

1-2020

Digital Obesity: Legacy of the COVID-19 pandemic in Brazil

Marcia Hino

FGV/SP, marciahino@uol.com.br

Taiane Ritta Coelho

UFPR - Universidade Federal do Paraná, taianercoelho@gmail.com

Daniela Leluddak

Instituto Superior de Adm e Economia, contato@danielaleluddak.com.br

Follow this and additional works at: <https://aisel.aisnet.org/relcasi>

Recommended Citation

Hino, Marcia; Coelho, Taiane Ritta; and Leluddak, Daniela (2020) "Digital Obesity: Legacy of the COVID-19 pandemic in Brazil," *RELCASI*: Vol. 12 : Iss. 1 , Paper 3.

DOI: 10.17705/1relc.00073

Available at: <https://aisel.aisnet.org/relcasi/vol12/iss1/4>

This material is brought to you by the AIS Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in RELCASI by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.



Digital Obesity: Legacy of the COVID-19 pandemic in Brazil

Obesidad Digital: Legado de la pandemia COVID-19 en Brasil

Obesidade Digital: Legado da pandemia COVID-19 no Brasil

Marcia Cassitas Hino

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Curitiba, Brasil
marciahino@uol.com.br

Taiane Ritta Coelho

Universidade Federal do Paraná
Curitiba, Brasil
taianercoelho@gmail.com

Daniela Leluddak

Instituto Superior de Adm e Economia
Curitiba, Brasil
contato@danielaleluddak.com.br

Abstract

The social isolation measures generated by the pandemic COVID-19 boosted the use of technologies and, consequently, the process of digital transformation in society. There is an intense and unrestrained consumption of technological tools, which can lead to the exaggerated and indiscriminate use of technology, which we call, in this reflection, digital obesity. This process of including new technologies in the routines of individuals and organizations, if not well conducted and carried out in a critical and conscious manner, can harm health, happiness, well-being. Thus, the objective of this study is to map how people are feeling in the face of the digital dependence generated during the COVID-19 pandemic. This study reveals behaviors and expands the understanding of the relationship and complementarity that technology and humanity have. The phenomenon is investigated through a survey with 323 respondents, carried out in May/2020. The results suggest a more intensive use of technology, without necessarily changing your comfort regarding use; however, it shows an increase in tiredness and anxiety with the use of technology. The combination of taste and intensity for the use of technology, together with indifference to the reduction in the use of technology, shows footprints of a digital obesity behavior. In this context, being disconnected seems to have ceased to be a reality to become an object of desire.

Keywords: Digital obesity; digital addiction; pandemic, COVID-19; survey

Resumen

Las medidas de aislamiento social generadas por la pandemia COVID-19 impulsaron el uso de tecnologías y, en consecuencia, el proceso de transformación digital en la sociedad. Existe un consumo intenso y desenfrenado de herramientas tecnológicas, que puede llevar al uso exagerado e indiscriminado de la tecnología, lo que llamamos, en esta reflexión, obesidad digital. Este proceso de inclusión de nuevas tecnologías en las rutinas de las personas y organizaciones, si no se realiza bien y se lleva a cabo de manera crítica y consciente, puede dañar la salud, la felicidad y el bienestar. Así, el objetivo de este estudio es mapear cómo se sienten las personas ante la dependencia digital generada durante la pandemia COVID-19. Este estudio revela comportamientos y amplía la comprensión de la relación y complementariedad que tienen la tecnología y la humanidad. El fenómeno se investiga a través de una *survey* a 323 encuestados, realizada en mayo / 2020. Los resultados sugieren un uso más intensivo de la tecnología, sin necesariamente cambiar su comodidad de uso; sin embargo, muestra un aumento del cansancio y la ansiedad con el uso de la tecnología. La combinación de gusto e intensidad por el uso de la tecnología, junto con la indiferencia ante

la reducción en el uso de la tecnología, muestra huellas de un comportamiento de obesidad digital. En este contexto, estar desconectado parece haber dejado de ser una realidad para convertirse en un objeto de deseo.

Palabras clave: Obesidad digital; adicción digital; pandemia, COVID-19; encuesta

Resumo

As medidas de isolamento social gerados pela pandêmica COVID-19 impulsionou o uso de tecnologias e, consequentemente, o processo de transformação digital da sociedade. Existe um consumo intenso e desenfreado de ferramentas tecnológicas, o que pode levar ao uso exagerado e indiscriminado de tecnologia, ao que chamamos, nesta reflexão, de obesidade digital. Esse processo de inclusão de novas tecnologias nas rotinas de indivíduos e organizações, se não bem conduzido e realizado de maneira crítica e consciente, pode prejudicar a saúde, a felicidade, o bem-estar. Assim, o objetivo deste estudo é identificar como as pessoas estão se sentindo perante a dependência digital gerada durante a pandemia da COVID-19. Este estudo revela comportamentos e amplia o entendimento da relação e da complementariedade que tecnologia e humanidade possuem. O fenômeno é investigado por meio de uma *survey* com 323 respondentes, realizada em maio/2020. Os resultados sugerem o uso mais intenso da tecnologia, sem necessariamente mudar seu conforto quanto ao uso; contudo, evidencia um aumento do cansaço e da ansiedade com o uso da tecnologia. A combinação do gosto e a intensidade pelo uso da tecnologia, juntamente com a indiferença quanto à redução do uso de tecnologia, evidencia pegadas de um comportamento de obesidade digital. Nesse contexto, estar desconectado parece ter deixado de ser uma realidade para se tornar um objeto de desejo.

Palavras-chave: Obesidade digital; dependência digital; pandemia; COVID-19; survey

1 Introdução

Nos últimos anos, um dos temas que tem recebido destaque é a relação do impacto da tecnologia digital na humanidade. A literatura existente indica que o uso da TI pode levar a vários resultados negativos, apesar de sua imensa utilidade (Turel, Serenko & Giles, 2011). Existe um consumo intenso e desenfreado de ferramentas tecnológicas, o que pode levar ao uso exagerado e indiscriminado de tecnologia, ao que chamamos, nesta reflexão, de obesidade digital. Esse processo de inclusão de novas tecnologias nas rotinas de indivíduos e organizações, se não bem conduzido e realizado de maneira crítica e consciente, pode prejudicar a saúde, a felicidade, o bem-estar (Leonhard, 2017). Nesta linha, a iniquidade das mais diversas tecnologias tem despertado atenção de diferentes áreas através de comunicólogos, sociólogos, antropólogos bem como profissionais da área da saúde, tais como psicólogos, que começaram a embasar e diagnosticar os riscos gerados à saúde. E, embora as tecnologias tenham ajudado no desenvolvimento e produzido resultados positivos para o mundo contemporâneo, seu uso excessivo e indiscriminado tem trazido problemas relacionados inclusive à segurança e à integridade física (Demirci, Akgönül & Akpinar, 2015).

