

Exército Brasileiro
Escola de Comunicações
(Escola Coronel Hygino Corsetti)



Framework - SGR

1ºSGT SANTIAGO

Sistema Gestão Rádio – Aula 4



Objetivo

Framework Adianti
Modelagem SGR



Conteúdo Previsto

Banco de Dados

- Criar BD db_sistema;
- Hospedar o Framework no Server;
- Implementar uma Classe;



Agenda

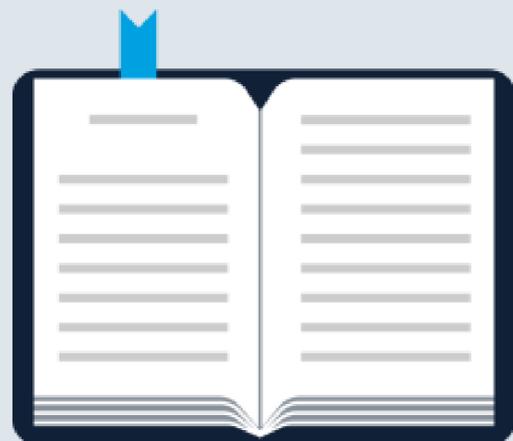
QUADRO DE AULAS - 1 SGT SANTIAGO

DIA	HORÁRIO	CONTEÚDO	CH	Descrição
19/04/2022	08:10 - 16:45	a. Fundamentos básicos de BD	9	
25/04/2022	08:10 - 16:45	a. Fundamentos básicos de modelagem de banco de dados b. Normatização c. Linguagem de Consulta	9	
26/04/2022	09:50 - 12:25 14:10 - 16:45	a. Linguagem de Consulta b. Linguagem de Consulta	7	
27/04/2022	08:10 - 11:35 13:20 - 16:45	a. Introdução ao Desenvolvimento Web b. Linguagem de Programação Web	8	
29/04/2022	08:10 - 11:35	a. CMS - Joomla	4	
2/5/2022	08:10 - 09:40	a. CMS - Joomla	2	
3/5/2022	09:50 - 12:25 14:10 - 16:45	a. Introdução ao Desenvolvimento Web b. CMS - Joomla	6	
			45	



Ambiente de Treinamento - Framework

Banco de Dados



Server Web com apps

192.230.0.10

/var/www/html/sgr

- **Criar Classes;**
- **Configura o .ini**
- **Criar tabelas no BD**

ADMIN DEBIAN

192.150.0.10

- **Arquivos**
- **Abrir o VSC**
- **Adicionar o Projeto**



Framework – MVC - Entendendo

MVC (Model – View – Controller)



O QUE É MODEL-VIEW-CONTROLLER (MVC)

É um padrão de arquitetura de aplicações que divide a aplicação em três camadas: a visão (view), o modelo (model), e o controlador (controller). Traduzido para o português, a expressão significa: modelo-visão-controlador.

O padrão MVC foi desenvolvido em 1979 por Trygve Reenskaug com a finalidade de ser utilizado como arquitetura para aplicativos desktop. Entretanto, o padrão se popularizou para uso em sistemas web, a partir da adesão de milhares de Frameworks de mercado.

Framework – MVC - Entendendo

O QUE É ARQUITETURA DE APLICAÇÃO

A arquitetura de uma aplicação nada mais é do que um modelo que define as suas estruturas. Tal estrutura engloba:

- componentes de software,
- propriedades dos componentes / elementos,
- os relacionamento entre os componentes / elementos,
- e , enfim, todos os elementos que fazem parte da estrutura básica padrão do software e como estes elementos interagem / interagem entre si.
- Alguns exemplos de elementos: utilitários, elementos de interação, elementos de conexão, elementos de persistência.

Existem arquiteturas padrão de mercado e arquiteturas específicas, criadas e usadas por empresas que desenvolvem software (neste segundo caso, configura o papel de um arquiteto de software).

