

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

FLUXO EDITORIAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: REVISTA CIÊNCIA EM SÍNTESE E SUA EXPLORAÇÃO DO MODELO TRADICIONAL DE EDITORAÇÃO

EDITORIAL FLOW OF SCIENTIFIC DISSEMINATION: CIÊNCIA EM SÍNTESE JOURNAL AND ITS EXPLORATION OF THE TRADITIONAL PUBLISHING MODEL

Lucas Mendes. Mestre em Gestão da Informação/Udesc. IBICT. lucasmendes@ibict.com

Leda Cardoso Sampson Pinto. Doutora em Astrofísica/CAM. IBICT. ledapinto@ibict.br

Ronnie Fagundes de Brito. Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento/UFSC. IBICT. ronniebrito@ibict.br

Hélia de Sousa Chaves. Doutora em Ciência da Informação/UnB. IBICT. helia@ibict.br

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Apresenta uma discussão acerca do fluxo editorial da revista Ciência em Síntese, e sobre a divulgação científica no contexto atual da comunicação científica. Tem como objetivo geral identificar dentro do fluxo de editoração de divulgação científica da revista Ciência em Síntese características correlatas ou variáveis com o fluxo de editoração científica formal. Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se identifica como exploratória e descritiva, é qualitativa e se propôs a partir de dois quadros realizar uma análise com a perspectiva do método comparativo a partir de dois quadros contendo a representação dos fluxos editoriais das revistas Ciência da Informação e Ciência em Síntese. Nas discussões e resultados, foi observado que os dois fluxos editoriais compartilham algumas semelhanças, porém, o da Ciência em Síntese apresenta algumas etapas a mais: prospecção, produção de texto e processamento técnico. Por fim, considera-se que os fluxos possuem características parecidas, mas que em alguns pontos o fluxo editorial do Ciência em Síntese precisou se adaptar para alcançar o processo de divulgação científica.

Palavras-chave: divulgação científica; processo editorial; periódicos científicos.

Abstract: It presents a discussion about the editorial workflow of the journal Ciência em Síntese, and about scientific dissemination in the current context of scientific communication. Its general objective is to identify, within the publishing workflow of scientific dissemination of the journal Ciência em Síntese, characteristics that are correlated or variable with the workflow of formal scientific publishing. As for the methodological procedures, the research identifies itself as exploratory and descriptive, is qualitative and proposes, from two tables, to make an analysis with the perspective of the comparative method from two tables containing the representation of the editorial flows of the journal Ciência da Informação, and Science in Synthesis. As discussion and results, it was observed that the two editorial flows share some similarities, however, that of Ciência em Síntese presents some more steps, namely: prospecting, text production and technical processing. Finally, it is considered that the flows have similar characteristics, but that at some points the editorial flow of Ciência em Síntese needed to adapt to achieve the process of scientific dissemination.

Keywords: scientific divulgation; editorial process; scientific journals.

1 INTRODUÇÃO

O fluxo editorial representa parte essencial para o desenvolvimento e produção de periódicos científicos, e como tal é composto por processos que aprofundam, ou melhor, destacam, as características dos periódicos a qual pertencem, pois são eles que reforçam e apoiam as políticas editoriais do periódico. Pensar no contexto da divulgação científica não é muito diferente disso, principalmente quando a mesma nasce da necessidade da Comunicação Científica (CC) formal.

Há de se observar que a crescente expansão da internet modificou a forma como a comunicação se constitui. A crise dos periódicos em meados de 1980 amplificada pela criação de meios de editoração científica eletrônica nos anos 1990 mudou não só a forma de produção, mas de consumo de ciência e tecnologia, tais modificações são observadas, hoje, por meio das discussões acerca da Ciência Aberta (CA), da abertura do conhecimento científico e como a ciência pública se encaixa na percepção atual do fazer científico (VALERIO; PINHEIRO, 2008).

Dentro dessa perspectiva do avanço das tecnologias de produção e comunicação da ciência, as relações entre a divulgação e o processo formal de comunicação, Valerio e Pinheiro (2008, p. 162) destacam que

A comunicação de ciência e sua popularização parecem-nos entrelaçadas em seus processos comunicacionais, a partir das novas tecnologias de comunicação em rede eletrônica. Nesse sentido, um público ampliado, com características de uma audiência constituída de pessoas interessadas em ciência, fora da comunidade científica, pode-se configurar numa nova composição de público, ou na interseção com a audiência própria da divulgação científica. (VALERIO; PINHEIRO, 2008, p. 162)

Macedo-Rouet (2002), em pesquisa, identificou entre essas citadas, um total de 41 revistas sobre divulgação de ciência, considerando Brasil, França, Estados Unidos, Espanha, Canadá, Reino Unido, Itália, Alemanha, China e Argentina. Todas as revistas identificadas apresentavam, já em 2001, sites onde seus artigos eram publicados, e parte da preocupação da autora era a qualidade dessas produções vinculadas à facilidade de acesso às mesmas. Valerio e Pinheiro (2008), sobre essa pesquisa, destacam a mesma como a afirmação do crescimento desses meios de divulgação.

