



11

O software livre Tainacan como solução tecnológica para a criação de banco de imagens em instituições de cultura

Mateus Machado Luna
Danielle do Carmo
Gustavo Cardoso

1 Introdução

Em 2014, no âmbito da política nacional de acervos digitais culturais do Ministério da Cultura, se iniciou o projeto Tainacan. Na época, o Plano Nacional de Cultura indicava a necessidade de uma “política nacional de digitalização e atualização tecnológica de laboratórios de produção, conservação, restauro e reprodução de obras artísticas, documentos e acervos culturais mantidos em museus (...)” (BRASIL, 2010). Entretanto, a realidade do setor museal, e de outras instituições guardiãs de acervos culturais, apresentava obstáculos ao cumprimento da meta do PNC. Dentre os obstáculos, destacavam-se recursos financeiros insuficientes, ausência de padrões e políticas estabelecidos, escassez de mão de obra qualificada para o trabalho com a informação digital etc. As barreiras na apropriação das tecnologias apresentavam-se como desafios ao andamento dos processos de atualização tecnológica das instituições e das ações de digitalização e difusão de acervos culturais via internet. Considerando o cenário das instituições públicas de cultura na gestão dos acervos digitais, e com base na realização de estudos comparativos entre repositórios digitais disponíveis, deu-se início à elaboração de um protótipo de software que atendesse melhor aos desafios do contexto.

Como base para o protótipo e considerando os desafios técnicos de implementação nas instituições culturais brasileiras, optou-se pela plataforma WordPress¹. Trata-se de um sistema de gerenciamento de conteúdo amplamente utilizado na web, formando um ecossistema de usuários, desenvolvedores e recursos como *plugins* e temas². Inicialmente desenvolvido como um tema, em 2017 o protótipo evoluiu para um *plugin*. Já em 2016, em parceria com a Universidade Federal de Goiás (UFG), o Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) apoia o desenvolvimento plataforma on-line para a criação de repositórios digitais e difusão dos acervos com foco em mídias digitais Tainacan³, viabilizando a customização da ferramenta para atender às necessidades de catalogação e difusão dos acervos dos museus do Ibram⁴.

¹ <https://br.wordpress.org/>

² A grosso modo pode-se dizer que o *plugin* é a parte da aplicação que determina as funções, já o tema determina a aparência da interface.

³ <https://br.wordpress.org/plugins/tainacan/>

⁴ <https://www.gov.br/museus/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acervo-em-rede-e-projeto-tainacan>

A primeira versão oficial do *plugin* Tainacan foi lançada no repositório oficial WordPress em maio de 2018, sob o nome de Tainacan Alpha 0.1, e desde então tem sido mantido por meio da realização de projetos de pesquisa financiados por instituições públicas e privadas. Por meio desses projetos, de acordo com a realização de pesquisas e experimentações, são desenvolvidas e aprimoradas funcionalidades, a fim de atender às necessidades das instituições.

Além da adoção do Tainacan como solução de repositório para os acervos digitais dos museus vinculados ao Ibram, sua adoção também se deu em importantes autarquias federais de cultura, como o Iphan e a Funarte. Em 2023 o *plugin* apresenta 900 instalações ativas e em uso, 20.000 *downloads* e tradução para dez idiomas.

O Tainacan é uma solução tecnológica para gestão e difusão de dados e documentos digitais. Em princípio, foi desenvolvido e aplicado aos acervos de cultura, depois do que foi adotado por museus, bibliotecas, universidades, autarquias federais e outros tipos de organizações (TAINCAN, 2023a). Na área da cultura, principalmente no campo das instituições de memória, o registro em imagem digital ou digitalizada é um importante recurso na identificação, documentação, gestão e difusão dos acervos culturais, além de fontes de informação para o ensino e a pesquisa. Com o objetivo de desenvolver um banco de imagens de Ciência e Tecnologia para o Ibict, no âmbito do projeto Imago, Macedo, Barbosa e Shintaku (2022) elencam doze critérios para a seleção de um sistema de banco de imagens em instituições públicas. Ao analisar o Tainacan sob a ótica dos critérios apontados no estudo, foi possível verificar que o repositório digital atende de modo satisfatório aos parâmetros estabelecidos. A partir disso, verificamos que o Tainacan se encaixa aos critérios, pois é uma ferramenta gratuita, de código aberto e extensível, permitindo a criação de novas funcionalidades e podendo ser acessada via web de qualquer buscador ou dispositivo. Ademais, acomoda volumes de imagens sem o comprometimento da performance, possuindo funcionalidades que permitem a criação, edição e remoção de itens em massa, e comportando as extensões de imagem mais comuns para exibição na web. Por meio dela, é possível gerenciar usuários, grupos de usuários e, também, os níveis de permissão. Ao exibir a imagem, os metadados são mantidos, tornando-se possível a criação de diferentes coleções (álbuns) e o estabelecimento de hierarquia e relações entre eles.

