

[< VOLTAR](#)

Emissão de relatórios

Neste tópico aprenderemos como criar relatórios gráficos utilizando PHP, MySQL, HTML5 e algumas bibliotecas em JavaScript.

NESTE TÓPICO

[> Referências](#)Marcar
tópico

Vou começar dando alguns exemplos básicos da necessidade de se gerar gráficos na aplicação.

- Mostrar estatísticas de acesso diário/mensal/anual de um sistema on-line.
- Consumo de itens em uma dada categoria.
- Estatísticas de venda de produtos através da internet.
- Contatos por categoria (dúvidas, vendas, financeiro ...)

Enfim, dados de entrada e saída que precisam ser acompanhados e analisados.

É muito mais simples e intuitivo ler um gráfico do que ler estes mesmos dados em uma tabela longa cheia de números.

Apresentaremos o código necessário para pegar os dados na tabela do banco de dados e gerar o gráfico na tela.

Vamos criar nosso exemplo baseado na mesma tabela de dados que trabalhamos nos tópicos anteriores, a tabela *tblusuario*, porém vamos adicionar uma coluna, a coluna *idade_tblusuario*.

```
1. CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tblusuario' (  
2.     'id_tblusuario' INT(11)NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARYKEY,  
3.     'nome_tblusuario' VARCHAR(150)NOT NULL ,  
4.     'email_tblusuario' VARCHAR(150)NOT NULL ,  
5.     'senha_tblusuario' LONGTEXT NOT NULL ,  
6.     'idade_tblusuario' INT(2) ,  
7.     UNIQUE ('email_tblusuario')  
8. ) ENGINE= InnoDB;
```

```
1. <?php  
2.     $servidor = "localhost";  
3.     $usuario = "root";  
4.     $senha = "";  
5.     $banco = "empresax";  
6.     $conecta = mysqli_connect($servidor, $usuario, $senha, $banco);  
7. ?>
```

Vamos criar o código abaixo e nomear o arquivo de grafico1.php:


```

1.  <!DOCTYPE HTML>
2.  <html>
3.      <head>
4.          <meta charset="utf-8">
5.          <title>Criar relatórios com PHP</title>
6.          <link href="css/style.css" rel="stylesheet" />
7.          <script src="js/RGraph.common.core.js" ></script>
8.          <script src="js/RGraph.common.annotate.js" ></script>
9.          <script src="js/RGraph.common.context.js" ></script>
10.         <script src="js/RGraph.common.tooltips.js" ></script>
11.         <script src="js/RGraph.common.resizing.js" ></script>
12.         <script src="js/RGraph.bar.js" ></script>
13.     <?php
14.         include "conexao.php";
15.         $sql=mysqli_query($conecta, "Select * from tblusuario order by idade_
tblusuario");
16.         $i = 0;
17.         while($result = mysqli_fetch_array($sql)){
18.             $nome[$i] = $result['nome_tblusuario'];
19.             $idade[$i] = $result['idade_tblusuario'];
20.             $i++;
21.         }
22.         $aux=$i;
23.         $aux=$i;
24.         $i=0;
25.         $dadosIdades="";
26.         while ($i <= $aux-1){
27.             if ($i == $aux-1){
28.                 $dadosIdades = $dadosIdades . $idade[$i] ;
29.             }
30.             else{
31.                 $dadosIdades = $dadosIdades . $idade[$i] . ",";
32.             }
33.             $i++;
34.         }
35.         $dadosIdades = join(",", array($dadosIdades));
36.         $dadosIdades = "[".$dadosIdades.";";
37.         echo "<script>" . "\n";
38.         echo "var dadosIdades = $dadosIdades" . " . ";";
39.         $i=0;
40.         while ($i <= $aux-1){
41.             echo "var idade$i = $idade[$i]; \n";
42.             $i++;
43.         }
44.         echo "</script>" . "\n";
45.         echo "<script>" . "\n";
46.         echo " window.onload = function ()" . "\n";
47.         echo "{" . "\n";
48.         echo "var meuGraficoIdades = new RGraph.Bar('meuCanvasGraficoIdades',
dadosIdades);" . "\n";
49.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.background.barcolor1', 'white');" .
"\n";
50.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.background.barcolor2', 'white');" .
"\n";
51.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.title', 'Como gerar gráficos com PH
P');" . "\n";
52.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.title.vpos', 0.6);" . "\n";
53.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.labels', [";
54.         $i=0;
55.         while ($i <= $aux-1){
56.             if ($i == $aux-1){
57.                 echo "'". $nome[$i] . "'";
58.             }
59.             else{
60.                 echo "'". $nome[$i] . "', ";
61.             }
62.             $i++;
63.         }
64.         echo "]);\n";
65.         echo " meuGraficoIdades.Set('chart.tooltips', [";
66.         $i=0;

