**Título: Exercícios de Fixação – Aula 03(I)**

**Data:**  10/10/2022

Índice

1. EXERCICIO 1...........................................................................3

2. EXERCICIO 2...........................................................................3

3. EXERCICIO 3...........................................................................4

4. EXERCICIO 4...........................................................................4

5. EXERCICIO 5...........................................................................5

6. EXERCICIO 6...........................................................................6

7. EXERCICIO 7...........................................................................7

8. EXERCICIO 8...........................................................................8

9. EXERCICIO 9...........................................................................9

10. EXERCICIO 10.........................................................................9

11. EXERCICIO 11....................................................................9-11

12. EXERCICIO 12.......................................................................12

13. EXERCICIO 13.......................................................................13

**1.Defina identificadores, instruções, dados, campos de memória e tipos de**

**dados.**

**R:**

**Identificadores:**

Nomes usado para identificar exclusivamente um elemento dentro de um codigo.

**Instruções:**

Conjunto de informacoes e comando com finalidade de programar o computador.

**Dados:**

Registro de informações.

**Campos de memória:**

Estrutura simples para armazenar dados.

**Tipos de dados:**

Caracteristica do campo de memoria, definindo se o campo de memoria e um texto, numero, booleano e etc.

**2. Qual a diferença entre um campo de memória constante e um variável?**

**R:**

**Constante:**

Aonde ao decorrer do codigo o campo de memória não pode sofrer alterações

**Variável:**

Aonde ao decorrer do codigo o campo de memória pode sofrer alterações

**3. O que diferencia uma linguagem de tipagem forte de uma de tipagem**

**fraca.**

**R:** A diferenca entre uma LPs de tipagem forte para uma de tipagem fraca são as formas de tratamento de entradas de dados, pois na tipagem forte exige que ao declarar um campo de memória sejá também declarada o tipo de dados, sendo assim permitindo detecnar com mais facilidades a utilização indevida de variáveis que resultam em erros de tipo. Já no tipo de tipagem fraca não exige declaracao do tipo de dados, capaz de identificar o tipo atravéz do próprio dado, porem exigindo um cuidado a mais para evitar resultados invalidos.

**4. Os itens abaixo representam variáveis que serão utilizadas por um**

**processo hipotético, faça a declaração delas no modelo adotado na**

**linguagem Harbour/ADVPL.**

1. Saldo do tipo numérico.

R: Local nSaldo := 0

1. Nome do tipo caractere.

R: Local cNome := “Fábio Vinicios”

1. Bloqueado do tipo lógico.

R: Local lBloqueado := .T.

**5. Determine qual é o tipo primitivo dos dados abaixo:**

**a.** "Sim"

**R:** Texto

**b.** -1

**R:** Interiro

**c.** 32.0

**R:** Real

1. 'N'

**R:** Texto

1. Falso

**R:** Logico

**f.** -103.98

**R:** Real

**g.** 126987

**R:** Inteiro

**h.** 0.0001

**R:** Real

**i.** "Verdadeiro"

**R:** Texto

**j.** '2'

**R:** Inteiro

**k.** Conserve

**R:**

**l.** "123.50"

**R:** Texto

**6. Para cada um dos identificadores abaixo assinale os inválidos, indicando**

**o erro:**

1. **(Y)**

**R:** Identificador Inválido, Pois essa função não tem um nome.

**b. Quantidade-Total**

**R:** Identificador Inválido, o Identificador não pode conter caracteres especiais exemplo -.

**c. ab\*c**

**R:** Identificador Inválido, o Identificador não pode conter caracteres especiais exemplo \*.

**d. Var 1**

R: Identificador invalido, o identificador não pode conter espaços.

**e. \_Flag**

**R:** Identificador Válido

1. **"Nome\_Cli"**

R: Identificador invalido, o identificador não pode conter caracteres especiais exemplo “.

**g. Num32**

**R:** Identificador Válido

**h. #33**

**R:** Identificador invalido, o identificador não pode conter caracteres especiais exemplo #.

**i. X(1)**

**R:** Identificador Valido, é uma função.

**j. 2\_Nome**

**R:** Identificador invalido, o identificador não pode começar com numero

**k. N** **º Conta&Senha**

**R:** Identificador invalido,

o identificador não pode conter caracteres especiais exemplo & e º.