⁵ <https://br.wordpress.org/plugins/>

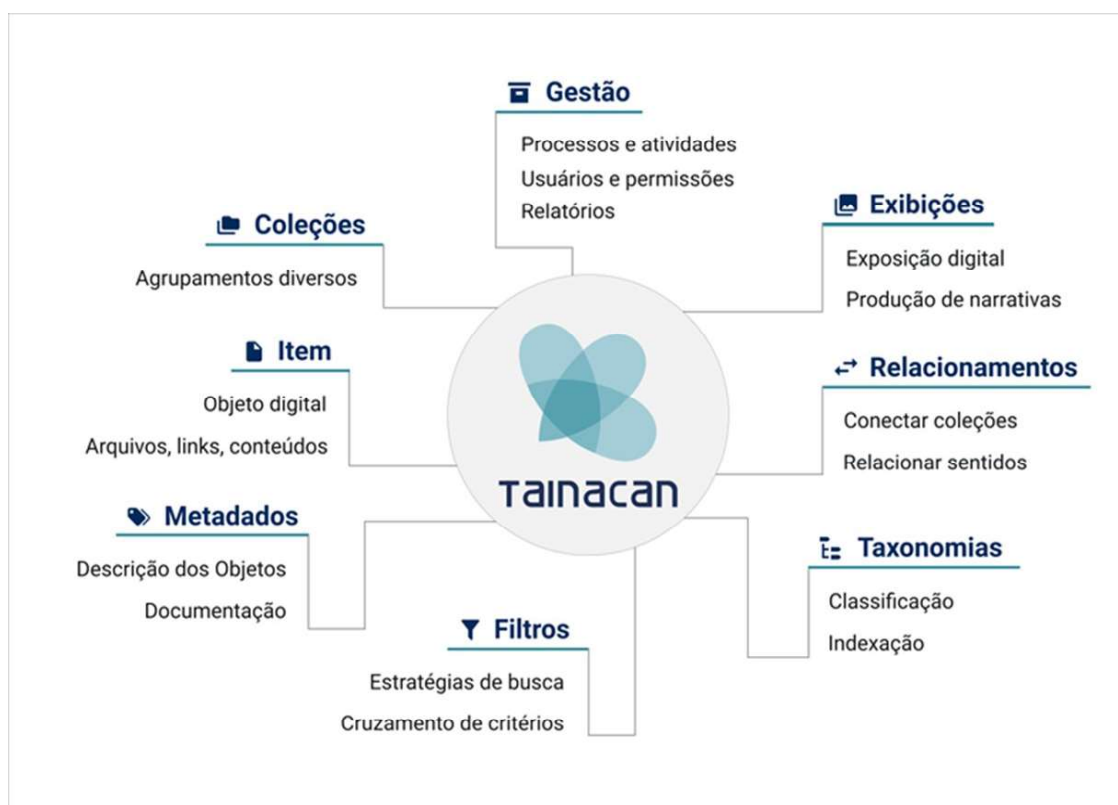


Figura 11.1 - Representação gráfica das funcionalidades gerais do Tainacan.
Fonte: Captura de tela (2023).

Com base na avaliação realizada, percebe-se que o Tainacan é uma ferramenta útil para a concepção de bancos de imagens institucionais. Nesse sentido, nas seções seguintes, vamos explorar e descrever recursos do Tainacan que podem ser utilizados na organização, gestão e difusão de informações, incluindo arquivos de imagens digitais.

2 Recursos de organização e gestão da informação

O Tainacan apresenta recursos para a administração de acervos digitais por meio de uma interface amigável. Seu painel administrativo oferece ferramentas para a criação de coleções, reunindo objetos digitais chamados “itens”. Cada item de uma coleção é descrito por um conjunto de metadados, que podem ser configurados de forma personalizada e intuitiva. Arranjos de metadados podem ser organizados em seções específicas. O Tainacan suporta diferentes tipos de metadado, tais como:

- Título e outros textos simples
- Descrição e outros textos longos
- Número
- Data
- Taxonomia
- Relacionamento (entre itens de coleções)
- Composto
- Geolocalização
- Usuário
- Link

Tipos de Metadados disponíveis

Tipos de Metadados disponíveis

- Texto simples
- Texto longo
- Data
- Numérico
- Lista de seleção
- GeoCoordinate**
- URL
- Adicionar nova seção

Pré-visualizar Tipo de Metadado

GeoCoordinate

Adicionar

Mapa de visualização de uma localização geográfica.

