

PHP e MySQL

Jornadas de Engenharia Informática 2017

<https://github.com/pjcnunes/JEI2017>

Paulo Nunes

21 abril de 2017

Sumário

- **Introdução ao PHP e MySQL**
- **Instalação XAMPP (XAMPP Control, phpmyadmin)**
- **Arquitetura de páginas web com PHP + MySQL**
- **Website**
 - **Formulário de inscrição**
 - **Processamento dos dados do formulário**
- **Gestão das inscrições**
 - **Lista de inscritos**
 - **Confirmados | Não confirmados**
 - **Confirmar | Cancelar inscrição**
 - **Alterar dados inscrição**
 - **Eliminar inscrição**

PHP

Most popular **server-side** programming languages


© W3Techs.com	usage	change since 1 March 2017
1. PHP	82.7%	+0.2%
2. ASP.NET	15.1%	-0.1%
3. Java	2.6%	-0.1%
4. static files	1.5%	
5. ColdFusion	0.6%	

percentages of sites

Popular sites using PHP

1. [Facebook.com](https://www.facebook.com)
2. [Baidu.com](https://www.baidu.com)
3. [Wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)
4. [Qq.com](https://www.qq.com)
5. [Taobao.com](https://www.taobao.com)
6. [Vk.com](https://www.vk.com)
7. [Sohu.com](https://www.sohu.com)
8. [Twitter.com](https://www.twitter.com)
9. [360.cn](https://www.360.cn)
10. [Sina.com.cn](https://www.sina.com.cn)

MySQL: Ranking

Apr 2017	Rank		Apr 2016	DBMS	Database Model	Score		
	Mar 2017					Apr 2017	Mar 2017	Apr 2016
1.	1.		1.	Oracle	Relational DBMS	1402.00	+2.50	-65.54
2.	2.		2.	MySQL	Relational DBMS	1364.62	-11.46	-5.49
3.	3.		3.	Microsoft SQL Server	Relational DBMS	1204.77	-2.72	+69.72
4.	4.		4.	PostgreSQL	Relational DBMS	361.77	+4.14	+58.05
5.	5.		5.	DB2	Relational DBMS	186.66	+1.74	+2.57
6.	6.		6.	Microsoft Access	Relational DBMS	128.18	-4.76	-3.79
7.	7.		7.	SQLite	Relational DBMS	113.80	-2.39	+5.83
8.	8.		9.	Teradata	Relational DBMS	76.56	+3.02	+4.30
9.	9.		8.	SAP Adaptive Server	Relational DBMS	67.46	-2.67	-5.86
10.	10.		11.	FileMaker	Relational DBMS	57.18	+2.61	+11.07
11.	12.		13.	MariaDB	Relational DBMS	48.72	+1.84	+17.14
12.	11.		12.	SAP HANA	Relational DBMS	48.15	-1.91	+7.80

MySQL - Utilização

- **NASA, Friendster, Banco Bradesco,**
- **Dataprev, HP, Nokia, Sony, Lufthansa,**
- **U.S. Army, U.S. Federal Reserve Bank,**
- **Associated Press, Alcatel, Slashdot,**
- **Cisco Systems, Google, entre outros**