Framework – MVC - Entendendo

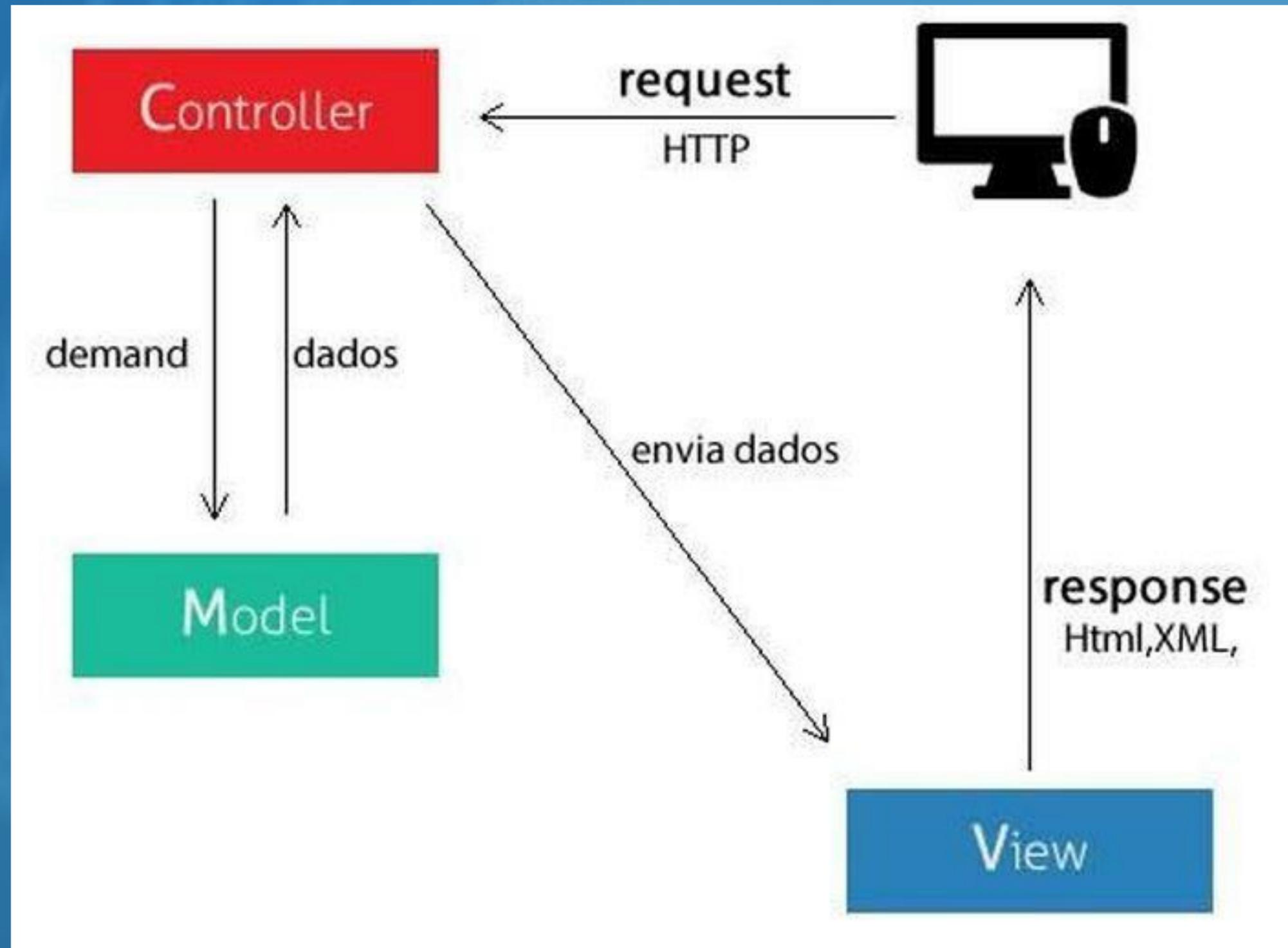
MODEL-VIEW-CONTROLLER (MVC) NA PRÁTICA

Em termos práticos, e de forma resumida, utilizar do padrão MVC significa:

