

Design da Informação para divulgação científica: análise de posts do perfil “Olá Ciência!” no Instagram

Information design for scientific dissemination: analysis of posts from the "Hello Science!" profile on Instagram

ARDUINO, Luiz Guilherme de Brito; Doutorando; Universidade Anhembi Morumbi (UAM)

lguilherme.br.designer@gmail.com

SILVA, Andréa Catrópa da; Pós-doutora; Universidade Anhembi Morumbi (UAM)

Andrea.Catropa@anhembi.br

Entende-se que por meio de diversas linguagens, mídias e ferramentas digitais o alcance dos estudos científicos/acadêmicos para além do público de professores e de pesquisadores pode ser ampliado. Neste sentido, o presente estudo objetiva compreender o trabalho do infodesign para divulgação científica nas mídias e redes sociais. De forma específica, pretende-se (a) discutir os conceitos teóricos do Design da Informação, digital, mídias e redes sociais; (b) debater a importância da divulgação científica para a sociedade e (c) analisar um post presente no perfil “Olá Ciência!”, de Lucas Zanandrez no *Instagram*. Esta pesquisa possui uma abordagem metodológica qualitativa, exploratória, do tipo de estudo de caso, obtendo como *corpus* uma postagem relacionada com a pandemia da *Covid-19* e com o reality show *Big Brother Brasil*. Esta pesquisa contribui com uma proposta metodológica para trabalhar com infodesign considerando o uso das mídias sociais, a partir dos estudos de Freitas et al. (2013), Simlinger (2007), Sless (2005) e Redish (2000).

Palavras-chave: infodesign; divulgação científica; Olá Ciência; análise no Instagram.

It is understood that through various languages, media, and digital tools, the reach of scientific/academic studies beyond the public of professors and researchers can be expanded. In this sense, the present study aims to understand the work of Information Design for scientific dissemination in the media and social networks. Specifically, it is intended to (a) discuss the theoretical concepts of Information Design, digital, media and social networks; (b) discuss the importance of scientific dissemination for society and (c) analyze a post present in the "Hello Science!" profile of Lucas Zanandrez on Instagram. This research has a qualitative methodological approach, exploratory, case study type, obtaining as corpus a post related to the Covid-19 pandemic and the reality show Big Brother Brazil. This research contributes with a methodological proposal to work with Information Design considering the use of social media, based on the studies of Freitas et al. (2013), Simlinger (2007), Sless (2005) and Redish (2000).

Keywords: *Information Design; science outreach; Hello Science; analysis on Instagram.*

Introdução

O intenso compartilhamento de informações falsas, discursos anti-ciência¹ e a alarmante propagação da pseudociência, reforçados por autoridades políticas, marcam o contexto sociohistórico atual no Brasil. Neste cenário, a divulgação científica contempla uma relevância ainda mais notória, pois objetiva democratizar o conhecimento científico por meio de uma transposição da linguagem técnico-científica e formal (utilizada na academia) para uma linguagem não-formal, a fim de que haja uma compreensão das pessoas não-especialistas em determinado assunto.

Para tanto, entende-se que há uma preocupação sobre como o conhecimento científico pode e deve ser adaptado a fim de levar informação de qualidade para as demais comunidades presentes na sociedade. Desta forma, independentemente da área do conhecimento, a informação pode ser trabalhada de diversas formas e linguagens. Neste sentido, pressupõe que o design seja relevante para a divulgação e difusão da ciência.

Considerando que o infodesign ou Design da Informação, segundo Medina et al. (2019), trata-se de uma atividade projetiva que busca a compreensão entre os elementos, significados e relações, transpondo a estruturação e agrupamento de informações por meio de um conjunto de conteúdo, comunicação visual e linguagem, sendo um facilitador da informação em sistemas complexos, este estudo objetiva compreender o trabalho do infodesign para divulgação científica nas mídias e redes sociais. Especificamente, visa-se: (a) discutir os conceitos teóricos do Design da Informação, digital, mídias e redes sociais; (b) debater a importância da divulgação científica para a sociedade e (c) analisar um post do perfil “Olá Ciência!”, de Lucas Zanandrez no *Instagram*.

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa, exploratória, do tipo estudo de caso, na qual verificaremos como o Design da Informação foi aplicado para a divulgação científica, a partir da análise do *corpus* de um post do perfil “Olá Ciêncial!”, de Lucas Zanandrez no *Instagram*. Para a coleta e a análise dos dados, procedeu-se da seguinte forma: (1) seleção do post; (2) análise da relevância do conteúdo e engajamento; e (3) análise do Design da Informação.

Em relação aos conceitos infodesign e design digital, este trabalho fundamenta-se teoricamente em Freitas, Coutinho e Waechter (2013), Guerra e Terce (2019), Medina, Machado, Jacob e Domiciano (2019), Radfahrer (2000), Redish (2000), Rodrigues (2016), Shadroff (1999), Simlinger (2007), Sless (2005) e Souza Filho, Silva, Silva e Freire (2009); no que concerne às mídias e redes sociais, utiliza Ciribelli e Paiva (2011) e Assad (2016); e, quanto à divulgação científica, ancora-se em Albagli (1996), Barros (1992), Bueno (1996), Huergo (2001), Lens (2001), Mueller (2002) e Taschner (2018).

A divisão deste artigo contempla três seções: na primeira, é apresentada a fundamentação

¹ O negacionismo da ciência compromete o futuro do Brasil. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/artigos/o-negacionismo-da-ciencia-compromete-o-futuro-do-brasil/>>. Acesso em: 07 jan.2022.

teórica da pesquisa, subdividida em infodesign, design digital e mídias e redes sociais; já na segunda, discute-se sobre a importância da divulgação científica para a sociedade na atualidade; por fim, na terceira seção contempla-se a análise do post do perfil “Olá Ciência!”, de Lucas Zanandrez no *Instagram*. No final da pesquisa, são apresentadas as considerações finais e as referências bibliográficas.

1. Conceitos teóricos do Design

Nesta seção, busca-se compreender os principais conceitos em que esta pesquisa está amparada. Primeiramente, serão discutidas as definições e metodologias do Design da Informação. Em seguida, será abordado o conceito de design digital, o qual está relacionado com a criação de projetos visuais aplicados aos meios digitais. Por fim, se discorre sobre as mídias e redes sociais.

1.1 Infodesign

Entre as mais diversas definições sobre o *infodesign* ou Design da Informação, recorre-se a Souza et al. (2016), que apresentam uma síntese a partir de uma observação e análise de 13 definições divididas em quatro grupos: (1) teleológicas, (2) de adequação, (3) por princípios e (4) transformativas.

No primeiro grupo de definições, o Design da Informação trata de facilitar o conteúdo para que uma outra atividade seja realizada. Segundo Souza et al. (2016), o sucesso do design é a mudança de comportamento do usuário a partir da informação (SOUZA et al. 2016, p.109). Os autores deste grupo apresentados por Souza et al. (2016) são Jorge Frascara (1988), S. Lindman & A.M. Lund (1972), IIID (1997), Zwaga et al. (1998) e, como principal, Robert E. Horn (1999), que define de forma mais representativa o Design da Informação como arte e ciência de preparar informação de modo que ela possa ser usada por seres humanos com eficiência e eficácia (HORN, 1999, p.15).

Já no segundo grupo, é enfatizado o contexto em que o usuário tem acesso ao artefato informacional. O objetivo do Design da Informação é de suprir as necessidades do usuário em uma situação específica. Os autores deste grupo apresentados por Souza et al. (2016) são Clement Mok (1996), IIID (2016) e Rune Petterson (2013). Este último autor disserta que o Design da Informação está relacionado à análise, ao planejamento, à apresentação e ao entendimento de mensagens, seus conteúdos, linguagens e forma. Para Petterson (2013), a informação bem projetada vai satisfazer requisitos estéticos, econômicos, ergonômicos, bem como abranger satisfatoriamente a temática que se aborda, independentemente do meio selecionado.