Figura 11.2 - Painel de tipos de metadados no Tainacan.

Fonte: Captura de tela (2023).

Uma vez que os metadados são corretamente configurados em uma coleção, a correta indexação deles no acervo é possibilitada, facilitando a recuperação e visualização das imagens buscadas.

Um dos recursos elementares na organização dos acervos são as taxonomias. Tal função permite a criação sistemas de categorização. Cada taxonomia implica em um vocabulário controlado, uma listagem de termos que pode ou não apresentar hierarquias, e que pode ser associada a um item, os quais podem vir a ser associados com outros.

O envio dos arquivos para as coleções pode ser realizado por diferentes caminhos:

- Item por item, utilizando a interface administrativa
- Por meio de submissão, mediante preenchimento de formulário público para preenchimento de itens de forma colaborativa
- Por meio da edição em sequência, onde um conjunto de itens selecionados é preenchido, um após o outro
- Por meio da edição em massa, onde uma seleção de itens recebe múltiplos valores configurados com mesmo valor por metadado
- Por meio da importação. Há diferentes importadores, de modo que o mais utilizado é o de CSV, que permite uma configuração inicial dos dados em planilha antes que eles sejam enviados para o sistema. O CSV também pode ser utilizado para exportar os dados e para atualizar itens existentes em massa.

O Tainacan também oferece diferentes níveis de privacidade e status para que seja feito o controle do acesso, edição e publicização dos itens do acervo.

Além disso, a interface “Relatórios” permite a visualização administrativa de diversas informações na forma de gráficos.

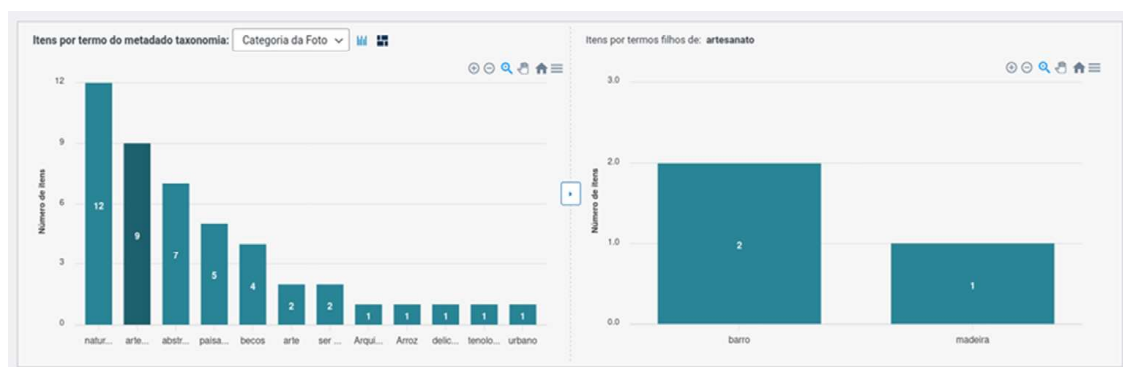


Figura 11.3 - Gráfico mostrando a distribuição de termos em uma Taxonomia em um relatório gerado pelo Tainacan.

Fonte: Captura de tela (2023).