Ao pensar, porém, em divulgação e popularização da ciência no Brasil, temos algumas iniciativas (entre muitas outras) como as revistas Superinteressante e Galileu em âmbito comercial e mais popular, mas também iniciativas de divulgação mais voltadas a cientistas, como o blog da Scielo e o Blog USP. Mas, seguindo a linha proposta por Valerio e Pinheiro

(2008) sobre potencializar as pesquisas que nasceram no âmbito formal e científico para a audiência pretendida e extrapolar essa audiência, e se houvesse uma revista com foco em artigos de divulgação de ciência? Com objetivo de divulgar e adequar pesquisas já publicadas no âmbito brasileiro adotando uma linguagem mais acessível e voltada a um público mais amplo?

Nesse movimento, em 2002, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) inicia um serviço de divulgação científica, o Canal Ciência, onde uma de suas seções, a “Ciência em Síntese” (CeS), que conta com mais de 300 artigos de divulgação científica elaborados pela equipe do Canal Ciência e autores externos, foi elevada à condição de revista de divulgação científica voltada a estudantes e professores dos ensinos Fundamental e Médio. Os textos de divulgação científica publicados apresentam linguagem simples e acessível e são oriundos de artigos científicos publicados; projetos de pesquisa; teses e dissertações; textos livres temáticos sobre cultura, ciências e tecnologias contemporâneas; além de divulgar produtos e serviços do contexto científico.

Esse processo de institucionalização de serviços de divulgação vem acontecendo desde de o início dos anos 2000, em conjunto com o desenvolvimento de tecnologias e técnicas, que vêm buscando aprimorar seu processo editorial e a forma de se abordar a divulgação da ciência partindo de um serviço público à sociedade. Desta forma, esse texto se constitui como uma exploração do processo realizado atualmente, com vistas a atualizá-lo e identificar melhorias no mesmo.

Partindo desta perspectiva, constituiu-se como objetivo geral para este texto o seguinte: Identificar, dentro do fluxo de editoração de divulgação científica da revista CeS, características correlatas ou variáveis com o fluxo de editoração científica formal.

Justifica-se em âmbito científico sob duas perspectivas: primeiro, pela necessidade de compreender dentro da literatura científica as práticas desenvolvidas pela revista, especialmente neste momento decisivo de atualização dos processos e políticas; e, segundo, para embasar a tomada de futuras decisões e fortalecer configurações que se considerem úteis ao presente momento deste serviço de divulgação aplicando as boas práticas de editoração já utilizadas. Ambas as justificativas se enquadram no contexto da ciência da informação, que, assim como conceitua Borko (1968, p. 1) “[...] investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade[...]”.

2 COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: CONCEITOS, EDITORAÇÃO E DISCUSSÕES

Pensar em um único conceito de comunicação científica é quase impossível. Garvey (1979), em um outro contexto da ciência, a descrevia como complexa, compreendendo uma amplitude de processos que têm por função a disseminação e comunicação entre cientistas. Acreditamos que tal perspectiva se mantenha relativamente coerente ao entendimento atual da comunicação científica; porém, assim como o entendimento geral do que é a popularização da ciência, a potencialidade de divulgação dos conhecimentos científicos ao grande público vem criando diversas camadas de especialização e complexidade.

Posteriormente, partindo de outra perspectiva, Lievrouw (1990, p. 4) apresenta o *framework* conceitual da comunicação científica, destaca que tal *framework* é fundamentado em dois conceitos construtivistas básicos, o processo da comunicação (toda atividade ou comportamento que tem o fim de facilitar seu desenvolvimento) e a estrutura da comunicação (relações entre indivíduos unidos por um meio de construir e compartilhar). A partir dessa estrutura, a comunicação se desenvolve em três etapas, progressivamente:

- **Conceitualização** (*conceptualization*): de modo geral, é uma parte informal do processo de promoção de ideias e interação entre colegas. Se constitui como uma parte do processo mais local, considera os grupos de estudo, laboratórios etc., espaços onde as questões metodológicas e o discurso são conversados.
- **Documentação** (*documentation*): compete à parte em que o cientista formaliza a pesquisa; tal formalização se dá pela publicação de artigos, livros e pela apresentação em eventos.
- **Popularização** (*popularization*): esta etapa objetiva a amplificação do que foi realizado nas etapas anteriores, buscando alcançar a sociedade em geral, o que nem sempre acontece. Está também conectada com o prestígio de cientistas e instituições.

