

Referência do Arquivo trabalho.c

```
#include "funcoesTrabalho.h"  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>
```

Funções

int **main** ()

Função principal Está função pede ao usuario dois valores, para o tamanho da vara e o outro para o tamanho do celeiro. Com base nesses valores é chamada as funções que foram criadas para o trabalho e elas são executadas.

Funções

◆ **main()**

```
int main ( )
```

Função principal Esta função pede ao usuário dois valores, para o tamanho da vara e o outro para o tamanho do celeiro. Com base nesses valores é chamada as funções que foram criadas para o trabalho e elas são executadas.

Retorna

0

```
13     {
14         // Definindo as dimensões dos objetos
15
16         double tamanhoVara;
17         double tamanhoCeleiro;
18
19         do {
20
21             printf("Escreva o tamanho da Vara: ");
22             scanf("%lf", &tamanhoVara);
23
24             printf("Escreva o tamanho do celeiro: ");
25             scanf("%lf", &tamanhoCeleiro);
26
27         } while (tamanhoVara < tamanhoCeleiro);
28
29         // Calculando os valores
30         double expVelocidade = expressaoVelocidade(tamanhoCeleiro, tamanhoVara);
31         double velocidade = velocidadeNecessaria(expVelocidade, 10e-10, 1, 1000);
32         double expLorentz = expressaoFatorLorentz(velocidade);
33         double fatorLorentz = calculoRaizQuadrada(expLorentz, 10e-10, 1, 1000);
34         double comprimento_Vara = comprimentoObjeto(tamanhoVara, fatorLorentz);
35         double comprimento_Celeiro = comprimentoObjeto(tamanhoCeleiro, fatorLorentz);
36
37         // Verificando a presença de simultaneidade
38         simultaneidade(comprimento_Vara, comprimento_Celeiro, tamanhoVara, tamanhoCeleiro,
39             velocidade);
40         return 0;
41     }
```