

Desenvolvimento do Sistema

O desenvolvimento de sistema é formado pela escolha do SGBD, Servidor Web e linguagem de programação. Nessa oficina optamos pelo SGBD MySQL, Servidor Apache e linguagem PHP. Essas três ferramentas encontram-se no pacote XAMPP significa Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M) (versão livre do MySQL), PHP (P) e Perl (P). É uma distribuição Apache simples e leve que torna extremamente fácil para os desenvolvedores criarem um local servidor da web para fins de teste. Tudo que você precisa para configurar um servidor web - aplicativo de servidor (Apache), banco de dados (MySQL) e linguagem de script (PHP) - está incluído em um simples arquivo extraível (MIKOLUK, 2013).

Configuração do Sistema

Agora vamos tratar da configuração mínima para tornar possível o desenvolvimento, codificação, testes e disponibilização para uso em produção de um sistema de informação.

O ambiente de desenvolvimento pode ser perfeitamente simulado num único computador. O próprio computador do aluno.

Navegador

Estas instruções foram feitas com o navegador Mozilla Firefox.

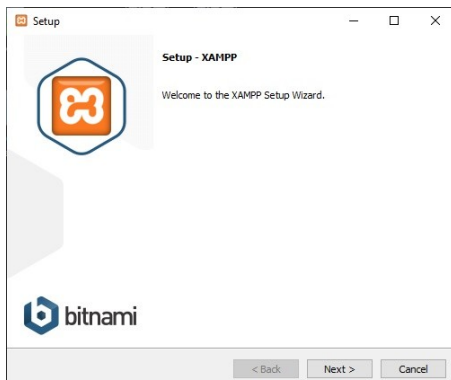
Instalação do XAMPP

Baixar o instalador para Windows conforme o processador do seu computador, x64 ou win32, de https://www.apachefriends.org/pt_br/index.html

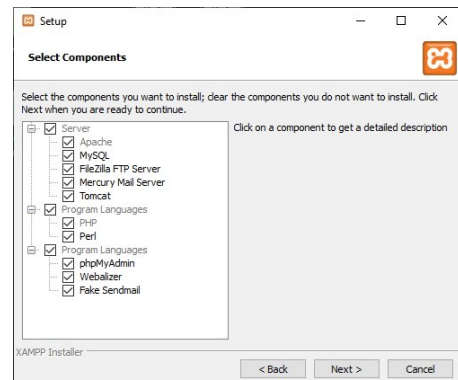


Figura 1: Site Apache Friends

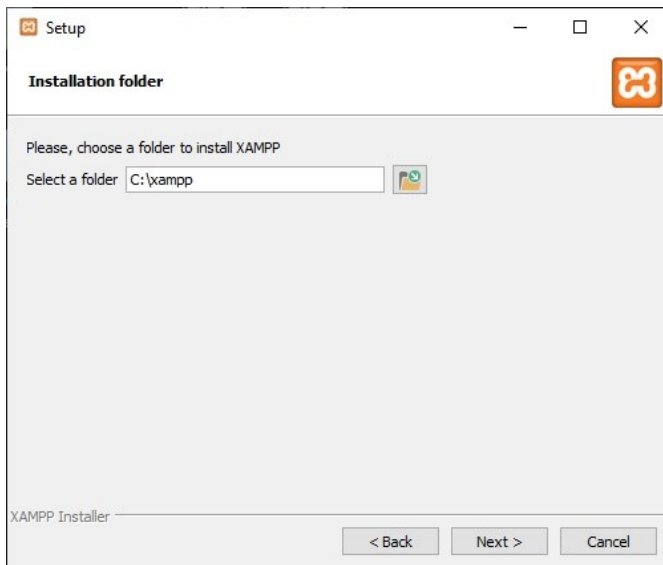
Executar o instalador como Administrador. Ignorar a mensagem prevenindo o User Account Control (UAC).



