

Portabilidade para E-Commerce

Celso Dames Junior, João Guylherme Alves Silva

celsodm@hotmail.com, joao.guylherme@hotmail.com

Segurança e Auditoria de Sistemas – Nilson Mori Lazzarin

Resumo

Este artigo apresenta um estudo sobre o desenvolvimento de um plugin modelo de portabilidade de dados do cliente para websites WordPress. O objetivo do trabalho foi criar um meio de transferência de informações pessoais dos usuários entre diferentes websites, garantindo a portabilidade e o controle dos dados por parte dos clientes previstos na LGPD. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma revisão de artigos para entender a funcionalidade da portabilidade na LGPD. Em seguida, foi desenvolvido um plugin utilizando a estrutura do WordPress, permitindo aos usuários exportarem e importar seus dados de forma segura e eficiente. Os resultados indicaram que o plugin proporciona um protótipo de uma solução viável para a portabilidade de dados em websites WordPress, contribuindo para a proteção da privacidade e autonomia dos usuários. Espera-se que essa pesquisa possa servir como base para o desenvolvimento de códigos similares e promover a praticidade e segurança no tratamento de dados pessoais em ambientes digitais.

Palavras-Chave: portabilidade de dados, privacidade, plugin, WordPress, LGPD.

1. Introdução

Com o avanço tecnológico das últimas décadas, a proteção dos dados pessoais dos usuários de serviços digitais se tornou uma preocupação fundamental. A Lei Geral de Proteção de Dados estabeleceu diretrizes para o tratamento adequado e seguro dessas informações. Um dos principais aspectos da LGPD, é a portabilidade de dados, que permite os usuários a transferir seus dados pessoais de uma plataforma para outra.

Neste artigo, está o estudo e o desenvolvimento de um plugin que realiza a portabilidade de dados dos usuários de maneira prática e rápida. O principal objetivo deste artigo é elaborar um meio eficiente de transferência de dados pessoais dos usuários de diferentes websites WordPress, que esteja em conformidade com a LGPD.

2. Fundamentação Teórica

2.1 LGPD

A LGPD ou a Lei Geral de Proteção de Dados, é a legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de dados pessoais. A lei entrou em vigor em agosto de 2020. Seu principal objetivo é proteger os direitos fundamentais de privacidade e controle de dados pessoais dos cidadãos. A LGPD estabelece diretrizes e obrigações para as

organizações que coletam, armazenam, processam e compartilham dados pessoais, visando garantir a transparência e a segurança no tratamento dessas informações.

A lei estabelece uma série de princípios que devem ser seguidos no tratamento de dados, como a finalidade, livre acesso, transparência, segurança, não discriminação, responsabilização, entre outros. Além disso, a legislação também prevê direitos aos titulares dos dados, incluindo o direito de acesso, retificação, exclusão, revogação do consentimento e portabilidade. Neste último, está o foco deste trabalho, e é mais bem detalhado no próximo tópico.

2.2. Portabilidade de Dados

Como mencionado anteriormente, a portabilidade de dados é um direito previsto pela LGPD que permite aos titulares dos dados transferirem suas informações pessoais de uma organização para outra, de forma facilitada e segura, sem qualquer impedimento técnico ou burocrático. O direito a portabilidade de dados tem como objetivo promover o controle do titular sobre seus dados pessoais, e garantir que ele decida sobre o destino e o uso de suas informações.

A portabilidade de dados é extremamente importante em um contexto de serviços online, nos quais os usuários fornecem seus dados pessoais para diferentes plataformas. Assim, a portabilidade permite que os usuários troquem de fornecedor de serviços de forma mais conveniente, evitando a perda de seus dados e a necessidade de fornecer informações repetidamente.

2.3. Wordpress e Plugins

O WordPress é uma plataforma de gerenciamento de conteúdo. Um projeto de código aberto, ele permite aos usuários criar e gerenciar websites. Por sua flexibilidade e personalização, é muito utilizado para lojas virtuais e e-commerce.

O WordPress permite aos usuários usar e criar plugins, extensões de códigos desenvolvidas por terceiros que adicionam novas funcionalidades dentro de um sistema. Plugins permitem ampliar a funcionalidade do WordPress e a sua praticidade.

3. Desenvolvimento

A ideia inicial para desenvolvimento foi a criação de uma padronização de dados a serem transferidos entre sites com WordPress com o plugin WooCommerce (o mais utilizado para criação de sites de e-commerce), mas como forma didática criamos um plugin que realiza o processo exemplificando os tipos de dados que podem ser transferidos e ao mesmo estabelecendo um guia formas de realizar o processo.

