

PROGRAMA DE EXTENSÃO *ON-LINE*? RESILIÊNCIA FRENTE AO DISTANCIAMENTO SOCIAL

ONLINE EXTENSION PROGRAM? RESILIENCE IN THE FACE OF SOCIAL DISTANCING

Renata Waner-Mariquito^I 

Ohana Turcato Macacare^{II} 

Paulo Evandro Frattonye^{III} 

Roberta Ekuni^{IV} 

^I Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel, Bandeirantes, PR, Brasil. Discente em Ciências Biológicas. E-mail: renatawaner@gmail.com

^{II} Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Mestranda em Neurologia e Neurociências. E-mail: ohanamacacare@gmail.com

^{III} Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Cornélio Procópio, Cornélio Procópio, PR, Brasil. Discente em Ciências Biológicas. E-mail: pauloevandro_silva@hotmail.com

^{IV} Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel, Bandeirantes, PR, Brasil. Doutora em Ciências. E-mail: robertaekuni@uenp.edu.br

Resumo: Devido a pandemia da COVID-19, setores do âmbito educacional foram reorganizados para que suas atividades fossem mantidas mesmo que de forma remota. O mesmo aconteceu com a extensão universitária, um dos pilares que constitui essa instituição. Estudos mostram que plataformas sociais podem ajudar na divulgação científica. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é relatar os métodos adotados pelo Grupo de Estudos em Neurociências da Universidade Estadual do Norte do Paraná durante o período de crise. Como estratégia, o projeto de extensão foi transferido para o meio on-line com posts em redes sociais e reuniões por videochamada. Como resultado, essa metodologia foi eficaz, pois houve um aumento de participantes nas reuniões on-line e no grupo no aplicativo WhatsApp, que já existia previamente, bem como no alcance e impressões do Instagram. Conclui-se que a extensão universitária é pilar essencial da universidade uma vez que essa estratégia atraiu o interesse de mais pessoas, inclusive de fora do meio acadêmico, que é um dos objetivos das ações extramuros.

Palavras-chave: Desenvolvimento da educação a distância. Divulgação científica. Estratégias pedagógicas. Neurociências.

Abstract: Due the COVID-19 pandemic, sectors with educational scope where reorganized so that they could maintain their activities even if remotely. The same happened with the university extension, one of the pillars that constitutes that institution. Studies show that social networks can help with scientific divulgation. Knowing this, the goal of this paper is to relate the methods adopted by the Grupo de Estudos em Neurociência (Study Group in Neuroscience) from Universidade Estadual do Norte do Paraná during the crisis period. The strategy adopted was to take an online approach with the extension program, through posts on social networks and video-meetings. As a result, this methodology was efficient, we saw an increase in the number of members of the Study Group in Neuroscience, both in the video-meetings as well in the Whatsapp group. It was also seen an increase in the Reach and Impressions on Instagram. We conclude that university extension is essential for the



DOI: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v17i34.514>

Submissão: 13-05-2021

Aceite: 20-08-2021



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

university as this strategy attracted the interest of more people, also ones outside the academy, which is one of the goals of extramurals actions.

Keywords: Development of distance education. Scientific divulgation. Teaching strategies. Neuroscience.

Introdução

As mídias sociais são plataformas criadas no ambiente *on-line*, na qual indivíduos e comunidades podem criar, compartilhar, discutir e modificar conteúdos, proporcionando grande interatividade entre seus usuários (KIETZMANN *et al.*, 2011). Exemplos de mídias sociais são: o *Twitter*, *Tumblr*, *Pinterest*, *Instagram*, *Reddit* e *TikTok* (MURALIDHARA; PAUL, 2018; EGHTESEADI; FLOREA, 2020). Essas mídias ampliaram as possibilidades de comunicação científica. Por exemplo, por meio delas, é possível divulgar diversos assuntos, como os da área da Saúde (MURALIDHARA; PAUL, 2018) ou qualquer outra área da Ciência. Nesse sentido, são ferramentas úteis para a divulgação neurocientífica, pois elas permitem ampliar o número de pessoas que têm acesso aos conhecimentos científicos (SANTOS *et al.*, 2019).

Entretanto, não basta colocar a informação *on-line*. É necessário usar a literatura científica confiável como referência do material a ser divulgado, bem como usar uma linguagem de fácil compreensão para que mesmo um público que não seja da área das Neurociências consiga assimilar o conteúdo divulgado (SANTOS *et al.*, 2019). Além disso, o cientista que deseja usar as mídias sociais para divulgar conteúdos científicos, deve se atentar para algumas técnicas que geram um maior engajamento por parte dos seguidores, como usar uma imagem relacionada ao assunto para chamar atenção e também marcar outros usuários na publicação (THOMAS; JOHNSON; FISHMAN, 2018).

