

# A IMPORTÂNCIA DE PROGRAMAS LIVRES E DE CÓDIGO ABERTO PARA O MARKETING DIGITAL

FELIPE VIEIRA NOVO ELIA - <sup>1</sup>

MARIA ANGÉLICA SILVA COSTA - <sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo define o que são programas livres e de código aberto e como eles são uma alternativa viável no processo de escolha de ferramentas para a implementação de estratégias de Marketing Digital. Por meio de vários exemplos, dados de pesquisas atualizadas e artigos de outros autores, o texto demonstra a importância e a presença deste tipo de programa para a internet como a conhecemos e usamos nos dias de hoje. Com foco no WordPress, o texto demonstra a viabilidade da escolha por programas livres resultando em uma solução de qualidade e baixo custo, usada por grandes marcas e organizações.

**Palavras-chave:** Software Livre, Código aberto, Marketing Digital, WordPress.

## 1 INTRODUÇÃO

Com o surgimento dos computadores pessoais e a popularização da internet nos anos 90, a rede mundial de computadores se tornou mais um lugar onde as empresas poderiam conquistar clientes. Anos depois, a questão deixou de ser “se” os meios digitais deveriam ser explorados e passou a ser “como” fazer isso da melhor forma.

Durante o processo de implementação das estratégias de Marketing Digital, uma das etapas é a escolha de ferramentas a serem utilizadas. A vasta oferta de programas de boa qualidade, juntamente com a redução de custos com licenças, tornam os programas de código aberto uma solução tanto viável quanto atraente. O

---

<sup>1</sup>Pós-graduando em Marketing Digital pelo Centro Universitário Cesumar - UniCesumar. Graduado em Marketing pelo Centro Universitário Cesumar - UniCesumar.

<sup>2</sup>Mestra em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Pará (UFPA)

*WordPress*, por exemplo, por ser usado por 34% dos 10 milhões de sites mais importantes da Internet, segundo a W3Techs, assume a posição mais importante na lista de sistemas de gerenciamento de conteúdo.

O que se sabe é o que são e qual é a história dos programas livres e de código aberto, mas pouco se explora a sua aplicabilidade e a sua viabilidade no Marketing Digital. Se por um lado temos análises de um ponto de vista apenas relacionados à programação e por outro temos estudos sobre Marketing Digital que não se aprofundam até à questão de quais programas usar, este texto aborda a interseção dos dois aspectos.

O presente estudo tem como objetivo demonstrar a importância de Programas livres e de código aberto (*FOSS, Free and Open Source Softwares*), mais especificamente o *WordPress*, para o Marketing Digital. Explicitando casos de grandes empresas e fatias de mercado ocupadas por programas deste tipo, o texto responde a questão que se apresenta aos gestores no momento de decidir se programas livres realmente são uma escolha viável.

Dada a multidisciplinaridade do assunto, sua evolução constante e o pouco material disponível em português, a metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, buscando conciliar dados de pesquisa atualizados, obtidos de institutos com reconhecimento internacional, e materiais científicos de outros autores como Josh Lerner e Jean Tirole (2005) e Semila Fernandes (2015).

O texto está subdividido em 2 tópicos, em que no primeiro se determinará o que são programas livres e de código aberto e no segundo serão identificados fatores e exemplos que justificam o uso destes programas como uma alternativa viável, destacando-se o *WordPress* e sua importância no cenário de Marketing Digital atualmente.

## **2 PROGRAMAS LIVRES E DE CÓDIGO ABERTO (*FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARES - FOSS*)**

Para que a importância dos programas livres e de código aberto seja determinada, é preciso primeiramente definir o que são estes programas e suas subdivisões.

## 2.1 O QUE SÃO PROGRAMAS LIVRES E DE CÓDIGO ABERTO

Resumidamente, pode-se dizer que programas de computador existem em dois formatos: código-fonte e executável. O código-fonte é o código escrito pelo autor do programa que, depois de passar por um processo chamado de compilação, é transformado em um arquivo executável. Para usuários do Windows, por exemplo, os programas podem ser escritos em uma linguagem de programação como C#, mas distribuídos em formato *exe*. Utilizando uma metáfora culinária, o código-fonte é a receita do bolo e o executável é o bolo pronto: sem um não existe o outro.

Nem sempre os usuários têm acesso aos códigos-fonte dos programas que utilizam, não podendo adaptar os programas às suas necessidades e sendo obrigados a esperar por atualizações ou novas versões dos fabricantes. E, mesmo em alguns casos onde há o acesso ao código-fonte, por razões legais não é possível alterá-lo.

A possibilidade de alteração do *software* depende da licença atribuída a ele no momento de sua distribuição. Para que ele seja considerado um *Software Livre* é preciso que ele seja distribuído sob uma das licenças listadas pela *Free Software Foundation*<sup>3</sup>. Para ser considerado um *Software Open Source* é preciso seguir uma das licenças listadas pela *Open Source Initiative*<sup>4</sup>.