Segundo Harari (2015), a mudança que a tecnologia tem proporcionado é sem precedentes e sem pedal de freio, mas permanecerá auxiliando e ampliando o seu espaço junto à humanidade em seus diversos segmentos. A sociedade está em um processo de transformação digital, mas o uso de tecnologia foi impulsionado pelas medidas de isolamento social gerado pela pandemia COVID-19 (De *et al.*, 2020). Tecnologias inovadoras e emergentes, tais como inteligência artificial, 5G, drones, robôs e veículos autônomos, foram rapidamente utilizadas por diversos setores em todo o mundo como forma de adaptação a esse novo cenário (Shaw, Kim & Hua, 2020). O uso de tecnologias pelas pessoas e empresas tem sido bastante documentada, porém não em um contexto similar ao da pandemia da COVID-19 (Vargo *et al.*, 2021). Uma vez que se sabe que a tecnologia nos afeta como seres humanos, e que desafia qualquer que seja nossa atividade (Cupani, 2016, p.9) e que o cenário da pandemia da COVID-19 incentiva fortemente o uso da tecnologia em todos os setores como forma de adaptação ao isolamento social, debruçar-se sobre esse tema, para entendê-lo melhor, se torna relevante. Ainda neste sentido, são necessárias mais pesquisas sobre a identificação, prevenção e tratamento da dependência digital (Turel *et al.*, 2011).

Diante deste novo cenário, buscou-se responder à questão de pesquisa: como as pessoas estão se sentindo perante a dependência digital promovida pela COVID-19? Para responder essa questão, este estudo realiza uma *survey* com 323 respondentes para identificar comportamentos e ampliar o

entendimento da relação e da complementariedade que tecnologia e humanidade possuem. Em um país como o Brasil, onde recursos são escassos, é importante conhecer o impacto do uso intensivo de tecnologia para que os esforços e recursos sejam direcionados de forma mais assertiva. O conhecimento dos sentimentos gerados traz mais clareza a fatores que influenciam uma dependência digital, contribuindo com profissionais e pesquisadores.

2 Revisão de Literatura

O referencial teórico explora o uso da tecnologia na pandemia COVID-19 e no novo normal, bem como se debruça sobre os conceitos de dependência e obesidade digital.

2.1 A pandemia COVID-19 e o novo normal

A utilidade da tecnologia guia sua utilização (Feenberg, 2003), contudo, demanda, em sua grande maioria das vezes, mudança de paradigmas do dia a dia de indivíduos e das organizações. A tecnologia não é imparcial (Castell, 2000), uma vez que seu uso não se limita a um objeto e tampouco é atribuído, mas é resultado de uma construção social (Castell, 2000). Dessa forma, a tecnologia assume diferentes papéis, não outorgando preferência entre os diferentes usos que possam fazer dela (Feenberg, 2003). Sob essa perspectiva, “além de se manifestar em objetos e formas de conhecimento, a tecnologia corresponde a formas específicas de atividade humana” (Cupani, 2016, p. 19).

A pandemia do COVID-19 evidenciou a relevância do uso de tecnologias em processos internos e externos das organizações (Shaw, Kim & Hua, 2020). Existia uma demanda latente quanto à necessidade de uma transformação digital e que se esperava ocorrer com uma maior velocidade. Impulsionada pela realidade gerada pelo COVID-19, a transformação digital, apresentada em menos de três meses, mostrou-se significativa e impactante para toda a sociedade mundial (Mendonça & Dantas, 2020; De *et al.*, 2020). Novos comportamentos decorrentes de procedimentos para conter a COVID-19, tais como o isolamento social, forçaram um processo mais intenso de adoção de tecnologia, onde o receio da mudança e o desconhecimento foram quase que ignorados. Esse comportamento reforça a visão de Feenberg (2003), o qual destaca que o uso da tecnologia está relacionado com a sua utilidade.

Tudo indica que o novo normal contará com a tecnologia na rotina das pessoas e das organizações (Coitinho, 2020; Oliveira & Pinto, 2020; De Andrade Carneiro *et al.*, 2020) e que esse pode ser um movimento sem volta. Ao se entender que o uso de tecnologia é, no momento dessa pandemia, um dos caminhos a se seguir, e ao se visualizar a utilidade e os benefícios de seu uso em uma nova rotina das organizações, corre-se o risco de aumentar um processo de dependência digital (Lenhard, 2017). A ausência de uma consciência responsável e sustentável pode levar os indivíduos e organizações a uma obesidade digital (Toshiba, 2004; Martin, 2005).

Estudos evidenciam que um dos impactos do uso intenso de tecnologias durante a pandemia COVID-19 é o aumento do estresse digital, uma vez que as pessoas podem ter que aprender a utilizar novas tecnologias para continuar trabalhando, estarem disponíveis para trabalho por períodos maiores que os presenciais nas empresas, e ficarem conectados todo o tempo (De *et al.*, 2020). Fauville *et al.* (2021) apresentam o termo “*Zoom Fatigue*” para retratar o desgaste e exaustão causado por plataformas de reuniões online utilizadas pelas organizações e famílias na convivência pessoal e profissional.

Por outro lado, algumas empresas no Brasil estão traçando estratégias para minimizar o impacto do uso intensivo tecnologia. Em decorrência do acúmulo de estresse identificado durante este período de isolamento causado pela pandemia, essas empresas têm forçado algumas mudanças de comportamento e rotina, como ausência de reuniões virtuais em alguns dias da semana, em uma tentativa de aumentar a qualidade do trabalho e diminuir o impacto do estresse causado pelo uso intenso de tecnologias.

2.2 Da dependência à obesidade digital

O conceito de dependência digital é tradicionalmente usado para descrever uma síndrome relacionada ao uso intenso de tecnologias digitais, tais como a internet (Turel, Serenko & Giles, 2011; Weinstein & Lejoyeux, 2010; Yellowlees & Marks, 2007). Não há uma definição específica que defina o comportamento de um dependente digital (Young & Abreu, 2011; Félix Jr *et al.*, 2015), mas alguns sintomas acabam sendo frequentes, tais como: 1) saliência - a tecnologia domina os pensamentos e comportamentos de um usuário; 2) retirada - emoções negativas surgem se uma pessoa não pode usar a tecnologia; 3) conflito - o

uso da tecnologia entra em conflito com outras tarefas, o que prejudica o funcionamento normal; 4) recaída e reintegração - um usuário é incapaz de reduzir voluntariamente o uso da tecnologia; 5) tolerância - uma pessoa tem que usar a tecnologia em maior medida para produzir emoção; e 6) mudança de humor - o uso da tecnologia oferece emoção e alívio, resultando em alterações de humor (Turel, Serenko & Giles, 2011). Além desses sentimentos, lista-se a quantidade excessiva de tempo gasto on-line, o uso compulsivo, a dificuldade em gerenciar o tempo gasto usando tecnologia, sentindo que o mundo fora da Internet é chato, a diminuição da interação social com pessoas "reais", o aumento da ansiedade e até mesmo a depressão (Gonçalves *et al.*, 2019; Ungaro *et al.*, 2018; Weinstein & Lejoyeux, 2010, Young, 2004).

