

ACESSO ABERTO A DADOS DE PESQUISA NO BRASIL

Relatório do Website

RELATÓRIO – 2018



RDP BRASIL
Rede de Dados de Pesquisa

Coordenador

Rafael Port da Rocha (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Coordenadora adjunta

Sônia Elisa Caregnato (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Pesquisadores**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Caterina Groposo Pavão
Paula Caroline Schifino Jardim Passos
Rene Faustino Gabriel Junior
Samile Andréa de Souza Vanz

Universidade Federal do Rio Grande

Eduardo Nunes Borges
Luís Alberto Barbosa Azambuja

Bolsistas

Iván Andrés Fornos Angues
Patrícia Batistella
Victor Andrews Garcia Lima
Luís Alberto Barbosa Azambuja

Contato

e-mail: dadosdepesquisa@rnp.br – site: <https://dadosdepesquisa.rnp.br>
Rua Ramiro Barcelos, 2777 - Campus Saúde Sala: 106 - Anexo 1 – Brasil -
Porto Alegre
- RS - CEP 90.035-007 – Telefone: +55(51)3308.5942



Este relatório é licenciado sobre a licença CC BY - Creative Commons Attribution 4.0 International License. Handle: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/129>

Como citar:

GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino; ANGUES, Iván Andrés Fornos; VANZ, PASSOS, Paula Caroline Schifino Jardim; AZAMBUJA, Luís Alberto Barbosa; CAREGNATO, Sônia Elisa; PAVÃO, Caterina Groposo; BORGES, Nunes Borges; ROCHA, Rafael Port da; Samile Andrea de Souza. Acesso aberto a dados de pesquisa no Brasil: práticas e percepções dos pesquisadores: relatório 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/129>>.

RESUMO

Apresenta o planejamento e escolha do software CMS para desenvolvimento da comunidade de dados de pesquisa no Brasil. O objetivo é identificar dos softwares existentes em acesso aberto o que atende aos requisitos para elaboração de um portal Web para reunir a comunidade de acesso aberto a dados de pesquisa. Realizou-se um estudo dos CMS mais populares, suas comunidades de desenvolvedores e atualização de plugs-in. Resultaram da pesquisa os CMS Wordpress, Joomla, Drupal, TextPattern e Radiant. Após a análise dos requisitos o que melhor atendeu os requisitos foi o Wordpress, por ter uma maior comunidade de desenvolvedores e melhor documentação. A partir da escolha foi implementado o portal no endereço www.dadosdepesquisa.rnp.br com a incorporação de conteúdo.

Palavras-chave: Portal Web. CMS. Portal de Web.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	5
2 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS DO PORTAL WEB.....	6
3 IDENTIFICAÇÃO DO CMS ADEQUADO PARA A PROPOSTA.....	9
3.1 Wordpress	9
3.2 Joomla!	10
3.3 Drupal	11
3.4. TextPattern	12
3.5. Radiant	13
4 IMPLEMENTAÇÃO DO PORTAL WEB	15
5 INCORPORAÇÃO DOS CONTEÚDOS	19
6 CONCLUSÕES	20
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o planejamento e elaboração de um portal Web para a comunidade nacional em AADP Rede de Dados da Pesquisa - RDP Brasil.

De forma a desenvolver a proposta de forma sistemática, define-se o objetivo no desenvolvimento de um portal Web para reunir a comunidade em AADDP. Esse objetivo foi desmembrado em objetivos específicos de forma a sua concretização. Os objetivos específicos foram definidos: levantamento de requisitos para portal web de AADP; identificação do CMS adequado para a desenvolvimento do portal; planejamento da arquitetura da informação do portal; implementação do portal Web; pesquisa e incorporação de conteúdos; e desenvolvimento dos manuais de manutenção e atualização do website.

As atividades de levantamento de requisitos e implementação do portal Web foram realizadas a partir de março de 2018.

2 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS DO PORTAL WEB

Para o levantamento dos requisitos do portal Web, foi idealizado um modelo para agregar e divulgar à comunidade as práticas de Acesso Aberto a Dados de Pesquisa (AADP) no Brasil. Tendo como proposta a formação de comunidades para formação de redes, buscando parcerias com outros pesquisadores e instituições. A base para o desenvolvimento foi norteadada pelo site *Research Data Alliance* (RDA), disponível em <https://www.rd-alliance.org/>.

