

A5: Configuração Incorreta de Segurança

BRENNER LOPES
SEGURANÇA DE APLICAÇÕES
PROF. ME LUIZ EDUARDO GUARINO

Sumário

Conceitos;

Impacto;

Causas;

Soluções;

Exemplo de falhas.

Conceito

- Define como os erros de configuração resultam no comportamento de uma aplicação que inclui uso indevido de senhas padrões, privilégios e excessiva depuração e divulgação de informações;
- Explora a fraqueza de configuração encontrados em aplicações Web;
- Leva interrupções de serviço, perda de dados confidenciais e outros problemas sérios.

Impacto

- Perda de dados parcial ou total;
- Modificação de dados;
- Comprometimento do Sistema por completo;
- Alto custo de recuperação dos dados.

Causas



Utilização Irregular de Opções Padrão

- **As opções default são sempre um alvo fácil para hackers. É muito comum que os usuários muitas vezes não alteram sua senha padrão ou não excluem ID de usuário padrão;**
- **Algumas aplicações que vêm com número de porta padrão;**
- **Exemplo: A instalação padrão do banco de dados Oracle inclui ID padrão do usuário e senha do usuário / schema: scott, password: tigre e porta padrão 1521.**

Política Imprópria ou Configuração de Papel do Usuário

- **Configuração incorreta do papel do usuário é uma das principais causas de erro de uma aplicação Web;**
- **Atribui privilégios a determinados usuários que não foram destinados a eles;**
- **Ambiente de negócios;**

Falha Humana

- **Frequentes, inevitáveis e podem ser responsáveis por até 43% falhas do Sistema;**
- **O operador (usuário) é a principal razão para o tempo de inatividade de grandes sites, como o Google, Yahoo e Bing;**
- **Interfaces adequadas e bom design podem reduzir drasticamente os erros do operador (Usuário).**

Onde Ocorrem os Erros?

Configuração Irregular de Segurança ocorre nos seguintes níveis:

- Sistemas Operacionais;
- Servidor Web;
- Aplicações do Servidor;
- Banco de Dados do Servidor;
- Framework;
- Customização de código.

Como acontecem?

Manipulação Oculta

- Muitas vezes usadas para salvar sessão dos usuários sem a necessidade de manter um banco de dados complexos no lado do servidor;
- Usuário não podem ver ou modificar campos ocultos;
- Manipulação de dados que fogem da regra de negócio: Tabela de preço dos produtos, Estoque falso de produtos e avaliações irrelevantes.

Navegador

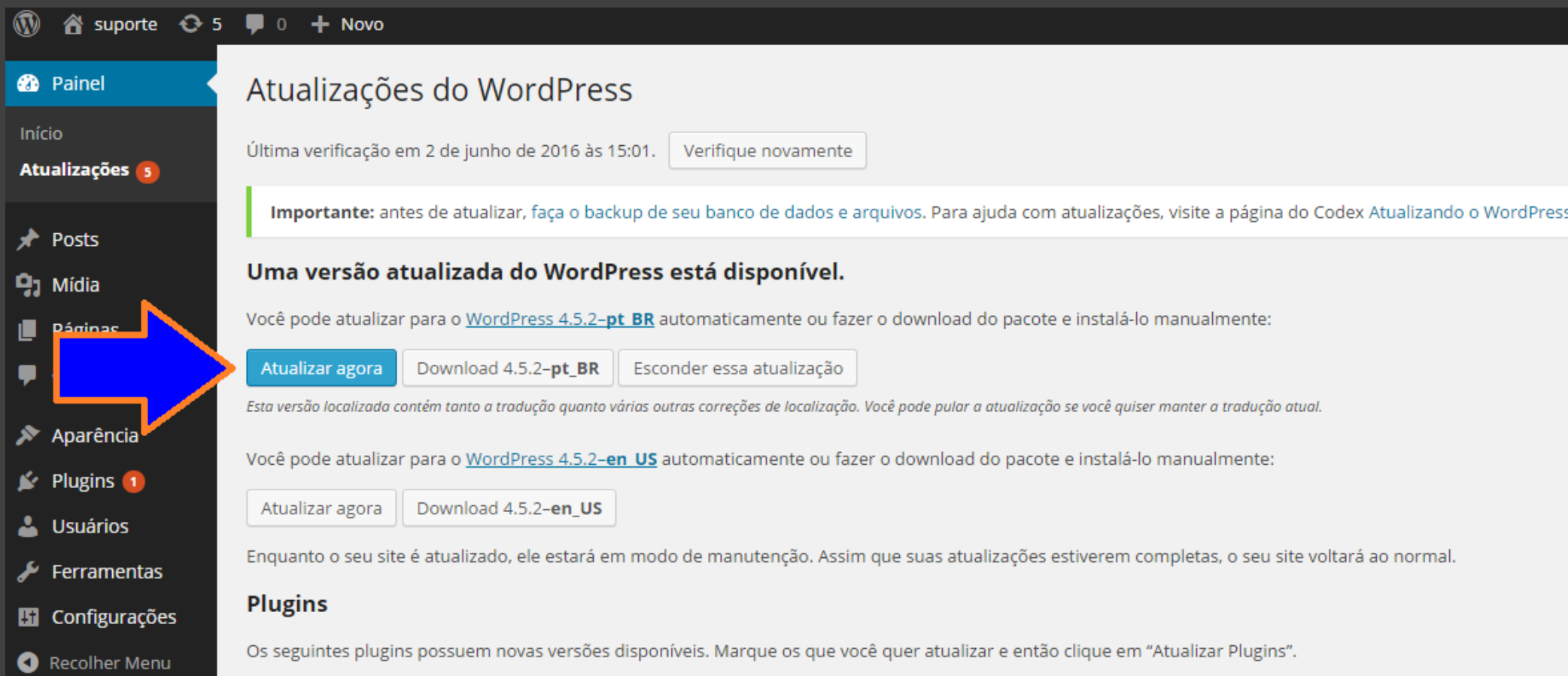
- Invasor pode usar técnicas de força bruta para procurar conteúdos não linkados no diretório de domínio, arquivos temporários, arquivos de backup e configuração antigos.