Nesse estudo, partimos do pressuposto de que a dependência digital pode acelerar o processo de obesidade digital. O termo "obesidade digital" foi inicialmente usado em 2004 pela Toshiba para representar o aumento do volume de dados digitais que pessoas e organizações começavam a armazenar (acumular) em seus dispositivos tecnológicos (Toshiba, 2004; Martin, 2005). Transportando esse conceito para os tempos atuais, a obesidade digital pode ser entendida como o uso excessivo e indiscriminado de ferramentas tecnológicas ou digitais. Basicamente, a propensão ao uso de novas tecnologias aumenta tão rapidamente quanto a utilidade que fazemos delas. A obesidade digital é um problema iminente tanto para as organizações quanto para os indivíduos (Martin, 2005). O momento de grandes exigências pode acarretar sobrecarga de processos mentais, como esquecimento, dificuldade de concentração, podendo por exemplo, elevar o nível de ansiedade, doenças ocupacionais (evidentes e ou emergentes), estresse no dia a dia e desequilíbrios psicossomáticos (Azevedo *et al.*, 2016).

A dependência digital pode afetar vários aspectos da vida de uma pessoa podendo chegar a demandar tratamento (Young, 2004). A frequência e duração do uso podem influenciar e impactar na biomecânica do corpo, como no caso dos celulares, interferindo também nos aspectos sociais, e psicológicos. (Abdelhameed & Abdel-Aziem, 2016). Todavia, a criação de uma "dieta digital" e o processo de "emagrecimento" não é tão simples assim. Pode-se argumentar que enquanto a tecnologia nos permite, por exemplo, nos locomover mais rapidamente, encurtando distâncias, ela dificulta a criação do hábito de se locomover, eliminando o exercício corporal, podendo provocar doenças (Cupani, 2016). Dessa forma, o uso da tecnologia como forma de sobrevivência, controle, poder, liberdade ou eficiência, por exemplo, dificultam o processo de libertação ou "equilíbrio" da sua utilização, e o seu uso, sem uma consciência crítica, pode levar, ao que chamamos nesse artigo, à obesidade digital.

3 Procedimentos Metodológicos

O objetivo deste estudo é verificar o desenvolvimento de dependência digital (*proxy* da obesidade digital) no período da pandemia. Para isso realizou-se uma *survey* destinada a um público-alvo composto por brasileiros maiores de 16 anos que usam tecnologia.

Um questionário foi desenvolvido contendo questões investigativas sobre o uso de tecnologia e o comportamento de uso de tecnologia no período da pandemia COVID-19 compuseram o questionário de coleta de dados. Para o construto envolvendo a dependência digital, foram usadas questões de escalas já validadas na literatura (Young, 2004; Gonçalves *et al.*, 2019, Turel *et al.*, 2011). O questionário foi submetido a um pré-teste, apresentando correções necessárias para obter a versão definitiva do instrumento. O questionário final foi constituído por cinco blocos, sendo: 1º) oito questões relacionadas a identificação do respondente; 2º) oito questões de sim ou não para explorar o uso de tecnologia antes e durante a pandemia; 3º) questões com escala de *likert* relacionadas à dependência digital; 4) questões em escala de *likert* relacionadas aos sentimentos relacionados à dependência digital; e 5) três questões abertas para o respondente comentar sobre o seu uso de tecnologia durante a pandemia. Todas as questões eram de resposta obrigatória. Cabe ressaltar que para participar da pesquisa, os respondentes deram o aceite no termo que explica a ética da pesquisa e declararam participar de forma voluntária da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada eletronicamente, por meio de uma conta particular do Google Forms, um recurso frequentemente utilizado em círculos acadêmicos para investigações dessa natureza. O questionário foi disponibilizado online por cinco dias. Os indivíduos foram inicialmente informados sobre o objetivo, benefícios e duração do estudo e, em seguida, foram convidados a participar da pesquisa. Para participar, eles tiveram que aceitar o termo de consentimento da pesquisa. Os dados foram coletados durante a pandemia COVID-19, no mês de maio de 2020. Após o preenchimento do questionário, os dados foram baixados para um arquivo protegido por senha e compartilhado apenas entre os pesquisadores.

Nenhum dado de identificação, incluindo informações pessoais dos participantes, ou os endereços IP de seus computadores, foi obtido neste estudo.

A quantidade mínima de participantes de um estudo é uma decisão importante para a representatividade do fenômeno e, conseqüentemente, a qualidade da análise. Autores sugerem que o ideal é ter, no mínimo, cinco vezes mais observações do que a quantidade de variáveis analisadas (Hair Jr *et al.*, 2009). Dessa forma, a quantidade mínima de participantes do estudo é estabelecida em 250 respondentes. Participaram da pesquisa 30% a mais de respondentes, ou seja, 323 respondentes.

Os dados coletados foram analisados a partir de estatísticas multivariadas, utilizando o software IBM SPSS® 23.0. Primeiramente, foi realizado um processo de transformação dos dados brutos em informações que permitiram a realização das técnicas estatísticas e interpretações. Os dados foram codificados, ou seja, transformados em símbolos numéricos que puderam ser tratados estatisticamente. Foram realizadas as análises descritivas de frequência, de médias, desvio padrão, coeficiente de variação e análise de boxplot. Para as questões abertas, foi realizada análise de conteúdo, classificando cada uma das respostas em categorias com significados distintos, porém com respostas que se aproximam internamente. Para a análise de como as pessoas estão se sentindo quanto ao uso de tecnologia, foi realizada uma nuvem de palavras, usando o software Atlas.ti®.

4 Apresentação e discussão dos resultados

Nesta seção os resultados são apresentados em três etapas. Na primeira etapa são apresentados características dos participantes do estudo. Em uma segunda etapa se descreve a forma de uso da tecnologia no período da pandemia pelos respondentes. Por fim, na terceira etapa, se apresenta como os respondentes estão se sentindo perante a dependência digital. Nas etapas de apresentação dos resultados (etapa 2 e 3), as descrições são seguidas pela análise dos dados apresentados.

