

**A aplicação do Design da Informação no auxílio às famílias com casos de microcefalia***The application of Information Design to help families with cases of microcephaly*

Nandia Leticia Freitas Rodrigues &amp; Maria José Vicentini Jorente

design da informação, microcefalia, linguagem imagética, ambientes digitais, comunicação em saúde

No transcurso da epidemia de microcefalia em decorrência da infecção pelo Zika Virus no Brasil ocorrida nos últimos anos, é urgente e faz-se necessário o estabelecimento de amplas e profundas discussões acerca da temática. O sertão nordestino tem sido o epicentro da microcefalia, afetando majoritariamente as populações mais pobres, rurais e com significativas defasagens na literacia. Considerando as limitações do alfabetismo verbal e o direito do cidadão ao acesso à informação em saúde, a presente pesquisa, sob a égide da Ciência da Informação e disciplinas correlatas, tem como objetivo estudar a utilização estratégica do Design da Informação no desenvolvimento de materiais de comunicação em saúde no auxílio às famílias com crianças nascidas com microcefalia. Assim, o problema de pesquisa se constrói a partir da seguinte indagação: como o Design, por meio das informações imagéticas, estáticas e dinâmicas, compartilhadas através de ambientes na Web 2.0 e aplicativos de smartphones, pode auxiliar as famílias com crianças diagnosticadas como microcefalia? A metodologia aplicada fundamenta-se em estudo bibliográfico e exploratório. Como considerações parciais deste estudo, observa-se que no âmbito da Ciência da Informação, a convergência e a adoção de conceitos, procedimentos e técnicas provenientes da disciplina do Design da Informação, potencialmente subsidiam a produção e representação mais eficiente e eficaz dos conteúdos informacionais nas mídias digitais, fornecendo elementos que propiciem uma melhor experiência dos sujeitos no que se refere a compreensão e retenção das informações produzidas, compartilhadas e acessadas, suprimindo suas necessidades informacionais.

*information design, microcephaly, imaging language, digital environments, communication in health*

*In the course of the microcephaly epidemic due to the Zika Virus infection in Brazil in recent years, it is urgent and it is necessary to establish broad and profound discourses on the subject. The northeastern backcountry has been the epicenter of microcephaly, affecting mostly the poorest, rural populations with significant literacy gaps. Considering the limitations of verbal literacy and the citizen's right to access health information, this research, under the aegis of Information Science and related disciplines, aims to study the strategic use of Information Design in the development of communication materials. in health in helping families with children born with microcephaly. Thus, the research problem builds on the following question: How can design, through imagery, static and dynamic information, shared through Web 2.0 environments and smartphone applications, help families with children diagnosed with microcephaly? The applied methodology is based on bibliographic and exploratory study. As partial considerations of this study, it is observed that within the Information Science, the convergence and adoption of concepts, procedures and techniques from the Information Design discipline, potentially subsidize the more efficient and effective production and representation of information content in digital media, providing elements that provide a better experience of the subjects regarding the understanding and retention of the information produced, shared and accessed, meeting their informational needs.*

**1 Introdução**

No transcurso da epidemia de microcefalia em decorrência da infecção pelo Zika Virus ocorrida no Brasil nos últimos anos, é urgente e faz-se necessário o estabelecimento de amplas e profundas discussões acerca da temática visando alcançar uma construção de conhecimento significativa sobre a microcefalia e as condições emergentes desta, desenvolver sugestão de possíveis soluções para o problema apontado, e o auxílio às famílias afetadas pela doença.

A complexidade presente no problema da microcefalia associado ao Zika Virus exige da

**Anais do 9º CIDI e 9º CONGIC**Luciane Maria Fadel, Carla Spinillo, Anderson Horta,  
Cristina Portugal (orgs.)**Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI**

Belo Horizonte | Brasil | 2019

ISBN 978-85-212-1728-2

**Proceedings of the 9th CIDI and 9th CONGIC**Luciane Maria Fadel, Carla Spinillo, Anderson Horta,  
Cristina Portugal (orgs.)**Sociedade Brasileira de Design da Informação – SBDI**