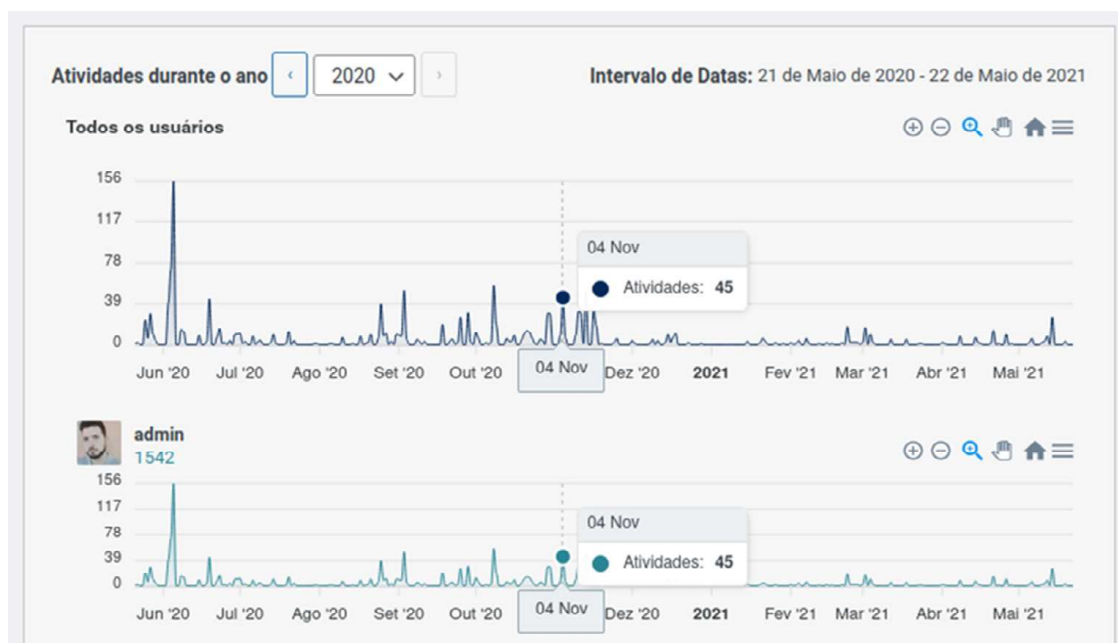
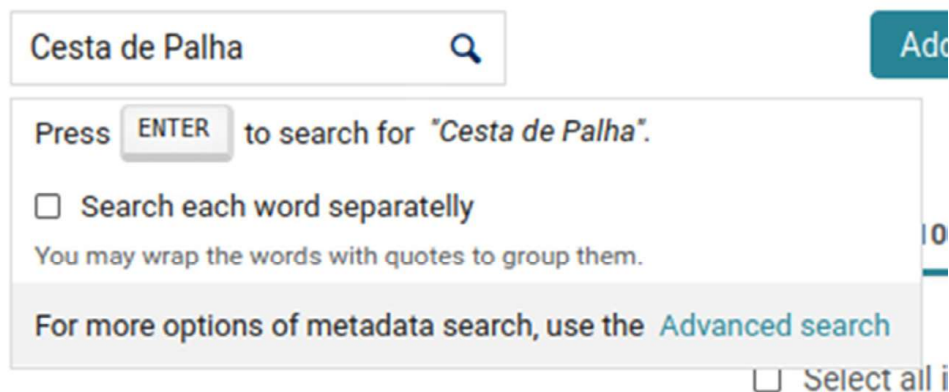


Figura 11.4 - Gráfico mostrando as últimas atividades por usuário em um repositório Tainacan.
Fonte: Captura de tela (2023).

3 Recursos de busca e recuperação da informação

Uma vez que as imagens são organizadas e descritas em itens de uma coleção, é possível encontrá-las por diferentes caminhos. Existem dois tipos de buscas possibilitadas pelo Tainacan: a “busca textual simples” e a “textual avançada”. A “busca textual simples” pode considerar ou não espaços entre palavras (ver imagem a seguir). Já a “textual avançada” permite que o usuário busque informações fornecidas em qualquer metadado ativo baseando-se em comparadores, como “Contém”, “Contém exatamente”, “Não contém” etc.



Cesta de Palha 🔍

Press **ENTER** to search for "Cesta de Palha".

☐ Search each word separately

You may wrap the words with quotes to group them.

For more options of metadata search, use the [Advanced search](#)

☐ Select all i

Figura 11.5 - Campo de entrada de busca simples com opções de pesquisa por palavra completa.

Fonte: Captura de tela (2023).

O uso de filtros na “busca facetada” é um recurso valioso em termos de recuperação da informação. Para cada tipo de metadado há um conjunto de filtros disponíveis, que pode ser configurado por coleção. Por exemplo, metadados numéricos podem ser configurados com filtros de intervalos ou de valores “maior que”, “igual a” etc. Já metadados como o de taxonomia ou relacionamento podem ser configurados com filtros do tipo listas de checkboxes ou entradas com função de autocompletar. Para as listas de checkboxes, é possível ver quantos itens possuem determinado valor antes mesmo de clicar no filtro em si.

