

Manual de Instalação do WordPress com MariaDB/MySQL com conexão SSL versão 7

Equipe DGTI*

David de Souza†

6 de outubro de 2023

Resumo

Passo a passo para a instalação e configuração do WordPress para ambiente que exija conexão SSL ao banco de dados. Obtenção da versão mais atualizada do WordPress. Criação do arquivo de configuração básica a partir do exemplo fornecido com o pacote do WordPress. Ajuste de certos parâmetros do arquivo de configuração para conexão do WordPress ao banco de dados com o uso de SSL. Movimentação dos arquivos para o servidor de hospedagem. Finalização da instalação com o modo guiado via página web.

Palavras-chave: uerj. dgti. hospedagem de website. banco de dados. mysql. mariadb. ssl.

*“A Diretoria-Geral de Tecnologia da Informação da UERJ (DGTI) é vinculada diretamente à Reitoria e é a unidade responsável pela gestão da tecnologia da informação da Universidade.” (DGTI-Diretoria-Geral de Tecnologia da Informação,) <<http://www.dgti.uerj.br/>>

†Técnico em Informática na DGTI, trabalha no NUCAT–Núcleo de Atendimento ao Usuário. Contato: helpdesk@uerj.br

Lista de abreviaturas e siglas

CMS	Content Management System / Sistema de Gestão de Conteúdo
DB	Database / Banco de dados
DGTI	Diretoria-Geral de Tecnologia da Informação
NUCAT	Núcleo de Atendimento ao Usuário
PHP	Hypertext Preprocessor
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SFTP	Secure File Transfer Protocol / Protocolo Seguro de Transferência de Arquivos
SSL	Secure Sockets Layer / Camada de Soquete Seguro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
ZIP	ZIPped / Comprimido

Sumário

1	Introdução	4
2	Obtenção da versão atualizada do WordPress	5
3	Configuração do WordPress para conexão ao banco de dados	6
3.1	Obtenção do arquivo de configuração básico	6
3.2	Configuração do nome do banco de dados	6
3.3	Configuração do nome de usuário do banco de dados	6
3.4	Configuração da senha de usuário do banco de dados	7
3.5	Configuração do endereço do servidor do banco de dados	7
3.6	Configuração da diretiva para forçar conexão SSL ao banco de dados	7
4	Considerações sobre chaves, segurança e certificado digital	8
4.1	Salt Keys	8
4.2	Certificado Digital	9
4.3	Configuração para permitir apenas acesso seguro (https://)	9
5	Upload dos arquivos do WordPress juntamente com a configuração	10
6	Segunda fase da configuração do WordPress	11
	Referências	12

1 Introdução



O WordPress (<<https://br.wordpress.org/>>) é um CMS livre e aberto, baseado em PHP e banco de dados MySQL/MariaDB¹. Por ser muito versátil e contar com uma curva de aprendizado satisfatória, tem uso amplamente difundido, inclusive em muitos websites hospedados na DGTI/UERJ.

O WordPress conta com uma instalação facilitada por uma série de telas onde o desenvolvedor informa parâmetros como os de conexão ao banco de dados necessário à operação do WordPress.

A DGTI recentemente determinou que as conexões aos bancos de dados deveriam ser efetuadas obrigatoriamente com o uso do protocolo SSL, de modo a que a segurança desses acessos fosse incrementada.

Infelizmente a configuração padrão do WordPress não prevê a conexão ao banco com a opção de uso de SSL. Desse modo é necessário que seja feita uma primeira fase da instalação com o ajuste manual do arquivo de configuração do WordPress de modo a que este consiga se conectar ao banco de dados para que a instalação prossiga.

Este documento trata detalhadamente dos passos necessários para a conexão do WordPress com o banco de dados com o uso de SSL e continuidade da instalação. Onde forem necessários recursos ou ferramentas adicionais para a execução da configuração, sugestões e links associados estarão indicados.

