

```

/* ***** */
/*
/* Nome do arquivo:    sensTemp.c
/*
/*
/* Descricao:        Funcoes para operar o sensor de temperatura, apenas
/*                    no contexto do projeto
/*
/*
/* Autores:          Gustavo Lino e Giacomo A. Dollevedo
/* Criado em:         29/07/2020
/* Ultima revisao em: 31/07/2020
/* ***** */

/* Incluindo bibliotecas */
#include "adc.h"
#include "variaveis_globais.h"
#include "lut_adc_3v3.h"
#include "util.h"

/* ***** */
/* Nome do metodo:    sensTemp_init
/* Descricao:        Inicializa as funcoes do ADC para sensor de temperatura
/*
/* Parametros de entrada:  n/a
/*
/* Parametros de saida:   n/a
/* ***** */
void sensTemp_init(void){

    adc_initADCModule();

}

/* ***** */
/* Nome do metodo:    readTemp
/* Descricao:        Le o ADC conectado ao sensor de temperatura e
/*                    converte o valor pela lookup table em graus Celsius
/*
/* Parametros de entrada:  n/a
/*
/* Parametros de saida:   n/a
/* ***** */
void readTemp(void){

    int iRawTempAtual = 0;

    adc_initConversion();
    while(0 == adc_isAdcDone())
    {
        util_genDelay250us();
    }

    iRawTempAtual = adc_getConversionValue();
    ucTempAtual = tabela_temp[iRawTempAtual];
    ucDezTempAtual = ucTempAtual/10;
    ucUnTempAtual = ucTempAtual%10;
}

```