Os CMS permitem a customização de seu visual (temas) além da incorporação de *plugins* conforme identificação de demanda do portal. Outra grande vantagem no uso dos CMS está na possibilidade de colaboração de comunidades desses aplicativos para o desenvolvimento de *plugins* específicos a serem incorporados no portal, como por exemplo, a gestão e organização dos Grupos de Trabalhos (GTs), e sistemas de adesão de membros.

A equipe do projeto trabalhou na arquitetura da informação e melhor forma de distribuição dos conteúdos, de forma a atender inicialmente dois públicos bem distintos, os interessados em conhecer AACCP, e aos que são da área para o compartilhamento de informações. No modelo do RDA, existem perfis distintos para pessoas individuais, organizações, estudantes e iniciantes na carreira, financiadores e indústrias e empresas.

A proposta do site da RDP é promover e disseminar conteúdos de AADP no Brasil estabelecendo que o site estaria disponível somente em Português, entretanto essa decisão demonstrou-se deficiente, sendo necessário ajustes para as próximas etapas, de forma com que o site seja multilíngue, atendendo tanto o inglês e espanhol.

Dos conteúdos básicos que devem estar explicitados no site, estão as informações sobre a governança do portal; possibilidade de adesão ao portal pela comunidade científica, profissional, estudantil e institucional; informações sobre a estruturação, organização e publicações dos GTs que forem constituídos; área de documentação com apresentação das publicações, documentos normativos, relatórios entre outros; e uma área destinada a comunicações, novidades e eventos relacionadas a área, lembrando que não é responsabilidade da equipe do projeto a identificação dos conteúdos a serem publicados, necessitando estabelecer responsáveis.

Dentro das funcionalidades do portal definiu-se alguns critérios de rastreamento, usabilidade, disponibilidade, segurança e suporte.

O Rastreamento, em portais Web é importante para conhecer o público-alvo do seu site ou blog. Com o monitoramento é possível identificar se os conteúdos produzidos estão atendendo ao público que se destina, alguns plug-ins pode auxiliar nesse processo, tais como Google Analytics, Navegg, entre outros. Nestes softwares além de monitorar o conteúdo consumido no site, é possível identificar a origens das conexões, como cidades e estados em que ocorrem os acessos, tipos dispositivos de acesso e fontes de tráfego dentre outros. Sem ter o controle do rastreamento amplia os resultados positivos do site.

A Usabilidade é outro elemento importante para manter o usuário no site, possibilitando o fácil acesso as pessoas de forma a atingirem seu objetivo em busca de informação (CHAGAS; CARVALHO; SILV, 2009)

Quanto a disponibilidade de um sistema é a probabilidade dele fornecer serviços a seus usuários quando esses forem solicitados. Este critério apresenta alguns itens importantes para outros sistemas de informação, como a possibilidade de replicação de dados, seja por compartilhamento ou postagem nas mídias sociais, bem como a organização de dados armazenados, e a estratégia de backups entre computadores em diferentes locais. Para sites com grandes volumes de usuários, deve-se prever o balanceamento de carga, utilizando vários computadores compartilhando o mesmo conteúdo. (CHAGAS; CARVALHO; SILV, 2009).

Um fator importante do site, refere-se principalmente as questões de segurança, referente a sua capacidade de operar sem ameaçar as pessoas ou o ambiente, seja questões relacionadas ao usuário final, o administrador do sistema ou aos dados armazenados. O uso de Captcha, validação de e-mail, Oauth2 são formas de minimizar os riscos com invasão. Relacionado ainda a segurança, o sistema pode fornecer mecanismo para alertar administradores (por e-mail, mensagem instantânea, telefone etc.) quando um problema for detectado (CHAGAS; CARVALHO; SILV, 2009)

Quando utilizamos sistemas, a qualidade do suporte é importante para quando ocorrer um problema, o administrador possa ter subsídios para recorrer em caso de dúvidas, ou ao funcionamento de determinadas funcionalidades. Em softwares gratuitos, o suporte é fornecido pela documentação que a própria comunidade de usuários desse sistema disponibiliza, quanto maior a comunidade usuário, por consequência melhor será a oferta desses documentos, as principais formas de acesso são os fóruns públicos. Quanto maior disseminado o software maior será a facilidade de localizar cursos de capacitação, e programas de certificação (CHAGAS; CARVALHO; SILV, 2009).

