

Análise da rede social de apoio de estudantes universitários na pandemia de Covid-19

Analysis of the social support network for university students during the Covid-19 pandemic

Análisis de la red de apoyo social de los estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19

Magda Guimarães de Araujo Faria¹, Tarciso Feijó da Silva¹, Helena Maria Scherlowski Leal David¹,
Amanda Franco Capulot¹, Carolina Neves Dias de Andrade¹, Tatiana Cabral da Silva Ramos¹,
Genes de Lima Martins Neto¹, Ana Luiza da Silva Perri¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

RESUMO

Objetivo: identificar a rede social de apoio de estudantes de uma universidade pública brasileira durante o período de bloqueio da Covid-19. **Método:** estudo observacional, transversal baseado na análise de redes sociais. Os participantes foram estudantes de graduação de uma universidade. A coleta de dados ocorreu entre maio e dezembro de 2021 através de um formulário online. A análise foi realizada com o uso do software Gephi[®]. **Resultados:** participaram deste estudo, 969 indivíduos. Os maiores graus de centralidade foram encontrados respectivamente nas opções: família (0.572), os amigos (0.552) e mãe (0.551), entretanto, observou-se também a inserção de outros atores na rede, como a religião (0.074) e a figura do terapeuta (0.098). **Considerações finais:** espera-se que esta investigação possa subsidiar novos debates sobre o papel da universidade na manutenção da rede social de apoio dos estudantes, já que, mesmo em contexto de crise, a instituição não foi reconhecida COMO parte da rede estudantil.

Descritores: Universidades; Estudantes; COVID-19; Análise de Rede Social.

ABSTRACT

Objective: to identify the social support network for students from a Brazilian public university during the Covid-19 lockdown period. **Method:** observational, cross-sectional study based on social network analysis. Participants were undergraduate students at a university. Data collection took place between May and December 2021 through an online form. The analysis was carried out using the Gephi[®] software. **Results:** 969 individuals participated in this study. The highest degrees of centrality were found respectively in the following options: family (0.572), friends (0.552) and mother (0.551), however, the inclusion of other actors in the network was also observed such as religion (0.074) and the figure of the therapist (0.098). **Final considerations:** it is hoped that this investigation may support new debates about the university's role in the maintenance of the students' social support network, given the fact that, even in a context of crisis, the institution was not recognized AS part of the students' network.

Descriptors: Universities; Students; COVID-19; Social Network Analysis.

RESUMEN

Objetivo: identificar la red de apoyo social de los estudiantes de una universidad pública brasileña durante el confinamiento por Covid-19. **Método:** estudio observacional, transversal, basado en el análisis de redes sociales. Los participantes eran estudiantes universitarios de una universidad. La recolección de datos se realizó entre mayo y diciembre de 2021 a través de un formulario *online*. El análisis se realizó utilizando el *software* Gephi[®]. **Resultados:** Participaron 969 personas en este estudio. Los mayores grados de centralidad se encontraron respectivamente en las opciones: familia (0,572), amigos (0,552) y madre (0,551), sin embargo, también se observó la inclusión de otros actores en la red, como la religión (0,074) y la figura del terapeuta (0,098). **Consideraciones finales:** se espera que esta investigación pueda propiciar nuevos debates sobre el papel de la universidad para mantener la red social de apoyo de los estudiantes, ya que, incluso en un contexto de crisis, la institución no fue reconocida COMO parte de la red estudiantil.

Descriptores: Universidades; Estudiantes; COVID-19; Análisis de Redes Sociales.

INTRODUÇÃO

Durante o período da pandemia de Covid-19, sobretudo entre os anos de 2020 e 2022, as condições sanitárias vivenciadas indicaram a necessidade de medidas de distanciamento físico para conter a transmissão do vírus e a adaptação a esta nova realidade trouxe implicações para o cenário universitário. As instituições de ensino superior (IES) precisaram rapidamente desenvolver e implementar modelos de ensino-aprendizagem não-presenciais¹. Esse processo teve um impacto significativo nas atividades acadêmicas e na socialização², resultando em sobrecarga, estresse, sofrimento mental e insatisfação³.

Estudo integrante do projeto "Salutogênese e vigilância a saúde do trabalhador com ênfase em instituições de ensino superior em período pós-pandêmico", realizado com apoio do Edital E_26/2021 – AUXÍLIO BÁSICO À PESQUISA (APQ1) EM ICTs ESTADUAIS UERJ, UENF e UEZO -2021, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – Brasil (FAPERJ), sob PROCESSO SEI- 260003/015471/2021 - APQ1.

Autora correspondente: Magda Guimarães de Araujo Faria. E-mail: magda.faria00@gmail.com

Editora Científica: Cristiane Helena Gallasch; Editor Associado: Sergio Corrêa Marques

Especificamente no cenário discente, a pandemia de Covid-19 trouxe repercussões para a saúde física^{4,5}, mental^{6,7} e hábitos de vida^{8,9}. Contudo, observa-se que as relações sociais estabelecidas neste período podem ser consideradas um fator protetivo². Neste sentido, o acionamento da rede de apoio social é essencial para a manutenção da sociabilidade básica, além do estabelecimento de interações de afeto e cooperação¹⁰.

