



Tendências da Pesquisa
Brasileira em
Ciência da Informação

ESTRESSE DIGITAL: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS¹

DIGITAL STRESS: SCIENTIFIC, INFORMATIONAL AND TECHNOLOGICAL EVIDENCE

Tanise Dantas Bezerra Madruga²
Tâmela Costa³
Henry Poncio Cruz de Oliveira⁴

Resumo: No contexto da sociedade do cansaço, o estresse digital pode ser definido como resultado do uso intenso ou constante das Tecnologias de Informação e Comunicação devido ao acesso à imensurável e diversificada quantidade de conteúdos informacionais. Nesse sentido, torna-se relevante a discussão inerente ao estresse digital frente aos elevados níveis de consumo informacional e tecnológico. Este estudo teve como objetivo identificar e mapear as evidências científicas disponíveis na literatura relacionadas ao estresse digital. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura investigada a partir das fontes de informação: *Web of Science*, *Scopus* e *PsycINFO*, sem recorte temporal, buscando pelos termos estresse digital e *digital stress*. A partir dos resultados, procedemos a leitura dos títulos, resumos, palavras-chave e, em alguns casos, a leitura dos textos completos. Foram selecionados 10 artigos estrangeiros dos quais emergiram três categorias temáticas: “Comunicação e Mídias Sociais”, “Psicologia” e “Gestão da Saúde”, demonstradas em um mapa conceitual. Os resultados contribuem significativamente para a Ciência da Informação e os sujeitos em geral, pois o fenômeno do estresse digital impacta na sociedade de maneira significativa. A produção científica sobre o tema é escassa, contudo, evidenciamos a relação existente entre estresse digital e ansiedade de informação. A pesquisa ratificou as concepções teóricas e pragmáticas sobre o estresse digital. A possibilidade de combate se dá por medidas de prevenção e enfrentamento que reduzem potencialmente os efeitos

¹ Artigo submetido, avaliado, aprovado e apresentado no XXI Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ENANCIB 2021).

² Doutoranda em Ciência da Informação. Universidade Federal da Paraíba. tanisedbm@gmail.com. <https://orcid.org/000-0002-1537-5505>.

³ Doutoranda em Ciência da Informação. Universidade Federal da Paraíba. tamela_costa@hotmail.com. <https://orcid.org/000-0001-5199-4285>.

⁴ Doutor em Ciência da Informação. Universidade Federal da Paraíba. henry.poncio@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-2330-2442>.

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

psicológicos associados ao estresse digital como ansiedade de informação, depressão, isolamento, além de melhorar o bem-estar das pessoas e a qualidade da saúde mental.

Palavras-Chave: Estresse. Estresse Digital. Tecnologias da Informação e Comunicação. Sociedade do Cansaço.

Abstract: *In the context of the fatigue society, digital stress can be defined as a result of the intense or constant use of information and communication technologies due to access to the immeasurable and diverse amount of informational content. In this sense, the discussion inherent to digital stress in the face of high levels of informational and technological consumption becomes relevant. This study aimed to identify and map the scientific evidence available in the literature related to digital stress. This is an integrative review of the literature investigated using the Web of Science, Scopus, and PsycINFO, without a time frame, searching for the terms digital stress and digital stress. From the results, we read the titles, abstracts, keywords and, in some cases, the full texts. We selected 10 foreign articles from which three thematic categories emerged: "Communication and Social Media", "Psychology" and "Health Management", shown in a concept map. The results contribute significantly to Information Science and subjects in general, as the phenomenon of digital stress impacts society in a significant way. The scientific production on the subject is scarce, however, we evidenced the existing relationship between digital stress and information anxiety. The research ratified the theoretical and pragmatic conceptions about digital stress. The possibility of combating it is through prevention and coping measures that potentially reduce the psychological effects associated with digital stress such as information anxiety, depression, and isolation, in addition to improving people's well-being and the quality of mental health.*

Keywords: Stress. Digital Stress. Information and Communication Technologies. Burnout Society.

1 INTRODUÇÃO

Perceber os conjuntos de mudanças que ocorrem nas sociedades, analisar estas mudanças e propor desenhos teóricos descritivos da sociedade e de seu funcionamento é relevante tarefa científica que tem sido realizada, ao longo dos tempos, por diversos teóricos, entre os quais destacamos Lyotard (1993), Bauman (2003) e Han (2015).

A contribuição de Lyotard (1993) é expressiva, pois, preocupado com a situação do saber nas sociedades denominadas de pós-modernas, defende que as mudanças nas regras dos jogos da Ciência, da literatura e das artes no final do século XIX, propiciaram a relativização da hierarquia entre os tipos de conhecimento. Para este autor, “o saber muda de estatuto ao mesmo tempo em que as sociedades entram na idade dita pós-industrial e as culturas na idade dita pós-moderna” (LYOTARD, 1993, p. 3) por meio da quebra ou desvalorização das metanarrativas. Sobre o impacto da pós-modernidade nas subjetividades, Hall (2006) destaca a agudização do individualismo e do sentimento de desamparo.

Já para Bauman (2003), as sociedades ditas pós-modernas têm sofrido constantes transformações sociais nas esferas da vida pública e da vida privada. O autor destaca que a liquefação das referências de uma cultura da solidez implica, no plano social, em exclusões de toda ordem como sintoma de uma perversa sensação de liberdade e desterritorialização, e no plano individual/das subjetividades, potencializa a depressão, o estresse, a ansiedade, a solidão, o desamparo e o isolamento.