4.1 Caracterização dos participantes

Informações relacionadas a gênero, idade, estado onde vive, renda e escolaridade foram utilizadas para caracterização do perfil dos respondentes. A análise apontou que:

- 55,4% dos respondentes são do gênero feminino e 44,3% masculino;
- 80% dos respondentes possuem idade acima de 35, sendo a idade inicial de 16 anos e concentração em duas faixas etárias: 35 a 44 anos (35,6%) e 45 a 59 anos (35,9%);
- 90% dos respondentes possuem faixa de renda familiar acima de 3 salários-mínimos; muito embora todas as faixas de renda familiar tenham sido contempladas no perfil dos respondentes;
- em relação à escolaridade, 78,3% dos respondentes indicaram possuir pós-graduação, 19,5% ensino médio e apenas 2,2% ensinos médio;
- 51,9% dos estados brasileiros foram contemplados (14 dos 27), com maior representatividade no estado do Paraná (70,3%), São Paulo (11,5%) e Minas Gerais (7,7%).

O perfil de respondentes é consolidado no Gráfico 01:

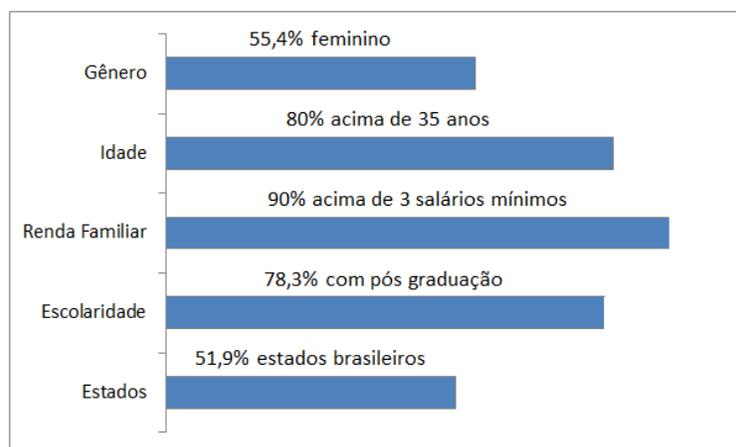


Gráfico 01. Perfil dos participantes

4.2 Uso de tecnologia no período da pandemia

Inicialmente, explorou-se a características dos respondentes no contexto da pandemia. Buscou-se identificar, de uma maneira geral, como as pessoas estão diante da pandemia, em relação ao seu perfil de atuação profissional.

Os dados evidenciaram que 90,1% dos respondentes informaram ter ocupação profissional antes da pandemia, e 87,9% que essa ocupação permitiria trabalhar de casa. Percebeu-se um aumento do trabalho/estudo em casa durante a pandemia, pois o percentual de pessoas com esse comportamento aumentou de 55,7% (para quem trabalhava de casa antes da pandemia) para 88,5% (para quem trabalhava de casa durante a pandemia). Percebeu-se que 56,7% das empresas dos respondentes não estavam preparadas para deixar os funcionários trabalhando em casa. Um fator favorável foi que somente 31,3% das pessoas sentiram necessidade de aprender a usar tecnologia para trabalhar em casa. O estudo também identificou que 89,5% dos respondentes preferem estar conectado digitalmente a estar desconectado, muito embora somente 41% dos respondentes prefira trabalhar no ambiente digital em detrimento ao ambiente de trabalho presencial. O Gráfico 02 sumariza essas informações.

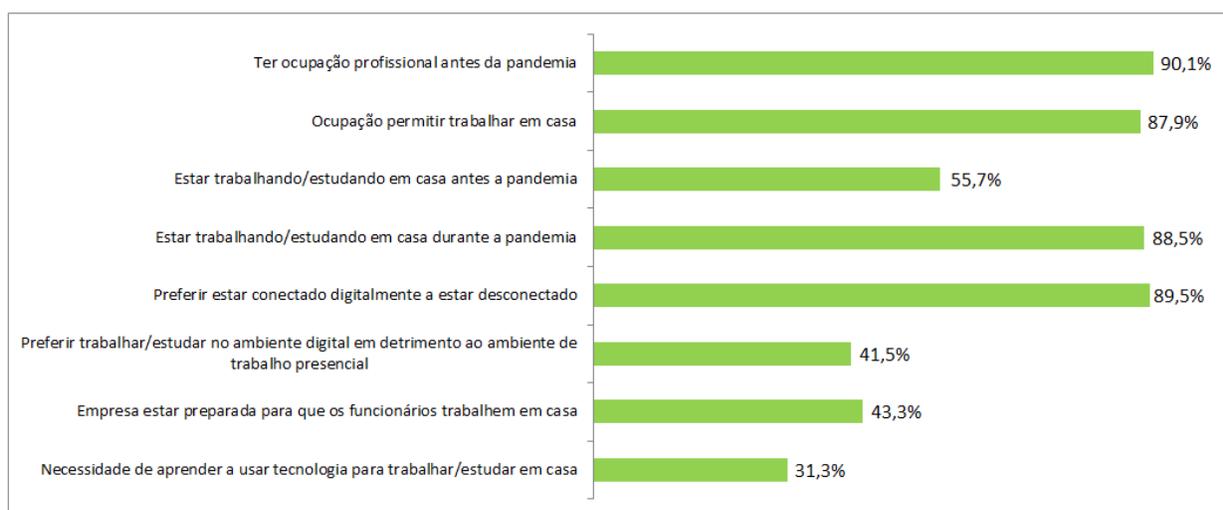


Gráfico 02. Aspectos relacionados a atuação profissional do respondente

Pode-se observar, também, que o tempo médio conectado por dia entre os participantes variou de 1 a 4 horas diárias (11,5%) até mais de 12h diárias (18,6%). No entanto, em média, os respondentes ficam cerca de 9h conectados por dia. No entanto, 58,5% dos respondentes reportaram ficar conectado por mais de 9h/dia. Este é um indicativo de que as pessoas podem estar passando muito tempo conectadas. A preocupação com a quantidade excessiva de tempo gasto online foi reportada em estudo de Gonçalves *et al.* (2019), Ungaro *et al.* (2018) e Weinstein e Lejoyeux (2010), como um indício de dependência digital.

Outro dado relevante sobre o uso de tecnologia é o uso de três ou mais aplicativos para realizar reuniões online por 46,1% dos respondentes. Os dados sugerem a necessidade dos respondentes pela diversificação do uso de tecnologia para um mesmo fim. Pode sugerir ainda que este uso de diferentes plataformas pode levar ao desgaste e exaustão (Leville *et al.*, 2021).