## 2.2 DIFERENÇAS ENTRE PROGRAMA LIVRE E PROGRAMA DE CÓDIGO ABERTO

Buscando criar um ambiente onde os usuários fossem livres para alterar os programas da forma que preferissem, Richard Stallman começou o movimento do *software* livre em 1983, criando um sistema operacional chamado GNU, que substituiria os sistemas UNIX da época. Segundo a *Free Software Foundation*, organização sem fins lucrativos fundada por Stallman em 1985, “*Software* livre é o programa que dá ao usuário a liberdade para compartilhá-lo, estudá-lo e modificá-lo<sup>5</sup>” (FREE SOFTWARE FOUNDATION, s/d). Como a palavra inglesa *free* remete

<sup>3</sup><https://www.gnu.org/licenses/license-list.html#GPLCompatibleLicenses>. Acesso em: 9 jul. 2019.

<sup>4</sup><https://opensource.org/licenses>. Acesso em 9 jul. 2019.

<sup>5</sup>“*Free software is software that gives you the user the freedom to share, study and modify it.*”

tanto a preço quanto a liberdade, muitas vezes vemos o uso do binômio *free/libre*, como explicado na página de definição de *Software Livre* da GNU:

“*Software livre*” refere-se ao programa que respeita a liberdade dos usuários e da comunidade. De grosso modo, significa que os usuários têm a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, alterar e melhorar o programa. Sendo assim, “*Software livre*” refere-se à liberdade, não ao preço. Para entender o conceito, deve-se pensar em livre como “discurso livre”, sem censuras, e não como em “bebida livre”. Algumas vezes os chamamos de “*libre software*”, tomando emprestado a palavra em francês ou em espanhol para livre como em “liberdade”, para mostrar que não queremos significar que o programa é grátis.<sup>6</sup> (GNU OPERATING SYSTEM, 2019)

Em 1997, Eric Raymond publicou seu famoso ensaio “A Catedral e o Bazar”, analisando os modelos de desenvolvimento de *software* que se tinha até então. A Catedral, seguindo um modelo vertical de distribuição, onde os donos dos programas lançavam novas versões e os usuários apenas consumiam, em oposição ao Bazar, um ambiente horizontal e mais participativo, com muita troca de informação e colaboração. O bazar era o desenvolvimento do Linux.

Para advogar por este novo modelo de desenvolvimento e incentivar sua disseminação, em 1998 foi criada a *Open Source Initiative*, uma outra organização sem fins lucrativos (OPEN SOURCE INITIATIVE, 2018).

Embora, na prática, os termos “*Software livre*” e “Código aberto” sejam constantemente confundidos por se aplicarem à mesma gama de programas, o primeiro refere-se à uma ideologia e o segundo a aspectos mais práticos. Para identificar a interseção entre os dois termos, cunhou-se o termo *Free and Open Source Software (FOSS)* ou *Free/Libre and Open Source (FLOSS)* (STALLMAN, 2019).

## 2.3 USO DOS PROGRAMAS LIVRES E DE CÓDIGO ABERTO NO MARKETING DIGITAL

---

<sup>6</sup>“‘Free software’ means software that respects users’ freedom and community. Roughly, it means that the users have the freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software. Thus, ‘free software’ is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of ‘free’ as in ‘free speech,’ not as in ‘free beer’. We sometimes call it ‘libre software,’ borrowing the French or Spanish word for ‘free’ as in freedom, to show we do not mean the software is gratis.”

A implementação da estratégia de Marketing Digital traz consigo decisões inerentes aos programas a serem utilizados. Se a empresa decidiu construir um site, por exemplo, será preciso escolher onde e como hospedá-lo, bem como se ele utilizará algum sistema para o gerenciamento de seu conteúdo. Sistemas deste tipo frequentemente necessitam de outros *softwares* para serem executados, aumentando a lista de decisões a tomar. Considerando esta necessidade, analisemos o WordPress, um sistema de gerenciamento de conteúdo (*Content Management System, CMS*). Criado como uma ferramenta para a publicação de blogs pessoais, comuns no começo dos anos 2000, o WordPress (WP) evoluiu para uma ferramenta robusta de criação de portais. Por ser um *software* livre, o WP permite e incentiva que usuários criem e compartilhem *plugins*, isto é, arquivos de código que estendem as funcionalidades do CMS permitindo que os usuários agreguem recursos aos seus sites.