Por outro lado, o contributo do filósofo sul-coreano Byung-Chul Han é significativo para fechar o tripé reflexivo que temos feito sobre a sociedade e nos fazer chegar no campo de interesse da presente pesquisa. Han (2015) sinaliza que, na sociedade do cansaço, as pessoas têm vivido inquietas e hiperativas, arrastando-se em um cotidiano produtivista e de múltiplas tarefas, por vezes simultâneas. Nos dias atuais, Han (2015) aponta que desvios neuroquímicos e violências neuronais afetam as pessoas e produzem os sujeitos do desempenho que, imersos em um excesso de positividade, experimentam uma *contradictio in adjecto*: uma liberdade coercitiva expressa pela criatividade, pelo desempenho, pela inovação, por

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

iniciativas individuais e flexibilidade, todas compulsórias. Assim, a coação de desempenho força o sujeito narcísico a viver em constante sentimento de carência e de culpa, em um contexto onde “excesso de trabalho e desempenho agudizam-se numa autoexploração” (HAN, 2015, p. 30). O sujeito do desempenho, na sociedade do cansaço, vivencia adoecimentos psíquicos que são, precisamente, manifestações patológicas dessa liberdade paradoxal que se expressa muitas vezes na ansiedade, no estresse, no cansaço e no esgotamento.

Existir em uma sociedade do cansaço (HAN, 2015) significa, com razoável probabilidade, ter a saúde mental comprometida pelo estresse relacionado à cobrança por desempenho, ao alto consumo de informações e à necessidade de performar no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Os estudos sobre estresse digital podem ajudar na compreensão dos impactos psicossociais na sociedade do cansaço, além da possibilidade de auxiliar na compreensão de como os meios digitais acometem as pessoas de adoecimento mental (HALL, 2017; LAROSE *et al.* 2014; REINECKE *et al.* 2017; THOMEE *et al.* 2010).

O estresse digital pode ser definido como o estresse resultante de um uso intenso das TIC, no contexto de um acesso permanente, ou quase permanente, a uma crescente quantidade e diversidade de conteúdos digitais (HEFNER; VORDERER, 2016). Ademais, esse termo é utilizado para identificar a agitação cognitiva, afetiva e fisiológica provocadas no contexto das notificações ou uso geral das redes sociais. De um modo geral, podemos afirmar que se trata de um tipo de estresse decorrente de aspectos específicos do uso das TIC e do consumo de informação de natureza digital (THOMEE *et al.* 2010; REINECKE *et al.* 2017).

O estresse digital pode surgir quando o sujeito dedica um tempo diário no uso das TIC, considerado desproporcional às necessidades de informação ou de uso das TIC, essa sobrecarga de uso pode ser contextualizada quando falta domínio sobre as funcionalidades de tecnologias digitais como *e-mails*, hipertextos, mídias sociais, *smartphones*, *smartwatches*, aplicativos, entre outros, ou quando as demandas de consumo de informação digital excedem a capacidade do sujeito de administrar este consumo (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Nesse contexto, recorreremos à Weinstein e Selman (2016) que descrevem categorias de situações capazes de desencadear um processo de estresse digital: 1.

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

Situações estressoras conexas às relações dos sujeitos com seus pares no espaço *online*, por meio da utilização de tecnologias digitais; 2. Situações estressoras digitais conectadas ao uso dos ambientes de informação digital, incluindo as plataformas das redes sociais.

No contexto desta pesquisa, que ocorre no campo da Ciência da Informação (CI), recorreremos aos estudos sobre estresse digital nos campos da Psicologia, da Comunicação, das Mídias Sociais, da Gestão da Saúde e, especialmente, da Ciência da Informação.

Os estudos sobre estresse digital trazem contribuições relevantes em diferentes áreas do conhecimento, por sua urgência e por se tratar de uma temática com discreta produção científica na CI. Face ao exposto, formulamos a seguinte questão norteadora: Quais as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do estresse digital? Definimos como objetivo dessa pesquisa identificar e mapear os artigos científicos que tratam a temática do estresse digital.

2 ASPECTOS CONCEITUAIS DO ESTRESSE

Desde os séculos XVIII e XIX, as reações fisiológicas do estresse já vinham sendo estudadas, de modo que o conceito de estresse estava associado ao conceito de esforço, força e tensão (SELYE, 1959; TALARICO, 2009). O fisiologista Hans Selye, em 1959, o designou como um elemento inerente à toda doença, que produz certas modificações na estrutura e na composição química do corpo, submetidas a situações estressoras ou estímulos estressantes, bem como desconfortos psíquicos e/ou físicos, as quais podem ser observadas e mensuradas. O estresse, nos contextos de acesso à informação digital, não necessariamente deve ser considerado uma manifestação danosa à saúde, visto que o acesso à informação digital pode propiciar uma melhor percepção da situação e das demandas, assim como um processamento mais rápido da informação disponível, possibilitando a busca por soluções, a seleção de condutas adequadas e preparação do organismo para agir de maneira rápida e vigorosa (MARGIS *et. al*, 2003).