Belo Horizonte | Brazil | 2019

ISBN 978-85-212-1728-2

pesquisa e do conhecimento científico uma observação abrangente e interdisciplinar, considerando as múltiplas dimensões do contexto e do universo que envolve o problema, nos impulsionando a “adotar uma postura científica de observação de forma multidimensional, considerando aspectos e variáveis ligadas ao ambiente, ao contexto e aos sujeitos envolvidos” (Jorente, Landim & Silva, 2018, p. 1). O estabelecimento do diálogo, a convergência e a interação entre um múltiplo de disciplinas que envolvam um objeto comum é fundamental para o desenvolvimento de uma ampla compreensão deste, possibilitando - a partir do compartilhamento de saberes específicos de cada área de estudo - a geração de um conhecimento científico mais rico, com novas percepções e concepções científicas, bem como, a possibilidade de compreender, interpretar, e buscar soluções plausíveis para os problemas suscitados.

Nesta perspectiva, a complexidade, segundo Jorente (2017), pressupõe a relação e a interligação de diferentes pontos convergentes em um sistema, e as conexões desses variados pontos convergentes constituem uma estrutura sistêmica estável.

No âmbito da Ciência da Informação (CI), o estabelecimento de interação e inter-relações entre diversos campos do conhecimento que denotam pontos convergentes entre si é interessante à área, sobretudo com vistas a compreender melhor os processos de produção, tratamento, representação e compartilhamento da informação na contemporaneidade, bem como, estudar os sujeitos e suas relações com a informação produzida e disponibilizada, considerando, principalmente o contexto em que estes sujeitos estão inseridos.

O olhar inter e multidisciplinar da CI potencialmente permite ampliar o pensamento e o debate sobre os problemas compreendidos pela área de pesquisa; a hibridez das incursões teóricas advindas de outros campos que se encontram inter-relacionados e denotam pontos convergentes com a CI potencialmente favorece a criação de soluções mais dinâmicas para os problemas de informação em geral. Nesta perspectiva, considerando o olhar da complexidade para a CI, a presente pesquisa aborda questões em torno do Design da Informação (DI) e da linguagem visual no âmbito da informação em saúde sobre a microcefalia.

No campo da saúde, a aplicação do DI, aliado às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e as linguagens visuais articulam conceitos complexos de forma dinâmica e parecem ser uma estratégia comunicacional promissora no atendimento das demandas informacionais da população afetada pela microcefalia. Mitigam-se, dessa maneira, barreiras comunicacionais impostas aos sujeitos com dificuldades de leitura, escrita e compreensão de textos escritos, contribuindo assim para o aprendizado da população em saúde.

No Brasil, grande parte da população afetada pela microcefalia possui significativas limitações na literacia, o que dificulta o acesso à informação e ao conhecimento referente ao sistema de manifestações da condição às comunidades de interesse, compostas principalmente das mães das crianças afetadas.

A maior concentração de crianças diagnosticadas com microcefalia está no sertão nordestino - Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba, Ceará e Bahia - atingindo, majoritariamente a população negra e parda, em situação de vulnerabilidade, com baixa escolaridade, possuidora de linguagem majoritariamente oral, como formação na leitura e linguagem escrita deficitárias, além de outros fatores socioculturais que impactam diretamente nas formas de comunicação, busca, acesso e compreensão da informação. Torna-se, portanto, urgente pensar em estratégias de comunicação que atendam as suas necessidades informacionais.

Assim, **o problema** da pesquisa ora apresentada se constrói a partir da seguinte indagação: como o DI, por meio das informações imagéticas, estáticas e dinâmicas, compartilhadas através de ambientes *Web* e aplicativos de *smartphones*, pode auxiliar as famílias com crianças diagnosticadas como microcefalia?

Neste sentido, embasada pela CI e disciplinas correlatas, a presente pesquisa propõe a realização de um estudo das linguagens visuais, sobretudo, na análise de vídeos e imagens produzidas e disponibilizadas em redes sociais sobre microcefalia, a fim de identificar as possibilidades de utilização estratégica do DI na projeção de conteúdos imagéticos - estáticos e dinâmicos - sobre a microcefalia, a serem compartilhados nos ambientes digitais, visando o

**A metodologia** é de natureza aplicada, fundamentada em estudo bibliográfico e exploratório, no qual se utiliza de um referencial teórico baseado no *Design* da Informação, *Design* da Experiência, retórica visual-verbal, e Linguagem visual no âmbito da comunicação em saúde em mídias digitais, e abordagens interdisciplinares que versem ao tema de pesquisa.