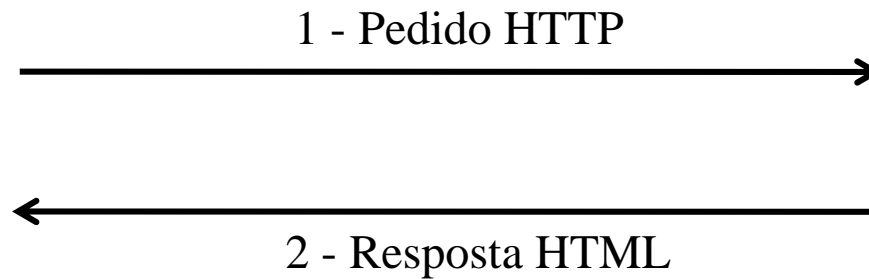
HTML - Arquitectura

Cliente WWW Browsers

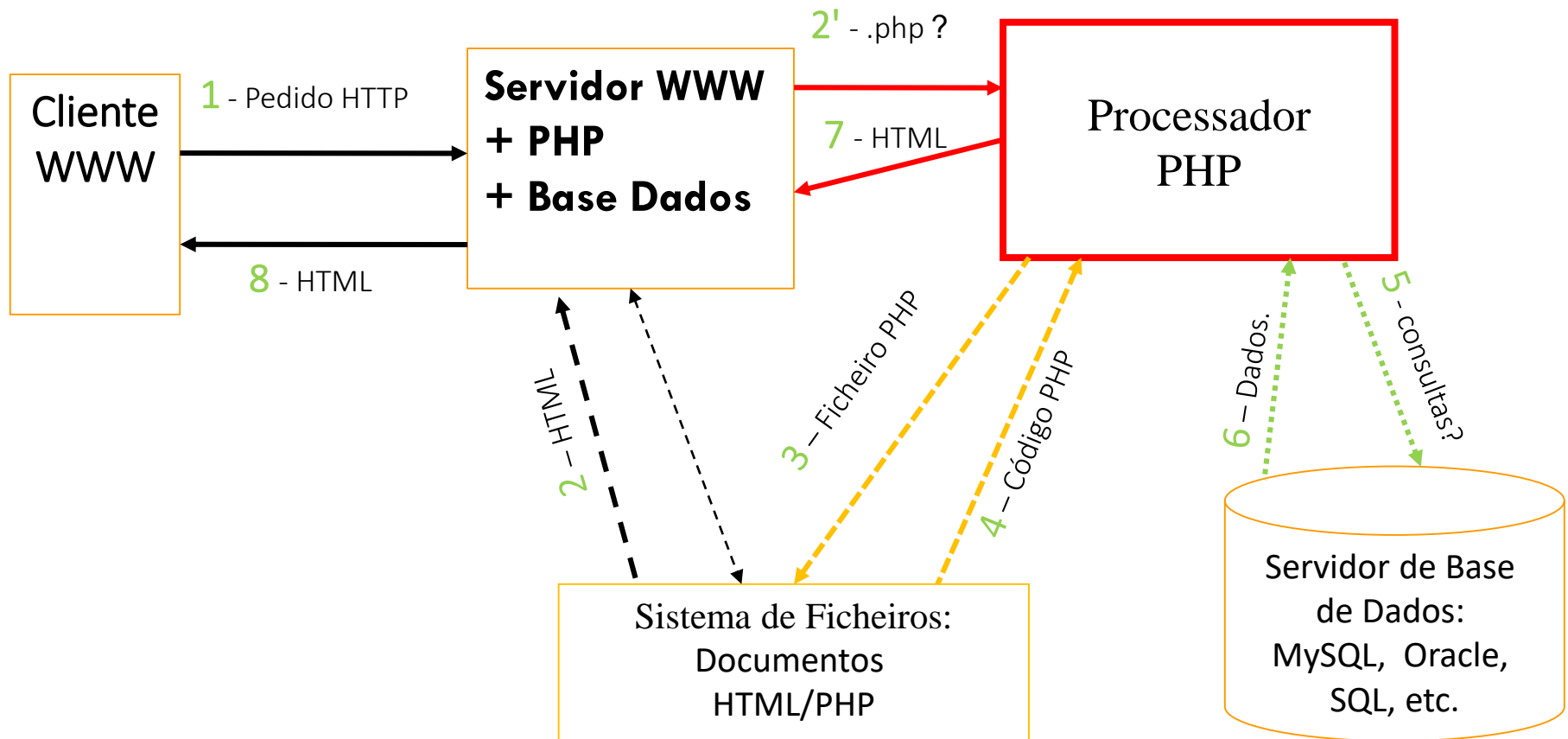


Servidor WWW Servers

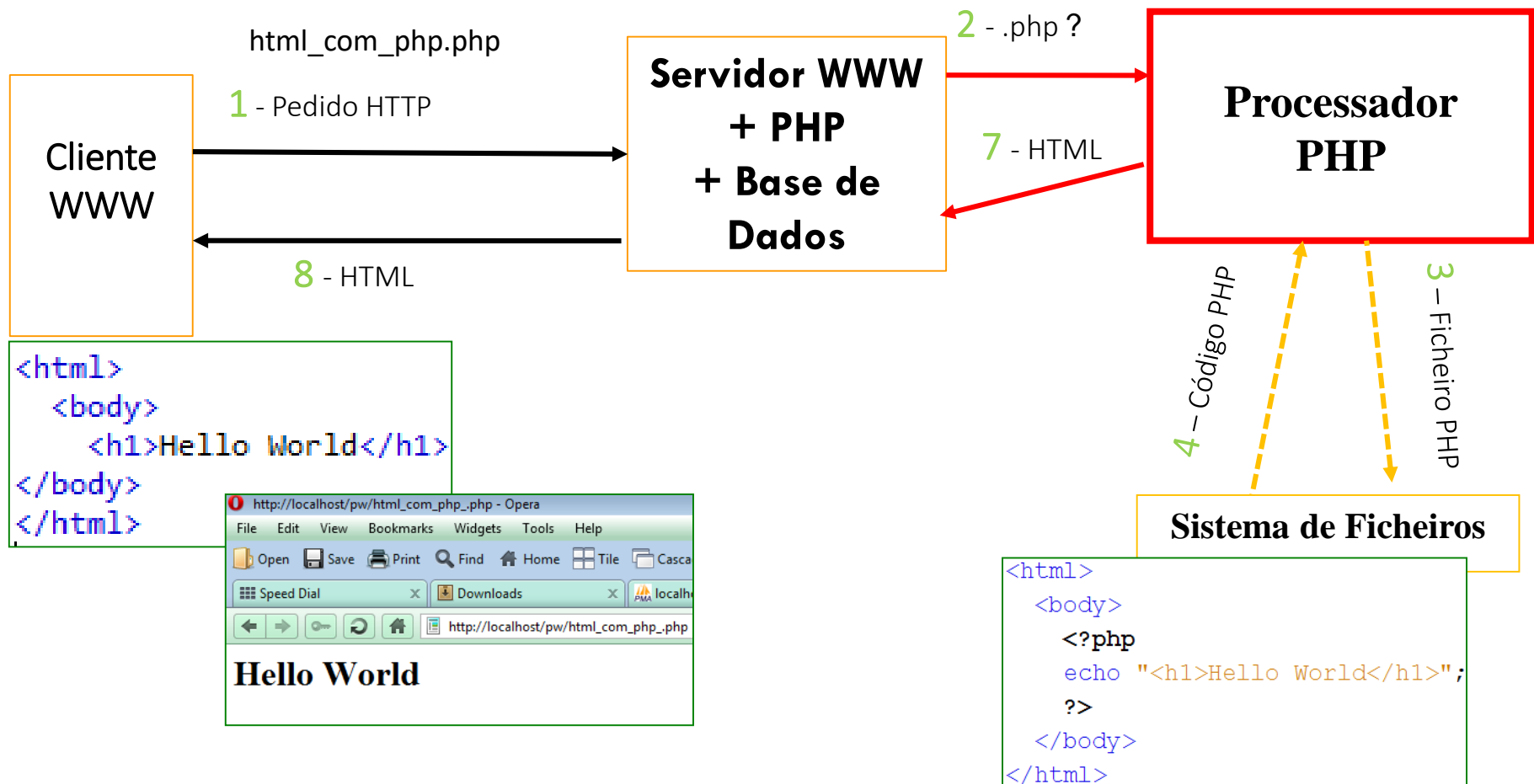
Apache,
IIS,
Oracle HTTP
Server



PHP e BD – Arquitectura



PHP – Arquitectura



PHP – Porque ?

