

MANIPULAÇÃO BÁSICA DE ARQUIVOS

Prof. Me. Hélio Esperidião

Manipular arquivos

É de grande importância para qualquer desenvolvedor saber manipular arquivos, seja para criar backups, consumir uma lista de alguma planilha ou qualquer motivo que seja.

Por isso, a maioria das linguagens de programação possuem meios para essa manipulação.

Funções em PHP para manipular arquivos

`fopen()` – ‘Abre’ o arquivo para que possa ser manipulado.

`fgets()` – Pega uma linha do arquivo até o máximo de 1024bytes.

`feof()` – Durante a leitura de um arquivo, avisa se chegou ao final.

`file_get_contents()` – Pega todo conteúdo do arquivo aberto como uma string.

`fprintf()` – Escreve no arquivo.

`unlink()` – Apaga o arquivo indicado.

Abrir/Criar arquivos em PHP

Com esta função podemos abrir/criar qualquer arquivo novo.



Sua sintaxe é a seguinte:

```
fopen ($nomeArquivo, $modoOperacao);
```

Modos de operação de arquivo

MODO / DESCRIÇÃO	
'w'	Abre o arquivo para apenas escrita. Assim coloca o ponteiro do arquivo no começo do arquivo e diminui(trunca) o tamanho do arquivo para zero. Se o arquivo não existe, tenta criá-lo.
'r'	Abre o arquivo somente para leitura; coloca o ponteiro de escrita no começo do arquivo. Retorna um erro caso o arquivo não exista e não tenta cria-lo.
'a'	Abre para somente para escrita somente; coloca o ponteiro do arquivo no final. Se o arquivo não existir, tenta criá-lo.

Exemplo Criação de arquivo

```
<?php
    //a pasta 'teste' deve existir, se o arquivo não existir será criado.
    //se o arquivo já existir será substituído
    $caminho = "teste/meuArquivo.txt";
    $ponteiro = fopen($caminho, 'w');
    //caso não consiga abrir o arquivo
    if ($ponteiro == false){ die('Não foi possível criar o arquivo.')} }
    //dados que serão armazenados no arquivo
    $dados="helio\nesperidiao";
    //grava os dados no arquivo;
    fprintf($ponteiro,$dados);
    //fecha o arquivo
    fclose($ponteiro);
    echo "Arquivo gravado com sucesso!";
?>
```

Exemplo de leitura de arquivo: indicado para arquivos grandes.

```
<?php
$dado = array(); $linha=0;
$caminho = "teste/meuArquivo.txt";
$arquivo = fopen($caminho,'r');
// imprime linha por linha até o final eof: end of file( final do
arquivo)
while(feof($arquivo)==false) {
    $dado[$linha]= fgets($arquivo);
    echo $dado[$linha]. "<br/>";
    $linha++;
}
fclose($arquivo);
?>
```


Leitura de arquivos pequenos.

```
<?php
    $caminho = "teste/meuArquivo.txt";
    $dados = file_get_contents($caminho);
    echo $dados;
?>
```


Verificar se arquivo existe:

```
<?php
$caminho = "teste/meuArquivo2.txt";
//verifica se arquivo existe
if(file_exists($caminho)==false){
    echo "arquivo não existe";
}else{
    echo "arquivo existe";
}
?>
```

Excluir arquivo:
unlink(\$caminho)

```
<?php
$caminho = "teste/meuArquivo2.txt";
if(file_exists($caminho)==true){
    if(unlink($caminho)){
        echo "Arquivo excluído";
    }
}else{
    echo "arquivo não existe";
}
?>
```

Transformando códigos em funções:

```
<?php
function gravarArquivo($caminho,$dados){
    $caminho =$caminho;
    $ponteiro = fopen($caminho,'w');
    if ($ponteiro == false){
        return false;
    }
    fprintf($ponteiro,$dados);//grava dados
    fclose($ponteiro);
    return true;
}?>
//usar função: gravarArquivo("arquivo.dat","ola mundo");
```