O engajamento pode ser definido como a audiência dos perfis (PÉREZ-ESCODA *et al.*, 2020), é o acompanhamento dos seguidores estabelecido a partir do grau de comprometimento destes que vai desde observar o conteúdo, seguir, curtir, comentar, compartilhar, até defender a página (BARGER; LABRECQUE, 2013). O engajamento pode ser considerado como um fator motivacional para que novas pessoas sigam uma determinada página e também para que esta seja considerada como uma fonte de referência informativa (PÉREZ-ESCODA *et al.*, 2020). As estratégias a serem utilizadas para esse fim incluem: uso de imagens, textos, associação entre textos e imagens, *hashtags* (palavras-chaves usadas para organizar os conteúdos postados e facilitar a busca por determinados assuntos) e os *stories* (imagens ou vídeos postados e que desaparecem após 24 horas) (THOMAS; JOHNSON; FISHMAN, 2018).

Um ponto positivo do uso de mídias sociais para a divulgação de informações é a possibilidade de esclarecer notícias de caráter duvidosos antes que estas ganhem um maior destaque (FAWCETT *et al.*, 2020). Atualmente, as mídias sociais apresentam um importante veículo informativo sobre assuntos relacionados a COVID-19 (CINELLI *et al.*, 2020). A COVID-19 é uma doença altamente contagiosa caracterizada pela presença de síndrome respiratória aguda grave causada pelo vírus SARS-CoV-2 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a),

os sintomas vão desde febre e tosse seca até dificuldades de respirar ou falta de ar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

Devido ao estado pandêmico, foram adotadas medidas sanitárias como o distanciamento social, isto é, a diminuição de interações sociais presenciais para diminuir a propagação de doenças transmitidas por meio de gotículas respiratórias (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020). Assim as mídias assumiram um papel maior com o distanciamento social (CINELLI *et al.*, 2020).

Exemplos práticos de distanciamento social incluem a suspensão do funcionamento de mercados públicos, cancelamento de reuniões, fechamento de escritórios de trabalho e o fechamento de escolas (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020). Desde que a Organização Mundial de Saúde (do inglês *World Health Organization* – WHO) declarou estado de pandemia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020c), ou seja, o vírus chegou em todos os continentes do mundo. Desse modo, escolas e universidades fecharam suas portas e estima-se que 1,5 bilhão de estudantes foram afetados (KUPFERSCHMIDT, 2020).

Nesse contexto, a migração para o ensino *on-line* vem como um método para dar continuidade no ensino durante esse período de distanciamento social, além de abrir novas possibilidades para o período após pandemia (SEYMOUR-WALSH *et al.*, 2020). Ferramentas como *Zoom* e *Google Meet*, usadas para realizar reuniões em vídeo, passaram a ser usadas para fins educacionais (BASILAIA; KVAVADZE, 2020) e metodologias, como *Webinar*, estão ganhando um maior espaço (FAWCETT *et al.*, 2020). *Webinar* são seminários apresentados através de plataformas de vídeos que possibilita a interação simultânea entre palestrante e público e também possibilita que perguntas sejam feitas após uma apresentação, além do mais as apresentações podem ser gravadas e publicadas para que mais pessoas tenham acesso ao conteúdo apresentado (FAWCETT *et al.*, 2020).

Entretanto, questões importantes devem ser levadas em consideração quando se propõe o ensino remoto, como uma boa qualidade e disponibilidade de internet, disponibilidade de notebooks para acesso às plataformas e outros (SEYMOUR-WALSH *et al.*, 2020). Outro fator que se deve levar em consideração para a utilização de mídias sociais, é que estas não são generalizáveis para toda a população (EGHTESADI; FLOREA, 2020).

O Grupo de Estudos em Neurociência (GEN) da Universidade Estadual do Norte do Paraná é um projeto de extensão criado em 2012 e que desde então promove discussões semanais sobre temas emergentes das neurociências e também realiza eventos de divulgação científica (EKUNI *et al.*, 2014).

A extensão universitária é um elemento indissociável da comunidade acadêmica, fazendo parte do tripé “Ensino, Pesquisa e Extensão” o qual caracteriza uma universidade. É através da extensão universitária que se cria um vínculo entre os conhecimentos acadêmicos e sociedade (FORPROEX, 2012). Devido ao distanciamento social e a impossibilidade de encontros presenciais, o GEN teve sua dinâmica de funcionamento alterada e as mídias sociais passaram a exercer um importante papel para que o caráter extensionista do grupo fosse mantido. Destaca-se que outros grupos de extensão que, assim como o GEN, apresentam como foco a divulgação

(neuro)científica também migraram suas atividades para o ambiente *on-line* e apresentaram sucesso nessa experiência (ver MELLO-CARPES *et al.*, 2021).

Portanto, o objetivo do presente artigo é relatar as atividades desenvolvidas pelo GEN durante a fase de distanciamento social ocasionado pela pandemia da COVID-19, bem como relatar as estratégias e adaptações de tais atividades para um ambiente virtual. Acredita-se que essa experiência é relevante por abrir possibilidades de comunicação científica para além do espaço físico acadêmico, bem como manter vínculos e incentivar, por meio deste relato, outros grupos a usarem as mídias sociais para a divulgação (neuro)científica.