Porém, no intuito de processar a informação disponível rapidamente, situações estressoras diversas podem acontecer. Suas respostas variam entre sujeitos podendo ocorrer manifestações psicopatológicas diversas com sintomas

correlacionados de depressão ou ansiedade. O estresse também pode ser definido como “uma relação desfavorável entre a pessoa e o meio ambiente” (LAZARUS, 1993, p. 8) e é percebido quando as demandas situacionais excedem os recursos de enfrentamento que o sujeito possui.

No contexto da sociedade do cansaço, pesquisas sobre os efeitos do uso das TIC relacionando o estresse e a saúde mental, têm demandado atenção especial na comunicação *online*, tanto nas relações de trabalho como na vida privada, no intuito de verificar o impacto da “experiência de se sentir sobrecarregado por grande quantidade de informações recebidas a uma taxa muito alta para ser processada eficientemente”, ressaltam Misra e Stokols (2012, p. 739).

Compreendemos que, no contexto da sociedade do cansaço, alicerçada sobretudo num paradigma sociotécnico, é imprescindível discorrer sobre o estresse digital, problematizando-o e identificando as evidências científicas disponíveis na literatura, a partir de reflexões sobre as interações dos sujeitos e a coletividade, baseando esta atividade em uma perspectiva interdisciplinar.

3 IDIOSSINCRASIA DO ESTRESSE DIGITAL

Após a Segunda Guerra Mundial, no entorno da revolução tecnológica, em que o fluxo da informação é líquido na rede (BAUMAN, 2003), a sociedade reporta-se como “uma organização social em que a geração, o processamento e a transmissão de informação tornam-se fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas” (CASTELLS, 2000, p. 65) que geraram “a formação de novas maneiras de fazer negócios e produziu crises por meio das tecnologias emergentes” (OLIVEIRA; SILVA, 2018, p. 7) impulsionando situações de estresse digital.

As origens motivacionais do estresse digital estão baseadas em situações multitarefa, ou seja, no uso simultâneo das TIC e realização de outras atividades, bem como na forte carga de comunicação, mensuráveis pelo alto número de *e-mails* e mensagens lidas e escritas nas redes sociais (REINECKE *et al.*, 2017), potencializando as situações de estresse digital, de ansiedade, inclusive de ansiedade de informação (STEELE; HALL; CHRISTOFFERSON, 2020).

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

No contexto da sociedade do cansaço (HAN, 2015), em que os comportamentos multitarefa se tornaram um fenômeno frequente, são emergentes tanto o uso simultâneo de dois ou mais estímulos de mídias diferentes (OPHIR; NASS; WAGNER, 2009) quanto a combinação de mídias e outras atividades não midiáticas (JEONG; FISHBEIN, 2007).

Quadro 1 - Contextos de estresse digital

Tipo	Como ocorre
Ataques pessoais e assédio	Por meio de plataformas de mídia social e mensagens de texto baseadas em telefones celulares, onde os sujeitos recebem mensagens indesejadas e ataques pessoais
Vergonha e humilhação pública	Calúnia publicada nas mídias sociais e envio de mensagens com conteúdo de nudez, sem autorização para grupos de redes sociais.
Personificação	Envolve usar as possibilidades do mundo digital para mascarar a própria identidade e ocorre através de duas maneiras: através de <i>hacking</i> e de contas falsas.
Sentimento de Sufocação	Percepção de proximidade da outra parte, mesmo que virtualmente.
Pressão para executar pedidos de acesso	Pelo envio de links para dispositivos móveis e redes sociais por mecanismos de pirataria e coleta indevida de dados pessoais
Invasão em contas e dispositivos privados	Envolve entrar/sequestrar as contas <i>online</i> de outra pessoa ou procurar em seus dispositivos digitais sem permissão.

Fonte: Adaptado de Weinstein e Selman (2016).

O quadro 01 evidencia situações específicas que potencializam estresse digital. Dito de outro modo, apresenta situações estressoras digitais originárias no uso das TIC.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma revisão integrativa, construída com o fito de reunir e sinalizar estudos realizados, mediante diferentes metodologias, para contribuir com um conhecimento aprofundado vinculado ao tema investigado (SOARES *et al.*, 2014). Adotamos as seguintes etapas metodológicas: seleção da questão norteadora da pesquisa; definição da amostra; categorização dos estudos; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados e síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

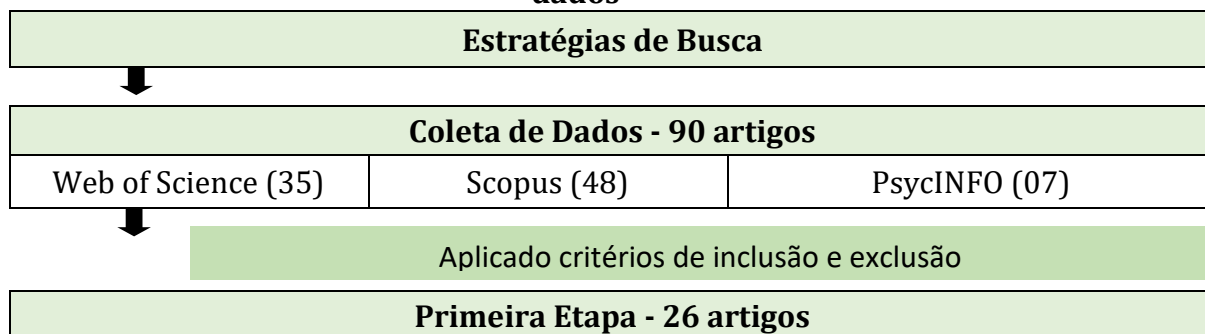
O levantamento ocorreu nas seguintes bases de dados: *Web of Science* (*Clarivate Analytics*), *Scopus* e *PsycINFO*. Utilizamos como palavra-chave os termos 'estresse digital' e '*digital stress*', escolhidos conforme o interesse de pesquisa. Não foi estabelecido limite temporal para a data de publicação dos estudos devido à escassa produção acerca do tema. A coleta de dados ocorreu em março de 2021. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados que contemplassem a temática proposta nos seus títulos, resumos e/ou descritores, disponibilizados na íntegra e nos idiomas português e inglês. Consideramos como critérios de exclusão: tese, dissertação ou monografia, artigos com resumo indisponível, os já selecionados na busca em outra base de dados e que não respondessem à questão da pesquisa.