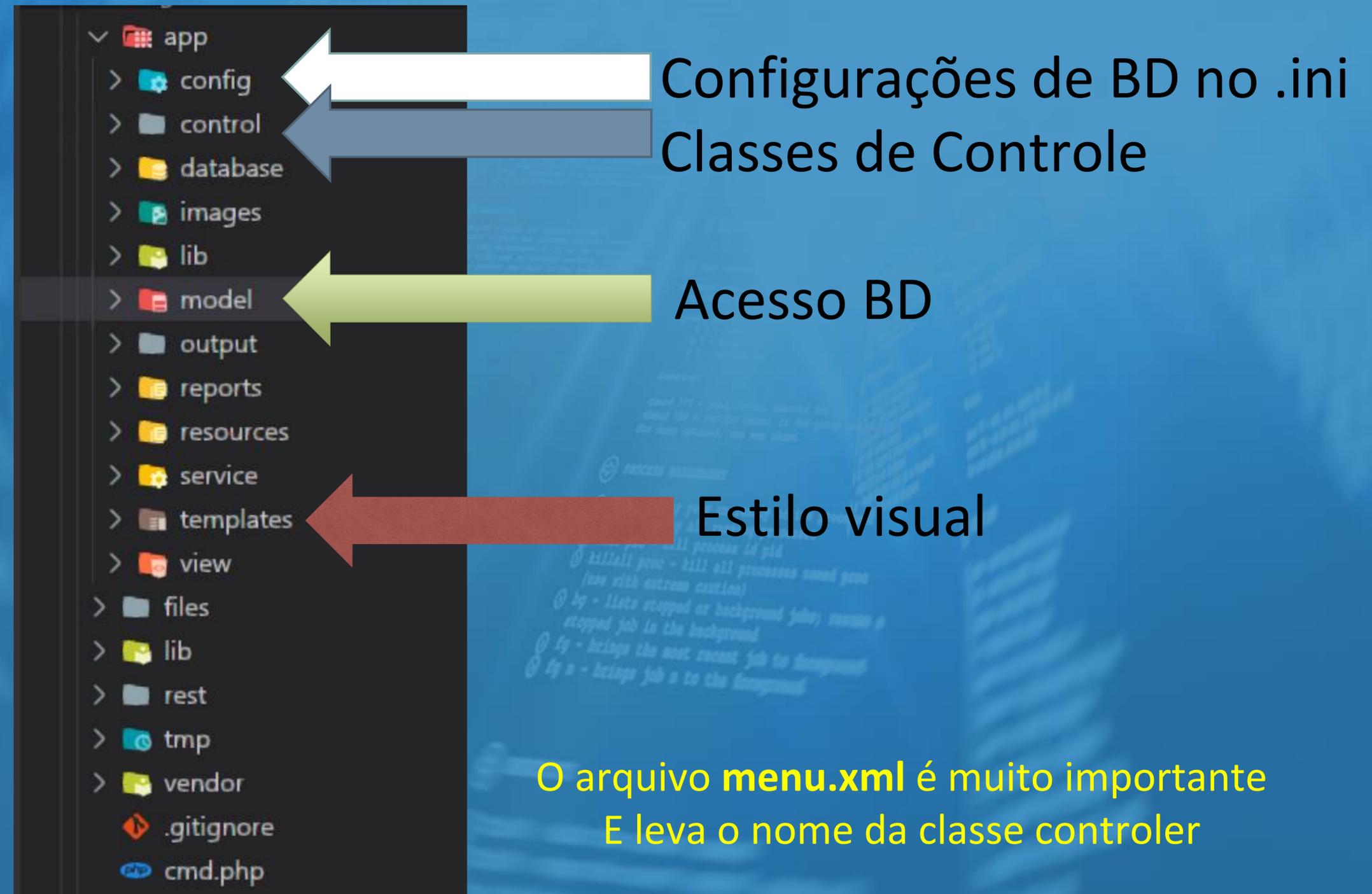
- Dividir a aplicação em camadas: uma da interface do usuário denominada View, uma para manipulação lógica de dados chamada Model, e uma terceira camada de fluxo da aplicação chamada Control)
- Criar a possibilidade de exibir uma mesma lógica de negócios através de várias interfaces.
- Isolar a camada de negócios (Model) das demais camadas do sistema, de forma a facilitar a sustentabilidade do código
- A implementação do controlador deve permitir que esta camada receba os eventos da interface e os converta em ações no modelo.