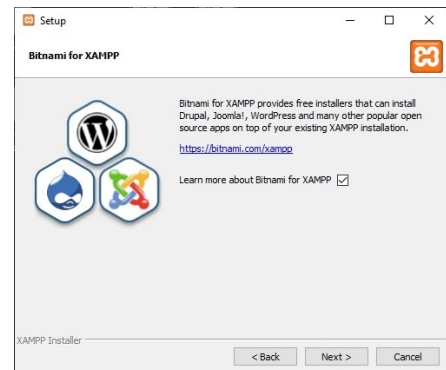
Clicar em Próximo/Next



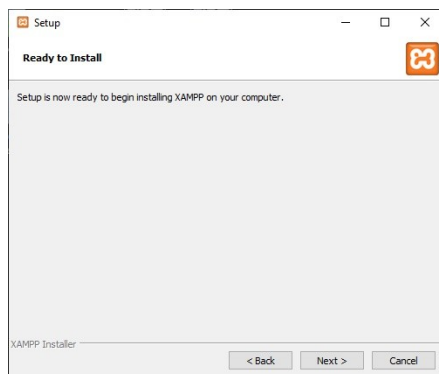
Next



Confirma a pasta de instalação e Next.



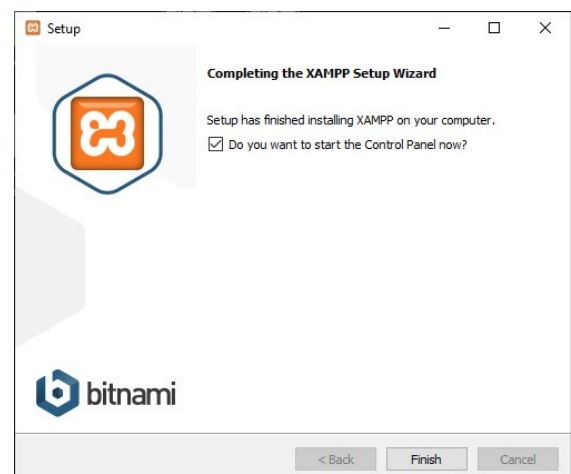
Next



Next



Clicar em Permitir acesso



Clicar em Finish. Vai abrir o Pannel de Controle do XAMPP em seguida. Na tela seguinte clicar em Save para a língua Inglesa (bandeira dos EUA).

Painel de Controle do XAMPP

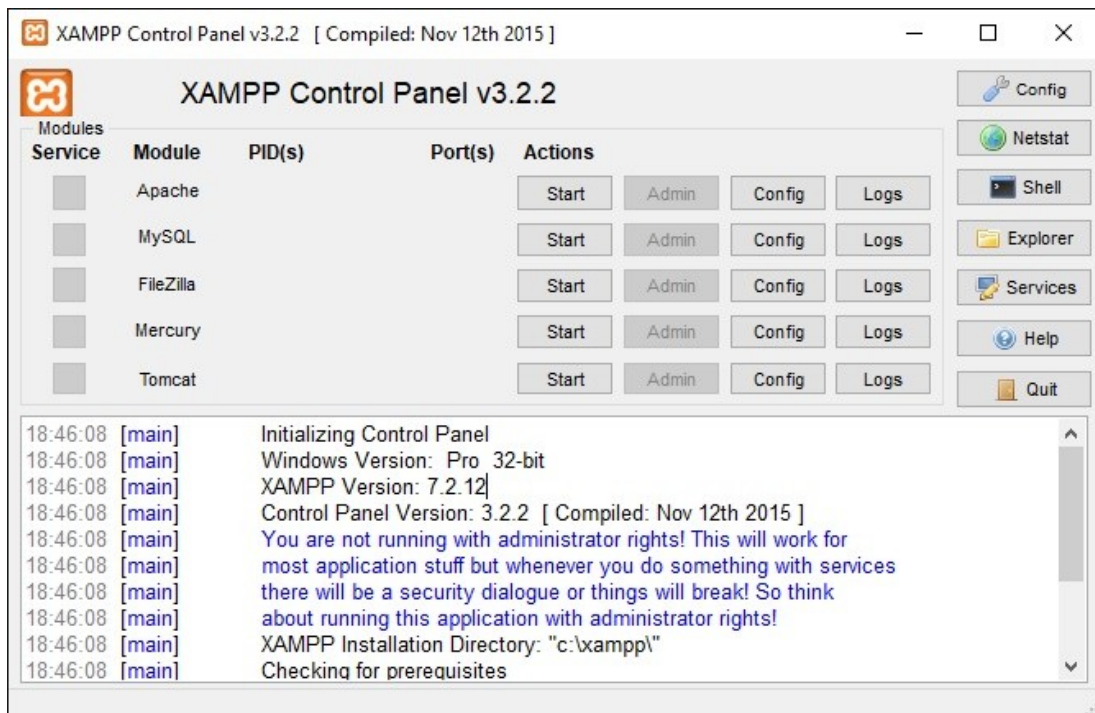
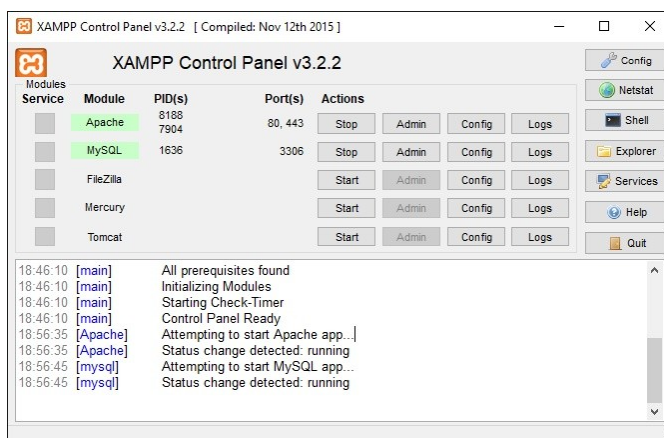