- **Pode ser executado em diferentes plataformas**
 - Windows, Linux, Unix, etc.
- **É compatível com a maioria dos servidores web utilizados actualmente (Apache, IIS, etc.)**
- **É fácil de aprender e é executado de forma eficiente no lado do servidor.**
- **É livre de descarregar e utilizar.**

PHP – Como começar

- **Instalação XAMPP:**
 - distribuição do Apache para Linux, Solaris, Windows e Mac OS X muito fácil de instalar.
 - O pacote inclui:
 - O servidor web Apache.
 - MySQL, PHP, Perl, um servidor FTP e phpMyAdmin.
 - <http://sourceforge.net/projects/xampp/>

Configuração

- <http://localhost/xampp/>
- **Teste**
 - `http://localhost/index.html`
- **Ficheiro**
 - `C:\xampp\apache\conf\httpd.conf`
Linha: DocumentRoot "C:/xampp/htdocs"

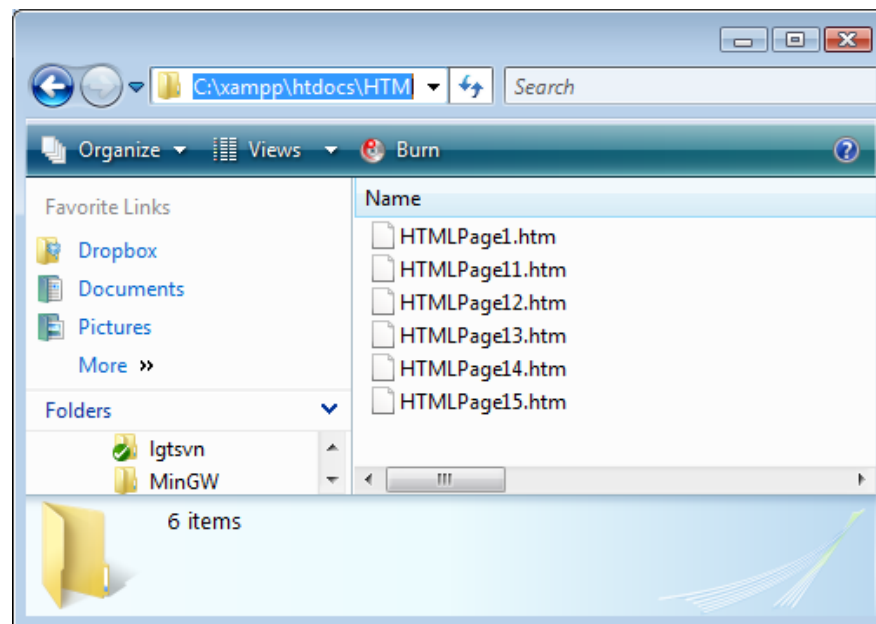
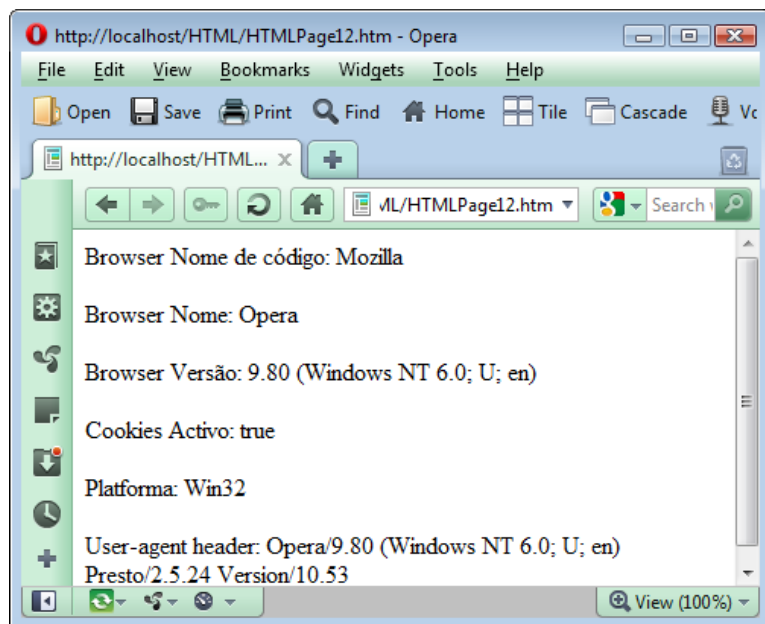
Diretório raiz: root

Cliente: Browser

<http://localhost/HTML/HTMLPage12.htm>

Servidor WWW

<C:\xampp\htdocs\HTML\HTMLPage12.htm>



C:\XAMPP\

AMP (C:) > xampp55

anonymous apache cgi-bin contrib FileZillaFTP **htdocs** img install licenses locale mailoutput mailtodisk mysql

perl php **phpMyAdmin**

changes.txt ctlscrip.bat filezilla_setup.bat

service.exe setup_xampp.bat test_php.bat

CAMP (C:) > xampp55 > htdocs

Name

- dashboard
- DVWA-1.0.8
- htmlpurifier-4.8.0
- img
- JEI2017_Workshop**
- MasterPage_RB_PHP AJAX
- outputRIPS
- PHP_Login_User
- review_dynamic_analysis
- rips-0.55
- webalizer
- wordpress44
- xampp
- _index.php

webdav apache_start.bat apache_stop.bat catalina_service.bat catalina_start.bat catalina_stop.bat

stop mysql_start.bat mysql_stop.bat passwords.txt properties.ini readme_de.txt readme_en.txt

art.e xampp_stop.exe **xampp-control.exe** xampp-control.ini xampp-control.log

htdocs

XAMPP Control

XAMPP Control Panel v3.2.2 [Compiled: Nov 12th 2015]

