

# PLUGIN DE INTEGRAÇÃO DO WORDPRESS COM TEMATRES

*WordPress integration plugin with Tematres  
Plugin de integración de WordPress con Tematres*



Ítalo Barbosa Brasileiro  
Mestre em Ciência da Computação, Universidade Federal do Piauí (UFPI),  
Teresina, Piauí, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict),  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1132099465602817>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4298-4920>



Milton Shintaku  
Doutor em Ciência da Informação, Universidade de Brasília (UnB),  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Coordenador de Tecnologia, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
(Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8605833104600600>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6476-4953>



Diego José Macêdo  
Mestre em Ciência da Informação, Universidade de Brasília (UnB),  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Tecnologista, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília,  
Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2205539000237712>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5696-0639>



Lucas Rodrigues Costa  
Doutor em Ciência da Computação, Universidade de Brasília (UnB),  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict),  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3133273170328412>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0973-4866>



Rebeca dos Santos de Moura  
Mestre em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8677193043257356>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7685-8826>



Ingrid Torres Schiessl  
Mestre em Ciência da Informação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3155894540549262>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5815-2574>



Marcelle Costal de Castro dos Santos  
Mestre em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3608498880353625>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5898-9163>



Raíssa da Veiga de Meneses  
Mestre em Ciência da Informação, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Assistente de pesquisa, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Distrito Federal, Brasil.  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9129910362246718>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2503-9764>

## Resumo

**Introdução:** O WordPress é um sistema popular de gerenciamento de conteúdo, conhecido por sua versatilidade e facilidade de uso. Este estudo apresenta a integração do *software* Tematres, para criação de vocabulários, com o WordPress, visando melhorar a qualidade dos metadados e a integração de sistemas por meio de *plugins*. **Metodologia:** A metodologia deste estudo envolve o desenvolvimento de um *plugin* para o WordPress, seguindo um modelo de pesquisa com cinco etapas. O *plugin* deve atender aos padrões dos *softwares* e ao sistema de informação a ser integrado. **Resultados:** Como resultado, o estudo apresenta o *plugin*, que permite a integração entre o WordPress e a API do Tematres, viabilizando a associação das *tags* nativas do WordPress aos termos disponíveis no Tematres, garantindo a normalização dos conteúdos neste campo. **Conclusão:** Por fim, a integração do TemaTres e do WordPress por meio de um *plugin* personalizado melhora a usabilidade e

funcionalidade do WordPress, permitindo o gerenciamento transparente de vocabulários controlados e organização eficaz do conteúdo.

**Palavras-chave:** interoperabilidade; sistema de informação; sistema de gerenciamento de conteúdo; gestão de vocabulários.

### **Abstract**

*Introduction: WordPress is a popular content management system known for its versatility and user-friendliness. This study presents the integration of Tematres software, used for creating controlled vocabularies, with WordPress, aiming to enhance metadata quality and system integration through plugins. Methodology: This study offers a solution through the development of a plugin, following the traditional research model and aligning with the principles of the software and information systems to be integrated, considering complexities and a tripartite conceptual model. Results: As a result, the study presents a plugin that enables integration between WordPress and the Tematres API, enabling the association of native WordPress tags to the terms available in Tematres, guaranteeing the normalization of contents in this field. Conclusion: The integration of TemaTres and WordPress through a customized plugin enhances the usability and functionality of WordPress, enabling transparent management of controlled vocabularies and efficient content organization*

**Keywords:** interoperability; information system; content management system; vocabulary management.

### **Resumen**

*Introducción: WordPress es un sistema popular de gestión de contenido, conocido por su versatilidad y facilidad de uso. Este estudio presenta la integración del software Tematres, para la creación de vocabularios, con WordPress, con el objetivo de mejorar la calidad de los metadatos y la integración de sistemas a través de complementos. Metodología: Este estudio presenta una solución mediante el desarrollo de un complemento, siguiendo el modelo de investigación tradicional, alineado con los principios de los software y sistemas de información a integrar, considerando complejidades y un modelo conceptual tripartito. Resultados: Como resultado, el estudio presenta el complemento, que permite la integración entre WordPress y la API de Tematres, posibilitando la asociación de etiquetas nativas de WordPress a los términos disponibles en Tematres, garantizando la normalización de contenidos en este campo. Conclusión: En conclusión, la integración de TemaTres y WordPress a través de un complemento personalizado mejora la usabilidad y funcionalidad de WordPress, permitiendo la gestión transparente de vocabularios controlados y una organización eficiente del contenido.*

**Palabras clave:** interoperabilidad; sistema de información; sistema de gestión de contenido; gestión de vocabularios.

## 1. Introdução

---

O WordPress é um sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS), muito utilizado para criar e publicar conteúdo na web, oferecendo uma grande variedade de recursos, como temas personalizáveis, *plugins* e interface administrativa intuitiva. Price (2021) afirma que o WordPress é o CMS mais popular do mundo, com base em dados originários de 2016. Lin, Sayagh e Hassan (2023) relatam que parte desse sucesso advém da grande quantidade de *plugins* disponíveis, o que torna o WordPress extremamente versátil.