¹ Cf. ([MariaDB.org](https://mariadb.org/),)

2 Obtenção da versão atualizada do WordPress

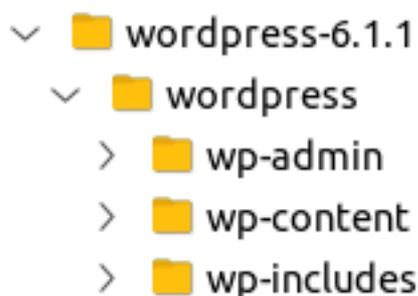
A versão atualizada do WordPress (WordPress.org,) pode ser baixada diretamente através do link: [<https://wordpress.org/latest.zip>](https://wordpress.org/latest.zip). Quando da escrita da presente versão deste documento – 6 de outubro de 2023– a versão corrente era a “6.3.1”. O arquivo baixado terá o nome na forma “wordpress-x.y.z.zip”, onde x.y é a versão corrente, por exemplo “wordpress-6.3.1.zip”. Na primeira versão deste documento, a versão era a "6.1.1".



Descompacte localmente em sua máquina o arquivo baixado. O arquivo está no formato ZIP e para descompactá-lo pode ser utilizada a ferramenta 7-ZIP que é livre, gratuita e disponível para Windows, Linux e Mac: [<https://www.7-zip.org>](https://www.7-zip.org).



Quando for descompactado o arquivo, será criada uma pasta com o nome “wordpress-x.y” (x.y é a versão corrente, por exemplo “wordpress-6.3”). Dentro dessa pasta haverá somente uma pasta com o nome “wordpress” que, por sua vez, conterá outras pastas e vários arquivos.



3 Configuração do WordPress para conexão ao banco de dados

3.1 Obtenção do arquivo de configuração básico

Um dos arquivos presentes dentro da pasta “wordpress” citada anteriormente será o exemplo de arquivo de configuração do WordPress: ele tem o nome “**wp-config-sample.php**”.

O arquivo “**wp-config-sample.php**” também pode ser obtido diretamente do GitHub do WordPress: <<https://raw.githubusercontent.com/WordPress/WordPress/master/wp-config-sample.php>>.

Abra esse arquivo em um editor de texto, por exemplo o “notepad++” – editor de texto livre e gratuito; para Windows: <<https://notepad-plus-plus.org>> –, e, primeiramente, salve o arquivo com o novo nome “**wp-config.php**” na mesma pasta em que está o exemplo.

Tenha em mãos as credenciais e dados para conexão ao banco de dados do seu website. Essa informação geralmente é enviada por e-mail para os responsáveis indicados no pedido de criação de banco de dados.

É boa prática checar se as credenciais estão funcionando antes de tentar usá-las no WordPress. Acesse <<https://www.phpmyadmin.uerj.br>> e verifique se consegue fazer login com as credenciais recebidas.

3.2 Configuração do nome do banco de dados

Encontre a linha “`define('DB_NAME', 'database_name_here');`” e substitua “`database_name_here`” pelo nome do banco de dados criado para o seu website. O nome deve estar entre aspas simples. Por exemplo, a linha ficará semelhante a:

```
define( 'DB_NAME', 'db_nomedosite' );
```

3.3 Configuração do nome de usuário do banco de dados

Encontre a linha “`define('DB_USER', 'username_here');`” e substitua “`username_here`” pelo nome de usuário de banco com perfil de administrador (o que tem prefixo “`adm_`”)². O nome de usuário deve estar entre aspas simples. Por exemplo, a linha ficará semelhante a:

```
define( 'DB_USER', 'adm_nomedosite' );
```

² Na fase de instalação, o WordPress necessita criar sua estrutura de tabelas e outros objetos no banco de dados. O usuário de prefixo “`adm`” é, dentre os dois que a DGTI fornece, o que tem os *grants* apropriados para criação desses objetos.

