

INTEGRANTES:

Guilherme Nunes Soares – 25027440

Gabriel Melego Júlio - 25027775

Karine A Cardoso Alves – 25027812

Marina Soares dos Santos - 25027920

Algoritmos e Lógica de Programação

Professora: Lucy Mari Tabuti

Aplicação dos sensores com algoritmos utilizando estruturas de decisão, repetição, vetores e matrizes.

Ligar e desligar as luzes automaticamente.

```
//Inicio do código
```

```
Se
```

```
Sensor_presenca= true;
```

```
Entao
```

```
    Ligar_luz(ambiente);
```

```
Senao
```

```
    Desligar_luz(ambiente);
```

```
Fimse;
```

Algoritmo temperatura

```
    historico_temperatura,  numericos_inteiros;
```

```
    Temperatura_atual= historico_temperaturas//utilizar ultimo valor
```

```
//processamento
```

```
Se
```

```
Temperatura_atual > 28°C;

Escrever_notificacao("a temperatura está alta, ligar o ar
condicionado?")//emitir ao usuario

Entao

Ligar_ar_condicionado();

senao

Temperatura_atual= < 20

Escrever_notificacao("a temperatura está fria, o ar condicionado foi
desligado.")//emitir ao usuario

Desligar_ar_condicionado();

Fim se;
```

Sensores de Umidade

```
Historico_umidade = numerico_real;

//processamento

Umidade_atual = historico_umidade - 1;

Se

    Umidade_atual <+30%;

Escrever("o ar da sua casa está seco, ligar o umidificar?")//mostrar
ao usuario

Entao

Ligar_umidificador();

Senao

Umidade_atual >=70%

Escrever("o ar da sua casa está ideal, o umidificador foi
desligado")//mostrar usuario

Desligar_umidificador();

Fim se;
```

Media das temperaturas

//inicio do codigo

Soma_temperaturas = historico_temperaturas;

//processamento

Faça

Soma_temperaturas = soma_temperaturas+historico_temperaturas;

Media_temperatura= soma_temperatura/historico_temperaturas;

Exibir("media de temperaturas.");

Fim se;