No Brasil, o WordPress é utilizado para a criação de portais, sua funcionalidade primeira, mas também para criação de outros sistemas de informação. Oliveira *et al.* (2017), por exemplo, apresentam o uso do WordPress para criação de repositórios digitais para gestão e disseminação de documentos. Transcendendo ao uso original pensado para a ferramenta com a adaptação do WordPress para tornar-se uma ferramenta específica, Martins *et al.* (2017) descreve o *software* Tainacan para gestão de itens, preferencialmente de cunho cultural.

Assim, o WordPress pode ser adaptado para criação de sistemas de informação que fazem gestão de itens ou recursos informacionais em formato digital, entendido neste trabalho como sendo um conjunto de objetos digitais e seus metadados, a exemplo dos repositórios. Tal uso demanda discutir um problema recorrente nesses sistemas de informação relacionado ao uso de vocabulários controlados e bases de controle de autoridade, principalmente para seleção de campos como o de palavra-chave, que impactam o processo de recuperação.

A utilização de sistemas para criação de vocabulários controlados como apoio aos sistemas gestores de itens do WordPress pode ser realizado através do *software* Tematres. Assim, é possível ter os conteúdos dos campos dos itens do WordPress com normalização de termos. Entretanto, para melhor aplicação, é necessário que esses dois sistemas de informação estejam integrados, de forma que seja possível selecionar termos constantes no sistema de gestão do vocabulário controlado diretamente pelo WordPress.

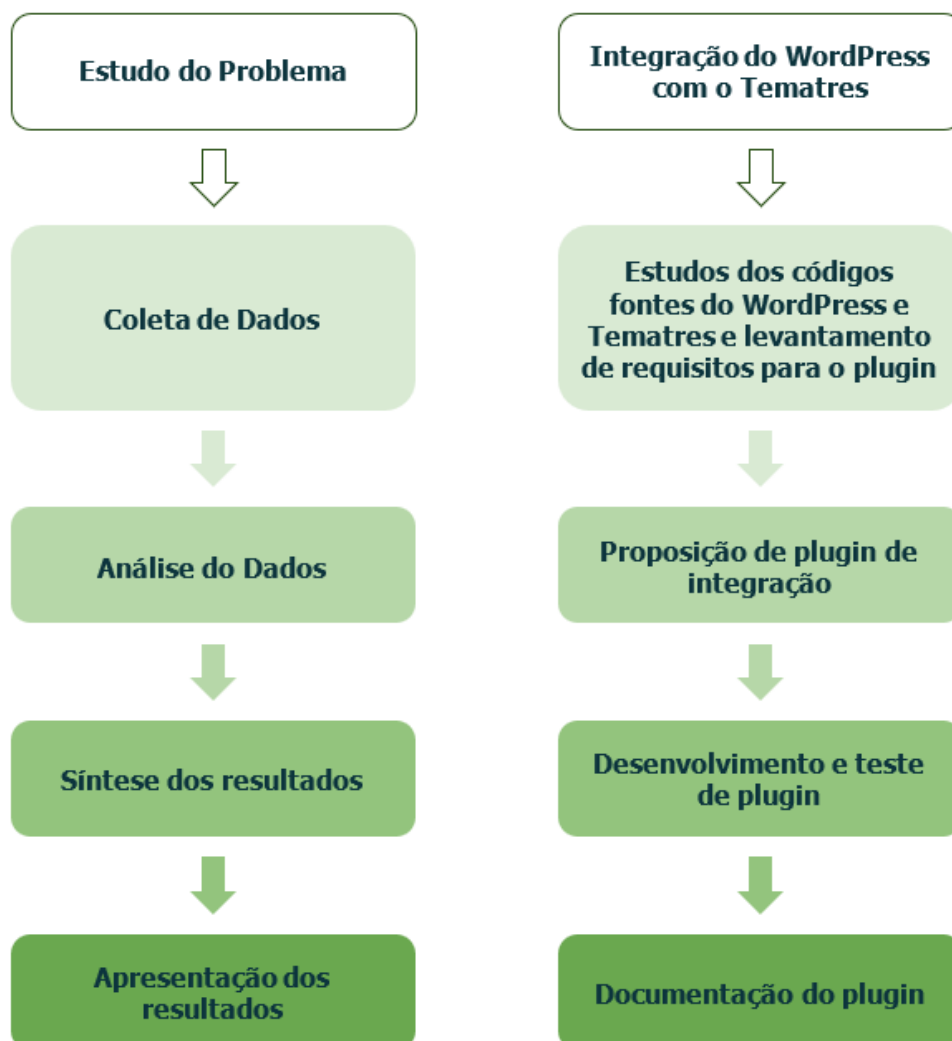
Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo apresentar os resultados dos estudos voltados à integração do Tematres, *software* para criação e gestão de vocabulários de forma fácil e flexível (GONZALES-AGUILAR; RAMÍREZ-POSADA; FERREYRA, 2012), e o WordPress. Espera-se com isso contribuir com os estudos voltados para os ecossistemas de informação e a qualidade dos metadados, com a integração de sistemas por meio de *plugins*.