Com início de desenvolvimento do plugin, diversas ideias foram levantadas em consideração a facilidade de implementação e recursos web, dessa forma foi analisada 2 tipos de modelos: o individualista e o solicitante, ambos possuindo formas de vantagem e desvantagem.

3.1 – Modelos

O modelo individualista se trata do modo em que o site que possui os dados fornece a opção de exportação em formato JSON criptografado junto a chave de descryptografia. Desta forma o cliente/usuário é o responsável pelo envio e o ato de transferência de um site a outro, tornando a utilização de tráfego de rede menor entre os sites e o arquivo de dados mais universalizado, desta forma podendo ser transferido para qualquer outro site que possui compatibilidade com o Wordpress. Para isso sendo necessário somente a opção de importar e atribuir a senha de descryptografia. Sua desvantagem está por conta do usuário que de forma geral possui seu direito em mãos, mas ter que realizar o processo de forma “manual”.

O modelo solicitante se trata do modo em que o site de destino gera um link ou uma chave de criptografia e realiza a tarefa por meio de transferências via post no site origem que envia ao link direcionado para o site destino, caso seja realizado via link, em caso de ser via chave, o site origem realiza a criptografia dos dados a partir da chave gerada no destino, sendo necessário somente enviar o arquivo JSON ao destino sem a necessidade da chave. As principais desvantagens desse método, seria por conta de retirar a facilidade de transferência de dados de forma universalizada importado pelo primeiro método, pois só funcionaria naquele site em específico e ao mesmo tempo por percorrer o tráfego web é mais passível de interceptações via ataques rastreados pela web.

Diante desses dois cenários, foi optado por realizar o primeiro modelo, pois dele podemos deixar o processo mais uniforme e geral, não limitando o cliente a somente um site e ao mesmo tempo tirando um pouco a expressiva mudança de direcionamento entre sites gerados pelo segundo modelo.

3.2 – Criptografia

Podemos perceber que o modelo de criptografia é um fator importante para o desenvolvimento do plugin, para aplicar as devidas seguranças aos dados, pois se analisarmos ambos os casos os arquivos JSON ainda ficam expostos a serem lidos caso a pessoa tenha somente acesso ao JSON. Dessa forma, alguns métodos podem ser aplicados dependendo da exigência, por exemplo, caso seja analisado o solicitante, o ideal seria um método como Diff-Hellman (criptografia utilizando chaves privada e pública um-para-um), porém seriam necessárias mais interações entre os sites para realizar o procedimento o que pode tornar o processo ainda mais complexo. Neste caso por estarmos adotando o modelo individual, o seria necessário um método mais simples, dessa forma optamos pela forma de aes-256-cbc e sua chave gerada no exemplo através da aplicação hash sha256 no nome do usuário, a fins didáticos e como teste, pois em um exemplo em larga escala e para melhor proteção, o aconselhável seria a geração de chaves randômicas para aplicação do método.