No terceiro grupo, que traz definições por princípios, propõe-se noções gerais a partir das quais o designer deve partir, sempre em caráter iterativo com a situação em questão, a fim de concretizá-los da maneira mais pragmática possível (SOUZA, et al. 2016, p.109). O principal autor deste grupo é Mijksenaar (1997), que propõe como princípios básicos a confiabilidade, a utilidade e a satisfação relacionadas ao Design da Informação, a partir de definições que

remetem a Vitrúvio², arquiteto da Roma Antiga.

No último grupo apresentado por Souza et al. (2016), estabelecem-se definições transformativas, uma vez que estas destacam o Design da Informação como um processo de transmutar o dado bruto em informação clara. Os autores deste grupo apresentados por Souza et al. (2016) são Jorge Frascara (2004), Sheila Pontis (2011) e Robert Waller (1996), que conceitua o Design da Informação como aplicar processos de design (ou seja, planejamento) para comunicação de informação, englobando tanto seu conteúdo e linguagem, bem como a forma (WALLER, 1996, p.2).

Abarcando as explanações anteriores, Souza et al. (2016) apresentam uma definição com base em Herrera (2013) que demonstra ser a que melhor contempla as quatro categorias dos grupos apresentados. O Design da Informação trata-se, portanto, de uma disciplina, arte e ciência de organização, planejamento, processamento, seleção de preferências, otimização, desenvolvimento, tradução e transformação de dados complexos, sendo igual a facilidade e informação importante, útil e eficiente em relação a intenção, objetivos, propósitos, requisitos e necessidades do usuário de acordo com contexto, circunstâncias e ambiente (HERRERA, 2013, p. 1-7 *apud* SOUZA et al., 2016, p. 111).

Em complemento às definições mencionadas, Medina (2019), sintetiza o Design da Informação como uma atividade projetiva que busca a compreensão entre os elementos, significados e relações, transpondo a estruturação e agrupamento de informações por meio de um conjunto de conteúdo, comunicação visual e linguagem. Trata-se, portanto, de um facilitador da informação em sistemas complexos.

Rodrigues (2016) destaca que o Design da Informação, juntamente com o Web Design e as Ciências da Informação têm a possibilidade de potencializar a concepção de artefatos informacionais. Esse tipo de design abrange questões não apenas relacionados aos produtos digitais, mas a quaisquer artefatos de comunicação e leitura que medem as relações entre a informação e seu usuário.

No que diz respeito às metodologias do Design da Informação ou Infodesign, Freitas et al. (2013) estabelecem um quadro com algumas estruturas, a partir de Redish (2000); Sless (2005) e Simlinger (2007), conforme pode ser observado a seguir:

² Vitrúvio, além de ter sido o primeiro teórico em arquitetura registrado, foi um engenheiro e arquiteto. Sua obra teórica *De Architectura*, que contém 10 volumes, que se tornou legado, sendo uma bibliografia presente até os dias atuais. Seus textos serviram de base e auxílio para diversos outros referentes à construção, hidráulica e arquitetura, tendo servido de inspiração a diversos autores do renascimento até o século XIX. Para Vitrúvio, a base da Arquitetura Clássica remonta a seus princípios arquiteturais, sendo ele: *utilitas* (utilidade), *venustas* (beleza) e *firmitas* (solidez), para tornar uma obra em arquitetura.

Quadro 1 – Metodologias de Design da Informação

AUTOR FASE \	REDISH (2000)	SLESS (2005)	SIMLINGER (2007)
1	Plano de Informação 1. Quais seus objetivos? 2. Quem vai usar? 3. Como vão usar? 4. Onde vão usar? 5. Que informação eles precisam?	Escopo ou Delimitação Identificar o contexto socioeconômico e político, restrições legais, regulamentações e técnicas a serem levadas em consideração quando se projeta, tal como a definição de requisitos de desempenho para a informação.	Compreensão do tema e seu valor para o usuário 1. Desbloquear a informação que precisa ser projetada. 2. Se familiarizar com o significado da informação e o ambiente onde ele pretende ser apresentado/divulgado, permite uma melhor compreensão do propósito da informação.
	Plano de Projeto 1. Cronograma 2. Orçamento 3. Time de produção 4. Padronização de estilos 5. Exercício de usabilidade 6. Outros problemas	Diagnóstico e Análise Diagnosticar e analisar erros para descobrir como a informação existente está funcionando em relação aos requisitos de desempenho acordados e definidos na fase de delimitação.	Compreender os usuários 1. Definir o usuário(s), através de métodos apropriados, como observação, entrevistas e desenvolvimento de pessoas. (controladas em laboratório e na vida real) 2. Desenvolver cenários onde "personas" realizam as atividades/ações que a informação deveria facilitar 3. Estar ciente de que as atividades nunca existem isoladamente, sempre existe um antes e um depois, deve-se considerar a "corrente de atividades."
3	Seleção de conteúdo/Organização de páginas 1. Coleta de informações 2. Seleção de conteúdo 3. Organização do material 4. Preparação da estrutura 5. Plano de layout de cada página ou tela 6. Teste de organização do material com os usuários 7. Revisão baseada em teste de usabilidade	Projeto Usando gráficos apropriados, tipografia, layout, cores, linguagem e estrutura para que a informação seja apresentada com nível superior à fase de análise.	Proposta ou Estratégia 1. O infodesigner está pronto para fazer a sua proposta que delinear o resultado a ser alcançado, onde padrões técnicos e legais devem ser ressaltados, e quanto tempo e dinheiro será investido. 2. Definir objetivos
	Eskboço e Teste 1. Geração de esboços 2. Produção estética 3. Trabalhar com texto e imagem 4. Teste de esboços com os usuários 5. Revisão e complemento 6. Revisar a eficácia da informação 7. Melhorar consistência e usabilidade	Teste Testar, analisar e diagnosticar como a nova informação está funcionando em relação aos requisitos de desempenho acordados e definidos na fase de análise e delimitação.	Projeto 1. Composição da informação utilizando elementos verbais, pictóricos, acústicos, haptics e/ou olfátivos, que são moldados, e estruturados de acordo com os princípios da psicologia cognitiva e perceptiva. 2. Definição, planejamento e modelação do conteúdo da mensagem e dos ambientes em

	8. Revisão 9. Novo teste de usabilidade com os usuários (repetir até que o documento esteja finalizado e funcionando para os usuários)		que ele será apresentado.
5	Produção Final 1. Nova revisão 2. Saber qual tecnologia é necessária antes do lançamento 3. Produção e lançamento	Redefinição Usando gráficos apropriados, tipografia, layout, cores, linguagem e estrutura para remover erros nas informações para que ela haja com nível superior à fase de análise.	Avaliação 1. Os objetivos das tarefas relacionadas com a transferência de conhecimento foram alcançadas? Renderam o efeito desejado? 2. Utilizar insights da psicologia cognitiva para conduzir entrevistas com usuários, aplicar métodos de avaliação, e saber interpretar os resultados. 3. Teste de conceito, grupo focal, teste de usabilidade, design participativo e teste de design.
6	Processo contínuo 1. Colhendo feedback 2. Usando feedback para revisão 3. Manter atualizado	Implementação Assegurar que os desenhos finais são fielmente implementados na produção, com a aprovação de todos os interessados.	Refinamento e Implementação da informação 1. Com base nos insights adquiridos através dos testes: otimizar o conteúdo do design, considerar alternativas ou identificar obstáculos que podem ser superados com uma mudança de direção. 2. Posteriormente ajudar na implementação do design(s) e, se necessário, realizar ajustes e modificações em resposta às mudanças de requisitos.
7	-	Monitoramento Medição para garantir que o desempenho da informação é mantido durante toda a sua utilização.	-

Fonte: Freitas et al., 2013, p.10-11

Os autores dissertam que tais metodologias são essencialmente voltadas para o processo de construção da informação em si. O trabalho do Design Industrial e Gráfico, por exemplo, faz parte do processo em uma segunda etapa. Freitas et al. (2013) ressaltam que, em algum momento da elaboração da informação, os dados serão utilizados pelo designer industrial e/ou gráfico, pois serão “organizados e transformados em informação relevante, para passarem a significar algo para o receptor da mensagem.” (FREITAS et al., 2013, p.9).