As camadas do Modelo MVC

Framework – MVC - Entendendo



Framework – Principais pastas do Framework



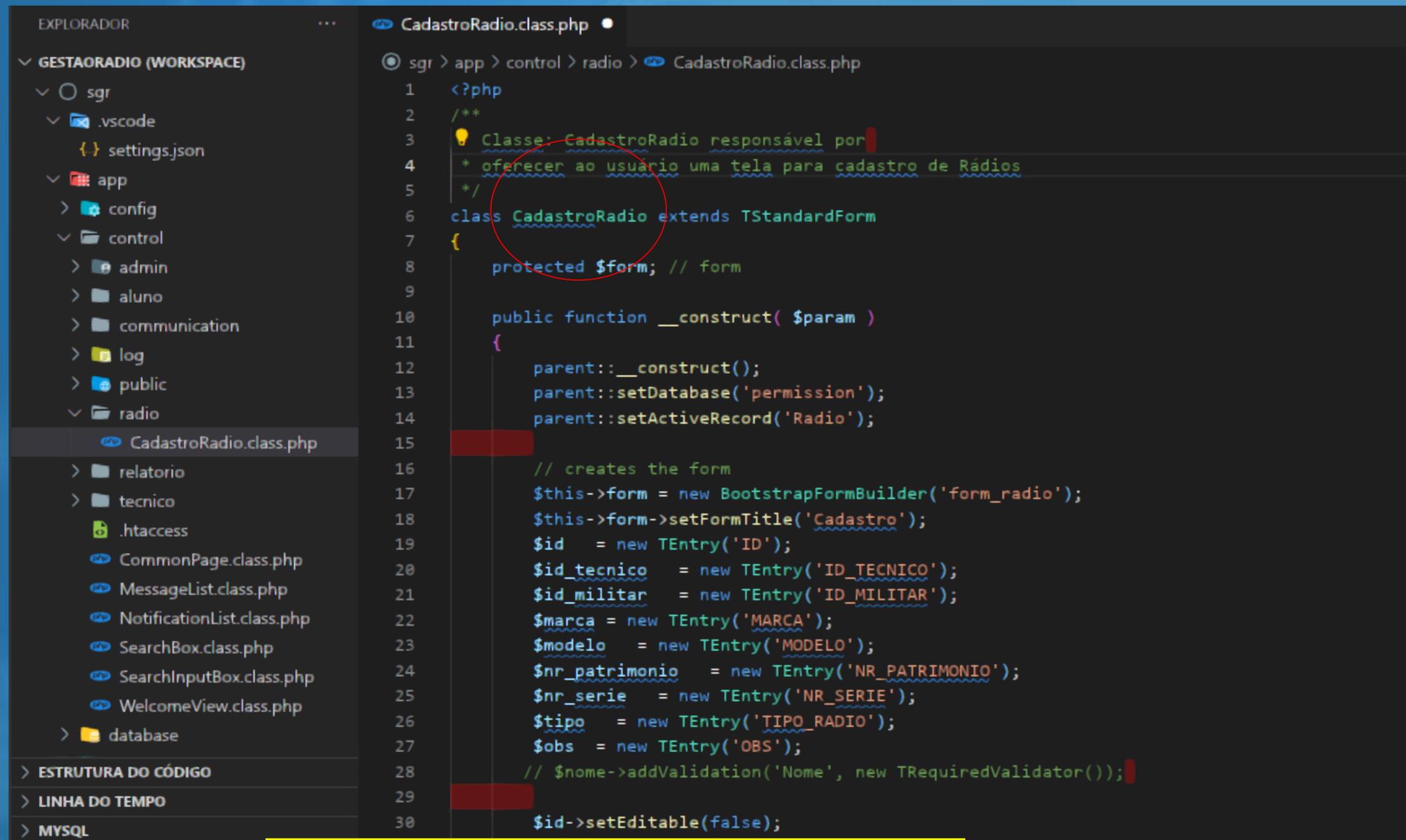
The image shows a file explorer window with a dark theme. The left pane displays a directory tree under a folder named 'app'. The right pane shows a blurred view of a file or folder. Colored arrows point from text labels on the right to specific folders in the tree:

- A white arrow points to the 'config' folder, with the text 'Configurações de BD no .ini'.
- A blue arrow points to the 'control' folder, with the text 'Classes de Controle'.
- A green arrow points to the 'model' folder, with the text 'Acesso BD'.
- A red arrow points to the 'templates' folder, with the text 'Estilo visual'.