Posteriormente, realizamos a leitura dos títulos dos artigos, resumos, palavras-chave e, quando necessário, a leitura dos textos completos. Determinada a amostra final para a extração de informações pertinentes ao estudo, elaboramos um quadro sintético ordenado com as seguintes informações: ano de publicação, base de dados, objetivo, área de estudo e desfecho. Na sequência, os achados foram organizados em categorias temáticas, evidenciados em um mapa conceitual e discutidos.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da coleta de dados foram encontrados inicialmente um total de 90 artigos científicos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão encontramos um total de 26 artigos. Em seguida, realizamos a leitura minuciosa desses, sendo selecionados apenas 10 artigos no total, conforme apresentado no fluxograma da Figura 1:

Figura 1 - Fluxograma da busca e seleção dos artigos realizada nas bases de dados



ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

Web of Science (12)	Scopus (08)	PsycINFO (06)
---------------------	-------------	---------------

“Quais as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do estresse

Segunda Etapa - 10 artigos		
Web of Science (02)	Scopus (03)	PsycINFO (05)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A base de dados mais prevalente foi a PsycINFO com o total de 5 artigos. Quanto ao ano de publicação, identificamos que houve produções nos anos de 2016, 2017, 2020, 2021. Observamos uma produção predominantemente recente. Referente à área dos estudos verificamos a Psicologia (6), a Comunicação e Mídias Sociais (3), e a Gestão da Saúde (1). No Quadro 2, encontramos a caracterização dos artigos incluídos na presente revisão integrativa, tendo em vista a resposta à questão norteadora.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos selecionados por autor, ano, base de dados, título, objetivo, área e desfecho

Base de Dados: PsycINFO				
Autor/Ano	Título	Objetivo	Área	Desfecho
Steele; Hall; Christofferson, 2020	Conceptualizing digital stress in adolescents and young adults: Toward the development of an empirically based model	Sugerir quatro componentes potencialmente relacionados ao estresse digital, incluindo estresse de disponibilidade, ansiedade de aprovação, medo de perder e sobrecarga de comunicação.	Psicologia	O stress digital emerge como uma variável interventiva potencial que explica a grande variabilidade dos resultados observados na literatura. As implicações práticas, clínicas e empíricas aguardam confirmação em pesquisas futuras.
Hall et al. 2021	Development and Initial Evaluation of a Multidimensional Digital Stress Scale	Detalhar o desenvolvimento de uma nova medida multidimensional de estresse digital.	Psicologia	As associações entre o stress digital e o sofrimento e funcionamento psicossocial são relatadas para demonstrar uma validade convergente e divergente.
Weinstein et al. 2016	How to cope with digital stress: The recommendations adolescents offer their peers online	Explorar estratégias recomendadas para lidar com diferentes experiências de estresse sociodigital, incluindo questões orientadas para a hostilidade e desafios digitais relacionados à navegação em relacionamentos íntimos.	Psicologia	Os resultados apontam implicações práticas para apoiar a juventude digital e os próximos passos da pesquisa.

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

Weinstein et al. 2016	How to cope with digital stress: The recommendations adolescents offer their peers online	Explorar estratégias recomendadas para lidar com diferentes experiências de estresse sociodigital, incluindo questões orientadas para a hostilidade e desafios digitais relacionados à navegação em relacionamentos íntimos.	Psicologia	Os resultados apontam implicações práticas para apoiar a juventude digital e os próximos passos da pesquisa.
Reinecke et al. 2017	Digital Stress over the Life Span: The Effects of Communication Load and Internet Multitasking on Perceived Stress and Psychological Health Impairments in a German Probability Sample	Investigar os efeitos psicológicos na saúde e as origens motivacionais do estresse digital com base num inquérito representativo de 1.557 utilizadores alemães da Internet entre os 14 e os 85 anos de idade.	Comunicação e Mídias Sociais	Os resultados sublinham a necessidade de abordar o estresse digital a partir de uma perspectiva de vida, investigando as origens motivacionais do estresse digital, que é resultante da forte carga de comunicação e da multitarefa da Internet e são provocados pelo uso intenso das TIC, resultante da pressão social, medo de perder a comunicação online e uso de mídias sociais.
Weinstein e Selman, 2016	Digital stress: Adolescents' personal accounts	Explorar relatos pessoais de adolescentes sobre estresse digital.	Comunicação e mídias sociais	As conclusões representam um esforço para aumentar os conhecimentos científicos sobre o estresse digital, a fim de informar os esforços de apoio à juventude digital, explorando os estressores sociodigitais.
Base de Dados: Web of Science				
<i>Autor/Ano</i>	<i>Título</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Área</i>	<i>Desfecho</i>
Trevisan, 2020	Do You Want to Be a Well-Informed Citizen, or Do You Want to Be Sane?" Social Media, Disability, Mental Health, and Political Marginality	Examinar as experiências das pessoas com deficiência, um grupo tradicionalmente marginalizado na política dos EUA, com plataformas de comunicação social durante as eleições presidenciais de 2016.	Comunicação e mídias sociais	Os resultados destacam experiências ambivalentes com as plataformas, que apoiam alguns elementos de inclusão política, mas ao mesmo tempo também exacerba aspectos da marginalidade (estresse, ansiedade, isolamento).