O passo seguinte de análise foi focado no comportamento de uso de tecnologia antes e durante a pandemia da COVID-19, explorando-se o uso de tecnologia antes e durante a pandemia por meio da concordância de algumas afirmações. A ferramenta utilizada foi o boxplot, que, de maneira gráfica, permite a análise de diversos aspectos de distribuição dos dados, tais como posição, dispersão, simetria, caudas e valores discrepantes (*outliers*). O resultado é apresentado no Gráfico 03.

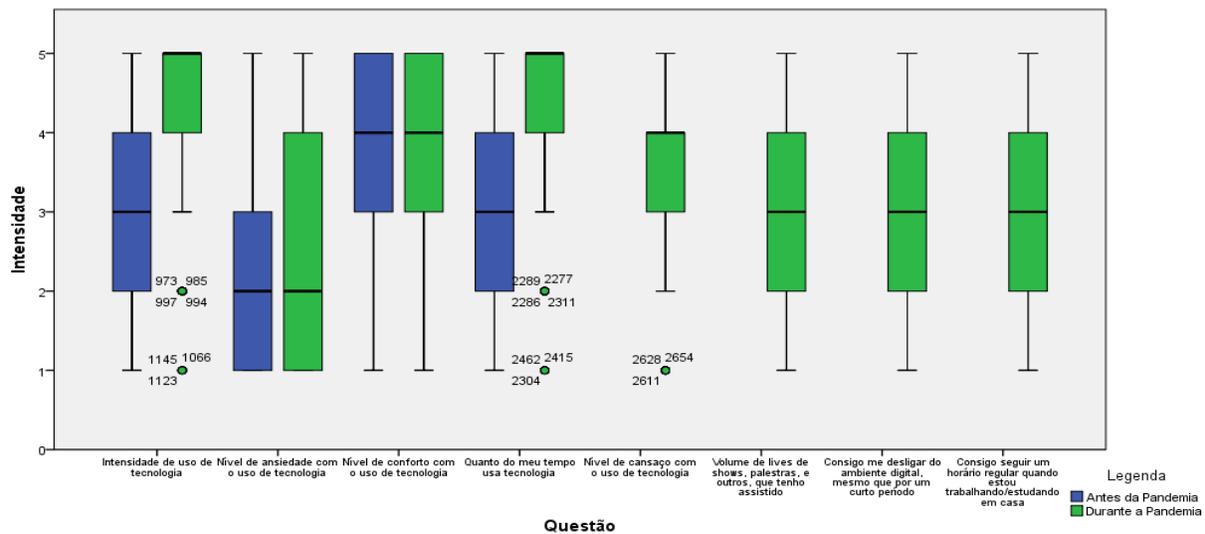


Gráfico 03. Uso de tecnologia na pandemia

Pode-se observar que para todas as variáveis, o valor poderia variar de “1”, quando o grau de concordância com a alternativa era muito baixo, até o valor máximo de “5”, para um grau muito alto de concordância com a afirmativa disponibilizada. Em relação ao uso de tecnologia durante a pandemia, pode-se entender que o uso é mais intenso e sem alteração no conforto quando ao uso, contudo, com o aumento de ansiedade e com o nível de cansaço variando entre regular a alto. Observa-se que apenas o nível de ansiedade recebeu avaliações partindo de muito baixa, antes e durante a pandemia. Esta variável foi a que teve um maior nível de dispersão. Percebe-se que algumas pessoas passaram a se sentir mais ansiosas durante a pandemia, demonstrado por um acréscimo no número de respondentes que afirmaram que o seu nível de ansiedade durante a pandemia é alto ou muito alto. Esse comportamento já havia sido identificado por diversos autores em situações semelhantes de dependência digital (Gonçalves *et al.* 2019; Ungaro *et al.*, 2018; Weinstein & Lejoyeux, 2010; Azevedo *et al.*, 2016). É possível verificar a mudança de variabilidade na intensidade do uso de tecnologia antes e durante a pandemia, o que refletiu de maneira idêntica à quantidade de tempo usando tecnologia durante a pandemia.

No Gráfico 04, os dados evidenciam uma alteração no nível de ansiedade com o uso de tecnologia antes e durante a pandemia. É possível perceber uma variação significativa no nível de estresse dos respondentes.

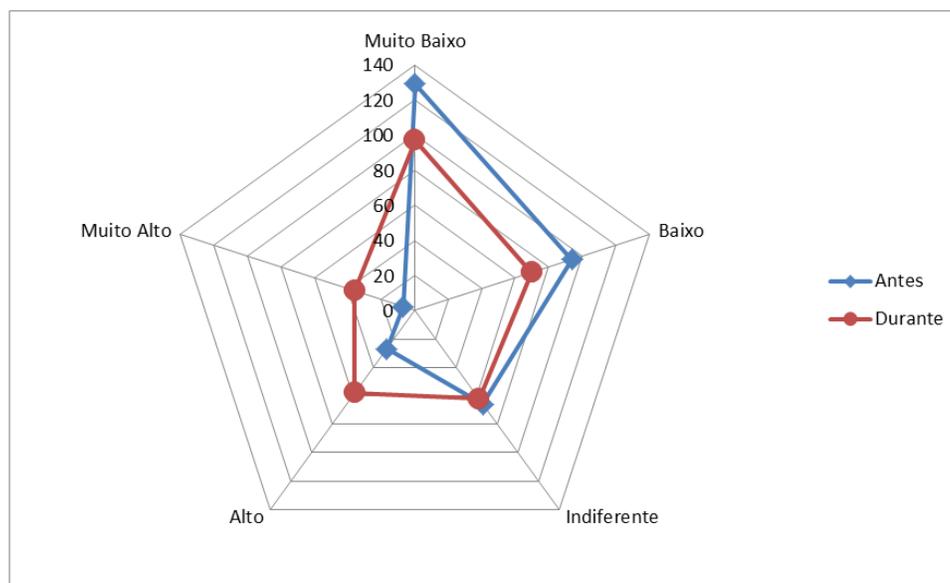


Gráfico 04. Análise do nível de ansiedade

A análise comparativa do nível de ansiedade antes e durante a pandemia demonstra claramente o aumento do nível de ansiedade. Os níveis de ansiedade “muito baixo” e “baixo” apresentaram queda de aproximadamente 25%, enquanto os níveis de ansiedade “alto” e “muito alto” demonstraram um aumento de 114,81% e 414,29% respectivamente. O nível de ansiedade “indiferente” foi o que apresentou menor variação, contudo, o comportamento também foi de queda. Enquanto no cenário anterior à pandemia, os níveis de ansiedade “alto” e “muito alto” respondiam por 10,5% dos respondentes, após a pandemia passou a representar 29,1%, ou seja, estava presente em 94 dos 323 respondentes do estudo.