## 2. Procedimentos Metodológicos

Como em parte dos estudos estabelecidos com uso forte da informática, Wazlawick (2009) apresenta o estilo “apresentação de um produto”, que se alinha ao que Gil (2008) revela como exploratória, procurando dar familiaridade ao fenômeno. Com isso, apresenta uma solução aplicada a um problema, com a oferta de resultados de estudos por meio do desenvolvimento de ferramentas, neste caso o desenvolvimento de um *plugin* para o WordPress.

O desenvolvimento desse estudo pode ser adaptado ao modelo tradicional de pesquisa (Figura 1), no qual cumpre cinco etapas: estudo do problema, coleta de dados, análise dos dados, síntese dos resultados e apresentação dos resultados.

**Figura 1 - Etapas da pesquisa**



Fonte: Elaboração dos autores (2023)

O questionamento inicial de “como integrar os *softwares* WordPress e TemaTres?” marcou o início da etapa de estudo do problema, identificando os desafios e limitações existentes, além das vantagens e benefícios da integração. A partir deste ponto, coletou-se informações acerca dos códigos fontes dos *softwares*, identificando os procedimentos de entrada e extensão relevantes, bem como os requisitos técnicos como dependências e compatibilidade entre as versões.

Essa análise minuciosa permitiu uma compreensão aprofundada dos aspectos envolvidos na integração dos *softwares* WordPress e TemaTres. Foi possível identificar as áreas de interseção e as funcionalidades que precisavam ser adaptadas ou ampliadas para viabilizar a integração.

Com base nos estudos realizados, foi definida a arquitetura do *plugin*, considerando os componentes necessários para estabelecer a comunicação entre os *softwares*. Além disso, foram levadas em consideração as questões de segurança, estabilidade e usabilidade, seguindo as melhores práticas para o desenvolvimento de *plugins* no WordPress.

Na etapa seguinte da pesquisa, foi realizado o desenvolvimento do *plugin* de acordo com a arquitetura proposta. Isso incluiu a implementação da importação de conteúdo do Tematres, a gestão de configurações e outras integrações específicas necessárias. Durante esse processo, foram realizados testes de desempenho para avaliar a resposta do *plugin* sob diferentes cargas e condições, assegurando que o mesmo fosse eficiente e capaz de lidar com a quantidade de dados e requisições esperadas.

O desenvolvimento de *plugins* de integração deve aderir aos padrões estabelecidos pelos *softwares* envolvidos, bem como seguir os princípios e preceitos dos sistemas de informação que serão atendidos, levando em consideração suas respectivas complexidades. Era essencial que o *plugin* desenvolvido seguisse um modelo conceitual derivado dos *softwares* que serão integrados e do sistema de informação que será atendido.

Por fim, foi elaborada a documentação do *plugin*, que consiste em um manual completo de instalação, configuração e uso. Esse manual fornece instruções detalhadas aos usuários, orientando-os sobre como instalar o *plugin* em seus portais WordPress, configurar corretamente as opções disponíveis e utilizar todas as funcionalidades oferecidas.

## 3. Resultados

---

O *plugin* desenvolvido para integração entre o WordPress e o Tematres é projetado para fazer solicitações de dados à Interface de Programação de Aplicação (API) do Tematres. Ele agrega-se ao WordPress de forma a estabelecer a comunicação necessária entre os dois sistemas.

Uma das principais funcionalidades desse *plugin* é a associação das *tags* nativas do WordPress com os termos disponíveis no Tematres. Isso proporciona a normalização dos conteúdos nesse campo específico, garantindo consistência e padronização.

