

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA <i>CAMPUS CAMPINA GRANDE</i>	
Curso: Engenharia de Computação	Disciplina: Análise e Técnicas de Algoritmos	
Professor: Emanuel Dantas Filho		
Aluno: Pedro Macêdo Luna		

Atividade 01

Escreva o algoritmo em pseudocódigo para as seguintes situações:

a) Receber o ano de nascimento e o ano atual. Depois retornar a idade da pessoa. Se a idade for maior ou igual a 18 leia o nome da pessoa e imprima o nome digitado e uma mensagem informando que sua entrada é permitida. (Ex: Fulano, sua entrada foi permitida.)

```

algoritmo "validarEntrada"
    declare anoNascimento, anoAtual, idade numerico
    declare nome literal
    escreva "Digite o ano de nascimento:"
    leia anoNascimento
    escreva "Digite o ano atual:"
    leia anoAtual
    idade <- (anoAtual - anoNascimento)
    escreva "Sua idade é:",idade

    se idade >= 18 entao
        leia nome
        escreva nome,"sua entrada foi permitida."
fim_algoritmo

```

b) Solicitar salário, prestação. Se a prestação for maior que 20% do salário,imprimir: Empréstimo não pode ser concedido. Senão imprimir Empréstimo pode ser concedido.

```

algoritmo "emprestimo"
    declare salario, prestacao, percentual numerico
    escreva "Digite o seu salário:"
    leia salario
    escreva "Digite o valor da prestação:"
    leia prestacao
    percentual <- salario * 0.2
    se prestacao > percentual entao
        escreva nome,"Empréstimo não pode ser concedido."
    senao
        escreva "Empréstimo pode ser concedido"
fim_algoritmo

```

c) Receber dez números e retornar quantos números são pares e quantos são ímpares.

```
algoritmo "parouimpar"
  declare qtdNumero, numero, impar, par numerico
  qtdNumero <- 0
  impar <- 0
  par <- 0
  enquanto qtdNumero < 10 faca
    inicio
      escreva "Digite o número:"
      leia numero
      se numero%2 = 0 entao
        par <- par + 1
      senao
        impar <- impar + 1
      qtdNumero <- qtdNumero + 1
    fim
  escreva "Números pares: ", par
  escreva "Números ímpares: ", impar
fim_algoritmo
```

d) Pedro comprou um saco de ração com peso em quilos. Ele possui dois gatos, para os quais fornece a quantidade de ração em gramas. A quantidade diária de ração fornecida para cada gato é sempre a mesma. Faça um programa que receba o peso do saco de ração e a quantidade de ração fornecida para cada gato, calcule e mostre quanto restará de ração no saco após cinco dias.

```
algoritmo "raca0"
  declare pesoSaco, pesoRefeicao, pesoRestante numerico
  escreva "Digite o peso do saco de ração(kg):"
  leia pesoSaco
  escreva "Digite o peso da refeição(g):"
  leia pesoRefeicao
  pesoRestante <- (pesoSaco * 1000) - ((pesoRefeicao*2)*5)
  se pesoRestante > 0 entao
    escreva "Restará de ração(g):", pesoRestante
  senao
    escreva "Um saco não será suficiente."
fim_algoritmo
```

e) Receber um número e retornar se ele é primo.

```
algoritmo "numPrimo"
  declare numero, i numerico
  declare condicao logico
  i <- 1
  escreva "Digite o número:"
  leia numero
```

```
enquanto i <= num faca  
inicio  
    se numero%i = 0 E i <> 1 OU numero%i = 0 E i <> 1 entao  
        condicao <- VERDADEIRO  
    senao  
        condicao <- FALSO  
    i <- i+1  
fim  
se condicao = VERDADEIRO entao  
    escreva "O número é primo"  
senao  
    escreva "O número não é primo"  
fim_algoritmo
```