Conforme Freitas et al. (2013), as metodologias de *Infodesign* são direcionados para projeção de artefatos informacionais, cujos objetivos são de facilitar o processo de obtenção da informação em um determinado contexto. Neste sentido, conforme salientam Souza Filho et al. (2009), cabe ao Design atuar no desenvolvimento de um ou vários dos recursos que o formato trabalhado propõe, seja na arquitetura informacional, no desenvolvimento de animações ou no projeto gráfico.

Com base na metodologia do design, levando em consideração aspectos cognitivos na organização visual em projetos informacionais em que o objetivo é garantir que o usuário terá a possibilidade de responder de forma correta ao que está sendo proposto, é importante tomar certos cuidados durante o projeto de um sistema hipermidiático. Para Souza Filho et al. (2009), o profissional de Design que trabalha com hipermídia deve ter uma formação apoiada pelos estudos do Design da Informação. Deve ainda considerar, na construção do projeto de hipermidiático, estudo de malha de construção, cores, formas, hierarquização da informação,

arquitetura e tipologia, que são elementos essenciais tanto para o Design da Informação, quanto para o Design Gráfico.

Deste modo, se tratando do Design da Informação e as interfaces digitais, Souza Filho et al. (2009) ressaltam ainda que há uma extrema importância na elaboração da arquitetura da informação, ou seja, a forma como ela estará disposta. Radfahrer (2000 *apud* Souza Filho et al. 2009), estabelece um paralelo comparando a arquitetura informacional à arquitetura física, destacando que é necessária uma boa organização para que o usuário não se perca em meio a tantos links, imagens e textos.

1.2 Design digital

Segundo Guerra e Terce (2019), o design digital surge como uma disciplina contemporânea relacionada ao desenvolvimento de interfaces para facilitar a relação do usuário com a tecnologia, a qual estabelece uma evolução contínua e de rápida expansão. Em um contexto marcado pelas tecnologias digitais que permeiam as relações pessoais e profissionais, a discussão sobre o design digital se faz necessária, pois requer dos profissionais uma atualização constante e um olhar atento às tendências do mercado na era digital.

Para as autoras, o profissional de design no ambiente digital possui uma função multidisciplinar³, articulando três itens centrais: design, tecnologia e experiência do usuário, considerando as características do meio digital. O surgimento do meio digital trouxe consigo a interatividade, o que proporcionou mudanças na linguagem visual, permitindo-a conter maior riqueza e amplitude de possibilidades, demandando do profissional de design de “espaços de informação que vise uma comunicação legítima, ordenada e clara nos ambientes e produtos tecnológicos” (GUERRA e TERCE, 2019, p.20).

Em continuidade com essas afirmações, cabe ressaltar alguns princípios do design aplicados aos meios digitais. Compreende-se que na criação de projetos visuais, há uma combinação de diversos elementos, tais como formas, cores, texturas, tipografia e imagens, os quais estão relacionados diretamente com a especificidade do design gráfico. Porém, esses elementos podem ser usados tanto na confecção de materiais impressos, quanto digitais. Para a confecção de um conjunto de banners para um site, por exemplo, faz-se o uso desses elementos para a arquitetura visual da peça e, ainda, para a relação da peça com o site. Nesse sentido, Guerra e Terce (2019) discorrem que os elementos mencionados são recursos para todo o tipo de mensagem visual, assim, é necessário aplicá-los de forma significativa na comunicação.

Além dos princípios básicos do design mencionado nos parágrafos anteriores, que serão aprofundados adiante, Guerra e Terce (2019) expõem conceitos importantes como interfaces interativas, arquitetura de informação e design para internet.

No que diz respeito às interfaces interativas, as autoras salientam que abrangem tudo aquilo

³ Em complemento, cabe mencionar que a atuação do designer transcende a sua atuação multidisciplinar. Segundo Bomfim (1997), o conjunto de ciências empregadas na fundamentação do design caracteriza-o como atividade interdisciplinar. O autor disserta que uma Teoria do Design, se fosse possível, provavelmente também não se enquadraria em nenhum dos grupos clássicos da ciência, isto é, deveria ser igualmente interdisciplinar ou transdisciplinar (BOMFIM, 1997, p. 29).

que é “perceptível em uma plataforma digital, levando o usuário a uma ação ou interação, sendo, portanto, o meio pelo qual ele se comunica com os produtos digitais” (GERRA e TERCE, 2019, p.51). A função do profissional de Design está na simplificação das interfaces no ambiente digital, permitindo que o usuário consiga interagir e alcançar seus objetivos com facilidade.

A atuação dos designers nas plataformas digitais, portanto, conta com muitas ferramentas e recursos para expandir a experiência dos usuários, considerando que estes, cada vez mais, estão sendo exigentes na internet, tanto em relação à acessibilidade e ao visual, quanto ao conteúdo. Além deste considerável fator, os ambientes digitais, fazendo o uso da internet ou não, pressupõem rápidas e grandes transformações quanto às novas tecnologias e linguagens, a fim de estabelecer ideias criativas e atuais pensando no usuário, atendendo suas necessidades e expectativas.

Assim, torna-se necessário entender o problema, compreender as particularidades de cada projeto, estabelecer objetivos, estudar o público-alvo e fazer o uso dos princípios do design para desenvolver propostas atraentes cuja finalidade seja uma comunicação efetiva de uma mensagem, considerando a interação como um dos principais itens de relevância a ser destacada.

1.3 Mídias e Redes Sociais

Segundo Ciliberti e Paiva (2011), as redes sociais existem em todos os lugares e podem ser formadas por pessoas ou organizações que partilham valores e objetivos comuns. Muitas vezes, confundem-se com as mídias sociais, que estão relacionadas ao meio, à ferramenta que as pessoas utilizam para se comunicar umas com as outras, seja para estabelecer contatos profissionais, fazer amizades, construir relacionamentos amorosos, dentre outros fins.

Para os autores, o sucesso das redes sociais na internet se dá pela liberdade de expressão e pela proximidade dos conteúdos postados com uma realidade partilhada por grande parte seus usuários. Por estarem escondidos por trás de um celular ou computador, não estando frente a frente uns dos outros, há uma entrega maior dos usuários quanto à exposição de seus sentimentos e opiniões que são ali expressos e discutidos.

Em um contexto de mercado, empresas, marcas e influenciadores utilizam essas redes para fornecer material informativo de seus negócios, bem como para estabelecer relacionamentos com seus clientes e seguidores fazendo, para isso, o uso de estratégias como o Marketing de Conteúdo⁴. Assad (2016) disserta que só é possível iniciar um planejamento de marketing de conteúdo a partir de um projeto editorial estabelecido, pois ele guiará a estratégia de criação e de publicação com base nos objetivos e personas já determinados. Logo, para realizar o projeto editorial para uma marca, é necessário refletir a partir de três questionamentos iniciais: (1) Quem é o meu público/cliente? (2) Onde ele está? (3) O que ele quer saber?

⁴ Segundo Assad (2016), o Marketing de Conteúdo, conhecido também como Content Marketing, é uma estratégia que envolve “todo o processo de planejamento, criação e compartilhamento de conteúdo que tenha como foco o usuário enquanto cliente potencial” (p.13). O objetivo central dessa estratégia é de posicionar uma marca como referência de mercado com base no que ela oferece em termos de conteúdo e de relacionamento.

