

## SINTOMAS DE TECHNOSTRESS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS E COMO SE SENTEM SOBRE O PRÓPRIO USO DE TECNOLOGIAS

Aléxia Rino Ferraz de Oliveira <sup>1</sup>  
Luiz Antonio Lourencetti <sup>2</sup>

### RESUMO

O contato com a tecnologia vem se tornando mais presente no cotidiano dos seres humanos, trazendo consigo consequências benéficas e prejudiciais, sendo possível citar o Technostress, o qual é caracterizado pelo estresse causado pelo uso da tecnologia. Os sintomas variam nos aspectos físicos, psicológicos e comportamentais. Tendo-se em vista que os estudantes universitários estão constantemente lidando com a busca de informação e entrando em contato com diversas pessoas, mostra-se a importância de identificar quais são os sintomas de Technostress e como se sentem em relação ao próprio uso da tecnologia, para que seja possível propor intervenções voltadas a realidade e necessidade dos mesmos, caracterizando o objetivo da atual pesquisa. A pesquisa se utilizou da entrevista semiestruturada com o público de 18 estudantes universitários, sendo de uma universidade pública e uma privada. Durante a entrevista, abordou-se como os discentes se sentiam em relação ao próprio uso da tecnologia e posteriormente foi apresentado um questionário com 27 sintomas físicos, psicológicos e comportamentais referentes ao Technostress, no qual o participante deveria identificar quais sintomas apresentou nos últimos 15 dias. Os três sintomas mais relatados foram Estar presente apenas com o corpo, Ansiedade, Fadiga mental. Ao questionar como se sentiam em relação ao uso 55,55% se sente viciado/dependente ou passa muito tempo usando eletrônicos, os quais estão presentes em diversas áreas da vida. Diante dos resultados, nos deparamos com uma área extensa que precisa ser investigada, especialmente no Brasil que possuem pouco estudos.

**Palavras-chave:** Technostress, Estresse tecnológico, Estudante universitário, Tecnologia, Psicologia.

### INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve por objetivo identificar quais são os sintomas de Technostress apresentados pelos estudantes universitários e como se sentem em relação ao próprio uso de tecnologias. Sendo assim, será feita uma breve contextualização sobre o Technostress com ênfase nos sintomas físicos, psicológicos e comportamentais, tendo-

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Psicologia da UNISAGRADO – Centro Universitário do Sagrado Coração, bolsista Fapesp (Processo nº 2020/14257-7), [alexia\\_rino@hotmail.com](mailto:alexia_rino@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutor em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, UNISAGRADO – Centro Universitário do Sagrado Coração, [luizlourencetti@gmail.com](mailto:luizlourencetti@gmail.com);

<sup>3</sup> Este é um Projeto de Iniciação Científica financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo nº 2020/14257-7;

se em vista a amplitude do tema e de suas possibilidades. Posteriormente a temática será relacionada com os estudantes universitários, dando sequência a metodologia, resultados, discussão e considerações finais.

A tecnologia vem se tornando cada vez mais presente no cotidiano, trazendo consigo consequências benéficas e prejudiciais. Entre os benefícios do avanço tecnológico, é possível citar a forma como possibilitou o ensino remoto durante o período de pandemia, se tornando imprescindível para a educação (CORDEIRO, 2020). Em contraponto, é possível citar o Technostress, o qual é caracterizado pelo estresse causado pelo uso da tecnologia. O termo apareceu pela primeira vez em 1984, como uma patologia de adaptação devido os indivíduos serem incapazes de lidar com a tecnologia de uma forma saudável (CHIAPPETTA, 2017).

Autores como Paiva e Costa (2005) e Guedes (1999), discutem que o Technostress compromete a saúde, em aspectos físicos e psicológicos, sendo expressos na tendência ao sedentarismo, isolamento social, problemas cardíacos, ansiedade, solidão, obesidade, embotamento afetivo, podendo ser associado e resultar em prejuízos no desenvolvimento e amadurecimento afetivo, social cognitivo e físico.

