

## Documentação da Biblioteca

### AHT10.h

**Descrição:** A biblioteca AHT10.h é responsável pela comunicação entre o microcontrolador Atmega328p com o sensor de temperatura e umidade AHT10 e pelos métodos de conversão da temperatura nas principais escalas de unidades temperatura.

**Importação:** Para importar a biblioteca basta fazer o `#include` do arquivo AHT10.h

```
#include AHT10.h
```

#### Funções:

```
float AHT10::converteCelsiusParaFahrenheit(float TEMPE_CELSIUS)
```

Faz a conversão da temperatura da escala celsius para a escala fahrenheit

##### Parâmetros:

TEMPE\_CELSIUS (`float`): Temperatura em graus celsius que será convertida

##### Retorno:

Retorna a temperatura na escala Fahrenheit.

```
float AHT10::converteCelsiusParaKelvin(float TEMPE_CELSIUS)
```

Faz a conversão da temperatura da escala celsius para a escala Kelvin

##### Parâmetros:

TEMPE\_CELSIUS (`float`): Temperatura em graus celsius que será convertida.

##### Retorno:

Retorna a temperatura na escala Kelvin.

```
float AHT10::converteKelvinParaFahrenheit(float TEMPE_KELVIN)
```

Faz a conversão da temperatura da escala kelvin para a escala fahrenheit

**Parâmetros:**

TEMPE\_KELVIN (float): Temperatura em graus kelvin que será convertida.

**Retorno:**

Retorna a temperatura na escala Fahrenheit

```
float AHT10::converteFahrenheitParaKelvin(float TEMPE_FAHRENHEIT)
```

Faz a conversão da temperatura da escala fahrenheit para a escala kelvin.

**Parâmetros:**

TEMPE\_FAHRENHEIT (float): Temperatura em graus Fahrenheit que será convertida.

**Retorno:**

Retorna a temperatura na escala Kelvin.

```
void AHT10::exibeTempUmidade(int unidadeTemp)
```

Exibe a temperatura no LCD. Existe também a função `void AHT10::exibeTempUmidade()`, em que a temperatura é automaticamente exibida em graus Celsius.

**Parâmetros:**

unidadeTemp (int): Temperatura em graus Fahrenheit que será convertida.

**Retorno:**

Sem retorno