```

```

67.         while ($i <= $aux-1){
68.             if ($i == $aux-1){
69.                 echo "'$nome[$i] tem ' + idade$i + ' anos'";
70.             }
71.             else{
72.                 echo "'$nome[$i] tem ' + idade$i + ' anos', ";
73.             }
74.             $i++;
75.         }
76.         echo "];\n";
77.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.text.angle', 45);" . "\n";
78.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.gutter', 35);" . "\n";
79.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.shadow', true);" . "\n";
80.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.shadow.blur', 5);" . "\n";
81.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.shadow.color', '#aaa');" . "\n";
82.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.shadow.offsety', -3);" . "\n";
83.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.colors', ['#00CED1']);" . "\n";
84.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.key.position', 'gutter');" . "\n";
85.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.text.size', 10);" . "\n";
86.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.text.font', 'Georgia');" . "\n";
87.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.text.angle', 0);" . "\n";
88.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.grouping', 'stacked');" . "\n";
89.         echo "meuGraficoIdades.Set('chart.strokecolor', 'rgba(0,0,0,0)');" .
"\n";

90.         echo "meuGraficoIdades.Draw();" . "\n";
91.         echo "}" . "\n";
92.         echo "</script>";
93.     ?>
94. </head>
95. <body>
96.     <div id="conteudo">
97.         <h1>Criar relatório com PHP</h1>
98.         <div class="borda"></div>
99.         <div style="width: 750px;">
100.             <canvas id="meuCanvasGraficoIdades" width="700" height="350">[No
canvas support]</canvas>
101.         </div>
102.         <div class="borda"></div>
103.         <div class="clear"></div>
104.         <div class="dheader">Nome</div>
105.         <div class="dheader">Email</div>
106.         <div class="dheader">Idade</div>
107.         <div class="clear"></div>
108.         <?php
109.             $sql=mysqli_query($conecta, "Select * from tblusuario");
110.             while ($resulta=mysqli_fetch_array($sql)){
111.                 ?>
112.                     <div class="content"><?php echo $resulta['nome_tblusuari
o']; ?></div>
113.                     <div class="content"><?php echo $resulta['email_tblusuari
o']; ?></div>
114.                     <div class="content"><?php echo $resulta['idade_tblusuari
o']; ?></div>
115.                     <div class="clear"></div>
116.                 <?php } ?>
117.             </div>
118.         </body>
119. </html>

```

Precisaremos fazer o download da biblioteca RGRAPH, disponível em <http://www.rgraph.net/download>, para que possamos criar nossos gráficos.

Sugiro que após o download e descompactação do arquivo, copiem os arquivos abaixo, para um diretório /JS.

- RGraph.common.core.js
- RGraph.common.annotate.js
- RGraph.common.context.js
- RGraph.common.tooltips.js
- RGraph.common.resizing.js
- RGraph.bar.js

Estes arquivos irão gerar nossos gráficos, não entraremos em detalhes no funcionamento destas bibliotecas, pois se trata de arquivos desenvolvidos por terceiros.

Vamos aos exemplos:

Primeiramente vamos criar um gráfico com a idade fictícia de nossos usuários presentes na tabela *tblusuario*.

O primeiro passo é criar o arquivo de conexão com o banco de dados, vamos chama-lo de *conexao.php*.