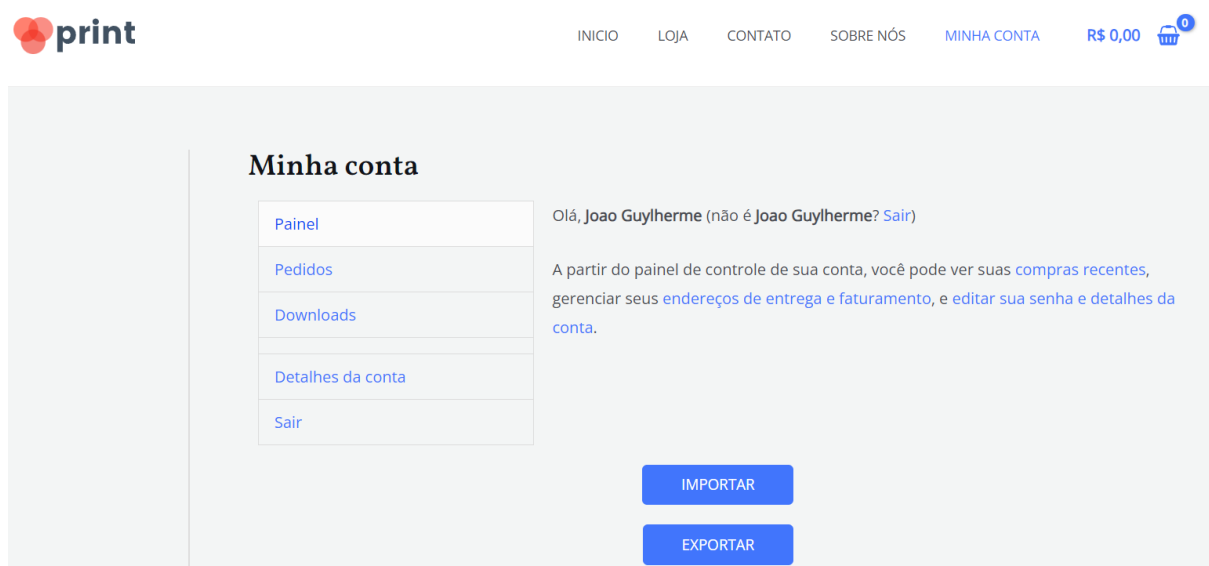
3.3 – Padronização de dados

Para um processo de implementação seria necessário realizar um levantamento dos principais dados do usuário, dessa forma tanto o site origem e destino se conectam e conversam entre si com os dados mais importantes a serem adicionados. Com isso em vista, os principais dados que devem ser tratados em nosso modelo é o e-mail, telefone, endereço de entrega e fatura, nome de exibição e o histórico de compras (pedidos).

3.4 – O Plugin

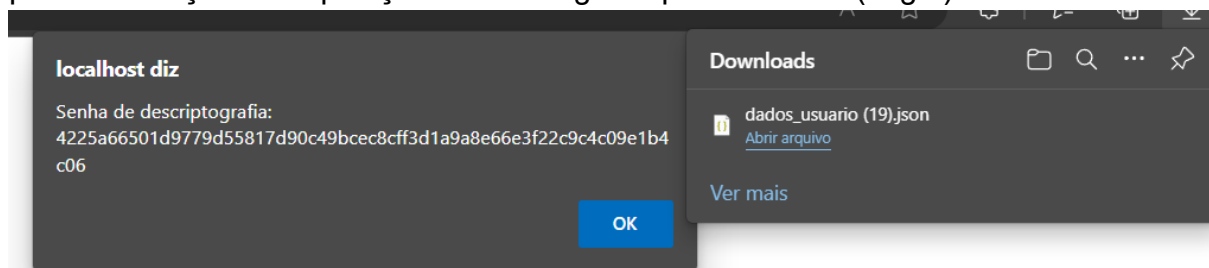
O plugin pode ser baixado por este link: [portabilidade.zip](#) e deve ser instalado na pasta “plugins” em wp-content na pasta do seu projeto, em seguida ative-o pelo menu de plugins no painel admin do Wordpress. Com isso somente adicione em uma página do site em que deseja realizar o processo de portabilidade, para exportar atribua o botão com a url da página com sufixo “. /?data_export=1” ou o sufixo “. /?data_import=1”, assim o plugin já está funcionando.

Para exemplificação criamos um site template do Wordpress com o nome e url cd-varejo. Nele adicionamos ambos os botões para a interação. (img.1).



img.1

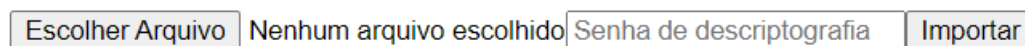
Para o processo de exportação apenas clique no botão exportar e uma janela será aberta com o arquivo JSON criptografado já baixado e a senha mostrada via pop-up, para diminuição da exposição fixa em alguma parte do site. (img.2).



img.2

Copie o código de descryptografia e clique em ok para ser redirecionado a página da loja, agora vá para o site destino e clique em importar (em nosso exemplo a mesma tela de exportar).

Ao clicar em importar uma nova tela será aberta solicitando a o arquivo JSON e a senha para descryptografar (img.3)

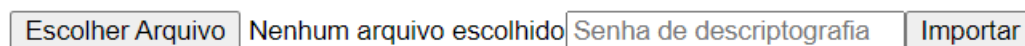


Escolher Arquivo Nenhum arquivo escolhido Senha de descryptografia Importar

Img.3

Ao enviar tudo corretamente a seguinte mensagem irá ser exibida (img.4)

Dados importados com sucesso!

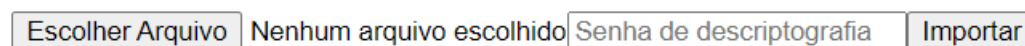


Escolher Arquivo Nenhum arquivo escolhido Senha de descryptografia Importar

Img.4

Caso a senha ou os arquivos estejam errados a seguinte erro irá ser apresentado (img.5).