Below the directory list, there is a yellow text box containing the following information:

O arquivo **menu.xml** é muito importante
E leva o nome da classe controler

Oficina 3 – Criando a Classe CadastroRadio.class.php



```
EXPLORADOR
GESTAORADIO (WORKSPACE)
  sgr
    .vscode
      settings.json
    app
      config
      control
        admin
        aluno
        communication
        log
        public
        radio
          CadastroRadio.class.php
        relatorio
        tecnico
        .htaccess
        CommonPage.class.php
        MessageList.class.php
        NotificationList.class.php
        SearchBox.class.php
        SearchInputBox.class.php
        WelcomeView.class.php
      database
    ESTRUTURA DO CÓDIGO
    LINHA DO TEMPO
    MYSQL

CadastroRadio.class.php
1 <?php
2 /**
3  * Classe: CadastroRadio responsável por
4  * oferecer ao usuário uma tela para cadastro de Rádios
5  */
6 class CadastroRadio extends TStandardForm
7 {
8     protected $form; // form
9
10    public function __construct( $param )
11    {
12        parent::__construct();
13        parent::setDatabase('permission');
14        parent::setActiveRecord('Radio');
15
16        // creates the form
17        $this->form = new BootstrapFormBuilder('form_radio');
18        $this->form->setFormTitle('Cadastro');
19        $id = new TEntry('ID');
20        $id_tecnico = new TEntry('ID_TECNICO');
21        $id_militar = new TEntry('ID_MILITAR');
22        $marca = new TEntry('MARCA');
23        $modelo = new TEntry('MODELO');
24        $nr_patrimonio = new TEntry('NR_PATRIMONIO');
25        $nr_serie = new TEntry('NR_SERIE');
26        $tipo = new TEntry('TIPO_RADIO');
27        $obs = new TEntry('OBS');
28        // $nome->addValidation('Nome', new TRequiredValidator());
29
30        $id->setEditable(false);
```

OBS: Dicas para resolver problemas

<https://www.adianti.com.br/framework-quickstart>

Criando as Classes:

- CadastroRadio.class.php
- Model Radio.class.php
- Menu no Menu.xml

```
<menuitem label="GESTAO RADIO">
<icon>far:file-alt fa-fw green</icon>
<menu>
  <menuitem label="Cadastro Rádio">
    <action>CadastroRadio</action>
    <icon>far:plus-square fa-fw green</icon>
  </menuitem>
</menu>
</menuitem>
```

```
WEB-SANTIAGO (WO... html > sgr > app > control > radio > CadastroRadio.class.php
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
protected $form; // form

public function __construct( $param )
{
    parent::__construct();
    parent::setDatabase('permission');
    parent::setActiveRecord('Radio');

    // creates the form
    $this->form = new BootstrapFormBuilder('form_radio');
    $this->form->setFormTitle('Cadastro');
    $id = new TEntry('ID');
    $id_tecnico = new TEntry('ID_TECNICO');
    $id_militar = new TEntry('ID_MILITAR');
    $marca = new TEntry('MARCA');
    $modelo = new TEntry('MODELO');
    $nr_patrimonio = new TEntry('NR_PATRIMONIO');
    $nrSerie = new TEntry('NR_SERIE');
    $tipo = new TEntry('TIPO_RADIO');
    $obs = new TEntry('OBS');
    // $nome->addValidation('Nome', new TRequiredValidator());
}
```

```
WEB-SANTIAGO (WO... html > sgr > app > model > radio > Radio.class.php
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
/**
 * Estamos criando nossa primeira classe
 */
class Radio extends TRecord
{
    const TABLENAME = 'TB_RADIO';
    const PRIMARYKEY = 'ID';
    const IDPOLICY = 'max'; // {max, serial}

    public function __construct($id = NULL, $callObjectLoad = TRUE)
    {
        parent::__construct($id, $callObjectLoad);
        parent::addAttribute('MARCA');
        parent::addAttribute('MODELO');
        parent::addAttribute('NR_SERIE');
        parent::addAttribute('NR_PATRIMONIO');
        parent::addAttribute('ID_TECNICO');
        parent::addAttribute('ID_MILITAR');
        parent::addAttribute('TIPO_RADIO');
        parent::addAttribute('OBS');
    }
}
```