Metodologia

Atividades assíncronas

Dado a impossibilidade de haver reuniões presenciais, após discussões entre a coordenadora e membros do GEN, o método encontrado para divulgar a Neurociência para pessoas de fora da comunidade acadêmica foi por meio de postagens nas redes sociais (tanto no *Instagram* @gen_uenp, quanto no *Facebook* @genuenp do GEN) e reuniões *on-line* (via *Google Meet*)

Os critérios para as postagens foram: i) ser um tema atual e relevante; ii) ter artigos científicos publicados na área; e iii) conseguir traduzir esse conhecimento em linguagem mais simples e acessível. Membros do GEN dispostos a contribuir enviavam o tema para a coordenadora e após aprovação, elaboravam resumos curtos, que coubessem em até 10 *cards* (cartões com imagens e texto), que é o número máximo permitido pelo *Instagram*. A arte gráfica das postagens foi executada por meio do programa “Adobe Photoshop CS6” e com imagens disponibilizadas em sites livres de *copyrights*.

Por meio das métricas oferecidas pelo próprio *Instagram*, foram coletados os dados de todas as postagens realizadas desde o dia 22 de março de 2020 até o dia 31 de agosto de 2020 nas seguintes categorias: impressão, quantidade de vezes que a postagem foi vista (incluindo se foi vista mais de uma vez pelo mesmo perfil); e alcance, quantidade de vezes que a postagem foi visualizada (porém, diferente da impressão, não contabiliza a visualização da postagem mais de uma vez por perfil).

Uma limitação ao utilizar as métricas é que só é possível ver o aumento de seguidores nos últimos sete dias, logo, foi impossibilitado o uso do número de seguidores como uma medida para avaliar o crescimento.

Atividades síncronas

A ideia de retorno às reuniões do GEN de forma *on-line* veio um mês depois do início da primeira ação, no final de abril. Da mesma forma que as reuniões presenciais, um artigo escolhido era enviado pelo grupo do *WhatsApp*, e, por meio do *Google Meet*, semanalmente às terças-feiras, as reuniões aconteciam com início às 10 horas da manhã. Além disso, as reuniões também eram

divulgadas por meio de postagens nas redes sociais (*Instagram* – postagens e *stories* – e *Facebook*). O objetivo era aumentar o público que participa das reuniões *on-line*, não restringindo apenas aos alunos de Bandeirantes-PR. Nestas postagens, também havia o convite para participarem do grupo do *WhatsApp*, permitindo uma interação entre os membros.

Resultados e discussões

No período avaliado, foram realizadas 12 postagens sobre diversos temas (TABELA 1).

Tabela 1 – Referências utilizadas nos *posts* sobre neurociência em 2020

Data da postagem	Tema	Referência(s) utilizada(s)
22/03	A prevenção de doenças está em suas mãos.	HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS. A prevenção de doenças está em suas mãos. Hospital Sírio-Libanês. Disponível em: < https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/Paginas/prevencao-doencas-esta-suas-maos.aspx >. Acesso em: 22 mar. 2020.
25/03	Quais são os riscos da entrega de alimentos ou de compras no Mercado durante o surto do corona vírus?	VAN DOREMALEN, N. et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. The New England Journal of Medicine , v. 382, n. 16, p. 1564-1567, 2020.
06/04	Multitarefas na hora de estudar?	GINGERICH, A. C.; LINEWEAVER, T. T. OMG! Texting in Class = U Fail :(Empirical Evidence That Text Messaging During Class Disrupts Comprehension. Teaching of Psychology , v. 41, n. 1, p. 44-51, 2014.
15/04	Multitarefa e gênero: o estereótipo da mulher “faz tudo”.	HIRSCH, P.; KOCH, I.; KARBACH, J. Putting a stereotype to the test: The case of gender differences in multitasking costs in task-switching and dual-task situations. Plos One , v. 14, n. 8, e0220150, 2019.
		SZAMEITAT, H. et al. “Women Are Better Than Men”-Public Beliefs on Gender Differences and Other Aspects in Multitasking. Plos One , v. 10, n. 10, e0140371, 2015.
25/04	Como cuidar da saúde mental em tempos de COVID-19?	SAMHSA. Tips For Social Distancing, Quarantine, And Isolation During An Infectious Disease Outbreak. SAMHSA , 2020.
07/05	Qual o melhor método para estudar?	DUNLOSKEY, J. et al. Improving students’ learning with effective learning techniques: promising directions from cognitive and educational psychology. Association for Psychological Science , v. 14, n. 1, p. 4-58, 2013.
		DUNLOSKEY, J. Strengthening the student toolbox: study strategies to boost learning. American Educator , v. 37, n. 3, p. 12-21, 2013.
		BELHMA, F. Top 10 Most Effective Learning Strategies. SENECA, 2018. Disponível em: < https://senecalarning.com/en-GB/blog/top-10-most-effective-learning-strategies/ >. Acesso em: 06 maio 2020.
18/05	Como usar a prática de lembrar espaçada para melhorar o aprendizado?	CARPENTER, S. K.; AGARWAL P. K. How to use spaced retrieval practice to boost learning, 2019. Tradução de ROCHA, F. T.; POMPEIA, S.; EKUNI, R., 2020.

