GUIA DE PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDOS NA REDE DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO: MANDALA





PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA Hamilton Mourão

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Paulo César Rezende de Carvalho Alvim Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA *Cecília Leite Oliveira* Diretora

Reginaldo de Araújo Silva Coordenação de Administração – COADM

Gustavo Saldanha Coordenação de Ensino e Pesquisa, Ciência e Tecnologia da Informação – COEPPE

José Luis dos Santos Nascimento Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação – COPAV

Marcel Garcia de Souza Coordenação-Geral de Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos - CGNP

Bianca Amaro de Melo Coordenadora-Geral de Pesquisa e Manutenção de Produtos Consolidados - CGPC

Tiago Emmanuel Nunes Braga Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática – CGTI

Milton Shintaku Coordenador de Tecnologia para Informação - COTEC

GUIA DE PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDOS NA REDE DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO: MANDALA

ANDREA DOYLE MILTON SHINTAKU



Brasília 2022

© Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Ibict 2022

Esta obra é licenciada sob uma licença Creative Commons - Atribuição CC BY 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.



EQUIPE TÉCNICA

Diretora do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia Cecília Leite Oliveira

Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática – CGTI

Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenador do Projeto

Milton Shintaku

Autores

Andrea Doyle Milton Shintaku **Revisão de texto** Rafael Teixeira de Souza

Normalização

Marcelle Costal

Diagramação e projeto gráfico Rafael Fernandez Gomes

D754r DOYLE, Andrea

Guia de publicação de conteúdos na Rede de Conhecimento Científico: mandala / Andrea Doyle e Milton Shintaku. - Brasília, DF: Ibict, 2022.

29 p.: il. color.

Inclui referências bibliográficas

1. Sistema informatizado. 2 Rede de Conhecimento Científico. 3. Software livre. I. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. II. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. III. DOYLE, Andrea. VI. SHINTAKU, Milton. V. Título.

CDU 004.4:027(036)

Ficha catalográfica elaborada por Marcelle Costal de Castro dos Santos RJ-00616/20

Este Guia é um produto do Projeto: Sistema de processamento de Dados para a CT&I, com Anteprojeto de Plataforma de Informação com base em Rede Social: Rede de Conhecimento Científico/MCTI. Ref. Processo SEI Nº é 01302.000494/2020-42 (Processo de Contratação) Ref. Processo SEI Nº 01302.000018/2021-11 (Processo de Execução) Ref. FUNDEP - 28266

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ou do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	6
2 INTRODUÇÃO	7
3. ACESSO À ÁREA DE PRODUÇÃO DE PÁGINAS	10
3.1 Acesso (Login)	10
3.2 Produção de páginas e seus conteúdos	12
3.3 Para publicar a página na mandala	18
3.4 Operações complementares	24
4 BUSCA E RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES DA MANDALA NO PORTAL RCC	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1 APRESENTAÇÃO

Este guia é resultado de estudos desenvolvidos no projeto de pesquisa firmado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) com o Instituto Brasileiro de Informação e Tecnologia (Ibict) voltado à criação de um sistema de informação (Rede de Conhecimento Científico - RCC) para disponibilizar informações básicas, voltadas para cada tipo de usuário que possa se interessar e se beneficiar pelos programas da Política Nacional de Inovação. O portal RCC objetiva facilitar o acesso à informação sobre CT&I por parte de cidadãos em geral, além de favorecer o encontro entre demandantes e ofertantes de serviços científicos e tecnológicos, da mesma forma que pretende possibilitar a geração de informações que apoiem políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI).

Neste sentido, um dos serviços informacionais prestados pelo Portal da RCC é a mandala, um gráfico de explosão solar (*sunburst*) que promove acesso a conteúdos básicos, de cunho prático, pensados e desenvolvidos de acordo com cada perfil de usuário prioritário da RCC. São eles: Empresa, Governo, Startup, Investidor, Pesquisador, Terceiro Setor. Trata-se dos principais atores que produzem conhecimento científico, tecnológico e inovação de acordo com o modelo da tripla hélice Governo-Empresa-Universidade (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995), acrescidos de atores fundamentais da Inovação como as Startups e Investidores, além da sociedade civil e instituições voltadas para a cultura e a sustentabilidade, como o Terceiro Setor, que compõem o modelo da quíntupla hélice (CARAYANNIS; CAMPBELL, 2010).

