

```

//César Augusto B. Gonçalves
//Prova 2
/*
This code was automatically generated using the Riverside-Irvine State machine Builder tool
Version 2,7 --- 12/18/2015 20:56:22 PST
*/

#include "rims.h"

//B5 alarme que indica a chegada de todos os alunos
//B6 alarme que indica falta de alguns alunos
//B7 alarme p/ avisar cracha passado duas vezes
unsigned char SM1_Clk;
void TimerISR() {
    SM1_Clk = 1;
}

enum SM1_States { SM1_portaTravada, SM1_maxAlunos, SM1_portaAberta, SM1_faltaAluno,
SM1_saída, SM1_duasTentativas, SM1_bloqueioTempoDuasTentativas, SM1_entrada,
SM1_esperaObrigatória } SM1_State;

TickFct_State_machine_1() {
}

int main() {

    const unsigned int periodState_machine_1 = 1000; // 1000 ms default
    TimerSet(periodState_machine_1);
    TimerOn();

    SM1_State = -1; // Initial state
    B = 0; // Init outputs

    while(1) {
        TickFct_State_machine_1();
        while(!SM1_Clk);
        SM1_Clk = 0;
    } // while (1)
} // Main

```

```
//César Augusto B. Gonçalves
```

```
//Prova 2
```

```
#include "rims.h"
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int tempo_entrada = 100;
```

```
    int tempo_aula;
```

```
    unsigned count;
```

```
    while (1) {
```

```
        if((count < 15) && (tempo_entrada == 0))
```

```
            B6 = 1;
```

```
            tempo_aula++; //ativa a saída da B6 se o tempo de entrada chegou ao fim e faltam alunos
```

```
        if(tempo_aula == 150)
```

```
            tempo_entrada = tempo_aula; //calcula o tempo para a saída dos alunos
```

```
        while(tempo_entrada){
```

```
            B = count;
```

```
            if (B == 15)
```

```
                B5 = 1; //ativa sensor B5 se o número de alunos for igual a 15
```

```
                tempo_entrada--;
```

```
        while((A0 == 1) && (count < 15)){
```

```
            count = count + 1; //entrada de alunos liberada pelo sensor A
```

```
            while(A0 == 1){
```

```
                }
```

```
            }
```

```
            tempo_entrada--;
```

```
            tempo_aula = 0;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```