4.3 Índícios de uma obesidade digital

O uso de tecnologia foi analisado por diversos aspectos. A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas da categoria de sentimentos relacionados a uma suposta dependência digital. Os desvios-padrão e variâncias foram relativamente altos, indicando uma variabilidade nas respostas dadas pelos respondentes, contudo, alguns números chamaram mais a atenção das pesquisadoras.

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Variância	Mín	Máx
1. Eu gosto de usar tecnologia.	4,12	4,00	0,928	0,860	1	5
2. Estou confortável com a intensidade do meu uso de tecnologia.	3,48	4,00	1,076	1,157	1	5
3. Meu uso de tecnologia é mais intenso do que eu gostaria.	3,53	4,00	1,269	1,610	1	5
4. Passo mais tempo usando tecnologia do que eu gostaria.	3,59	4,00	1,266	1,604	1	5
5. Me sinto ansioso(a) com o uso intensivo de tecnologia	2,99	3,00	1,297	1,683	1	5
6. Me sinto ameaçado(a) pela tecnologia	2,16	2,00	1,195	1,427	1	5
7. Me sinto confuso(a) para encontrar o que preciso com toda a tecnologia disponível.	2,26	2,00	1,203	1,448	1	5
8. Me permito criar pausas no meu dia a dia para não ficar conectado	3,26	3,00	1,217	1,480	1	5
9. Fico ansioso(a) quando não consigo acessar a internet.	3,44	4,00	1,332	1,775	1	5
10. Fico com medo de ficar sem usar a tecnologia durante a pandemia.	2,88	3,00	1,342	1,800	1	5

11. Sinto algum desconforto físico quando não consigo usar a tecnologia.	1,85	1,00	1,168	1,365	1	5
12. Me sinto rejeitado quando não estou conectado(a).	1,74	1,00	1,061	1,126	1	5
13. Me sinto inseguro quando não estou conectado(a).	2,01	2,00	1,157	1,338	1	5
14. Me sinto só quando não estou conectado(a).	1,89	2,00	1,110	1,231	1	5
15. Deixo de fazer algo na vida real em detrimento ao uso de tecnologia.	2,40	2,00	1,306	1,706	1	5
16. Gostaria de ficar desconectado por um período.	3,37	3,00	1,240	1,537	1	5
17. Sinto que se não aprender tecnologia estarei fora do mercado de trabalho.	3,91	4,00	1,176	1,383	1	5
18. As pessoas reclamam que eu uso muito a tecnologia.	2,61	2,00	1,305	1,704	1	5
19. Acho que a minha vida sem tecnologia seria chata, vazia e sem graça.	2,56	3,00	1,187	1,408	1	5
20. Gostaria de voltar a usar a tecnologia como eu usava antes da pandemia	2,85	3,00	1,313	1,723	1	5

Tabela 1. Sentimentos quanto ao uso de tecnologia

As médias entre três e cinco significam que a maioria dos respondentes concordaram ou concordaram totalmente com as afirmativas. Isso significa que eles indicaram que o uso de tecnologia é mais intenso e que passam mais tempo com a tecnologia do que gostariam. Eles também afirmam ficarem ansiosos quando não conseguem acessar a internet. Paradoxalmente, eles afirmam que gostam de utilizar a tecnologia e estão confortáveis com a intensidade do seu uso.

As médias próximas de três indicam que a maioria dos respondentes tendem a ser neutros quanto as afirmativas. Ou seja, eles tendem a ser indiferentes quanto ao medo e a ansiedade causada pelo uso de tecnologia. Ao mesmo tempo, eles não sabem se realmente conseguem dar pausas no dia a dia para não ficarem conectados e, ao mesmo tempo e nem sem gostariam de voltar a utilizar a tecnologia como se usava antes da pandemia. O desejo de estar desconectado por um período desponta neste cenário, sugerindo ser um possível desejo nesse novo contexto. Alguns respondentes não acompanham o perfil de resposta do grupo (*outlier*), e demonstram não estarem confortáveis com a intensidade de uso da tecnologia e de não gostarem de usar a tecnologia, chegando a reportarem desconforto físico. Há também quem não gostaria de ficar desconectado.

As médias mais baixas indicam discordância com as afirmativas. Os respondentes não se sentem ameaçados pela tecnologia, não sentem desconforto físico quando não conseguem usar a tecnologia e não deixam de fazer algo da vida real em detrimento ao ambiente digital. Estes são sintomas típicos de dependentes digitais (Turel *et al.*, 2011), porém não confirmados nesta amostra. Também não se sentem inseguros, rejeitados ou solitários quando não estão conectados. Não se sentem ameaçados e nem confusos para encontrar o que precisam na internet. Estes resultados vão de encontro a alguns trabalhos típicos de dependência digital (Gonçalves *et al.*, 2019; Ungaro *et al.*, 2018; Weinstein & Lejoyeux, 2010), que indicam que esses são sintomas aparentes em quem é viciado em internet ou tecnologia.

Os respondentes foram convidados a comentar livremente sobre a mudança da sua rotina em relação ao uso de tecnologia após as medidas de distanciamento provocadas pela pandemia da COVID-19. A principal mudança na rotina foi em relação à intensificação do uso de tecnologia (23,5%), muito embora 13,3% tenham reportado que não percebeu mudança na sua rotina. Há aqueles que a mudança percebida foi o aumento do tempo em que fica conectado (9,9%), a percepção de se trabalhar mais nessa nova rotina (13%) em home office (9,3%), contudo o aumento da produtividade foi percebido por apenas 5% dos respondentes. A análise chama a atenção para aqueles que disseram que sua rotina está mais desgastante, estressante e com aumento de ansiedade (4,3%), aqueles que disseram estarem totalmente dependentes da tecnologia (5,9%). O Gráfico 05 consolida as informações identificadas.