10/06	Dois hemisférios independentes?	SOUZA, A.; FUJIOKA, K. Razão e emoção estão em lados diferentes do cérebro? Naruhodo, 2018, podcast. PINES, M. Two astonishingly different persons inhabit our heads. New York Times, 9 set. 1973. Disponível em: < https://nyti.ms/1HiCbMG >. Acesso em: 27 maio 2020.
22/06	Como lidar com problemas de sono durante o confinamento?	ALTENA, E. <i>et al.</i> Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. Journal of Sleep Research , e13052, 2020.
08/07	Amplificadores cognitivos realmente funcionam?	SHARP, C. Cognitive enhancers — performance or problem? Occupational Medicine , v. 66, n. 2, p. 88-89, 2016. BATISTELA, S. Viagra para o cérebro: existe uma pílula da inteligência? <i>In</i> : EKUNI, R.; ZEGGIO, L.; BUENO, O. F. A. Caçadores de Neuromitos: O que você sabe sobre seu cérebro é verdade? São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2015.
03/08	Como as emoções podem afetar nosso aprendizado?	FONSECA, V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Revista Psicopedagogia , v. 33, n. 102, p. 365-384, 2016. TYNG, C. M.; AMIN, H. U.; SAAD, M. N. M.; MALIK, A. S. The Influences of Emotion on Learning and Memory. Frontiers in Psychology , v. 8, p. 1-22, 2017.
31/08	FOMO vs JOMO	BARRY, C. T.; WONG, M. Y. Fear of missing out (FoMO): A generational phenomenon or an individual difference? Journal of Social and Personal Relationships , 2020. ERGIL, L. Y. How to deal with FOMO in the time of coronavirus. Daily Sabah, 2020. Disponível em: < https://www.dailysabah.com/turkey/expat-corner/how-to-deal-with-fomo-in-the-time-of-coronavirus > ARANDA, J. H.; BAIG, S. Toward “JOMO”: The Joy of Missing Out and the Freedom of Disconnecting. <i>In</i> : MobileHCI, 18. Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services , 2018, Barcelona. FULLER, M. JOMO: The Joy of Missing Out. Psychology Today, 2018. Disponível em: < https://www.psychologytoday.com/gb/blog/happiness-is-state-mind/201807/jomo-the-joy-missing-out > HOLTE, A. J., FERRARO, F. R. Anxious, bored, and (maybe) missing out: Evaluation of anxiety attachment, boredom proneness, and fear of missing out (FoMO). Computers in Human Behavior , v. 112, 2020.

Fonte: Propriedade dos autores (2020).

Já em relação às reuniões *on-line* os temas e a quantidade de participantes podem ser visualizados na Tabela 2. A partir de junho, o GEN convidou alguns pesquisadores de outras instituições para palestrarem no horário da reunião discutindo um artigo de sua autoria ou do grupo de pesquisa em que trabalha.

Tabela 2 – Artigos discutidos nas reuniões on-line semanais do GEN

Data da reunião	Material de discussão	Nº de participantes
29/04	Artigo: NUCCI, M. F. Crítica feminista à ciência: das “feministas biólogas” ao caso das “neurofeministas”. Revista Estudos Feministas , v. 26, n. 1, e41089, 2018	9
06/05	MILLWE, D. I.; HALPERN, D. F. The new science of cognitive sex differences. Trends in Cognitive Sciences , v. 18, n. 1, p. 37-45, 2014.	8
13/05	Artigo: SEBASTIÁN-GALLES, N; COSTA, A. How does the bilingual experience sculpt the brain? Nature Reviews Neuroscience , v. 15, p. 336-345, 2014.	9
	Podcast: “#232: Ser bilingue pode ser um problema?” Naruhodo .	
20/05	Artigo: PATTON, G. et al. Adolescence and the next generation. Nature , v. 554, p. 458-466, 2018.	13
27/05	Matéria de jornal: PINES, M. Two astonishingly different persons inhabit our heads . New York Times, 9 set. 1973. Disponível em: <https://nyti.ms/1HiCbMG>. Acesso em: 27 maio 2020.	15
	Podcast: “#166: Razão e emoção estão em lados diferentes do cérebro?” Naruhodo .	
02/06	Artigos: MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. Estudos de Psicologia , v. 37, e200067, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>. Acesso em: 02 jun. 2020.	12
	BOYRAZ, G.; LEGROS, D. N. Coronavirus Disease (COVID-19) and Traumatic Stress: Probable Risk Factors and Correlates of Posttraumatic Stress Disorder. Journal of Loss and Trauma , v. 25, n.6-7, p. 503-522, 2020.	
09/06	Artigo: MOTA, N. B. et al. Dreaming during Covid-19 pandemic: computational assessment of dreams reveals mental suffering and fear of contagion. medRxiv , 2020. Pré-print.	17
16/06	Artigo: ALTENA, E. et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. Journal of Sleep Research , v. 29, n. 4, e13052, 2020.	18
23/06	Participação especial da Dr. Karina Possa Abrahão (Pesquisadora da UNIFESP).	22
	Artigo: ABRAHÃO, K. P.; LOVINGER, D. M. Classification of GABAergic Neuron Subtypes From the Globus Pallidus Using Wild-Type and Transgenic Mice. The Journal of Physiology , v. 596, n. 17, p. 4219-4235.	
30/06	Artigo: SPEAR, L. P. Effects of adolescent alcohol consumption on the brain and behavior. Nature Reviews Neuroscience , v. 19, p. 197-214, 2018.	14
07/07	Artigo: MINSHEW, N. J.; WILLIAMS, D. L. The new neurobiology of autism: cortex, connectivity and neuronal organization. Archives of neurology , v. 64, n. 7, p. 945-950, 2007.	14
14/07	Participação especial da Dra. Cecília Rocha (Pesquisadora no Hospital de Neurologia de Montreal).	14
	Artigo: MAUSSION, G. et al. Patient-Derived Stem Cells, Another in vitro Model, or the Missing Link Toward Novel Therapies for Autism Spectrum Disorders? Frontiers in Pediatrics , v. 7, p. 1-10, 2019.	