3 IDENTIFICAÇÃO DO CMS ADEQUADO PARA A PROPOSTA

O *Content Management System* (CMS), em português, Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (SGC), surgiu no final da década de 90 para melhorar a gestão do conteúdo dos websites das organizações. Desde então diversos SGC surgiram, muitos deles com o código livre e disponíveis na Web para cópia e uso gratuito.

Os CMS permitem que o gestor tenha total autonomia sobre o conteúdo, acompanhamento da evolução da sua presença na internet, além de dispensar a assistência de terceiros para sua manutenção (IBARRA; et. al. 2007). A utilização de CMS torna mais ágil a publicação de conteúdos, além de delegar perfis diferente para cada usuário. Requer pouca experiência do usuário, além dos conhecimentos de um simples editor de texto.

Para a seleção do CMS foram definidos critérios de seleção do software que poderiam ser escolhidos para uso no portal da Web. Desses critérios estabeleceu-se que deveriam apresentar licença aberta, gratuito, maior comunidade de usuários, maior facilidade de uso, e disponibilidade de *plug-ins*;

A busca foi realizada em sites especializados e bases de dados acadêmicas, como resultado identificou-se inúmeros CMS disponíveis. Com base na lista, foram selecionados os que tiveram a maior frequência de citação, resultando em cinco softwares CMS para análise, a saber, Wordpress, Joomla, Drupal, TextPattern e Radiant.

São descritas as características de cinco CMS mais conhecidos na literatura.

3.1 Wordpress

Mais conhecido por ser uma das principais plataformas de blogs, o Wordpress também é amplamente respeitado pelo seu CMS baseado em PHP. O software é gratuito, e possibilita a incorporação de recursos extras (como plugins e templates prontos) e é utilizado por inúmeras instituições públicas e privadas.

Dente as vantagens do Wordpress, destaca-se a sua comunidade vasta e atuante, principalmente para ajudar na solução de qualquer problema que você

venha a ter no gerenciamento da sua página. Entretanto, vale ressaltar que este CMS demanda incrementos extras quanto a segurança, algo que precisa ser monitorado e avaliado, principalmente por sua facilidade de instalação de plugins dentro do site na web.

O WordPress é um CMS que em uma análise superficial podemos questionar sua eficácia por ter um sistema simples para gerenciamento. A cada nova versão, o WordPress vem incorporando novas funcionalidades, trazendo implementações de recursos, melhorias em sua interface sem perder o seu principal foco, a usabilidade.

O WordPress é uma plataforma de código aberto (open source) e completamente gratuito, em que diversas pessoas contribuem para o desenvolvimento/melhoramento do CMS. Sua plataforma é intuitiva acessível pelo painel administrativo, a comunidade de usuários e desenvolvedores da plataforma é enorme, sendo refletida na quantidade de grupos, comunidades e fóruns que encontramos na internet focados no WordPress.

No repositório oficial de serviços do WordPress existem temas e plugins gratuitos. São mais de 2.200 temas e 29.000 plugins publicados, aprovados previamente pela equipe do WordPress, garantindo confiabilidade e segurança na instalação. O código fonte é disponibilizado em open source, e tem uma documentação rica para auxiliar desenvolvedores e gestores de conteúdo no uso da plataforma.

3.2 Joomla!

Considerado por alguns autores, o principal rival do Wordpress quando o assunto é sistemas de gerenciamento de conteúdo, o Joomla figura como uma das principais opções de CMS. Com exemplos de uso, destacam-se grandes sites como da Universidade de Harvard nos Estados Unidos; o site da MTV alemã e também o site sobre tecnologia iTWire.

Joomla! foi criado em 2005 como uma ramificação do projeto Mambo, é gratuito e de código aberto, distribuído para cópia sob a licença GNU/GPL, que auxilia na construção de websites e outras aplicações *online*. Foi desenvolvido em PHP e é compatível com o banco de dados MySQL.

De acordo com Chagas, Carvalho e Silva (2008), os pontos positivos do Joomla! são a quantidade de extensões disponíveis para instalação e a comunidade ativa e atuante. Por outro lado, o código gerado pelo Joomla! não adere aos padrões de acessibilidade da W3C.



O Joomla! também se destaca pelas inúmeras aplicações que podem incrementar o funcionamento e os recursos de uma página, além de armazenar conteúdos em diversas linguagens distintas. Com suas atualizações, o Joomla! é considerado um dos CMS mais avançados disponíveis hoje, entretanto sua comunidade não é tão grande como do Wordpress.

