



kroton
paixão por educar

GRADUAÇÃO PRESENCIAL
2º semestre- 2017

Algoritmos e Programação
Eng^a de Produção/ Elétrica
2º semestre

Prof^o. Ms. Cristiano Malheiro

cmalheiro@aedu.com
<http://cristianotm.wix.com/aulas>
<http://avaeduc.com.br>

1



Aula 12

Crêterios de Avaliação

Avaliações:

B1 – peso 4- 1º bimestre:

- 3 pontos (laboratórios, participação e atividades)
- 7 pontos (avaliação prevista para **06/10/2017**).

B2 – peso 6 – 2º bimestre:

- 3 pontos (laboratórios, participação e atividades)
- 7 pontos (avaliação confirmada para **01/12/2017**).

SUB – toda a matéria (Substitui a menor nota):

- 10 pontos (avaliação prevista para **08/12/2017**).

MF 5,96 (Aprovado)

*****Datas de acordo com calendário acad mico!!!**



Aula 12

Calendário

Cronograma de aulas:

27/10: Estruturas de Decisão
 03/11: Exercícios
 10/11: Estruturas de Repetição
 17/11: Estruturas de Seleção/ Repetição
 24/11: Exercícios- Revisão!!!
 01/12: Avaliação P2
 08/12: Vista de Avaliação P2 e Trabalhos
 15/12: SUB

3

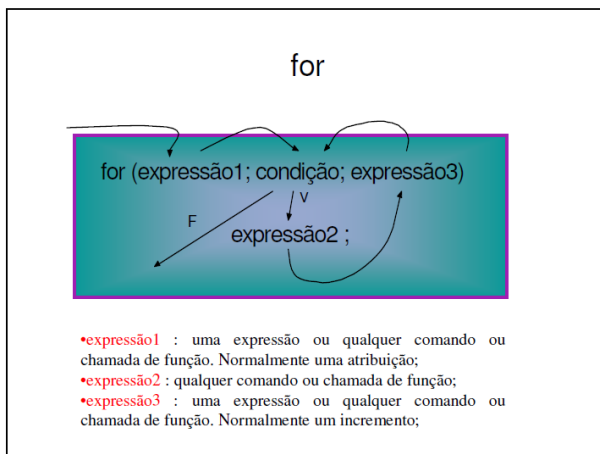
kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

COMANDO FOR (inicialização, condição, incremento){
}
PARA



kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

COMANDO FOR (inicialização, condição, incremento){
}
PARA

Veja como ficará o português estruturado, seguindo as recomendações de estudos de Manzano e Oliveira (2010):

para <nome da variável> **de** <parâmetro de início> **até** <parâmetro de fim> **passo** <valor do incremento da operação> **faça**

<bloco de comandos que deverão ser executados na repetição por variável de controle> **fim_para**

Agora, veja, também, como é feita a representação dessa estrutura no diagrama de blocos:

5

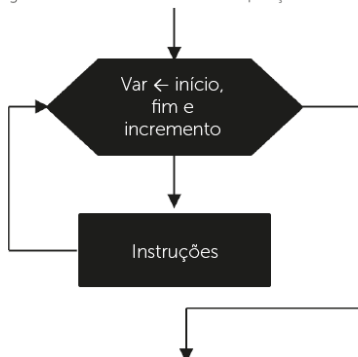


Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

COMANDO FOR (inicialização, condição, incremento){
}
PARA

Figura 15 – Diagrama de blocos estrutura de repetição controlada por variável



Fonte: Manzano e Oliveira (2010, p. 102).

