

## Código Fonte/Original

Nomes: Guilherme M. Pedro F. Rodrigo F. Davi C.

Turma: DS23 M1

```
Algoritmo "semnome"
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Antonio Carlos Nicolodi
// Descrição : Aqui você descreve o que o programa faz! (função)
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 10/07/202
Var
// Seção de Declarações das variáveis
opcaoCompra, opcaoAnimal, opcaoIdade, opcaoParcela: inteiro
quantidade, tempoD, qtdParcela: inteiro
precoUnit, precoAluguel, precoTotal: real
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
escreval("SISTEMA DE FAZENDA")
escreval("O que você deseja fazer?")
escreval("[1] Comprar")
escreval("[2] Alugar")
leia(opcaoCompra)
escreval("Qual animal você deseja?")
escreval("[1] Boi")
escreval("[2] Vaca")
escreval("[3] Cavalo")
escreval("[4] Égua")
escreval("[5] Porco")
escreval("[6] Porca")
escreval("[7] Pato")
escreval("[8] Pata")
escreval("[9] Galinha")
escreval("[10] Galo")
escreval("[11] Cabra")
escreval("[12] Bode")
escreval("[13] Ovelha")
escreval("[14] Carneiro")
escreval("[15] Marreco")
escreval("[16] Marreco")
escreval("[17] Coelho")
escreval("[18] Coelha")
escreval("[19] Codorna Fêmea")
escreval("[20] Codorna Macho")
```

```
leia(opcaoAnimal)
se opcaoCompra = 1 entao
escreval("Você deseja o animal adulto ou filhote?")
escreval("[1] Adulto")
escreval("[2] Filhote (30% mais caro)")
leia(opcaoldade)
fimse
escolha opcaoAnimal
caso 1
precoUnit <- 6000.00
precoAluguel <- 90.00
caso 2
precoUnit <- 3200.00
precoAluguel <- 2.50
caso 3
precoUnit <- 18000.00
precoAluguel <- 30.00
caso 4
precoUnit <- 12000.00
precoAluguel <- 36.00
caso 5
precoUnit <- 1200.00
precoAluguel <- 12.00
caso 5
precoUnit <- 1000.00
precoAluguel <- 14.40
caso 7
precoUnit <- 60.00
precoAluguel <- 0.50
caso 8
precoUnit <- 70.00
precoAluguel <- 1.00
caso 9
precoUnit <- 40.00
precoAluguel <- 6.30
caso 10
precoUnit <- 65.00
precoAluguel <- 5.00
caso 11
precoUnit <- 1000.00
precoAluguel <- 2.70
caso 12
precoUnit <- 2200.00

precoAluguel <- 0.50
caso 13
precoUnit <- 3000.00
precoAluguel <- 8.30
```

```

caso 14
precoUnit <- 3000.00
precoAluguel <- 8.30
caso 15
precoUnit <- 50.00
precoAluguel <- 0.13
caso 16
precoUnit <- 50.00
precoAluguel <- 0.13
caso 17
precoUnit <- 230.00
precoAluguel <- 0.63
caso 18
precoUnit <- 230.00
precoAluguel <- 0.63
caso 19
precoUnit <- 15.00
precoAluguel <- 0.50
caso 20
precoUnit <- 15.00
precoAluguel <- 0.50
fimescolha
escreval("Digite a quantidade desejada")
leia(quantidade)
se opcaoCompra = 1 entao
se opcaoldade = 2 entao
precoTotal <- precoUnit + (precoUnit * 0.3)
senao
precoTotal <- precoUnit
fimse
precoTotal <- precoTotal * quantidade
senao
escreval("Digite a quantidade de dias para ser alugado")
leia(tempoD)
precoTotal <- precoAluguel * tempoD * quantidade
fimse
escreval("O valor a ser pago será R$", precoTotal, ". Deseja parcelar a compra?")
escreval("[1] Sim")

escreval("[2] Não")
leia(opcaoParcela)
se opcaoParcela = 1 entao
repita
escreval("Em quantas vezes você quer parcelar? (Max. 12)")
leia(qtdParcela)
ate ((qtdParcela > 1) e (qtdParcela <= 12))
escreval("Você vai pagar ", qtdParcela, " parcelas de R$", precoTotal/qtdParcela)

```

```
fimse  
escreval("Obrigado e volte sempre!")  
Fimalgoritmo
```

## Código Modificado

```
Algoritmo "semnome"  
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]  
// Professor : Antonio Carlos Nicolodi  
// Descrição : Aqui você descreve o que o programa faz! (função)  
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)  
// Data atual : 10/07/202  
Var  
    // Seção de Declarações das variáveis  
    opcaoCompra, opcaoAnimal, opcaoIdade, opcaoParcela, opcaoRepita: inteiro  
    quantidade, tempoD, qtdParcela: inteiro  
    precoUnit, precoAluguel, precoTotal, precoFinal: real
```

```
Inicio  
    // Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...  
    escreval("SISTEMA DE FAZENDA")  
    escreval("O que você deseja fazer?")  
    escreval("[1] Comprar")  
    escreval("[2] Alugar")  
    leia(opcaoCompra)
```