Transformando códigos em funções:

```
<?php
function lerArquivoGrande($caminho){
    $dados=array();$linha=0;
    $arquivo = fopen($caminho,'r');
    if ($arquivo == false)
        return "";
    while(!feof($arquivo)) {
        $dados[$linha]= fgets($arquivo);
        $linha++;
    }
    fclose($arquivo);
    return $dados;
}
//usar função: echo lerArquivoGrande("teste/meuArquivo.txt");
```

Transformando códigos em funções:

```
<?php
function lerArquivoPequeno($caminho){
    $dados = file_get_contents($caminho);
    return $dados;
}
?>

//usar função: echo
lerArquivoPequeno("teste/meuArquivo.txt");
```

Transformando códigos em funções:

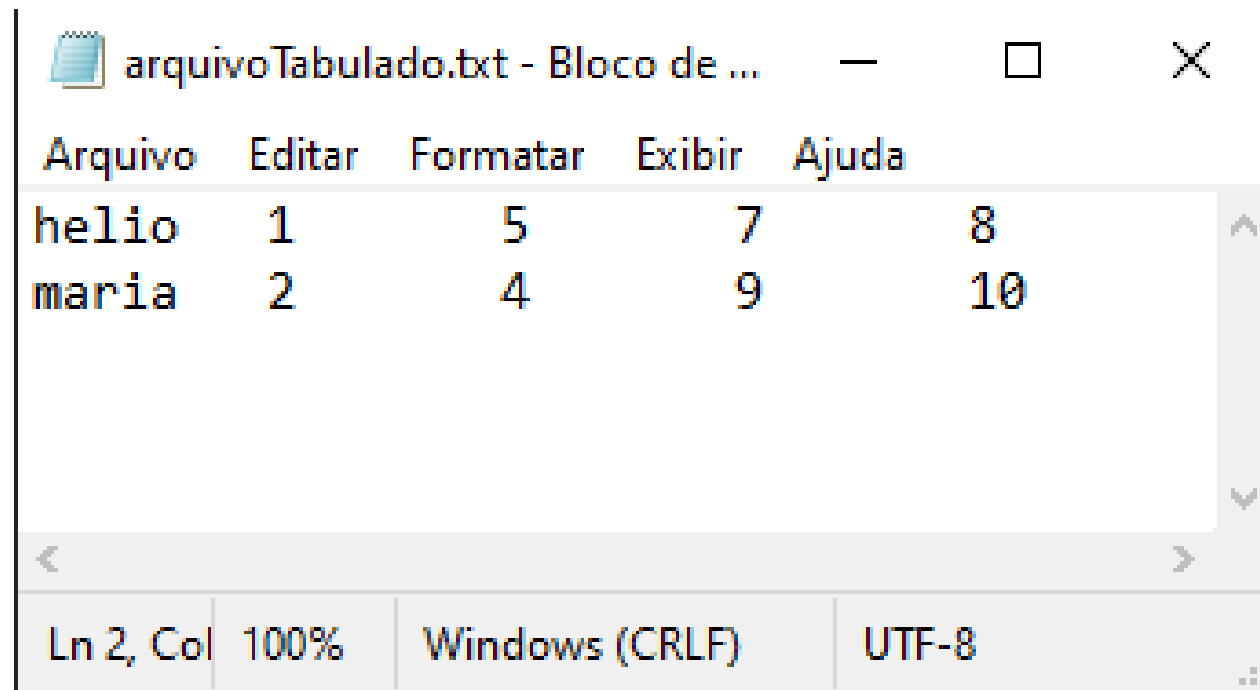
```
<?php
function arquivoExiste($caminho){
    if(file_exists($caminho)==false){
        return false;
    }
    return true;
}
?>
//usar função: echo arquivoExiste ("teste/meuArquivo.txt");
```

Transformando códigos em funções:

```
<?php
function excluirArquivo($caminho){
    if(file_exists($caminho)==true){
        if(unlink($caminho)){
            return true;
        }else{
            return false;
        }
    }else{
        return false;
    }
}
}??>
//usar função: echo excluirArquivo ("teste/meuArquivo.txt");
```

