



Q1	2,0	
Q2	2,0	
Q3	3,0	
Q4	3,0	

Fundação CECIERJ – Vice Presidência de Educação Superior à Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Programação de Aplicações Web

Professores: Flávio L. Seixas e Miguel Elias M. Campista

APX1 – 1º Semestre de 2020

Orientações para a prova:

1. Mostre todos os passos para se chegar a solução encontrada.
2. Você pode: (A) escrever de forma legível as suas respostas em folhas em branco com caneta preta, escaneá-las e convertê-las para PDF, ou (B) escrever as suas respostas no computador usando um editor de texto, e converter o arquivo para PDF.
3. Procure numerar todas as folhas e indicar a questão que a resposta se refere.
4. As respostas serão individuais. Ou seja, não é permitido consultas ao tutor, material da disciplina, websites, ou outra pessoa.
5. O arquivo PDF deve ser anexado junto a entrega da tarefa APX1.
6. O prazo de entrega da tarefa é dia 18/04, até às 13h (horário de Brasília).

Esta AP avalia o uso das estruturas básicas de repetição e condição, a criação e uso de funções, manipulação de vetores e programação orientada a objetos na linguagem PHP.

- 1) **(2,0 pontos)** Na matemática, uma função é par quando  $f(x) = f(-x)$ , ex.  $f(x) = x^2$ , e ímpar quando  $f(x) = -f(-x)$ , ex.  $f(x) = x^3$ . Em PHP, é possível passar uma função como parâmetro de outra função, como mostrado no **Quadro 1**. No caso, a saída da função: Olá. Desenvolver em PHP uma função `check_par()` que receba como parâmetro uma função matemática `y()` e retorne `true` se a função é par, e `false` caso contrário. As linhas *L1* e *L2* mostram como serão as assinaturas das funções.

```
Function algumaFuncao($a) {
    echo $a;
};
Function funcaoChamada($func_name) {
    $func_name("Olá\n");
};

funcaoChamada('algumaFuncao');
```

```
L1: Function y($x)
{
};

L2: Function check_par($func_name)
{
};
```

### Quadro 1

- 2) (2,0 pontos) Analise o código abaixo. Esperava-se que o programa exibisse no terminal: ABCDEF. No entanto, o programa exibiu: ABC. Identifique o erro, e explique a solução.

```
Function add_extra($string) {
    $string .= "DEF";
}

$str = "ABC"; add_extra($str); echo $str;
```

- 3) (3,0 pontos) Desenvolva uma função em PHP que receba todo o conteúdo do **Quadro 2** em uma string, e que converta essa string para uma **tabela HTML**, no caso, com 4 colunas e 2 linhas mais o cabeçalho. Observe que, somente no quadro, o conteúdo de cada coluna está separado por “;”.

```
REPOSITORY;TAG IMAGE ID;CREATED;SIZE
mysql 5.7;b598110d0fff;6 weeks ago;435MB
wordpress 5.3.2-php7.2-apache;6669a7a94d1b;2 months ago;539MB
```

### Quadro 2

A assinatura dessa função deve ser:

```
Function listarImagens($saidaDoComando) { }
```

**4) (3,0 pontos)** Utilizando os recursos da orientação a objetos, deseja-se desenvolver um sistema de controle de receitas médicas. As classes **Paciente** e **Medico** herdam atributos e propriedades da classe **Pessoa**. A classe **ReceitaMedica** é instanciada conforme representado em *L1*. O método **adicionar()** da classe **ReceitaMedica** recebe como parâmetro **Medicamento** e **Dosagem**, que são adicionados ao final de um array em **ReceitaMedica**. *L2* representa a instanciação e assinatura da chamada desse método. Pede-se mostrar a implementação das **06** classes supracitadas.

```
L1: $receitaMedica = new ReceitaMedica(new Medico("Flavio"),  
    new Paciente("Silva"));
```

```
L2: $receitaMedica->adicionar(new Medicamento("Aspirina"),  
    new Dosagem(20, "mg"));
```

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação Disciplina:  
Programação de Aplicações Web - AP1X - 1º semestre de 2020.

Glauber de Souza Faria  
17213050160

## Questão 1

```
<?php
function y($x){
    #Expressao Y
    return $y = pow($x,2);
}
function check_par($func_name){
    #valor ficticio para X
    $x=2;

    $par = $func_name($x) == $func_name (-$x);
    $impar = $func_name($x) == -$func_name (-$x);

    if ($par == true){
        echo "Par";
    }
    elseif($impar == true){
        echo "Impar";
    }
    else{
        echo "ERRO";
    }
}
check_par('y');
?>
```

## Questão 2

### #PROGRAMA APRESENTADO

```
Function add_extra($string) {  
    $string .= "DEF";  
}  
$str = "ABC";  
add_extra($str);  
echo $str;
```

Nesse contexto, teremos o programa principal e uma função, note que em momento algum o algoritmo retorna o novo valor da variável executada na função para o programa principal.