Um dos pilares do *Inbound Marketing*, a otimização para mecanismos de busca (*Search Engine Optimization, SEO*) também é algo solucionado pelo WordPress e seus *plugins*. Fernandes (2015), em seu artigo sobre o Marketing Digital e o WordPress, além de discorrer sobre a importância do WordPress na internet indiana, lista *plugins* utilizados para a otimização geral do site, assim como soluções para aspectos pontuais como imagens, galerias e formulários de contato. Além da busca orgânica dos mecanismos de busca, também é possível envolver o WordPress nas outras áreas de *SEM (Search Engine Marketing)*, como a criação de *landing pages* associadas à compra de exibição por palavras-chave ou a publicações em redes sociais (*Social Media Marketing, SMM*).

## 2.4 QUALIDADE E SEGURANÇA DOS FOSS

Embora possa haver dúvida sobre a qualidade ou segurança de programas disponíveis sem custo na internet, Kuan (2001, apud Lerner) explica que a adaptabilidade dos *softwares* livres geram programas que atendem a problemas mais diferenciados e, por necessitarem de mais esforço para solucionar mais problemas, possuem qualidade maior, em oposição a programas proprietários que devem ser usados exatamente como são lançados. Além disso, seu estudo mostra que comparando 3 pares de erros semelhantes encontrados em *softwares* livres e

proprietários, em 2 deles o erro foi corrigido significativamente mais rápido nos *softwares* livres com pouca diferença no terceiro.

Tratando-se de segurança, Anderson (2002, apud Lerner), defende que por ter seu código publicamente disponível, os possíveis erros dos *softwares* livres são detectados mais cedo em suas versões *beta*, isto é, versões ainda não finalizadas, por terem mais visibilidade que versões *beta* de programas onde o código é visto apenas por funcionários da própria empresa. Lerner ainda aponta que, embora invasores tenham alvejado tanto *softwares* proprietários quanto livres, os *hackers* podem buscar mais reconhecimento entre seus pares invadindo sistemas e programas de grandes empresas privadas.

#### 2.4 A IMPORTÂNCIA DOS FOSS NO MARKETING DIGITAL

Segundo Lerner e Tirole (2005), ratificados por dados mais atualizados da W3Techs, divisão de Q-Success, reconhecida internacionalmente pela importância de seus levantamentos, dos programas necessários para que se mantenha um website, os *softwares* livres são referência — se não líderes — em todos os segmentos.

Os dois maiores programas servidores web, Apache e Nginx, usados por 44,2% e 41,2% dos sites respectivamente, são livres e de código aberto, por exemplo. Como linguagem de programação, o PHP, também livre e de código aberto, é utilizado em 79% dos sites. Dos CMS, os três primeiros são programas livres e de código aberto: WordPress, Joomla e Drupal. (W3TECHS, 2019)

Lançado em 2003, o WordPress é tanto fruto desta nova realidade de desenvolvimento de programas livres e de código aberto como é o principal *software* de gerenciamento de conteúdo. Fruto desta nova realidade pois nasceu como derivativo de outra ferramenta, o b2/cafeleg (WORDPRESS.ORG), e o principal *software* de gerenciamento de conteúdo porque é líder isolado em seu segmento, sendo utilizado por 34% de todos os sites da internet. Dos sites que utilizam algum CMS, o WordPress é usado em 60,8%. Como todos os requisitos mínimos obrigatórios para a execução do WordPress possuem versões livres e de código aberto — PHP como linguagem de programação, MariaDB como banco de dados e Apache ou Nginx como servidor de arquivos —, o WP firma-se como alternativa

viável e de baixíssimo custo na escolha dos programas para implementação de um website.

O WordPress não é opção apenas para a construção de sites simples. Instalando o plugin WooCommerce, por exemplo, um site comum pode se tornar uma loja virtual. Segundo a BuildWith, no primeiro milhão de sites com maior tráfego, o WooCommerce é líder de uso com 21%.<sup>7</sup>

A simbiose entre empresas privadas e programas livres e de código aberto, além de crescente e digna de nota, é algo que reforça a viabilidade destes programas nas escolhas para a implementação de estratégias de Marketing Digital. Lerner exemplifica a relação de empresas como IBM e a Hewlett Packard e a comunidade *open source*. De maneira análoga, podemos considerar o WordPress como outro exemplo importante: um de seus co-criadores, Matt Mullenweg, é CEO da Automattic, empresa número 39 na Forbes<sup>8</sup>, que mantém recursos humanos alocados em tempo integral no desenvolvimento do CMS. Desta forma, Mullenweg garante que seu serviço de hospedagens de sites, o WordPress.com, ofereça um serviço de qualidade ao mesmo tempo em que ajuda o desenvolvimento do programa de código aberto, disponível para *download* no WordPress.org. Para que ficasse clara a diferença entre o produto oferecido pela WordPress.com e o *software* desenvolvido no WordPress.org, criou-se a Fundação WordPress, uma empresa sem fins lucrativos que hoje é a dona da marca “WordPress” e derivados.<sup>9</sup>

Além da ajuda de empresas privadas, as comunidades *open source* recebem colaborações de profissionais independentes, motivados por reconhecimento de seus pares, busca por conhecimento ou compartilhamento de informações ou códigos produzidos. Muitas empresas em busca de programadores utilizam os perfis de candidatos em plataformas de compartilhamento de código como quesito de avaliação, por exemplo. Isso aumenta ainda mais a viabilidade dos programas de código aberto na tomada de decisão: caso seja necessário substituir um recurso humano ligado ao CMS de qualquer forma, seja programando ou editando e publicando o conteúdo, será provavelmente mais fácil encontrar alguém com experiência em uma plataforma disponível para todos.