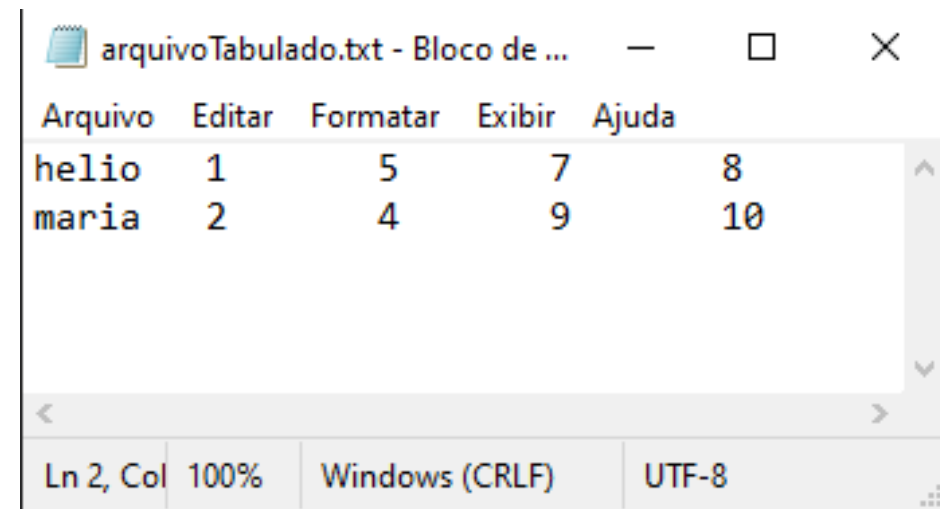

Arquivo tabulado

- Os arquivos delimitados por tabulação são configurados com uma tabulação separando cada coluna de texto.
- Tabulação: `\t`
- O espaço entre as colunas é dado por um `tab(\t)`



Exemplo ler a apresentar nome e média das notas

```
function lerArquivoTabulado($caminho){
    $arquivo = fopen($caminho,'r');
    if ($arquivo == false) return false;
    while(feof($arquivo)==false) {
        fscanf($arquivo,"%s%f%f%f%f",$nome,$n1,$n2,$n3,$n4);
        $media = ($n1+$n2+$n3+$n4)/4.0;
        echo("$nome\t$media<br>");
    }
    fclose($arquivo);
    return true;
}
```



The screenshot shows a text editor window titled "arquivoTabulado.txt - Bloco de ...". The window contains the following text:

Arquivo	Editar	Formatar	Exibir	Ajuda
helio	1	5	7	8
maria	2	4	9	10

The status bar at the bottom of the window shows "Ln 2, Col 100%", "Windows (CRLF)", and "UTF-8".

Exemplo classe usuário:

```
class Usuario{  
    private $pastaArquivo = "/usuariosArquivo/";  
    private $email;  
    private $nome;  
    private $senha;
```

```
public function gravarUsuarioArquivo(){
```

```
    //concatena o diretorio do arquivo usuario.php com o $pastaArquivo
```

```
    $caminho = realpath(dirname(__FILE__)).$this->pastaArquivo . $this->getEmail();
```

```
    //concatena os dados do usuário na variável $dados, cada dado fica em uma linha
```

```
        $dados = $this->getEmail() . "\n";
```

```
        $dados .= $this->getNome() . "\n";
```

```
        $dados .= $this->getSenha() . "\n";
```

```
        $arquivo = fopen($caminho, 'w');
```

```
        if ($arquivo == false) {
```