Nesse modelo, com foco na comunicação formal de resultados, a ‘divulgação’ científica fica restrita a um segundo plano, eventualmente informal, da comunicação de resultados. Mas vale ressaltar que, mesmo que apareça como opcional, a popularização (divulgação) da ciência aparece como etapa de tal *framework*, ressaltando a conexão direta da comunicação - divulgação.

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

Meadows (1999) afirma que o início da CC tem uma característica de informalidade e que os processos para sua formalização é que permitiram que as informações alcancem novos círculos e ampliem o público que poderá consumi-las. Mas que a rede (internet, meio de comunicação mais rápido) borra a linha entre a formalização e a informalidade da informação científica.

Em outra perspectiva mais contemporânea da CC, Björk (2005) descreve a comunicação científica como fundamentada em um sistema de informação global com as etapas de realização da pesquisa, comunicação do conhecimento e aplicação do conhecimento. Na etapa de comunicação do conhecimento, o autor considera, ainda, que este pode ser comunicado informalmente, por meio da rede pessoal de contatos do pesquisador, ou então publicado formalmente, seguindo os ritos da publicação científica de cada área do conhecimento, por meio de monografias ou artigos.

Mas, e a CC no contexto de dois séculos de esforços da CA? Os movimentos de progresso tecnológico da editoração científica eletrônica acompanharam não apenas avanços tecnológicos, mas também sociais e práticos, e, acerca da produção da ciência em escala global, a FioCruz (c2023, não paginado) por exemplo, define a CA como,

[...] um movimento que busca refletir sobre atividades, processos, métodos, avaliações e produções científicas, visando sua transparência, colaboração e abertura. Envolve diversos movimentos como Acesso Aberto, Dados Abertos, Recursos Educacionais Abertos, Código Aberto, Hardware Aberto, Caderno de Laboratório Aberto, Revisão por Pares Aberta, Redes Sociais Científicas e Ciência Cidadã. Cada um desses grandes temas formam o ecossistema da Ciência Aberta.

Mesmo que indiretamente, as iniciativas de ciência aberta aproximaram o que antes víamos como um conhecimento de desinteresse na escala pública (vide modelo da CC apresentado por Lievrouw (1990) nos anos 90, onde a popularização não era uma etapa obrigatória, ou necessariamente priorizada pelos cientistas) para um modelo de ciência que traz em seu guarda-chuva a Ciência Cidadã e as Redes Sociais científicas, aproximando ainda mais o trabalho que era visto como hermético dos cientistas e profissionais da ciência a uma realidade que prioriza uma ciência acessível a todos. Tudo isso facilitado por uma tecnologia emergente, que se desenvolve de forma rápida.

Nessa frente, então, observa-se que

[...] a aplicação dessas inovações e as oportunidades que com elas se abrem, permitem-nos inferir haver um estreitamento na distância entre aqueles que fazem a ciência e aqueles que a absorvem, ou aqueles que se beneficiam dos produtos

**XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023**

desenvolvidos, a partir dos resultados das pesquisas, incorporados em suas vidas. Ou, ainda, na maior interação dos cientistas com o público, público entendido como o conjunto de indivíduos, na sociedade, que percebem os benefícios da ciência e podem demandar por novos conhecimentos e aplicações. (VALERIO; PINHEIRO, 2008, p. 163).

Vemos, então, partindo do apresentado até o momento, que a CC, produto de uma evolução rápida, social e tecnológica, demonstra ser um conceito em construção constante, pois é produto dos que a constroem, daqueles que a consomem e das instituições que a embasam a continuar existindo. Este tópico de conceituação da CC e os processos dela buscaram traçar uma base de pensamento a fim de embasar as reflexões da pesquisa.

2.1 FLUXO EDITORIAL NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO

O fluxo editorial se materializa nas atividades práticas que compõem os processos de validação e revisão dos textos científicos. Esses processos possuem algumas variáveis de acordo com seu contexto e a plataforma que utilizam, considerando a atual configuração da publicação científica. Para fins de simplificação teórica, utilizaremos o modelo de fluxo editorial apresentado pela revista Ciência da Informação, criada e mantida pelo IBICT, que não só é a mesma instituição do periódico de divulgação contemplado nesta pesquisa, mas também utiliza a mesma plataforma de editoração, o Open Journal Systems (OJS) 3.0.