Outro aspecto físico alarmado pelo grupo ZEEIS (2017) seria o aspecto visual, devido a exposição prologada aos eletrônicos, a estimulação visual de perto tem sido mais requisitada e conseqüentemente houve um aumento significativo no desenvolvimento de miopia. Além disso, na exposição prolongada, há maior contato com a luz na frequência azul, trazendo alterações hormonais importantes como na produção de Melatonina, e por alcançar a retina, altera o bem-estar psicológico, podendo causar lesões, tensão e inflamação nos olhos, tanto pela exposição a luz como pelo fato de piscar menos.

A literatura aponta que outras queixas comuns se referem a dor de cabeça, fadiga, aumento na frequência cardíaca, distúrbios gastrointestinais, tensão muscular que podem resultar em dores, formigamento de membros, insônia e distúrbios do sono, fadiga crônica, sudorese, distúrbios hormonais e menstruais em mulheres, distúrbios relacionados a pele e dores cervicais. No aspecto comportamental, é recorrente o vício por algo, evitar e possuir retraimento social e/ou emocional ou psicológico, elevada irritabilidade, medo, frustração, desamparo aprendido e sobrecarga de informação (HOSPITAL DE OTTAWA, 2018; KRAUT *et al.*, 2001; NICOLACI-DA-COSTA, 2002; SCHENK, 1997; VIRILIO, 1999; WEIL; ROSEN, 1997).

O technostress se apresenta em cerca de 40% da população ativa, porém espera-se que com a pandemia o número chegue a dobrar. Isso porque muitas pessoas foram forçadas a usar a tecnologia remotamente, mostrando que cada vez mais o ser humano e as organizações serão afetados pelo Technostress (EAPA, 2020).

Em um estudo conduzido por Rino (2019) foram entrevistados 20 estudantes do curso de Psicologia, sendo que apenas um não sentia alguma consequência do estresse. Sendo o estresse um importante fator na compreensão do comportamento suicida, o qual permeia o ambiente universitário (CAVESTRO; ROCHA, 2006).

Tendo-se em vista que os estudantes universitários estão constantemente lidando com a busca de informação e entrando em contato com diversas pessoas, sendo esses dois pontos importantes para o Technostress, reafirmado pela pandemia que intensificou o uso da tecnologia, principalmente como mediadora dos processos educativos. Mostra-se a importância de identificar quais são os sintomas de Technostress apresentados e como se sentem em relação ao próprio uso da tecnologia, para que seja possível propor intervenções voltadas a realidade e necessidade dos mesmo.

## **METODOLOGIA**

Para dar conta dos objetivos propostos, esta pesquisa fez uso de delineamento de natureza exploratória e abordagem qualitativa por meio de levantamento de dados em entrevistas semiestruturadas (GIL, 2002) com 18 estudantes universitários, de ambos os sexos e idade entre 18 e 28 anos (média de 22 anos). Os estudantes estavam matriculados em cursos variados sendo quatro da área de exatas, seis da área de humanas e oito da área de biológicas, sendo de uma universidade pública e uma privada, localizadas no município de Bauru/SP.

As entrevistas foram conduzidas individualmente e de forma remota por videoconferência, sendo abordados junto aos discentes questionamentos sobre como estes se sentiam em relação ao próprio uso da tecnologia. Ainda nas entrevistas, era apresentado aos participantes um questionário elaborado pelos autores com 27 sintomas físicos, psicológicos e comportamentais que são reportados pela literatura como associados ao Technostress, no qual o participante deveria identificar quais sintomas apresentaram nos últimos 15 dias. Destaca-se que as entrevistas foram conduzidas no ano de 2021, durante

o período de pandemia da COVID-19, contexto em que todos os estudantes entrevistados estavam em período de Ensino Remoto Emergencial.

