

Programação Orientada a Objetos com PHP uso de *Interface*

profº Mauricio Conceição Mario

Características:

Uma Interface contém a declaração de serviços ou ações de uma aplicação, que podem ser materializadas através de funções ou métodos.

Diferenciam-se das classes abstratas porque estas últimas, além da declaração de métodos (abstratos), podem conter também propriedades (atributos).

Interface

```
<?php
interface nome da interface
{ //declaração dos métodos da interface
    public function função_1();
    //declaração de eventual constante (só em PHP)
    const ... = “ “;
}
?>
```

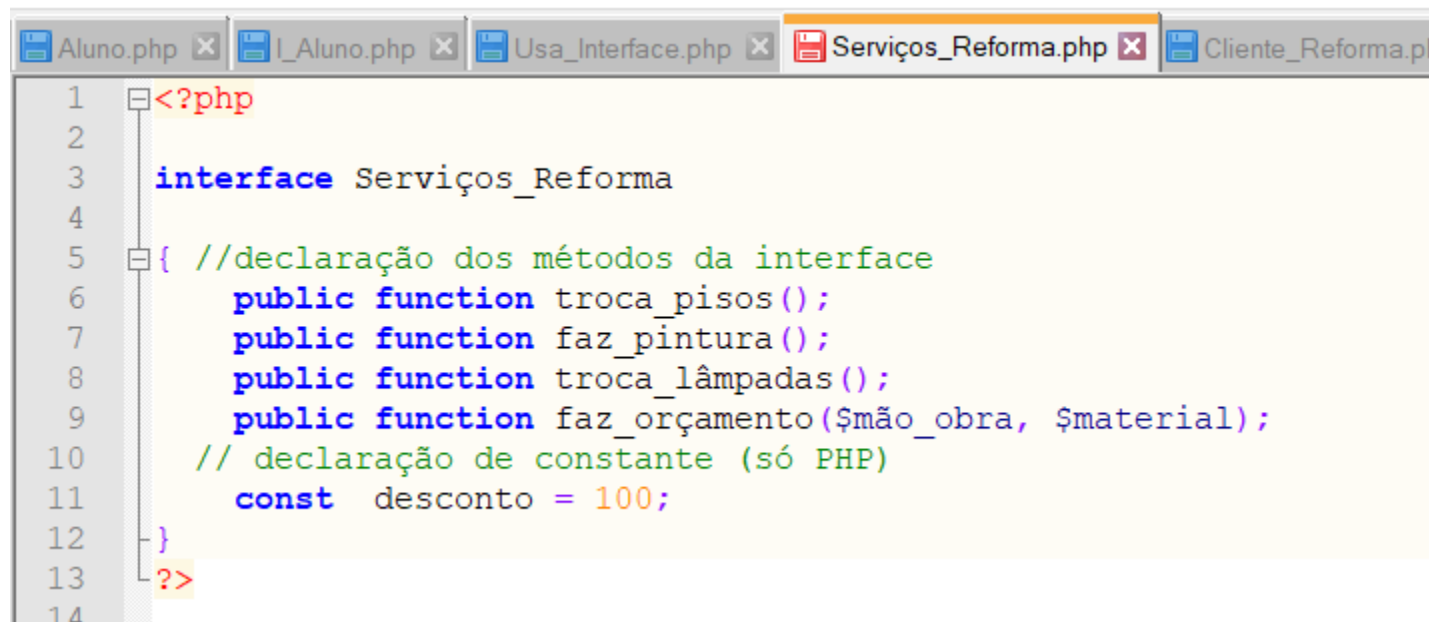
Herança de Interface

classe(s) que implementa(m) a interface

```
<?php
include_once 'nome da interface.php';

class que implementa interface implements nome da interface {
    //implementação obrigatória dos métodos da interface
    public function função_1()
    { ..... }
}
?>
```

Exemplo 1



The image shows a code editor window with several tabs. The active tab is 'Serviços_Reforma.php'. The code defines an interface named 'Serviços_Reforma' with four public functions and one constant. The functions are 'troca_pisos()', 'faz_pintura()', 'troca_lâmpadas()', and 'faz_orçamento(\$mão_obra, \$material)'. The constant is 'desconto = 100;'. The code is written in PHP and uses standard syntax for interfaces and functions.

```
1 <?php
2
3 interface Serviços_Reforma
4
5 { //declaração dos métodos da interface
6     public function troca_pisos();
7     public function faz_pintura();
8     public function troca_lâmpadas();
9     public function faz_orçamento($mão_obra, $material);
10    // declaração de constante (só PHP)
11    const desconto = 100;
12 }
13 ?>
14
```