Assim como mencionado anteriormente, o fluxo editorial para publicações formais tende a apresentar variações, mas de forma geral segue o seguinte padrão:

Quadro 1 - Fluxo editorial da Revista Ciência da Informação

Fluxo editorial OJS	Revista Ciência da Informação
Submissão	Submissão “Autor se cadastra no sistema e realiza submissão, caso aceite as condições e diretrizes de submissão”.
	Pré-avaliação “Equipe editorial verifica a submissão e encaminha para membro do Conselho Editorial indicar avaliadores, mas principalmente, verificar se submissão seria passível de publicação como preprint no EMERLORG.”
	Decisão editorial “Equipe editorial toma a decisão editorial conforme as recomendações da avaliação.”.
Avaliação	Avaliação por pares “Equipe editorial encaminha artigo aos avaliadores indicados. Caso o autor autorize, o artigo é tratado e encaminhado EMERLORG e a avaliação é aberta. Caso contrário, segue para avaliação duplo-cega.”.

**XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023**

Fluxo editorial OJS	Revista Ciência da Informação
Submissão	Submissão “Autor se cadastra no sistema e realiza submissão, caso aceite as condições e diretrizes de submissão”.
	Pré-avaliação “Equipe editorial verifica a submissão e encaminha para membro do Conselho Editorial indicar avaliadores, mas principalmente, verificar se submissão seria passível de publicação como preprint no EMERLORG.”
	Decisão editorial “Equipe editorial toma a decisão editorial conforme as recomendações da avaliação.”.
	Nova rodada “Equipe editorial encaminha as recomendações e aguarda retorno da nova versão para abrir nova rodada de avaliação.”
	Aceitar “Equipe editorial encaminha o documento aprovado para as etapas de editoração.”
	Rejeitar “Equipe editorial rejeita a submissão e encaminha recomendações da avaliação para melhoria do artigo para submissão a esta ou outra revista no futuro.”
Editoração	Editoração “Equipe editorial encaminha o documento aprovado para normalização de citações e referências, revisão gramatical, tradução e diagramação.”
Publicação	Publicação “Equipe editorial designa submissão a edição disponível. A edição é publicada no prelo e posteriormente republicada com o conteúdo mínimo.”

Fonte: Dados da pesquisa (2023) adaptado de Ciência da Informação (2023)¹.

Das etapas descritas no Quadro 1, quatro se destacam, pois fazem parte também da estrutura do sistema OJS, etapas essas relativamente comuns em todos os periódicos: submissão, avaliação, editoração e publicação.

2.2 FLUXO EDITORIAL NO CONTEXTO DA DIVULGAÇÃO

A divulgação de ciência, por sua característica informal, compartilha menos relações, a princípio, com o modelo mais comum e formal de editoração. Aquilo que a impulsiona a alcançar um maior público, sua informalidade, também é antagonista ao fluxo editorial formal, e isso é parte do desafio de desenvolvimento de uma prática de produção de textos de

¹ Fluxo editorial básico do sistema. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/about/aboutThisPublishingSystem>. Acesso em: 11 jul. 2023.

divulgação científica, balanceando uma prática científica em sua natureza e o cuidado na confecção de peças de divulgação de ciência.

A perspectiva que a CeS adota se aproxima da afirmação de Meadows (1999, p. 158) onde “[...] a informação em rede apaga a divisão tradicional de comunicação formal e informal.”. Logo, partindo de uma exploração do fluxo editorial formal, podemos extrapolar que o fluxo editorial formal pode ser compreendido como possível base para um fluxo editorial informal.

3 REVISTA CIÊNCIA EM SÍNTESE

Neste tópico, apresentaremos um diagnóstico da revista CeS, a fim de embasar a análise proposta neste texto e apresentar o contexto no qual os processos se desenvolvem. A CeS se apresenta como um serviço dinâmico, em constante evolução, o que impacta diretamente em seus processos. Logo, o fluxo que será apresentado posteriormente, no Quadro 2, é fruto de observação e esforço dos editores para descrição dos processos e como tais processos são realizados atualmente.

A submissão de textos segue uma sistemática editorial, incluindo o aceite pelo Comitê Editorial da CeS. Quanto a características gerais, a revista possui três seções: Textos de divulgação, Ciência Jovem e Textos Livres. No caso dos textos de divulgação, esses devem abordar três questões principais sobre a pesquisa: (i) o que é? (ii) como foi desenvolvida? (iii) quais impactos positivos ao saber científico e/ou à sociedade? Diferente dos modelos de texto do Ciência Jovem, e Textos Livres, que seguem estrutura textual mais científica. A publicação no portal CC é feita mediante autorização e cessão de direitos, pelo autor, seguidas do registro e processamento técnico das mesmas.

Adotou-se o OJS como ferramenta de apoio ao processo editorial, um software consagrado ou amplamente utilizado para publicações na web no contexto brasileiro. Contudo, em uma revista de divulgação científica, a análise do mérito científico dá lugar à aderência do texto proposto à pesquisa original e à adequação da forma e da linguagem, que deve ser compreensível ao público não especializado.