Assim, ao vislumbrar as possibilidades da utilização da informação visual e a aplicabilidade do DI na promoção da comunicação em saúde, buscamos favorecer a produção, acesso compartilhamento de conteúdos visuais referentes à microcefalia, na orientação e apoio às mães e familiares de crianças acometidas pela microcefalia.

## 2 A linguagem visual e o design da informação no contexto da informação em saúde

A linguagem visual é um meio de comunicação universalmente compartilhado pelos seres humanos; possui compreensão universal pelos indivíduos, transcende barreiras históricas e culturais e, vem sendo fortemente aplicada como estratégia de comunicação desde a pré-história até a contemporaneidade (Bacelar, 1998). “[...] criamos um design a partir de inúmeras cores e formas, texturas, tons e proporções relativas; relacionamos interativamente esses elementos; temos em vista um significado” (Dondis, 1997, p. 30). No entanto, o significado atribuído à manifestação visual depende do sujeito que interage com a informação, que a interpreta a partir de sua percepção, repertórios e critérios subjetivos. O reconhecimento da imagem é universal, mas a leitura que fazemos desta é subjetiva.

As mensagens transmitidas por linguagem visual (ícones, signos, imagem, desenho, pintura, fotografia, cinema, vídeos) são recebidas, aprendidas, compreendidas e conformadas mais facilmente pelos seres humanos, é um processo natural, haja vista que não demanda uma aprendizagem formal ou escolar, tal qual a linguagem verbal pressupõe para que haja o reconhecimento e interpretação da mensagem (Isensee & Rosumek, 2015).

A informação visual é uma tendência no comportamento humano, utilizada pelos sujeitos em sociedade ao longo da história para a compreensão do mundo que o circunda e no desenvolvimento de soluções para seus medos e problemas cotidianos. Segundo Dondis (1997, p. 6), procuramos na linguagem visual complementos para o nosso conhecimento a priori por diversos razões, “a mais importante delas é o caráter direto da informação, a proximidade da experiência real”. A riqueza e abrangência da capacidade visual nos permite observar um dado universo de coisas e apreender pequenos fragmentos informativos dessa observação.

A leitura e a escrita são promissores canais de comunicação, com possibilidades de combinações e expressões infinitas para aqueles que dominam os componentes básicos da linguagem escrita, “uma vez senhor da técnica, qualquer indivíduo é capaz de produzir não apenas uma infinita variedade de soluções criativas para os problemas da comunicação verbal, mas também um estilo pessoal” (Dondis, 1997, p. 3). Porém, são canais que não alcançam toda a população de forma unânime. A capacidade de ler e escrever é restrita a uma certa parcela da população. Para os analfabetos ou indivíduos com limitações na literacia, a comunicação e a compreensão da mensagem depende da oralidade, da imagem e dos símbolos (Dondis, 1997). Ainda nessa perspectiva, a autora reitera que uma das vantagens da comunicação visual é que “não é preciso conjugar verbos, soletrar palavras ou aprender sintaxe” para compreender a mensagem transmitida (Dondis, 1997, 49).

Na pós-modernidade, a linguagem visual tem adquirido importância progressivamente singular, inserida nas mídias digitais de comunicação online, características pela multimídia, multimodalidade, convergência de mídias e transmidialidade. O predomínio da linguagem visual no ambiente digital impactou significativamente no aumento exponencial da produção de informação e conhecimento na contemporaneidade. Citemos como exemplo, a rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos, o Instagram; esta é uma das redes sociais como o maior número de acessos no mundo, possui atualmente (2019) mais de um bilhão de internautas ativos mensais, produzindo e compartilhando mais de 400 mil histórias diariamente (majoritariamente registros de informações visuais como imagens, fotografias e

vídeos, raras exceções de informação puramente textual).

O acelerado desenvolvimento científico atribui frequentemente novas atualizações nas TIC, desencadeando transformações constantemente na sociedade e consequentemente nos comportamento informacional dos indivíduos no que tange a produção, busca, acesso e organização da informação. No âmbito da saúde, por exemplo, as novas ferramentas informacionais, por meio de dispositivos educativos de comunicação na Internet têm promovido mudanças significativas de aprendizagem, comportamento em saúde e autocuidado (Skinner, Maley & Norman, 2006).