3.4 Configuração da senha de usuário do banco de dados

Encontre a linha “`define('DB_PASSWORD', 'password_here');`” e substitua “password_here” pela senha do usuário de banco de dados com perfil de administrador (o que tem prefixo “adm_”)³. A senha deve estar entre aspas simples. Por exemplo, a linha ficará semelhante a:

```
define( 'DB_PASSWORD', 'u&@p0@7oY#2@h0N7' );
```

3.5 Configuração do endereço do servidor do banco de dados

Encontre a linha “`define('DB_HOST', 'localhost');`” e substitua “localhost” pelo endereço do servidor de banco de dados. O endereço deve estar entre aspas simples. Por exemplo, a linha ficará semelhante a:

```
define( 'DB_HOST', 'mariadb2.uerj.br' );
```

3.6 Configuração da diretiva para forçar conexão SSL ao banco de dados

Após a linha tratada imediatamente acima (de endereço do banco de dados), adicione a seguinte linha:

```
define( 'MYSQL_CLIENT_FLAGS', MYSQLI_CLIENT_SSL );
```

Findas as alterações citadas nos itens acima, salve o arquivo “**wp-config.php**”. Ele será enviado mais adiante para a hospedagem juntamente com os outros arquivos do WordPress.

³ Na fase de instalação, o WordPress necessita criar sua estrutura de tabelas e outros objetos no banco de dados. O usuário de prefixo “adm” é, dentre os dois que a DGTI fornece, o que tem os *grants* apropriados para criação desses objetos.

4 Considerações sobre chaves, segurança e certificado digital

4.1 Salt Keys

As “Salt Keys” no WordPress são chaves utilizadas para a identificação e criptografia de credenciais. São utilizadas para os dados que são armazenados em cookies, por exemplo.

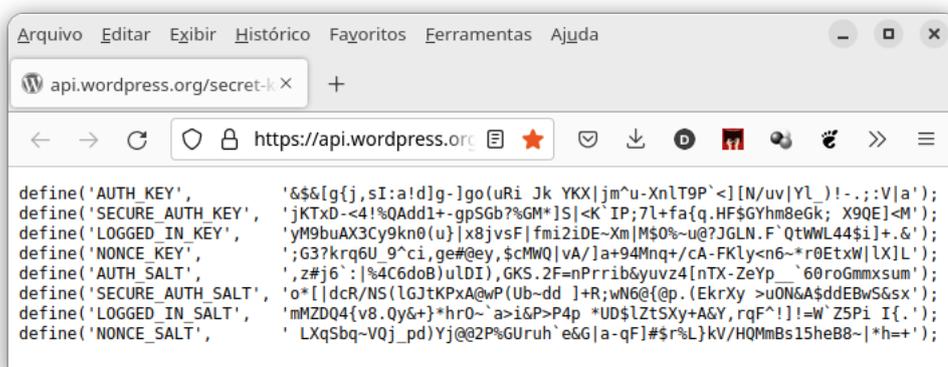
Quando utilizado o instalador padrão do WordPress, as “Salt Keys” são geradas automaticamente e inseridas no arquivo de configuração. Porém, quando o arquivo “**wp-config.php**” é criado manualmente a partir do “**wp-config-sample.php**”, as “Salt Keys” são deixadas sem inicialização adequada, ou melhor, ficam todas com o valor padrão *'put your unique phrase here'*; desse modo, no arquivo de configuração gerado a partir do *sample* serão encontradas as seguintes linhas:

```
define( 'AUTH_KEY',          'put your unique phrase here' );
define( 'SECURE_AUTH_KEY',  'put your unique phrase here' );
define( 'LOGGED_IN_KEY',    'put your unique phrase here' );
define( 'NONCE_KEY',        'put your unique phrase here' );
define( 'AUTH_SALT',        'put your unique phrase here' );
define( 'SECURE_AUTH_SALT', 'put your unique phrase here' );
define( 'LOGGED_IN_SALT',   'put your unique phrase here' );
define( 'NONCE_SALT',       'put your unique phrase here' );
```

É fortemente recomendado que essas chaves com o valor padrão sejam alteradas para que a segurança de seu site não seja comprometida. O site do WordPress oferece um gerador de chaves aleatórias que facilita enormemente essa tarefa: <<https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/>>. A cada vez que for acessado, um conjunto novo de chaves será gerado já no formato para ser posto no arquivo de configuração “**wp-config.php**”; basta copiar e colar.