Figura 2: Painel de Controle do XAMPP



Clicar em Start em Apache e MySQL.

Instalar o descompactador 7Zip e o editor de texto Notepad++ que vamos usar para digitação dos códigos em HTML, Javascript, CSS e PHP do sistema.

Testar a instalação do XAMPP

Depois de iniciar o servidor web Apache vamos testar seu funcionamento.

No navegador digite na barra de endereços <http://localhost> ou 127.0.0.1 para ver a tela de boas vindas do XAMPP.

Para testar o PHP, abra o editor de texto e digite o seguinte:

```
<?php
```

PWEB-CFG.odt

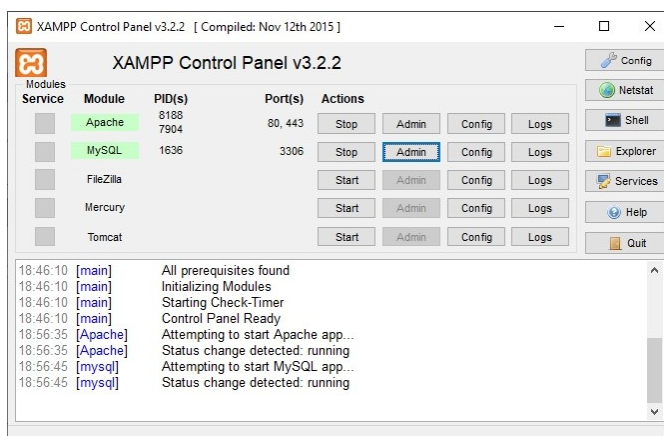
```
echo 'Olá Mundo';  
?>
```

Salve o arquivo em c:\xampp\htdocs\ e dê o nome de 'teste.php'. Digite localhost/teste.php no navegador e deve aparecer a mensagem 'Olá Mundo'.

Criação do Banco de Dados e Tabelas

SQL

É uma sigla do termo em inglês que pode ser traduzido para Linguagem de Consulta Estruturada, Structured Query Language. SQL é a linguagem padrão para interação com banco de dados. Com o SQL podemos fazer a definição, manipulação (inclusão, alteração e exclusão) e consulta dos dados de um banco de dados. Não é uma linguagem que interage diretamente com a interface, com as telas do sistema, é a forma de fazer a consulta e obter os dados para apresentação na tela para o usuário através das páginas com HTML e CSS principalmente. O SQL é a linguagem padrão de banco de dados no mundo inteiro.



No painel de controle do XAMPP, clique no botão Admin do lado do MySQL.

Abra a tela inicial do PHPMyAdmin, a ferramenta para administração do banco de dados do sistema.