Neste contexto paradigmático, o DI tem desempenhado papel fundamental na criação, aprimoramento e avaliação de artefatos de aprendizagem, beneficiando várias áreas do conhecimento, sobretudo no âmbito da saúde, explorando e explicando conceitos complexos de forma dinâmica a partir das inovações do DI. São artefatos tanto digitais quanto analógicos, tais como vídeos, imagens, textos interativos, dentre outros, aplicados em recursos diversos, com finalidade informacional e educativa.

O *Design* enquanto disciplina possui como princípio laboratorial o acesso ao conhecimento; trabalha as funções e funcionalidades das articulações das linguagens na ambiência digital, indo de encontro às respostas e resoluções possíveis para os problemas de aquisição de informação e conhecimento do internauta (Jorente, 2017). O DI - que é uma das disciplinas do *Design* – aplicado em ambientes *Web 2.0*, através da linguagem visual, com representações visuais como fotografias, mapas, infográficos, quadrinhos, vídeos, manuais de instrução, imagens, símbolos, letras, dentre e outros, potencialmente favorecem a compreensão do conteúdo da mensagem pelo internauta; no desenvolvimento de um artefato de *Design*, o sujeito e o sucesso da sua experiência com o produto desenvolvido é o foco principal do DI (Jorente, 2017).

No DI centrado na experiência do usuário, todos os componentes projetuais, desde os elementos visuais, os ambientes, o contexto, até às especificidades informacionais e emocionais do público a que se destina são interrelacionados em prol da experiência. Os elementos visuais são criados como estratégias da comunicação visual, e compõem preferencialmente elementos informacionais educativos, que forneçam embasamento teórico, sensibilizem e auxiliem as pessoas na tomada de decisão. É uma estratégia pedagógica direcionada à aprendizagem, a resolução de problemas, construção do conhecimento. Criar mecanismos que possibilitem ao sujeito visualizar e entender a informação e ela reagir (Frascara, 1997).

No contexto da informação em saúde, a aplicação do DI, aliado às novas tecnologias de informação e as linguagens visuais parece ser uma estratégia comunicacional promissora no atendimento das demandas informacionais da população, sobretudo, atuando na superação de barreiras comunicacionais impostas aos sujeitos com dificuldades de leitura, escrita e compreensão de textos escritos, contribuindo assim para o aprendizado da população em saúde. No Brasil, por exemplo, grande parte da população afetada microcefalia possui significativas limitações na literacia, dificultando o acesso à informação e o conhecimento dessa parcela da população referente à doença.

O DI aplicado estrategicamente na modelagem de ambientes digitais em saúde e na produção compartilhamento de informação em saúde com foco na temática da microcefalia na web 2.0, sobretudo por meio de smartphones, considerando as necessidades informacionais do público alvo, potencialmente promove o acesso e a educação em informação e o auxílio as famílias acometidas pela microcefalia. Como resultado, a aplicação do DI em conteúdos informacionais em saúde proverá, potencialmente, lugares informacionais digitais propícios para que os sujeitos possam buscar, encontrar, produzir e compartilhar informações, conhecimentos e experiências sobre a microcefalia e, assim, auxiliar o cidadão no trato e autocuidado com tal condição e na tomada de decisão.

### 3 O design da informação no apoio às famílias afetadas pela microcefalia

No contexto da microcefalia, as estratégias do DI aplicadas em ambientes Web 2.0,

considerando o contexto e o público a qual a organização do ambiente se destina, ao fornecer informações apropriadas e facilmente compreensíveis para as necessidades informacionais e linguísticas desse público, auxiliam na resolução e tomada de decisão e contribui no empoderamento desses cidadãos por meio do pleno acesso às informações.

Pesquisas realizadas recentemente demonstram que a microcefalia no Brasil atinge majoritariamente uma geografia, gênero, classe social, e recorte racial/étnico específico. Os principais sujeitos afetados pela doença são mulheres, nordestinas, pobres, agricultoras rurais ou desempregadas, jovens negras, mães solo, pouco escolarizadas, dependentes dos serviços públicos de saúde, e que vivem nas regiões mais vulneráveis do país. São mulheres, mães e avós cujas vozes não são ouvidas, e suas dores não aparecem estampadas nos jornais e revistas.

