## UFRGS - Instituto de Informática - Departamento de Informática Aplicada Disciplina: INF01202 – Algoritmos e Programação Modalidade: Ensino a Distância

## Passos para traduzir um fluxograma em um programa C

Passo	Procedimento	
1	Inserir o cabeçalho documentacional:  Nome do programa:	
	Autor:	
	Data de Criação: Descrição:	
2	Inserir as diretivas básicas:	
2		
	<pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h></stdlib.h></stdio.h></pre>	
3	Inserir a função main:	
3		
	main ( ) {	
	}	
4	Analisar no fluxograma todas as variáveis e seus respectivos tipos (int, float, char, etc.)	
5	Declarar as variáveis. Exemplo:	
		1
		, cont_al;
	<pre>float media_al, tot_medias, media_turma;</pre>	
6	Traduzir os blocos gráficos em comandos C:	
0		
		<pre>scanf (" ", argumentos); ou printf (" ", argumentos);</pre>
		prince ( , argameneos),
		Atribuição ( = )
		<pre>if ( condição ) instrução; ou</pre>
		<u></u> (
		<b>if</b> ( condição )
		{
		Instrução 1;
		 Instrução n;
		}
		else
		{
		Instrução 1;
		 Instrução n;
		Instrução n,
		•
7	Revisar funções utilizadas versus diretivas declaradas.	
0	1.1	
8		no todas as <u>estruturas em laço</u> e o <u>tipo</u> de cada uma delas, i.e.: vezes em que o laço deverá ser executado é conhecido?
	1. O numero de	vozos em que o raço devera ser executado e connecido?

a. Se o número de vezes <u>é conhecido</u>, Então programe a estrutura em laço através do comando **for . . .** 

## Exemplo1:

```
for (cont=3; cont<=11; cont++)
    printf ("\n%d",cont);</pre>
```

b. Se o número de vezes <u>não é conhecido</u>, Então programe a estrutura em laço através de um dos comandos while ... ou do ... while ... Exemplo 2:

2. Se o número de comandos internos ao laço é > 1; Então escreva-os entre chaves { ... }. O esquecimento destas chaves irá **modificar totalmente a lógica** do seu programa e ele deixará de funcionar conforme o esperado!

## Exemplo 4:

```
for (i=0; i<10; i++) {
    x = i * i;
    x += 2;
}
```