

Faça o que eu fiz na aula

Crie um arquivo Musica.php e crie dentro dele uma classe Musica com as propriedades nome e vezesTocada:

```
class Musica {  
    private $nome;  
    private $vezesTocada;  
}
```

Crie um método construtor que inicializa as propriedades:

```
public function __construct($nome) {  
    $this->nome = $nome;  
    $this->vezesTocada = 0;  
}
```

Na classe Musica, criar o método getNome:

```
public function getNome() {  
    return $this->nome;  
}
```

Na classe Musica, criar o método getVezesTocada:

```
public function getVezesTocada() {  
    return $this->vezesTocada;  
}
```

Ainda na classe Musica, criar o método tocar

```
public function tocar() {  
    $this->vezesTocada++;  
}
```

E adicionar o método __toString()

```
public function __toString() {  
    return $this->nome;  
}
```

Adicionar a seguinte linha no final do método tocarMusica da classe TocadorDeMusica, dentro da condicional:

```
if ($this->musicas->count() === 0) {  
    ...  
}
```

```
} else {  
    ...  
    $this->musicas->current()->tocar();  
}
```

Criar um arquivo Ranking.php e criar a classe Ranking estendendo SplHeap:

```
class Ranking extends SplHeap {  
  
}
```

Implementar o método abstrato compare:

```
public function compare(Musica $musica1, Musica $musica2) {  
  
    if($musica1->getVezesTocada() === $musica2->getVezesTocada()) {  
        return 0;  
    }  
  
    if($musica1->getVezesTocada() < $musica2->getVezesTocada()) {  
        return -1;  
    } else {  
        return 1;  
    }  
}
```

Na classe TocadorDeMusica, adicionar a seguinte linha no método construtor:

```
public function __construct() {  
    $this->ranking = new Ranking();  
}
```

Na classe TocadorDeMusica, criar o método exibirRanking

```
function exibirRanking {  
    foreach($this->musicas as $musica) {  
        $this->ranking->insert($musica);  
    }  
  
    foreach($this->ranking as $musica) {  
        echo $musica->getNome() . ' - ' . $musica->getVezesTocada() . "<br>";  
    }  
}
```

Criar um arquivo com o nome de aula4.php e nele, incluir os seguintes arquivos:

```
require 'Ranking.php';  
require 'TocadorDeMusica.php';  
require 'Musica.php';
```

Criar o SplFixedArray com as músicas:

```
$musicas = new SplFixedArray(4);  
$musicas[0] = new Musica("One Dance");  
$musicas[1] = new Musica("Closer");  
$musicas[2] = new Musica("rockstar");  
$musicas[3] = new Musica("Love Yourself");
```

Instanciar o tocador e adicionar as músicas:

```
$tocador = new TocadorDeMusica();  
$tocador->adicionarMusicas($musicas);
```

Chamar o método tocarMusica e avancarMusica algumas vezes para aumentar o contador:

```
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
  
$tocador->avancarMusica();  
  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
  
$tocador->avancarMusica();  
  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();  
$tocador->tocarMusica();
```

Chamar o método exibirRanking:

```
$tocador->exibirRanking();
```