21/07	Artigo: ZHU, Y.; ZHANG, H.; TIAN, M. Molecular and functional imaging of internet addiction. BioMed Research International , v. 2015, n. 4, p. 1-9, 2015.	8
28/07	Participação especial da Mestra Débora Lima (Doutoranda na UNISUAM, palestrante do TEDx Speaker e criadora do Instagram @neurostudent). Artigo: SILVA, D. C. L. et al. Effects of acute transcranial direct current stimulation on gait kinematics of individuals with Parkinson Disease. Topics in Geriatric Rehabilitation , v. 34, n. 4, p. 262-268, 2018.	15
18/08	Participação especial da Dra. Elaine Lucas dos Santos (Pesquisadora colaboradora no Núcleo de Pesquisas em Saúde e Uso de Substâncias da UNIFESP). Artigo: SANTOS, E. L.; NOTO, A. R.; OPALEYE, E. S. Álcool e relações de gênero: Motivações e vulnerabilidades nas percepções de adolescentes. Psicologia em Estudo , v. 23, p. 1-16, 2018.	14
25/08	Palestra pelo Biomédico Sávio Lucas Lacerda de Araújo. Artigos: SANTOS, R. G.; HALLAK, J. E. C. Ayahuasca, an ancient substance with traditional and contemporary use in neuropsychiatry and neuroscience. Epilepsy & Behavior , 2019. 106300 SANTOS, R. G.; BOUSO, J. C.; HALLAK, J. E. C. Ayahuasca: what mental health professionals need to know. Archives of Clinical Psychiatry , v. 44, n. 4, p. 103-109, 2017.	20

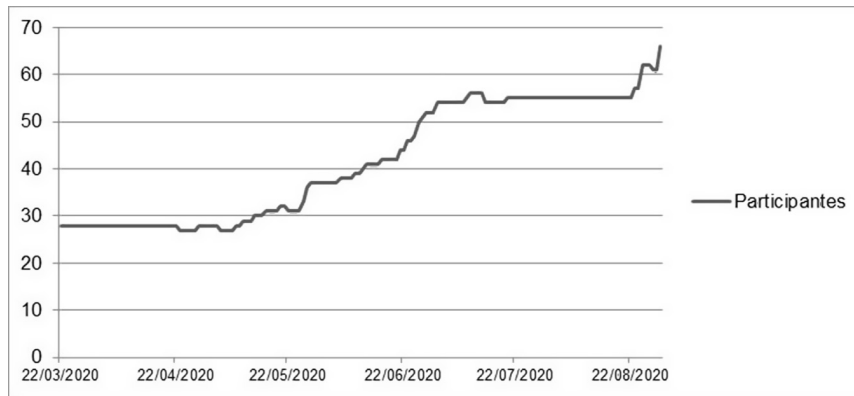
Fonte: Propriedade dos autores (2020).

Análise dos dados

Por meio do programa “Microsoft Excel”, os dados métricos de todos os posts foram organizados por semanas, desde o início das publicações no dia 22 de março de 2020, até a postagem do dia 31 de agosto de 2020. Os dados em si foram coletados do *Instagram* no dia 31 de agosto de 2020. Utilizando as métricas do *Instagram* para contas empresariais, foi possível coletar os dados desde a primeira postagem feita no dia 22 de março de 2020.

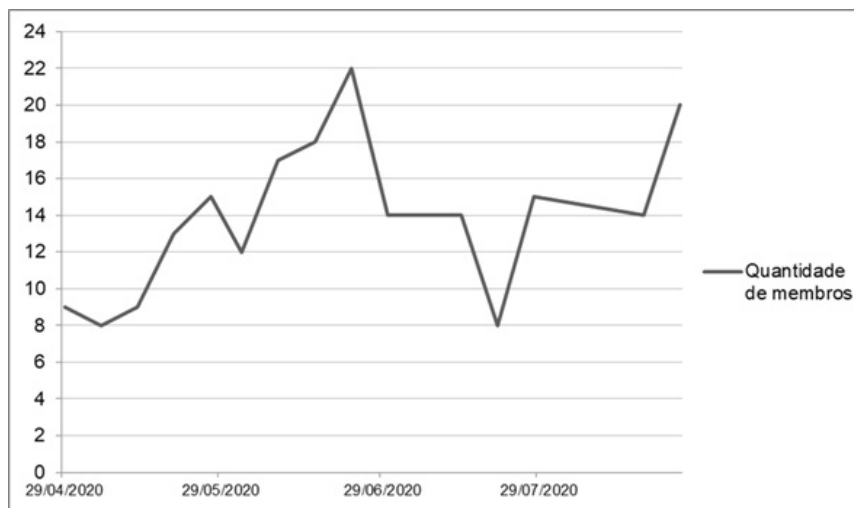
Essas publicações estão divididas em categoria de divulgação científica, divulgação de reuniões (convites para as reuniões), e divulgações de palestrantes. As publicações que fazem a divulgações das reuniões são as que apresentaram o menor alcance e impressões, mesmo assim, se notam importantes e efetivas, sendo observado em resposta ao crescimento de participantes do GEN (GRÁFICO 1 e 2).