No Brasil, a maioria das crianças nascidas com microcefalia está localizada no sertão nordestino. São filhas de mulheres sertanejas, pobres, negras, possuidoras de linguagem majoritariamente oral e com literacia deficitária em decorrência da formação escolar precária, vivendo longe dos grandes centros urbanos, com pouca inserção no mercado de trabalho – sobretudo por se tornarem cuidadoras em tempo integral de seus filhos com múltiplas dependências -, muitas vezes sem acesso a saneamento básico, dependentes do sistema único de saúde (SUS), dentre outras mazelas, e que necessitam de atenção e atendimento de suas necessidades e direitos, sejam eles emocionais, físicos, econômicos, informacionais, dentre outros. Além disso, são famílias chefiadas na maioria das vezes por mulheres, haja vista o abandono paterno na situação da notícia do nascimento de um filho com microcefalia.

No levantamento realizado pela Secretaria de Vigilância em Saúde e Ministério da Saúde<sup>1</sup> em 2015 demonstra que 50 % das mães de crianças com microcefalia são jovens com idade entre 20 e 29 anos, 77 % são negras, 47 % são solteiras, e apenas 11% frequentaram o ensino superior. O levantamento de 2015 mostrou ainda que dos 2.782 casos suspeitos de microcefalia no Brasil do respectivo ano, 2.401 casos estavam situados somente no Nordeste. No levantamento<sup>2</sup> de 2018 o número de casos suspeito no Brasil salta para 16.028, e desse total, 9.570 casos (59,7 %) estão situados no Nordeste. A partir desses dados é possível ter um nítido panorama de qual é a população atingida pela microcefalia no Brasil.

Neste contexto, o acesso à informação torna-se fundamental no apoio às famílias afetadas. No entanto, para que haja um efetivo atendimento das necessidades informacionais dessas pessoas é necessário que ocorra uma mudança na forma de produzir e disseminar as informações em saúde, que, atualmente se dá de forma unidirecional.

Considerando essas premissas, o DI mostra-se uma alternativa promissora na disseminação da informação, para embasar as mudanças de comportamento do cidadão e o atendimento das peculiaridades e necessidade informacionais dos sujeitos, com vistas a reconhecer e mediar soluções de problemas sociais. Assim, insere-se o nosso objeto de estudo, o DI como estratégia para minimizar carências informacionais de famílias afetadas pela complexidade da microcefalia.

Diante disso, considerando a complexidades e os termos técnicos existente nos textos científicos em saúde referente à microcefalia, que dificultam a leitura e entendimento da informação para leigos, atrelada as necessidade e especificidades informacionais das famílias afetadas pela doença, é preciso pensar e estabelecer estratégias para manter os cidadãos informados sobre temas tão complexos, por meio de conteúdos apresentados de forma dinâmica e fácil de serem compreendidos. A aplicação do DI nos sistemas de informação, potencialmente, viabiliza a produção, acesso e compartilhamento eficiente de informação, fornecendo condições para que a experiência do usuário no ambiente seja participativa e rica em aprendizagem, sanando suas necessidades informacionais, diminuindo incertezas, possíveis elucidações de problemas de saúde, e auxiliando na tomada de decisão.

<sup>1</sup> Dados do Boletim epidemiológico como o monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 50 de 2015.

<sup>2</sup> Dados do Boletim epidemiológico Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 20 de 2018.

## 4 Resultados parciais

Por se tratar de um estudo ainda em andamento no presente momento, a partir do levantamento bibliográfico, leitura e interpretação dos textos da área, tem-se como resultados parciais a produção de conhecimento teórico acerca da temática da presente pesquisa, sobretudo no que tange as abordagens em torno da apresentação e representação da informação visual da informação, bem como dos fundamentos, princípios e práticas do DI, sobre o *Design* da Experiência, a retórica visual-verbal, e a linguagem visual no âmbito da comunicação em saúde em mídias digitais.