### 3.1 Desenvolvimento do plugin

O desenvolvimento do *plugin* foi conduzido levando em consideração uma abordagem sistemática e orientada pelos requisitos do modelo tradicional de pesquisa apresentado na Figura 1. Nesta seção, é detalhado o processo de levantamento de requisitos, no qual são identificadas as necessidades e funcionalidades essenciais para o *plugin*. Em seguida, apresenta-se a arquitetura projetada, descrevendo as diferentes camadas, componentes e sua interação. Por fim, a implementação e desenvolvimento do *plugin* são abordados, destacando as etapas de codificação, integração e configuração.

#### 3.1.1 Levantamento de requisitos

O levantamento de requisitos realizado identificou dois pontos principais nos quais o *plugin* poderia suprir as necessidades dos usuários. Esses pontos foram destacados a partir da análise dos *softwares* WordPress e Tematres:

- Recuperação dos termos no Tematres;
- Uso dos termos como *tags* no WordPress;
- Customização e melhoria na experiência do usuário.

Esses três pontos foram considerados como requisitos essenciais para o desenvolvimento do *plugin*, uma vez que visavam suprir as necessidades identificadas na análise dos *softwares*.

A partir desses requisitos, foi definida a arquitetura do *plugin*, com as funcionalidades e os fluxos de trabalho necessários para viabilizar a recuperação dos termos no Tematres e seu uso como *tags* no WordPress.

#### 3.1.2 Arquitetura

A arquitetura do *plugin* foi projetada levando em consideração os requisitos identificados. Os principais componentes e funcionalidades da arquitetura são os seguintes:

- **Chamada HTTP GET à API do Tematres para recuperação de termos:** O *plugin* realiza chamadas HTTP GET à API do Tematres para buscar os termos correspondentes ao vocabulário controlado. Essa comunicação com a API é essencial para obter os termos atualizados e normalizados.
- **Salvamento dos termos com tag nativa do WordPress:** Após recuperar os termos do Tematres, o *plugin* os salva como *tags* nativas do WordPress. Isso permite que os termos estejam disponíveis no sistema do WordPress para associação com as postagens.
- **Associação da tag criada à postagem:** O *plugin* também possibilita a associação da *tag* criada a uma postagem específica. Isso é feito para categorizar e organizar o conteúdo, permitindo uma busca mais precisa e estruturada com base nos termos do vocabulário controlado do Tematres.
- **Customização do nome da tag nativa, dos tipos de postagem suportados e da URL do Tematres:** A arquitetura do *plugin* oferece opções de customização para adaptá-lo às necessidades específicas do usuário. É possível personalizar o nome da *tag* nativa no WordPress, definir quais tipos de postagem serão suportados pela integração e configurar a URL do Tematres para estabelecer a conexão correta com a API.

Essa arquitetura visa proporcionar uma integração eficiente entre o WordPress e o Tematres, permitindo a recuperação dos termos normalizados e a sua utilização como *tags* no WordPress. Além disso, a customização oferecida pelo *plugin* permite adaptá-lo às preferências e requisitos individuais do usuário, tornando-o mais flexível e personalizável.

### 3.1.3 Implementação e desenvolvimento

Após uma análise aprofundada dos requisitos técnicos e das funcionalidades desejadas, deu-se início ao desenvolvimento do *plugin* de integração. A primeira etapa consistiu em estabelecer as conexões necessárias com a API do Tematres, utilizando o *endpoint* público `/vocab/service.php`. Esse *endpoint* específico é adequado para obter os termos disponíveis no vocabulário controlado gerenciado pelo Tematres.

Para recuperação dos termos foi desenvolvida a função `tematres_wp_busca($data)`, detalhada no Quadro 1, que realiza uma operação de busca na plataforma Tematres utilizando o parâmetro `$data` passado via requisição HTTP GET. O termo de pesquisa é extraído da matriz `$data` e usado para construir uma URL para a API do Tematres. O XML de resposta é analisado usando a extensão `SimpleXML` e os resultados da pesquisa são extraídos e formatados como uma matriz de objetos JSON. A saída dessa função é uma matriz JSON contendo os resultados da pesquisa.

#### Quadro 1 - Função de busca no tematres

```
function tematres_wp_busca($data) {  
    $termo = $data['q'];  
    if (empty($termo)) {  
        echo __('Empty search term', 'tematres-wp-integration');  
    }  
    else {  
        $urlTematres = get_option('pagina_config_tematres_url');  
        $urlBusca = $urlTematres . "?task=search&arg=" . strtolower($termo);  
        $xml = simplexml_load_file($urlBusca)->result;  
        if (empty($xml)) {  
            return array();  
        }  
        $termos = array();  
        foreach ($xml->term as $item) {  
            array_push($termos, (string)($item->string));  
        }  
        $data = array();  
        for ($i = 0;$i < count($termos);++$i) {  
            $data[] = array(  
                "id" => $termos[$i],  
                "text" => $termos[$i]  
            );  
        }  
        return $data;  
    }  
}
```

Fonte: Os autores (2023).