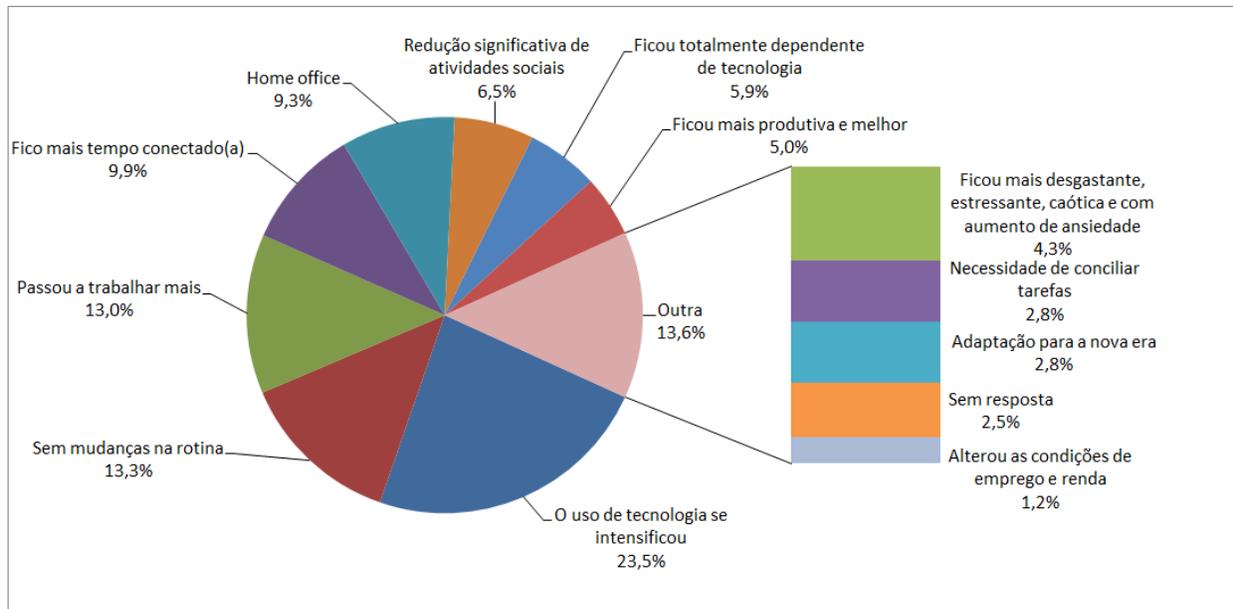


Gráfico 05. Mudança na rotina do uso de tecnologia

Buscou-se também identificar como as pessoas estão se sentindo frente a estas mudanças. Para isso, os respondentes foram convidados a escrever, livremente, sobre como estavam se sentindo perante a dependência digital promovida pela COVID-19. As respostas foram analisadas e as palavras que representavam os sentimentos descritos foram destacadas. Diversas respostas descreveram mais de um sentimento e, assim, mais de uma palavra foi selecionada para representar os sentimentos daquele respondente. Esse comportamento nos levou a analisar a situação sob duas perspectivas: a dos respondentes e a dos sentimentos.

Ao mesmo tempo em que se percebe um aumento considerável relacionado ao uso de tecnologias digitais, não é possível identificar efeitos negativos significativos relacionados à como as pessoas estão se sentindo. Os sentimentos identificados são apresentados na rede de palavras (Figura 01) abaixo.



Figura 01. Nuvem de palavras de sentimento em relação ao uso de tecnologia

Evidencia-se a existência de sentimentos neutros, positivos e negativos quanto ao uso de tecnologia durante a pandemia. O sentimento mais presente foi o “indiferente”, presente na resposta de 59 respondentes. “Dependente” foi o segundo sentimento mais presente (30 respondentes), caracterizando a dependência do uso da tecnologia, mas também de recursos como internet e equipamentos. O terceiro sentimento mais representativo entre os respondentes foi o “tranquilo”, seguido de “bem”, com 28 e 26 respondentes respectivamente. O quinto sentimento foi o “normal”, também com 26 respondentes. Esses sentimentos, juntos, representam 49,5% dos sentimentos reportados. Para grande parte dos respondentes, o aumento da intensidade de uso não é percebido como algo negativo, pois, considerando esses sentimentos, e desprezando os sentimentos neutros, os sentimentos positivos são 80% mais frequentes que os negativos. Diversos outros sentimentos foram apresentados, com destaque para “ansioso” (25 respostas), “cansado” (23 respostas) e “confortável” (18 respostas). Os demais sentimentos apresentaram frequência inferior a 10.

Na perspectiva do respondente, sentimentos positivos foram reportados por 35% dos respondentes, negativos por 46%, e um total de 25% dos respondentes se mostrou normal ou indiferente em relação ao uso de tecnologia, sendo esses sentimentos caracterizados como neutro.

5 Conclusão

Esta pesquisa buscou mapear como as pessoas estão se sentindo perante a dependência digital gerada durante a pandemia da COVID-19. Os resultados demonstram um aumento do uso de tecnologia durante a pandemia, quando comparada ao período anterior à pandemia. Há evidências de que as pessoas ficam conectadas por um longo período durante o dia (em média nove horas) e que estão mais ansiosas. Esses são traços iniciais de uma dependência tecnológica (Gonçalves et al., 2019; Ungaro et al., 2018; Weinstein & Lejoyeux, 2010; Young, 2007). No entanto, os resultados mostram que as pessoas estão se sentindo confortáveis com o comportamento de uso atual, uma vez que demonstram gostar do uso de tecnologias. Além disso, os sintomas típicos de dependência apontados por Turel *et al.* (2011) foram refutados nesta pesquisa.

A pandemia da COVID-19 evidenciou a relevância e o aumento do uso de tecnologias. Ao mesmo tempo em que esta intensidade está maior, os respondentes não têm certeza se desejam voltar ao seu modo operante de antes da pandemia. Ou seja, parece que, realmente, após a pandemia, o “novo normal” será com o uso mais intenso da tecnologia na rotina das pessoas (Coitinho, 2020; Oliveira & Pinto, 2020), e esta intensidade de uso tende a não retornar a níveis antes da pandemia. Os resultados mostram que houve um aumento significativo do uso da tecnologia durante o período da pandemia de COVID-19. No entanto, percebe-se que as pessoas ainda não têm consciência dos efeitos negativos deste uso intenso e se sentem bem ou sequer percebem as alterações em sua vida (se sentem normais ou indiferentes). Este “novo normal” aparenta ser um caminho sem volta, onde a tecnologia já mudou a vida das pessoas, corroborando o que diz alguns autores (Coitinho, 2020; Oliveira & Pinto, 2020; Mendonça & Dantas, 2020). Por outro lado, há indicativos quanto ao aumento da ansiedade, o que pode desencadear problemas físicos, sociais, emocionais e psicológicos e que nascem de forma invisível. Castell (2000) já apontava que a tecnologia não é neutra, e nossos dados mostram que o seu uso intenso já faz parte da vida das pessoas, no entanto, se não for administrado com consciência pode causar danos irreversíveis.