XAMPP Control Panel v3.2.2

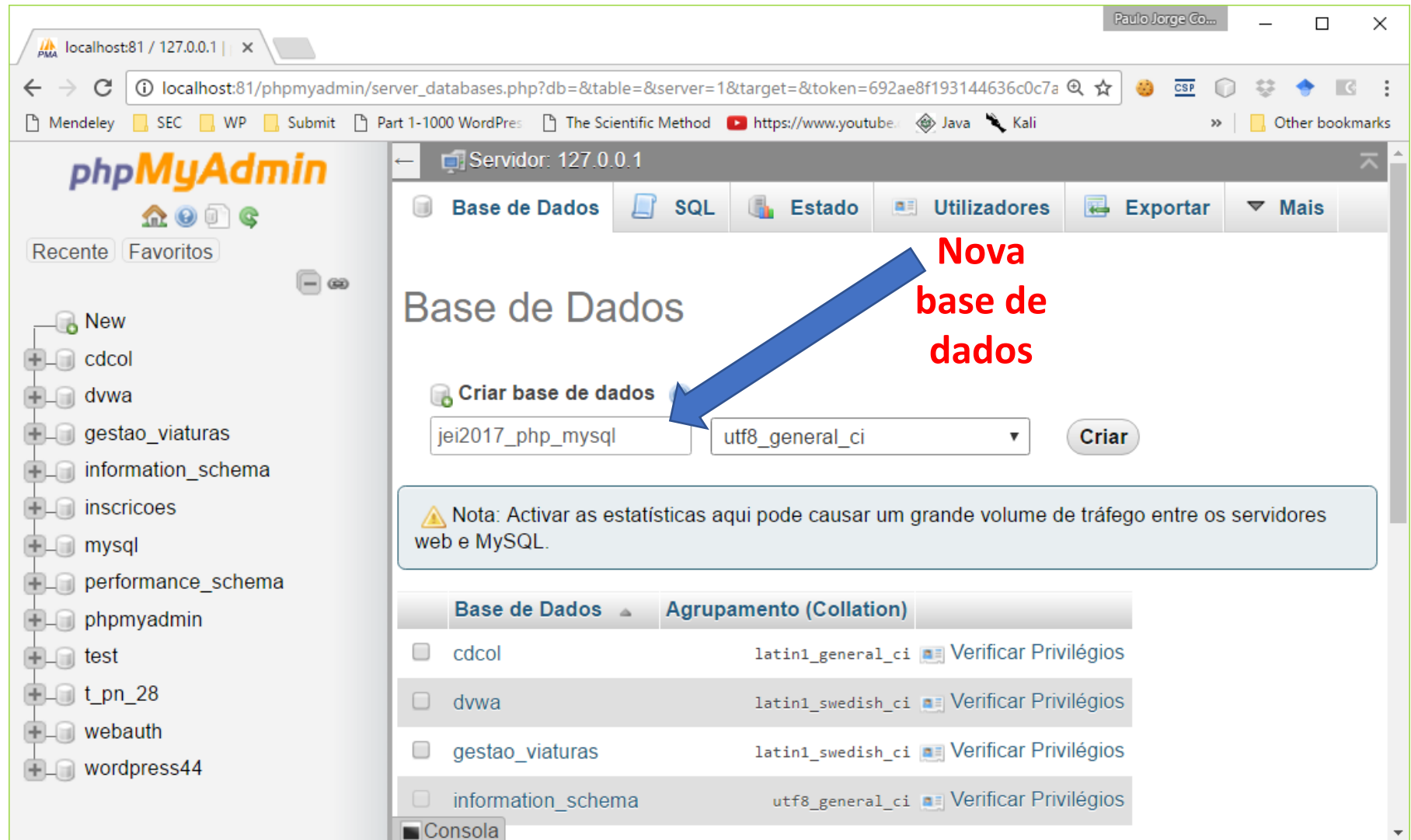
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions			
<input type="checkbox"/>	Apache	4212 10424	81, 443	Stop	Admin	Config	Logs
<input type="checkbox"/>	MySQL	9948	3306	Stop	Admin	Config	Logs
<input type="checkbox"/>	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs
<input type="checkbox"/>	Mercury			Start	Admin	Config	Logs
<input type="checkbox"/>	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs

Modules: Service, Module, PID(s), Port(s), Actions

22:13:23 [main] Starting Check-Timer
22:13:23 [main] Control Panel Ready
22:13:54 [Apache] Attempting to start Apache app...
22:13:54 [Apache] Status change detected: running
22:13:55 [mysql] Attempting to start MySQL app...
22:13:56 [mysql] Status change detected: running