O relato verbal das entrevistas foi transcrito e submetido a um processo de análise qualitativa, focado na análise de conteúdo (GIL, 2002), visando identificar e explorar a relação do participante com o uso da tecnologia. Os dados provenientes do questionário de sintomas foram tabulados e quantificados para identificação e caracterização dos principais sintomas percebidos pelos participantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização dos estudantes pode ser observada na tabela 1, sendo que ao estabelecer uma média dos dados obtivemos a que a idade dos participantes é de 22 anos, sendo 61,11% do sexo masculino, 38,88% do sexo feminino, 55,55% trabalham, 44,44% são de Instituição Privada e 55,55% de Instituição Pública, sendo 27,77% do curso de Psicologia, 22,22% do curso de jornalismo e o restante distribuído em cursos diferentes.

**Tabela 1-** Caracterização dos entrevistados

|           | Gênero | Idade | Curso/Instituição           | Trabalho/carga horária   | Atividade extra na faculdade                                |
|-----------|--------|-------|-----------------------------|--|---|
| <b>P1</b> | Fem    | 22    | Psicologia - Privada        | Não  | Não   |
| <b>P2</b> | Fem    | 23    | Arquitetura- Privada        | Sim, 8 horas em Loja de pisos e revestimentos.   | Sim, Iniciação Científica                                   |
| <b>P3</b> | Fem    | 19    | Engenharia Química- Privada | Não  | Não   |
| <b>P4</b> | Fem    | 28    | Administração- Privada      | Sim, sem horário definido mas com foco nos fins de semana. Locação de mesas e brinquedos para festa. | Não   |
| <b>P5</b> | Fem    | 22    | Psicologia- Privada         | Sim, 5 horas semanais voluntária, atua como diretora de telemarketing                                | Sim, Iniciação Científica, Comissão de eventos, Monitoria e |