**repita // Esse repita serve para permitir mais compras de uma vez**

```
    escreval("Qual animal você deseja?")  
    escreval("[1] Boi")  
    escreval("[2] Vaca")  
    escreval("[3] Cavalo")  
    escreval("[4] Égua")  
    escreval("[5] Porco")  
    escreval("[6] Porca")  
    escreval("[7] Pato")  
    escreval("[8] Pata")  
    escreval("[9] Galinha")  
    escreval("[10] Galo")  
    escreval("[11] Cabra")  
    escreval("[12] Bode")  
    escreval("[13] Ovelha")  
    escreval("[14] Carneiro")  
    escreval("[15] Marreco")  
    escreval("[16] Marreca")
```

```
escreval("[17] Coelho")
escreval("[18] Coelha")
escreval("[19] Codorna Fêmea")
escreval("[20] Codorna Macho")
```

```
opcaoAnimal <- 0
```

```
repita //Esse repita serve para o caso de for digitado um numero de animal errado
```

```
  leia(opcaoAnimal)
```

```
ate (opcaoAnimal > 0) e (opcaoAnimal < 21)
```

```
se opcaoCompra = 1 entao
```

```
  escreval("Você deseja o animal adulto ou filhote?")
```

```
  escreval("[1] Adulto")
```

```
  escreval("[2] Filhote (30% mais caro)")
```

```
  leia(opcaoIdade)
```

```
fimse
```

```
escolha opcaoAnimal
```

```
caso 1
```

```
  precoUnit <- 6000.00
```

```
  precoAluguel <- 90.00
```

```
caso 2
```

```
  precoUnit <- 3200.00
```

```
  precoAluguel <- 2.50
```

```
caso 3
```

```
  precoUnit <- 18000.00
```

```
  precoAluguel <- 30.00
```

```
caso 4
```

```
  precoUnit <- 12000.00
```

```
  precoAluguel <- 36.00
```

```
caso 5
```

```
  precoUnit <- 1200.00
```

```
  precoAluguel <- 12.00
```

```
caso 6
```

```
  precoUnit <- 1000.00
```

```
  precoAluguel <- 14.40
```

```
caso 7
```

```
  precoUnit <- 60.00
```

```
  precoAluguel <- 0.50
```

```
caso 8
```

```
  precoUnit <- 70.00
```

```
  precoAluguel <- 1.00
```

```
caso 9
```

```
  precoUnit <- 40.00
```

```
  precoAluguel <- 6.30
```

```
caso 10
```

```
  precoUnit <- 65.00
```

```
  precoAluguel <- 5.00
```

```
caso 11
  precoUnit <- 1000.00
  precoAluguel <- 2.70
caso 12
  precoUnit <- 2200.00
  precoAluguel <- 0.50
caso 13
  precoUnit <- 3000.00
  precoAluguel <- 8.30
caso 14
  precoUnit <- 3000.00
  precoAluguel <- 8.30
caso 15
  precoUnit <- 50.00
  precoAluguel <- 0.13
caso 16
  precoUnit <- 50.00
  precoAluguel <- 0.13
caso 17
  precoUnit <- 230.00
  precoAluguel <- 0.63
caso 18
  precoUnit <- 230.00
  precoAluguel <- 0.63
caso 19
  precoUnit <- 15.00
  precoAluguel <- 0.50
caso 20
  precoUnit <- 15.00
  precoAluguel <- 0.50
fimescolha
```

```
escreval("Digite a quantidade desejada")
leia(quantidade)
```

```
se opcaoCompra = 1 entao
  se opcaoldade = 2 entao
    precoTotal <- precoUnit + (precoUnit * 0.3)
  senao
    precoTotal <- precoUnit
  fimse
  precoTotal <- precoTotal * quantidade
senao
  escreval("Digite a quantidade de dias para ser alugado")
  leia(tempoD)
  precoTotal <- precoAluguel * tempoD * quantidade
fimse
```

```

precoFinal <- precoTotal + precoFinal
escreval("O preço total desse produto é R$", precoTotal, ", Deseja comprar/alugar mais
produtos?")
escreval("[1] Sim")
escreval("[2] Não")
leia(opcaoRepita)
ate opcaoRepita = 2 // Esse repita serve para permitir mais compras

escreval("O valor a ser pago será R$", precoFinal, ". Deseja parcelar a compra?")
escreval("[1] Sim")
escreval("[2] Não")
leia(opcaoParcela)
se opcaoParcela = 1 entao
  repita // Esse repita serve para o caso de ser digitado um numero de parcelas invalido
    escreval("Em quantas vezes você quer parcelar? (Max. 12)")
    leia(qtdParcela)
  ate ((qtdParcela > 1) e (qtdParcela <= 12))
  escreval("Você vai pagar ", qtdParcela, " parcelas de R$", precoFinal/qtdParcela)

fimse
escreval("Obrigado e volte sempre!")

```

Fimalgoritmo

## Explicação

O primeiro 'repita' serve para que o usuário consiga fazer várias compras. Isso foi implementado junto com o sistema de parcelas para que o preço final depois de todas as compras possa ser parcelado. Foi escolhido um repita pois a verificação da condição é feita no final do código, o que permite que o código seja executado e depois realiza a pergunta para fazer mais compras.

O segundo 'repita' serve para impedir que o usuário insira um número de um animal inválido. Assim, a leitura do número será repetida até que um número correto seja inserido. O repita foi escolhido pois a verificação da condição só será feita após o usuário digitar um número.

O terceiro 'repita' serve para impedir que o usuário digite uma quantidade de parcelas errada, como menor que 1 ou maior que 12. Foi escolhido repita pois, assim como nas outras, a verificação só é feita após o usuário digitar o número de parcelas desejado.