Config, Netstat, Shell, Explorer, Services, Help, Quit

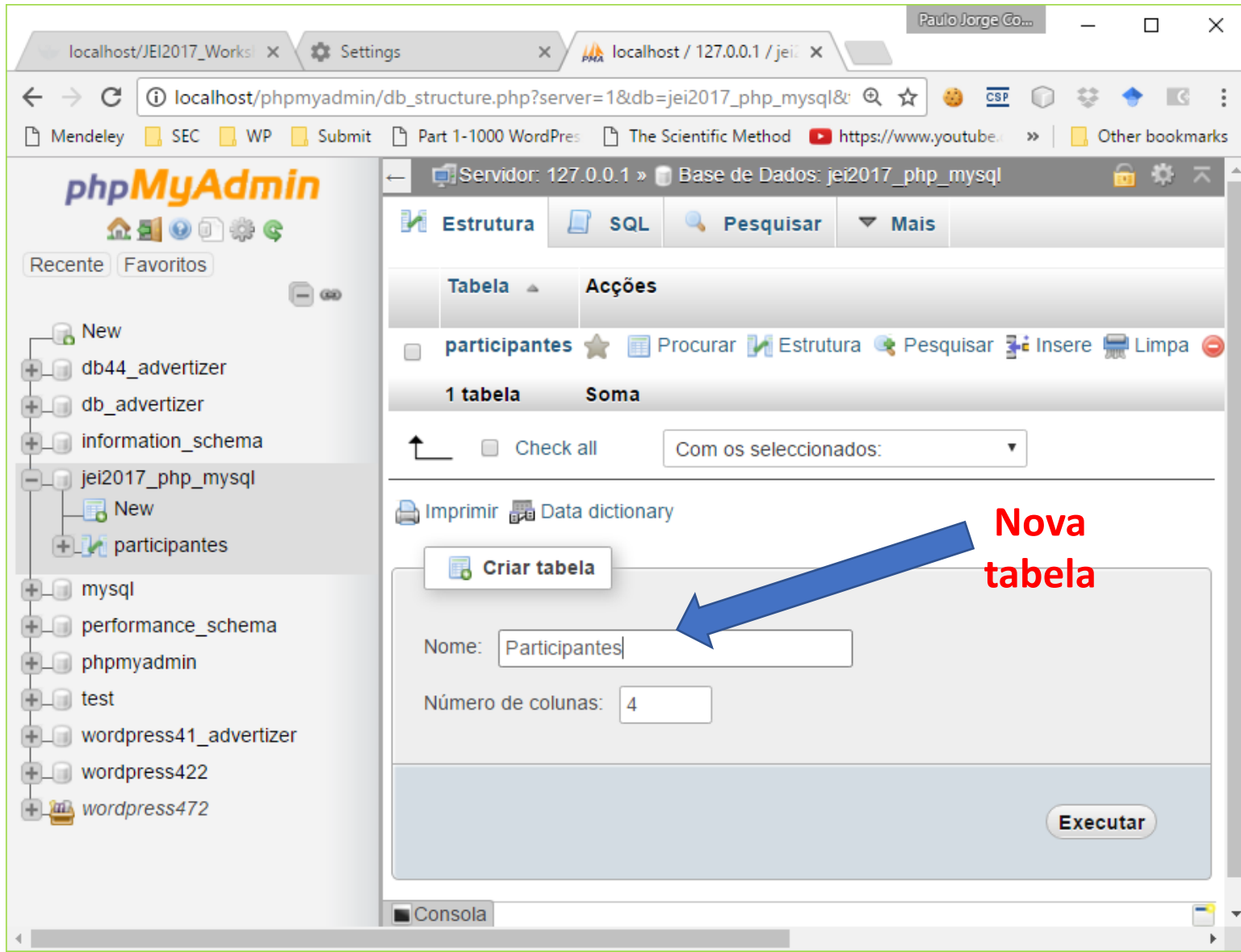
http://localhost:~~81~~/phpmyadmin/



The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a web browser. The address bar indicates the URL is `localhost:81 / 127.0.0.1`. The browser's address bar shows the full URL: `localhost:81/phpmyadmin/server_databases.php?db=&table=&server=1&target=&token=692ae8f193144636c0c7a`. The phpMyAdmin interface has a sidebar on the left with a list of databases: New, cdcol, dvwa, gestao_viaturas, information_schema, inscricoes, mysql, performance_schema, phpmyadmin, test, t_pn_28, webauth, and wordpress44. The main area shows the 'Base de Dados' (Databases) tab selected. A blue arrow points to the 'Criar base de dados' (Create database) button, with the text 'Nova base de dados' (New database) next to it. The form for creating a new database has the name 'jei2017_php_mysql' and the collation 'utf8_general_ci'. A 'Criar' (Create) button is next to the form. A warning message is displayed: 'Nota: Activar as estatísticas aqui pode causar um grande volume de tráfego entre os servidores web e MySQL.' Below the warning, there is a table listing existing databases and their collations.

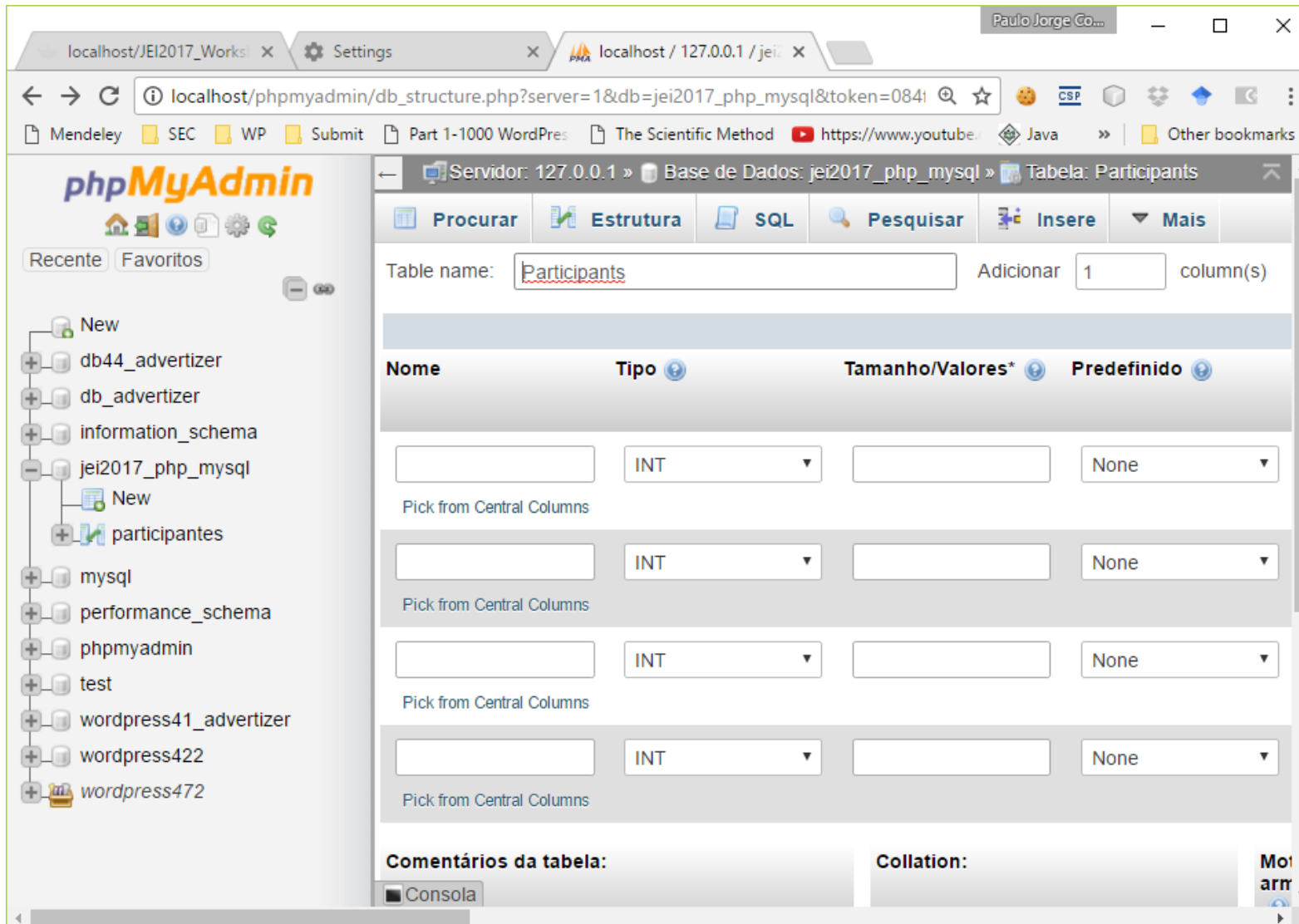
Base de Dados	Agrupamento (Collation)	
<input type="checkbox"/> cdcol	latin1_general_ci	Verificar Privilégios
<input type="checkbox"/> dvwa	latin1_swedish_ci	Verificar Privilégios
<input type="checkbox"/> gestao_viaturas	latin1_swedish_ci	Verificar Privilégios
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	Verificar Privilégios