A partir de tais questionamentos, é preciso estabelecer o (a) objetivo, (b) relacionar o conteúdo com o funil de vendas (tem como propósito despertar o interesse? Objetiva converter os visitantes em leads? Busca a conversão de lead em vendas? Tem o objetivo de fidelizar e tornar o público promotor da marca?), (c) definir o público-alvo e as personas, (d) fazer análise de concorrência, (e) estabelecer pautas, (f) escolher as redes sociais, (g) determinar os tipos de conteúdo e formatos, (h) decidir a linguagem e redação, (i) realizar a criação, (j) estruturar um cronograma e determinar a frequência de postagem e (k) gerenciar e monitorar o conteúdo.

2. Divulgação Científica

Segundo Bueno (1996 apud Albagli 1996), a divulgação científica pode ser considerada como a utilização de processos e recursos técnicos para comunicar uma informação científica e tecnológica para o público em geral. Para que possa haver essa divulgação, cabe a adaptação de uma linguagem especializada para uma mais acessível, considerando que o público que terá acesso a esse conhecimento científico é amplo e pode não estar acostumado com os termos técnicos e com a densidade teórica utilizada em publicações voltadas à Ciência.

Albagli (1996) discorre sobre as diferenças entre a divulgação científica, difusão da ciência e comunicação da ciência. Para a autora, a divulgação científica é um conceito mais restrito do que difusão científica e um conceito mais amplo do que comunicação científica. Difusão científica diz respeito a "todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica". Ou seja, a difusão científica pode ser orientada tanto para especialistas (neste caso, é sinônimo de disseminação científica), quanto para o público leigo em geral (aqui tem o mesmo significado de divulgação). Já comunicação da ciência e tecnologia significa "comunicação de informação científica e tecnológica, transcrita em códigos especializados, para um público seletivo formado de especialistas". (ALBAGLI, 1996, p.397)

Outro termo importante, além dos que foram apresentados, é a popularização da ciência, que se divide entre uma concepção positiva, como a de recriar de alguma forma o conhecimento científico superespecializado tornando-o mais acessível para a população, conforme nos orienta Mueller (2002, p. 1); e outra negativa, como uma vulgarização do conhecimento científico. Tal concepção foi originada na França em uma época em que a expressão "popularização da ciência" não era muito aceita pela comunidade científica francesa.

Estas diferenças terminológicas auxiliam a compreensão de que a divulgação da ciência precisa apresentar um método para sua realização, uma vez que se trata de uma adaptação de uma linguagem especializada para um público que desconhece o conteúdo e que precisa obter um letramento científico. Nesta perspectiva, Barros (1992) ressalta que divulgar ciência não consiste em apenas falar de forma simples conceitos abstratos, mas que é necessário procurar uma linguagem, e fazer uma escolha do que divulgar.

Portanto, divulgar os estudos científicos, sejam eles de qualquer área do saber para outras comunidades além da científica é uma discussão necessária e está relacionada com a democratização do conhecimento científico. Essa importância vai ao encontro da afirmação de Taschner (2018) que ressalta:

Demoramos demais para falar com a sociedade. Falhamos quando deixamos de esclarecer o cidadão sobre as propagandas enganosas, as pseudociências e os movimentos anti-ciência, que colocavam em risco sua integridade, seu bolso e sua saúde. Nós não falamos quando foi preciso. E agora não sobrou ninguém para falar por nós. (TASCHNER, 2018, p. 4-5)

A relevância desse tema é inegável, pois, somando-se à necessidade de democratização do conhecimento, o contexto atual é marcado por informações falsas, compartilhadas tanto por anônimos quanto por autoridades políticas. Podemos citar, como exemplo disso, o discurso do presidente em relação à imunização infantil. De acordo com a Folha de São Paulo, um dia após o Ministério da Saúde anunciar a vacinação para crianças de 5 a 11 anos, o presidente Jair Bolsonaro (PL) disse desconhecer criança que tenha morrido por Covid-19, repetiu efeitos colaterais da imunização e pediu que pais não se deixassem levar pela propaganda. Abaixo, é apresentado um trecho da entrevista em que Bolsonaro questiona os interesses da Anvisa sobre a vacinação infantil:

Quadro 2 – Discurso do presidente Jair Bolsonaro (PL) sobre a vacinação infantil em 2022.

"A própria Anvisa que aprovou também diz lá que a criança pode sentir, logo depois da vacina, falta de ar e palpitações. Eu pergunto: você tem conhecimento de uma criança de 5 a 11 anos que tenha morrido de Covid? Eu não tenho. E você vai vacinar seu filho contra algo que o jovem por si só uma vez pegando o vírus, a possibilidade de ele morrer é quase zero? O que que está por trás disso? Qual o interesse da Anvisa por trás disso aí? Qual interesse daquelas pessoas taradas por vacina? É pela sua vida? É pela saúde? Se fosse, estariam preocupados com outras doenças no Brasil e não estão".

Fonte: Entrevista à TV Nova Nordeste, de Pernambuco em 6 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kcEA1z1Gbkg>. Acesso em 06.fev.2022.

A Folha de São Paulo apresentou informações de que especialistas apontam que a vacinação para crianças contra a *Covid-19* é eficaz e segura, e que seus benefícios superam eventuais riscos. Segundo os dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), divulgado pela Folha, desde o começo da pandemia até 6 de dezembro de 2021, foram registradas 301 mortes de crianças entre 5 e 11 anos por *Covid-19* no país.

Cabe ressaltar ainda que, no dia 8 de abril de 2021, o ministro do Supremo Tribunal Federal, Luís Roberto Barroso, determinou a instalação da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da *Covid-19* no Senado Federal, que objetivou apurar ações e omissões do Governo Federal na gestão da pandemia. Entre as justificativas para abertura da CPI, estão os discursos do presidente da república Jair Messias Bolsonaro, em descaso com a pandemia e com os milhões de mortos, bem como com o incentivo do uso de medicações contra a *Covid-19* (tratamento precoce) cuja eficácia contra o vírus não foi cientificamente comprovada.

Mediante o exemplo evidenciado, que marca o contexto sócio-histórico atual, divulgar ciência é uma forma de resistir e combater as informações falsas e a pseudociência, comunicando uma informação de qualidade em benefício da população e da democracia.

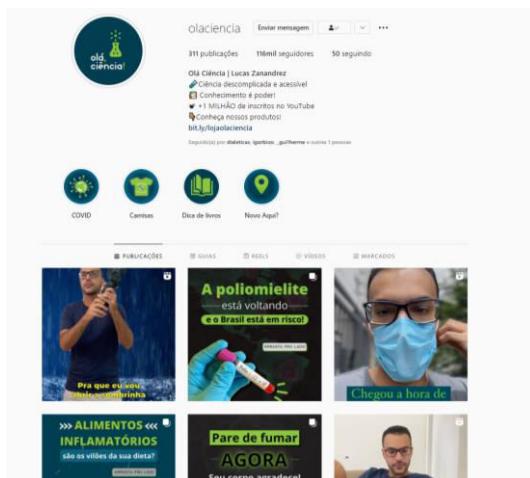
3. Procedimentos metodológicos

Conforme mencionado anteriormente, esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa, exploratória, do tipo de estudo de caso no qual se verifica como o design da informação foi aplicado para a divulgação científica, a partir da análise do *corpus* de um post do perfil Olá Ciência! de Lucas Zanandrez no *Instagram*.

A seleção do *corpus* deu-se pela relevância do perfil na rede social, que possui como produtor de conteúdo, o biomédico Lucas Fabrini Ramalho Zanandrez⁵, formado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com mobilidade sanduíche na Monash University, Austrália. O divulgador é mestre em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual pela UFMG, tem experiência na área de Biologia Molecular, Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças Infecciosas. Treinou centenas de equipes de saúde pública para o combate a arboviroses, durante sua atuação como consultor técnico na *spin-off* acadêmica Ecovec. Desenvolveu tecnologias para o monitoramento e controle do *Aedes aegypti* e é grande entusiasta de inovações tecnológicas para o combate a epidemias. É comunicador científico no Olá Ciência!, produtora de conteúdo audiovisual com foco em saúde e uma das referências em divulgação científica durante a pandemia de COVID-19.