Continua...

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

Carolan et al. 2020	Increasing engagement with an occupational digital stress management program through the use of an online facilitated discussion group: Results of a pilot randomised controlled trial	Comparar o envolvimento com um programa de saúde mental digital minimamente guiado (WorkGuru) entregue no local de trabalho com um grupo de discussão (DG) e sem um grupo de discussão (MSG) e com um controle de lista de espera (WLC).	Psicologia	O desfecho primário foi o número de logins. As medidas secundárias incluíram outras medidas de engajamento e medidas de depressão, ansiedade, estresse, conforto e entusiasmo. Medidas de qualidade, incluindo satisfação e usabilidade do sistema, também foram coletadas.
Base de Dados: SCOPUS				
Autor/Ano	Título	Objetivo	Área	Desfecho
Apolinário-Hagen et al. 2020	Exploring User-Related Drivers of the Early Acceptance of Certified Digital Stress Prevention Programs in Germany	Explorar os determinantes da aceitação de programas de enfrentamento do estresse digital centralmente certificados e as preferências para modos de prestação de serviços entre membros adultos de seguros de saúde estatutários alemães.	Gestão da Saúde	Os resultados indicam que a promoção de atitudes favoráveis à prevenção do estresse digital através de programas de enfrentamento ao estresse presencial (que foram os mais favoráveis), online e mistos (estes últimos menos favoráveis).
Manning et al. 2020	How Contextual Constraints Shape Midcareer High School Teachers' Stress Management and Use of Digital Support Tools: Qualitative Study	Investigar as restrições na prevenção e controle do estresse entre professores no ambiente escolar e como isso molda o uso de ferramentas de gerenciamento de estresse habilitadas digitalmente.	Psicologia	Os resultados destacam correlatos de estresse e oferecem uma visão inicial sobre como as intervenções digitais de saúde estão sendo usadas para ajudar com o estresse, tanto dentro como fora do ensino médio.
Fischer e Riedl, 2020	On the stress potential of an organizational climate of innovation: a survey study in Germany	Investigar os efeitos positivos e negativos de um clima organizacional de inovação a partir da perspectiva do stress digital.	Psicologia	Os resultados indicam que um clima organizacional de inovação cria incerteza em indivíduos, uma vez que apoia a mudança tecnológica, mas também pode ajudar a reduzir a percepção de não fiabilidade tecnológica, uma vez que fomenta um ambiente de apoio mútuo.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A disposição dos resultados da pesquisa possibilitou o agrupamento em três categorias temáticas: “Comunicação e Mídias Sociais”, “Psicologia” e “Gestão da Saúde”, demonstradas no mapa conceitual para realização de uma análise dos achados, conforme apresentado na Figura 2.