http://localhost:81/phpmyadmin/



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. The left sidebar displays a tree of databases, with 'jei2017_php_mysql' selected. The main panel shows the 'Estrutura' (Structure) tab for the 'participantes' table. Below the table list, the 'Criar tabela' (Create table) form is visible. A blue arrow points from the text 'Nova tabela' to the 'Nome' field, which contains 'Participantes'. The 'Número de colunas' field contains '4'. The 'Executar' button is visible at the bottom right of the form.

Criar tabela: manual



The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a web browser. The browser address bar shows the URL: `localhost/phpmyadmin/db_structure.php?server=1&db=jei2017_php_mysql&token=0841`. The interface is in Portuguese. The left sidebar shows the database structure, with the 'jei2017_php_mysql' database selected. The main area shows the 'Create Table' process for a table named 'Participants'. The table name is entered as 'Participants' in the 'Table name' field. The 'Adicionar' (Add) button is visible, along with a dropdown for 'column(s)'. Below this, there is a table with columns for 'Nome' (Name), 'Tipo' (Type), 'Tamanho/Valores*' (Size/Values*), and 'Predefinido' (Default). The table has four rows, each with a text input field for the column name, a dropdown menu for the data type (all set to 'INT'), a text input field for the size/values, and a dropdown menu for the default value (all set to 'None'). Below each row is a link that says 'Pick from Central Columns'. At the bottom, there are fields for 'Comentários da tabela:' (Table comments) and 'Collation:', and a 'Mostrar' (Show) button.

Criar tabela: com script SQL

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: jei2017_php_mysql » Tabela: Participants

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Mais

Run SQL query/queries on table jei2017_php_mysql.Participants:

```

1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Participantes (
2   ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3   SUBMIT_DATE timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
4   NomeCompleto varchar(60) NOT NULL,
5
6   Curso varchar(100) NOT NULL,
7   Escola varchar(60) NOT NULL,
8
9   Email varchar(40) NOT NULL,
10  EmailRetype varchar(40) NOT NULL,
11  Telemovel varchar(12) NOT NULL,
12
13  Ano varchar(20) NOT NULL,
14
15  Nivel varchar(10) NOT NULL DEFAULT '0',
16  NumberOfVisits int(11) DEFAULT '0',
17  SituacaoInscricao varchar(30) NOT NULL DEFAULT 'NAO CONFIRMADA',
18  ReferenciaConfirmacao varchar(100) NOT NULL,
19  data_inscricao datetime DEFAULT NULL,
20  data_confirmacao datetime DEFAULT NULL,
21  data_cancelamento datetime DEFAULT NULL,
22  Data datetime DEFAULT NULL,
23  PRIMARY KEY (ID)
24 )
  
```

Limpar Formato Get auto-saved query

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Participantes (
  ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  SUBMIT_DATE timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON
UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  NomeCompleto varchar(60) NOT NULL,
  Curso varchar(100) NOT NULL,
  Escola varchar(60) NOT NULL,
  Email varchar(40) NOT NULL,
  EmailRetype varchar(40) NOT NULL,
  Telemovel varchar(12) NOT NULL,
  Ano varchar(20) NOT NULL,

  Nivel varchar(10) NOT NULL DEFAULT '0',
  NumberOfVisits int(11) DEFAULT '0',
  SituacaoInscricao varchar(30) NOT NULL DEFAULT 'NAO CONFIRMADA',
  ReferenciaConfirmacao varchar(100) NOT NULL,
  data_inscricao datetime DEFAULT NULL,
  data_confirmacao datetime DEFAULT NULL,
  data_cancelamento datetime DEFAULT NULL,
  Data datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (ID)
)
  
```

Criar tabela com PHP

```
$dbName = 'jei2017_php_mysql';
$dbPass = '';
$dbUser = 'root';
$dbHost = 'localhost';
$dbPort = '3306';
$dbTableName = 'participantes';