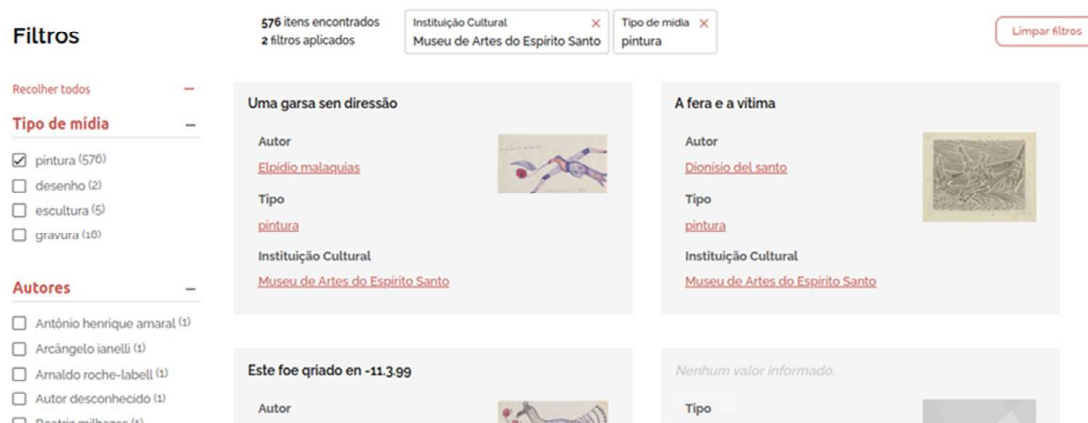


Figura 11.6 - Lista de itens com filtros aplicados no repositório da Midiateca Capixaba.

Fonte: Governo do Estado do Espírito Santo (2023).

Cada filtro aplicado em uma listagem pública ou administrativa cria uma nova URL, tornando todos os links e facetas navegáveis e compartilháveis.

4 Recursos de visualização e interface

Aproveitando a estrutura de páginas do WordPress, o Tainacan cria automaticamente páginas públicas que listam os itens de cada coleção. A aparência e os recursos disponíveis nas páginas podem ser amplamente personalizados de acordo com o tema do WordPress selecionado.

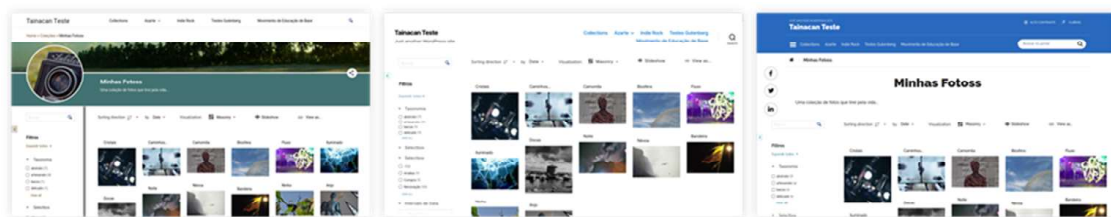


Figura 11.7 - Exemplo de uma página pública do Tainacan em três temas diferentes.

Fonte: Tainacan (2023a).

Em geral, há um modelo de aparência padrão Tainacan, mas todos os elementos podem ser customizados via alteração do código. Os temas oficiais são plenamente compatíveis e possuem uma gama de opções de configuração via interface gráfica (TAINACAN, 2023b). Alguns dos temas desenvolvidos para o Tainacan são os seguintes:

- Tainacan Interface⁶ - Tema desenvolvido em sincronia com o plugin, cuja identidade visual e recursos estão mais próximos da interface administrativa;
- Tainá⁷ - Tema de edição completa do site, desenvolvido usando as ferramentas mais recentes do WordPress de configuração de interface via editor de blocos;
- Blocksy⁸ - Tema terceiro com maior apelo comercial, cuja integração ocorre a partir de um plugin mantido pela comunidade Tainacan;

Independentemente do tema adotado, uma coleção pode ser acessada na parte pública de um site, acessando-se a página /coleções de qualquer site que tenha um Tainacan configurado. A figura a seguir mostra quais são as páginas e as possíveis relações entre elas. Das aqui demonstradas, apenas a “Página de Apresentação” não é gerada automaticamente.

⁶<https://br.wordpress.org/themes/tainacan-interface/>

⁷<https://tainacan.org/blog/2019/09/17/taina-um-novo-tema-pensado-para-o-tainacan/>

⁸<https://wordpress.com/pt-br/plugins/tainacan-blocksy>



Figura 11.8 - Páginas criadas pelo Tainacan na hierarquia de páginas do WordPress e suas navegações.

Fonte: Wiki do Tainacan (2023).

As páginas que apresentam listagens de itens exibem para o público os filtros e modos de visualização, os quais podem ser configurados na seção administrativa do site. Com o Tainacan, é possível utilizar alguns modos de visualização padrão que podem ser habilitados para privilegiar informações específicas dos itens, como:

- Tabela
- Mosaico (Masonry)
- Fichas
- Cartão
- Lista
- Slideshow (tela cheia)
- Mapa