Explicando o código acima:

- **Linhas 7 a 12:** fazemos a importação das bibliotecas para geração do gráfico.
- **Linha 15:** inclusão do arquivo de conexão com o banco de dados.
- **Linha 16:** criamos uma consulta na tabela *tblusuario* ordenando os registros em ordem crescente do atributo *idade_tblusuario*.
- **Linha 18:** construímos uma estrutura de repetição e a executamos enquanto houver registro na variável *\$sql*.
- **Linha 19:** armazenamos o conteúdo do campo *nome_tblusuario* no array *\$nome[\$i]*.
- **Linha 20:** armazenamos o conteúdo do campo *idade_tblusuario* no array *\$idade[\$i]*.
- **Linha 28:** construímos uma estrutura de repetição para atribuir os valores do array *\$idade[\$i]* à variável *\$dadosIdades* (linha 28 e 31).
- **Linha 34:** convertemos o conteúdo da variável *\$dadosIdades* para uma estrutura do tipo array, se imprimir o seu conteúdo neste momento, teremos: 20,25,39,45,99
- **Linha 41:** criamos uma estrutura de repetição para atribuir o conteúdo do array *\$idade[\$i]* a variável *idade\$i*.
- **Linha 48:** criamos um novo objeto chamado *meuGraficoIdades* e começamos a popular este gráfico.
- **Linha 53:** criamos os rótulos que serão exibidos em cada item do gráfico, se quando gerarmos o código-fonte e o visualizarmos teremos a seguinte sintaxe nesta linha: *meuGraficoIdades.Set('chart.labels', ['Luke Skywalker', 'Anakim Skywalker', 'Darth Vader', 'Hans Solo', 'Mestre Yoda'])*;

- **Linha 65:** criamos o *tooltip* que será exibido quando clicarmos em cima de um determinado item no gráfico, no código-fonte teremos a sintaxe: `meuGraficoIdades.Set('chart.tooltips', ['Luke Skywalker tem ' + idade0 + ' anos', 'Anakim Skywalker tem ' + idade1 + ' anos', 'Darth Vader tem ' + idade2 + ' anos', 'Hans Solo tem ' + idade3 + ' anos', 'Mestre Yoda tem ' + idade4 + ' anos']');`

Como resultado teremos no navegador:



Figura 1: Criação de gráficos utilizando PHP, HTML5, JavaScript.

Fonte: Prof. Adriano Milanez.

Vamos agora criar outro exemplo, novamente fazendo acesso a uma base dados MySQL, para tanto vamos criar duas tabelas nomeadas `tbl_bandas` e `tbl_discos`:

`tbl_bandas`:

```
1. CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tbl_bandas' (
2.     'id_bandas' INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARYKEY,
3.     'nome__bandas' VARCHAR(150) NOT NULL,
4. ) ENGINE= InnoDB;
```

`tbl_discos`:

```
1. CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tbl_discos' (
2.     'id_tbl_discos' int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3.     'titulo_tbl_discos' varchar(255) NOT NULL,
4.     'ano_tbl_discos' year(4) NOT NULL,
5.     'capa_tbl_discos' varchar(255) NOT NULL,
6.     'id_tbl_bandas' int(11) NOT NULL,)
7. ENGINE= InnoDB;
```

Vamos também popular estas tabelas, primeiramente a tabela `tbl_bandas`

```

1. INSERT INTO 'tbl_bandas' ('id_tbl_bandas', 'nome_tbl_bandas') VALUES
2.     (1, 'Pearl Jam'),
3.     (2, 'Ramones'),
4.     (3, 'Foo Fighters');