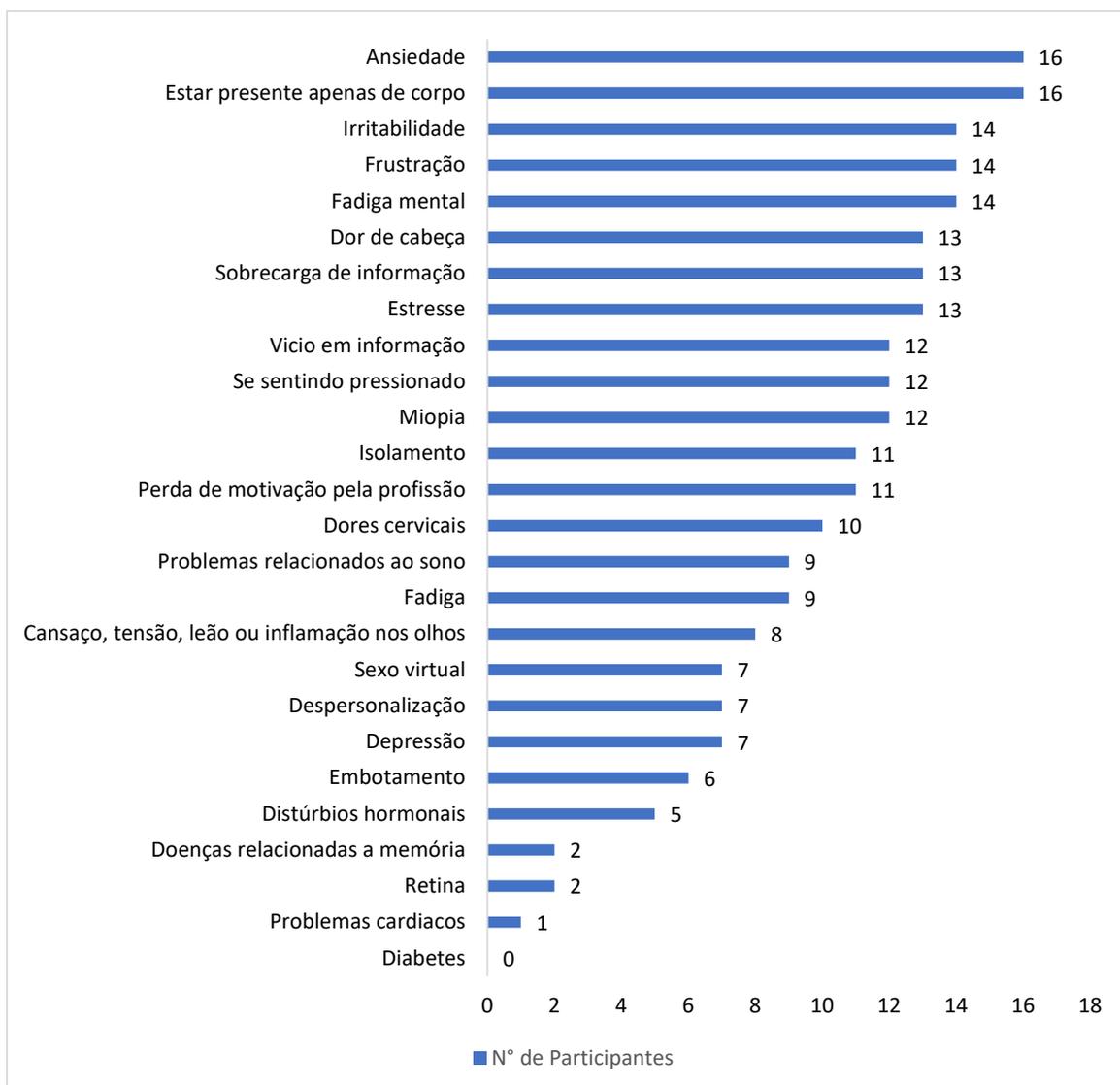
|            |      |    |                                  |   |                         |
|------------|------|----|----------------------------------|---|-------------------------|
|            |      |    |                                  |   | Projeto de Extensão     |
| <b>P6</b>  | Masc | 20 | Nutrição- Privada                | Não   | Projeto de Extensão     |
| <b>P7</b>  | Fem  | 19 | Psicologia- Privada              | Sim, livre demanda como consultora de venda de terrenos     | Projeto de Extensão     |
| <b>P8</b>  | Fem  | 24 | Biologia- Privada                | Não   | Iniciação Científica    |
| <b>P9</b>  | Masc | 21 | Engenharia de Produção - Pública | Sim, 40 horas semanais em Call Center                       | Não                     |
| <b>P10</b> | Masc | 19 | Educação Física- Pública         | Sim, 1 hora e meia por dia, instrutor em academia           | Não                     |
| <b>P11</b> | Masc | 18 | Jornalismo- Pública              | Não   | Não                     |
| <b>P12</b> | Masc | 20 | Jornalismo- Pública              | Não   | Projeto de Extensão     |
| <b>P13</b> | Masc | 24 | Jornalismo- Pública              | Sim, 16 horas semanais como pesquisador                     | Laboratório de pesquisa |
| <b>P14</b> | Masc | 24 | Ciências da Computação- Pública  | Sim, 30 horas semanais como desenvolvedor de software       | Não                     |
| <b>P15</b> | Masc | 22 | Engenharia Mecânica- Pública     | Não   | Projeto de Extensão     |
| <b>P16</b> | Masc | 23 | Psicologia - Pública             | Não   | Não                     |
| <b>P17</b> | Masc | 27 | Jornalismo- Pública              | Sim, 7 horas e 20 minutos por dia como consultor de vendas  | Não                     |
| <b>P18</b> | Masc | 27 | Psicologia - Pública             | Sim, 40 horas semanais como auxiliar administrativo no CAPS | Não                     |

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do questionário de sintomas, foi possível confeccionar o gráfico 1, no qual

é possível observar quantos participantes relataram apresentar os sintomas listados. Com isso identificamos que em ordem decrescente, os sintomas mais relatados foram “Estar presente apenas com o corpo” e “Ansiedade” com 16 participantes; “Fadiga mental”, “Frustração” e “Irritabilidade” com 14 participantes; “Estresse”, “Sobrecarga de informação” e “Dores de cabeça” com 13 participantes; “Miopia”, “Se sentir pressionado” e “Vício em informação” com 12 participantes; “Perda de motivação pela profissão” e “Querer se isolar sem ser contexto pandêmico e sim de se afastar dos outros” com 11 participantes; e “Dores cervicais” com 10 participantes.