A proposta para os conteúdos é que eles sejam compostos por informações iniciais, de ordem prática, que constituam um ponto de partida para ajudar esses atores a desenvolver suas atividades e encontrar parcerias. Além de informações básicas, os conteúdos contém diversos *links* para redes da RCC, para legislações vigentes e para serviços disponibilizados no portal gov.br.

A opção por criar uma base semi-estruturada (posts) para apresentar as informações deve-se, em grande parte, à simplicidade e facilidade na implementação, sendo altamente indexável por motores de busca. Essa funcionalidade permite que o conteúdo seja localizado mesmo por fora da RCC, fazendo com que as informações sejam facilmente encontradas de várias formas, atendendo a uma das propostas da RCC, a de ser um ponto de encontro entre diversos atores da CT&I nacional.

Da mesma forma, as postagens semi-estruturadas são facilmente automatizadas, visto que a solução tecnológica é simples e conhecida. Dessa forma, a manutenção é facilitada, promovendo a continuidade da iniciativa, pois soluções complexas muitas vezes são abandonadas por falta de manutenção e desconhecimento da tecnologia pela equipe de informática de órgãos de governo. Por fim, o formato *WordPress*, muito usado por blogs, inclui um campo de comentário, que pode vir a ser muito útil, caso seja usado, para a identificação de novas demandas e posterior produção de conteúdos complementares.

O presente guia apresenta a forma manual de publicar páginas de informação, de forma estruturada, dos conteúdos produzidos. Além disso, ele indica as possibilidades de busca e recuperação da informação na plataforma. Assim, o guia contribui com a principal atividade de um projeto de pesquisa que é a produção de conhecimento técnico e científico.

2 INTRODUÇÃO

Para organizar a informação a ser disponibilizada pela Rede de Conhecimento Científico, buscou-se estruturar em forma de taxonomia criada em três níveis, seguindo o seguinte preceito: quem eu sou —> o que procuro → o que a rede oferta. Como forma a apresentar essa taxonomia, pode-se implementar várias formas, sendo a mais comum as listas que abrem opções ao ser clicadas. Fugindo do lugar comum, criou--se para esse projeto uma forma gráfica circular, denominada de mandada.

A mandala apresenta, de forma gráfica, uma taxonomia navegacional que ajuda o usuário a encontrar a informação desejada.



A Figura 1 abaixo fornece uma imagem geral da mandala da RCC.

Figura 1 - Imagem da mandala de conteúdos para usuários da RCC. Fonte: Brasil (2022).

A Mandala é um gráfico de explosão solar (*sunburst*), que é ideal para exibir dados hierárquicos. Cada nível da hierarquia é representado por um anel ou círculo, com o círculo mais interno na parte superior da hierarquia. Os vários níveis de categorias mostram as relações entre os anéis externos e os internos, e é mais eficiente ao mostrar como um anel se divide nas respectivas partes constituintes.

Como mostra a Figura 2, a Mandala tem três níveis e apresenta-se dinamicamente: ao clicar em qualquer uma de suas pétalas, abre as opções, tornando a navegação mais fácil. Essa opção procura oferecer uma experiência diferenciada de navegação em sites aos usuários.



Figura 2 - Apresentação gráfica da mandala. Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A criação da mandala se fundamenta nos conceitos primordiais da ciência da informação – em que a informação só assume o seu real sentido no uso, o que ocorre em uma comunidade –, que é composta de elementos que compartilham símbolos. Com isso, ter uma estrutura que ofereça informações voltadas aos usuários prioritários do Portal do RCC, atende ao objetivo do portal de ser um ponto de encontro entre oferta e demanda de informações.

A estrutura da mandala possui três níveis, acompanhando a estrutura apresentada na Figura 3.



Figura 3 - Estrutura Informacional da Mandala. Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Dessa forma, o primeiro nível compreende seis usuários prioritários do portal, composto de: 1) Governo, 2) Empresa, 3) Startup, 4) Investidor, 5) Pesquisador, e 6) Terceiro Setor. É constituído dos principais usuários de serviços e informações em Ciência e Tecnologia, conforme estratégia de implementação do portal, como um grande articulador de encontro entre a oferta e demanda. Evidentemente, outros tipos de usuários também podem usufruir das informações e serviços, mesmo que não sejam os usuários prioritários.

