

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A SISTEMAS EMBARCADOS

Alunos: Paulo Ricardo Dutra Ribeiro da Silva, Vinícius da Silva Dias

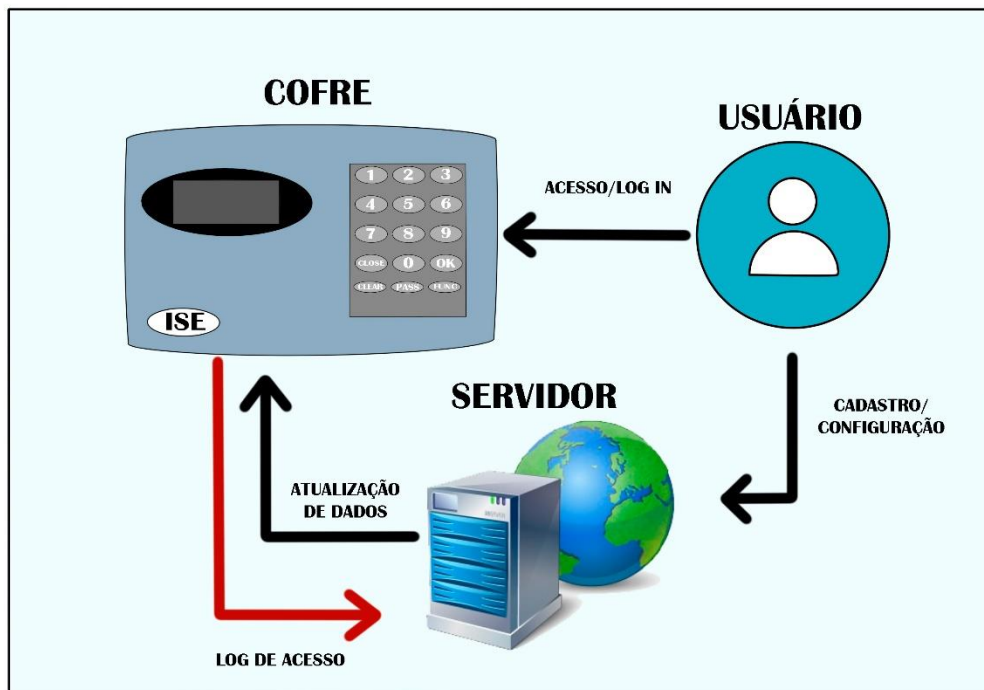
ATIVIDADE 1

[QUESTÃO 01]. Descreva usando máximo 10 linhas a sua proposta de projeto final.

O projeto a ser submetido propõe uma mudança do cofre utilizado no Bloco III e Bloco V. O equipamento tem a função de guardar as chaves que dão acesso as salas de cada ala de seu respectivo bloco. O atual sistema possui um sistema de senha, que apesar de ser configurável é única, facilitando o acesso de terceiros ao cofre, sem o registro de acesso. O Cofre contém uma fonte que alimenta o sistema, e em caso de falta de energia, utiliza-se de baterias para permanecer em funcionamento.

Baseado nisso o sistema proposto visa a implementação da função *login* no cofre, coletando informações de uso e registro em banco de dados, aliado a isso, a possibilidade de conexão a um sistema Web, onde possa ser configurado os processos em execução. Por fim, deverá existir um sistema RFID, para que em caso de professores convidados ou alunos que desejem utilizar o cofre, possam ganhar um cartão temporário registrado em seu nome para o uso.

[QUESTÃO 02]. Apresente uma imagem (BigPicture) de descreva o fluxo de execução do seu projeto final, conforme exemplo abaixo.





Universidade Federal de Roraima
Departamento de Ciência da Computação
Introdução a Sistemas Embarcados

[QUESTÃO 03]. Pesquise em lojas brasileiras componentes que poderão ser utilizados no seu projeto final. Apresente uma tabela contendo: o nome do componente, preço e quantidade.

Nós possuímos todos os componentes necessários para a montagem do projeto, que estão listados abaixo:

Produto	Descrição	Quantidade
Arduino Pro Mini	Microcontrolador utilizado no sistema.	1
RTC	Utilizando para registro de data e hora.	1
SD Card	Sistema de backup offline, para que não haja perda de informações	1
ESP8266	Módulo Wi-Fi utilizado para envio das informações ao servidor Web	1
RFID	Sistema alternativo de desbloqueio do cofre.	1
Teclado Matricial	Teclado utilizado para o login.	1
LCD	Display para demonstrar as informações que estão em execução.	1
Servo Motor	Utilizado para trava e destrava da porta do cofre.	1