**Gráfico 1** – Distribuição de sintomas por participante



Fonte: elaborada pela autora

Apenas duas participantes relataram entre 6 e 8 sintomas, porém atentando ao fato de ambas serem do sexo feminino, de universidade privada e quase não utilizarem

eletrônicos. As maiores pontuações de sintomas se encontraram com 22 sintomas, no qual o participante é do sexo masculino, de universidade pública e 21 sintomas da participante do sexo feminino, de universidade privada, sendo que ambos já tinham o hábito antes da pandemia de passar o dia todo em contato com a tecnologia variando a forma de uso entre as áreas da vida, como “ensino remoto”, “assistir série”, “se comunicar”, “redes sociais” e “trabalhar”.

Entre os sete participantes que citaram realizar sexo virtual, todos eram do sexo masculino. Porém, pelo fato de não terem aprofundado suas respostas, explicitando se o sexo virtual ocorria no relacionamento conjugal ou através de plataformas online, não é possível concluir se há correlação com os dados da literatura, no qual o sexo masculino se apresenta como predominante no consumo de pornografia ou com o dado da pandemia ter elevado o consumo de pornografia (MURARO, 2018; SATO, 2021).

O gráfico 2 apresenta o momento em que os participantes foram questionados como se sentiam em relação ao próprio uso das tecnologias, sendo que 10 participantes, configurando 55,55% da amostra, se consideraram viciados/dependentes dos eletrônicos ou passavam muitas horas utilizando. Os motivos variam entre achar que a qualquer instante pode receber uma mensagem importante, por não conseguir ficar longe do celular, por utilizar em muitas áreas da vida ou não especificaram.

Cinco participantes relataram sentir que a pandemia fez aumentar o contato com a tecnologia, transformando-a em um canal que engloba contato com as pessoas, trabalho, estudo e lazer. O que corrobora com o dado da Employee Assistance Professionals Association (EAPA, 2020) que esperava o aumento no número de usuários aumentasse por conta da pandemia.

Entre os quatro participantes que relataram sentir que precisam diminuir o tempo que passam usando tecnologia, apenas um considera que usa muito, enquanto três são usuários com baixo tempo atualmente e demonstram interesse em diminuir ainda mais.

Uma participante relatou que aumentaria o uso da tecnologia para o trabalho, afim de conseguir maior engajamento nos materiais postados nas redes sociais e consequentemente aumentar sua venda e diminuiria o tempo que passa usando como lazer, pois mesmo sendo a participante que menos utiliza tecnologia e possui menos sintomas. Três participantes consideraram que utilizam a tecnologia em excesso pelo fato de trabalharem utilizando redes sociais.