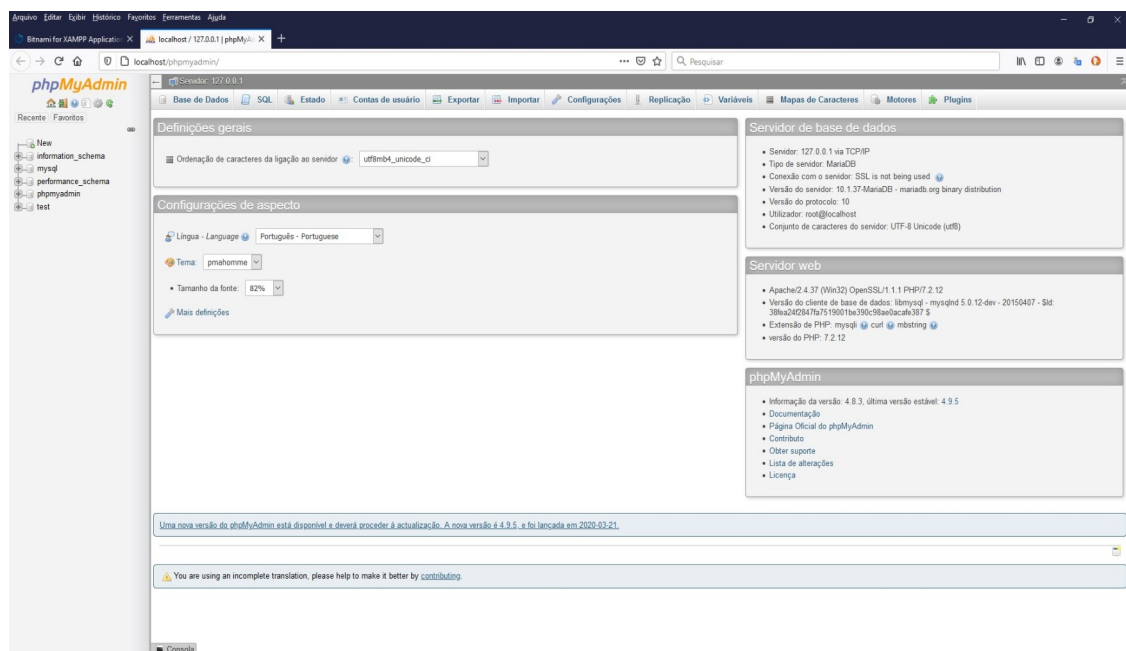
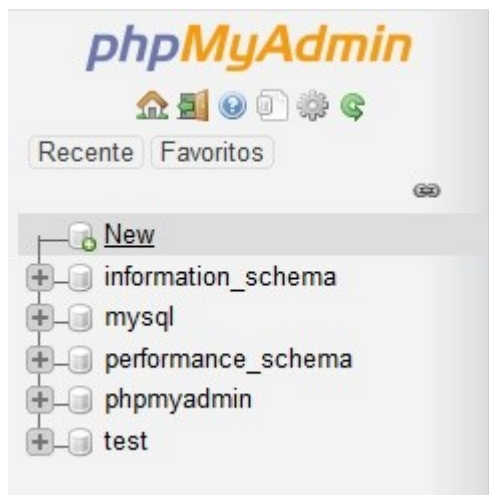


Figura 3: Tela inicial do phpMyAdmin

Aqui vamos usar as definições, nomes e tipos de dados definidos no Modelo de Dados do documento do Sistema de Informação, arquivo PWEB-SI.pdf desta oficina.

O nome do banco de dados é “progweb”.