A escolha da rede social se deu a partir de uma observação de que, entre as redes do divulgador de ciência, o *Instagram* apresentou mais conteúdo e conta com 116 mil seguidores.

Figura 1 – Perfil do Olá Ciência! no *Instagram*



Fonte: Instagram (2022). Disponível em: <https://www.instagram.com/olaciencia/>

Para a realização da análise, foi selecionada uma postagem como *corpus*, a partir da consideração dos seguintes critérios: (a) relevância do conteúdo e (b) engajamento (visualizações, curtidas, comentários e compartilhamentos) na rede social. Para a coleta e a análise dos dados, procedeu-se da seguinte forma: (1) seleção do post; (2) análise da relevância do conteúdo e engajamento; (3) análise do Design da Informação.

Especificamente, para análise do Design da Informação, a partir das metodologias apresentadas por Redish (2000), Sless (2005) e Simlinger (2007), torna-se necessária uma

⁵ Currículo detalhado disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/7631117655261304>>. Acesso em 13 de março de 2022.

adaptação para a realização desta análise, considerando que não temos acesso a algumas informações, como por exemplo, detalhes sobre o desenvolvimento do projeto, o cronograma, o orçamento, o tempo de produção, como foi realizado o processo de seleção do conteúdo, o processo de planejamento das divulgações e os dados sobre o público-alvo, que são tópicos relevantes em todas as metodologias apresentadas. Deste modo, a análise do Design da Informação proposta neste estudo, parte de uma compreensão dos tópicos das metodologias apresentadas, configuradas no roteiro a seguir:

Quadro 3 – Metodologia de análise do Design da Informação a partir de Redish (2000), Sless (2005) e Simlinger (2007)

Escopo e delimitação	<ul style="list-style-type: none"> • Como é o contexto socioeconômico e político, restrições legais, regulamentações e técnicas a se levar em consideração quanto às informações no corpus apresentado? • Quais são as possíveis definições de requisitos para o desempenho da informação que se pretende comunicar?
Diagnóstico e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Como a informação está sendo utilizada? • Quais os possíveis erros em relação aos requisitos para o desempenho da informação que se pretende comunicar? • Os objetivos da divulgação da informação foram alcançados?
Projeto da informação aplicada	<ul style="list-style-type: none"> • Como foram utilizado os gráficos, tipografia, layout, cores, linguagem e estrutura para que a informação seja apresentada?
Monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Como o público reage às informações apresentadas a partir de comentários?

Fonte: os autores (2022), adaptado de Redish (2000), Sless (2005) e Simlinger (2007).

3. Análise

1) Seleção do post: “Quem você quer eliminar?”

A primeira postagem que será analisada foi publicada em 18 de janeiro de 2022. Nela há a pergunta “quem você quer eliminar?” e, como alternativas, temos (1) a variante da *Covid-19*

denominada Ômicron; (2) as máscaras ou (3) as vacinas. O post usa como referência a identidade visual e os mascotes do *reality show* Big Brother Brasil (BBB). O BBB é um *reality* no qual os participantes ficam confinados em uma casa cenográfica, sendo vigiados por câmeras 24 horas por dia, sem poder se comunicar com seus parentes e amigos, ter acesso a jornais ou usar de qualquer outro meio para obter informações externas. A cada semana, por meio de provas e votação dos participantes da casa, três jogadores são indicados à formação de paredão. A partir desta formação, o público vota em quem deve sair do jogo.

Cabe ressaltar que o *reality* teve sua primeira e sua segunda edições em 2002. A partir da terceira edição, passou a ser anual, sendo exibido atualmente de janeiro até final de abril. Em 2021, o programa atingiu cerca de 40 milhões de pessoas que assistiram à atração diariamente, o equivalente a quase um quinto da população brasileira. O número foi o melhor desde 2012 e tem como média de 27,3 pontos no Ibope, segundo dados apresentados pela Veja⁶.

Figura 2 – Post “Quem você quer eliminar?” do perfil Olá Ciência! no *Instagram*



Fonte: Instagram (2022). Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CY4BjyOrriY/>

2) Análise da relevância do conteúdo e engajamento (visualizações, curtidas, comentários e compartilhamentos)

A publicação no Instagram teve 3.116 curtidas, 174 comentários e obteve um engajamento alto, somando comentários, curtidas e compartilhamentos. O conteúdo abordado se utiliza da referência do Big Brother Brasil, trazendo o questionamento de quem o público gostaria de eliminar: a Ômicron, as três doses de vacina ou as máscaras. No post, em formato de texto em complemento à imagem, é abordado superficialmente o contexto da variante Ômicron, proporcionando um enfoque maior às vacinas, contendo informações sobre a terceira dose, conforme pode ser observado no quadro a seguir:

⁶ Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/coluna/tela-plana/bbb-numeros-provam-que-brasil-e-pais-mais-viciado-no-programa/>>. Acesso em 26 de fevereiro de 2022.

Quadro 4 – Texto do post “Quem você quer eliminar?” do perfil Olá, Ciência! no *Instagram*

Texto da post no Instagram
<p>Ômicron x 3 doses de vacina x Máscaras 🦠 😷 ✂️</p> <p>Agora estamos passando por mais uma fase difícil: a onda da Ômicron, a variante do coronavírus mais transmissível até o momento.</p> <p>Mas a boa notícia é que, para enfrentar esse novo adversário, temos uma vantagem: a dose reforço da vacina. ✂️ Ela serve para despertar a imunidade que estava começando a cair com o tempo.</p> <p>◆ A proteção contra hospitalização, que vinha caindo depois de mais de 5 meses da segunda dose, aumenta pra 88% com a terceira dose, isso considerando a nova variante (dado do Reino Unido, considerando duas doses com Pfizer ou AstraZeneca e dose reforço com Pfizer ou Moderna).</p> <p>💡 Esse ano eu daria o prêmio para as vacinas, as verdadeiras protagonistas na nossa luta contra o vírus! E vocês?</p> <p>Referência: SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England: technical briefing 33.</p> <p>#ciencia # saude #omicron #bbb #paredao #vacina</p>

Fonte: Instagram (2022). Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CY4BjyOrriY/>

3) Análise do Design da Informação

Escopo e delimitação

O contexto sociopolítico e de saúde pública no Brasil é marcado uma polarização. Por um lado, há uma parte da população brasileira a favor da vacina, por outro, há pessoas que acreditam no uso de hidroxicloroquina e ivermectina para tratamento precoce. Atualmente, o Brasil conta com uma porcentagem de 73,96% dos cidadãos totalmente imunizados (com duas doses ou dose única), o que equivale a 158.897.336 de pessoas vacinadas⁷.

Os grupos antivacina, por vezes, também adeptos ao uso de hidroxicloroquina, medicamento considerado ineficaz cientificamente para o combate da Covid-19, ainda se mobilizam contra os dados científicos. Cabe ressaltar que grande parte desse grupo são apoiadores do presidente Jair Bolsonaro, que tratou a pandemia com descaso. Isto é perceptível em sua fala: “Pelo meu histórico de atleta, caso fosse contaminado pelo vírus, não precisaria me preocupar, nada sentiria ou seria acometido, quando muito, de uma gripezinha ou um resfriadinho como bem disse aquele conhecido médico, daquela conhecida televisão”, que ocorreu em um

⁷ A informação apresentada pode ser alterada à medida que houver uma evolução no número de vacinados nos próximos meses e anos. Ela pode ser encontrada no site G1, no Mapa da vacinação contra Covid-19 no Brasil. Disponível em: <<https://especiais.g1.globo.com/bemestar/vacina/2021/mapa-brasil-vacina-covid/>>. Acesso em 19 de março de 2022.

pronunciamento para rádio e televisão em 24 de março de 2020⁸. Esse mesmo descaso é corroborado pelo incentivo de Bolsonaro ao uso da hidroxicloroquina, como uma forma de atenuação da gravidade da pandemia, em discursos oficiais⁹.