Exemplo de saída gerada no acesso ao serviço citado acima:



```
define('AUTH_KEY',          '&&[g{j,sI:a!d]g-]go(uRi Jk YKX|jm^u-Xn!T9P'<][N/uv|Yl_)!-.;:V|a');
define('SECURE_AUTH_KEY',  'jKTxD-<4!%QAdd1+-gpSGb7%GM*S|S|<K`IP;7l+fa{q.HF$GyhM8eGk; X90E]<M');
define('LOGGED_IN_KEY',    'yM9buAX3Cy9kn0(u)|x8jvsF|fmi2iDE~Xm|M$0%~u@?JGLN.F`0tWwL44$!+.&');
define('NONCE_KEY',        ';G37krq6U_9^ci,ge#@ey,$cMwQ|vA/!a+94Mnq+/cA-FKly<n6-*r0EtXW|LX|L');
define('AUTH_SALT',        ',z#j6`:%4C6doB)uDI),GKS.2F=nPrrib&yuvz4[nTX-ZeYp_`60roGmmxsum');
define('SECURE_AUTH_SALT', 'o*[|dcr/NS(lGjtKPxA@wP{Ub~dd ]+R;wN6{@(p.(EkrXy >uON&A$ddEBwS6sx');
define('LOGGED_IN_SALT',   'mMZDQ4{v8.Qy&+}*hr0~`a>i&P>P4p *UD$LzTSXy+A&Y,rqF^!]!=W`Z5Pi I{. ');
define('NONCE_SALT',       ' LXqSbq-VQj_pd)Yj@2P%GURuh`e&G|a-qF|#$r%L}kV/HQMmBs15heB8-|*h=+');
```

4.2 Certificado Digital

Até o presente momento (6 de outubro de 2023) as hospedagens para os websites estão sendo geradas pela DGTI apenas com certificado digital “*self-signed*”. Isso quer dizer que a conexão “**https:**” é possível, desde que o visitante passe pelas mensagens de aviso de seu navegador, mas o “cadeado” do navegador não aparecerá fechado.

A UERJ, através da DGTI, pode emitir certificado digital ICPEdu Corporativo RNP (<<https://ajuda.rnp.br/icpedu/cc/certificado-corporativo>>)⁴ para os websites que estejam sob o domínio “uerj.br”. O site aparecerá como “homologado pela RNP” – com a chancela da GlobalSign – e o cadeado do navegador aparecerá fechado, provendo identidade corporativa e segurança e, principalmente, passará a devida imagem de confiabilidade para o site, o que é de suma importância para, por exemplo, os casos em que os serviços providos pelo site sejam alcançados pela LGPD.



A solicitação de emissão e instalação do certificado digital ICPEdu Corporativo pode ser feita à DGTI pelos responsáveis pelo website. Basta que seja enviado e-mail para helpdesk@uerj.br com tal solicitação.

4.3 Configuração para permitir apenas acesso seguro (https://)

Caso o certificado digital válido já esteja devidamente instalado para o website – ou mesmo antes mas nesse caso será necessário lidar com as mensagens de aviso do navegador – pode-se facilmente configurar o WordPress para fazer com que todas as requisições recebidas sejam convertidas para “https:”. Com as seguintes linhas adicionadas ao “**wp-config.php**”, o website usará apenas o protocolo seguro para acesso aos seus elementos.

```
define('WP_SITEURL', 'https://' . $_SERVER['HTTP_HOST']);  
define('WP_HOME', 'https://' . $_SERVER['HTTP_HOST']);
```

⁴ Cf. (RNP, s.d.)