Criando as Classes:

- Controler: CadastroCautela.class.php,
- Model: **Radio.class.php**
- Menu: Menu.xml

- Controler: CadastroManutencao.class.php;
- Model: **Manutencao.class.php**
- Menu: Menu.xml

- Controler: CadastroTipoRadio.class.php,
- Model: **TipoRadio.class.php**
- Menu: Menu.xml

SGR – Acessando o Sistema

Não seguro | 192.168.0.46/sgr/index.php?class=Cada...

SGR - EsCom

Marechal Rondon
rondon@eb.mil.br

MENU

- Administração +
- Documentos +
- Logs +
- GESTAO RADIO -
 - Cadastro Rádio
- Logout

GESTAO RADIO >> CADASTRO RÁDIO

CADASTRO

Id:

Técnico: SGT SANTIAGO

Militar: SGT DINIZ

Marca: HARRIS

Modelo: HARRIS 7800

Nr_Serie: 123412341234

Nr_Patr: 12341234134

Tipo: VEICULAR

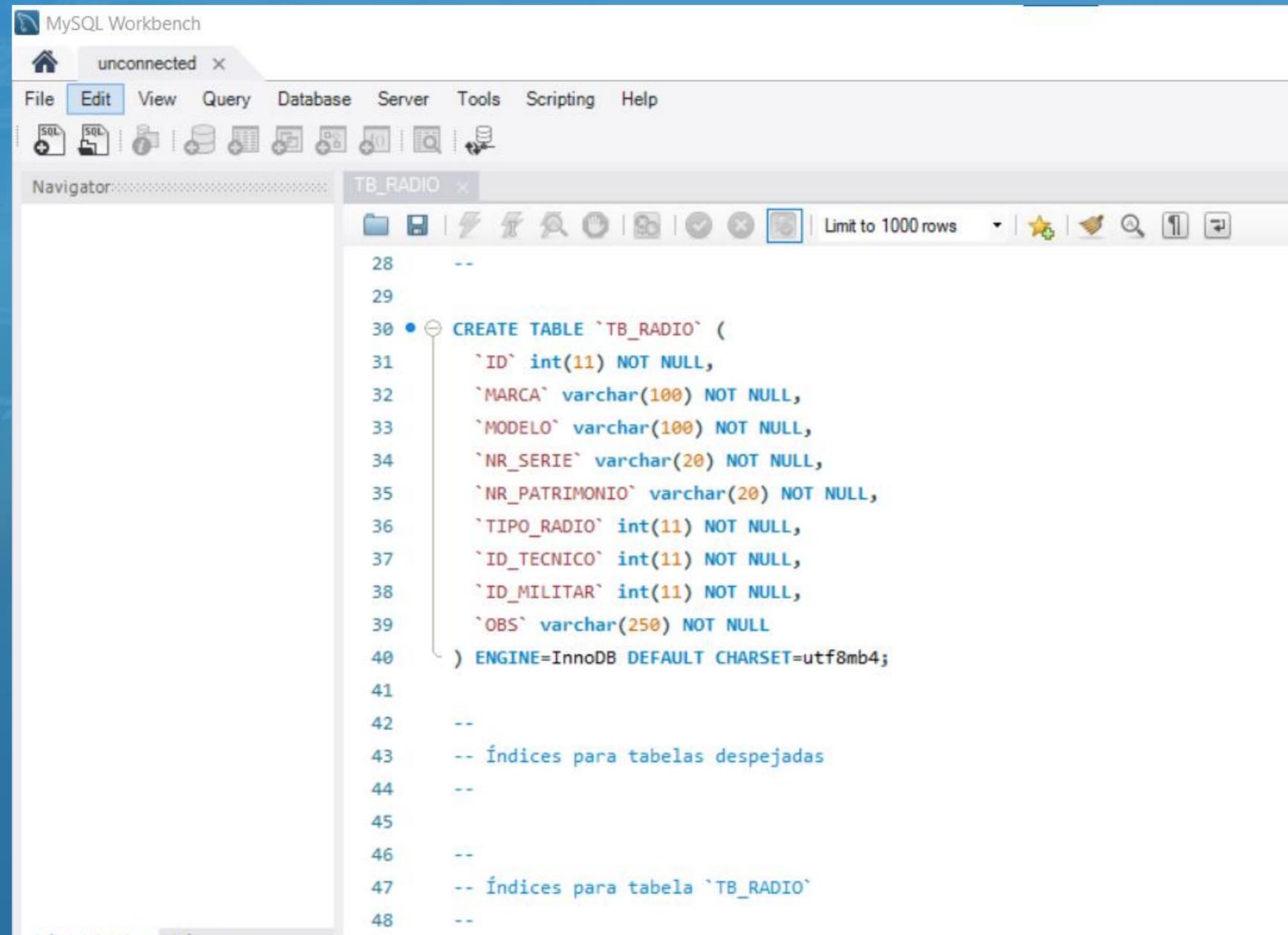
Obs: Instalado na 5TON

Salvar Limpar Tela

SGR – Modelagem do Restante Tabelas

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)
<input type="checkbox"/>	1 ID	int(11)	
<input type="checkbox"/>	2 MARCA	varchar(100)	utf8mb4_general_ci
<input type="checkbox"/>	3 MODELO	varchar(100)	utf8mb4_general_ci
<input type="checkbox"/>	4 NR_SERIE	varchar(20)	utf8mb4_general_ci
<input type="checkbox"/>	5 NR_PATRIMONIO	varchar(20)	utf8mb4_general_ci
<input type="checkbox"/>	6 TIPO_RADIO	int(11)	
<input type="checkbox"/>	7 ID_TECNICO	int(11)	
<input type="checkbox"/>	8 ID_MILITAR	int(11)	
<input type="checkbox"/>	9 OBS	varchar(250)	utf8mb4_general_ci

Tabela RADIO no
phpmyadmin



```
MySQL Workbench
