

## Instruções:

Não se preocupe com a configuração do settings, nele já estão os módulos inseridos, na pasta template de cada modulo esta o template \*.html configurado para funcionar.

as url's estão configuradas como :

```
modulo_1,  
multipla,  
[  
    url(r'^modulo_1/$', 'inceres.core.views.index'),  
    url(r'^multipla', 'inceres.momultipla_entrada.views.index'),  
    url(r'^admin/', admin.site.urls),  
]
```

## Desafio 1

Equipando a página de entrada com resultados de saída

**Dado** que temos um usuário,

**Quando** ele acessa o endereço /modulo\_1/

**Então** ele entra na pagina modulo\_1,

- e a pagina possui uma mensagem 'Olá! Calcula o SIN de' SIN é a fn SENO
- e a pagina possui um formulário,
- e o formulário possui 1 campo onde digitar para calcular o SIN,
- e o campo é ratio.
- e o formulário possui um botão calcular.

Faça funcionar o calculo do SIN, dentro do modulo inceres.core,

ajuste o modelo

ajuste a view se precisar, ()

crie um arquivo \*.py onde exista uma função para calculo do SIN e retorne o valor para a view.

ou se prefere fazer de outro jeito, sera valorado.

o uso de TDD sera valorado.

desafio 2>

**Dado** que temos um usuário,

**Quando** ele acessa o endereço /multipla

**Então** ele entra na pagina multipla,

e a pagina possui um formulário,

e o formulário possui 4 campos ,

e os campos são:

A = amplitude

b = Amortecimento

W = frequência

T = tempo intervalo

e o formulário possui um botão calcular.

e quando calcula abre uma imagem gerada pelo matplotlib e guardada no dir /static

Faça funcionar o calculo , dentro do modulo inceres.multipla,

crie o modelo com os campos:

A = amplitude

b = Amortecimento

W = frequência

T = tempo intervalo

com valores default: A=1.0, b=0 , W=2\*pi , T =18 ,

- tente validar os campos do formulário desde o modelo (não prioritário).

o arquivo compute.py esta configurado para fazer os cálculos e deveria retornar a gráfica da função indicada, faça funcionar com os seguintes quesitos:

1. crie uma função para calculo da formula do atrito interno, que receba 4 parâmetros (amplitude, Amortecimento, frequência, tempo intervalo) e retorne o resultado da equação:
  - atrito interno = **Amplitude\*exp(-Amortecimento\*tempo intervalo) \* cos(frequência\*tempo intervalo) .**
  - **na função compute, a variável “y” ,debe receber o valor da função criada.**
  - **colocar o título na gráfica com os valores A, b e W (não prioritário).**
  - **coloque o objeto a ser retornado pela função.**



ajuste a view para gerar os cálculos.



ou se prefere fazer de outro jeito, sera valorado.

o uso de TDD sera valorado.

## imagens de guia

### inicio

  127.0.0.1:8000/multipla

 Más visitados ▾  Getting Started

A  ⇅ amplitude (m)

b  ⇅ Amortecimento (kg/s)

w  ⇅ frecuencia (1/s)

T  ⇅ tempo intervalo (s)

### resultado