A fase vigente é de aperfeiçoamento e formalização do processo, identificando-se os papéis envolvidos na produção textual, as etapas necessárias, os materiais de insumo e os artefatos resultantes, além do texto de divulgação em si, como encartes instrucionais, materiais multimídia, jogos e simulações. Os próximos passos são a constituição do corpo

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

editorial, a divulgação da política editorial com foco em divulgação científica e o desenvolvimento de marketing da CeS para recebimento de novas submissões. Logo, a representação do fluxo editorial se apresenta como um recorte dos processos realizados até o momento da escrita desta pesquisa.

A elaboração dos textos de divulgação pode apresentar quatro processos distintos:

1. O autor da pesquisa escreve o próprio texto de divulgação, a revista apenas avalia a forma, sugere pequenas adequações, revisão de texto e produção de conteúdo multimídia;
2. O texto de divulgação é submetido à revista; durante a avaliação, nota-se que devem ser feitas alterações significativas em sua forma; o avaliador as realiza de imediato e passa a ser coautor;
3. É feita uma entrevista com o pesquisador, seguindo a estrutura do formulário da CeS. O áudio é transcrito e decupado, dando origem a um roteiro de áudio, que serve de base para a elaboração de um texto de divulgação feito pela equipe da revista;
4. A equipe faz a prospecção e seleção de pesquisas publicadas, alinhadas à política editorial da revista, que têm potencial para edição e divulgação científica. A equipe da revista assume, assim, a autoria do texto de divulgação.

Conforme mencionado anteriormente, os processos mais gerais da publicação, que são parte integrante do OJS (submissão, avaliação, editoração e publicação) e estão dispostos no Quadro 1, também fazem parte do processo da CeS e se caracterizam como elementos essenciais do fluxo editorial para o funcionamento geral da revista. Junto a esse diagnóstico, foi desenvolvido um mapeamento do fluxo editorial que, posteriormente, tomou a forma do Quadro 2, contendo os processos propriamente ditos do fluxo editorial da revista CeS.

Quadro 2 - Fluxo editorial da revista Ciência em Síntese

Fluxo editorial	Revista Ciência em Síntese
Prospecção	Identificação de artigos e pesquisa (prioritariamente já publicadas) Nesta etapa, o responsável pela prospecção de artigos identifica pesquisas recentes que potencialmente podem virar textos de divulgação. Ou conversa com autores que entraram em contato com interesse em divulgar a própria pesquisa.
	Pré-avaliação A equipe editorial discute sobre os textos levantados ou recebidos, observa suas potencialidades para a produção de textos e materiais complementares.

**XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023**

	<p>Decisão editorial A equipe editorial toma a decisão de quais pesquisas devem passar para as próximas etapas do processo.</p>
	<p>Definição do formato para submissão O prospector conversa com o autor do texto original e registra se ele prefere ser entrevistado e ter seu texto escrito a partir da entrevista e de consulta em seu texto original, ou se prefere escrever, ele mesmo, o texto de divulgação científica.</p>
Submissão	<p>Prospector faz a submissão Assim que o autor retorna com o texto pronto, ou alguém da equipe escreve o texto de divulgação com base na entrevista estruturada utilizando o modelo de publicação da revista, o prospector faz a submissão do documento.</p>
	<p>Autor interno faz submissão Após a produção do texto internamente, como visto no processo “Produção de texto”, o próprio autor interno faz a submissão.</p>
	<p>Texto autoral A equipe editorial verifica se o texto autoral está de acordo com a política da revista, se sim, encaminha o para a etapa de avaliação.</p>
Produção do texto	<p>Produção textual Quando fica decidido que o texto de divulgação será desenvolvido pelo Canal Ciência, os editores escolhem o membro da equipe que produzirá o texto de divulgação e encaminha a ele a entrevista e o texto original que foram submetidos pelo prospector.</p>
Avaliação	<p>Seleção de avaliador Editores selecionam, entre a equipe da CeS, um avaliador que seja da grande área de conhecimento do texto original, a fim de criar maior sinergia e facilitar o entendimento dos termos específicos da pesquisa.</p>
	<p>Primeira rodada de avaliação O avaliador realiza a avaliação do texto de divulgação, verificando se utiliza boas práticas de escrita de textos de divulgação e se expressa bem os objetivos e resultados do texto base. Indica também quais materiais complementares podem ser produzidos como apoio para divulgação do texto.</p>
	<p>Correções O autor (interno ou externo) corrige o texto, seguindo as observações do primeiro avaliador, e submete a versão revisada.</p>
	<p>Segunda rodada de avaliação (linguagem) O segundo avaliador (de preferência de outra grande área) lê o texto com objetivo de identificar se está compreensível e em linguagem acessível para o público alvo da revista. Se necessário, o texto passa por mais uma rodada de correções.</p>
Editoração	<p>Revisão gramatical O texto passa por revisão de profissional capacitado.</p>
	<p>Produção dos materiais complementares Existem algumas frentes de trabalho nesse caso, equipes específicas para produção de infográficos, boletins de áudio, vídeos, e jogos.</p>