```

E agora a tabela tbl_discos:

```

1. INSERT INTO 'tbl_discos' ('id_tbl_discos', 'titulo_tbl_discos', 'ano_tbl_discos', 'c
   apa_tbl_discos', 'id_tbl_bandas') VALUES
2.     (1, 'Ten', 1991, 'images/ten.jpg', 1),
3.     (2, 'VS', 1993, 'images/vs.jpg', 1),
4.     (3, 'Vitalogy', 1994, 'images/vitalogy.jpg', 1),
5.     (4, 'No Code', 1996, 'images/nocode.jpg', 1),
6.     (5, 'Yeld', 1998, 'images/yeild.jpg', 1),
7.     (6, 'Binaural', 2000, 'images/binaural.jpg', 1),
8.     (7, 'Rio Act', 2002, 'images/rioact.jpg', 1),
9.     (8, 'Pearl Jam', 2006, 'images/pearljam.jpg', 1),
10.    (9, 'Ten (Reissue)', 2009, 'images/tenII.jpg', 1),
11.    (10, 'Backspacer', 2009, 'images/backspacer.jpg', 1),
12.    (11, 'VS. and Vitlaolgy', 2011, 'images/vs_vit.jpg', 1),
13.    (12, 'Lightning Bolt', 2013, 'images/ligthning_bolt.png', 1),
14.    (13, 'Ramones', 1976, 'images/ramones_1976.jpg', 2),
15.    (14, 'Leave Home', 1977, 'images/LeaveHome.jpg', 2),
16.    (15, 'Rocket to Russia', 1977, 'images/RockettoRussia.jpg', 2),
17.    (16, 'Road to Ruin', 1978, 'images/RoadtoRuin.jpg', 2),
18.    (17, 'Its Alive', 1979, 'images/itsalive.jpg', 2),
19.    (18, 'Rock N Roll High School', 1979, 'images/RockNRollHighSchool.jpg', 2),
20.    (19, 'End of the Century', 1980, 'images/EdgeoftheCentury.jpg', 2),
21.    (20, 'Pleasant Dreams', 1981, 'images/PleasantDreams.jpg', 2),
22.    (21, 'Subterranean Jungle', 1983, 'images/SubterraneanJungle.jpg', 2),
23.    (22, 'Too Tough to Die', 1984, 'images/TooToughToDie.jpg', 2),
24.    (23, 'Animal Boy', 1986, 'images/AnimalBoy.jpg', 2),
25.    (24, 'Halfway to Sanity', 1987, 'images/HalfwayToSanity.jpg', 2),
26.    (25, 'Mania', 1988, 'images/Mania.jpg', 2),
27.    (26, 'Brain Drain', 1989, 'images/BrainDrain.jpg', 2),
28.    (27, 'Loco Live', 1991, 'images/locolive.jpg', 2),
29.    (28, 'Mondo Bizarro', 1992, 'images/MondoBizarro.jpg', 2),
30.    (29, 'Acid Eaters', 1993, 'images/AcidEaters.jpg', 2),
31.    (30, 'Adios Amigos', 1995, 'images/AdiosAmigos.jpg', 2),
32.    (31, 'Greatest Hits Live', 1996, 'images/ramones-greatesthitslivecd.jpg', 2),
33.    (32, 'We re Outta Here', 1997, 'images/ramones-wereouttahere.jpg', 2),
34.    (33, 'Anthology', 1999, 'images/Anthology.jpg', 2),
35.    (34, 'Greatest Hits', 2006, 'images/GreatestHits.jpg', 2),
36.    (35, 'Foo Fighters', 1995, 'images/Foo_Fighters1995.png ', 3),
37.    (36, 'The Colour and the Shape ', 1997, 'images/ Foo_Fighters1997.jpg', 3),
38.    (37, 'There Is Nothing Left to Lose', 1999, 'images/Foo_Fighters1999.jpg', 3),
39.    (38, 'One by One', 2002, 'images/Foo_Fighters2002.jpg', 3),
40.    (39, 'In Your Honor', 2006, 'images/Foo_Fighters2005.jpg', 3),
41.    (40, 'Echoes, Silence, Patience and Grace', 2007, 'images/Foo_Fighters2007.jp
   g', 3),
42.    (41, 'Wasting Light', 2011, 'images/Foo_Fighters2011.jpg', 3),
43.    (42, 'Sonic Highways', 2014, 'images/Foo_Fighters2014.jpg', 3);