Segundo uma matéria disponível na Veja¹⁰, o Movimento antivacina é grave ameaça ao controle da *Covid-19* no mundo. A compreensão dos motivos pelos quais ainda existem indivíduos que não se vacinam tornou-se de urgência inadiável no enfrentamento da pandemia. Como ressalta a matéria, a literatura científica denomina o fenômeno antivacina de “hesitação à vacina” e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), pode retroceder os progressos obtidos contra doenças que podem ser prevenidas por meio de imunizantes.

Mediante a este cenário, a informação trazida pelo perfil “Olá Ciência!” torna-se relevante e possui uma função importante: levar informação de qualidade e combater informações falsas.

Ao trabalhar conteúdos, sobretudo os científicos, é importante a citação das referências em que a informação se baseia. Isso pode ser percebido no post de “Quem você quer eliminar?” do perfil Olá Ciência! no *Instagram*.

Diagnóstico e Avaliação

A informação é utilizada no post por meio de texto e imagens. O texto contém informações sobre as vacinas e sobre a variante Ômicron, apresentando *emojis*¹¹ e referências nas quais o texto está fundamentado cientificamente. Já as imagens apresentam elementos gráficos como a cor e o mascote que pertencem à identidade visual do Big Brother Brasil (BBB). O título da imagem também faz referência ao citar a palavra “eliminar” que, no contexto do *reality*, remete-se a quando as pessoas votam para tirar um participante da competição.

No entanto, a despeito do conteúdo descompromissado do BBB, voltado predominantemente ao entretenimento de seu público, as informações trazidas no post são relevantes no contexto pandêmico em que vivemos nos últimos anos e, com sua aparente informalidade, tem o potencial de conscientizar parte dos usuários das redes sociais a respeito de dados científicos sobre saúde pública. Por meio de um conjunto de imagens em formato de carrossel no *Instagram*, após chamar a atenção do público com os três itens a serem eliminados, a segunda imagem aponta o eliminado do “paredão”, com a porcentagem de votos e os motivos de sua eliminação. Em seguida, a terceira imagem faz um apelo para que as pessoas se vacinem, conforme pode ser observado a seguir:

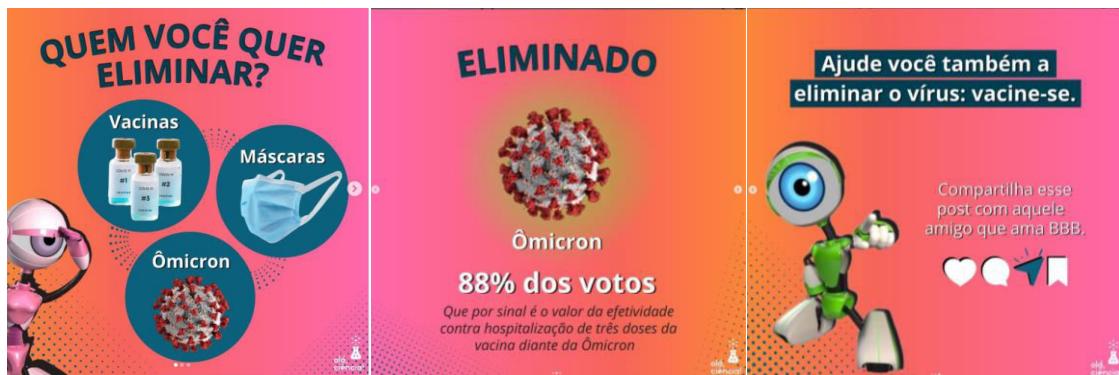
⁸ Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/03/relembre-o-que-bolsonaro-ja-disse-sobre-a-pandemia-de-gripezinha-e-pais-de-maricas-a-frescura-e-mimimi.shtml>>. Acesso em 19 de março de 2022.

⁹ Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/politica/bolsonaro-defendeu-uso-de-cloroquina-em-23-discursos-oficiais-leia-as-frases-25025384>>. Acesso em 19 de março de 2022.

¹⁰ Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/saude/movimento-antivacina-e-grave-ameaca-ao-controle-da-covid-19-no-mundo/>>. Acesso em 19 de março de 2022.

¹¹ Os *emojis* são símbolos que representam uma ideia, palavra ou uma frase. Esses símbolos têm a aparência de expressões, objetos, animais, entre muitas outras representações. São considerados, atualmente, como uma nova linguagem e utilizados em mensagens nas redes sociais para aumentar a expressividade dos textos baseados nos caracteres alfanuméricos

Figura 3 – Imagens do post “Quem você quer eliminar?” do perfil Olá, Ciência! no *Instagram*



Fonte: Instagram (2022). Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CY4BjyOrrIY/>

Em relação ao texto que complementa o post, uma crítica que poderia ser feita a ele é que faltou a abordagem ao uso de máscaras e à proteção que elas proporcionam contra o vírus, visto que “máscaras” é um dos “concorrentes” listados. Mas se considerarmos o reforço da importância da vacinação para o combate à variante Ômicron, pode-se considerar que, nesse aspecto, o post foi bem-sucedido, visto que essa mensagem foi passada de forma clara, simples e divertida, com referências a um show televisivo de grande popularidade entre os brasileiros.

Projeto da informação aplicada

Na imagem do post, percebe-se que o divulgador de ciência optou por usar dos grafismos para aproximar-se da linguagem visual do Big Brother Brasil. Entretanto, nota-se algumas falhas no que remete à identidade visual do *reality*. A cada edição, os elementos gráficos são alterados, como tonalidade de cores, forma de apresentação dos participantes, entre outros temas. Na imagem a seguir, é possível observar comparativamente o post e a exibição oficial do BBB dos participantes que estão em votação para serem eliminados. É perceptível que tanto as cores, quanto a tipografia, e a moldura em torno dos escolhidos para o “paredão” (dia de votação e escolha de quem sairá da competição) não são correspondentes com exatidão.

Figura 4 – Imagem comparativa do post “Quem você quer eliminar?” com imagem oficial dos participantes no paredão do Big Brother Brasil



Fonte: os autores (2022).

Cabe ressaltar que, sobre a identidade visual do BBB, percebe-se diferenças nos grafismos, cor e na moldura das fotos em que divulgam os participantes emparedados na TV e no perfil no *Instagram*. A identidade visual apresenta uma falha neste aspecto, conforme pode ser observado na imagem a seguir:

Figura 5 – Post no *Instagram* do *reality* com os participantes que estão no paredão



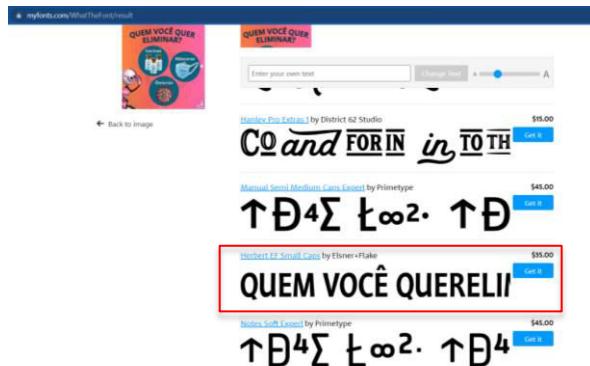
Fonte: os autores (2022).

Ainda que o Big Brother Brasil possua diferenças em sua identidade visual, sobretudo na comunicação sobre os participantes que estão no paredão, divulgado na TV e na rede social, percebe-se que tais dissemelhanças na identidade não são observadas pelo Olá Ciência! com exatidão. Com a identidade visual observada no post do Olá Ciêncial, demonstra-se que se trata de uma outra identidade.

Segundo Strunck (2007), a identidade visual é um conjunto de elementos gráficos que formam a personalidade visual de um nome, ideia, produto ou serviço. Assim, quando uma marca, no caso, o programa Big Brother Brasil estabelece elementos como o logotipo, os mascotes, o design para divulgação dos “emparedados” para votação nas redes sociais, as chamadas na TV, entre outros materiais digitais do programa, ela estabelece um padrão visual.