O identificadir não pode conter espaços

**7. Encontre os erros, de sintaxe ou lógica, nas seguintes declarações de**

**variáveis:**

**a.** endereco, nfilhos : Inteiro;

**R:** endereco não é do tipo inteiro

**b.** idade, resposta : Caractere;

**R:** Idade não é do tipo caractere

**c.** peso, altura, código : Real;

**R:** codigo não é do tipo real e sim do tipo inteiro

**d.** num\_serie : Número;

**R:** num\_serie é do tipo inteiro

**8. Supondo que as variáveis COD, NOME, SEXO, DPTO, FUNCAO, SAL,**

**NDEP, ADIC, VALE, TIPO, sejam utilizadas para armazenar informações**

**referentes a um funcionário de uma empresa, a saber: código, nome,**

**sexo, nome do departamento em que trabalha, função que exerce,**

**salário mensal, número de dependentes, adicional de função, se tem**

**direito a vale transporte e tipo sanguíneo, declare-as corretamente no**

**formato do VisualG.**

**R:**

Algoritimo “Declarando Variáveis”

//Função: Declarando variáveis

//Autor: Fabio Vinicios

//Data: 10/10/2022

Var

//Declarando variaveis

cod: inteiro

nome: caractere

sexo: caractere

dpto: caractere

funcao: caractere

sal: real

ndep: inteiro

adic: caractere

vale: logico

tipo: caractere

**9. De todas as operações utilizadas na computação, a única que não existe**

**na matemática convencional é a de atribuição. Qual a finalidade desta**

**operação?**

**R:** Atribuir um valor ou resultado a uma variável.

**10. Indique, no formato do Harbour/ADVPL, a atribuição dos valores**

**"casa", 13.8, -10 e falso, às variáveis tipo\_imovel, frente, ranking,**

**status, respectivamente.**

**R:**

Function Main()

Local tipo\_imovel := "casa"

Local frente := 13.8

Local ranking := -10

Local status := .F.

Return nil

**11. Indique o valor que é atribuído as variáveis para cada uma das**

**expressões abaixo (o operador “^” representa potência):**

**a. X = 2;**

**R:** 2

**b. Y = 3;**

**R:** 3

**c. Z = 0.5;**

**R:** 0.5

**d. R = X \* Y – Z;**

**R:** 5.5

**e. R = X \* Y – Z;**

**R:** 5.5

**f. R = X + Y \* Z;**

**R:** 3.5

**g. R = X + (Y \* Z);**

**R:** 3.5

**h. R = (X + Y) \* Z;**

**R:** 2.5

**i. R = X ^ Y – 1;**

**R:** 7

**j. R = X ^ (Y – 1);**

**R:** 4

**k. R = (X ^ Y) – 1;**

**R:** 7

**l. A = Verdadeiro;**

**R:** V

**m. B = Falso;**

**R:** F

**n. FIRST = "João dos";**

**R:** João dos

**o. LAST = "Santos";**

**R:** Santos

**p. X = 2.5;**

**R:** 2.5

**q. Y = 5.0;**

**R:** 5.0

**r. L = A ou B;**

**R:** V

**s. Z = Y / X;**

**R:** 1.5

**t. L = A e B;**

**R:** F

**u. L = Não A;**

**R:** F

**v. L = Não B;**

**R:** V

**w. Z = Y / 2;**

**R:** 1.5

**x. L = FIRST = LAST;**

**R:** Santos

**y. NM = LAST + ", " + FIRST;**

**R:** Santos, João dos

**z. L = ((B ^ 2) / A) + 2;**

**R:** Essa expressão está errada pois está multiplicando variáveis do tipo logico.

Se a expressão fosse **L = ((Y ^ 2) / X) + 2;**

**R:** 6.5

**12. Supondo A, B e C, variáveis do tipo inteiro, com valores 5, 10 e -8; D,**

**variável do tipo real com valor 1.5 e ABS, SQRT, INT e ARD, funções que**

**retornam respectivamente, o módulo, a raiz quadrada, a parte inteira e o**

**arredondamento dos parâmetros a elas submetidos. Indique os valores**

**resultantes das expressões (o operador “^” representa potência):**

**a.** 2 + A \* ABS(3) + C

**R:** 9

**b.** 3 + SRQT(2 \* ABS(C)) / 2

**R:** 5

**c.** (B – 6 \* 2) ^ 2 \* D + 2

**R:** 8

**d.** B % 3 + A % 2

**R:** 2

**e.** 2 \* A % 3 – C

**R:** 9

**f.** INT(ABS(C / 2 + D)) – INT(A / 2)

**R:** 0

**g.** 2 + (SQRT(C + 12) \* (3 % A + 0.5 \* 2))

**R:** 4

**h.** (A + B) / A \* ARD(C / –C + D) – INT(D \* 2)

**R:** 0

**13. Determine os resultados (verdadeiro ou falso) obtidos na avaliação das**

**expressões seguintes. Sabendo-se que A, B, C, D, L contém,**

**respectivamente: 2, 7, 3.5, "noite" e falso:**

**a.** (B = A \* C) e L ou Verdadeiro

**R:** V

**b.** ("dia" = D) ou ("frio" <> "clima")

**R:** V

**c.** L e (B / A >= C) ou Não(A <= C)

**R:** F

**d.** L e (C >= B/A) ou Não (A <= C)

**R:** F

**e.** SQRT(7 ^ 2) = 14 / A xou (B – 3 <= C + 0.5)

**R:** V

**f.** Não L ou Verdadeiro e C / -C >= A / A

**R:** F

1. ABS(B + (-2)) = ARD(((2 \* C) ^ 2) / 10)

**R:** V