A partir da análise das características extraídas da literatura, constatou-se que no que se refere a produção e disponibilização de informação em saúde nos ambientes digitais é necessária a adoção de alguns critérios fundamentais do DI, considerando, principalmente o público a qual a informação se destina e os fatores que podem afetar a produção, recepção e assimilação dos materiais textuais disponibilizados nas mídias digitais. Observamos que as TIC contemporâneas adquirem significativa importância nos processos informacionais e educacionais em saúde para o cidadão comum, e a aplicação dos conceitos e saberes do DI na projeção e compartilhamentos de conteúdos informacionais em saúde por meio dessas tecnologias nos ambientes digitais mostra-se uma alternativa promissora no auxílio as necessidades informacionais em saúde desses sujeitos.

Nas próximas etapas do estudo, nos debruçaremos sobre as diretrizes composta por 16 princípios de DI propostas por Rune Pettersson (2012), e nas chamadas “10 boas práticas” para desenvolver materiais textuais eficientes para pacientes propostas por Wilson & Wolf (2009), visando como resultados um embasamento teórico para a projeção de conteúdos informacionais - imagéticos e audiovisuais - nas mídias digitais, objetivando contribuir na melhoria da comunicação e educações em saúde, considerando, sobretudo, as necessidades informacionais dos grupos sociais mais vulneráveis.

Ao considerar a emergência das discussões sobre tema e a responsabilidade social da presente pesquisa, espera-se que os resultados obtidos a partir deste estudo possam futuramente contribuir com o aperfeiçoamento dos ambientes digitais de saúde com ênfase nas necessidades informacionais da população afetada pela microcefalia.

## 5 Considerações parciais

A partir do exposto, frente a este paradigma biopsicossocial evidencia-se que o apoio e fortalecimento pessoal das mães e demais familiares de crianças acometidas pela microcefalia é um dever ético e social. Considerando todos esses determinantes sociais já citados anteriormente; a identificação e reconhecimento de que o surto da doença atinge uma etnografia específica; a desinformação, negligência dos poderes públicos para com estas famílias, e a necessidade eminente de que essas mulheres anônimas, mães de crianças com microcefalia ocupem seus lugares de fala em meio a essa seara de discussão sobre o tema e, sejam ouvidas; é urgente garantir o acesso à informação como forma de proteção de vida dessas famílias afetadas pela microcefalia. Deste modo, o acesso à ambientes digitais de informação e às informações projetadas a atender as necessidades informacionais dessas famílias representa uma possibilidade de avanço na busca por equidade, superação das desigualdades e enfrentamento da doença.

Com vistas a sanar as necessidades informacionais da população afetada pela microcefalia, considerando, sobretudo o perfil dos sujeitos, a carência na literacia e os diferentes níveis na alfabetização em saúde desses indivíduos, a produção, disponibilização e compartilhamento de informação em saúde nos ambientes digitais demandam o olhar da complexidade e perspectivas que considerem a inter-relação e convergência de saberes advindos de diversas áreas do conhecimento. Observa-se que no âmbito da CI, a convergência e a adoção de conceitos, procedimentos e técnicas provenientes da disciplina do DI potencialmente subsidiam a produção e representação mais eficiente e eficaz dos conteúdos informacionais nas mídias

digitais, fornecendo elementos que propiciem uma melhor experiência dos sujeitos no que se refere a compreensão e retenção das informações produzidas, compartilhadas e acessadas, atendendo as necessidades informacionais desses sujeitos.

A informação é um elemento fundamental para o enfrentamento do grande problema social e de saúde pública que é o aumento exponencial da microcefalia no Brasil na atualidade. Porém, embora a disponibilização e acesso das informações científicas, técnicas e especializadas nas mídias digitais sejam de excepcional importância para os profissionais de saúde e pesquisadores da área, para o cidadão comum - não especializado - pode representar uma barreira na compreensão das mensagens e em uma consequente desinformação, dada a falta de domínio da complexidade dos textos científicos, a necessidade de se empregar uma maior carga cognitiva para compreender e assimilar conteúdos textuais demasiadamente longos, e o não conhecimento dos jargões técnicos da área, frequentemente presente nos conteúdos textuais publicados nos ambientes digitais de informação em saúde. Nesta perspectiva, acredita-se que a utilização estratégica do DI na projeção de conteúdos imagéticos e audiovisuais - estáticos e dinâmicos - sobre a microcefalia, a serem compartilhados nos ambientes digitais, possam auxiliar no processo de acesso, reconhecimento, compreensão e retenção dos conteúdos disponibilizados sobre a microcefalia, sanando de forma satisfatória as demandas informacionais desses sujeitos.