```

Agora que já temos nossa base montada, vejamos um outro exemplo, utilizando o mesmo método:


```

1.  <!DOCTYPE HTML>
2.  <html>
3.      <head>
4.          <meta charset="utf-8">
5.          <title>Criar relatórios com PHP</title>
6.          <link href="css/style.css" rel="stylesheet" />
7.          <script src="js/RGraph.common.core.js" ></script>
8.          <script src="js/RGraph.common.annotate.js" ></script>
9.          <script src="js/RGraph.common.context.js" ></script>
10.         <script src="js/RGraph.common.tooltips.js" ></script>
11.         <script src="js/RGraph.common.resizing.js" ></script>
12.         <script src="js/RGraph.bar.js" ></script>
13.     <?php
14.         include "conexao.php";
15.         $sqlbandas=mysqli_query($conecta, "Select * from tbl_bandas");
16.         $i = 1;
17.         while($result = mysqli_fetch_array($sqlbandas)){
18.             $bandas[$i] = $result['nome_tbl_bandas'];
19.             $idbanda[$i]= $result['id_tbl_bandas'];
20.             $sqldiscos=mysqli_query($conecta, "Select * from tbl_discos WHERE
E id_tbl_bandas = $i" );
21.             $result=mysqli_fetch_array($sqldiscos);
22.             $qte[$i]=mysqli_num_rows($sqldiscos);
23.             $i++;
24.         }
25.         $aux=$i;
26.         $i=1;
27.         $dadosBandas="";
28.         while ($i <= $aux-1){
29.             if ($i == $aux-1){
30.                 $dadosBandas = $dadosBandas . $qte[$i] ;
31.             }
32.             else{
33.                 $dadosBandas = $dadosBandas . $qte[$i] . ",";
34.             }
35.             $i++;
36.         }
37.         $dadosBandas = join(",", array($dadosBandas));
38.         $dadosBandas = "[".$dadosBandas]";
39.         echo "<script>" . "\n";
40.         echo "var dadosBandas = $dadosBandas" . ";\n";
41.         $i=1;
42.         while ($i <= $aux-1){
43.             echo "var banda$i = $qte[$i]; \n";
44.             $i++;
45.         }
46.         echo "</script>" . "\n";
47.         echo "<script>" . "\n";
48.         echo "    window.onload = function ()" . "\n";
49.         echo "    {" . "\n";
50.         echo "        var meuGraficobandas = new RGraph.Bar('meuCanvasGraficobandas', dadosBandas);" . "\n";
51.         echo "        meuGraficobandas.Set('chart.background.barcolor1', 'white');" . "\n";
52.         echo "        meuGraficobandas.Set('chart.background.barcolor2', 'white');" . "\n";
53.         echo "        meuGraficobandas.Set('chart.title', 'Como gerar gráficos com PHP');" . "\n";
54.         echo "        meuGraficobandas.Set('chart.title.vpos', 0.6);" . "\n";
55.         echo "        meuGraficobandas.Set('chart.labels', [";
56.         $i=1;
57.         while ($i <= $aux-1){
58.             if ($i == $aux-1){
59.                 echo "'". $bandas[$i] . "'";
60.             }
61.             else{
62.                 echo "'". $bandas[$i] . "', ";
63.             }
64.             $i++;
65.         }
66.         echo "]);\n";

```

```

67.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.tooltips', [";
68.         $i=1;
69.         while ($i <= $aux-1){
70.             if ($i == $aux-1){
71.                 echo "'$bandas[$i] tem ' + banda$i + ' discos'";
72.             }
73.             else{
74.                 echo "'$bandas[$i] tem ' + banda$i + ' discos', ";
75.             }
76.             $i++;
77.         }
78.         echo "]);\n";
79.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.text.angle', 45);" . "\n";
80.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.gutter', 35);" . "\n";
81.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.shadow', true);" . "\n";
82.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.shadow.blur', 5);" . "\n";
83.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.shadow.color', '#aaa');" . "\n";
84.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.shadow.offsety', -3);" . "\n";
85.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.colors', ['#00CED1']);" . "\n";
86.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.key.position', 'gutter');" . "\n";
87.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.text.size', 10);" . "\n";
88.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.text.font', 'Georgia');" . "\n";
89.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.text.angle', 0);" . "\n";
90.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.grouping', 'stacked');" . "\n";
91.         echo " meuGraficobandas.Set('chart.strokecolor', 'rgba(0,0,0,0)');" .
"\n";

92.         echo " meuGraficobandas.Draw();" . "\n";
93.         echo " }" . "\n";
94.         echo " </script>";
95.     ?>
96. </head>
97. <body>
98.     <div id="conteudo">
99.         <h1>Criar relatório com PHP</h1>
100.        <div class="borda"></div>
101.        <div style="width: 450px;">
102.            <canvas id="meuCanvasGraficobandas" width="700" height="350">[No
canvas support]</canvas>
103.        </div>
104.        <div class="clear"></div>
105.        <?php
106.            $sqlbandas=mysqli_query($conecta, "Select * from tbl_bandas");
107.            while ($resulta=mysqli_fetch_array($sqlbandas)){
108.                ?>
109.                <h1><?php echo $resulta['nome_tbl_bandas']; ?></h1>
110.                <div class="borda"></div>
111.                <?php
112.                    $sqldiscos=mysqli_query($conecta, "Select * from tbl_discos
WHERE id_tbl_bandas = " . $resulta['id_tbl_bandas']);
113.                    while ($resultdiscos=mysqli_fetch_array($sqldiscos)){
114.                        ?>
115.                        <div class="discos"><span class="qtde"><?php echo $res
ultdiscos['titulo_tbl_discos']; ?></span><br/>
116.                            
117.                        </div>
118.                        <?php } ?>
119.                    <div class="clear"></div>
120.                    <?php
121.                        }
122.                    ?>
123.                </div>
124.            </body>
125.        </html>