3.3 Drupal

Também desenvolvido em PHP e MySQL, o Drupal é um CMS mais bem avaliados no mundo, servindo como uma das principais opções disponíveis na atualidade. Sites como a seção do Twitter para desenvolvedores, o Popular Science, de gravadoras como a Virgin.com, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts e a página do governo dos Estados Unidos utilizam o Drupal como o seu sistema de gerenciamento de conteúdo, demonstrando a robustez da ferramenta como gerenciador de conteúdo.

Develop with Drupal	
31,122 Modules	This week
2,134 Themes	2,096 Code commits
940 Distributions	4,076 Issue comments

Ele funciona com base em vários módulos que podem ser plugados entre si para colocar uma página e seu conteúdo no ar. Além disso, se destaca pela forma como gerencia múltiplos níveis de conteúdo, permitindo um alto nível de personalização conforme as necessidades de quem o utiliza. A comunidade de usuário e desenvolvedores também é bem ampla e atuante comunidade, entretanto se concentra mais nos Estados Unidos.

Uma das desvantagens do Drupal está em sua interface, pouco amigável para novos usuários, fazendo com que a curso de aprendizado seja maior que do WordPress e o Joomla!.

3.4. TextPattern

O TextPattern é uma ótima opção para quem prima pela simplicidade, sendo uma escolha bastante popular entre designers. Isso significa que as criações feitas com este sistema de gerenciamento de conteúdo são bastante leves e carregam rapidamente, características cada vez mais convenientes em tempos de internet móvel.



LOOK AT THE
FEATURES

LEARN FROM
THE DOCS

COMMUNITY
SUPPORT

CHECK THE
WEBLOG

ABOUT THE
SOFTWARE

DOWNLOAD

VERSION
4.5.7

File Size: 604kB. [Learn more...](#)

arvixE + TEXTPATTERN **\$320 OFF**

Textpattern Pre-Loaded
Free Domain for Life
24/7 Live Support

Use coupon code: **TP20**

GET STARTED

THE MANY REASONS TO USE TEXTPATTERN

With a browser-based interface in over 40 languages, excellent support and full range of features, it's no wonder that publishers, designers and developers everywhere choose Textpattern.

A flexible, elegant and easy-to-use CMS

Built-in **tags** and reusable **code partials** enable total control over the presentation of your content

Build

Além de tudo isso, o TextPattern é elegante e está repleto de recursos muito úteis e interessantes para incrementar a criação de conteúdo e a manutenção de uma página na web. Apesar de também ser baseado em PHP, ele perde para os três outros sistemas já citados nesta lista quando o assunto é a quantidade de *templates*. Entretanto, não deixa a desejar quanto a plugins e outros extras.

3.5. Radiant

Radiant
content management simplified

Radiant is a no-fluff, open source content management system designed for small teams.

Radiant features:

- An elegant user interface
- Flexible templating with layouts, snippets, page parts, and a custom tagging language
- A first-class extension/plugin system
- Simple user management and permissions

[More Features...](#)

Current Version: 1.1.3 This version includes a powerful extension system so developers can tailor Radiant to their specific needs. Head on over to the [download page](#) and get started.

Radiant CMS was created by [John W. Long](#), extended by [Sean Critch](#), and has been continuously improved by a [team of core committers](#) with dozens of additional contributions from the Radiant community. This site is made with [BBuy](#) and powered by Radiant. Hosting is graciously provided by the kind folks at [BBuy](#).

O Radiant é um tema baseado em Ruby e altamente indicado para projetos menores. Ele conta com uma linguagem própria para a criação de templates, algo bastante semelhante ao HTML, e oferece uma quantidade bem interessante de plugins, extensões e layouts, criando um ambiente fértil para a criação de páginas na web.

Com uma interface elegante, o Radiant oferece um sistema bastante simples e versátil para o gerenciamento de conteúdo e também para permissões. São diversas estruturas para a organização de tudo o que está em sua página, tudo oferecido de forma flexível e gratuita para qualquer tipo de uso — comercial ou não.

4 PLANEJAMENTO DO PORTAL WEB AADP

Para a elaboração do portal web, de forma a reunir a comunidade nacional, e com a definição do CMS a ser utilizado, parte-se para o planejamento da ferramentas do portal.