Exemplo:

#criação da função add\_extra que recebe como parametro uma variavel chamada string.

```
Function add_extra($string) {  
    #Variavel string recebe seu valor passa por parametro + "DEF".  
    #A variavel fica apenas dentro da função não retorna programa principal.  
    $string .= "DEF";  
}  
#Uma Variavel chamada str inicia com valor "ABC".  
$str = "ABC";  
#Invoca a função add_extra passando como parametro a variavel str.  
add_extra($str);  
#imprima na tela o conteudo da variavel str.  
echo $str;
```

### #PROGRAMA FUNCIONANDO

#criação da função add\_extra que recebe como parametro uma variavel chamada string.

```
Function add_extra($string) {  
    #retorna "DEF" para o programa principal.  
    return "DEF";  
}  
#Uma Variavel chamada str inicia com valor "ABC".  
$str = "ABC";  
#Invoca a função add_extra passando como parametro a variavel str e concatena seu retorno com conteúdo anterior.  
$str.=add_extra($str);  
#Imprime na tela o conteudo da variavel str.  
echo $str;
```

### Questão 3

```
<?php
function listarImagens($saidaDoComando) {
    $linhas = (explode("\n",$saidaDoComando));
    $conteudo = separaLinhas($linhas);
    echo("<table border = 3>");
        $tableHeader = tableHeader($conteudo[0]);
        $tableHeader = tableBody($conteudo);
    echo("</table>");
}
function separaLinhas($linhas){
    for ($i=0;$i<=count($linhas)-1; $i++){
        $conteudo[$i] = (explode(";", $linhas[$i]));
    }
    return $conteudo;
}

function tableHeader($conteudo){
    echo("<tr>");
    for($i=0; $i <= count($conteudo)-1; $i++){
        echo("<th>".$conteudo[$i]."</th>");
    }
    echo("</tr>");
}

function tableBody($conteudo){
    for($i=1; $i <= count($conteudo)-1; $i++){
        echo("<tr>");
        for($j=0; $j <= count($conteudo[$i])-1; $j++){
            echo("<td>".$conteudo[$i][$j]."</td>");
        }
        echo("</tr>");
    }
}

$quadro = ("REPOSITORY;TAG IMAGE ID;CREATED;SIZE
mysql 5.7;b598110d0fff;6 weeks ago;435MB
wordpress 5.3.2-php7.2-apache;6669a7a94d1b;2 months ago;539MB");

ListarImagens($quadro);
?>
```

## Questão 4

```
<?php
class Pessoa{
    private $nome;

    function __construct($nome)
    {
        $this->nome = $nome;
    }
    function getNome(){
        return $this->nome;
    }
}
class Paciente extends Pessoa{ }
class Medico extends Pessoa{ }

class ReceitaMedica{
    private $medico;
    private $paciente;
    private $receita = Array();

    function __construct($medico,$paciente)
    {
        $this->medico = $medico;
        $this->paciente = $paciente;
    }
    function __destruct()
    {
        echo("Médico: ".$this->medico->getNome() . "</br>");
        echo("Paciente: ".$this->paciente->getNome(). "</br>");

        echo ("<br>RECEITA <br>");
        for($i=0;$i<=count($this->receita)-1;$i+=2){
            print_r($this->receita[$i]->getNomeMedicamento(). " ");
            print_r($this->receita[$i+1]->getQuantidade());
            print_r($this->receita[$i+1]->getUnidadeMedida(). "<br>");
        }
    }
    function adicionar($medicamento,$dosagem){
        array_push($this->receita,$medicamento,$dosagem);
    }
}

class Medicamento{
    private $nome;

    function __construct($medicacao)
```



```

    {
        $this->nome = $medicacao;
    }
    function getNomeMedicamento(){
        return $this->nome;
    }
}

class Dosagem{
    private $quantidade;
    private $unidadeMedida;

    function __construct($quantidade,$unidadeMedida)
    {
        $this->quantidade = $quantidade;
        $this->unidadeMedida = $unidadeMedida;
    }
    function getQuantidade(){
        return $this->quantidade;
    }
    function getUnidadeMedida(){
        return $this->unidadeMedida;
    }
}

$receitaMedica = new ReceitaMedica(new Medico("Flavio"),new Paciente("Silva"));
$receitaMedica-> adicionar(new Medicamento("Aspirina"),new Dosagem(20, "mg"));

?>

```