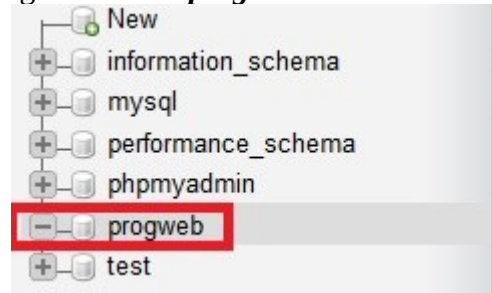
Clicar em New

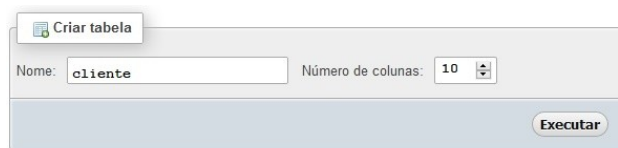
Base de Dados

Criar base de dados

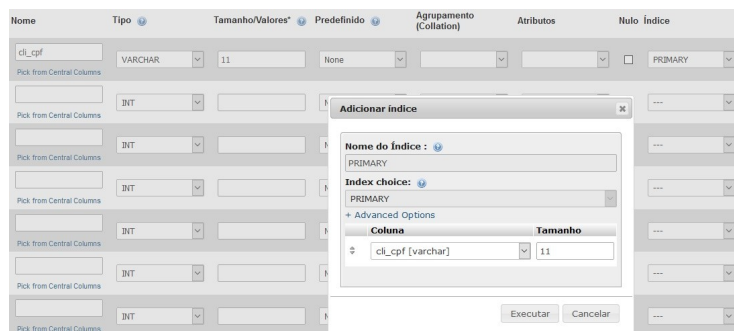
progweb latin1_swedish_ci **Criar**

Digitar o nome **progweb** e clicar em Criar.





Digitar o nome da tabela e o número de colunas e clicar em Executar



Digitar o primeiro campo, cli_cpf, varchar, 11 e Índice PRIMARY e clicar em Executar

Nome	Tipo	Tamanho/Valores*
<input type="text" value="cli_cpf"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	11
<input type="text" value="cli_nome"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	100
<input type="text" value="cli_end_lograd"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	200
<input type="text" value="cli_end_compl"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	50
<input type="text" value="cli_end_bairro"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	50
<input type="text" value="cli_end_cidade"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	50
<input type="text" value="cli_end_uf"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	2
<input type="text" value="cli_end_pais"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	50
<input type="text" value="cli_login"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	30
<input type="text" value="cli_senha"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	12

Figura 4: Tabela cliente

Clique em Pré-visualizar SQL

Pré-visualizar SQL

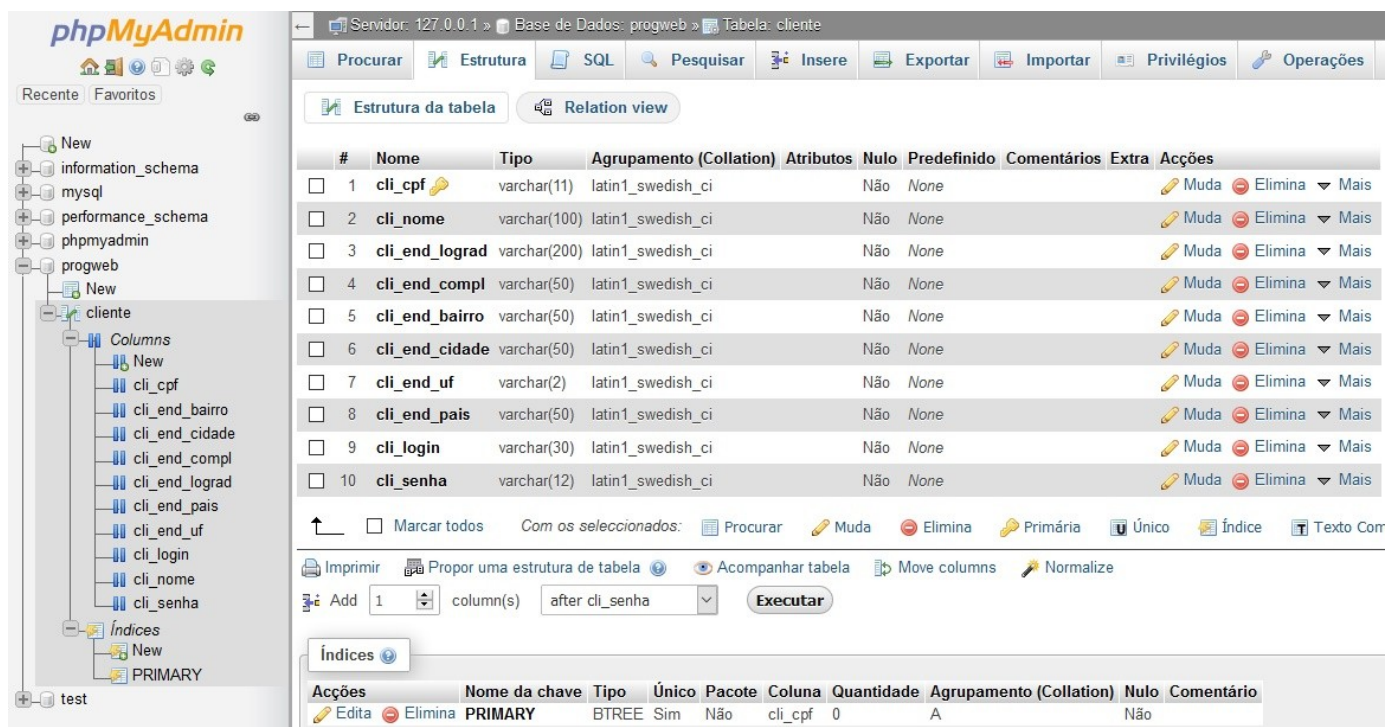
```
CREATE TABLE `progweb`.`cliente` (
  `cli_cpf` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `cli_nome` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_lograd` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_compl` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_bairro` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_cidade` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_uf` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_end_pais` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `cli_login` VARCHAR(30) NOT NULL,
  `cli_senha` VARCHAR(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`cli_cpf`(11))) ENGINE = InnoDB;
```

