O programa que quero utilizar o menu via LCD, eu já tenho ele rodando 100% via Serial. Veja abaixo a opção inicial.

Nele existe as VÁRIAS OPÇÕES DE CONFIGURAÇÕES, que escolho a opção digitando um número, tipo abaixo:

  Serial.println("--- QUANTIDADE DE VIAS E TIPOS DE TRANSITO---");

  Serial.println("1 <=> 4 Vias com 4 Tempos");

  Serial.println("2 <=> 4 vias com 2 Tempos");

  Serial.println("3 <=> 3 vias com 3 Tempos");

  Serial.println("4 <=> 2 vias Vertical  1/3");

  Serial.println("5 <=> 2 vias Horizontal 2/4");

  Serial.println(" ");

  Serial.print("DIGITE A OPCAO: ");

  while (vias == 0)

  {

    if (Serial.available() > 0)

    {

      vias = Serial.parseFloat();

    }

  }

  Serial.print (vias);

A variável **via** está dentro de um switch (vias), que dependendo a opção escolhida, continua chamando as demais configuração, até chegar a última, que então, passa  funcionar.

**PROJETO DA ESTRUTURA PARA LCD / INFORMAÇÕES**

**TELA INICIAL**

- Data e Hora com ajuste

**SEGUNDA TELA**

- switch (vias)

LCD("VIAS TP TRANSITO");

LCD("1=4Vias 4Tempos");

LCD("2=4Vias 2Tempos");

LCD("3=3Vias 3Tempos");

LCD("4=2Vias Horiz2/4");

LCD("5=2Vias Vert.1/3");

LCD("DIGITE A OPCAO: ");

**se for opção 1, vai entrar no case 1 que tem que ter as 4 opções:**

**tem que receber valor INDEPENDENTES em 4 variáveis diferentes:**

**SUBMENUS ???**

LCD - Tempo do Semaforo 1

Variável: tempVD1 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 2

Variável: tempVD2 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 3

Variável: tempVD3 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 1

Variável: tempVD4 <= duas casas decimais

**se for opção 2, vai entrar no case 2 que tem que ter as 2 opções:**

**tem que receber valor INDEPENDENTES em 2 variáveis diferentes:**

LCD - Tempo do Semaforo 1/3

Variável: tempVD13 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 2/4

Variável: tempVD24 <= duas casas decimais

**se for opção 3, vai entrar no case 3 que tem que ter as 3 opções:**

**tem que receber valor INDEPENDENTES em 3 variáveis diferentes:**

LCD - Tempo do Semaforo 1

Variável: tempVD1 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 2

Variável: tempVD2 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 3

Variável: tempVD3 <= duas casas decimais

**se for opção 4, vai entrar no case 4 que tem que ter as 2 opções:**

**tem que receber valor INDEPENDENTES em 2 variáveis diferentes:**

LCD - Tempo do Semaforo 2

Variável: tempVD2 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 4

Variável: tempVD4 <= duas casas decimais

**se for opção 5, vai entrar no case 5 que tem que ter as 2 opções**

**tem que receber valor em 2 variáveis diferentes:**

LCD - Tempo do Semaforo 1

Variável: tempVD1 <= duas casas decimais

LCD - Tempo do Semaforo 3

Variável: tempVD3 <= duas casas decimais

**TERCEIRA TELA**  
LCD("TIPO DE PAINEL");

LCD("1=GRADATIVO");

LCD("2=REGRESSIVO");

LCD("3=NENHUM"); / LCD("OPCAO: ");

Variável: PainelContagem, para as 3 opções

Na quarta linha usando o **setcursor** talvez daria pra colocar a posição pra digitar a opção na frente da última linha

**QUARTA TELA**

LCD("TEMPO AMARELO");

LCD("Valores-Segundos");

LCD("DIGITE O TEMPO: ");

Variável: tempAMnormal <= duas casas decimais

**QUINTA TELA**

LCD("TEMPO SEGURANCA");

LCD("Valores-Segundos");

LCD("DIGITE O TEMPO: ");

Variável: temp\_seg\_VM\_VD <= uma casa decimal

**SEXTA TELA**

LCD("HORARIO ALERTA");

LCD("HORA INICIAL");

Variável: hora\_inicial<= duas casas decimais

**SETIMA TELA**

LCD("HORARIO ALERTA");

LCD("MINUTO INICIAL");

Variável: minutos\_inicial <= duas casas decimais

**OITAVA TELA**

LCD("HORARIO ALERTA");

LCD("HORA FINAL");

Variável: hora\_final <= duas casas decimais

**NONA TELA**

LCD("HORARIO ALERTA");

LCD("MINUTO FINAL");

Variável: minutos\_final <= duas casas decimais   
  
**DECIMA TELA**

LCD("AMARELO ALERTA");

LCD("Valores-Segundos");

LCD("DIGITE O TEMPO: ");

Variável: tempAMalerta <= uma casa decimal

**SUGESTÕES**

1. Coloque o código do relógio executando como o código principal
2. As variáveis das configurações coloquem imprimindo seus valores via serial, para conferencia.
3. Bom seria se para toda configurações utilizasse os mesmo botões do relógio.