

Exercícios – Funções e Ponteiros - Revisão por pares (*Peer Review*)

1. Objetivos

- Revisar a atividade realizada por um colega; e
- Trocar experiências e sugestões entre pares.

2. Recursos Necessários / Materiais

- Compilador **Code:Blocks**.

3. Procedimentos

- 3.1 Analisar a solução (código) criada pelo colega para cada problema/tarefa proposto, envolvendo:
 - 3.1.1 Compilar e executar o programa;
 - 3.1.2 Executar os casos de teste propostos indicando na coluna “Passou?” se o teste gerou o resultado esperado (coluna “Saída Esperada”); e
 - 3.1.3 Preencher as tabelas com as informações resultantes da análise.
- 3.2 Após a conclusão da análise discutir com o colega sua análise e observações.
- 3.3 Fazer o *upload* do documento com o resultado dos testes e da revisão.

RA e Nome do Aluno AVALIADO	Eduardo Oliveira Batista
RA e Nome do Aluno REVISOR	Vinícius Rodrigues de Carvalho – R.A. 74.381

4. Problemas / Tarefas

Observação: Para os 2 problemas propostos (4.1 e 4.2), elaborar soluções:

- Utilizando funções com passagem de parâmetros **por valor**;
- Utilizando funções com passagem de parâmetros por valor e **atualização de variáveis globais**; e
- Utilizando funções com passagem de parâmetros **por referência** com uso de **ponteiros**.

- 4.1 Elabore uma função ou mais funções que receba a nota de 3 provas (n1, n2 e n3), calcule e retorne:
- média aritmética simples $(n1 + n2 + n3) / 3$
 - a média ponderada $((n1 * 2) + (n2 * 3) + (n3 * 5)) / 10$

Resultado da Análise			
#	Item	Sim	Não
1	O programa compilou sem erros?	X	
2	O programa solucionou o problema/tarefa proposto?	X	
3	Foram criadas as 3 versões solicitadas?	X	
4	As 3 versões geraram o mesmo resultado?	X	
Problemas Encontrados			
Na letra B: a passagem de parâmetros não foi através de variáveis globais e sim a variável que receberá o resultado que foi colocado como variável global.			
Observações/Sugestões			
Na letra A: Eu teria colocado a opção de receber os números do usuário, mas não é nada que atrapalhe o código ou algo assim.			
Observação Geral: Teria sido melhor ter feito cada parte separada, pois ficou um pouco confuso a Média Aritmética ter sido com passagem de parâmetros por valor e a Média Ponderada por referência com uso de ponteiros.			
Casos de Teste			
#	Entrada	Saída Esperada	Passou no Teste?
1	n1 = 5, n2 = 3, n3 = 5.5	Média Simples: 4.5 Média Ponderada: 4.7	PASSOU MédiaP = 4.65
2	n1 = 7, n2 = 6.7, n3 = 4.2	Média Simples: 6 Média Ponderada: 5.5	PASSOU S = 5.97 / P = 5.51
3	n1 = 10, n2 = 10, n3 = 1	Média Simples: 7 Média Ponderada: 5.5	PASSOU

4.2 Elabore uma ou mais funções que recebe dois números inteiros como parâmetro (n1 e n2) e retorne:

- a) a soma dos números
- b) a multiplicação dos números

Resultado da Análise			
#	Item	Sim	Não
1	O programa compilou sem erros?	X	
2	O programa solucionou o problema/tarefa proposto?	X	
3	Foram criadas as 3 versões solicitadas?	X	
4	As 3 versões geraram o mesmo resultado?	X	
Problemas Encontrados			
Na letra B: a passagem de parâmetros não foi através de variáveis globais e sim a variável que receberá o resultado que foi colocado como variável global.			
Observações/Sugestões			
Usar o “\n” para separar o resultado da Soma da palavra “Multiplicação”, para melhor visualização do resultado (como na Atv2-Q2_2).			
Usar a biblioteca locale.h caso queira usar acentuação, como no caso da palavra “Multiplicação”, para não apresentar caracteres estranhos (Atv2-Q2).			
Casos de Teste			
#	Entrada	Saída Esperada	Passou no Teste?
1	n1 = 5, n2 = 6	Soma: 11 Multiplicação: 30	PASSOU
2	n1 = 50, n2 = 16	Soma: 66 Multiplicação: 800	PASSOU
3	n1 = 3, n2 = 7	Soma: 10 Multiplicação: 21	PASSOU

- 4.3 Refatore a solução proposta para o item 4.2 fazendo a **chamada das funções** (soma e multiplicação) através do uso de **ponteiros** (para o código das funções e não para os parâmetros)

Resultado da Análise			
#	Item	Sim	Não
1	O programa compilou sem erros?	X	
2	O programa solucionou o problema/tarefa proposto?	X	
3	Foi utilizado o recurso de ponteiro para código?	X	
Problemas Encontrados			
Ficou certinho, nenhum problema foi encontrado.			
Observações/Sugestões			
Usar o “\n” para separar o resultado da Soma da palavra “Multiplicação”, para melhor visualização do resultado (como na Atv2-Q2_2).			
Casos de Teste			
#	Entrada	Saída Esperada	Passou no Teste?
1	n1 = 5, n2 = 6	Soma: 11 Multiplicação: 30	Passou
2	n1 = 50, n2 = 16	Soma: 66 Multiplicação: 800	Passou
3	n1 = 3, n2 = 7	Soma: 10 Multiplicação: 21	Passou