Esta pesquisa também dá indícios nas observações mencionadas nos dados qualitativos de que os respondentes podem não estar percebendo a dependência digital na sua rotina, mas que ela pode estar em curso. Estudos acerca da dependência digital datam desde a década de 90, no entanto, tem representação significativa atualmente, mas ainda assim, pouco se compreende sobre as razões pelas quais as pessoas desenvolvem e se tornam dependentes digitalmente (Young & Abreu, 2011; Félix Jr *et al.*, 2015). Apesar de não comprovado nesta pesquisa, essa falta de consciência pode ser um prenúncio de que um processo de obesidade digital está se iniciando.

O estudo apresenta algumas limitações, as quais incluem: i) a existência de vieses no perfil de respondentes da pesquisa, não contemplando todos os estados e apresentando concentração de algumas características, ii) a não avaliação de questões de contexto, a partir do momento que se considera que algumas variáveis podem ter sido influenciadas pela incerteza dos respondentes, iii) escolhas metodológicas no que tange aos instrumentos escolhidos para coleta e análise das informações.

Estudos futuros podem explorar as limitações desta pesquisa, ao se diversificar o perfil de respondentes e ampliar sua abrangência, ao se considerar características do contexto da pandemia nas variáveis selecionadas para análise, e ao se optar pela utilização de métodos estatísticos mais robustos, tais como análise fatorial, análise confirmatória e regressão para validar as escalas de sentimentos e dependência digital com o intuito de confirmar a existência de indícios de obesidade digital. Entende-se também que estratificações por idade e ocupação podem enriquecer a análise e os resultados do estudo. Além disso, essa pesquisa se limita a análises no nível do indivíduo. Percebe-se que muitas empresas estão mudando suas rotinas diante do desgaste de seus profissionais, causado pelo trabalho unicamente na versão online. Futuras pesquisas poderão ser desenvolvidas para identificar como a dependência digital afeta as organizações.

O estudo apresenta diversas contribuições. Do ponto de vista teórico, o estudo amplia o entendimento e aprofunda a discussão sobre dependência e obesidade digital, destacando a visão contemplativa e indiferente em relação ao uso de tecnologias no cenário pós-pandemia do novo normal. Do ponto de vista prático, o estudo abre diversas perspectivas para profissionais de diferentes áreas ao descrever rotinas e sentimentos em relação ao uso mais intenso de tecnologia. Esse conhecimento é útil à medida que amplia e aprofunda o olhar de profissionais quando à novas formas de dependência digital, potencializada no contexto da COVID-19. O estudo também instiga as empresas e a sociedade para uma reflexão e uma discussão sobre maneiras de minimizar os efeitos gerados por uma dependência digital, destacando que, quando se tem conhecimento e entendimento desse cenário, o uso da tecnologia pode ser feito de maneira mais consciente e sustentável (Lenhard, 2017). Os dados desta pesquisa mostram que seu uso intenso já faz parte da vida das pessoas, porém, se não for administrada com consciência pode causar danos que podem prejudicar fisicamente, socialmente e emocionalmente a sociedade (Abdelhameed & Abdel-aziem, 2016).

6 Referencias

- Azevedo, J. C., do Nascimento, G., de Souza, C. H. M., & Guimarães, D. N. (2016). Dependência digital: processos cognitivos e diagnóstico. *IX Simpósio Nacional ABCiber. Anais...* Pontifícia Universidade Católica, São Paulo-SP, São Paulo.
- Abdelhameed, A. A., & Abdel-Aziem, A. A. (2016). Exercise training and postural correction improve upper extremity symptoms among touchscreen smartphone users. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 35, 37–44.
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85–92.
- Coutinho, M. (2020). Pandemia e Desglobalização. *METAXY: Revista Brasileira de Cultura e Políticas em Direitos Humanos* Edição sup, 1, 1–7.
- Cupani, A. (2016). *Filosofia da tecnologia: um convite*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- de Andrade Carneiro, L., Rodrigues, W., França, G., & Prata, D. N. (2020). Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(8), e267985485-e267985485.
- De, R., Pandey, N., & Pal, A. (2020). Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: A viewpoint on research and practice. *International Journal of Information Management*, 55, 102171.
- Feenberg, A. (2003). O que é a filosofia da tecnologia. Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia, 3, 39-51.
- Fauville, G.; Luo, M.; Queiroz, A. C. M.; Bailenson, J. N.; & Hancock, J. (2021). Zoom Exhaustion & Fatigue Scale. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3786329> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3786329>
- Gonçalves, L. L. et al. (2019). Validation of a Scale to Evaluate Digital Dependence of Employees, *Medical Express*, 6, 1–8.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis*. New York: Prentice Hall

- Harari, Y. N. (2015). *Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã*. Israel: Harvill Secker.
- Leonhard, G. (2017). *Technology vs Humanity*. Reino Unido: Fast Future Publishing.
- Martin, T. (2005). Fuzzy sets in the fight against digital obesity. *Fuzzy sets and systems*, 156(3), 411-417.
- Mendonça, F. M., & Dantas, R. (2020). Covid-19: Where Is the Digital Transformation, Big Data, Artificial Intelligence and Data Analytics ?, *Revista do Serviço Público*, 1, 1–22.
- Shaw, R., Kim, Y. K., & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, 6, 100090.
- Toshiba, (2004). Britons growing 'digitally obese'. Disponível em <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4079417.stm> Acesso em: 11.Mai.2020.
- Turel, O., Serenko, A., & Giles, P. (2011). Integrating Technology Addiction and Use: An Empirical Investigation of Online Auction Users, *MIS Quarterly*, 35(4), 1043–1061.
- Ungaro, H. C. et al. (2018). Validação Do Método Paraconsistente Aplicado No Questionário de Dependência Digital, *Revista Espacios*, 39(9), 1–15.
- Vargo, D., Zhu, L., Benwell, B., & Yan, Z. (2021). Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review, *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 13-24.
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet Addiction or Excessive Internet Use, *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 277–283.
- Yellowlees, P. M., & Marks, S. (2007). Problematic Internet Use or Internet Addiction? *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1447–53.
- Young, K. S. (2004). Internet Addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402–15.
- Young, K. S.; & Abreu, C. N. (2011). *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*. Porto Alegre: Artmed.

Marcia Cassitas Hino:

Doutora em Administração pela FGV EAESP. Atua como pesquisadora na CIBiogás e como professora em diversos cursos de MBA. Possui artigos de tecnologia publicados no Brasil e no exterior.

Taiane Ritta Coelho:

Pesquisadora e professora do Departamento de Ciência e Gestão da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutora em Administração pela FGV EAESP. Possui inúmeras publicações e pesquisa realizadas sobre tecnologia e gestão estratégica da informação.

Daniela Leluddak:

Pós-graduada em Recursos Humanos pela FAAP – SP. Especialista em gente. Atua como psicóloga clínica e corporativa, palestrante, colunista e orientadora de carreiras em mercados diversos no Brasil e no exterior.