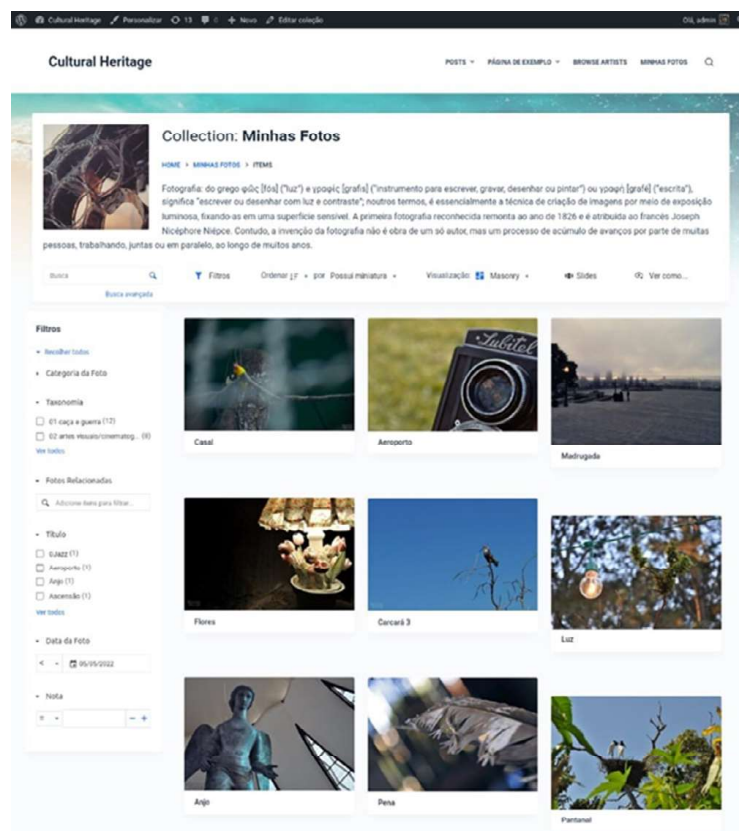


Figura 11.9 - Exemplo de item no modo de exibição em Mosaico.

Fonte: Acervo pessoal.

Além disso, podem ser customizados outros modos de visualização, como demonstrado em um *plugin*⁹ disponível no repositório de plugins do WordPress.

Ao acessar a página de um item, a galeria de mídias é apresentada e, posteriormente, os metadados são exibidos. A galeria de mídias apresenta uma série de funcionalidades que auxiliam na visualização de imagens, como a opção de zoom, em que outra versão da imagem é aberta, podendo ser ampliada.

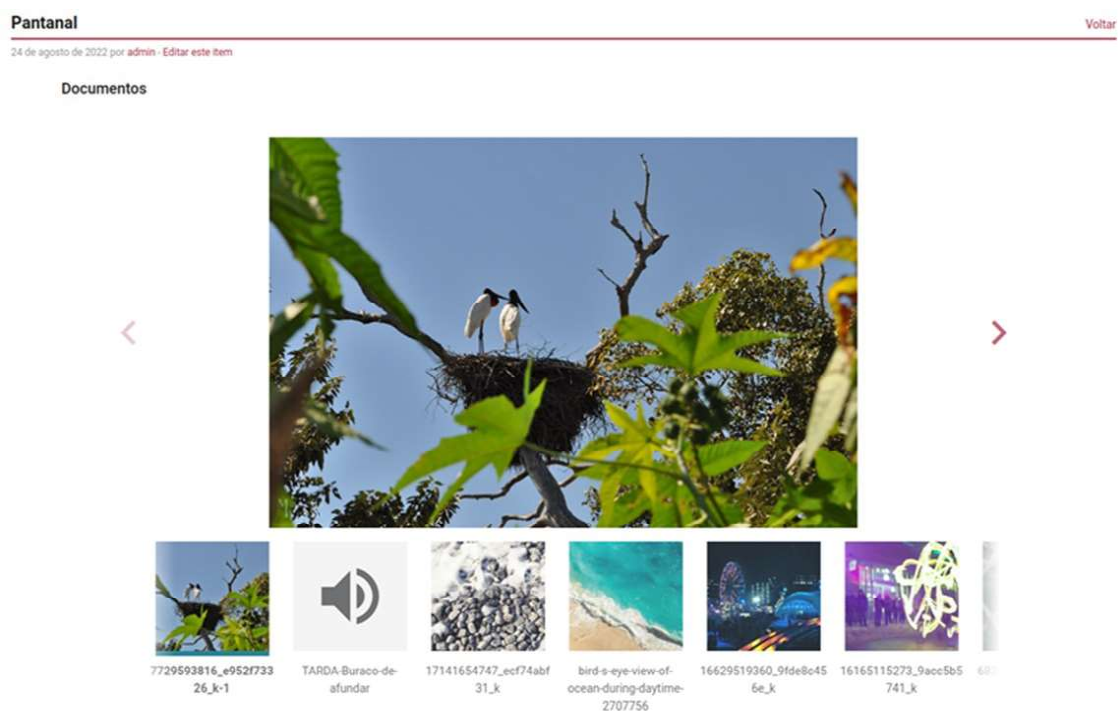


Figura 11.10 - Parte da página de um item no Tainacan mostrando a galeria de mídias, com um carrossel de anexos.