A segunda etapa consistiu em identificar os pontos de extensão no WordPress nos quais seria possível associar as *tags* nativas com os termos do Tematres. Esta foi realizada durante o desenvolvimento do *plugin* de integração. No arquivo de funções principal do *plugin*, foram realizadas as modificações necessárias para sobrescrever o comportamento padrão das Tags do WordPress e restringi-las a utilizar apenas os termos recuperados do Tema-

tres. Essa modificação garante que as *tags* criadas no WordPress estejam alinhadas com os termos normalizados do Tematres, proporcionando uma taxonomia consistente e padronizada no sistema.

Para isso, foi implementada a função `tmwpi_ajax_criar_tags()`, apresentada no Quadro 2 que é responsável por criar e salvar *tags* no WordPress, associadas aos termos escolhidos do Tematres. Essa função permite que as *tags* sejam criadas e associadas aos termos do Tematres de forma dinâmica, possibilitando uma taxonomia consistente e estruturada ao vocabulário controlado do Tematres no WordPress.

#### Quadro 2 - Função de salvamento do termo como tag nativa

```
function tmwpi_ajax_criar_tags()
{
    $tag = sanitize_text_field($_POST['tag']);
    $tag_escolhida = (isset($tag)) ? $tag : '';
    if (empty($tag_escolhida))
        return;
    $term = term_exists($tag_escolhida, 'tematres_wp');
    if ($term !== 0 && $term !== null) {
        echo esc_attr($tag_escolhida) . ' ' . __('already exists.', 'tem-
atres-wp-integration');
    }
    if ($term == 0 || $term === null) {
        wp_insert_term(
            $tag_escolhida, // the term
            'tematres_wp', // the taxonomy
            array()
        );
        echo esc_attr($tag_escolhida) . ' ' . __('saved as Tematres
Tags', 'tematres-wp-integration');
    }
    wp_die();
}

```

Fonte: Os autores (2023).

Ao restringir as *tags* do WordPress para utilizar apenas os termos do Tematres, o *plugin* assegura que os usuários possam categorizar o conteúdo de forma mais precisa e organizada conforme o vocabulário controlado do Tematres. Isso contribui para uma apresentação mais eficiente, organizada e uma melhor experiência de navegação e pesquisa dentro do portal WordPress.

Por fim, para associar a *tag* ao *post*, foi implementada a seguinte função no *plugin* `tmwpi_set_post_default_category()`, apresentada no Quadro 3. Essa função é acionada quando um *post* é salvo ou atualizado, utilizando o *hook* "`save_post`" do WordPress, dessa forma, quando uma postagem é salva ou atualizada, as *tags* escolhidas pelo usuário são associadas ao *post*, permitindo uma categorização eficiente e organização do conteúdo com base nos termos do Tematres.

#### Quadro 3 - Função para associação da Tag à postagem

```
add_action('save_post', 'tmwpi_set_post_default_category', 10, 3);  
  
function tmwpi_set_post_default_category($post_id)  
{  
    $escolhas_tag = array_map('sanitize_text_field', $_POST['escolha_tags']);  
    wp_set_post_terms($post_id, $escolhas_tag, 'tematres_wp', false);  
}
```

Fonte: Os autores (2023).

Após a conclusão da integração básica entre o WordPress e o Tematres, foram implementadas funcionalidades adicionais para aprimorar a experiência do usuário. Primeiro, foi implementado a função de mostrar *tags* na página de edição da postagem. Assim, as *tags* associadas aos termos do Tematres são exibidas tanto na página de edição completa do *post* quanto na edição rápida. Isso permite que os usuários visualizem e gerenciem as *tags* de forma conveniente durante a criação e edição de conteúdo. A presença das *tags* na interface de edição ajuda na categorização e organização do conteúdo.

Em seguida, foi implementada a opção de aplicar as *tags* controladas a tipos de *post* customizados, de forma que os usuários possam aplicar as *tags* geradas pelo Tematres a diferentes tipos de conteúdo em seu site, além dos tipos de *post* padrão da ferramenta. Essa flexibilidade permite uma organização mais precisa e eficiente do conteúdo, adaptada às necessidades específicas de cada site.

Para finalizar o desenvolvimento do *plugin* e aprimorar a experiência do usuário, foi desenvolvida uma página de configuração dedicada para o *plugin*. Essa página permite ao usuário personalizar diversos aspectos do *plugin* de integração entre o WordPress e o Tematres. Na página de configuração, é possível realizar as seguintes ações:

- Configurar a URL do Tematres;
- Customizar o nome das *tags* controladas;
- Selecionar quais *posts* serão afetados pelo *plugin*.