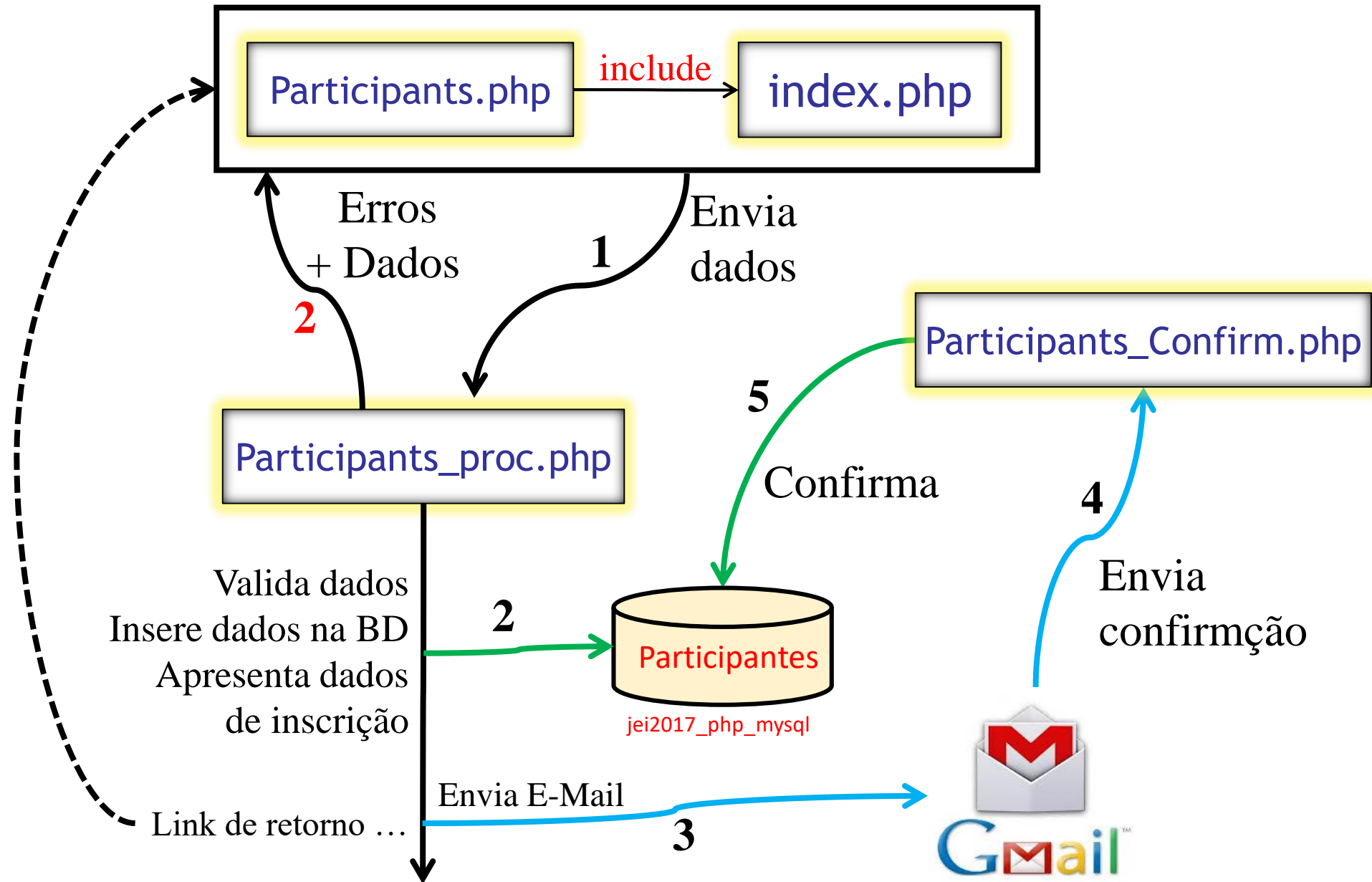
try {
    $options = array(1002 => 'SET NAMES UTF8');
    $ligacao = new PDO("mysql:host={$dbHost}; dbname={$dbName}; port={$dbPort}", $dbUser, $dbPass, $options);
    $ligacao->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
} catch (PDOException $pe) {
    echo($pe->getMessage());
}

// Criar base de dados
$sql = "CREATE database IF NOT EXISTS $dbName";
$stmt = $ligacao->prepare($sql);
$stmt->execute();

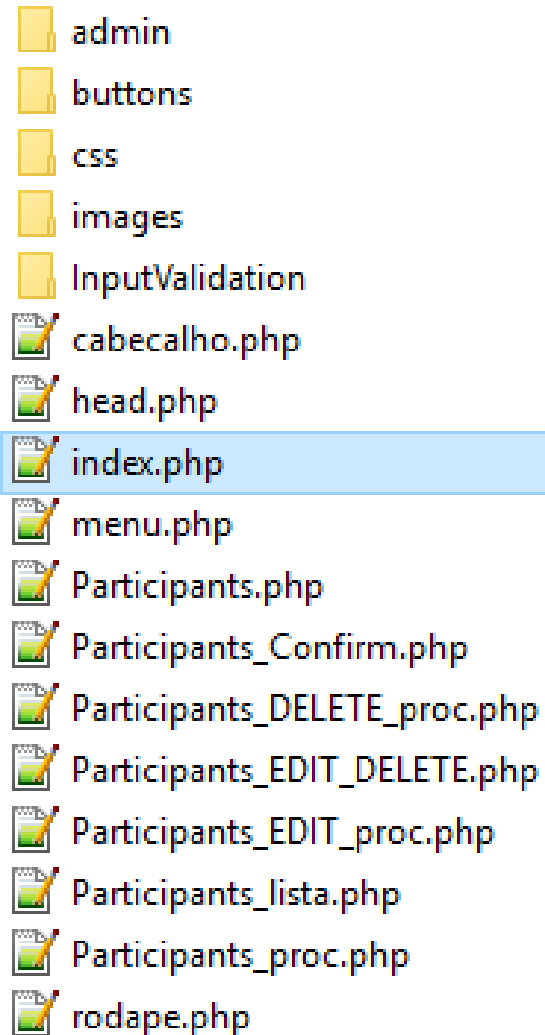
$sql = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS $dbTableName (
    ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    SUBMIT_DATE timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
    NomeCompleto varchar(60) NOT NULL,
    Curso varchar(100) NOT NULL,
    Escola varchar(60) NOT NULL,
    Email varchar(40) NOT NULL,
    EmailRetype varchar(40) NOT NULL,
    Telemovel varchar(12) NOT NULL,
    Ano varchar(20) NOT NULL,

