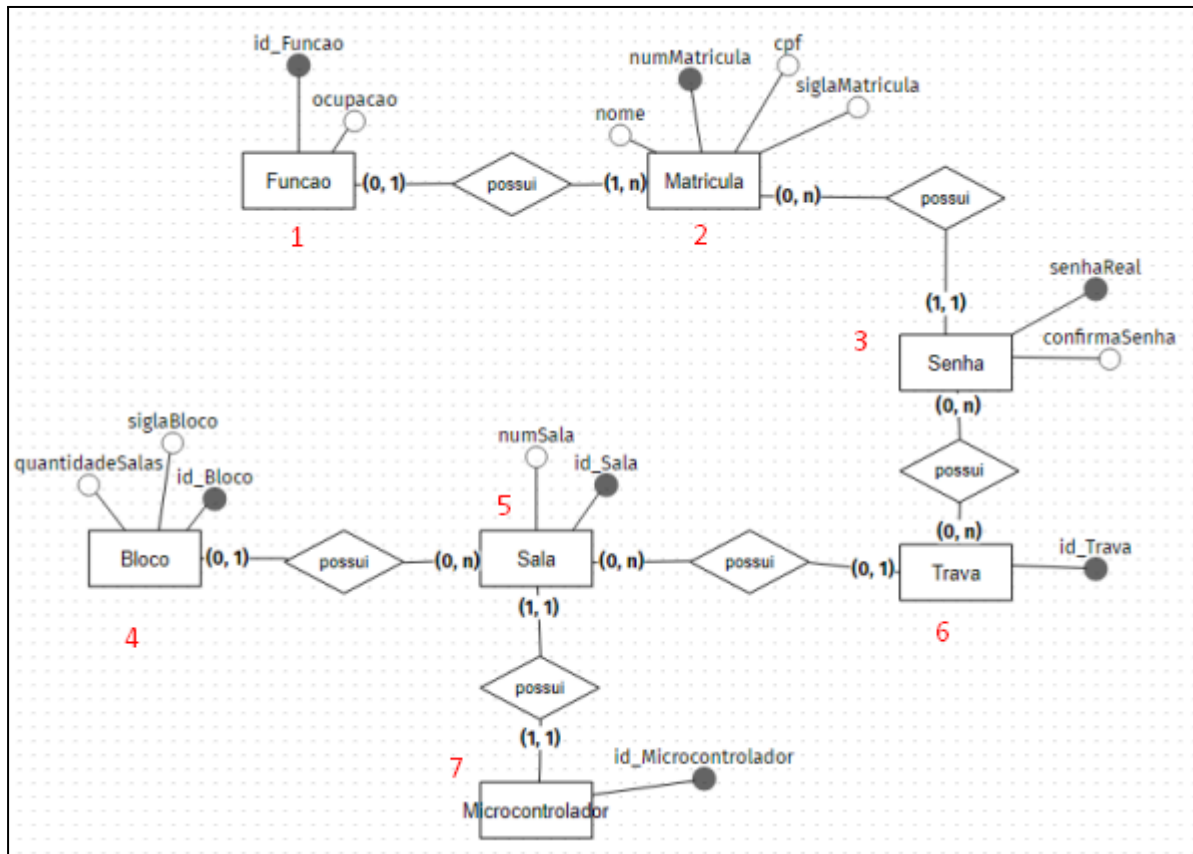
## Diagrama de caso de uso



## Diagrama de classe



## Modelo Entidade Relacionamento



## Modelo Lógico