O desenvolvimento do *plugin* de integração entre o WordPress e o Tematres foi guiado pela análise aprofundada dos requisitos técnicos e das funcionalidades desejadas. Foram identificados pontos de extensão no WordPress para possibilitar a associação das *tags* nativas com os termos do Tematres, além de implementar melhorias como a exibição das *tags* na página de edição do *post* e na edição rápida. Também foram consideradas customizações importantes, como a configuração da URL do Tematres, o nome personalizado para as *tags* e a seleção dos tipos de *post* afetados pelo *plugin*. A criação da página de configuração permitiu aos usuários ajustar as opções de acordo com suas necessidades, proporcionando uma experiência de integração mais flexível e adaptada. O *plugin* resultante oferece uma solução robusta e intuitiva, melhorando a experiência do usuário ao associar as *tags* nativas do WordPress aos termos do Tematres de forma normalizada.

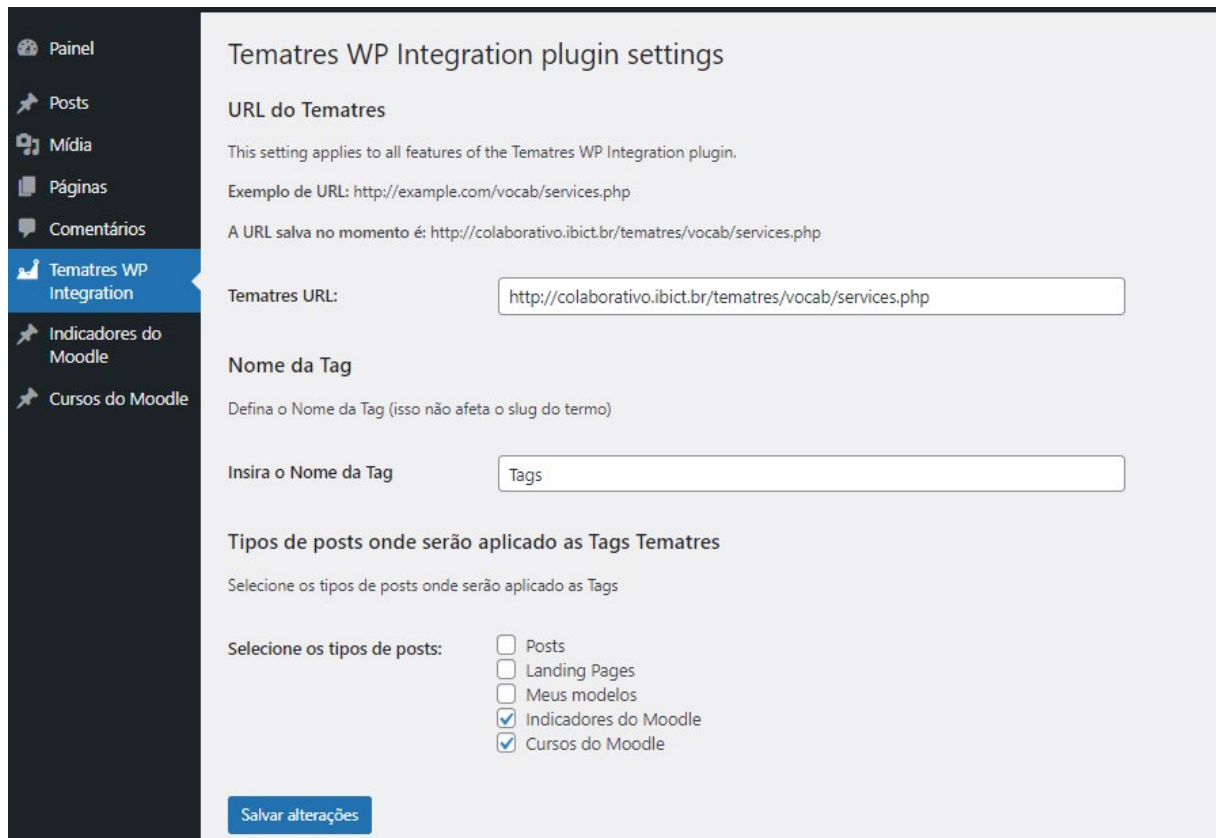
### 3.2 Utilização do plugin

A instalação do *plugin* é simples e pode ser realizada a partir da página de instalação de *plugins* padrão do Wordpress. Uma vez instalado, ele estará disponível na barra lateral da página de configuração do Wordpress (*wp-admin*). Ao clicar no botão, é possível acessar a página administrativa do *plugin* do integrador (Figura 2).

