```
Deloitte.
        Project
                          par express = require('express');
~ Em Coding
                              var router = express.Router();
 ∨ ■ 100-days-of-code
                              var User = require('../models/user');
    ) in .git
      FAQ.md
                               router.get('/register', function(req, res, next) {
      log.md
                                return res.render('register', { title: 'Sign Up' });
      r1-log.md
       README.md
       resources.md
       rules.md
                            router.post('/register', function(req, res, next) {
                                 if (req.body.email &&
    > atom-packages
                                     req.body.name &&
    > m browser_persistence
                                     req.body.favoriteBook &&
    > = c01
                                      req.body.password &&
     > FlashcardsExpress
                                      req.body.confirmPassword) {
     > in freecodecamp_tribute
     → Im JavaScript-Authentication
                                        if (req.body.password !== req.body.confirmPassword) {
        ə 🛅 .git
                                           var err = new Error('Passwords do not match.');
        > models
                                           err.status = 400;
        > public
                                           return next(err);

→ Proutes

         > in views
           agitignore
                                           var userData = {
                                             email: req.body.email,
           app.js
                                             name: req.body.name,
favoriteBook: req.body.favoriteBook,
            package.json
            README.md
                                              password: req.body.password
         > LocalWeatherFCC
         > node-weather-zipcode
                                             // use schema's `create` method to insert document into Mongo
         > nodeschool
                                             User.create(userData, function (error, user) {
                                                if (error) {
          > Pa portfolio
                                                                                                                                        LF UTF-8 JavaScript 🗈 O files
                                                  return nevtlerrarl.

    D A 0 + X JavaScript-Authentication-Mongo-Express/routes/index.js 1:1
```





Relembrando as estruturas de repetição vistas, temos a **Enquanto faca** e **Repita ate**.

Ambas usam expressõs lógicas para determinar até quando um bloco do código irá ser executado.



```
C<-1
Enquanto (C<=10) faca
    EscrevaL(C)
    C<-C+1
FimEnquanto
C<-1
repita
    EscrevaL(C)
    C < -C + 1
Ate (C>10)
```





A última estrutura de repetição que veremos é a estrutura **Para... Faça**

Ela usa uma variável de controle, o que permite que você execute o bloco inteiro uma quantidade determinada de vezes.



Para variavel <- inicio ate fim [passo salto] faca

bloco

FimPara

Parâmetro opcional



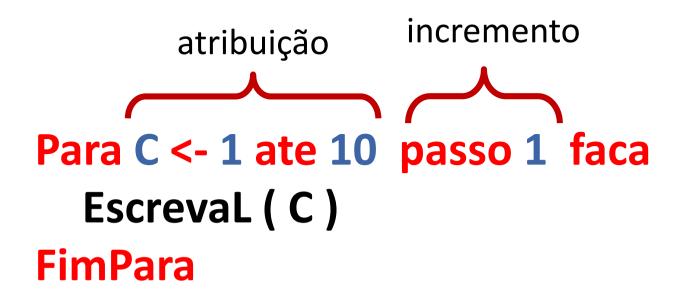
Exemplo

Vamos ver como exemplo o mesmo algoritmo para contar até 10 usando esta estrutura:

Para C <- 1 ate 10 passo 1 faca EscrevaL (C) FimPara



Ele é mais simples que os anteriores, porque já vem com a atribuição incluida e com incremento incluido.







Observação

O padrão de incremento no passo é 1, ou seja, poderiamos omitir que o resultado neste caso seria o mesmo:

Para C <- 1 ate 10 faca EscrevaL (C) FimPara



```
1 algoritmo "EXEMPLO CONTADOR ATÉ 10"
 2 var
 3
     C:inteiro
 6 inicio
      Para C<-1 ate 10 faca
         Escreval (C)
    FimPara
12 fimalgoritmo
```



Faça um contador que conte de 1 a 10 e pule de 2 em 2.





Faça um contador de solicite 10 numeros inteiros e some, mostrando o resultado desta soma

(usando esta nova estrutura de repetição)







Observação

Na maioria dos casos podemos usar esta estrutura como substituição ou alternativa para as já vistas.

Mas há um caso em que ela **não é eficiente**: quando pedimos se **o usuário deseja continuar** [S/N], como foi visto nos exercícios das aulas anteriores.

Nestes casos somente o **Repita Ate** é eficiente.



Mostrar números pares

Solicite que o usuário digite um valor e mostre somente os números pares de 0 a este valor digitado.

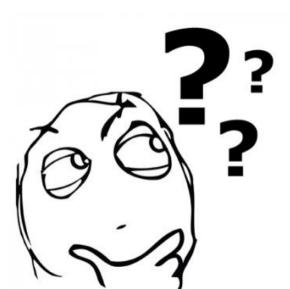
(usando a estrutura Para Faça)





Quantos valores estão entre 0 e 10?

Solicite que o usuário digite 6 valores e faça o programa mostrar quantos estão entre 0 e 10





Desafio

Quantos valores estão entre 0 e 10?

Solicite que o usuário digite 6 valores e faça o programa mostrar quantos estão entre 0 e 10.

Adicional: exibir a soma entre os números ímpares digitados.

