



Programação em Go

## ▶ Tratamento de erros em Go

// Exercícios 4 - Go Bases

### Objetivo

O objetivo deste exercício é poder consolidar os conceitos sobre funções, vistos no módulo Go Bases. Para isso vamos propor uma série de exercícios simples e incrementais (já que vamos trabalhar e adicionar complexidade ao que temos que construir), que nos permitirão rever os tópicos que estudamos.

### Fluxo de trabalho

Para resolver os exercícios, eles devem ser feitos em seus computadores. Lembramos você de criar uma pasta para cada aula e ter um arquivo .go dentro de cada exercício.

Are you ready? 😎👍



## Exercício 1 - Imposto sobre o salário #1

1. Em sua função “main”, defina uma variável chamada “salario” e atribua um valor do tipo “int”.
2. Crie um erro personalizado com uma struct que implemente “Error()” com a mensagem “erro: O salário digitado não está dentro do valor mínimo” em que seja disparado quando “salário” for menor que 15.000. Caso contrário, imprima no console a mensagem “Necessário pagamento de imposto”.



## Exercício 2 - Imposto sobre o salário #2

Faça a mesma coisa que no exercício anterior, mas reformule o código para que, em vez de “Error()”, seja implementado “errors.New()”.



## Exercício 3 - Imposto sobre o salário #3

Repita o processo anterior, mas agora implementando “fmt.Errorf()”, para que a mensagem de erro receba como parâmetro o valor de “salario”, indicando que não atinge o mínimo tributável (a mensagem exibida pelo console deve dizer : “erro: o mínimo tributável é 15.000 e o salário informado é: [salario]”, onde [salario] é o valor do tipo int passado pelo parâmetro).



## Exercício 4 - Imposto sobre o salário #4

Vamos fazer com que nosso programa seja um pouco mais complexo e útil.

1. Desenvolva as funções necessárias para permitir que a empresa calcule:
  - a) Salário mensal de um funcionário segundo a quantidade de horas trabalhadas.
    - A função receberá as horas trabalhadas no mês e o valor da hora como parâmetro.
    - Esta função deve retornar mais de um valor (salário calculado e erro).
    - No caso de o salário mensal ser igual ou superior a R\$ 20.000, 10% devem ser descontados como imposto.



- Se o número de horas mensais inseridas for menor que 80 ou um número negativo, a função deverá retornar um erro. Deve indicar "erro: o trabalhador não pode ter trabalhado menos de 80 horas por mês".
2. Desenvolva o código necessário para cumprir as funcionalidades solicitadas, usando “errors.New()”, “fmt.Errorf()” e “errors.Unwrap()”. Não esqueça de realizar as validações dos retornos de erro em sua função “main()”.