unconnected x
File Edit View Query Database Server Tools Scripting Help
Navigator: TB_RADIO x
Limit to 1000 rows
28 --
29
30 CREATE TABLE `TB_RADIO` (
31   `ID` int(11) NOT NULL,
32   `MARCA` varchar(100) NOT NULL,
33   `MODELO` varchar(100) NOT NULL,
34   `NR_SERIE` varchar(20) NOT NULL,
35   `NR_PATRIMONIO` varchar(20) NOT NULL,
36   `TIPO_RADIO` int(11) NOT NULL,
37   `ID_TECNICO` int(11) NOT NULL,
38   `ID_MILITAR` int(11) NOT NULL,
39   `OBS` varchar(250) NOT NULL
40 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
41
42 --
43 -- Índices para tabelas despejadas
44 --
45
46 --
47 -- Índices para tabela `TB_RADIO`
48 --
```

Tabela RADIO no Workbench

Continuação do Sistema

<http://localhost/gr>

- Criar Tabelas
- TB_TIPO_RADIO, TB_PG, TB_CMDO, TB_REGIAO, TB_OM,
- TB_CAULELA, TB_MANUTENCAO, TB_TIPO_MANUTENCAO,
- TB_TIPO_STATUS;;
- Criar uma MODEL para cada Tabela;
- Criar a Controladora para Cadastrar TIPOS RADIOS;
- Criar a Controladora para Cadastrar MANUTENCAO;
- Criar a Controladora para Cadastrar CAUTELA;
- Criar a Controladora para RelatorioRadios;
- Criar a Controladora para RelatorioCautelas;
- Criar a Controladora para RelatorioManutencao;
- Criar Controladora para Pesquisas

Conclusão





1ºSgt SANTIAGO

Escola de
Comunicações

Instrutor da EsCom
santiago.junior@eb.mil.br

www.escom.eb.mil.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8626372469817726>

Projetos: <https://github.com/apolonio>