Exemplo 1

```
1 <?php
2 include_once 'Serviços_Reforma.php';
3
4 class Cliente_Reforma implements Serviços_Reforma
5 {
6     private $mão_obra;
7     private $material;
8     private $orçamento;
9     private $abatimento= Serviços_Reforma::desconto;
10
11     //implementa métodos da interface Serviços_Reforma
12     public function troca_pisos()
13     {
14         echo "<br>\ntroca de pisos antigos por 4 metros quadrados de piso de ardósia";
15     }
16
17     public function faz_pintura()
18     {
19         echo "<br>\n pintura do teto com esmalte sintético e limpeza dos azulejos da parede";
20     }
21
22     public function troca_lâmpadas()
23     {
24         echo "<br>\n retirar lâmpadas incandescentes e instalar lâmpadas de led 18W com revisão da fiação";
25     }
26
27     public function faz_orçamento($mão_obra, $material)
28     {
29         return $orçamento = $mão_obra + $material - $this->abatimento;
30     }
31 }
32 ?>
```

Exemplo 1

← → ↻ ⓘ localhost/PhpProject1/aplica_reforma.php

SERVIÇOS DA REFORMA DO BANHEIRO

troca de pisos antigos por 4 metros quadrados de piso de ardósia

pintura do teto com esmalte sintético e limpeza dos azulejos da parede

retirar lâmpadas incandescentes e instalar lâmpadas de led 18W com revisão da fiação

valor total da reforma R\$ 5665.87

C:\xampp\htdocs\PhpProject1\aplica_reforma.php - Notepad++

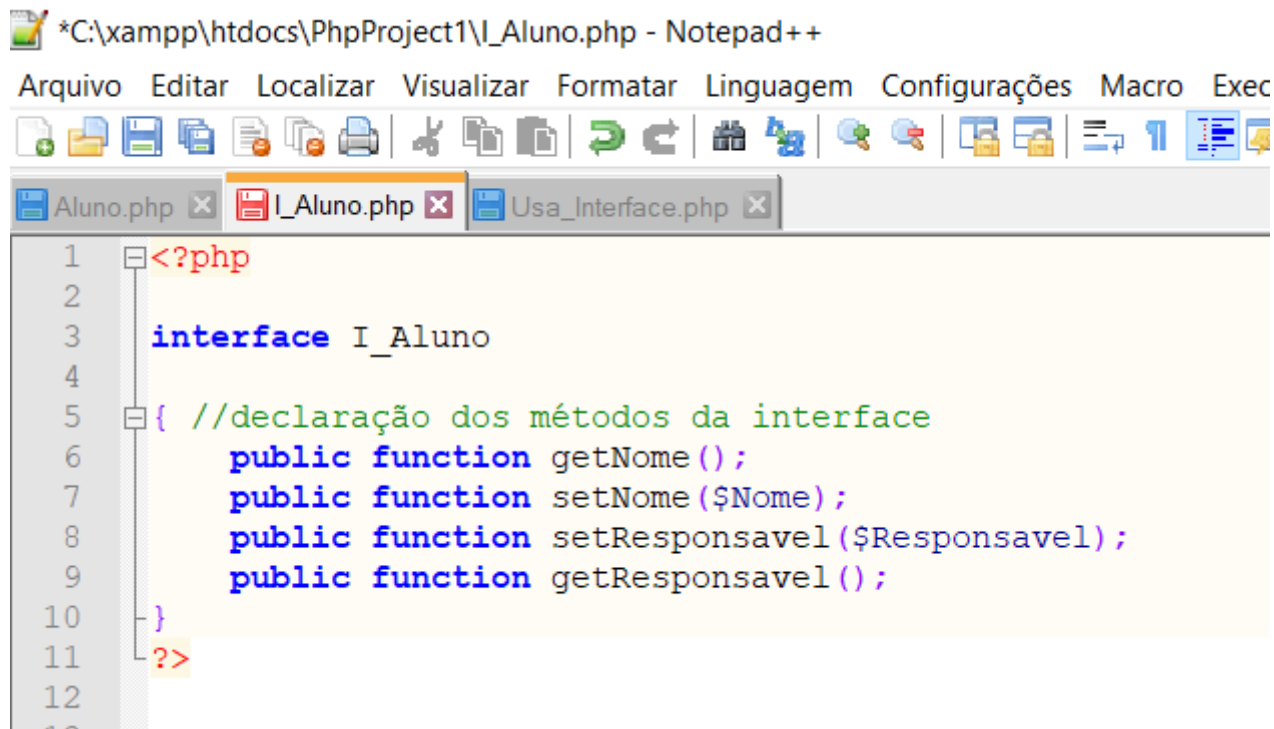
Arquivo Editar Localizar Visualizar Formatar Linguagem Configurações Macro Executar Plugins Janela ?