Gráfico 1 – Aumento do número de participantes no grupo de *WhatsApp* do GEN



Fonte: Propriedade dos autores (2020).

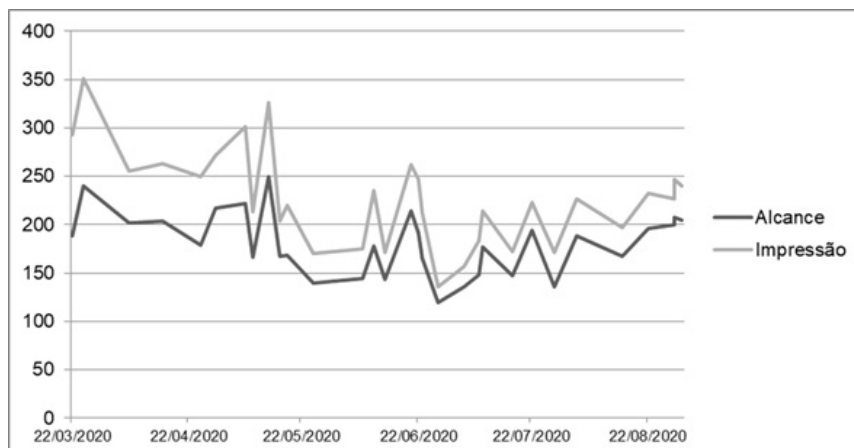
Gráfico 2 – Distribuição do número de participantes nas reuniões semanais *on-line* do GEN



Fonte: Propriedade dos autores (2020).

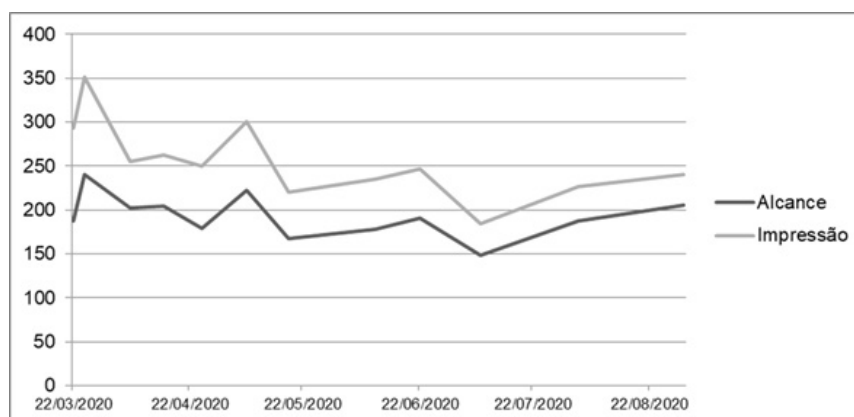
Ao compararmos o Alcance e a Impressão de todas as publicações (GRÁFICO 3) com as cujo objetivo era a divulgação da Neurociência, já temos dados diferentes. Os gráficos de Alcance e Impressões das publicações sobre as Neurociências mostram uma elevação de todas as métricas nas publicações mais recentes (GRÁFICO 4).

Gráfico 3 – Alcance e Impressão de todas as publicações



Fonte: Propriedade dos autores (2020).

Gráfico 4 – Alcance e Impressão das publicações sobre neurociências



Fonte: Propriedade dos autores (2020).

Também houve um aumento do número de participantes do grupo de *WhatsApp* desde o início do período da quarentena (GRÁFICO 1). Anteriormente, no dia 22 de março de 2020, havia 28 participantes, sendo que, até a data de coleta para escrita desse artigo, o grupo possuía 71 participantes, um aumento de 153,57%. Neste grupo, atualmente, são discutidos vários assuntos sobre Neurociências, no qual perguntas são feitas por participantes e respondidas coletivamente. Também são divulgados artigos e eventos científicos (i.e. simpósios e cursos *on-line*) que versem a Neurociência. Também se tornou um espaço no qual os participantes podem retirar dúvidas sobre um determinado assunto com outros que conheçam mais sobre o tema.

Nota-se também um aumento no número de participantes nas reuniões semanais. No começo delas, no dia 29 de abril de 2020, apenas 9 membros participaram, mas, a última reunião do dia 31 de agosto de 2020, já havia 20 membros nas reuniões, um aumento de 122,22% (GRÁFICO 2). Entretanto, vale apontar que certas datas havia ainda mais presenças, por exemplo, no dia 23 de julho de 2020, no qual uma pesquisadora externa palestrou (a Dra. Karina Abrahão) na reunião.