```

O resultado do código acima será:

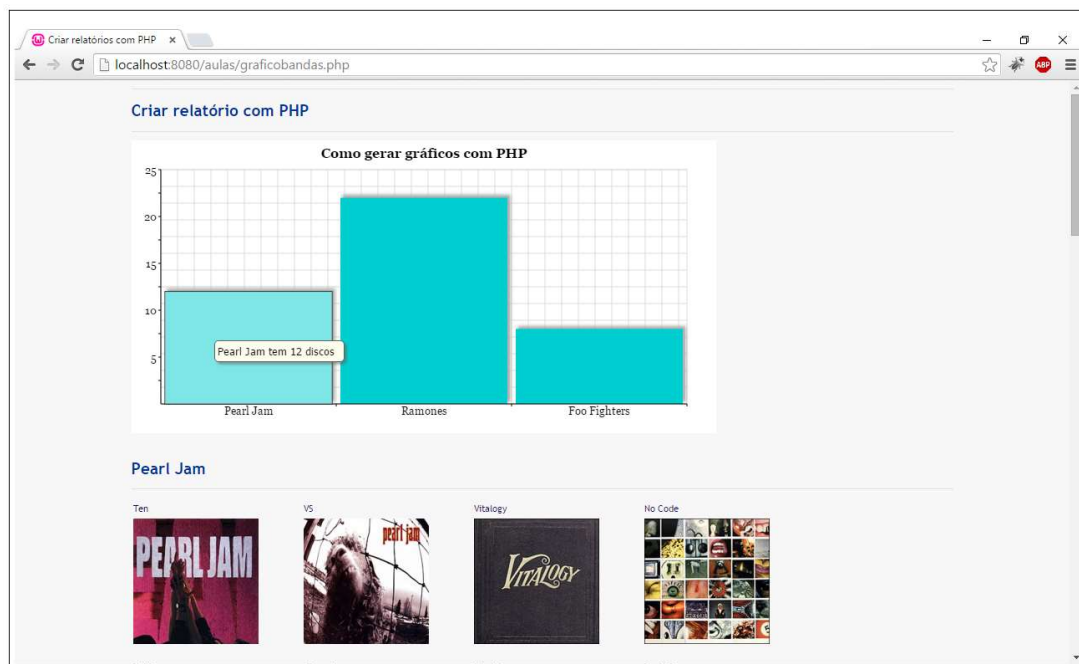


Figura 2: Criação de gráficos utilizando PHP, HTML5, JavaScript.

Fonte: Prof. Adriano Milanez.

Bom, é isso pessoal, espero que o conteúdo tenha sido proveitoso.

Quiz

Exercício Final

Emissão de relatórios

INICIAR ➤

Referências

CONVERSE, T. & PARK, J. **PHP 5 - A Bíblia**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

MUTO, C A. **PHP e MySQL: Guia Introdutório**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP**. 2. Ed. São Paulo: Novatec, 2004.

PHP. **PHP: Introdução. Manual PHP**. Disponível em <http://php.net/manual/pt_BR/language.variables.basics.php>. Acessado em 16/09/2015, às 9h35min.

PHP. **PDF**. Disponível em <http://php.net/manual/pt_BR/book.pdf.php>. Acessado em 21/11/2015, às 14h.

SOARES, L.; AUGUSTO, B. **Aprendendo a Linguagem PHP**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SOARES, W. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. 4. Ed. São Paulo: Érica, 2004.

TANSLEY, D. **Como criar Web Pages rápidas e eficientes usando PHP e MySQL**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.



Avalie este tópico



ANTERIOR

Consulta e Exclusão



Índice

Biblioteca
(<https://www.uninove.br/conhec-a-uninove/biblioteca/sobre-a-biblioteca/apresentacao/>)
Portal Uninove
(<http://www.uninove.br>)
Mapa do Site

Criação de documentos em PDF com PHP

© Todos os direitos reservados

Ajuda?

PRÓXIMO
(<https://ava.uninove.br/ava/curso/curso.php?curso=1>)