A página de administração do *plugin* de integração Tematres-WordPress foi projetada para fornecer aos usuários uma interface simples e clara para personalizar suas configurações de utilização. A página inclui um campo para os usuários inserirem a URL da API do Tematres, a partir da qual serão recuperados os termos do vocabulário controlado. Esta é uma etapa crucial no processo de integração, pois garante que o *plugin* seja capaz de acessar e recuperar os termos apropriados do sistema Tematres. Além disso, esse campo fornece flexibilidade para a alteração da fonte do vocabulário controlado.

Além do campo de definição da API, a página de configuração também apresenta um campo para os usuários definirem um novo nome padrão para suas *tags*. Isso garante maior capacidade de personalização ao tema para as publicações do WordPress.

Figura 2 - Página administrativa do plugin do Integrador.



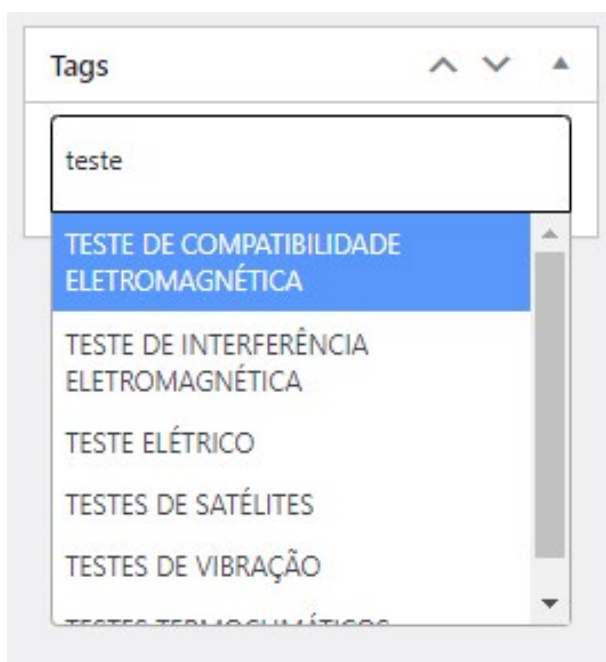
Fonte: Captura de tela (2023)

Outro recurso importante da página de configuração é a lista de caixas de seleção de postagens, que permite aos usuários selecionar em quais tipos de postagens suas *tags* podem ser usadas. Isso inclui postagens padrões, páginas de destino, Meus Modelos, e demais tipos de postagem customizadas existentes na instância do WordPress. Ao dar aos usuários a capacidade de personalizar suas opções de marcação dessa maneira, o *plugin* fornece uma experiência de integração mais personalizada. Isso melhora a eficiência geral e a organização do processo de gerenciamento de conteúdo por administradores. Finalmente, a página de configuração inclui um botão “Salvar alterações”, que permite aos usuários salvar suas configurações e atualizar suas opções de integração conforme necessário.

Ao fornecer aos usuários uma interface clara e intuitiva para personalizar suas configurações de integração, o *plugin* facilita o gerenciamento de *tags* de vocabulário controlado em diferentes tipos de conteúdo. Sua utilização pode se dar por diferentes perfis, seja o usuário um blogueiro, gerente de site ou administrador. Este *plugin* pode ajudar a otimizar seu gerenciamento de conteúdo e melhorar a qualidade do site.

Após a configuração do *plugin*, a sua utilização já pode ser iniciada. Ao iniciar a criação de uma postagem ou criação de um novo conteúdo, o usuário terá acesso a uma caixa de texto para a adição de *tags*. Destaca-se aqui que o tipo de postagem deve ser correspondente a algum dos tipos com caixas de seleção marcadas na página de administração do *plugin*. A Figura 3 apresenta a caixa de texto para adição de *tags*.

**Figura 3 - Caixa de texto para adição de tags.**



Fonte: Captura de tela (2023)

Ao iniciar a escrita do termo, o WordPress já realiza a busca no Tematres e recupera uma lista de termos controlados correspondentes. O usuário pode completar a escrita do termo ou selecionar um termo da lista. Ao selecionar o termo o WordPress já o salva automaticamente como uma *tag* nativa. A caixa de texto também controla as entradas do usuário, limitando a lista de *tags* aos termos candidatos provenientes do vocabulário salvo no Tematres. Qualquer outro termo inserido que não pertença à lista de termos controlados do Tematres não será aceito como *tag* válida no WordPress. Após o salvamento da edição da postagem, as *tags* selecionadas também são apresentadas na relação de postagens. A Figura 4 apresenta a relação de postagens, com suas respectivas *tags*.