A partir de consultas a sites, portais e blogs especializados em cada um desses públicos, os temas principais foram selecionados e os conteúdos iniciais foram produzidos. A proposta era produzir conteúdos iniciais, que pudessem ser consultados e comentados pelos usuários, de modo a compreendê-los cada vez melhor. A escolha de uma das ferramentas mais usadas para criar e gerenciar blogs (*WordPress*), em que cada página de conteúdo contém *links*, *tags* e um campo para comentários foi justamente para fomentar essa interação.

Dessa forma, o conteúdo inicial corresponderia ao início de diálogo que, depois de comentado, poderia identificar novas necessidades de informação para a produção de novos conteúdos e assim por diante. A partir das funcionalidades da plataforma selecionada e com vistas a harmonizar os conteúdos disponibilizados no portal, adotou-se a seguinte estrutura para as postagens:

- 1. Imagem: representativa do tema;
- 2. Título: tema;
- 3. O que é: explicação simples do tema;

4. Para que serve: vantagens/interesse do tema para aquele usuário;

5. Como usar: explicita informações práticas ou etapas de execução do processo;

6. Serviços do Gov.br: lista serviços do portal gov.br relacionados ao tema;

7. Legislação: lista principais leis sobre o tema;

8. Fontes: links para sites oficiais consultados para a redação do conteúdo;

9. Categorias: temas gerais e redes relacionadas com o conteúdo;

10. Tags: temas específicos e usuários.

Com essa estrutura definida, os conteúdos podem ser produzidos, armazenados e disponibilizados no portal RCC. Vale destacar que os conteúdos, desenvolvidos para o ambiente web, contam com diversos *links*, tanto para outros conteúdos da mandala e das redes que compõem a RCC, quanto para as legislações mencionadas, os planos de governo indicados, os serviços do portal gov.br e outras fontes oficiais de informação sobre Ciência, Tecnologia e Inovação.

3. ACESSO À ÁREA DE PRODUÇÃO DE PÁGINAS

Como em todo sistema informatizado, há vários níveis de acesso, sendo o menor o de usuário anônimo (sem identificação), que apenas consegue visualizar as páginas publicadas. Já para criar conteúdos, é necessário um acesso específico como, por exemplo, o dos editores de conteúdo, que podem inserir, alterar e excluir páginas, ou o dos programadores e editores gerais, que também podem alterar a estrutura do site.

Inicialmente, esses níveis de acesso são definidos pelo Ibict, instituição desenvolvedora da página, por meio da criação de um *login* e senha de acesso. Para solicitar acesso à plataforma de administração da mandala da RCC, entre em contato com shintaku@ibict.br.

De posse dessas informações, a pessoa pode acessar a plataforma de administração da mandala da RCC. As etapas para a produção e publicação de conteúdos e páginas está detalhada nas próximas seções a saber: 3.1) Acesso (*Login*); 3.2) Criação de página; 3.3) Publicação de página; e 3.4) Inserção da página na mandala. Ao final deste fluxo de atividades, o conteúdo produzido estará disponível, por meio de uma página própria, inserida no gráfico da mandala.

3.1 Acesso (Login)

O acesso à plataforma de administração do site RCC é restrito a usuários previamente autorizados e cadastrados. Uma vez cadastrada, a pessoa pode acessar a área de administração do site. Para acessar o sistema, siga os seguintes passos:



1. Entre no endereço: http://colaborativo.ibict.br/rcc/wp-admin

Figura 4 - Imagem do portal de pré autenticação (administrador) para usuários cadastrados da RCC. Fonte: Brasil (2022).

Esta etapa é necessária para dar acesso à rede interna do Ibict, em que, temporariamente, está hospedado o site da RCC, enquanto estiver na fase de desenvolvimento. Posteriormente, esse passo pode ser retirado, dependendo de onde o site da Torre estiver hospedado.

2. Coloque seu email cadastrado, o código que aparece no *Google Authenticator* e clique em Não sou um robô.



Figura 5 - Exemplo de código gerado no *Google Authenticator*. Fonte: Imagem ilustrativa dos autores (2022) com base no software *Google Authenticator*.

Os emails do Ibict são gerenciados pelo *Google*, mesmo que mantenham o seu domínio (ibict.br), por isso a autenticação do *Google*. Assim a autenticação deve ser feita por meio do *Google Authenticator*, para os usuários que não estão na rede do Ibict (usuário externos). Esta dupla autenticação dá maior segurança ao acesso à área de administração do sistema.

3. Aguarde 10 segundos a liberação do *login*. A página vai ser automaticamente redirecionada para o acesso ao *WordPress*. Digite novamente seu email e a senha cadastrada.

Nome de usuário ou endereço de e-mail
Perdeu a senha? ← Ir para Torre MCTI C B Português do Brasil ✓ Alterar

Figura 6 - Página de acesso ao *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Esta é a autenticação para entrar no *WordPress*, tecnologia na qual a torre está sendo desenvolvida. Enquanto a autenticação na rede do Ibict é feita pela equipe do instituto, a autenticação do *Wordpress* é feita diretamente no sistema, inclusive podendo criar novos usuários pelo administrador. 4. Você chegará na administração da RCC.

$\leftarrow \rightarrow C$ (A Not Secure colaborativo.ibict.br/rcc/wp-admin/edit.php						
🚯 🏾 📸 Rede de Conhecim	nento Científico 🕂 Novo Ver posts 🌹 Disqus				Olá, Andrea Doyle	
🖈 Posts	Posts Adicionar novo				Opções de tela ▼ Ajuda ▼	
Todos os posts SearchWP Live Ajax Search Improve your search results and find out what your visitors are searching for at the same time with SearchWPI C						
Tags	Todos (62) Meus (35) Publicados (59) Rascunhos	s (3)			Pesquisar posts	
9] Mídia	Ações em massa 🗸 Aplicar Todas as datas	s 🗸 Todas as cate	gorias 🗸 Filtrar	62 i	tens « < 1 de 4 > »	
Q Redes de Pesquisa	C Título	Autor	Categorias	Tags	P Data	
 S Redes de Suporte Redes de 	Treinamentos sob demanda Editar Edição rápida Lixeira Ver EA Duplicator	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Empresa	— Publicado 20/12/2021 às 19:42	
Formação ∠ Redes de Inovação	Cursos de Gestão	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Cursos, Empresa, gestão	— Publicado 20/12/2021 às 19:36	
 Redes de Produto Redes de Vetores Derfil 	Encontrar Startups	Andrea Doyle	Pesquisa, Projetos, Rede de Inovação, Rede de Pesquisa	Empresa, parceria, Startup	- Publicado 20/12/2021 às 19:28	
 Mandala Recolher menu 	Encontrar empresas públicas	Andrea Doyle	Instituições, Oportunidades, Rede de Produtos, Rede de Suporte	Empresa, Empresa Pública, parceria	Publicado 20/12/2021 às 19:17	

Figura 7 - Interface como usuário administrador no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Após a execução de todos esses passos, o usuário acessou o sistema com as permissões recebidas anteriormente. Deve-se lembrar que a sua identificação é o email cadastrado, na medida em que o sistema o utiliza para enviar mensagens automáticas.

Ao entrar no ambiente de administração, todas as páginas existentes serão listadas. A produção de novas páginas é detalhada na próxima seção.

3.2 Produção de páginas e seus conteúdos

A primeira etapa para a inserção de novos conteúdos na mandala é a produção das páginas (posts).

1. Clique em Adicionar novo.

🔞 🗥 Rede de Conhe	cimento Científico 🕂 Novo Ver posts 🏓 Disqus
🖈 Posts	Posts Adicionar novo
Todos os posts	SearchWP Live Ajax Search
Adicionar novo	Improve your search results and find out what your visitors
Categorias	
Tags	Todos (62) Meus (35) Publicados (59) Rascunhos (3)
9] Mídia	Ações em massa 🗸 Aplicar Todas as datas 🗸

Figura 8 - Adicionar *posts* no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

2. Abre-se um editor de texto. A parte verde é o corpo do texto, a barra na lateral direita contém opções para o *post*.



Figura 9 - Editor de texto para adicionar *posts* no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. A primeira parte do *post* é a inserção do título da página. No exemplo do presente guia, vamos criar uma página sobre a Estratégia Nacional de Inovação. Lembre-se de clicar em Salvar rascunho para não perder nenhuma informação em caso de queda da internet.



Figura 10 - Inserção do título do *post* no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022). 4. Insira o texto. Para uma página padrão, você pode copiar a estrutura do *post* modelo. Vá em todos os posts, selecione Modelo, abra em outra janela, copie o texto e cole no novo.

🚯 🏠 Rede de Conhecim	ento Científico 🕂 Novo Ver posts 🌹 Disque	5					
🖈 Posts	Posts Adicionar novo						
Todos os posts Adicionar novo Categorias Tags	Todos os posts SearchWP Live Ajax Search Adicionar novo Improve your search results and find out what your visitors are searching for at the same time with Search Categorias Todos (64) Meus (37) Publicados (59) Rascunhos (5)						
9] Mídia	Ações em massa 🗸 Aplicar Todas as c	latas 🗸 🔽 Todas as categ	gorias 🗸 Filtrar				
🔍 Redes de Pesquisa	Título	Autor	Categorias				
⑤ Redes de Suporte	Modelo — Rascunho	Andrea Doyle	Sem Categoria				
Redes de Formação							
Redes de Inovação	Estratégia Nacional de Inovação — Rascunho	Andrea Doyle	Sem Categoria				
Redes de Produto							
🔀 Redes de Vetores	Treinamentos sob demanda	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte				

Figura 11 - Exemplo da interface do *post* modelo no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

→ Note que tanto o *post* Modelo quanto o *post* novo da Estratégia Nacional de Inovação estão em modo rascunho, o que significa que não estão publicados ainda.

5. Complete seu post, salve o rascunho.

🛞 🕂 🖌	← ┌→ ① 三 📴 Editar com Elementor	√ Salv
	O que é: A Estratégia Nacional de Inovação parte dos eixos e diretrizes de atuação definidos na Política Nacional de Inovação, e prevê os desafios a serem enfrentados pelo Brasil nas temáticas apresentadas.	-
	Para que serve: Ela é composta de objetivos, metas e, principalmente, iniciativas – responsáveis por fazer o vínculo entre as diretrizes da política e as ações dos planos.	
	Como usar:	
	Os esforços do <u>Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações</u> (MCTI), para fomentar a inovação no país foram sistematizados em uma estratégia <u>Estratégia Nacional de Inovação</u> . Ela dialoga com a <u>Política</u> Nacional de Inavação para estimular ideias e projetos inovadores em	
Rascunho salvo.	<u>ver pre-visualização</u> le.	

Figura 12 - Exemplo de rascunho salvo no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

6. Na coluna da direita, selecione as categorias que correspondem a essa página. Categorias são referentes às redes da RCC, aqui inserimos essa página na Rede de Inovação.

Estratégia	Post Bloco	×
	Categorias Pesquisar categorias	^
Nacional de	Rede de Formação	
Inovação	Rede de Inovação	
inovação	Rede de Produtos Rede de Suporte	
	Regulação	

Figura 13 - Inserção na categoria Rede de Inovação no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

7. Logo abaixo, ainda na coluna da direita, selecione as *Tags*. *Tags* são temas que aparecem no *post* que podem aparecer em outras páginas da RCC também. Aqui selecionou-se: Inovação; Políticas públicas; Fomento.



Figura 14 - Inserção de *tags* no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022). 8. Por fim, selecione uma imagem que represente o título. Dê preferência para bancos de imagens gratuitos ou garanta que possui o direito de reproduzir a imagem selecionada.

a. Clique em Definir imagem destacada.

MAIS USADAS
<u>Governo Empresa Investir Pesquisa</u> <u>Startup Inovação parceria Produto</u> <u>terceiro setor parcerias</u>
Imagem destacada 🔷
Definir imagem destacada

Figura 15 - Inserção de imagem no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

b. A janela para carregar a imagem selecionada vai abrir.

Imagem destacada	Collinson Planator	
Enviar arquivos Biblioteca de mídia		
Filtrar mídia		Pesquisar
Imagens V Todas as dat	as 🗸	
	<u>۵</u>	

Figura 16 - Seleção de imagem no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

c. Faça *upload* da sua imagem e clique em *Crop featured image*.



Figura 17 - *Upload* de imagem no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

d. Escolha o melhor recorte da imagem e clique em definir imagem destacada.



Figura 18 - Definição de imagem no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

- e. Pronto! O sistema irá usar essa imagem como cabeçalho da página.
- 9. Salve o rascunho e passe para a próxima etapa.

3.3 Para publicar a página na mandala

Todo o conteúdo, para ser publicado na mandala, precisa ser inicialmente publicado como página do portal, para depois ser inserido na mandala.

1. Clique em Publicar. Uma mensagem de confirmação vai aparecer. Clique novamente em Publicar.



2. A página foi criada. Para a próxima etapa, clique em Copiar, do lado do endereço do *post*. Para ter acesso a ela, clique em Ver *post*.



Figura 20 - Acesso ao conteúdo publicado no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. Com esse endereço copiado, você agora pode atribuir essa página à mandala. Saia do *post* clicando no símbolo do *WordPress* (W) no canto esquerdo superior da página.

4. Em seguida, clique em Mandala. Você chegará na página de administração dela.



Figura 21 - Página de administração da mandala no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

5. Note que a mandala da RCC é composta por 3 níveis de hierarquia sem conteúdo: no centro do círculo, como nível máximo, está a RCC. No segundo anel há o nível dos usuários, conforme figura acima.

6. Para ter acesso ao terceiro nível, você precisa indicar para qual usuário aquele conteúdo é destinado. Clique no símbolo de + no usuário correspondente. No caso do exemplo, digamos que o conteúdo da Estratégia Nacional de Inovação é direcionado para pesquisadores.



Figura 22 - Acesso ao terceiro nível da mandala no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

7. O terceiro nível é o dos temas dos conteúdos direcionados a esse usuário. No caso do exemplo, a Estratégia Nacional de Inovação pertence ao tema "Oportunidades". Clica-se no + para abrir as páginas deste tópico.



Figura 23 - Inclusão de tópicos da mandala no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

8. Vê-se, na figura acima, que o tópico já possui duas páginas de conteúdo. Para inclui a nova página, clique em Adicionar.



Figura 24 - Inclusão da nova página na mandala no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

9. Clique no primeiro retângulo azul que diz "Insira um *link*" e digite o título da página. Aqui colocou--se a Estratégia Nacional de Inovação. Em seguida, cole o *link* da página recém-criada no retângulo embaixo do título.





10. Clique em Salvar mandala.

	A						
(T)	🖀 Rede de Conhe	cimento	O Científico 🕂 Novo	Disqus			
*	Posts		SearchWP Live Ajax S	Search esults and find out wha	at vour visitors are sea	rching for at the same time v	vith SearchWP!
91	Mídia						
ď	Redes de Pesquisa	Ed	litor da Man		nder todos os nós		
\$	Redes de Suporte	U					
\$ }	Redes de Formação					RCC	
⊿	Redes de Inovação						
	Redes de Produto					⊕Adicionai⊖Excluir	
\approx	Redes de Vetores			<u>-</u>	·····	Ĭ	-
*	Perfil		Governo	Startup	Investidor		Pesquisador
۵	Mandala	ık	Insira um link	Insira um link	Insira um link		Insira um link
0	Recolher menu						
				•	•		⊕Adicional⊖Excluir Ģ
						Γ	1
						Desenvolver produtos	Oportunidades

Figura 26 - Salvar a mandala no *Wordpress* da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

11. Você publicou a página a atribuiu um lugar na mandala para ela. Atualize sua página e verifique sua presença.



Figura 27 - Disposição da mandala da RCC. Fonte:Brasil (2022).

12. Pronto! Seu trabalho está terminado.

3.4 Operações complementares

Paralelamente à criação de páginas novas, a plataforma permite editar, fazer edição rápida, excluir, visualizar e duplicar uma página. Ao passar o cursor em cima do título, todas essas opções aparecem embaixo dele.

🖈 Posts	Posts Adicionar novo				Opções d	e tela 🔻 Ajuda 🔻
Todos os posts Adicionar novo Categorias	SearchWP Live Ajax Search Improve your search results and find out what your visitors are searching for at the same time with SearchWP!					
Tags	Todos (64) Meus (37) Publicados (60) Rascunhos (4)					Pesquisar posts
93 Mídia	Ações em massa 🗸 Aplicar 🛛 Todas as datas 🗸	Todas as categor	ias 🗸 Filtrar	64	itens «	< 1 de 4 > >>
Q Redes de Pesquisa	C Título	Autor	Categorias	Tags		Data
③ Redes de Suporte	Estratégia Nacional de Inovação Editar Edição rápida Lixeira Ver EA Duplicator	Andrea Doyle	Rede de Inovação, Sem Categoria	Fomento, Inovação, Políticas Públicas	-	Publicado 22/09/2022 às 12:59
Redes de Formação	Modelo – Rascunho	Andrea Doyle	Sem Categoria	-	-	Última modificação
∠ Redes de Inovacão						2400/2022 03 20:02
Redes de Produto	Treinamentos sob demanda	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Empresa	-	Publicado 20/12/2021 às 19:42
🔆 Redes de Vetores	Cursos de Gestão	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Cursos, Empresa, gestão	-	Publicado 20/12/2021 às 19:36
🔅 Mandala	Encontrar Startups	Andrea Doyle	Pesquisa, Projetos, Rede de Inovação, Rede de	Empresa, parceria, Startup	-	Publicado 20/12/2021 às 19:28

Figura 28 - Opções de modificar o *post* da mandala da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

1. Editar página: Ao clicar no título da página ou em Editar, a página se abre e você pode modificá-la à vontade. É possível corrigir erros nos textos, trocar *tags*, selecionar novas opções de público alvo, ou seja, fazer todas as operações possíveis, como no processo de criação da página.

2. Edição rápida: A Edição rápida permite fazer algumas operações sem entrar na página. A troca de categorias, de *tags* e de status de publicação são as principais delas.

Posts Adi	icionar novo			Opções de tela 👻 Ajuda 🔻
SearchWP L	ive Ajax Search r search results and find out <u>what your visitors are sea</u>	rching for at the same time with <u>Se</u>	archWP!	8
Todos (64) N Ações em ma	Meus (37) Publicados (60) Rascunhos (4) assa v Aplicar Todas as datas v Toda	s as categorias 🗸 Filtrar		Pesquisar posts 64 itens < 1 de 4
Título	Autor	Categorias	Tags	P Data
EDIÇÃO RÁP	IDA	Categorias	Modelo Modelo padrão	~
Título	Estratégia Nacional de Inovação	Capacitação	Tags	
Slug	estrategia-nacional-de-inovacao	Ciência e Tecnologia	Fomento, Inovação, Polít	icas Públicas
Data	22 de 09-set v de 2022, às 12 h 59	Desenvolvimento		
Autor	Andrea Doyle (andreaaymonin) 🗸	Divulgação	Separe as tags com virguia	S
Senha	-OU- Drivado	Empresa Exportação	Permitir comentários Status Publicado	 Permitir pings Fixar este post
Atualizar	Cancelar			

Figura 29 - Opções de edição do *post* da mandala da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022). 3. Excluir página: Ao clicar em Lixeira, você vai excluir a página. Atenção: a operação é imediata e não tem janela de confirmação. Se a exclusão foi um engano, para recuperar a página, clique em Desfazer.

🖈 Posts 🔸	Posts Adicionar novo				Opções d	e tela 🔻 Ajuda 🔻
Todos os posts Adicionar novo	SearchWP Live Ajax Search Improve your search results and find out what your visitors are searching for at the same time with SearchWPI					
Categorias Tags	1 post movido para a lixeira. <u>Desfazer</u>					۵
 Mídia Redes de Pesquisa 	Todos (63) Meus (36) Publicados (59) Rascunhos (4) Ações em massa v Aplicar Todas as datas v	Lixo (1) Todas as categori	ias 🗸 Filtrar	63	3 itens 《	Pesquisar posts
③ Redes de Suporte	Título	Autor	Categorias	Tags		Data
Redes de Formação	Modelo — Rascunho	Andrea Doyle	Sem Categoria	-	-	Última modificação 21/09/2022 às 23:02
✓ Redes de Inovação						
Redes de Produto	Treinamentos sob demanda	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Empresa	-	Publicado 20/12/2021 às 19:42
🔀 Redes de Vetores	Cursos de Gestão	Andrea Doyle	Rede de Formação, Rede de Suporte	Capacitação, Cursos, Empresa, gestão	-	Publicado 20/12/2021 às 19:36
🌣 Mandala	Encontrar Startups	Andrea Doyle	Pesquisa, Projetos, Rede de Inovação, Rede de	Empresa, parceria, Startur		Publicado 20/12/2021 às 19:28

Figura 30 - Excluindo *post* da mandala da RCC. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

4. Visualizar página: Ao clicar em Visualizar, o espelho da página é carregado, tal como aparecerá para usuários externos que consultem a RCC.

5. Duplicar página: Para criar uma nova página, você pode usar o recurso de duplicar página. Essa operação agiliza o processo de produção de conteúdo, uma vez que a nova página é a cópia da original.

Vale destacar que todas as operações detalhadas no presente guia são para a criação, edição e publicação de páginas de conteúdo da mandala. As demais páginas do site não podem ser editadas por meio dessa plataforma, sendo de responsabilidade da administração da RCC.

4 BUSCA E RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES DA MAN-**DALA NO PORTAL RCC**

A busca dos conteúdos da mandala pode ser realizada de diversas formas diferentes. Ao clicar em uma Categoria, por exemplo, todas as páginas indexadas nela são exibidas, sob a forma de uma chamada (teaser), conforme figura abaixo.

> **COVOT** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Rede de Conhecimento Científico

: III Q Lentrar

Post > Categoria: Rede de Inovação

Categoria: Rede de Inovação





Encontrar Startups

O que é: A Estratégia Nacional de Inovação parte dos eixos e diretrizes de Inovação, e prevê os desafios a serem enfrentados pelo Brasil..

Estratégia Nacional de Inovação





Encontrar empresas do Terceiro Setor

O que é: Encontrar organizações do terceiro setor para a realização de parcerias é muito interessante para empresas que desejam se posicionar



Encontrar pesquisadores

O que é: Encontrar instituições de pesquisa e pessoas pesquisadoras é indispensável a toda empresa que quer inovar e se manter competitiva. A Rede de Conhecimento Científico (RCC) tem

Figura 31 - Disposição de conteúdo da categoria Rede de Inovação. Fonte:Brasil (2022).

A mesma estrutura de apresentação de conteúdos é mobilizada quando se clica em alguma tag ou na busca simples a partir do recurso da lupa. Essa forma de apresentação tem a vantagem de oferecer acesso direto a conteúdos específicos agrupados pelo tema de interesse buscado pelo usuário. Além disso, o conjunto das páginas cria um universo temático que pode dar pistas de navegação por temas relacionados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mandala tem a tarefa de ser um polo agregador de informações úteis para que os atores da CT&I nacional tenham acesso mais imediato a elas. Essa proposta tem a função de contribuir com o objetivo do portal da Rede de Conhecimento Científico, a saber, promover encontros e estimular o empreendimento de projetos em Ciência, Tecnologia e Inovação, sendo um ambiente central na criação de uma cultura de inovação no país.

Uma das formas de atender a esse objetivo é criar páginas que sejam facilmente encontradas, na medida em que a quantidade de informações cresce de forma exponencial na internet. Cada vez mais, tem-se optado pelo uso da tecnologia dos *Content Management Systems (CMS)*, como o utilizado na RCC, para disponibilizar informações semi-estruturadas, pela facilidade de publicação e facilidade de indexação, de forma a promover sua recuperação por buscadores. Nota-se que muitos veículos de imprensa utilizam essa tecnologia para facilitar que seus usuários acessem facilmente a informação.

Entretanto, a produção de conteúdo semi-estruturado requer cuidados, de forma a manter os padrões estabelecidos. Assim, esse guia atende a publicação de informações práticas sobre atividades de CT&I direcionadas a usuários específicos e, complementarmente, à sociedade em geral. Essa página tem uma URL própria, que pode ser referenciada em outras páginas, incluindo sites oficiais, redes, leis, além de ser facilmente encontrada por motores de busca, amplificando a visibilidade das instituições e de suas iniciativas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Rede de Conhecimento Científico**. Brasília, DF: MCTI, 2022. Disponível em: http://colaborativo.ibict.br/rcc/. Acesso em: 17 out. 2022.

CARAYANNIS, E.; CAMPBELL, D. Triple helix, quadruple helix and quintuple helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? **International Journal of Social Ecology and Sustainable Development**. [*S. l.*], v. 1, n. 1, p. 41-69, 2012.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The triple helix university-industry-government relations: a laboratory for knowledge-based economic development. **EASST Review**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 14-19, 1995.

SAS - Quadra 05 - Lote 06 -Bloco H – Sobreloja Cep: 70070-912 - Brasília / DF

Telefone: +55 61 3217 6213 E-mail: shintaku@ibict.br