Como os CMS permitem a customização de seu visual (temas) além da incorporação de plugins conforme identificação de demanda do portal, optou-se em desenvolver um tema Wordpress específico para o projeto, como o desenvolvimento de uma identidade visual própria. Outro ponto a estudado foram os *plugins* que seriam utilizados no projeto, tendo como critério, os desenvolvidos em acesso aberto e livre, caso exista a necessidade de customização, dos selecionados:

<i>Plugin</i>	Descrição
Google Analytics Dashboard for WP (GADWP)	Para monitoramento do número de usuários, páginas acessadas e comportamento do usuário no Portal
Newsletters - RDP Brasil	Plugin desenvolvido pela equipe RDP para gestão de Newsletters
Polylang	Para desenvolvimento do Portal multilíngue
Yoast SEO	Analizador dos metadados das postagem, contribuindo para melhor visibilidade nos Post na Web.

Depois da implementação do Portal, foram incorporados os plugins:

<i>Plugin</i>	Descrição
Twitter	Plugin que incorpora os post do Twitter na lateral do Portal
Custom Facebook Feed	Plugin para integração como Facebook

A equipe do projeto realizou o levantamento de requisitos do portal web e a arquitetura da informação de forma a apresentar da melhor a distribuição dos conteúdos. Dos requisitos básicos já identificados estão: informações sobre a governança do portal; possibilidade de adesão ao portal pela comunidade científica, profissional, estudantil e institucional; informações sobre a estruturação, organização e publicações dos GTs que forem constituídos; área de documentação com apresentação das publicações, documentos normativos, relatórios entre outros; e uma área destinada a comunicações, novidades e eventos relacionadas a área.

4 IMPLEMENTAÇÃO DO PORTAL WEB

A implementação consistiu na instalação de um servidor virtual dentro da RNP de uma instancia do Wordpress. Bem como a liberação e registro do <http://domínio dadosdepesquisa.rnp.br> para acesso na Internet, o sistema operacional escolhido foi o Ubuntu 16.04, onde foram ativados os pacotes de transferência de arquivos (FTP), banco de dados (MySQL), acesso seguro (SSL), e acesso remoto segura (SSH). Esta foi a etapa que mais consumiu horas, de forma a customizar e configurar todo o sistema operacional para hospedagem no Portal Web.

Foram instalados o servidor de hospedagem do site dentro da RNP, e ativado o portal <https://dadosdepesquisa.rnp.br> para a comunidade utilizando o CMS Wordpress, essas atividades ocorreram conforme planejado.

Figura 1 - Página inicial do Portal Dados de Pesquisa



Figura 2 - Post no Portal Dados de Pesquisa



O monitoramento no início do site (março-maio) observou-se que houve número de visitantes estava diminuindo, e que a proposta inicial de formação de comunidades não estava se concretizando. Dessa forma, a estratégia utilizada foi de vincular ao site algumas mídias sociais. Neste contexto foram criadas contas no Facebook e no Twitter, de forma que a cada novo post, as informações seriam replicadas nessas mídias sociais.

Figura 3 - Dados de Pesquisa no Twitter



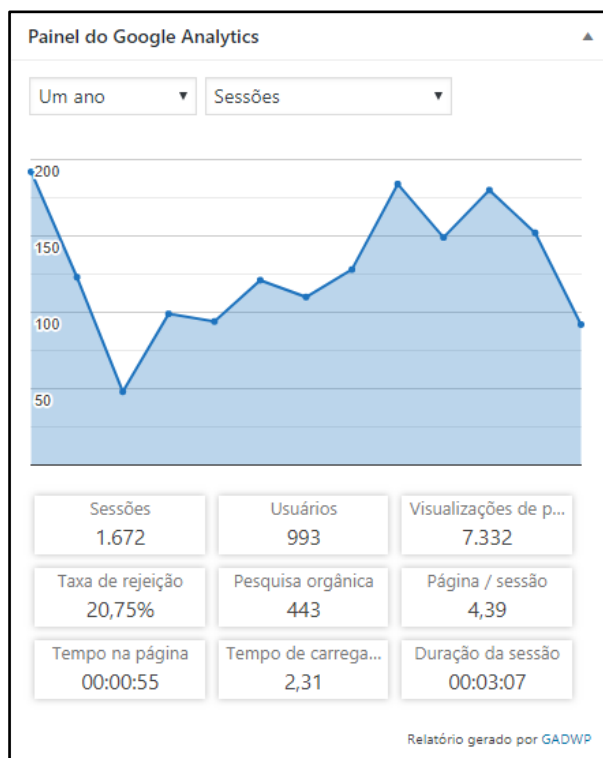
Figura 4 - Dados de Pesquisa no Facebook



Os dados de monitoramento do *Google Analytics* demonstram que com as ações no Facebook e Twitter está ocorrendo uma ampliação do número de usuários que visitam o Porta Dados de Pesquisa, conforme apresentado na

Figura 5. O número de usuários registrados ainda está abaixo da expectativas para formação de comunidades, estuda-se outras estratégias para ampliar o número de visitantes e participantes para o Portal.