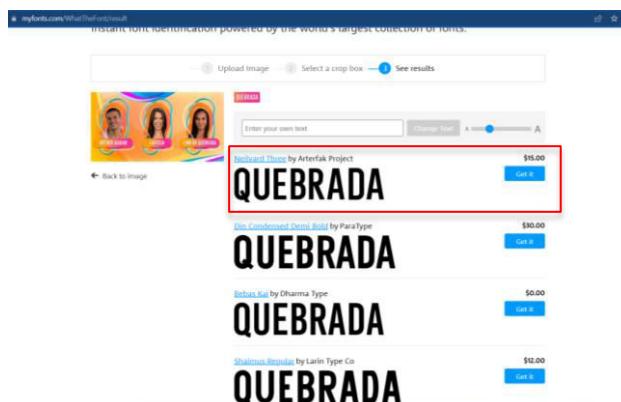
A forma como são apresentados os nomes dos participantes, em ambas as fontes, estão visivelmente diferentes. Enquanto na primeira imagem (post), os textos alternam caixa baixa e alta dentro de uma esfera circular azul, que apresenta a imagem das opções para eliminação, na segunda peça, oficial do *reality*, pode ser observado o uso de tipografia distinta, bem como uma diferente disposição do texto na peça, localizada embaixo da foto do participante com uma forma retangular de extremidades arredondadas, com degradê da cor laranja para o rosa, ambas cores vibrantes. Por meio do site Myfonts.com, buscou-se identificar de reconhecimento das fontes do post do Olá Ciêncial e no post do BBB.

Figura 6 – Identificação da fonte do post do Olá Ciência! pelo Myfonts.com



Fonte: Myfonts.com

Figura 7 – Identificação da fonte da divulgação dos participantes “emparedados” na TV pelo Myfonts.com



Fonte: Myfonts.com

Cabe a ressalva de que é só uma aproximação ou inferência em relação ao tipo de tipografia, que é importante para a análise do *corpus* a partir da prática do design.

Outro tópico de destaque, refere-se aos grafismos pontilhados nas peças; enquanto, na primeira, eles têm a cor azul, na segunda, possuem a cor branca.

Figura 8 – Recorte do post do Olá Ciência! referente aos grafismos pontilhados.



Fonte: os autores (2022).

Monitoramento

Ao observar os comentários do post no Instagram, percebe-se que há uma interação positiva do público, pois apresenta diversos comentários sobre a eliminação da Ômicron; preocupações com parentes que mesmo vacinados, podem ter o risco de pegar o vírus; a premiação para as vacinas; a eliminação de Bolsonaro; relatos sobre pessoas que tomaram a terceira dose; *emojis* de palmas e coração; entre outros comentários.

Ao observar os comentários do post no Instagram, percebe-se que este estimulou uma interação com o público, pois nele há diversos comentários versando sobre a necessidade da eliminação da variante Ômicron; a demonstração de preocupação com parentes que, mesmo vacinados, podem ter o risco de pegar o vírus; o elogio às vacinas; a discussão política sobre as ações do presidente Bolsonaro; os relatos sobre pessoas que tomaram a terceira dose; os *emojis* de palmas e coração; entre outras manifestações. Pode-se inferir, por esses comentários, que o conteúdo não passou despercebido por vários dos seguidores do perfil, mesmo com a ressalva de que nem sempre que um usuário do *Instagram* se interessa e absorve um conteúdo ele irá se manifestar. Assim, é esperado que esse post tenha sensibilizado muitas outras pessoas que, no entanto, não tiveram interesse de manifestar-se por meio de comentários na rede social.

Discussão dos resultados

Conforme discutido neste trabalho, o *infodesign* tem como objetivo facilitar o processo de obtenção da informação em um determinado contexto. Segundo Souza Filho et al. (2009), cabe ao Design atuar no desenvolvimento de um ou vários dos recursos que o formato trabalhado propõe, seja na arquitetura informacional, no desenvolvimento de animações ou no projeto gráfico.

Com a análise realizada, é possível observar que o objetivo do post foi de reforçar o uso de máscara e a aderência à vacinação. O divulgador científico Lucas Zanandrez, por meio do perfil “Olá Ciência!” no *Instagram*, utilizou como oportunidade para divulgar informações científicas a referência a um programa de alta audiência e repercussão, estratégia muito recorrente no

meio publicitário. Percebe-se que o divulgador apresenta superficialmente noções de design, já que a identidade visual que foi adotada para relacionar a informação com o *reality* possui falhas do ponto de vista técnico de padrão visual.

A partir da análise presente neste trabalho, propõe-se um roteiro de divulgação científica para o trabalho do Design da Informação nas redes sociais a partir de Redish (2000), Sless (2005) e Simlinger (2007).

A primeira etapa concentra-se no entendimento do escopo e delimitação da informação. Nesta etapa, pretende-se identificar o contexto sócio-histórico, econômico e político relacionado com a informação que se quer transmitir. Além disso, é importante compreender se existem restrições legais, regulamentações e técnicas a serem levadas em consideração para que possa ser transmitida a informação.

A segunda etapa, busca identificar como a temática que se pretende trabalhar na informação está sendo repercutida pelas pessoas e pela mídia.

Já a terceira etapa busca planejar a informação. Neste momento, é importante (a) compreender quem é o público, onde está localizado, o que ele quer saber e o que ele precisa saber; (b) definir o objetivo em divulgar o conteúdo; (c) estipular as pautas, selecionar os conteúdos e organizar o material; (d) estabelecer um padrão visual para a comunicação; (e) determinar quais mídias sociais serão utilizadas para comunicar a informação; (f) estabelecer as ferramentas e linguagens dos conteúdos nas mídias sociais; (g) determinar o cronograma, orçamento, tempo e equipe para produção.

A partir do plano de informações, a quarta etapa é o momento de desenvolvimento. É importante criar ou utilizar uma identidade visual padrão para a comunicação considerando grafismos, tipografia, cores, linguagem e composição da informação no material. Nesta etapa também se propõe elaborar o conteúdo planejado anteriormente, e tais orientações podem ser observadas na imagem a seguir.

Figura 09 – Roteiro de *Infodesign* para divulgação científica nas mídias sociais



1 Escopo e delimitação

- Identificar o contexto sócio-histórico, econômico e político;
- Compreender as restrições legais, regulamentações e técnicas a serem levadas em consideração para que a informação possa ser transmitida.

2 Diagnóstico

- Identificar como a informação sobre uma determinada temática está sendo repercutida pelas pessoas e pela mídia.

3 Plano de Informação

- Compreender quem é o público-alvo, onde ele está localizado, o que ele quer saber e o que ele precisa saber;
- Definir o objetivo em divulgar o conteúdo;
- Estipular as pautas, a seleção do conteúdo e a organização do material;
- Estabelecer um padrão visual para a comunicação;
- Determinar quais mídias sociais serão utilizadas para comunicar a informação;
- Estabelecer as ferramentas e linguagens dos conteúdos nas mídias sociais;
- Determinar cronograma, orçamento, tempo e equipe para produção.

4 Desenvolvimento

- Criar ou utilizar uma identidade visual padrão para a comunicação, considerando: grafismos, tipografia, cores, linguagem, composição da informação no material;
- Elaborar o conteúdo a partir do que foi planejado.

5 Revisão e finalização

- Revisar se o conteúdo está de acordo com o objetivo e o plano estabelecido;
- Verificar se existem erros textuais ou conceituais no material.

6 Avaliação e monitoramento

- Colher um feedback do público em relação à informação e à comunicação;
- Verificar por meio de um processo contínuo o que pode ser melhorado ou aprimorado em relação à forma e ao conteúdo da informação.



Fonte: os autores (2022), adaptado de Redish (2000), Sless (2005) e Simlinger (2007).