Aluno.php x l_Aluno.php x Usa_Interface.php x Serviços_Reforma.php x Cliente_Reforma.php x aplica_reforma.php x

```
1  <?php
2  include_once 'Cliente_Reforma.php';
3
4  {
5      $scr = new Cliente_Reforma;
6      echo "<br>\n SERVIÇOS DA REFORMA DO BANHEIRO";
7      $scr -> troca_pisos();
8      $scr -> faz_pintura();
9      $scr -> troca_lâmpadas();
10     echo "<br>\n valor total da reforma R$ " . $scr -> faz_orçamento(2300.99, 3464.88);
11 }
12 ?>
13
```

Exemplo 2



The image shows a Notepad++ window with the title bar "*C:\xampp\htdocs\PhpProject1\I_Aluno.php - Notepad++". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Localizar", "Visualizar", "Formatar", "Linguagem", "Configurações", "Macro", and "Exec". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The tab bar shows three open files: "Aluno.php", "I_Aluno.php" (which is the active file), and "Usa_Interface.php". The code in the active file is as follows:

```
1 <?php
2
3 interface I_Aluno
4
5 { //declaração dos métodos da interface
6     public function getNome();
7     public function setNome($Nome);
8     public function setResponsavel($Responsavel);
9     public function getResponsavel();
10 }
11 ?>
```