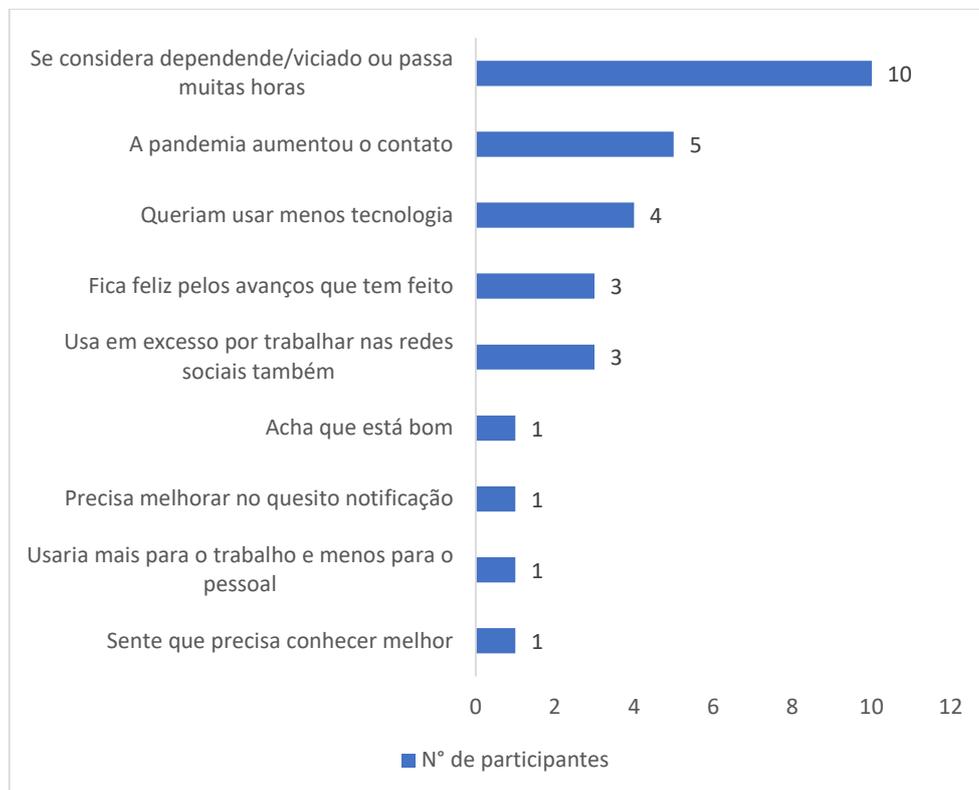
Um participante relatou sentir que as notificações fazem se sentir disperso,

possuindo respaldo no que é exposto por com o que é exposto por Vieira e Gonçalves (2019), no qual os participantes relataram sentir incomodo em relação as notificações também, sendo assim, o participante considera que é necessário rever como pode melhorar nesse sentido.

Três participantes relataram se sentirem felizes cada dia mais em relação ao uso da tecnologia por estarem conseguindo mudar a forma que utilizam, se autoobservando e direcionando o uso de forma que não se culpem, estando ciente sobre a forma que usam e o que ainda precisa ser ajustado, de forma que traçam maneira de fazer os ajustes e irem testando se darão certo ou não, sem se cobrar, apenas experienciando. E ao mesmo tempo, compreendendo a função dos algoritmos, estando ciente sobre a forma que funcionam para usar a seu favor e optar se querem ou não dar a informação para que a indústria trabalhe com ela.

Para finalizar, uma participante relatou sentir que precisava melhorar seu uso da tecnologia, pois sente que não compreende algumas ferramentas e que muitas vezes se acha devagar com as mesmas, sendo assim gostaria de buscar cursos e formas de aprimorar o seu próprio uso da tecnologia.

**Gráfico 2** – O que sentem sobre o próprio uso da tecnologia



Fonte: elaborada pela autora

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do objetivo de identificar quais são os sintomas de technostress apresentados pelos estudantes universitários e como se sentem em relação ao próprio uso da tecnologia, foi possível identificar que os sintomas de Technostress mais relatados foram “Estar presente apenas com o corpo”, “Ansiedade”, “Fadiga mental”, “Frustração”, “Estresse”, “Sobrecarga de informação”, “Dores de cabeça”, “Miopia”, “Se sentir pressionado”, “Vício em informação”, “Perda de motivação pela profissão”, “Querer se isolar” e “Dores cervicais”.

Nota-se que dentre os 27 sintomas, apenas duas participantes possuíam entre 6 e 8 sintomas, sendo assim 16 participantes possuem mais de 10 sintomas, o que mostra a necessidade de desenvolver intervenções focadas nas necessidades dos estudantes universitários em relação ao uso de tecnologia.

Em relação a como se sentiam em relação ao próprio uso da tecnologia, dos 18 participantes 10 se consideram viciados/dependentes da tecnologia ou passam muitas horas na mesma, sendo que apenas um deles está entre os 5 participantes consideraram ter aumentado o uso devido a pandemia.