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

Processamento técnico	Registro de metadados no repositório Cadastramento do texto e suas informações no repositório do Canal Ciência.
	Revisão e normalização de referências e citações Como parte do processo de cadastramento, as referências e citações são revisadas para adequação às normas da ABNT.
	Indexação O texto cadastrado é indexado de acordo com a política de indexação do Canal Ciência.
	Registro dos materiais complementares Assim como o texto, os materiais complementares produzidos são cadastrados e indexados no repositório.
Publicação	Configurações para publicação Revisão dos metadados do texto dentro do OJS, assim como inserção do link do portal como item a ser publicado.
	Avaliação do autor externo Um dos últimos processos, antes da publicação, é o encaminhamento do texto pronto para uma última avaliação do autor do texto original, a fim de confirmar que todos os termos foram usados de forma correta, e se o texto de divulgação representa a pesquisa original.
	Publicação final O texto é postado tanto na edição do OJS como no portal do Canal Ciência; nesse momento, é publicado, em conjunto, postagem de divulgação nas mídias digitais do Canal Ciência.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Tais processos não se constituem como proposta de modelo para fluxo editorial de divulgação científica, mas, sim, representam a constituição dos processos da CeS, na no somatório de 20 anos de atividade.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como proposta comparar e discutir o fluxo editorial de publicações científicas formais e informais. Logo, quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza como **exploratória e descritiva** quanto ao seu objetivo geral. Prodanov e Freitas (2013) definem pesquisa exploratória como aquela que visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre ele.”. E define a pesquisa descritiva como a que “expõe as características de uma determinada população ou fenômeno, demandando técnicas padronizadas de coleta de dados.” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 127).

A parte descritiva do objetivo vem da necessidade do diagnóstico do fluxo editorial da CeS e sua posterior descrição como parte da análise e comparação, e a parte exploratória deriva de seu potencial comparativo. Quanto ao procedimento técnico, a pesquisa se caracteriza como **bibliográfica**, pois parte majoritariamente de materiais já publicados para compor o embasamento teórico, e a abordagem utilizada é a **qualitativa**, pois foca em destrinchar o fluxo editorial do contexto da pesquisa.

Para discussão dos dados, foi empregado o método comparativo, descrito por Prodanov e Freitas (2013) como

Centrado em estudar semelhanças e diferenças, esse método realiza comparações com o objetivo de verificar semelhanças e explicar divergências. O método comparativo, ao ocupar-se das explicações de fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presentes. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 38)

A comparação dos dados se deu por meio da transcrição dos fluxos editoriais em formas de quadros. O que representou o fluxo editorial formal foi o apresentado na revista Ciência da Informação, periódicos científicos da mesma instituição, que utiliza a mesma plataforma de publicação (OJS) e se caracteriza como um periódico de qualidade, bem avaliado em diversas áreas, nota A4 de acordo com a avaliação Capes 2017-2020.

Após a produção dos quadros, uma leitura crítica dos dados foi realizada, o que permitiu, em seguida, a transcrição do que foi observado no texto. Tais observações, assim como o quadro que apresenta o fluxo editorial da CeS (Quadro 2) são apresentados no tópico a seguir.

5 DISCUSSÕES E RESULTADOS

Como ferramenta de análise e comparação de fluxo, foi produzido um quadro, a fim de melhor organizar e representar a análise de modo geral. O quadro representa os processos identificados da revista Ciência em Síntese a partir do mapeamento dos processos (Quadro 2).

A seguir serão apresentadas as considerações e observações a partir da análise realizada em relação ao fluxo editorial da revista Ciência da Informação.

A **prospecção**, que não aparece no Quadro 1, é parte integrante do processo da CeS. Entre os processos, o contato com o autor do texto original é indispensável, mesmo quando ele for o autor do texto de divulgação; nessa parte do processo, os profissionais que atuam na

prospecção e a equipe editorial trabalham em conjunto para levantar pesquisas a serem divulgadas. Assim como a estrutura clássica da CC, essa etapa possui maior interação com pesquisadores externos e se caracteriza como informal de modo geral.

Ainda na **prospecção**, acontece um processo que vem crescendo em relevância entre os processos, que é o da entrevista com o autor do texto original. Tal entrevista não só é material de base para o texto de divulgação, mas também é insumo para a produção do boletim de áudio, produto audiovisual que facilita o consumo da informação científica e dá voz ao pesquisador.