- Configuração inadequada da aplicação com URLs, roteiros, ou arquivos restritos podem ser observados pelo invasor;

Estou correndo algum risco?

-
- **Seu software está desatualizado?**
 - **Qualquer recurso desnecessários está habilitado?**
 - **São contas padrões e credenciais associadas inalteradas?**
 - **O tratamento de erros revelam rastreamentos de usuários?**
 - **As configurações de segurança não estão definidas para garantir valores?**

WordPress



The screenshot shows the WordPress dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with icons for home, support, refresh, comments, and a 'Novo' button. The left sidebar contains menu items: Painel, Início, Atualizações (with a red notification bubble containing the number 5), Posts, Mídia, Páginas, Aparência, Plugins (with a red notification bubble containing the number 1), Usuários, Ferramentas, Configurações, and Recolher Menu. The main content area is titled 'Atualizações do WordPress'. It displays the last check time as 'Última verificação em 2 de junho de 2016 às 15:01.' with a 'Verifique novamente' button. A green banner contains an important notice: 'Importante: antes de atualizar, faça o backup de seu banco de dados e arquivos. Para ajuda com atualizações, visite a página do Codex Atualizando o WordPress.' Below this, a bold heading states 'Uma versão atualizada do WordPress está disponível.' The text explains that the user can update to 'WordPress 4.5.2-pt_BR' automatically or manually. Three buttons are provided: 'Atualizar agora' (highlighted with a blue arrow), 'Download 4.5.2-pt_BR', and 'Esconder essa atualização'. A note below the buttons states: 'Esta versão localizada contém tanto a tradução quanto várias outras correções de localização. Você pode pular a atualização se você quiser manter a tradução atual.' Another section for 'WordPress 4.5.2-en_US' offers 'Atualizar agora' and 'Download 4.5.2-en_US' buttons. A final note says: 'Enquanto o seu site é atualizado, ele estará em modo de manutenção. Assim que suas atualizações estiverem completas, o seu site voltará ao normal.' The 'Plugins' section is partially visible at the bottom, stating: 'Os seguintes plugins possuem novas versões disponíveis. Marque os que você quer atualizar e então clique em "Atualizar Plugins".'

Soluções



Políticas Básicas

- Evite instalações padrões;
- Evite números de porta padrão;
- Restringir funções e privilégios;
- Criptografia forte.

Segurança na Configuração e Testes

- Cada componente deve ser verificado;
- Desativar as funcionalidades inseguras;
- Remover contas com senhas padrão após expirarem.

Manutenção

- **Manter os aplicativos sempre atualizados;**
- **Aplicar segurança crítica e vulnerabilidade regularmente;**
- **Educar desenvolvedores, administradores e testadores.**

Exemplo prático

<http://www.davrohini.org/index.jsp>

<http://www.davrohini.org/user/users.jsp>

<http://www.davrohini.org/user/snews.jsp>

<http://www.davrohini.org/user/left.jsp>

Referências

<http://vitalflux.com/owasp-security-misconfiguration-classic-example-1/>

<http://www.ibm.com/developerworks/library/se-owasp-top10/index.html>

<http://www.slideshare.net/TariqIslam6/it6873-security-misconfigislam>

https://www.owasp.org/images/9/9c/OWASP_Top_10_2013_PT-BR.pdf