Fechar

Copie o conteúdo da janela e cole no Notepad.

Com o plugin do Notepad SQLinForm disponível em <<https://www.sqlinform.com/>> faça uma formatação do código SQL que mostra melhor as partes do código.

```
CREATE TABLE 'progweb'.'cliente'
(
    'cli_cpf'          VARCHAR(11) NOT NULL
    , 'cli_nome'       VARCHAR(100) NOT NULL
    , 'cli_end_lograd'  VARCHAR(200) NOT NULL
    , 'cli_end_compl'   VARCHAR(50) NOT NULL
    , 'cli_end_bairro'  VARCHAR(50) NOT NULL
    , 'cli_end_cidade'  VARCHAR(50) NOT NULL
    , 'cli_end_uf'      VARCHAR(2) NOT NULL
    , 'cli_end_pais'    VARCHAR(50) NOT NULL
    , 'cli_login'       VARCHAR(30) NOT NULL
    , 'cli_senha'       VARCHAR(12) NOT NULL
    , PRIMARY KEY ('cli_cpf' (11))
)
ENGINE = InnoDB
;
```



The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is visible, showing the 'progweb' database and the 'cliente' table. The main area displays the 'Estrutura da tabela' (Table Structure) tab for the 'cliente' table. The table has 10 columns, all of type VARCHAR, with 'cli_cpf' as the primary key. The 'cli_senha' column is highlighted, and the 'Add' button is visible. Below the table structure, the 'Índices' (Indices) tab shows the primary key index on 'cli_cpf'.

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Comentários	Extra	Ações
1	cli_cpf	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
2	cli_nome	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
3	cli_end_lograd	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
4	cli_end_compl	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
5	cli_end_bairro	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
6	cli_end_cidade	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
7	cli_end_uf	varchar(2)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
8	cli_end_pais	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
9	cli_login	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais
10	cli_senha	varchar(12)	latin1_swedish_ci		Não	None			Muda Elimina Mais

Acções	Nome da chave	Tipo	Único	Pacote	Coluna	Quantidade	Agrupamento (Collation)	Nulo	Comentário
Edita Elimina	PRIMARY	BTREE	Sim	Não	cli_cpf	0	A	Não	

Figura 5: Tabela cliente no phpMyAdmin


progweb.cliente		
P	* cli_cpf	VARCHAR2 (11)
	* cli_nome	VARCHAR2 (100)
	* cli_end_lograd	VARCHAR2 (200)
	* cli_end_compl	VARCHAR2 (50)
	* cli_end_bairro	VARCHAR2 (50)
	* cli_end_cidade	VARCHAR2 (50)
	* cli_end_uf	VARCHAR2 (2)
	* cli_end_pais	VARCHAR2 (50)
	* cli_login	VARCHAR2 (30)
	* cli_senha	VARCHAR2 (12)
 PRIMARY (cli_cpf)		

Figura 6: Tabela progweb.cliente

Referência

MIKOLUK, Kassia. **XAMPP Tutorial: How to Use XAMPP to Run Your Own Web Server**. September 18, 2013. Disponível em <<https://blog.udemy.com/xampp-tutorial/>> Acesso em: Out, 2020.

BÓSON Treinamentos. **Curso de PHP – Instalando o XAMPP no Windows – Apache, MySQL, PHP e Perl**. Disponível em <<http://www.bosontreinamentos.com.br/php-programming/curso-de-php-instalando-o-xampp-no-windows-apache-mysql-php-e-perl/>> Acesso em: Out, 2020.