Quanto à **submissão**, os processos são muito próximos, mas, no caso do Canal Ciência, ele é realizado pela equipe da revista, e não pelos autores externos. Logo, parte deste processo formal não aparece em nosso fluxo, que acontece de maneira informal, através de contato, via e-mail ou outro meio preferido pelo autor externo. Aqui se observa, porém, uma complexidade que não aparece no fluxo editorial de periódicos científicos, um contato mais direto entre os autores e a equipe editorial, que é característico da divulgação científica.

A **produção do texto** (de divulgação) é uma etapa do fluxo não presente na publicação científica e também é algo característico do contexto da Ciência em Síntese e da divulgação científica. Parte disso, observado na experiência dos autores, se dá pela falta de competência na escrita de divulgação científica, competência essa que não é comum de ser desenvolvida, e nem é necessariamente próxima à escrita científica, quase oposta.

Quanto à **avaliação**, observamos que na submissão os fluxos possuem algumas proximidades; porém, no caso da Ciência em Síntese, é padronizado que cada texto possui duas rodadas de avaliação, uma primeira focada na melhora geral do texto produzido, e a segunda focada na linguagem do texto, que precisa ser o mais amigável possível. Na CeS essa etapa também é muito importante, pois ajuda a definir que tipos de materiais complementares serão produzidos internamente para apoio à divulgação do texto.

Quanto à **editoração**, esta é uma etapa muito ocupada do processo, compartilha atividades técnicas com o fluxo editorial formal, como a revisão gramatical, mas expande quanto à produção dos materiais complementares e de apoio à divulgação científica. Tais produtos possuem diferentes processos de desenvolvimento, que, em sua maioria, acontecem fora do processo editorial, mas são acompanhados e guiados pela equipe editorial da revista.

Em seguida, uma etapa que também não aparece no fluxo editorial analisado, aqui nomeada de “**Processamento técnico**”, possui, assim como a editoração, o desenvolvimento de atividades técnicas, como a revisão de referências e citações, o cadastro do texto de divulgação no repositório do Canal Ciência e a indexação dele e de seus materiais complementares. Essa etapa é indispensável para o processo seguinte, de publicação, pois aqui o texto toma a forma padronizada da revista.

Por fim, a etapa de **publicação** também possui ressonância com o fluxo apresentado pela revista Ciência da Informação. No caso da CeS, foi adicionado o processo de validação com o pesquisador (autor original da pesquisa), principalmente para artigos que são produzidos internamente, para que a versão publicada esteja o máximo possível de acordo com o texto original do pesquisador que realizou a pesquisa.

Nossa análise, partindo das percepções traçadas anteriormente, resultou no seguinte entendimento do fluxo editorial de divulgação deste contexto: a **prospecção e produção de texto** são processos específicos dos fluxos da CeS, mas também o caracterizam como o processo de divulgação e não de produção de conhecimento científico, vez que é responsabilidade do pesquisador produzir o texto, e da revista avaliá-lo; os processos de **submissão, avaliação, editoração e publicação** possuem muitas similaridades com os processos da revista Ciência da Informação, porém, como descrito, esses processos passaram por adaptações para melhor adequar as informações científicas em linguagem e forma de divulgação; e, por fim, o **processamento técnico**, que não é apresentado no fluxo da revista Ciência da Informação, mas que é muito importante para a CeS, pois se refere ao cadastro e tratamento do material vinculado ao repositório institucional do Canal Ciência para que apareça no portal.

Foram encontradas diversas similaridades entre os fluxos editoriais analisados; porém, alguns dos processos são mais extensos e possuem mais etapas que o processo base, reflexo talvez do percurso da revista e da mudança geral da mesma, em termos de recursos tecnológicos, já que a adoção do uso da plataforma OJS é mais recente na história da CeS.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto não se propõe a ser uma descrição definitiva dos processos da CeS, mas representa um recorte dos desenvolvimentos mais recentes desse projeto, que está em

**XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023**

expansão; entre eles, o próprio registro de ISSN, a fim de se tornar fonte de informação com meios mais formais para registros dos pesquisadores que contribuirão.

Em síntese, considerando o objetivo geral apresentado na Introdução, que foi "identificar, dentro do fluxo de editoração de divulgação científica da revista CeS, características correlatas ou variáveis com o fluxo de editoração científica formal", verificamos que sim, o fluxo editorial analisado (revista Ciência da Informação) possui diversos processos correlatos, e que, no fim, aproximam o fluxo da CeS ao de uma revista de CC. Destacamos, porém, que a análise se limitou a comparar o fluxo editorial disponível na página da revista Ciência da Informação, e, portanto, pode conter processos não descritos inicialmente.