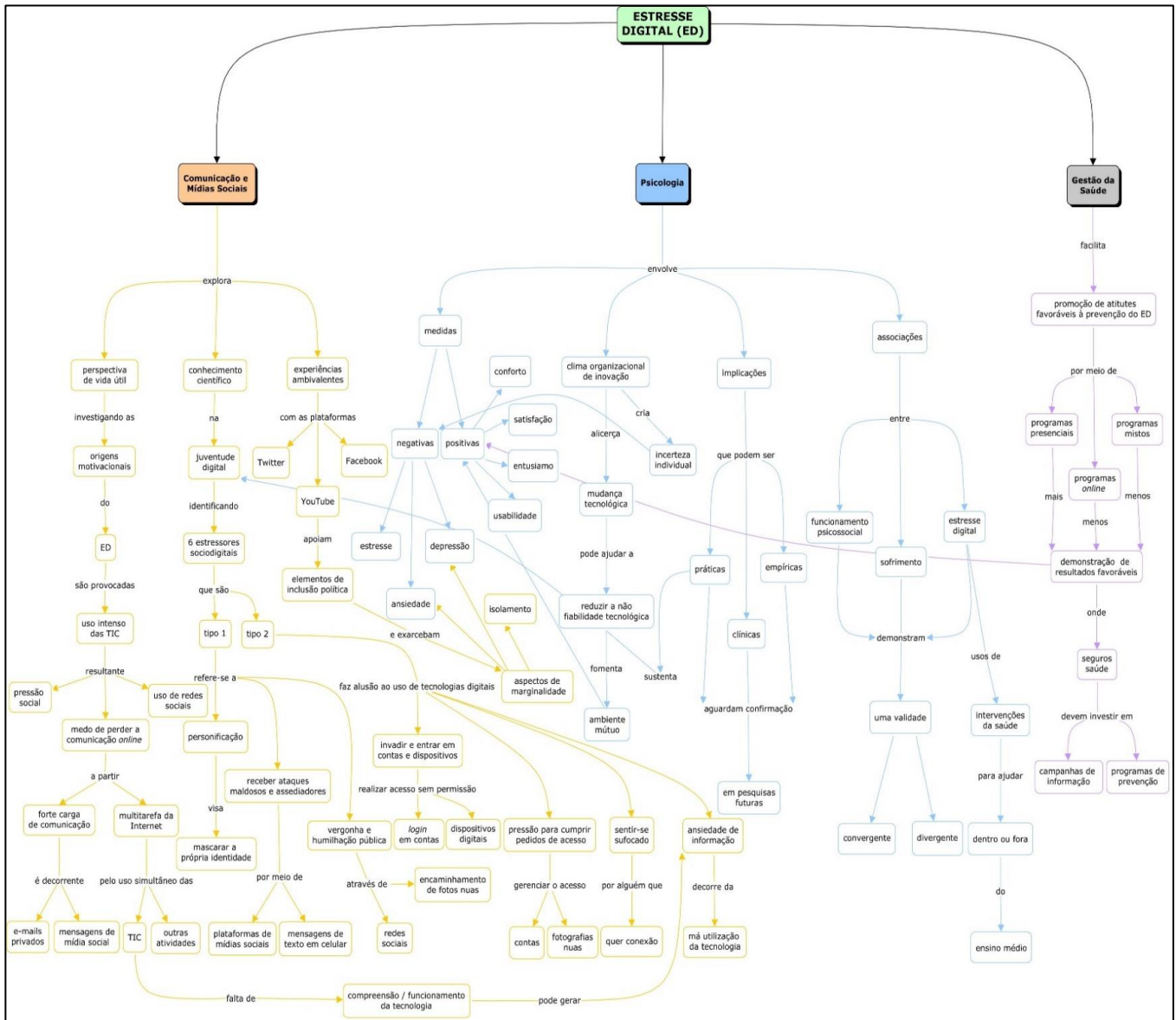
Na análise do mapa conceitual da Figura 2, percebemos que o assoalho discursivo em torno da temática “Estresse Digital” se consolida mediante os

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

estressores ou situações estressoras que o compõe, desencadeadores de efeitos psicológicos negativos. Ademais, também foi possível visualizar uma relação temática, como a ansiedade de informação.

Figura 2 - Mapa conceitual das categorias temáticas a partir da análise dos achados



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Na categoria comunicação e mídias sociais, a presente pesquisa, inicialmente, investigou as origens motivacionais do estresse digital, que são provocadas diante do uso intenso das TIC, da pressão social, medo de perder a comunicação *online* e uso de redes sociais, em que os resultados, portanto,

sublinham a necessidade de abordar esse tipo de estresse sob uma perspectiva de vida útil.

Os achados sugerem que a comunicação *online* privada apresenta uma parcela crescente do tempo e da capacidade cognitiva dos usuários da Internet, carreadores de uma carga constante de mensagens recebidas e demandas de comunicação. Além disso, identificou-se que a sobrecarga de informações e as demandas de comunicação decorrentes do uso intenso das TIC e mensagens de mídias sociais são um preditor significativo do estresse digital.

A literatura estudada parece indicar uma tendência de que os estímulos estressantes decorrem de uma hostilidade relacional digitalizada, e engendram os estressores configurados como desejo de se comunicar com pares próximos e *offline*, ou seja, aqueles relacionados à navegação por proximidade, conexão e construção de intimidade no mundo digital.

Observou-se que a forte carga de comunicação, bem como a multitarefa da Internet demandam e esgotam a capacidade cognitiva (limitada) dos usuários de TIC, ou seja, como dito, o estresse digital surge quando as demandas do meio ambiente excedem os recursos disponíveis ao indivíduo.

Nesse sentido, demonstrou também que o conhecimento científico na juventude digital gera 6 estressores sociodigitais que são do tipo 1 – mascarar a própria identidade, receber ataques maldosos e assediadores, vergonha e humilhação pública, repercutem discussões sobre assédio, drama e *bullying*, e do tipo 2 – invadir e entrar em contas e dispositivos privados, pressão para atender aos pedidos de acesso e sentir-se sufocado, ressumam no contexto das tentativas dos adolescentes de formar e manter intimidade ou conexões próximas com outros.

Conseqüentemente, a crescente disseminação das tecnologias digitais na vida social, onde há a migração das interações relacionais entre parceiros em ambientes *offline* para ambientes *online*, alteram as propriedades técnicas dessa relação, uma vez que esses últimos ocorrem em fóruns mais abertos, públicos, imediatos e duradouros.

Outrossim, com o fito de promover uma forma mais inclusiva de cidadania, essa categoria ainda explora experiências ambivalentes com as plataformas Twitter, YouTube e Facebook para pessoas com deficiência, que sustentam alguns elementos

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

de inclusão política (informações eleitorais mais acessíveis e mais relevantes) e exacerbam aspectos de marginalidade, como depressão, ansiedade e isolamento.

No intuito de avançar na compreensão na interrelação entre tecnologia, cidadania e deficiência, os achados atestam que há a necessidade de discutir sobre o *design* das mídias sociais e suas facilidades, bem como proteger a saúde mental do deficiente no espaço *online*.