6





Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 1. Qual a resposta da simulação?

```
int main(int argc, char** argv) {
    int i;
    for (i=0; i<10; i++)
    { printf("%d\n", i);
      }
    return 0;
}
```

7

kroton
peixe por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 1. Resposta:

```
C:\Users\Cristiano\Desktop\UNIAN_2017\Di:
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
```

8

kroton
peixe por educar



Aula 12

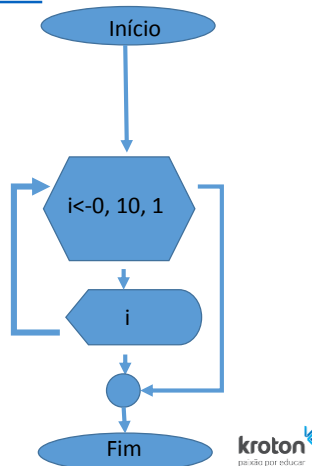
Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 1. Resposta:

```
int main(int argc, char** argv) {
    int i;
    for (i=0; i<10; i++)
    { printf("%d\n", i);
      ...
    }
    return 0;
}
```



kroton
possível por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 2. Desenvolva um programa que conta de 20 a 30 (inclusive) com incremento de 2.

kroton
possível por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 3. Desenvolva um programa que conta de 50 a 150 (inclusive) com incremento de 5.

■

11

kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Neste basta apenas escrever no word o que estaria errado!!!

Exercício 4. O que está errado no programa abaixo, sabendo que deve contar de 20 a 30 (inclusive) com incremento de 1.

■

```
int main(int argc, char** argv) {
    int i;
    for (i=20; i<31; i=i+2)
    { printf("%d\n", i); }
    return 0;
}
```

12

kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 5. Passe o programa abaixo para o Dev C++

Português estruturado:

programa Looping_2

var

N, R, I: inteiro

inicio

para I de 1 ate 5 passo 1 faça

leia N

$R \leftarrow N * 3$

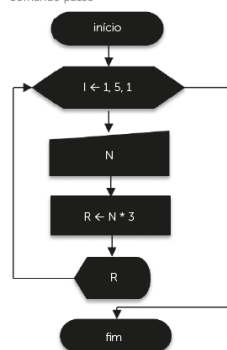
escreva R

fim_para

fim

Observe no exemplo a função de incremento à variável de controle que o comando **passo** exerce.

Figura 17 – Diagrama de bloco com comando passo



Fonte: Adaptado de Manzano e Oliveira (2010).

kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Português estruturado:

programa Looping_2

var

N, R, I: inteiro

inicio

para I de 1 ate 5 passo 1 faça

leia N

$R \leftarrow N * 3$

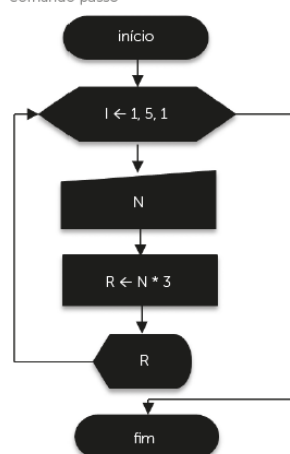
escreva R

fim_para

fim

Observe no exemplo a função de incremento à variável de controle que o comando **passo** exerce.

Figura 17 – Diagrama de bloco com comando passo



Fonte: Adaptado de Manzano e Oliveira (2010).

kroton
pensando por educar



Aula 12

Estruturas de Repetição-Unidade 3- Seção 3.4

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!!

Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 6. Execute o programa que dê as respostas para o exercício 171 da Prova Azul do Enem!!!

```
int main(int argc, char** argv) {
    int n, v, pi=3;
    for (n=50; n<200; n=n+50)
    { v=(2*pi*n)/25;
      printf("%d\n", v); }
    return 0;
}
```

Qual é a Alternativa correta???

15



Aula 12

Insira Cabeçalho, Enunciado, Fluxograma, código e compilação!!! Enviar para cmalheiro@aedu.com!!!

Exercício 7: Realizar apenas a digitação da página 234- código de vetores e matrizes. Não é necessário fluxograma!!!

Simular todas as condições em todos os programas!!!

|

Entrega até o dia 26/11!!!

|

16





Bibliografia desta aula:

1. Livro do AVAEDUC
Algoritmos e Lógica de
Programação– Anhanguera
Eduacional.
- 2.

17



18