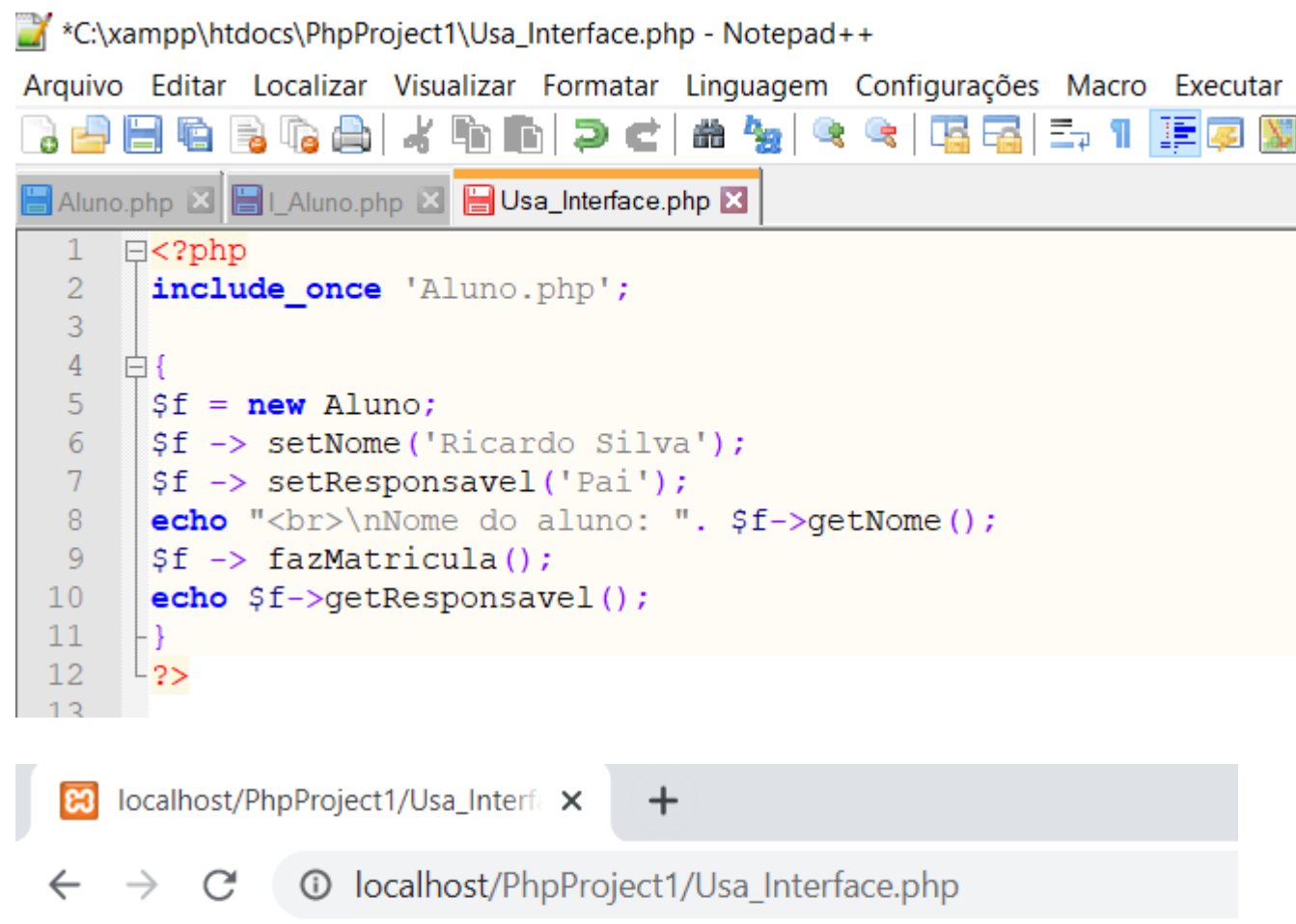
Exemplo 2

```
C:\xampp\htdocs\PhpProject1\Aluno.php - Notepad++
Arquivo  Editar  Localizar  Visualizar  Formatar  Linguagem  Configurações  Macro  Executar  Plugins  Janela  ?

Aluno.php x I_Aluno.php x Usa_Interface.php x

1  <?php
2  include_once 'I_Aluno.php';
3
4  class Aluno implements I_Aluno
5  {
6      private $Nome;
7      private $Responsavel;
8
9      //implementa métodos da interface Interface_Aluno
10     public function setName($Nome)
11     {
12         $this->Nome = $Nome;
13     }
14
15     public function getName()
16     {
17         return $this->Nome;
18     }
19
20     public function setResponsavel($Responsavel)
21     {
22         $this->Responsavel = $Responsavel;
23     }
24
25     public function getResponsavel()
26     {
27         return $this->Responsavel;
28     }
29
30     //implementa métodos da interface Interface_Matricula
31     public function fazMatricula()
32     {
33         echo "<br>\nmatricula feita no 1º ano do Colégio Jardim das Flores pelo ";
34     }
35 }
36 ?>
37
```


Exemplo 2



The image shows a Notepad++ editor window titled '*C:\xampp\htdocs\PhpProject1\Usa_Interface.php - Notepad++'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Localizar', 'Visualizar', 'Formatar', 'Linguagem', 'Configurações', 'Macro', and 'Executar'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The editor has three tabs: 'Aluno.php', 'l_Aluno.php', and 'Usa_Interface.php'. The code in 'Usa_Interface.php' is as follows:

```
1 <?php
2 include_once 'Aluno.php';
3
4 {
5     $f = new Aluno;
6     $f -> setNome('Ricardo Silva');
7     $f -> setResponsavel('Pai');
8     echo "<br>\nNome do aluno: ". $f->getNome();
9     $f -> fazMatricula();
10    echo $f->getResponsavel();
11 }
12 ?>
13
```

Below the editor is a web browser window with a single tab titled 'localhost/PhpProject1/Usa_Interf:'. The address bar shows 'localhost/PhpProject1/Usa_Interface.php'. The browser displays the output of the PHP script:

Nome do aluno: Ricardo Silva
matrícula feita no 1º ano do Colégio Jardim das Flores pelo Pai

Exercícios

16. Criar uma interface que represente os serviços de um escritório de contabilidade.
17. Criar uma classe que implemente a interface do exercício anterior.
18. Criar uma aplicação php que permita visualizar no navegador os resultados dos serviços prestados pelo escritório de contabilidade.

Referências Bibliográficas

→ Aprendendo Padrões de Projeto em PHP

William Sanders - editora O'Reilly Novatec - 2013

→ *php* Programando com Orientação a Objetos

Pablo Dall'Oglio - editora Novatec - 2014

→ Desenvolvimento web com PHP e MySQL

Evaldo Junior Bento – editora Casa do Código - 2018