Não refutamos neste trabalho, os benefícios da comunicação *online* privada e do uso de mídias sociais para saúde psicológica e bem-estar do ser humano ou a satisfação de necessidades intrínsecas (REINECKE; VORDERER; KNOP, 2014). No entanto, as mesmas oportunidades de comunicação que abrem caminho para os efeitos benéficos da comunicação *online* carregam o risco inerente de impor uma carga pontual ou permanente de estresse digital aos usuários da *internet*.

Assim como as TIC pervasivas e ubíquas podem fornecer oportunidades para satisfazer as necessidades de informação ou comportamento serendipista, as expectativas sociais para responder a comunicação *online* e a grande massa de conteúdo informacional podem impor uma carga pontual ou permanente de estresse digital. Ademais, a tendência crescente de combinar o uso de dispositivos móveis e redes sociais em uso simultâneo com outras atividades de natureza *offline* podem expor os usuários à sobrecarga de informações, prejudicar seu bem-estar psicológico com sensações de cansaço e exaustão (MISRA; STOKOLS, 2012).

Nos estudos realizados no campo da Psicologia, o estresse digital se mostra como forte variável de intervenção capaz de esclarecer respostas afetivas ou comportamentais à elementos inerentes ao uso dos meios digitais. Steele, Hall e Christofferson (2020) destacam a evidência de que os estudos sobre estresse digital podem elucidar a relação entre o uso das redes móveis e sociais e os estados de sofrimento psicossocial. Os resultados desta pesquisa sugerem que aspectos do estresse digital podem ser fundamentais em contextos clínicos e mais diretamente conexos aos estados de sofrimento psicossocial. Dessa maneira, são necessárias investigações futuras quanto às implicações práticas, clínicas e empíricas.

Noutra perspectiva, Hall *et. al*, 2021 demonstram associações variáveis entre o stress digital e as medidas de funcionamento social (relações sociais, papéis sociais, e companheirismo) fracamente associada a relações sociais (adolescente) e

ESTRESSE DIGITAL: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS, INFORMACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Tanise Dantas Bezerra Madruga, Tâmelá Costa, Henry Poncio Cruz de Oliveira

papéis sociais (adultos). Em ambos os casos, o stress digital mais elevado foi ligado a um funcionamento social com menos satisfação com o papel social e as relações.

Fisher e Riedl (2020) trazem o estresse digital no contexto das organizações. Revelam que um clima organizacional de inovação, em meio as mudanças tecnológicas, tem benefícios, mas também desvantagens. No estudo verificou-se que essa atmosfera organizacional possui aspectos que podem aumentar a percepção de fatores de tensão relacionados com as TIC (a percepção de incerteza), mas por outro lado, oferece os meios para reduzir a percepção de outros fatores de tensão associados às TIC (percepção de falta de fiabilidade).

No que tange ao campo de gestão da saúde, os resultados ilustram a possibilidade de enfrentamento ao estresse digital, que se dão por meio de programas de prevenção do estresse digital com ações presenciais, *online* ou híbridas, bem como as campanhas de informação e conscientização sobre o uso excessivo das TIC.

Os resultados desta pesquisa, estruturados no mapa conceitual, apontam associações significativas entre o uso das redes sociais e sentimentos de angústia em adolescentes e jovens adultos. Apontam ainda, correlações com ansiedade e sintomas depressivos que corroboram com os achados de Barry *et al.*, 2017. Além disso, outro estudo (WEINSTEIN *et al.* 2016) aborda estratégias recomendadas para lidar com diferentes experiências associadas ao estresse digital por adolescentes.

Destarte, os resultados trazem contribuições para a CI e para os sujeitos em geral, visto que o fenômeno do estresse digital impacta na sociedade significativamente. É mister a realização de intervenções nos serviços de saúde mental representados no sentido de disseminar os programas de prevenção ao estresse digital, com medidas de enfrentamento baseadas em intervenções facilitadoras, com orientações sobre os benefícios sustentáveis e de longo prazo para a promoção da saúde mental, no contexto do consumo de informação digital por meio das TIC.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho versou sobre o estresse digital e o controle deste, denotando a necessidade de estudos interdisciplinares, envolvendo inclusive a CI, visto que os componentes informacional e tecnológico se demonstraram relevantes nos processos de estresse digital, conforme a revisão integrativa de literatura realizada neste estudo.

Os dados analisados também demonstraram a escassez de publicações acerca da temática por pesquisadores da CI, que a torna fronteira para esta e pode contribuir com estudos sobre as diversas facetas do constructo do estresse digital, inclusive evidenciamos a relação existente entre este e a ansiedade de informação, a partir de efeitos psicológicos e da construção de medidas de enfrentamento. Além disso, a pesquisa ratificou as concepções teóricas e pragmáticas sobre o estresse digital.

Nem todo estresse social digital decorre de relação hostil. Além disso, embora se estabeleça que a proximidade relacional nesses ambientes ocorre *online*, permanece uma escassez de pesquisas empíricas sistemáticas sobre os tipos de estresse relacionados à manutenção dessa proximidade em um espaço digital.

Há uma tendência de que os usuários mais velhos podem estar bem menos preparados para lidar com a tensão cognitiva relacionada as TIC do que os usuários mais jovens. Sugeriu nível de estresse digital maior naqueles do nesses, bem como aqueles possuem mais habilidades estratégicas para selecionar informações do que esses.

Não ficou claro se usuários pouco entusiasmados com mídias sociais e Internet móvel são igualmente vulneráveis aos potenciais efeitos negativos desses ambientes detentores de forte carga de comunicação e situação multitarefa da Internet.