O presente artigo discute a resiliência de um Programa de Extensão em se manter ativo em tempos de pandemia, o que fez com que se adaptasse às atividades *on-line*. Nesse cenário pandêmico, as mídias revolucionaram positivamente a forma de receber e transmitir conteúdo (CINELLI *et al.*, 2020), preservando o distanciamento social.

Como mencionado previamente nos métodos, não há uma métrica do *Instagram* para poder medir o ganho de seguidores por um período maior de sete dias, logo, não temos esse dado. Entretanto, até o dia 31 de agosto de 2020, havia 432 contas seguindo o *Instagram* do GEN.

Em relação às publicações de postagens, quando se compara postagens informativas sobre temas científicos com postagens de divulgação de reuniões e palestrantes (GRÁFICO 3), os de conteúdos científicos têm mais engajamento. As reuniões são semanais e possuem dia e horário fixo, com duração de aproximadamente 1 hora de reunião. Todavia, as postagens com informações e resenhas de artigos científicos podem e são acessados a qualquer momento.

Observa-se uma necessidade de criação de um cronograma de publicações semanais, para consolidar um desnivelamento negativo menor nos índices de engajamento, interação, impressão e alcance (GRÁFICO 4). A primeira publicação obteve o maior índice devido a intensa divulgação, e a relação do conteúdo (e *hashtags*) sobre a pandemia e o início do período pandêmico. A queda no índice é devido a determinados períodos que não houve publicação científica, conseqüentemente, não houve interações, acusando baixa nas métricas. Ou seja, conforme Muralidhara e Paul (2018), há possibilidade de fazer comunicação científica por redes sociais e isso é o que causou maior engajamento entre os seguidores do GEN. Postagens de ciência são importantes porque se relacionam ao combate contra *fake news* com o intuito de esclarecer as informações (FAWCETT *et al.*, 2020).

Publicações com a falta de *#Hashtags* ou apenas a utilização de *#hashtags* específicas para a comunidade UENP, por exemplo; *#Orgulhodeseruenp #UENP #GEN*, possuem um índice de alcance e impressão menor. Assim como o uso *hashtags Trending Topics* ou de palavras chaves utilizadas pela comunidade que se pretende alcançar, por exemplo; *#COVID19 #Brasilcontraocovid #Neurociências #Brain #Neuroscience*, aumentam o índice de alcance e impressão. As redes sociais utilizam-se de uma estratégia de aprendizagem de máquina no qual a própria rede assimila as preferências de conteúdo, por meio do tempo que o usuário passa em determinada postagem, *hashtags* que segue ou clica, assim como *links*, etc. Assim, o que for relacionado aparece em sugestões. Isso corrobora com a sugestão de Thomas *et al.* (2018) que apontam a inclusão de *hashtags* como táticas de maior engajamento.

Quando analisadas as reuniões *on-line*, (GRÁFICO 2), percebe-se que há uma oscilação no número de participantes por reunião. Uma vez que os temas são divulgados com antecedência, as pessoas podem escolher participar de acordo com o seu interesse, o que justifica a mobilidade do índice no Gráfico 2. Há uma evidência queda no número de membros na reunião semanal do dia 21 de julho de 2020 (GRÁFICO 2). Embora não haja dados que justifiquem a causa (*e.g.* a opinião dos participantes), é provável que seja devido ao fato que, naquele dia, não havia algum palestrante, e sim era uma discussão de um artigo. Outro fator que contribui com a oscilação, mas também com o crescimento do GEN, pode se dar ao fato de que os palestrantes convidados divulgam os *cards* da reunião em suas redes sociais. Assim, pessoas que os seguem e acompanham o seu trabalho, entram em contato com o GEN, com interesse em participar da respectiva reunião. Por exemplo, Dra. Karina Possa Abrahão, pesquisadora em Álcool e cognição, obteve o maior índice de participantes, por ser uma referência nacional na área. Tanto as postagens quanto as reuniões *on-line* tiveram como consequência o aumento de membros no grupo do *WhatsApp*.

Um dos objetivos do GEN é divulgar Neurociências para a população. Isso está sendo possível em tempos de pandemia pela migração para o sistema *on-line* (SEYMOUR-WALSH *et al.*, 2020) utilizando como ferramenta o *Google Meet* para as discussões do grupo (BASILAIA; KVAVADZE, 2020; FAWCETT *et al.*, 2020). Outros grupos extensionistas também obtiveram sucesso nessa transição para o meio virtual (MELLO-CARPES *et al.*, 2021). Com a possibilidade de interação remota, o grupo passou a agregar alunos de outras Universidades, cidades, estados e países, o que garante pluralidade de troca de saberes experienciais e metodológicos.

Essa pluralidade impacta não só na divulgação neurocientífica, mas também na formação dos participantes. Além disso, a diversidade cultural, curricular, disciplinar que é promovida por essa ação, torna esse processo uma experiência única e rica. Outro ponto relevante é a rede de contato construída pelos membros do grupo, que é importante para os alunos na jornada acadêmica científica. Ou seja, o meio cibernético permitiu que as reuniões semanais do GEN que antes da pandemia se limitavam aos alunos e residentes de Bandeirantes-PR, ampliasse seu alcance para novas cidades, estados e países (i.e. João Pessoa, São Paulo, Cornélio Procopio, Jacarezinho).