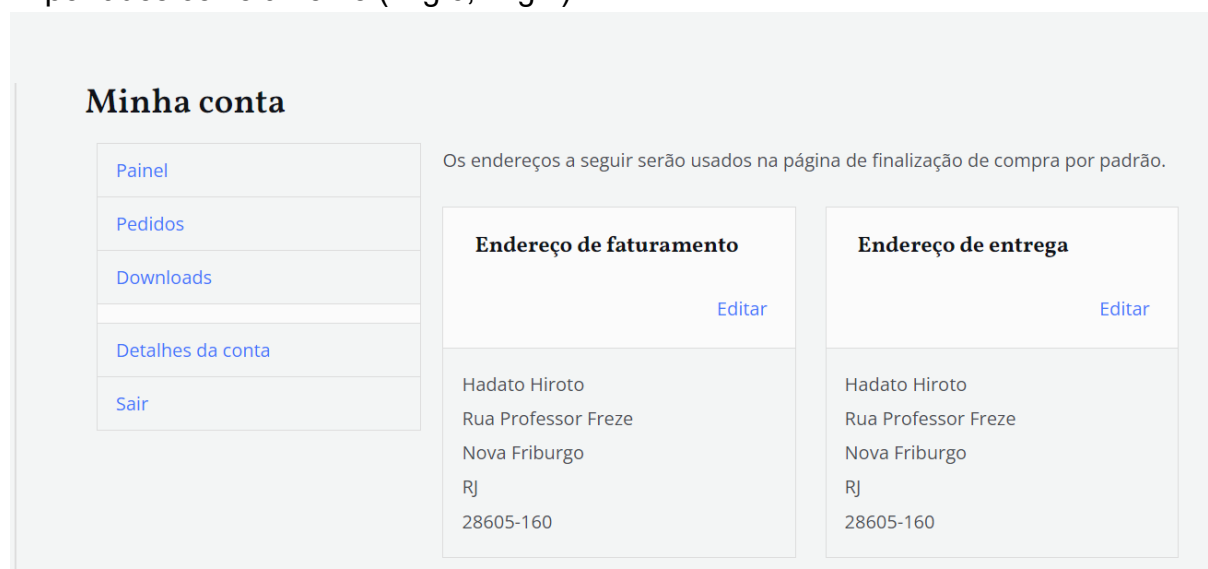
O arquivo não pode ser descryptografado. Verifique a senha fornecida.



Escolher Arquivo Nenhum arquivo escolhido Senha de descryptografia Importar

Img.5

Ao final da importação vá até o meu de seus dados para verificar se os dados foram importados corretamente (img.6, img.7)



Minha conta

- Painel
- Pedidos
- Downloads
- Detalhes da conta
- Sair

Os endereços a seguir serão usados na página de finalização de compra por padrão.

Endereço de faturamento

Editar

Hadato Hiroto
Rua Professor Freze
Nova Friburgo
RJ
28605-160

Endereço de entrega

Editar

Hadato Hiroto
Rua Professor Freze
Nova Friburgo
RJ
28605-160

Img.6



Img.7

Como no exemplo, o usuário tem total liberdade para troca até mesmo de seu nome e e-mail, porém cabe validade das empresas para verificação de utilização desses dados, assim como controle sobre os arquivos que serão recebidos e enviados de forma que caso o usuário malicioso seja não efetivo realizando as devidas tratativas para contenção.

4. Conclusão

Conforme verificado no artigo a LGPD é um direito do usuário e já está vigente e devemos tomar formas de proporcionar os devidos direitos aos usuários, dentre eles o centro do artigo o direito a portabilidade de dados. A partir deste conceito definimos como seria realizado o processo em sites com WordPress e WooCommerce atribuindo forma através de um plugin de portabilidade que ainda está em processo inicial, ou seja, um protótipo e pode ser melhorado conforme o tempo e demanda, adicionando mais validações e formas do cliente estar realizando o procedimento de formas efetivas e automáticas e com mais testes verificar sua efetividade e problemas a serem corrigidas e melhoradas.

5. Bibliografia Consultada

BERGSTEIN, Laís. Direito à portabilidade na lei geral de proteção de dados. Disponível em <<https://www.academia.edu>>

PONCE, Paula P. Direito à portabilidade de dados: entre a proteção de dados e a concorrência. Disponível em <<https://revista.cade.gov.br>>

CRAVO, Daniela C. DIREITOS DO TITULAR DOS DADOS NO PODER PÚBLICO: ANÁLISE DA PORTABILIDADE DE DADOS. Disponível em <<http://revista.esdm.com.br>>