Investigações futuras são imperiosas para examinar empiricamente as associações entre os aspectos que compõem o estresse digital, dado que os estressores são de natureza social, e as situações estressoras digitais ligadas ao uso das TIC, ativando possibilidades para pesquisas no campo da CI.

REFERÊNCIAS

- BARRY, Christopher T. *et al.* Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives. **Journal of adolescence**, v. 61, p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.005>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. v. 1. 87. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 574 p.
- FISCHER, Thomas; RIEDL, René. On the stress potential of an organisational climate of innovation: a survey study in Germany. *Behaviour & Information Technology*, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1836258>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- HALL, Jeffrey A. The experience of mobile entrapment in daily life. **Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications**, v. 29, n. 3, p. 148, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000228>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- HALL, Jeffrey A. *et al.* Development and initial evaluation of a multidimensional digital stress scale. **Psychological Assessment**, v.33, n.3, p. 230-242, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/pas0000979>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.
- HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Editora Vozes Limitada, 2015.
- HEFNER, Dorothée; VORDERER, Peter. Digital stress: Permanent connectedness and multitasking. *In*: REINECKE, Leonard; OLIVER, Mary Beth. (eds.). **Handbook of media use and well-being**. New York: Routledge, 2016. p. 23-249.
- JEONG, Se-Hoon; FISHBEIN, Martin. Predictors of multitasking with media: Media factors and audience factors. **Media Psychology**, v. 10, n. 3, p. 364-384, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15213260701532948>. Acesso em 25 mar. 2021.
- LAROSE, Robert. *et al.* Connection overload? A cross cultural study of the consequences of social media connection. **Information Systems Management**, v. 31, n. 1, p. 59-73, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.854097>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- LAZARUS, Richard S.; FOLKMAN, Susan. **Stress, appraisal and coping**. New York: Springer Publishing Company, 1984.

LAZARUS, Richard S. From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. **Annual review of psychology**, v. 44, n. 1, p. 1-22, 1993.

Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/205806171?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>. Acesso em 25 mar. 2021.

LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1993.

MANNING, Júlia B. *et al.* How Contextual Constraints Shape Midcareer High School Teachers' Stress Management and Use of Digital Support Tools: Qualitative Study.

JMIR mental health, v. 7, n. 4, p. e15416, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.2196/15416>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MARGIS, Regina. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, p. 65-74, 2003. suplemento 1. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000400008>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MISRA, Shalini; STOKOLS, Daniel. Psychological and health outcomes of perceived information overload. **Environment and behavior**, v. 44, n. 6, p. 737-759, 2012.

Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013916511404408>. Acesso em: 25 mar. 2021.

OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de; SILVA, Josivânia da. Ansiedade da Informação Revisitada: proposta de um questionamento de medida. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 19., Londrina, 2018.

Anais [...]. Londrina: ANCIB, 2018. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103683>. Acesso em: 25 mar. 2021.

OPHIR, Eyal; NASS, Clifford; WAGNER, Anthony D. Cognitive control in media multitaskers. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 37, p. 15583-15587, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>.

Acesso em: 25 mar. 2021.

REINECKE, Leonard. *et al.* Digital stress over the life span: The effects of communication load and internet multitasking on perceived stress and psychological health impairments in a German probability sample. **Media Psychology**, v. 20, n. 1, p. 90-115, 2017. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1121832>. Acesso em: 25 mar. 2021.

REINECKE, Leonard; VORDERER, Peter; KNOP, Katharina. Entertainment 2.0? The role of intrinsic and extrinsic need satisfaction for the enjoyment of Facebook use.

Journal of Communication, v. 64, n. 3, p. 417-438, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcom.12099>. Acesso em: 25 mar. 2021.

SELYE, Hans. **Stress**: a tensão da vida. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira de Difusão Cultural, 1959.

SOARES, Cassia Baldini. *et al.* Integrative review: Concepts and methods used in Nursing. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v.48, n.2, p.335-345, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reusp/article/view/84097/86949>. Acesso em: 25 mar. 2021.

STEELE, Ric G.; HALL, Jeffrey A.; CHRISTOFFERSON, Jennifer L. Conceptualizing digital stress in adolescents and young adults: Toward the development of an empirically based model. **Clinical child and family psychology review**, v. 23, n. 1, p. 15-26, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00300-5>. Acesso em: 25 mar. 2021.

TALARICO, Juliana Nery de Souza. **Estresse, concentrações de cortisol e estratégias de coping no desempenho da memória de idosos saudáveis, com comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer**. 2009. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, 2009.

THOME, Sara. *et al.* Perceived connections between information and communication technology use and mental symptoms among young adults-a qualitative study. **BMC Public Health**, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-66>. Acesso em: 25 mar. 2021.

WEINSTEIN, Emily C.; SELMAN, Robert L. Digital stress: Adolescents' personal accounts. **New Media & Society**, v. 18, n. 3, p. 391-409, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444814543989>. Acesso em: 25 mar. 2021.

WEINSTEIN, Emily C. *et al.* How to cope with digital stress: The recommendations adolescents offer their peers online. **Journal of Adolescent Research**, v. 31, n. 4, p. 415-441, 2016. Disponível em: <https://affect.media.mit.edu/pdfs/weinsteinSelmanDinakar-2015.pdf>. Acesso em: 31 maio. 2022.