Partindo do fluxo desenhado, observamos também a importância do processo de produção dos textos de divulgação, que em partes do fluxo editorial extrapolam alguns processos, a fim de contemplar a natureza desse tipo de comunicação. Tomamos como base o trabalho de Cássio Leite Vieira, jornalista especializado em ciência, que em seu "Pequeno manual de divulgação científica: Um breve resumo", publicado em 2004, compartilha diretrizes de como escrever textos para divulgação científica. Tal processo é essencial para criar textos efetivos para o público amplo, assim como defendido por Grillo, Giering e Motta-Roth (2016), que, em uma análise sobre a perspectiva do discurso de divulgação, observam a importância de contextualização social desses textos.

Com base em 20 anos de experiência teórica e prática na popularização da ciência brasileira e em estudos na Ciência da Informação, o Canal Ciência inova, ao descrever e propor um novo modelo de fluxo editorial para a divulgação científica.

O modelo proposto é resultado de pesquisas realizadas sobre o acervo da revista CeS e sobre as práticas de produção técnica do Canal Ciência, o que levou a processos de aprimoramento e à identificação de etapas e padrões que puderam ser relacionados à prática da editoração científica, conforme apresentado neste documento.

Um fluxo editorial adaptado das práticas consolidadas da editoração científica tem potencial para incentivar a criação de revistas similares, contribuindo para a institucionalização da divulgação científica. Ou seja, um passo a passo que priorize o conteúdo e a linguagem acessível, sem a necessidade de desenvolver novos processos, fluxos ou softwares, pode se tornar o ponto de partida para a ampliação de iniciativas de divulgação científica em instituições onde ainda não há a cultura da divulgação da ciência para a sociedade.

**XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023**

A ampliação de iniciativas como a revista CemS vai ao encontro das políticas públicas de ciência e tecnologia, onde a popularização da ciência é um eixo estruturante e fundamental para aproximar a sociedade dos resultados das pesquisas brasileiras, deixando claros seus benefícios para a melhoria de vida da população e validando os investimentos na pesquisa e na formação de recursos humanos para a ciência brasileira.

Finalmente, comparar o processo editorial de divulgação científica em relação ao processo de editoração científica tradicional, voltada à disseminação entre os pares, contribui para o delineamento das atividades que compõem essa dimensão da comunicação científica. Compartilha-se, assim, uma experiência e formalizam-se etapas de um processo que contribui para um modelo de comunicação científica mais amplo quanto às atividades relacionadas à comunicação e mais inclusivo em relação à contribuição e ao impacto social da ciência.

REFERÊNCIAS

BJÖRK, Bo-Christer. A lifecycle model of the scientific communication process. **Learned Publishing**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 165-176, jul. 2005. Wiley.

<http://dx.doi.org/10.1087/0953151054636129>. Disponível em:

<https://doi.org/10.1087/0953151054636129>. Acesso em: 05 jul. 2023.

BORKO, H.. Information science: what is it? **American Documentation**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.5090190103>. Disponível em:

<https://doi.org/10.1002/asi.5090190103>. Acesso em: 07 jul. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). **Glossário do Acesso Aberto**. Rio de Janeiro, c2023.

Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/glossario-da-ciencia-aberta>. Acesso em: 07 jul. 2023.

GARVEY, W. D. **Communication**: the essence of Science: facilitating information among librarians. Scientists, engineers and students. Oxford: Pergamon Press, 1979. 332 p.

GRILLO, Sheila Vieira de Camargo; GIERING, Maria Eduarda; MOTTA-ROTH, Désirée.

Perspectivas discursivas da divulgação/popularização da ciência. **Bakhtiniana**: Revista de Estudos do Discurso, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 3-13, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/2176-457327166>. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/27166>. Acesso em: 03 jul. 2023.

LIEVROUW, Leah A. Communication and the social representation of scientific knowledge.

Critical Studies In Mass Communication, [S.L.], v. 7, n. 1, p.1-10, mar. 1990. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1080/15295039009360159>. Acesso em: 03 jul. 2023.

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

MACEDO-ROUET, M. Revistas de divulgação científica - do texto ao hipertexto, em busca do mapa das fontes. *In*: MASSARANI, L.; MOREIRA, I.; BRITO, F. (org.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/ Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002. p. 185-202.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. 268p.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani de César. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Rio Grande do Sul: Universidade Feevale, 2013. 2 ed. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/Ebook%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2023.

VALERIO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 159-169, ago. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-37862008000200004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/jXWgggxBhXfsT57JDVbghp>. Acesso em: 03 jul. 2023.

VIEIRA, Cássio Leite. Pequeno manual de divulgação científica: Um resumo. *In*: DICKSON, David; KEATING, Barbara; MASSARANI, Luisa. **Guia de Divulgação Científica**. Rio de Janeiro: SciDev.Net: Brasília, DF : Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social, 2004. 48 p.