Fonte: Captura de tela (2023).

⁹<https://br.wordpress.org/plugins/tainacan-extra-view-modes/>



Figura 11.11 - Galeria de mídias com uma imagem aberta e zoom de 150% aplicado.

Fonte: Museu Boulieu (2023).

Nas páginas públicas do item, a navegabilidade pode ser enriquecida pelos tipos de metadados utilizados. Metadados tipo taxonomia, por exemplo, transformam o termo selecionado em um link que, ao ser clicado, exhibe uma lista de itens correspondente ao termo selecionado. Nos campos com metadados de relacionamento, que permitem o estabelecimento de conexões com outras coleções do repositório, os itens relacionados podem ser exibidos em carrossel ou em grade de itens menores, com informações prévias e links para suas versões completas. Os temas também implementam recursos de navegação “próximo” e “anterior” nas páginas.

Itens "relacionados a este"

Instagram
Fotos do Flickr



ITown, New York City



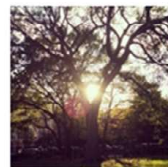
Alice in Central Park,
New York City



Highway, New York



To and from the the
sky, New York City



Abraçar do Sol, New
York City

Ver todos os 8 itens relacionados

Continue navegando

◀ Caminhos



Camomilla ▶

☰ Voltar para a página de itens

Figura 11.12 - Parte da página de um item no Tainacan mostrando itens relacionados e a navegação para próximo e anterior.

Fonte: Captura de tela (2023).

5 Blocos Gutenberg e a criação de páginas

O Tainacan, além de funcionar como repositório de acervos digitais devido a sua associação com o WordPress, apresenta a possibilidade de criação de páginas web. Elas podem ser utilizadas pelas instituições como forma de construção de contexto e narrativas na exposição de dados, documentos textuais, imagéticos e audiovisuais de seu banco.

As “Páginas de Apresentação”, mencionadas anteriormente e ilustradas na Figura 11.8, são um recurso opcional por meio do qual se pode montar uma página customizada para serem resumidas informações sobre o acervo ou sobre uma parte dele que merece destaque.

Páginas assim podem ser criadas usando o próprio editor de blocos do WordPress, que por si já oferece diferentes recursos para construção de layouts com banners, vídeos, imagens, colunas etc. Mas tal ferramenta também é estendida pelo plugin Tainacan, que oferece seus próprios blocos.

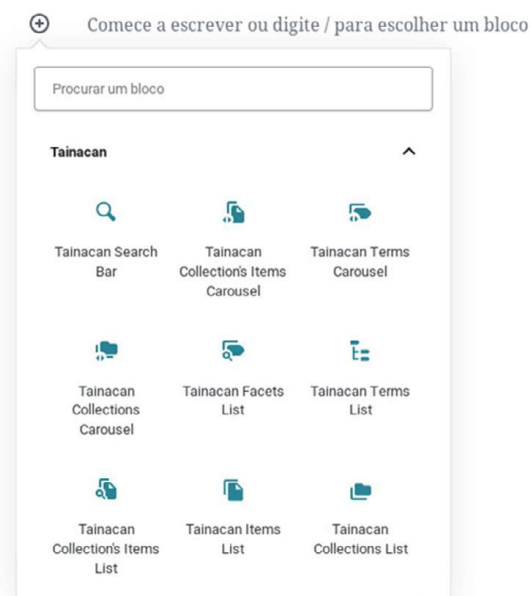


Figura 11.13 - Editor de blocos Tainacan.

Fonte: Captura de tela (2023).

Pode ser inserida em qualquer página – por exemplo, uma lista de facetas na forma de nuvem de palavras, que mostrará mais links para os termos usados em maior frequência na classificação do acervo no repositório.

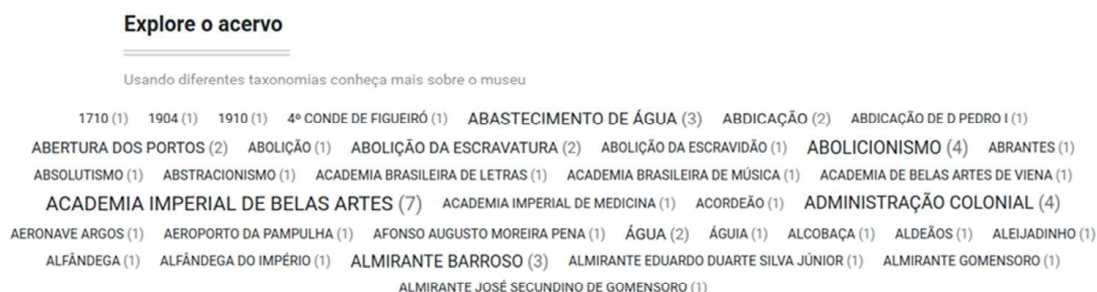


Figura 11.14 - Bloco de facetas mostrando termos de uma taxonomia do Museu Histórico Nacional.