Apartir dos dados expostos, entre os possíveis desdobramentos, destacam-se a realização de eventuais ações e intervenções, como por exemplo, discussões e campanhas sobre a temática para levar conhecimento sobre o Technostress, intervenções preventivas e remediativa com estudantes universitários, uma vez que apresentaram um número relevante de sintomas, reflexões e discussões do setor empresarial em relação a produção de tecnologia e ferramentas para favoreçam a saúde mental, entre outras.

Por fim, tendo-se em vista que cada vez mais as tecnologias de informação estarão presentes na vida dos seres humanos, e conseqüentemente o technostress acompanhará a mesma tendência, se mostra necessário a realização de pesquisas incluindo o tema, principalmente no Brasil onde poucas foram realizadas.

## REFERÊNCIAS

ARE you technostressed or technosavvy? 6 tips to balance techno-perils and techno-pleasures. **Hospital de Ottawa**. 2018.

CAVESTRO, J. M.; ROCHA, F. L. Prevalência de depressão entre estudantes universitários. **J Bras Psiquiatr.**, v. 55, n. 4, p. 264-267. 2006.

CHIAPPETTA, M. The Technostress: definition, symptoms and risk prevention. **Revista Senses Sci.**, v. 4, n.1, p.358-361. 2017.

CORDEIRO, K. M. A. O impacto da pandemia na educação: A utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. Repositório da Faculdades IDAAM. Disponível em: <<http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>>. Acesso em: 26 de jul. de 2020.

EMPLOYEE ASSISTANCE PROFESSIONALS ASSOCIATION. EAPA statement in response to COVID-19. Disponível em: <<https://www.eapa.org.uk/eapa-statement-in-response-to-covid-19/>>. Acesso em: 26 de jun. de 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed., São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, D. P. **Educação para a saúde mediante programas de Educação Física Escolar**. São Paulo: Motriz, v.5, n.1, jun. 1999.

KRAUT, R., LUNDMARK, V., PATTERSON, M., KIESLER, S., MUKOPADHYAY, T.; SCHERLIS, W. Internet paradox. A social technology that reduces social involvement and psychological wellbeing? **American Psychologist**. 2001.

MURARO, C. 22 Milhões de braieiros assumem consumir pornografia e 76% são homens, diz pesquisa. **G1**, Globo, Rio de Janeiro, ano 21, 15 maio 2018, pop e arte Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/22-milhoes-de-brasileiros-assumem-consumir-pornografia-e-76-sao-homens-diz-pesquisa.ghtml>.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Revoluções tecnológicas e transformações subjetivas. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 193-202, Aug. 2002.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?. **Psicologia.pt**. 2015.

RINO, A. Avaliação e descrição de Estresse em Estudantes Universitários do curso de Psicologia. Relatório final de Iniciação Científica, Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, 2019. Material não publicado.

SATO, M. Pandemia e pornografia: 60% tem consumido mais e vício preocupa. **UOL**, ano 15, 21 Fevereiro 2021, universa. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/colunas/mayumi-sato/2021/02/21/pandemia-e-pornografia-60-tem-consumido-mais-e-vicio-preocupa.htm>.

SCHENK, D. **Data smog: surviving the information glut**. San Francisco: Harper San Francisco. 1997.

VIEIRA, T.M.; GONÇALVES, M. S. Leitura 24/7: livros digitais, algoritmo e celulares conectados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO - INTERCOM, 42., 2019, Belém. **Anais INTERCOM nacional 2019**. São Paulo: Intercom, 2019. Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2019>.

VIRILIO, P. **The game of love and chance**. Grand Street, 52. 1999.

WEIL, M.; ROSEN, L. **TechnoStress: coping with technology @ work, @ home, @ play**. New York: John Wiley & Sons. 1997.

ZEEIS. **A luz azul: o que faz bem e o que faz mal de quanta luz azul precisamos? E como e quando devemos nos proteger contra ela?**. 2017.