No entanto, enfatiza-se que, além da necessidade de se adotar os conceitos e procedimentos de disciplinas como o DI para o desenvolvimento, representação e projeção de conteúdos e ambientes mais propícios a promover a compreensão e retenção da informação em saúde para o cidadão, é também imprescindível que o DI seja centrado no usuário, isto é, considerar o público a que se destinam as informações e todo o contexto sociopolítico, econômico e cultural em que estes sujeitos estão inseridos, para que a transmissão da informação ao cidadão ocorra de forma efetiva, gerando fácil assimilação do conteúdo, retenção de informação e produção de conhecimento desses sujeitos a posteriori.

Ademais, reconhecer as necessidades informacionais e as particularidades dos sujeitos sociais afetados pela microcefalia é fundamental para o enfrentamento efetivo da epidemia e o auxílio às famílias afetadas pela doença.

## Referências

- Bacelar, J. (1998). *Linguagem da visão*. Biblioteca On-line de Ciência da Comunicação, Universidade da Beira Interior. Disponível em: <[http://bocc.ubi.pt/pag/bacelar\\_linguagem.pdf](http://bocc.ubi.pt/pag/bacelar_linguagem.pdf)>. Acesso em: 30 jun. 2019.
- Dondis, A. D. (1997). *Sintaxe da linguagem visual*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes. Coleção A.
- Frascara, J. (1997). *Diseño gráfico para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Isensee, G. S., & Rosumek, G. B. (2015). Visual Content: um estudo das ferramentas e conceitos entendidos por uma agência de comunicação digital internacional. *Revista Brasileira de Design da Informação*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 125-142.
- Jorente, M. J. V., Landim, L. A., & Silva, A. R (2018). O design da informação na modelagem de ambientes digitais em saúde: políticas informacionais no transcurso da epidemia pelo zika vírus. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 404-421.
- Jorente, M. J. V. (2017). Relações sistêmicas entre a teoria da complexidade, o design da informação e a ciência da informação na pós-modernidade. In: Alves, M. A; Grácio, M. C. C.; Martinez-Ávila, D. (Org.). *Informação, conhecimento e modelos*. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, Unicamp; Marília: Oficina Universitária.
- Ministério da saúde. (2015). *Dados do Boletim epidemiológico como o monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 50 de 2015*. Secretaria de Vigilância em Saúde; Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/28/2015-boletim->

[microcefalia-se50-vol46-n46.pdf](#)>. Acesso em: 2 jul. 2019.

Ministério da saúde. (2018). *Dados do Boletim epidemiológico Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 20 de 2018*. Secretaria de Vigilância em Saúde; Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/29/Monitoramento-integrado-de-alteracoes-no-crescimento-e-desenvolvimento-relacionadas-a-infeccao-pelo-virus-Zika.pdf>>. Acesso em: 2 jul. 2019.

Pettersson, R. (2012). *It Depends: Information Design*. Principles and Guidelines, 4. ed. Institute for Infology.

Skinner, H. A., Maley, O., & Norman, C. D. (2006). Developing Internet-Based eHealth Promotion Programs: The Spiral Technology Action Research (STAR) Model. *Health Promotion Practice*, v. 7, n. 4, p. 406-417. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1524839905278889>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

Wilson, E. A. H., & Wolf, M. S. (2009). Working memory and the design of health materials: a cognitive factors perspective. *Patient Education and Counseling*, v. 74, n. 3, pp. 318-322. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19121915>>. Acesso em: 17 jun. 2019.

## Sobre as autoras

Nandia Leticia Freitas Rodrigues, Mestrado, UNESP, Brasil <[nandiarodrigues@gmail.com](mailto:nandiarodrigues@gmail.com)>.

Maria Jose Vicentini Jorente, Doutora, Brasil, <[mjjorente@yahoo.com.br](mailto:mjjorente@yahoo.com.br)>.