Fonte: Museu Histórico Nacional (2023).

Outro recurso que pode ser utilizado é o de carrosséis, cuja função é listar seleções manuais de itens escolhidos como destaques da coleção.



Figura 11.15 - Bloco de Carrossel de itens em uma coleção Tainacan que lista Museus que utilizam o plugin em seus acervos.

Fonte: Tainacan (2023c).

6 Conclusão

O Tainacan é uma ferramenta livre, de código aberto, que possui múltiplas funcionalidades e apresenta recursos que permitem a gestão e difusão de acervos digitais de maneira eficiente e intuitiva. Ao investigar se o repositório tem potencial para funcionar como um banco de imagens para instituições culturais, e levando em consideração os critérios estabelecidos por Macedo, Barbosa e Shintaku (2022), concluímos que, de forma geral, o Tainacan garante as funcionalidades selecionadas pelos autores. Assim sendo, apresentamos as potencialidades do Tainacan, abordando recursos de busca, recuperação e organização da informação, recursos de visualização, navegação e interface, e possibilidades de difusão das informações por meio da construção de páginas web.

O Tainacan é uma solução flexível que pode ser adaptada às necessidades de cada instituição, é de fácil manuseio e apresenta uma comunidade ativa, em que são discutidos e solucionados problemas de cunho técnico ou dúvidas gerais. Como consequência, o Tainacan tem se apresentado como uma alternativa¹⁰ sólida e sustentável para instituições que buscam softwares/plataformas que sirvam para a gestão de seu acervo digital ou/e a criação de banco de imagens para uso externo e interno.

¹⁰ <https://tainacan.discourse.group/>

Referências

AS PÁGINAS ESPECIAIS DO TAINACAN. *In*: Wiki do Tainacan. 2023. Disponível em: <https://tainacan.github.io/tainacan-wiki/#/pt-br/tainacan-pages>. Acesso em: 11 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.343, de 02 de dezembro de 2010**. Institui o Plano Nacional de Cultura – PNC, cria o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais – SNIIC e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: <http://pnc.cultura.gov.br/lei-do-plano/>. Acesso em: 11 maio 2023.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Midia teca. **Página inicial**, 2023. Disponível em: <https://miateca.es.gov.br/site/>. Acesso em: 26 abr. 2023.

MACÊDO, D. J.; BRASILEIRO, Í. B.; SHINTAKU, M. IMAGO: uma proposta para o banco de imagens do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. *In*: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO, DADOS E TECNOLOGIA, 5., 2022. **Anais [...]**. Vitória: UFES: 2022. Disponível em: <http://widat2022.ufes.br/wp-content/uploads/2022/11/st-1/st1-8-IMAGO%20uma%20proposta%20para%20o%20banco%20de%20imagens.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2023.

MUSEU BOULIEU. Sant’Ana Mestra, Escultura religiosa, séc. XVIII. 2023. Disponível em: <https://museuboulieu.org.br/museu-boulieu/santana-mestra/>. Acesso em: 11 maio 2023.

MUSEU HISTÓRICO NACIONAL. Página inicial, 2023. Disponível em: <https://mhn.acervos.museus.gov.br/>. Acesso em: 11 maio 2023.

TAINACAN. **Casos de uso do Tainacan**, 2023a. Disponível em: <https://tainacan.org/casos-de-uso-do-tainacan/>. Acesso em: 26 abr. 2023.

TAINACAN. **Creating Compatible Themes**, 2023b. Disponível em: <https://tainacan.github.io/tainacan-wiki/#/dev/creating-compatible-themes>. Acesso em: 26 abr. 2023.

TAINACAN. Página Inicial, 2023c. Disponível em: <https://tainacan.org>. Acesso em: 11 maio 2023.

COMO CITAR ESTE CAPÍTULO:

LUNA, Mateus Machado; CARMO, Danielle do; CARDOSO, Gustavo. O software livre Tainacan como solução tecnológica para a criação de banco de imagens em instituições de cultura. *In*: MACÊDO, Diego José; SHINTAKU, Milton (org.). **Imago**: reflexões para proposição de banco de imagens. Brasília: Ibict, 2023. Cap. 11, p. 154-174. DOI: 10.22477/9786589167440.cap11