5 Upload dos arquivos do WordPress juntamente com a configuração

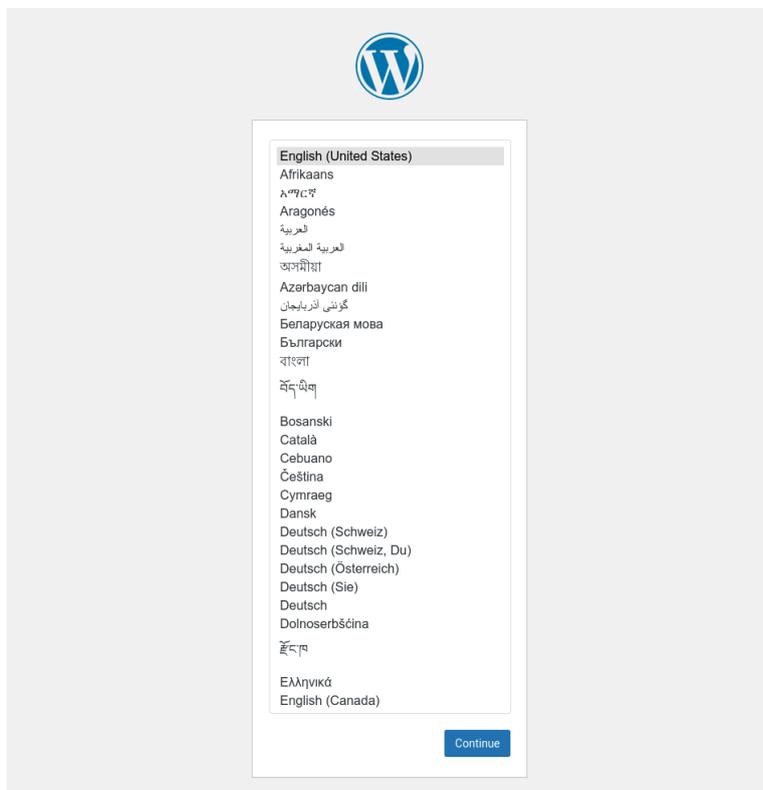
Utilizando um software de SFTP como o FileZilla – software livre e gratuito, multiplataforma, para conexão SFTP, dentre outros protocolos: <https://filezilla-project.org/download.php?type=client> –, envie todo o **conteúdo** da pasta “wordpress” para **dentro** da pasta “paginas” que você encontrará na raiz do acesso SFTP do seu website.



O tamanho – na versão 6.2.2 – é de pouco mais de 65 megabytes, contudo são cerca de 3250 arquivos e por isso a transferência pode demorar, mesmo com conexões rápidas.

6 Segunda fase da configuração do WordPress

Terminada a transferência de arquivos do item anterior, acesse o seu site pelo navegador: <http://www.nomedosite.uerj.br>. Deverá ser exibida a tela de seleção de idioma da instalação do WordPress.



A partir desse ponto a instalação/configuração se dará na maneira usual para o WordPress, com a definição de nome do site, usuário e senha.

Referências

DGTI-Diretoria-Geral de Tecnologia da Informação. *DGTI - Institucional*. Disponível em: <<https://www.dgti.uerj.br/institucional/>>.

MariaDB.org. *MariaDB Documentation*. Disponível em: <<https://mariadb.org/documentation/>>.

RNP. *Certificado Corporativo*. s.d. Disponível em: <<https://ajuda.rnp.br/icpedu/cc/certificado-corporativo>>.

WordPress.org. *Blog Tool, Publishing Platform, and CMS*. Disponível em: <<https://wordpress.org/>>.