    Nivel varchar(10) NOT NULL DEFAULT '0',
    NumberOfVisits int(11) DEFAULT '0',
    SituacaoInscricao varchar(30) NOT NULL DEFAULT 'NAO CONFIRMADA',
    ReferenciaConfirmacao varchar(100) NOT NULL,
    data_inscricao datetime DEFAULT NULL,
    data_confirmacao datetime DEFAULT NULL,
    data_cancelamento datetime DEFAULT NULL,
    Data datetime DEFAULT NULL,
    PRIMARY KEY (ID)
);";
$stmt = $ligacao->prepare($sql);
$stmt->execute();
```

Formulário



Ficheiros



Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Login](#)

Coloque aqui o conteúdo

© 2017/04/21 0:13:45, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Login](#)

INSCRIÇÃO

Nome Completo	<input type="text" value="Paulo Nunes"/>	*
E-Mail	<input type="text" value="pnunes@ipg.pt"/>	*
E-Mail-Retype	<input type="text" value="pnunes@ipg.pt"/>	*
Telemóvel	<input type="text" value="962345678"/>	*
Escola	<input type="text" value="Escola"/>	*
Ano	<input type="text" value="10°"/>	*
Curso	<input type="text" value="Engenharia Informática"/>	*
<div><input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Enviar"/></div>		

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Login](#)

INSCRIÇÃO REGISTADA COM SUCESSO

Nome completo	Paulo Nunes
Escola	Escola
Ano	10º
Curso	Engenharia Informática
Email	pnunes@ipg.pt
EmailRetype	pnunes@ipg.pt
Telemóvel	962345678
Situação inscrição	NAO CONFIRMADA
Data	2017/04/21 0:15:43

[Voltar à página principal](#)

© 2017/04/21 0:15:44, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

2017/04/21 0:16:21

TOTAL DE INSCRITOS: 2

		ID	Data	Nome	Email	Telemóvel	Ano	Curso	Situação
		39	2017-04-20 23:16:20	Paulo Nunes	pnunes@ipg.pt	962345678	10º	Escola	✗
		26	2017-04-20 23:16:21	Carlos Pinto	cpinto@ipg.pt	912345678	12º	Escola	✓

© 2017/04/21 0:16:21, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

2017/04/21 0:16:52

TOTAL DE INSCRITOS: 2

		ID	Data	Nome	Email	Telemóvel	Ano	Curso	Situação
		39	2017-04-20 23:16:52	Paulo Nunes	pnunes@ipg.pt	962345678	10º	Escola	
		26	2017-04-20 23:16:21	Carlos Pinto	cpinto@ipg.pt	912345678	12º	Escola	

© 2017/04/21 0:16:52, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Confirmados](#) [Não confirmados](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

2017/04/21 0:29:43

TOTAL DE INSCRITOS: 3

		ID	Data	Nome	Email	Telemóvel	Ano	Curso	Situação Participants_lista.php
		40	2017-04-20 23:21:33	Joana Dias	jdias@ipg.pt	912345678	12º	ESTG	✗
		39	2017-04-20 23:21:30	Paulo Nunes	pnunes@ipg.pt	962345678	10º	Escola	✗
		26	2017-04-20 23:16:21	Carlos Pinto	cpinto@ipg.pt	912345678	12º	Escola	✓

© 2017/04/21 0:29:43, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Confirmados](#) [Não confirmados](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

2017/04/21 0:34:45

TOTAL DE INSCRITOS: 2

		ID	Data	Nome	Email	Telemóvel	Ano	Curso	Situação Participants_lista.php
		40	2017-04-20 23:21:33	Joana Dias	jdias@ipg.pt	912345678	12º	ESTG	
		39	2017-04-20 23:21:30	Paulo Nunes	pnunes@ipg.pt	962345678	10º	Escola	

© 2017/04/21 0:34:45, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO




www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Confirmados](#) [Não confirmados](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

2017/04/21 0:35:38

TOTAL DE INSCRITOS: 1

		ID	Data	Nome	Email	Telemóvel	Ano	Curso	Situação Participants_lista.php
		26	2017-04-20 23:16:21	Carlos Pinto	cpinto@ipg.pt	912345678	12º	Escola	

© 2017/04/21 0:35:38, Paulo Nunes

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Confirmados](#) [Não confirmados](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES - ELIMINAR

2017/04/21 0:37:15

Nome Completo	<input type="text" value="Carlos Pinto"/>	*
E-Mail	<input type="text" value="cpinto@ipg.pt"/>	*
E-Mail-Retype	<input type="text" value="cpinto@ipg.pt"/>	*
Telemóvel	<input type="text" value="912345678"/>	*
Escola	<input type="text" value="Escola"/>	*
Ano	<input type="text" value="12°"/>	*
Curso	<input type="text" value="Engenharia Informática"/>	*

Cancelar

Eliminar

Jornadas de Engenharia Informática 2017

20 e 21 de abril - IPGuarda

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

www.jei.ipg.pt

[Home](#) [Inscrição](#) [Lista de participantes](#) [Confirmados](#) [Não confirmados](#) [Login](#)

LISTA DE PARTICIPANTES

Inscrição eliminada.

[Voltar à lista](#)

E-Mail

COMPOR

Caixa de entrada (2 089)

Com estrela

Importante

Rascunhos

[Imap]/Outbox

Antigos

Correio Electrónico Nã...

Notes

Root Folder

Mais ▼

Confirmação de inscrição no EUSOUENGENHEIRO

Caixa de entrada x

Eu Sou Engenheiro <jei@ipg.pt>

23:18 (Há 41 minutos)

para mim ▼

Paulo Nunes

Mais uma vez muito obrigado por querer participar no EUSOUENGENHEIRO.

Deve confirmar a sua inscrição consultado o link: http://www.eusouengenheiro.ipg.pt/EUSOUENGENHEIRO/Participants_Confirm.php?ref=11bb2691120dc27515fbd08a6cec212c5e0ee5dc&op=CONFIRMADA
Pode ver os detalhes da sua inscrição:
http://www.eusouengenheiro.ipg.pt/EUSOUENGENHEIRO/Participants_Confirm.php?ref=11bb2691120dc27515fbd08a6cec212c5e0ee5dc&op=VER

eusouengenheiro'16

Inscrição Registada com Sucesso

Nome completo	Paulo Nunes
Escola	ESTG
Ano	12º
Curso	Engenharia Informática
Email	pnunes@ipg.pt
EmailRetype	pnunes@ipg.pt
Telemóvel	933456789
Situação inscrição	NAO CONFIRMADA
Data	2017/04/19 0:18:09

Com os melhores cumprimentos,

Organização.