---

<sup>7</sup><https://trends.builtwith.com/shop>. Acesso em: 16 jun. 2019

<sup>8</sup><https://www.forbes.com/companies/automattic/>. Acesso em: 16 jun. 2019

<sup>9</sup><https://wordpressfoundation.org/>. Acesso em: 16 jun. 2019

A colaboração entre comunidades de programas atuantes no mesmo segmento também é um diferencial em relação a concorrentes do mundo corporativo. Se para programas privados concorrentes não é interessante compartilhar conhecimento para manter vantagem estratégica, programas livres como o WordPress e Drupal, primeiro e terceiro lugares na lista de CMS mais usados no mundo, têm consistentemente compartilhado conhecimento e iniciativas. É o caso, por exemplo, de suas interfaces de linha de comando (WP-CLI e Drush)<sup>10</sup> e do editor de conteúdo chamado de Gutenberg, que nasceu como uma iniciativa do WordPress e foi adotado tanto pelo Drupal quanto pelo October e Laravel.<sup>11</sup>

Como prova da competência e qualidade dos programas livres e de código aberto, especialmente o WordPress, podemos ver a lista de projetos internacionais onde o CMS foi utilizado. Seu uso em sites e divisões de grandes empresas ou governos como Casa Branca, The Walt Disney Company, a revista TIME, Facebook e Microsoft<sup>12</sup> evidenciam a confiança que o *software* merece. No Brasil também temos importantes exemplos como Toyota, Santos Futebol Clube, UFPR, USP e todos os sites das revistas da Editora Abril.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tanto numérica quanto qualitativamente, os programas livres e de código aberto são parte essencial da internet nos dias de hoje. A liberdade gerada pelas licenças de programas que permitem que os programas possam evoluir com fluidez na solução de problemas complexos e específicos, nos trouxe até um momento onde é possível implementar soluções personalizadas, com qualidade e custo zero baseando-se em ferramentas disponíveis pela comunidade.

O WordPress, presente em mais de um terço de toda a internet, é, sem dúvida nenhuma, um exemplo destes programas. Por ser grátis, estar há bastante

---

<sup>10</sup>Ver agradecimento no rodapé da página oficial do WP-CLI: <<https://wp-cli.org/>> Acesso em 17 jun. 2019.

<sup>11</sup>Projeto original, para WordPress: <https://github.com/WordPress/gutenberg>; Projeto para Drupal: <https://www.drupal.org/project/gutenberg>; Projeto para October CMS: <https://octobercms.com/plugin/reazon-gutenberg/>; Projeto para Laravel: <https://github.com/VanOns/laraberg>. Acesso em: 17 jun. 2019.

<sup>12</sup><https://wordpress.org/showcase/archives/>. Acesso em 17 jun. 2019

tempo no mercado, ser versátil devido à quantidade de plugins disponíveis, por sua comunidade extremamente participativa ou por seu uso em grandes sites de referência mundial, fica demonstrada a importância do WP para o Marketing Digital, na implementação de sites de conteúdo e lojas, grandes ou pequenos, pessoais ou empresariais.

## REFERÊNCIAS

FERNANDES, Semila. Digital Marketing and Wordpress. **Indian Journal of Science and Technology**, v. 8(S4), p. 61-68, fevereiro 2015. ISSN (Online) : 0974-5645

FREE SOFTWARE FOUNDATION. What is free software and why is it so important for society? Disponível em <<https://www.fsf.org/about/what-is-free-software>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

GNU OPERATING SYSTEM. FLOSS and FOSS. What is free software? Disponível em <<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

LERNER, Josh; TIROLE, Jean. The Economics of Technology Sharing: Open Source and Beyond. **Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n. 2, p. 99-120, primavera, 2005.

OPEN SOURCE INITIATIVE. History of the OSI. Disponível em <<https://opensource.org/history>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

STALLMAN, Richard. **Why Open Source misses the point of Free Software**. 2019. Disponível em <<https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.en.html>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

W3TECHS. Disponível em <<https://w3techs.com/>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

WORDPRESS.ORG. History. Disponível em <<https://wordpress.org/support/article/history/>>. Acesso em: 16 jun. 2019.