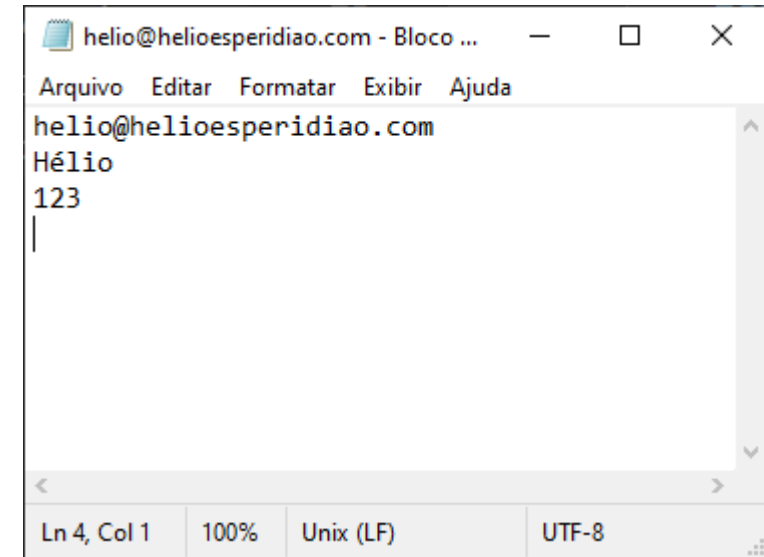
```
            die("Não foi possível criar o arquivo.");
```

```
        }
```

```
        fprintf($arquivo, $dados); //grava os dados no arquivo;
```

```
        fclose($arquivo); //fecha o arquivo
```

```
    }
```



```
helio@helioesperidiao.com - Bloco ...
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
helio@helioesperidiao.com
Hélio
123
|
Ln 4, Col 1  100%  Unix (LF)  UTF-8
```

```
public function carregarUsuario($email){
```

```
    $caminho = realpath(dirname(__FILE__)).$this->pastaArquivo . $email;
```

```
    if (file_exists($caminho) == false) {die('Não foi possível abrir o arquivo.')} }
```

```
    $arquivo = fopen($caminho, "r"); //abre o arquivo para leitura
```

```
    if ($arquivo == false) {die('Não foi possível abrir o arquivo.')};
```

```
    $dados = array();$linha = 0; //cria um vetor para armazenar linhas do arquivo
```

```
    //lê linha a linha até o final do arquivo
```

```
    while (!feof($arquivo)) { //enquanto not end of file
```

```
        $dados[$linha] = fgets($arquivo); $linha++; // fgets le linha do arquivo
```

```
    }
```

```
    $this->setEmail($dados[0]); //linha zero é o email
```

```
    $this->setNome($dados[1]);
```

```
    $this->setSenha($dados[2]);
```

```
    return $this;
```

```
}
```

```
helio@helioesperidiao.com - Bloco ...
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
helio@helioesperidiao.com
Hélio
123
|
Ln 4, Col 1  100%  Unix (LF)  UTF-8
```

```
//retorna um array com o email de todos os usuários
//como o nome do arquivo é igual o email é possível carregar
//os dados do usuário utilizando a função carregarUsuario($email);
public function listarTodosUsuarios() {
    $caminho = realpath(dirname(__FILE__)).$this->pastaArquivo ;
    $diretorio = dir($caminho);
    $listaArquivos=array();
    $i=0;
    // $diretorio contem a lista de todos os diretórios da pasta: $caminho
    while($arquivo = $diretorio -> read()){
        //se o arquivo for igual a "." ou ".." são desconsiderados
        // "." e ".." não equivalentes ao diretório atual e ao diretório anterior.
        if($arquivo!="." && $arquivo!=".."){
            $listaArquivos[$i]=$arquivo; // armazena no vetor e-mail/nome do arquivo
            $i++;
        }
    }
    $diretorio -> close();
    return $listaArquivos; //retorna uma lista com todos os nome de arquivos, como o nome do arquivo é o
    email, retorna uma lista com todos os emails
}
```

```
public function setEmail($v){
    $this->email = $v;
}
public function setNome($v){
    $this->nome = $v;
}
public function setSenha($v){
    $this->senha = $v;
}
public function getEmail(){
    return $this->email;
}
public function getNome(){
    return $this->nome;
}
public function getSenha(){
    return $this->senha;
}
}
```



```
$u= new Usuario();  
$u->setEmail("helio@helioesperidiao2.com");  
$u->setSenha("123");  
$u->setNome("Hélio");  
$u->gravarUsuarioArquivo();
```

```
$u2= new Usuario();  
$u2->setEmail("maria@helioesperidiao.com");  
$u2->setSenha("12345");  
$u2->setNome("maria");  
$u2->gravarUsuarioArquivo();
```

```
$u3= new Usuario();  
$usuarios = $u3->listarTodosUsuarios();  
foreach ($usuarios as $usuario) {  
    $u3->carregarUsuario($usuario);  
    echo $u3->getEmail()."<br>";  
    echo $u3->getSenha()."<br>";  
    echo $u3->getNome()."<br>";  
    echo "<br>";  
}
```

Como usar a classe: