

# GESTÃO EDITORIAL DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

## tendências e boas práticas

### **Organizadores:**

Lúcia da Silveira

Fabiano Couto Corrêa da Silva



**PUBLICAÇÕES**  
UFSC - BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

**EDIÇÕES  
do BOSQUE**  
CFH - UFSC

# Gestão Editorial de Periódicos Científicos: tendências e boas práticas

# Gestão Editorial de Periódicos Científicos: tendências e boas práticas

Organizadores  
Lúcia da Silveira  
Fabiano Couto Côrrea da Silva



1ª edição | 2020



Esta obra está sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0. Para mais informações acesse:  
<<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>.

### **Organização**

Lúcia da Silveira

Fabiano Couto Côrrea da Silva

### **Conselho Editorial - BU Publicações**

Roberta Moraes de Bem

Andréa Figueiredo Leão Grants

José Paulo Speck Pereira

Luciana Bergamo Marques

Cristiano Motta Antunes

### **Comissão científica**

Anna Khris Furtado Dutra

Anderson Mendes

Andréa Figueiredo Leão Grants

Clarissa Agostini Pereira

Gabriel Araldi Walter

Fabiano Couto Côrrea da Silva

Jorge Moisés Kroll do Prado

Juliana Aparecida Gulka

Lúcia da Silveira

Maria Bernardete Martins Alvez

### **Revisão ortográfica e gramatical**

Zulma Neves de Amorim Borges

### **Normalização**

Zulma Neves de Amorim Borges

### **Revisão Geral**

Andréa Figueiredo Leão Grants

Juliana Aparecida Gulka

Lúcia da Silveira

### **Arte visual**

Lara Benedet

Pablo Figueiredo

Cristiano Motta Antunes

### **Diagramação**

Arnoldo Publitz

### **BU Publicações UFSC**

*Campus* Universitário Reitor João

David F. Lima, Acesso Trindade.

Florianópolis, SC

conselhoeditorial.bu@contato.ufsc.br

+55 48 37219310

### **Edições do Bosque**

Nuppe/CFH/UFSC

<https://nuppe.ufsc.br>

<https://doi.org/10.5007/978-65-87206-08-0>

Catalogação na fonte pela Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina

G393

Gestão editorial de periódicos científicos [recurso eletrônico] : tendências e boas práticas / organizadores, Lúcia da Silveira, Fabiano Couto Côrrea da Silva. – 1. ed. – Florianópolis : BU Publicações/UFSC : Edições do Bosque/UFSC, 2020.  
226 p. : il., gráf., tab.

ISBN 978-65-87206-08-0

E-book (PDF).

1. Periódicos eletrônicos. 2. Editores de periódicos. 3. Tecnologia – Serviços de informação. 4. Ciência da Informação. I. Silveira, Lúcia. II. Silva, Fabiano Couto Côrrea da.

CDU 001:655.52

# Sumário

|                                                                                                                                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Apresentação .....</b>                                                                                                                     | <b><u>9</u></b>   |
| <b>Prefácio - Un libro para explicar los marcos y los retos de las revistas científicas .....</b>                                             | <b><u>11</u></b>  |
| Ernest Abadal                                                                                                                                 |                   |
| <b>01 - Gestão editorial: tendências e desafios na transição para a ciência aberta .....</b>                                                  | <b><u>17</u></b>  |
| Solange M. dos Santos e Lilian N. Calò                                                                                                        |                   |
| <b>02 - Gestão de dados científicos para periódicos .....</b>                                                                                 | <b><u>57</u></b>  |
| Fabiano Couto Corrêa da Silva                                                                                                                 |                   |
| <b>03 - Direitos de autor e licenças Creative Commons para periódicos científicos de acesso aberto .....</b>                                  | <b><u>81</u></b>  |
| Fabio Lorensi Canto, Enrique Muriel-Torrado e Adilson Luiz Pinto                                                                              |                   |
| <b>04 - Como pensar a acessibilidade em artigos de periódicos: tendências em design universal para pessoas com deficiência visual.....</b>    | <b><u>105</u></b> |
| José Carlos Rodrigues e Salete Cecília de Souza                                                                                               |                   |
| <b>05 - Ferramentas de gestão editorial para periódicos em acesso aberto.....</b>                                                             | <b><u>127</u></b> |
| Juliana Fachin, Lúcia da Silveira e Diego Abadan                                                                                              |                   |
| <b>06 - Dez boas práticas para portais de periódicos .....</b>                                                                                | <b><u>169</u></b> |
| Lúcia da Silveira, Gildenir Carolino Santos e Claudia Oliveira de Moura Bueno                                                                 |                   |
| <b>07 - Marketing científico digital e práticas de comunicação e divulgação de portais de periódicos: notas de uma primeira incursão.....</b> | <b><u>197</u></b> |
| Ronaldo Ferreira de Araújo, Celsiane Aline Vieira Araújo, Sergio Dias Cirino, Marcella Ximenes de Mello Boehler e Renata Kelly de Arruda      |                   |
| <b>Sobre os autores .....</b>                                                                                                                 | <b><u>223</u></b> |

## Capítulo 7

# Marketing científico digital e práticas de comunicação e divulgação de portais de periódicos: notas de uma primeira incursão

Ronaldo Ferreira de Araújo  
Celsiane Aline Vieira Araújo  
Sergio Dias Cirino  
Marcella Ximenes de Mello Boehler  
Renata Kelly de Arruda



Planta dente-de-leão em preto e raízes em branco.

As fortes raízes intensificam a rede, e a transformação está completa.

Transcendência ao compartilhar novas vidas com a força dos elementos da terra.

### O que você vai encontrar neste capítulo:

- ✓ *A emergência do marketing científico digital;*
- ✓ *Presença on-line de revistas científicas e a curadoria de conteúdo digital;*
- ✓ *Práticas de Portais de Periódicos: explorando canais, conteúdos e estratégias.*

O capítulo propõe-se a descrever, de forma não exaustiva, os principais elementos e conceitos acerca da temática sobre *marketing* científico e métricas alternativas, como:

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse público pela ciência foi e ainda é o grande desafio a ser medido nos esforços de comunicação científica e investimentos de divulgação científica, tendo em vista que a Ciência e Tecnologia (C&T) valorizam o uso da comunicação pública de seus produtos para legitimá-los perante a sociedade.

Nos últimos tempos, tem sido cada vez mais impossível pensar estratégias que trabalhem a percepção pública da C&T sem levar em consideração o potencial que a internet e os recursos da *web* social têm a oferecer a essa complexa tarefa. Isso porque pesquisa recente revela que atividades *on-line* relativas à comunicação – como de acesso e uso de mídias sociais – seguem uma tendência histórica crescente, sendo as mais realizadas pelos usuários de Internet (CGI, 2017).

É importante clarificar que o termo mídias sociais adotado no texto parte do pressuposto de que estas são ambientes *on-line* de compartilhamento de informações, também conhecidas como *sites* de redes sociais (BOYD; ELLISON, 2007). Para Kaplan e Haenlein (2013), as mídias sociais são definidas como “um grupo de aplicações para Internet construídas com base nos fundamentos ideológicos e tecnológicos da *Web 2.0*, e que permitem a criação e troca de Conteúdo Gerado pelo Utilizador (UGC) (KAPLAN; HAENLEIN, 2013, p. 101).

Cabe ainda explicitar que as mídias sociais podem ter uma relação direta com redes sociais, sendo plataformas que promovem ou favorecem a formação de redes sociais, as quais, por sua vez, não dependem da internet para existirem.

O uso de dados com registros de atividades de interação e colaboração, próprios dos recursos e das redes da *web social*, é relativamente recente, seja na promoção de publicações de resultados de pesquisa ou mesmo na avaliação do impacto social em termos da visibilidade e influência que tais pesquisas alcançam quando passam a circular em plataformas de mídias sociais.

Considera-se que recursos da *web social*, como as mídias sociais, têm potencial para auxiliar os portais de periódicos na atuação relacional e podem promover o aumento da exposição das revistas de forma mais interativa e mais engajada (ARAÚJO, 2018).

No âmbito da profissionalização da editoração científica, para que essas novas tarefas, ao serem incorporadas, não se tornem um fim em si mesmas, e, muito pelo contrário, sejam partes do planejamento e avaliação da atuação relacional das revistas com a comunidade científica e público em geral, o presente capítulo busca refletir sobre a emergência do *marketing* científico digital dando uma atenção especial à presença *on-line* de revistas, como condição básica para manutenção desse tipo de *marketing* e sobre a curadoria de conteúdo digital, como estratégia condizente às ações de promoção e divulgação científica.

Por fim, dialoga tais abordagens, localizando-as por meio de um breve relato quanto ao planejamento adotado por portais de periódicos, descrevendo presença e atuação *on-line* na seleção, escolha e uso de canais, conteúdos e estratégias desenvolvidas.

Espera-se que o capítulo possa contribuir para a discussão sobre a necessidade de promoção da ciência e seus produtos e da contribuição do *marketing* científico digital para essa tarefa, bem como da necessidade do investimento da presença *on-line* e da curadoria de conteúdo digital voltada a ações de comunicação e divulgação de portais de periódicos. Nesse percurso, espera-se ainda que o relato apresentado possa ajudar gestores de portais, editores de revistas e equipe editorial a considerar tais abordagens.

## **2 A EMERGÊNCIA DO MARKETING CIENTÍFICO DIGITAL**

A prática de uma boa pesquisa sem sua devida publicação e divulgação não é o suficiente para o amplo alcance de seus resultados, e nem para que seus cientistas e pesquisadores obtenham o reconhecimento entre os seus pares e especialmente para o impacto societal. O necessário exercício da divulgação da

ciência vem tomando novos contornos, sobretudo diante do uso da internet e toda mobilidade que esta propõe-se ao acesso da informação.

Disseminar informação em tempos de internet e de mídias sociais tem reconfigurado novas ações para diversos setores econômicos. Podemos perceber como exemplos o setor público com os portais institucionais que tanto informam quanto ofertam serviços, e o setor de comércio privado, que, nos últimos anos, com a implementação do “eletrônico”, apresenta nítido crescimento no Brasil e no mundo (COSTA; RUIZ, 2011). A tendência desses setores, entre outros, é manter essa prática (LUIZ ALBERTIN; MOURA, 2012), observando as demandas do seu público-alvo por meio de estratégias adequadas à *web*, como o *marketing* digital.

Dessa forma, o *marketing* digital já não é novidade para o comércio eletrônico, uma vez que a quantidade de curtidas e seguidores determina o quanto aquele conteúdo foi acessado e gerou engajamento junto ao seu público-alvo. Segundo Araújo (2015), o engajamento pode ser visto como uma audiência com qualidade, uma vez que indica uma reação do usuário frente ao conteúdo, podendo indicar sucesso ou falha da campanha. Para o mercado, isso agrega valor tanto para marca quanto para os produtos e pode ser aplicado nos mais variados contextos, como o científico.

Ao estudar *marketing* aplicado ao negócio musical, Marc Kuchner (2012) observou que essa estratégia poderia ser aplicada também ao “negócio da ciência”. Na aproximação desses mundos, e buscando visualizar o “mercado científico”, o autor considera, por exemplo, que o consumidor do produto final das pesquisas poderiam ser jovens cientistas, jornalistas e até mesmo a sociedade.

Em sua reflexão, Kuchner (2012, p. 265) mostra ainda que existe uma grande diferença entre autopromoção e *marketing*. Dessa forma, o limite entre os conceitos baseia-se em que a “auto-promoção pensa em si mesmo, enquanto o marketing está tentando entender o que os outros querem e precisam”.

Kuchner (2012) e Fenner (2012) indicam que o *marketing* científico em ambiente digital pode ser empregado como meio de promover a comunicação científica e a carreira de autores, necessitando de recursos financeiros e políticas públicas para a publicização da ciência em prol da sociedade.

Nesse sentido, o fazer científico aos moldes da ciência aberta e o uso de mídias sociais pelos pesquisadores necessitam de uma abordagem profissional na publicação de resultados de pesquisas para uma melhor difusão da comuni-

cação científica com o fim de demonstrar às mídias e à sociedade a importância dos seus trabalhos (NATURE MATERIALS, 2012).

Assim, adotando um olhar mais atento às necessidades dos cientistas em aumentar o impacto dos seus esforços, esse pesquisador precisa adaptar-se às novas estratégias de comunicação, compartilhamento de dados e ideias com o uso das mídias sociais e serviços de *marketing* baseados na era digital. Em vista disso, o compartilhamento de dados por parte dos pesquisadores na forma *on-line* “podem ajudar colegas ou iniciar novas colaborações” por meio de uma “comunicação facilitada por mídias sociais e blogs”. Ademais, indiscutivelmente, “projetos de ciência cidadã contribuem para maior entusiasmo público acerca da ciência do que dezenas de comunicados de imprensa” (NATURE MATERIALS, 2012, p. 259).

Fenner (2012) esclarece que o interesse da sociedade nas pesquisas demanda do cientista competência em apresentação verbal e visual, da mesma maneira que oportuniza uma nova visão do seu próprio trabalho. Dessa forma, o cientista aplica os resultados para além dos detalhes que cabem somente aos pares. O autor clarifica também que uma divulgação por ferramentas mais populares como *Twitter*, *Facebook*, *Youtube* e *Blogs* pode tornar maior o acesso à ciência pela sociedade, cumprindo mais uma vez a aplicação da ciência cidadã (FENNER, 2012).

Estudos realizados mostram o sucesso do uso das mídias sociais por periódicos científicos para alcançar seus leitores, entretanto, muitos periódicos não compreenderam que as mídias sociais são a evolução da forma de comunicação científica, e seu desuso estará fadado a marginalizar a publicação (MAHSA et al., 2013). Identifica-se nessa prática uma gestão da ciência com atenção para o Marketing Científico Digital, comunicando as pesquisas de forma mais eficiente.

### **3 PRESENÇA ON-LINE DE REVISTAS CIENTÍFICAS E A CURADORIA DE CONTEÚDO DIGITAL**

As discussões sobre os rumos da ciência aberta e o debate sobre o movimento de acesso aberto à informação científica, com questões que envolvem a infraestrutura para sua concretização e políticas públicas para sua consolidação, têm ganhado destaque nos eventos de comunicação e divulgação científica nas mais diversas áreas de conhecimento. Eventos como a Conferência SciELO 20 Anos,

realizada em setembro de 2018, incluiu a abordagem e o debate das principais questões conceituais, políticas, metodológicas e tecnológicas que definiriam o estado da arte da comunicação científica e as tendências que estão moldando o futuro da publicação científica aberta e as relações com os periódicos em acesso aberto.

Portanto, a comunidade científica tem reconhecido cada vez mais que tão importante quanto as atividades de produção e publicação do conhecimento científico, devem ser consideradas as ações de divulgação do conhecimento que se publica. A sociedade pós-moderna tem passado por evidente evolução no que tange às práticas tecnológicas mais recentes. As iniciativas orientadas para a maior participação, intervenção e empoderamento de cidadãos não só nas formas de produção e uso, mas nos próprios rumos das pesquisas podem ser contempladas diretamente pela divulgação científica com o uso de ferramentas abertas e descentralizadas em favor da democratização e apropriação cidadã da ciência e da tecnologia.

Nesse contexto, os recursos da *web* e as plataformas<sup>1</sup> de mídias sociais têm sido considerados grandes aliados nessa tarefa de divulgação científica e exigido uma condição básica aos pesquisadores e comunicadores da ciência para cumpri-la, a de criar e manter uma presença *on-line* (ARAÚJO, 2016).

De acordo com Araújo (2015), a presença *on-line* é o marco inicial de ingresso aos interessados em alcançar um público maior e cada vez mais conectado no ambiente *web*. Segundo o autor, além de estar no portal de periódicos de sua instituição e “possuir uma página oficial, criar um blog ou mesmo perfis em mídias sociais é uma ação que editores devem considerar para suas revistas” (ARAÚJO, 2015, p. 73).

A presença *on-line* e a atuação nos ambientes digitais deixam rastros que podem ser monitorados e agregados para obter-se uma visão de *performance* e impacto de atores e produtos da ciência nas mídias sociais.

A dedicação à presença *on-line* é fundamental para a geração e acompanhamento das principais métricas que o *marketing* digital tem a oferecer ao *marketing* científico de revistas científicas. Os resultados podem, inclusive, ser utilizados para a própria gestão editorial, no que tange à atuação relacional que o periódico mantém com a comunidade científica e público geral.

Dentre as poucas pesquisas que procuraram investigar a presença *on-line* de portais de periódicos, ou mesmo a adesão de revistas científicas a mídias sociais como

---

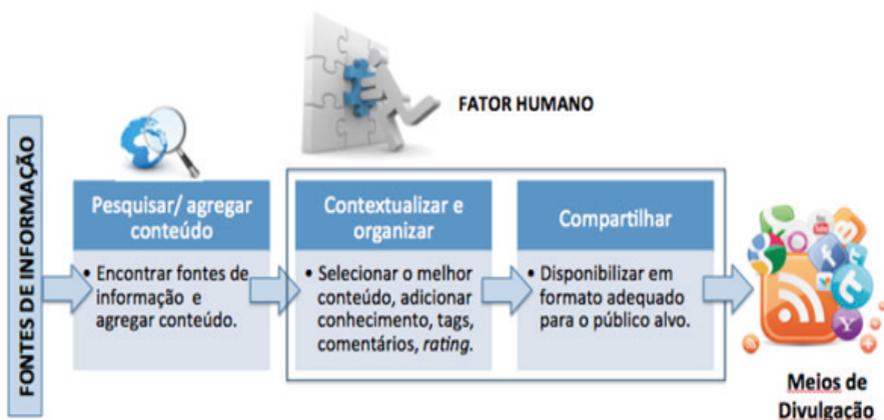
1 Lê-se aqui também estrutura tecnológica aplicada a mídias sociais.

*Facebook* e *Twitter*, e assim compreender sua atuação nesses ambientes, algumas analisaram a relação que essa presença *on-line* pode acarretar para a revista quanto a impactos, sejam de métricas tradicionais de citação ou de indicadores alternativos (KARIMKHANI; GAMBLE; DELLAVALLE, 2014; FRAUMANN et al., 2016; ORTEGA, 2016; 2017).

Dos indicadores alternativos que surgem nesse cenário, além da altimetria, que se apresenta como campo emergente dos estudos métricos da informação científica na *web* social, temos também as métricas de mídias sociais, que, para Karimkhani, Gamble e Dellavalle (2014), podem avaliar o impacto, tendo em vista o *social media impact fator* (fator de impacto das mídias sociais) de um periódico, bem como servem no auxílio a editores e equipes editoriais na gestão dos perfis mantidos por seus periódicos em mídias sociais como *Twitter* e *Facebook* (ARAÚJO, 2018).

O bom desempenho das revistas representado em indicadores alternativos nas plataformas de mídias sociais tem exigido uma dedicação ao que tem sido chamado de curadoria de conteúdo digital. A curadoria de conteúdo ou de informações é um processo de filtragem, seleção, agregação de valor e disseminação que integra o esforço de desenvolvimento de sistemas de gestão de conteúdos, cujo principal objetivo é filtrar dados visando à sua conversão em conhecimento explícito (CASTILHO, 2015), podendo ser vista como uma “solução para domesticar a Internet e toda a informação que continua a fluir através dela e ligada às mídias sociais” (HERTHER, 2012, p. 27).

Figura 1 – Etapas da Curadoria de Conteúdo



Fonte: Siebra, Borba e Miranda (2016, p. 28).

O curador de conteúdo, por sua vez, é “alguém que acha grupos, organiza e compartilha o melhor e mais relevante conteúdo de um assunto específico on-line de modo contínuo” (HERTHER, 2012, p. 30). Siebra, Borba e Miranda (2016) resumem as reflexões de Castilho (2015) sobre curadoria de conteúdo consistir em coletar, filtrar e classificar informações para um determinado grupo, seguindo três etapas, conforme Figura 1, descrita em seguida.

Segundo compreensão das autoras, a etapa de:

- a) **Pesquisa ou Agregação:** identifica, agrega e acompanha as melhores fontes e geradores de conteúdo de interesse;
- b) **Contextualização e Organização:** seleciona/filtra o melhor conteúdo, organiza-o e dá sentido a ele, de acordo com o perfil da empresa e os interesses do público-alvo. Pode-se adicionar *tags* e comentários, adaptar a linguagem, mesclar conteúdos, ranquear, etc.;
- c) **Compartilhamento:** disponibiliza e compartilha o conteúdo com o público-alvo.

No âmbito do *marketing* científico digital, quer por revistas ou portais, a presença *on-line* precisa ser gerenciada tendo em vista a produção de conteúdos adequados aos ambientes e plataformas que se escolha atuar. Tal atuação demanda estratégias de ação com postura relacional e responsiva por parte das equipes e gestores dos canais escolhidos. É sempre importante garantir certa multiplicidade e migração (RECUERO, 2012) e fazer com que os canais se referenciem, ou seja, explorar o potencial de um conteúdo de um canal com *link* para outra versão dele em outro canal (ex. uma postagem na página do *Facebook* com *link* para matéria completa no *Blog*).

## 4 EXPLORANDO CANAIS, CONTEÚDOS E ESTRATÉGIAS: RELATO DAS PRÁTICAS DE PORTAIS DE PERIÓDICOS

Os portais de periódicos institucionais vêm buscando cada vez mais cumprir seu papel em consonância com a abordagem da ciência aberta, propondo divulgação

e *marketing* científico, corroborando com Silveira (2016, p. 25), que explica que os portais de periódicos têm o objetivo de “promover a ciência por meio do acesso aberto à informação, com qualidade, sustentabilidade e otimização dos custos”.

Observa-se, de maneira significativa, um novo trato pelas instituições no modo como lidam com os portais de periódicos impulsionados pelas mídias sociais. Acompanhando essa tendência da divulgação científica nas mídias sociais, procuramos analisar algumas práticas realizadas por três portais mantidos por instituições brasileiras. Essas experiências permitem observar o quanto a cultura da sociedade em rede pode contribuir com a divulgação da ciência, permitindo que os acessos às produções científicas sejam mais rápidos. São analisados o Portal Periódicos de Minas<sup>2</sup>, o Portal de Periódicos UFSC<sup>3</sup> e o Portal de Periódicos da Fricruz<sup>4</sup>.

O relato busca apresentar estratégias de *marketing* científico digital estruturado a partir da análise e percepção da atuação desses portais de periódicos. Destacam-se algumas características que podem, de alguma forma, diferenciá-los um dos outros e cujas práticas podem ser adotadas por outros portais. As análises são apontadas e descritas por meio de imagens (capturas de tela) com acessos realizados entre os meses de novembro e dezembro de 2018.

Vale, neste ponto, ressaltar que o *marketing* científico digital é um campo relativamente novo, ainda com um tímido número de publicações, sobretudo com ausência de estudos com aplicações claras e com estratégias bem definidas. Os relatos concentram-se em questões iniciais essenciais desse tipo de *marketing*, como a presença *on-line* e a atuação (ARAÚJO, 2015; 2018), nesse último, mais especificamente, quanto à curadoria de conteúdo (SIEBRA; BORBA; MIRANDA, 2016) nas ações de comunicação e divulgação.

#### **4.1 O CASO DO PORTAL DE PERIÓDICOS DE MINAS: CONTEÚDO, MULTIPLEXIDADE E MIGRAÇÃO**

O plano de comunicação da Política de Periódicos para Minas Gerais abrange publicações no *blog* do Portal Periódicos de Minas e em suas mídias sociais: *Fa-*

---

2 Disponível em: <https://www.periodicosdeminas.ufmg.br/>.

3 Disponível em: <http://periodicos.bu.ufsc.br/>.

4 Disponível em: <http://periodicos.fiocruz.br/>.

cebook<sup>5</sup>, Twitter<sup>6</sup> e Youtube<sup>7</sup>, canais de presença *on-line* e de atuação do portal. A comunicação baseia-se na criação de quadros: publicações que possuem um título, um modelo de texto e uma identidade visual específica. Isso tem por objetivo promover a organização e facilitar a curadoria do conteúdo, além de gerar um senso de familiaridade com os seguidores do Portal.

Figura 2 – Blog do Portal Periódicos de Minas



Fonte: Captura de tela da página do Blog do Portal Periódicos de Minas (2018).

O Portal Periódicos de Minas procurou adotar algumas recomendações de curadoria de conteúdo em seus canais. No planejamento do *marketing* científico digital, o esforço de coleta, filtragem e classificação de informações foram reali-

5 Ver: <https://www.facebook.com/PeriodicosdeMinas/>

6 Ver: <https://twitter.com/PeriodicosMinas>

7 Ver: <https://www.youtube.com/channel/UCeV8lcHt7fbu38T7JXB28yg>

zados tendo em vista seu público: editores e equipe editorial das revistas presentes no portal, profissionais e pesquisadores que atuam nas frentes da comunicação científica e certa integração entre os canais.

A atuação nos múltiplos canais utilizados obedece à integração e fluxo de informações, explorando o que pode ser considerado como potencial de multiplexidade e migração das mídias sociais, quando os canais somam-se para traçarem a *persona on-line* e complementam-se, sendo comum que o conteúdo de determinado canal “migre” para outro, e vice-versa (RECUERO, 2012b). No *Blog* (Figura 2), por exemplo, além de outras categorias, há divulgação de matérias que explicam de forma simplificada conceitos relacionados aos periódicos. As matérias são publicadas sob o nome de “Entenda” e servem como roteiro dos vídeos publicados no Canal do *Youtube* do portal (Figura 3), chamados de “Entenda em segundos” (Figura 4).

Nos vídeos, o conteúdo é exposto de forma rápida e dinâmica nos conceitos apresentados no *Blog*. O canal do *Youtube* também dispõe de vídeos tutoriais sobre como usar as funcionalidades do Portal Periódicos de Minas. Os vídeos apresentam o passo a passo para cadastrar uma conta no Portal, criar o perfil de um periódico e pesquisar revistas científicas no diretório de periódicos do *site*.

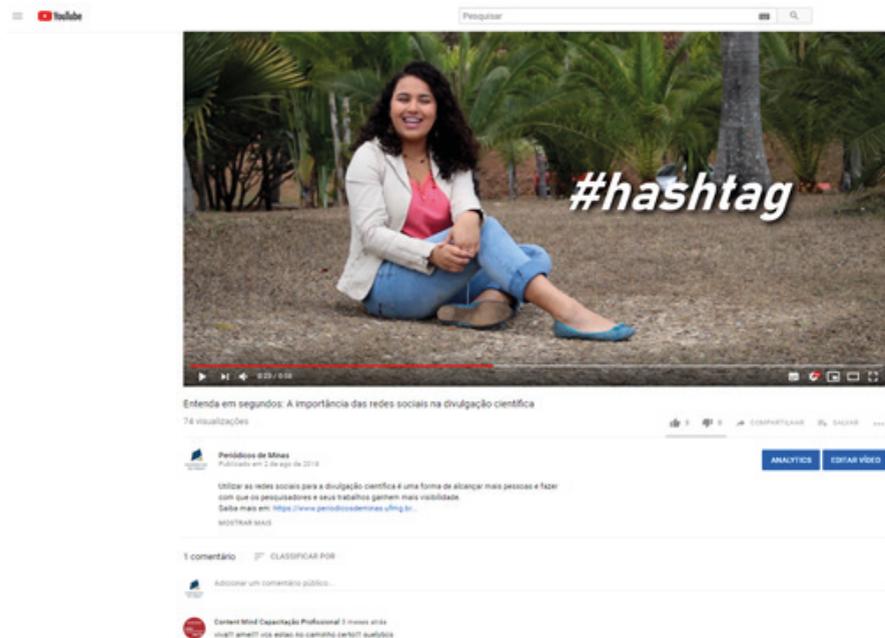
Ainda explorando a multiplexidade e complementaridade dos canais, nas mídias sociais *Facebook* (Figura 5) e *Twitter* (Figura 6) são publicados *teasers* que convidam os seguidores a conferirem os vídeos “Entenda em segundos” no *Youtube*, além de divulgar as matérias publicadas no *blog* do Portal Periódicos de Minas.

Figura 3 – Canal do Portal Periódicos de Minas no *Youtube*



Fonte: Captura de tela da página do Canal do Portal Periódicos de Minas no *Youtube* (2018).

Figura 4 – Vídeo “Entenda em Segundos”



Fonte: Captura de tela de vídeo do Canal do Portal Periódicos de Minas no YouTube (2018).

Figura 5 – Página do Portal Periódicos de Minas no Facebook



Fonte: Captura de tela da página do Portal Periódicos de Minas no Facebook (2018).

Figura 6 – Perfil do Portal Periódicos de Minas no *Twitter*



Fonte: Captura de tela do Perfil do Portal Periódicos de Minas no *Twitter* (2018).

Essas redes também contam com dois quadros que têm o objetivo de gerar visibilidade para os periódicos presentes no Portal: #NovidadesPeriódicosMG e #TáNaHoraDeConhecer. Aqui, alia-se o título dos quadros, que servem para informar do que se trata aquela publicação, ao uso de *hashtags*, que, no meio digital, possuem essa mesma função de fornecer o contexto da mensagem (RECUERO, 2012). Esses quadros possibilitam que os usuários das redes encontrem novos periódicos em sua área do conhecimento de interesse para leitura ou para publicar.

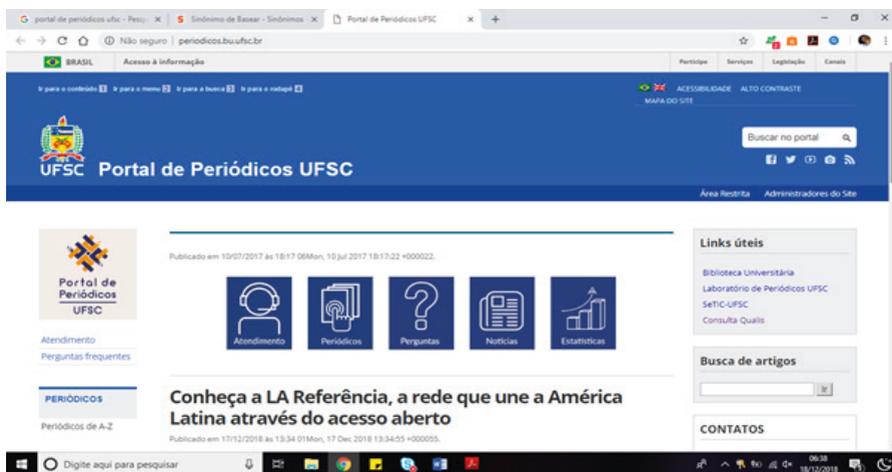
O #TáNaHoraDeConhecer é um quadro diário que apresenta, a cada vez, um dos periódicos cadastrados no diretório do Portal Periódicos de Minas, trazendo informações básicas sobre este e o *link* para visitá-lo. O quadro #NovidadesPeriódicosMG traz notícias sobre os periódicos, como publicação de novos números, chamadas de artigos, seleção de pareceristas e outros eventos.

## 4.2 O CASO DO PORTAL DE PERIÓDICOS UFSC: DIRETRIZES, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

O Portal de Periódicos UFSC (Figura 7) tem como premissa a política editorial para os informativos institucionais em mídias sociais, produzidos pela Agência de Comunicação (AGECOM) da UFSC. A comunicação do Portal de Periódicos

UFSC baseia-se na criação de seções: dicas de leitura, sobre o portal, bem como a realização de publicações livres. Publicada toda segunda-feira, a seção “dicas de leitura” indica uma leitura com uma breve descrição, uma imagem e o *link* para o documento completo.

Figura 7 – Portal de Periódicos UFSC



Fonte: Captura de tela da página do Portal Periódicos UFSC (2018).

Na seção “sobre”, promove-se o portal de periódicos UFSC tratando de suas atividades, políticas e outros assuntos pertinentes de forma a melhorar o acesso e uso. A seção “publicações livres”, por sua vez, abarca conteúdo sem dia fixo de publicação, sendo um espaço aberto tanto para matérias sobre os periódicos como nova edição, mudança de Qualis quanto para outras temáticas.

Com essa orientação institucional, o portal elaborou normativas que norteiam as publicações e gestão de conteúdo em suas mídias sociais, além de avaliação e acompanhamento da *performance* de cada uma delas (*Facebook*<sup>8</sup>, *Twitter*<sup>9</sup> e *Slideshare*<sup>10</sup>) por meio de relatórios de desempenho.

8 Ver: <https://www.facebook.com/periodicosufsc>

9 Ver: [https://twitter.com/porta\\_l\\_ufsc](https://twitter.com/porta_l_ufsc)

10 Ver: [https://pt.slideshare.net/porta\\_l\\_ufsc](https://pt.slideshare.net/porta_l_ufsc)

Os canais de presença *on-line* do portal apoiam-se no documento dos critérios de submissão e permanência dos periódicos no SciELO, em que no “item 5.2.18 marketing e divulgação”, determina-se que, a partir de julho de 2015, as revistas precisam usar esses canais de forma coletiva ou individualizada. A *Fanpage* (Figura 8) do Portal de Periódicos UFSC tem por objetivo “disseminar as publicações e dar visibilidade, por meio das postagens de chamadas de artigos, a notícias, eventos e assuntos relacionados às revistas do Portal, o OJS e temáticas vinculadas ao acesso aberto e a comunicação científica” (UFSC, 2019, p. 18).

Figura 8 – Página do Portal de Periódicos UFSC no Facebook



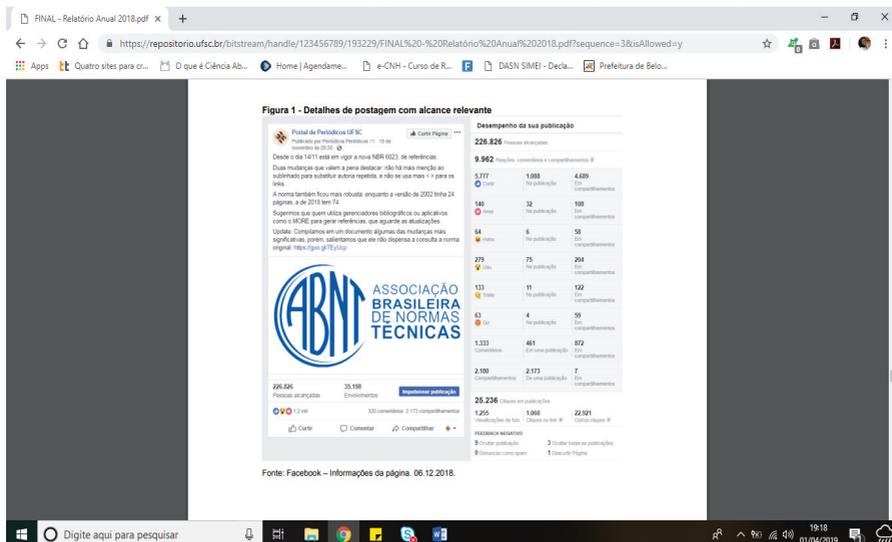
Fonte: Captura de tela da página do Portal Periódicos UFSC no Facebook (2018).

A *Fanpage* é gerida conforme as ações, e estas são avaliadas a cada semana e adaptadas conforme público, acesso, alcance, cumprindo uma rotina de verificação das melhores estratégias por meio da análise do engajamento. O acompanhamento das mídias é diário e ao final do ano é feito o relatório geral.

Um dos primeiros passos de um planejamento de monitoramento eficiente que utilize como fonte as mídias sociais é escolher os programas a serem utilizados, e, por existir uma diversificada gama de aplicativos que podem facilitar o trabalho dos gestores, é necessário atentar para o fato de que as ferramentas possuem finalidades totalmente diferentes (ALVES, 2016). A equipe do portal tem demonstrado um cuidado quanto ao monitoramento do impacto e gestão

do engajamento da página no *Facebook* (Figura 9). Pelos programas *Awstats* e *Google Analytics*, é possível monitorar quantos acessos do Portal são provenientes de mídias sociais.

Figura 9 - Dados do Engajamento das Publicações na *Fanpage*



Fonte: Portal de Periódicos UFSC (2018, p. 19).

É possível verificar, conforme relatório anual de gestão 2018 do Portal de Periódicos UFSC, que a equipe monitora tais dados e dimensiona o número de fãs da página para compreensão de seu crescimento, bem como do perfil das pessoas que curtem a página quanto ao gênero, faixa etária e local de origem (UFSC, 2019). O relatório também apresenta como estratégia de divulgação “diversas postagens com o intuito de promover a educação de autores referente à composição e redação de artigos, o funcionamento de periódicos, a ética na pesquisa, entre outros (UFSC, 2019, p. 19).

A conta no *Twitter* do Portal de Periódicos UFSC (Figura 10) publica conteúdos sobre o portal e seus periódicos bem como chamadas de artigos, novas edições, notícias, entre outras publicações. Também via *Twitter* é realizada a cobertura em tempo real de eventos promovidos pelo portal ou que tenham a

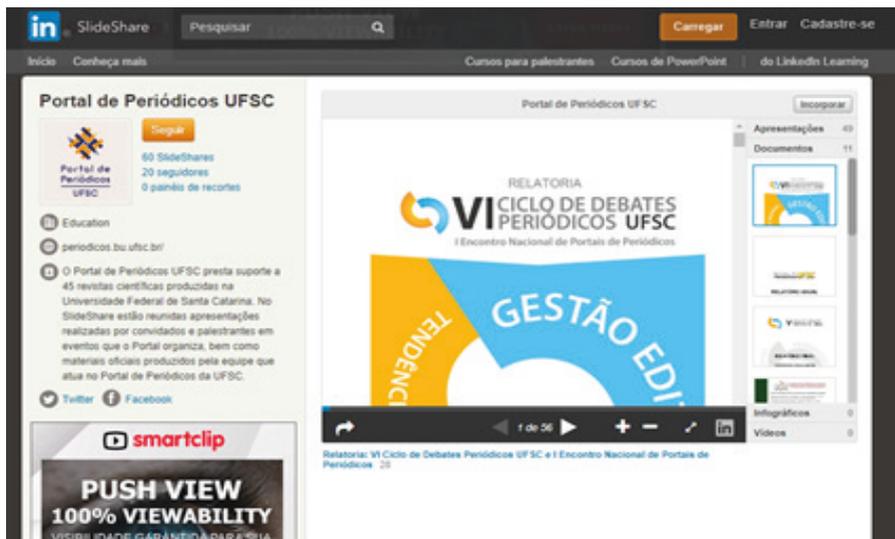
participação da equipe. Conforme relatório, as interações permitem uma análise do perfil dos seguidores, quantitativos, localização geográfica e interações.

Figura 10 – Perfil do Portal de Periódicos UFSC no *Twitter*



Fonte: captura de tela do Perfil do Portal Periódicos UFSC no *Twitter* (2018).

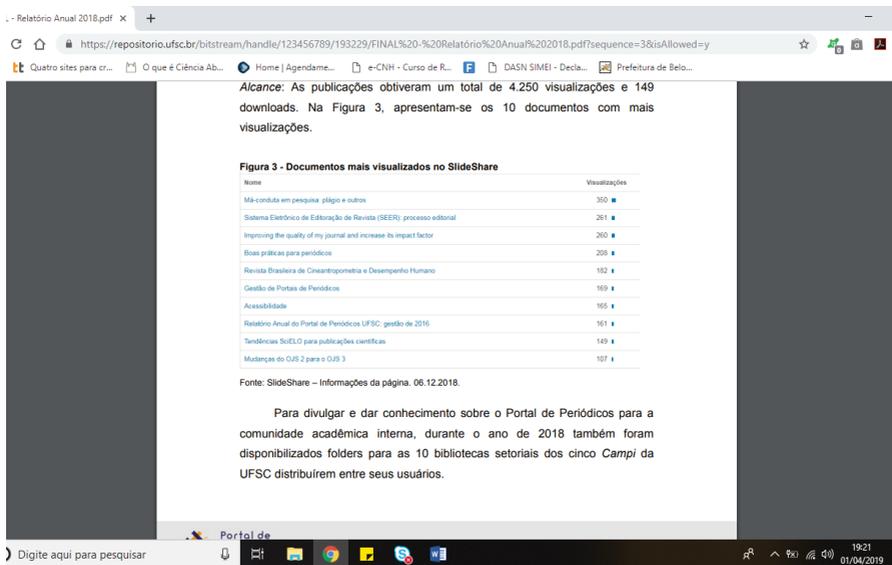
Figura 11 – Perfil do Portal de Periódicos UFSC no SlideShare



Fonte: Captura de tela do perfil do Portal Periódicos UFSC no *SlideShare* (2018).

O Portal de Periódicos da UFSC tem ainda como um canal de comunicação o *SlideShare* (Figura 11), que visa disponibilizar *slides* produzidos e utilizados em cursos e palestras ministrados pela equipe, ou materiais gráficos produzidos pelo Portal, por exemplo, trabalhos apresentados em congressos; relatórios; além disso, armazena *slides* de palestrantes externos que participam de eventos promovidos pelo setor, devidamente autorizados pelos autores. Esse recurso, conforme relatório de 2018 (UFSC, 2019), permite fazer a gestão quantitativa de seguidores e acesso aos documentos disponibilizados, como visualizações e *downloads* (Figura 12).

Figura 12 – Gestão das Visualizações dos Documentos no SlideShare



Fonte: Portal de Periódicos UFSC (2018, p. 21).

Tanto para o *Twitter* quanto para o *Slideshare*, a equipe analisa a frequência de publicações e monitora o desempenho de alcance e interação. Dados de visualizações como o da Figura 12 são bons indicadores para conhecer quais conteúdos produzidos têm despertado interesse dos seguidores e podem ser utilizados para direcionar novas linhas de publicações ou mesmo estratégias de divulgação de conteúdos pouco acessados.

### 4.3 O CASO DO PORTAL DE PERIÓDICOS FIOCRUZ: COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO INSTITUCIONAL

Considerado como importante instrumento da Política de Acesso Aberto institucional<sup>11</sup>, compartilhando e democratizando o conhecimento da fundação, o Portal de Periódicos Fiocruz (Figura 13) integra periódicos científicos editados pela Fundação Oswaldo Cruz e permite encontrar artigos, notícias, entrevistas, vídeos e infográficos com base na produção científica em saúde.

Figura 13 – Portal de Periódicos FIOCRUZ



Fonte: Captura de tela da página do Portal Periódicos FIOCRUZ (2018).

A política editorial da fundação, adotada pela Editora Fiocruz e pelos Periódicos Científicos e de Divulgação Científica, incluindo suas redes sociais, é alinhada às diretrizes estabelecidas nessa mesma política de acesso aberto, a qual tem como um dos princípios gerais fortalecer os mecanismos de preservação da memória institucional e aumentar o acesso e o impacto da produção intelectual da Fiocruz, constituindo-se em um importante instrumento que promoverá, de forma organizada e reunida, a disseminação, acessibilidade e, conseqüentemente, visibilidade do conhecimento gerado na Instituição.

<sup>11</sup> Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria\\_-\\_politica\\_de\\_acesso\\_aberto\\_ao\\_conhecimento\\_na\\_fiocruz.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf).

O portal possui uma característica singular, com uma relação com o poder público na área da saúde e com menor número, não menos importante, de periódicos científicos: são sete. É possível cadastrar-se no portal de forma a ter acesso a conteúdos exclusivos para pesquisadores e adicionar comentários.

No portal, encontra-se, além das seções “Sobre”, esclarecendo a fundamentação política do portal para a instituição, e “Revistas”, que permite o acesso propriamente às revistas do portal, existe a seção “Entrevistas”, a seção “Fique por dentro”, a seção “Infográficos”, a seção “Notícias” e a seção “Vídeos”.

Todas essas seções são atualizadas com alta frequência e estão correlacionadas, ou seja, quando você acessa notícias, existirão sugestões de vídeos e infográficos relacionados àquela notícia, quando você seleciona uma entrevista, existirão sugestões de artigos, vídeos, infográficos relacionados àquela entrevista, e assim por diante. Dessa forma, observa-se que as sessões completam-se.

Para visibilidade institucional, embora o portal de periódicos da Fiocruz mantenha presença *on-line* em apenas uma rede social, sendo uma página no *Facebook*<sup>12</sup>, ele figura bem integrado com os perfis oficiais da instituição no *Twitter*<sup>13</sup> e no *Youtube*<sup>14</sup>, que regularmente publicam conteúdo sobre suas revistas.

Os canais são alinhados à comunicação organizacional digital que incorpora recursos e canais de comunicação digital com possibilidade de interação e retorno (TERRA, 2009). Sua curadoria de conteúdo privilegia não apenas o universo dos periódicos, mas abrange toda a atuação da fundação com notícias e matérias sobre pesquisas, eventos, informações sobre seus cursos, capacitações, dentre outros.

Na página do *Facebook* (Figura 14) do portal, são publicadas chamadas para as edições recentes das revistas destacadas por meio de *#hashtags* com descritores pertinentes ou palavras-chaves das temáticas abordadas nos artigos, evidenciadas por imagens e com o *link* para acesso à revista.

Observa-se também que as postagens trazem matérias institucionais com cursos oferecidos pela instituição bem como indicações de acesso a produtos da Fiocruz como documentários temáticos.

---

12 Ver: <https://www.facebook.com/periodicosfiocruz/>

13 Ver: <https://twitter.com/fiocruz>

14 Ver: <https://www.youtube.com/user/fundacaooswaldocruz>

Figura 14 – Facebook do Portal de Periódicos Fiocruz



Fonte: Captura de tela da página do Portal Periódicos FIOCRUZ no Facebook (2018).

Figura 15 – Tweet da Fiocruz sobre edição da Rev Hist Ci Saúde - Manguinhos



Fonte: Captura de tela de mensagem do Perfil da FIOCRUZ no Twitter (2018).

A conta no *Twitter* da Fiocruz publica regularmente postagens sobre a atuação da fundação e de seus pesquisadores, usando recursos de imagens, vídeos e *links*. Dentre os mais diversos conteúdos institucionais postados como ações da Fiocruz, cursos, palestras e demais produtos informacionais da instituição, é comum verificar *tweets* sobre o Portal de Periódicos da fundação ou mesmo sobre revistas do portal. A Figura 15 é de um *tweet* da conta da Fiocruz no *Twitter*, indicando uma nova edição da Revista *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* sobre a tragédia no Museu Nacional do Rio de Janeiro, ocorrido em setembro de 2018.

O canal do *Youtube* da Fiocruz estabelece uma comunicação segmentada de vídeos: institucionais, Casa de Oswaldo Cruz, Documentários e *Trailers*, Aulas, Entrevistas e Prevenções e Doenças. Os vídeos, filmes na íntegra e *trailers* de filmes são produzidos pela VideoSaúde Distribuidora da Fiocruz e outras produções em parceria com a Fiocruz. Dentre os vídeos listados no canal, encontramos alguns sobre o Portal de Periódicos da Fundação, algumas de suas revistas e seus editores. Um exemplo disso pode ser visto na Figura 16 sobre o vídeo “O Portal de Periódicos Fiocruz e o Acesso Aberto”, com falas dos editores das revistas sobre o assunto.

Figura 16 – Vídeo “O Portal de Periódicos Fiocruz e o Acesso Aberto”



Fonte: Captura de tela de vídeo do Canal da FIOCRUZ no *YouTube* (2018).

Essa integração vista entre o canal adotado para presença *on-line* do portal da fundação e os canais oficiais da instituição é muito positiva e reforça a comunicação organizacional digital empregada na comunicação e divulgação científica institucional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo procurou refletir sobre a emergência do *marketing* científico digital no esforço de pensar-se a ciência (seus atores e produtos) em sua tarefa de comunicação e divulgação. Há destaques às mídias sociais como ambientes com potencial a ser mais bem explorado para atingir os objetivos do *marketing* científico digital, e, para isso, o texto buscou discorrer também sobre a presença *on-line* de revistas, como primeiro passo de dedicação ao aspecto relacional, o qual pode beneficiar-se com ações de promoção e compartilhamento de conteúdos adequados ao público-alvo.

Nesse ponto, o texto abordou brevemente a necessidade da curadoria de conteúdo digital e de pensar-se sobre estratégias de produção de conteúdo e uso adequado de canais de mídias sociais. Por fim, o texto procurou dialogar com algumas dessas questões por meio da análise da atuação de alguns portais de periódicos.

Para o Portal Periódicos de Minas, destaca-se a estratégia de multiplexidade e migração de conteúdos com referênciação entre os canais. O Portal de Periódicos UFSC sobressai na atuação respaldada por diretrizes e normativas institucionais que apoiam ações de planejamento e gestão dos canais e estratégias de conteúdo. O Portal de Periódicos da Fiocruz, por sua vez, tem forte traço institucional com emprego de comunicação organizacional digital e boa relação entre o canal de presença *on-line* do portal e os canais oficiais da fundação.

Vale destacar que não houve no texto uma pretensão de análise exaustiva da atuação dos portais e nem mesmo sistematização de seus dados com fins de destacar o melhor deles. Na verdade, considera-se que essas atuações podem ser combinadas para um melhor desempenho de revistas e portais de periódicos no tocante a estratégias de *marketing* científico digital e curadoria de conteúdo, atentas à presença *on-line* e dedicação ao aspecto relacional que as mídias sociais não só proporcionam como também exigem.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M. Abordagens da coleta de dados nas mídias sociais. *In*: SILVA, T.; STABILE, M. (org.). **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais**: Metodologias, aplicações e inovações. São Paulo: Uva Limão, 2016.
- ARAUJO, R. F. Marketing científico digital e métricas alternativas para periódicos: da visibilidade ao engajamento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, p. 67-84, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2402>. Acesso em: 13 dez. 2018.
- ARAUJO, R. F. Marketing científico digital e métricas de mídias sociais: indicadores-chave de desempenho de periódicos no Facebook. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 7-22, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/22063>. Acesso em 22 jan. 2019.
- ARAUJO, R. Presença e impacto dos periódicos na web social: rumo ao fator de impacto de mídias sociais [online]. **SciELO em Perspectiva**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2018/07/26/presenca-e-impacto-dos-periodicos-na-web-social-rumo-ao-fator-de-impacto-de-midias-sociais>. Acesso em: 26 nov. 2018.
- ARAUJO, R. F. Presença online de pesquisadores na web: indícios para as métricas em nível de autores. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17., 2016, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: PPGCI/UFBA, 2016. p. 1-8. v. 1. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/4123/2501>. Acesso em: 26 nov. 2018.
- CASTILHO, C. A. V. **O papel da curadoria na promoção do fluxo de notícias em espaços informativos voltados para a produção e conhecimento**. 2015. 155 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- CGI. Comitê Gestor da Internet. **TIC domicílios 2017**: pesquisa sobre o uso de tecnologias da informação e comunicação dos domicílios brasileiros. 2017. Disponível em: [https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic\\_dom\\_2017\\_livro\\_eletronico.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_dom_2017_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 23 out. 2018.
- COSTA, S. C. B.; RUIZ, J. M. Comércio eletrônico. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, [s. l.], v. 13, n. 13, p. 150-157, 2011. Disponível em: [http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/informatica3\\_0.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/informatica3_0.pdf). Acesso em: 23 out. 2018.

HERTHER, N. Content curation: a look of the some of the best. **The Magazine for Database Professionals**, [s. l.], p. 26-35, out. 2012.

KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Social media: back to the roots and back to the future. **Journal of Systems and Information Technology**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 101-104, 2012.

KARIMKHANI, C.; GAMBLE, R.; DELLAVALLE, R. P. Social media impact factor: the top ten dermatology journals on facebook and twitter. **Dermatology Online Journal**, [s. l.], v. 20, n. 4, p.1-4, 2014. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/4rb3w037>. Acesso em: 4 jan. 2019.

LUIZ ALBERTIN, A.; MOURA, R. M. Comércio eletrônico: mais evolução, menos revolução. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 1-4, set. 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902002000300011>. Acesso em: 7 nov. 2018.

MAHSA AMIR, B. P. *et al.* Social Networking Sites. **JAMA Dermatology**, [s. l.], 2013. DOI: 10.1001/jamadermatol.2013.6340.

ORTEGA, J. S. The presence of academic journals on Twitter and its relationship with dissemination (tweets) and research impact (citations). **Aslib Journal of Information Management**, [s. l.], v. 69, n. 6, p. 674-687, 2017. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/AJIM-02-2017-0055>. Acesso em: 4 jan. 2019.

ORTEGA, J. S. To be or not to be on Twitter, and its relationship with the tweeting and citation of research papers. **Scientometrics**, [s. l.], v. 109, n. 2, p. 1353-1364, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2113-0>. Acesso em: 4 jan. 2019.

RECUERO, R. A conversação como apropriação na comunicação mediada pelo computador. In: BUITONI, D. S. B.; CHIACHIRI, R. (org.). **Comunicação, Cultura de Rede e Jornalismo**. São Paulo: Almedina, 2012a. p. 259-274. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/raquelrecueroLivroCasper.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

RECUERO, R. **A conversação em rede**: comunicação mediada por computador e redes sociais na Internet. Porto Alegre: Sulina, 2012b.

SIEBRA, S. A. ; BORBA, V. da R.; MIRANDA, M. K. F. O. Curadoria digital: um termo interdisciplinar. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 3, p. 21-38, 2016.

SILVEIRA, L. da. **Portais de periódicos das universidades federais brasileiras: documentos de gestão**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: [http://www.faed.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/2121/dissertacao\\_lucia\\_da\\_silveira\\_portais\\_de\\_periodicos.pdf](http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/2121/dissertacao_lucia_da_silveira_portais_de_periodicos.pdf). Acesso em: 18 dez. 2018.

TERRA, C. F. A comunicação organizacional em tempos de redes sociais online e de usuários-mídia. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., 2009, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: [s. n.], set. 2009. Disponível em: [http://rpalavreando.com.br/wp-content/uploads/2015/06/Artigo\\_Intercom2009.pdf](http://rpalavreando.com.br/wp-content/uploads/2015/06/Artigo_Intercom2009.pdf). Acesso em: 14 dez. 2018.

UFSC. Biblioteca Universitária. **Fanpage Portal de Periódicos - Guia de Criação de Conteúdo: procedimentos internos**. 30 jan. 2014. Disponível em: [http://portal.bu.ufsc.br/files/2014/10/Relatorio\\_SiBi\\_2014\\_versao-final.pdf](http://portal.bu.ufsc.br/files/2014/10/Relatorio_SiBi_2014_versao-final.pdf). Acesso em: 17 dez. 2018.

UFSC. Biblioteca Universitária. **Relatório anual de gestão 2017**. Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/186634/FINAL%20-%20Relat%C3%B3rio%20Anual%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 jan. 2019.

UFSC. Biblioteca Universitária. **Relatório anual de gestão 2018**. Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/193229/FINAL%20-%20Relat%C3%B3rio%20Anual%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 31 mar. 2019.

UFSC. Biblioteca Universitária. **Relatório de atividades: de janeiro a dezembro de 2014**. 2015. Disponível em: [http://portal.bu.ufsc.br/files/2014/10/Relatorio\\_SiBi\\_2014\\_versao-final.pdf](http://portal.bu.ufsc.br/files/2014/10/Relatorio_SiBi_2014_versao-final.pdf). Acesso em: 17 dez. 2018.