**Figura 4 - Lista de postagens com suas respectivas tags.**

<input type="checkbox"/> Título ▲	Tags	Data
<input type="checkbox"/> Certificações	TESTE DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	Publicado 15/09/2022 às 14:40
<input type="checkbox"/> Consectetur Adipiscing	AMBIENTE TERRESTRE, SOLAR	Publicado 15/09/2022 às 14:42
<input type="checkbox"/> Cursos abertos	TESTE DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA, TESTE ELÉTRICO	Publicado 15/09/2022 às 14:32
<input type="checkbox"/> Cursos exclusivos	EQUIPAMENTOS DE PESQUISA	Publicado 15/09/2022 às 14:39
<input type="checkbox"/> Duis consequat Duis consequat	AGENTES FINANCEIROS, PATENTES	Publicado 15/09/2022 às 14:42
<input type="checkbox"/> Lorem Ipsum	DOCTORADO	Publicado 15/09/2022 às 14:41
<input type="checkbox"/> Título ▲	Tags	Data

Fonte: Captura de tela (2023)

Dessa forma, o *plugin* desenvolvido permite criar *tags* nativas no WordPress com termos associados ao vocabulário controlado gerenciado pelo Tematres. Essa integração possibilita a criação de *tags* que refletem com precisão os termos normalizados presentes no Tematres. Ao utilizar essas *tags*, os usuários podem agrupar postagens

de forma mais precisa e fidedigna. A associação dos termos normalizados garante que as *tags* utilizadas estejam alinhadas com o vocabulário controlado gerenciado pelo Tematres.

## 4. Considerações Finais

---

A integração do TemaTres e do WordPress é realizada por meio da implementação de um *plugin* personalizado, que permite o gerenciamento e exibição transparente de vocabulários controlados no ambiente WordPress. Ao seguir o procedimento de metodologia proposto, os resultados demonstram um *plugin* utilizável e funcional, que usa a API do TemaTres para recuperar e exibir os dados do vocabulário, bem como a incorporação da API REST do WordPress para permitir uma fácil integração com as suas funcionalidade internas.

No geral, essa integração tem o potencial de aprimorar muito a usabilidade e a funcionalidade do WordPress para criadores de conteúdo e gerentes de sites, fornecendo uma ferramenta poderosa para organizar e categorizar o conteúdo por meio de vocabulários controlados. Com a capacidade de personalizar e estender o *plugin* ainda mais para atender a necessidades específicas. As possibilidades são diversas para criar um fluxo de trabalho contínuo e eficaz no WordPress. Aproveitando os pontos fortes do TemaTres e do WordPress, essa integração pode trazer um valor significativo para qualquer organização que busca otimizar seus recursos de gerenciamento de conteúdo. O código fonte deste *plugin* está disponível no repositório oficial do WordPress<sup>1</sup>, sendo possível baixá-lo e usá-lo em qualquer instância atualizada do WordPress, sendo uma colaboração do Brasil para a comunidade mundial.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://wordpress.org/plugins/tematres-wp-integration/>

## Referências

---

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GONZALES-AGUILAR, Audilio; RAMÍREZ-POSADA, María; FERREYRA, Diego. TemaTres: software para gestionar tesauros. **El Profesional de la Informacion**, España, v. 21, n. 3, p. 319–325, 1 maio 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2012.may.14>. Acesso em: 10 maio 2023.

LIN, Jiahuei; SAYAGH, Mohammed; HASSAN, Ahmed E. The Co-evolution of the WordPress Platform and Its Plugins. **ACM Transactions on Software Engineering and Methodology**, v. 32, n. 1, p. 1–24, 31 jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3533700>. Acesso em: 12 maio 2023.

MARTINS, Dalton Lopes; SILVA, Marcel Ferrante; SEGUNDO, José Eduardo Santarem; SIQUEIRA, Joyce. Repositório digital com o software livre Tainacan: revisão da ferramenta e exemplo de implantação na área cultural com a revista filme cultura. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017. **Anais [...]**. Marília, SP: Ancib, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/105154>. Acesso em: 20 maio 2023.

OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de; CÓRDULA, Ana Cláudia Cruz; FIUZA, Nataniel José Amorin; SILVA, Mayane Paulino de Brito e. Repositórios digitais utilizando Wordpress e MYSQL. **BiblioCanto**, Natal, RN, v. 3, n. 1, p. 144–157, 12 maio 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2447-7842.2017v3n1ID11941>. Acesso em: 14 maio 2023.

PRICE, Shayla. **What is WordPress?** A beginner's guide. 12 out. 2021. HubSpot. [Blog]. Disponível em: <https://blog.hubspot.com/website/what-is-wordpress>. Acesso em: 20 maio 2023.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 6. reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2009.