Figura 5 - Google Analytics do Portal Dados de Pesquisa



Dados de Março/2018 – Março/2019

5 INCORPORAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Incrementar conteúdo é outra coisa que chama a atenção de qualquer leitor. Quanto mais recursos textuais e visuais forem utilizados, melhor será a experiência do usuário. Redigir textos bem diagramados (leia-se bem organizados) é tarefa primordial para quem quer se dar bem como redator web. Imagens, vídeos, áudios, infográficos são recursos simples e que dão um toque todo especial a uma carga textual, deixando-a mais agradável aos olhos de quem lê.

O conteúdo do site do projeto foi criado a partir de março de 2018 com a entrada de um bolsista no projeto, com uma meta de duas postagens por semana. Dos conteúdos disponibilizados no site, busca-se a originalidade, identificando em outros sites especializados nunca é demais. Copiar conteúdo ou tratar de assuntos que todo mundo aborda não é algo atrativo. Encontrar um quê de originalidade e inseri-lo no conteúdo de um blog ou site é outro diferencial que pode trazer mais visitantes e fidelizá-los, fazendo com que seu conteúdo seja lido, relido e compartilhado. O diferencial pode ser desde um assunto, um tom de abordagem, um ponto de vista, tudo isso consideramos como algo inusitado e em que vale a pena investir.

Quem gerencia um blog ou site sabe bem que o trabalho não é fácil. Afinal, gerenciar não é meramente atualizar um conteúdo aqui e outro ali, mas também é produzir conteúdo, encontrar a melhor aparência para o site ou blog, revisar textos de postagens e páginas, etc. Por isso, gerenciamento e atualização não são a mesma coisa, já que gerenciamento demanda esforço e envolvimento maiores.

Usar um sistema para gerir conteúdo facilita muito. Criação de novos posts, páginas, edição de textos, inserção de imagens, vídeos, tags, moderação de comentários já estão em campos pré-definidos, auxiliando muito quem não entende de programação. Disponíveis de forma gratuita, temos diversos sistemas, cada um com suas complexidades e indicações de acordo com o tipo de projeto e nível de usuário.

6 CONCLUSÕES

O objetivo de elaboração de um portal Web para a comunidade nacional em AADP demonstrou-se um desafio não em sua arquitetura da informação, mas na reunião de pessoas com interesse em dados de pesquisa de forma a gerar comunidades de práticas.

Observou-se que o número de visitantes no site vem aumentando, entretanto, em um ritmo lento e gradativo. Neste contexto nas estuda-se estratégias de ampliar a comunidade de pesquisadores, bibliotecários e estudantes interessados no tema de AADP.

Quanto a implementação do Portal Web, o Wordpress demonstrou-se uma ferramenta eficiente, com um grande número de plugins no auxílio na gestão do site, entretanto, alguns desses plugins disponibilizam versões limitadas gratuitamente, e cobram quando precisa de indicadores mais especializados.

De forma a atrair visitantes, foram desenvolvidas estratégias de postagem semanais sobre temas relacionados a AADP. Dos objetivos específicos propostos no desenvolvimento do Portal Web sobre AADP o único que não foi atingido plenamente refere-se a formação de comunidades temáticas e formação de Grupos de Trabalhos (GTs), principalmente pela falta de uma comunidade consolidada no Brasil.

REFERÊNCIAS

CHAGAS, F.; CARVALHO, C. L.; SILVA, J. C. Um estudo sobre os sistemas de gerenciamento de conteúdo de código aberto. Relatório técnico (2009). Disponível em: <http://www.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_002-08.pdf>. Acesso em 03/07/2017.

MARTINS, M. A. P. WordPress: O seu Gerenciador de Conteúdo (CMS). Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/wordpress-o-seu-gerenciador-de-conteudo-cms/30606>>. Acesso em 15/03/2018.