Considerações finais

Ao estender a divulgação científica para o ambiente virtual, observa-se a efetividade destas em ampliar o alcance de divulgação científica, visto principalmente pela aderência de novos participantes no GEN. Também, com o aumento de número dos membros no GEN, podemos ver que há a procura por essa temática tanto de dentro quanto de fora do meio acadêmico. Uma possibilidade para artigos futuros seria analisar se os membros que moram na região continuarão no grupo quando as reuniões presenciais retornarem. Entretanto, há a possibilidade de manter algumas reuniões *on-line* para que os membros de outras localidades ainda possam participar.

Além disso, as postagens de ciência oferecem conteúdos científicos com referência e qualidade, com linguagem clara e acessível, podendo servir como fonte de informação para o público não acadêmico, visto que certos artigos podem ter uma linguagem difícil de entender ou então em uma língua que a maioria da população não entende.

Considerando a necessidade da extensão para a externalização do conhecimento acadêmico e as dificuldades encontradas para as práticas de extensão no momento atual, essas estratégias *on-line* se fazem de extrema importância para que esses objetivos se cumpram de forma segura, a fim de não expor os participantes ao risco da COVID-19.

Além disso, essa metodologia de adaptar atividades extensionistas para uma plataforma *on-line* pode também beneficiar o meio acadêmico quando a realidade da pandemia acabar. Observamos que a partir dessa técnica empregada, diversos acadêmicos de qualquer localidade se conectaram e compartilharam seus conhecimentos sem a necessidade de sair de casa, o que pode resultar em futuras oportunidades para estes.

Em suma, conclui-se que o objetivo inicial do GEN de disseminar informações sobre as Neurociências, principalmente por ações extramuros, foi bem-sucedida, o que ressalta a importância da extensão universitária como pilar essencial da universidade

Referências

BARGER, V. A.; LABRECQUE, L. I. An Integrated Marketing Communications Perspective on Social Media Metrics. **International Journal of Integrated Marketing Communications**, p. 64-76, 2013.

BASILAIÁ, G.; KVAVADZE, D. Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. **Pedagogical Research**, v. 5, n. 4, p. 1-9, 2020.

CINELLI, M. *et al.* The COVID-19 Social Media Infodemic. **arXiv preprint arXiv:2003.05004**, p. 1-18, 2020. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2003.05004>.

EGHTESADI, M.; FLOREA, A. Facebook, Instagram, Reddit and TikTok: a proposal for health authorities to integrate popular social media platforms in contingency planning amid a global pandemic outbreak. **Canadian Journal of Public Health**, v. 111, p. 389-391, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00343-0>

EKUNI, R. *et al.* Projeto de Extensão “Grupo de Estudos em Neurociência”: divulgando neurociência e despertando vocações. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 5, n. 2, p. 55-59, 2014.

FAWCETT, W. J. *et al.* Education and scientific dissemination during the COVID-19 pandemic. **Anaesthesia**, v. 76, p. 301-304, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anae.15185>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: [s.n.]. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-07-13PoliticaNacional-de-Extensao.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

KIETZMANN, J. H. *et al.* Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. **Business Horizons**, v. 54, n. 3, p. 241-251, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2011.01.005>.

KUPFERSCHMIDT, K. The lockdowns worked-but what comes next? **Science**, v. 368, n. 6488, p. 218-219, 2020.

MELLO-CARPES, P. B. *et al.* Experiências Vivenciadas na Manutenção do Programa de Extensão Popneuro Durante o Período de Distanciamento Social Imposto Pela Pandemia da COVID-19. **Expressa Extensão**, v. 26, n. 1, p. 350-361, 2021.

MURALIDHARA, S.; PAUL, M. J. #Healthy Selfies: Exploration of Health Topics on Instagram. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 4, n. 2, p. 1-12, 2018.

PÉREZ-ESCODA, A. *et al.* Social Networks ' Engagement During the COVID-19 Pandemic in Spain : Health Media vs . Healthcare Professionals. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, p. 1-17, 2020.

SANTOS, A. G. dos *et al.* Popnews: divulgando a neurociência através de uma rede social. **Rev. Ciênc. Ext.**, v. 15, n. 4, p. 118-130, 2019.

SEYMOUR-WALSH, A. E. *et al.* Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health profession. **Rural and Remote Health**, v. 20, n. 2, p. 1-6, 2020.

THOMAS, R. B.; JOHNSON, P. T.; FISHMAN, E. K. Social Media for Global Education: Pearls and Pitfalls of Using Facebook, Twitter, and Instagram. **Journal of the American College of Radiology**, v. 15, n. 10, p. 1513-1516, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.01.039>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it.** Disponível em: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Acesso em: 4 ago. 2020a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **There is a current outbreak of Coronavirus (COVID-19) disease - Symptoms.** Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3>. Acesso em: 4 ago. 2020b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51.** 2020c.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **Journal of Travel Medicine**, v. 27, p. 1-4, 2020.