Depois que houver a elaboração do conteúdo e o desenvolvimento do material digital, é necessária uma revisão e finalização do material, a fim de verificar se o conteúdo atende ao objetivo e se está de acordo com o plano estabelecido. Deve ser verificado, também, se existem erros textuais ou conceituais no material.

Por fim, a última etapa trata-se da avaliação e monitoramento, que consiste em colher um *feedback* do público em relação à informação e à comunicação e verificar, por meio de um processo contínuo, o que pode ser melhorado no que tange à forma e ao conteúdo da informação transmitida.

Considerações finais

Esta pesquisa buscou compreender o trabalho do *infodesign* para divulgação científica nas mídias e redes sociais. Para isso, foi analisado um post do perfil “Olá Ciência!”, de Lucas Zanandrez no *Instagram*. Percebe-se que a divulgação realizada teve o intuito de reforçar o uso

de máscara e a aderência à vacinação. Entretanto, não foi explorado bem esse conteúdo sobre o uso de máscara. O divulgador científico utilizou como oportunidade para divulgar informações científicas, a referência ao programa Big Brother Brasil, *reality show* de alta audiência e repercussão.

A partir da análise presente nos parágrafos anteriores, o divulgador apresenta superficialmente noções de design, uma vez que a identidade visual (grafismos, cores, tipografia) não condiz com a identidade padrão do reality na TV e nem nas redes sociais, ou seja, há falhas do ponto de vista técnico de padrão visual. Já a informação trabalhada, possui consistência e fundamentação em dados científicos.

Com base na discussão teórica acerca do Design da Informação, foram apresentadas metodologias para trabalhar com *infodesign* a partir dos estudos de Freitas et al. (2013), Simlinger (2007), Sless (2005) e Redish (2000). A partir do trabalho dos autores mencionados, este artigo apresentou uma metodologia de análise considerando a informação nas mídias sociais, acrescentando aos estudos do Design da Informação.

Com este estudo, entende-se que o divulgador científico deve trabalhar com o Design da Informação a partir de um roteiro de divulgação científica. Além disso, este trabalho pode contribuir para demais estudos que objetivam, por exemplo, propor estratégias de divulgação da produção científica.

Referências

- ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639/643>>. Acesso em 07 de out. 2021.
- ASSAD, N. **Marketing de Conteúdo**: como fazer sua empresa decolar no meio digital. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.
- BARROS, Henrique Gomes de Paiva Lins de. Quatro Cantos de Origem. In **Perspicillum**. Museu de Astronomia e Ciências Afins. Vol. 6, N° 1, novembro, 1992.
- BOMFIM, Gustavo A. Fundamentos de um Teoria Transdisciplinar do Design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação. **Estudos em Design**, V. n 2, dez. 1997, p.27-41.
- BUENO, Wilson Costa. **Jornalismo científico no Brasil**: compromissos de uma prática dependente. (Tese de doutorado apresentada à Escola de Comunicações e Artes da USP). São Paulo, 1984.
- CIRIBELI, J. P; PAIVA, V. H. P. Redes e mídias sociais na internet: realidades e perspectivas de um mundo conectado. **Mediação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 12, jan./jun, 2011. Disponível em: <<http://revista.fumec.br/index.php/mediacao/article/view/509>>. Acesso em 15 de jan. 2022.
- FREIRE, L. L. Design de hipermídia: a busca pela melhor compreensão deste tema. **InfoDesign**, São Paulo, v. 5, n. 1 [2008], p. 55-60. Disponível em: <<https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/50>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

FREITAS, R. F; COUTINHO, S. G; WAECHTER H. N. Análise de Metodologias em Design: a informação tratada por diferentes olhares. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro: v. 21, n. 1 [2013], p.1-15. Disponível em: <<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/111/108>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

HERRERA, M. J. **Toward a definition of information design**. In: IEEE International Professional Communication Conference (IPCC), 2013. Vancouver. Proceedings of IEEE International, Vancouver: IEEE, 2013. p. 1-7.HURLBURT, A. **Layout**: o design da página impressa. São Paulo: Nobel, 2002.

HUERGO, J. La Popularización, mediación e negociación de significados. In: **Seminario Latinoamericano**: Estrategias para la formación de popularizadores en Ciencia y Tecnología, 2001, Cono Sur, La plata, 14 al 17 de mayo de 2001. Disponível em: <http://www.redpop.org/redpopAsp/paginas/pagina.asp?PaginaID=39>. Acesso em 02 de dez. 2021.

HORN, R. E. 1999. Information Design: Emergence of a New Profession. Em R. Jacobson (Ed.). **Information Design**. Cambridge, Massachusetts. London, England. Massachusetts Institute of Technology: The MIT Press.

LENS, J. L. La pedagogia dialógica como marco teórico-estratégico para la formación de popularizadores en ciencia y tecnología. In: **Seminario Latinoamericano**: Estrategias para la formación de popularizadores en Ciencia y Tecnología, RedPOP- Cono Sul. La Plata, 2001.

MEDINA, C.; MACHADO, T. K.; JACOB, R. T. de S; DOMICIANO, C. L. C. Information Design and Infography contributions to enhance audiologists through digital educational material. In: FADEL, L. M; ROSA, J.G. S; Portugal, Cristina (org.). **Selected readings of the 8th Information Design International Conference**: information design: memories. São Paulo: Blucher, 2019.

MUELLER, M. S. Popularização do conhecimento científico. **Revista de Ciência e Informação**, v. 3 n. 2, abr. 2002. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/990>>. Acesso em 02 de dez. 2021.

RADFAHRER, Luli. **Design/Web/Design** – São Paulo, Market Press, 1999.

REDISH, J. **What's Information Design?** Technical Comunication Journal, 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/233710886_What_Is_Information_Design>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

SIMLINGER, Peter. **Information Design**: Core Competencies What information designers know and can do, 2007. Disponível em: <<http://www.iid.net/PDFs/idxPublication.pdf>>. Acesso em: 23 de novembro de 2011.

SLESS, David. **Designing for safety**: a guide to my presentation, 2005. Disponível em: <<http://www.buksa.com/MediaGallery/Documents/Halifax/2005/H5-006-Sless.pdf>>. Acesso em: 23 de novembro de 2011.

SOUZA E. A; OLIVEIRA G. A. F; MIRANDA E. R; COUTINHO S. G; Filho G. P; WAECHTER H. N. Alternativas epistemológicas para o design da informação: a forma enquanto conteúdo. **InfoDesign**, São Paulo, v. 16, n. 2 [2016], p. 107 – 118. Disponível em: <<https://infodesign.org.br/infodesign/article/view/480>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2021.

SOUZA FILHO, M; SILVA, E.R; SILVA, E. W; FREIRE, L. Fundamentos de Design de Hipermídia e Design da Informação aplicados a sistemas digitais com enfoque acadêmico. In: **Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem**, Florianópolis, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/220020030_FUNDAMENTOS_DE_DESIGN_DE_HIPERMIDIA_E DESIGN_DA_INFORMACAO_APPLICADOS_A_SISTEMAS_DIGITAIS_COM_ENFOQUE_ACADEMICO>. Acesso em 24 de janeiro de 2021.

STRUNCK, Gilberto Luiz Teixeira Leite. **Como criar identidades visuais para marcas de sucesso:** um guia sobre o marketing das marcas e como representar graficamente seus valores. Rio de Janeiro: Rio Book, 3.ed, 2007.

TASCHNER, Natalia Pasternak. O cientista e a síndrome de Cassandra. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.70, no.2, p.4-5, abr./jun. 2018. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v70n2/v70n2a02.pdf>>. Acesso em 25 de nov. 2021.

ZANANDREZ, Lucas Fabrini Ramalho. **Quem você quer eliminar.** Olá, Ciência! 18 de janeiro, 2022. Instagram: olaciencia. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CY4BjyOrrIY/>>. Acesso em: 10 de março, 2022.