O apoio social é a relação estabelecida entre destinatários e provedores, seja ela de maneira verbal ou não verbal, mas que colabore para a redução de incertezas sobre alguma situação ou indivíduo, sobretudo – mas não apenas – nos momentos de crise^{11,12}.

É importante ressaltar que durante o período de bloqueio da Covid-19, naturalmente tais redes de apoio social sofreram adaptações, seja na virtualização das relações ou até mesmo na inclusão de novos elementos à esta rede, como atores institucionais e apoios estratégicos de enfrentamento que não necessariamente estabelecem conexões sociais, como as estruturas de lazer².

A virtualização da rede social de apoio dos indivíduos é um fenômeno que acompanha as transformações sociais e comunicacionais vivenciadas no século XXI. Plataformas de mensagens, mídias sociais e aplicativos de realidade virtual são cada vez mais utilizados e associados a criação de grupos de suporte identitários, onde a percepção de suporte emocional e social está associada ao bem-estar¹³.

As redes sociais de apoio relacionadas à população universitária no período da pandemia registram uma relação positiva entre a existência do apoio social e o aumento do bem-estar emocional. Um estudo realizado na África do sul identificou que a rede de apoio social de estudantes conseguiu minimizar sintomas de depressão e desesperança durante a pandemia de Covid-19¹⁴. Em estudo realizado na China observou-se que a rede de apoio social dos estudantes universitários minimizou os efeitos da ansiedade e do estresse¹⁵. Ademais, observou-se que a virtualização da rede social de apoio não influenciou a saúde mental dos estudantes, mas se tornou um determinante como fator de proteção¹⁶.

Diante da virtualização das atividades acadêmicas e das redes sociais no período da pandemia de Covid-19, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar a rede social de apoio de estudantes de uma universidade pública brasileira durante o período de bloqueio da Covid-19.

MÉTODO

Estudo observacional e transversal delineado pela metodologia de análise de redes sociais (ARS). Os participantes foram estudantes de graduação de uma universidade pública do localizada no estado do Rio de Janeiro.

A investigação teve sua coleta de dados realizada entre os meses de maio e dezembro de 2021, período este em que os participantes realizavam suas atividades acadêmicas de maneira inteiramente remota. O recrutamento de participantes se deu inicialmente com o envio do convite para a participação no estudo via mensagem eletrônica no ambiente virtual de aprendizagem da instituição, posteriormente, os próprios participantes disseminaram o *link* de acesso entre seus pares. A coleta de dados foi realizada de maneira remota, com a utilização de um formulário virtual hospedado na plataforma de questionários da própria instituição.

Os critérios de inclusão neste estudo foram compreendidos entre: ser estudante de graduação regularmente matriculado na instituição durante os meses de coleta de dados; e ter desenvolvido ao menos uma das atividades discentes de maneira remota durante o período de isolamento social, seja ela, ensino, pesquisa ou extensão.

A ARS é uma metodologia oriunda da Antropologia Cultural e da Sociologia, aplicada em diversas disciplinas cujos focos analíticos são as relações e interações entre os indivíduos, como forma de entender a estrutura relacional da sociedade. Mais tradicionalmente empregada em métodos quantitativos, pela necessidade de medir padrões de relacionamentos e as inter-relações dos atores em uma configuração de rede, a abordagem qualitativa leva em consideração o universo de significado dos atores que não deve ser reduzido à simples operacionalização de variáveis, sendo necessário o aprofundamento no universo de significado das ações e relações humanas¹⁷.

O instrumento de coleta de dados incluiu variáveis sociodemográficas e profissionais e uma questão com foco na ARS sobre apoio social e o período pandêmico. A pergunta central disparada para os estudantes foi: quais os indivíduos, personalidades, coisas ou instituições, fizeram parte de sua rede de apoio social durante o período de bloqueio da Covid-19?

A ausência de respostas nesta questão, implicou em perda de participação, ou seja, a automática exclusão no estudo. Os participantes apresentaram até cinco respostas para esta questão. Não houve teste piloto de validação, contudo, a avaliação da questão e a análise dos dados foi realizada por três pesquisadores e autores do manuscrito que possuem experiência pregressa teórico-prática em ARS.

Optou-se então no estudo da rede como de dois modos em uma perspectiva centrada no ego. A análise de redes de dois modos gera medidas de centralidade, onde as interações mais centrais são aquelas mencionadas com mais frequência ou se destacam para cada ator entrevistado. Estas alterações centrais não são necessariamente parte da mesma rede total e não necessariamente se conhecem¹⁵.

A análise dos dados obtidos foi realizada com o planilhamento dos achados no *software* Microsoft Excel®, versão 2403. Após a construção deste banco de dados, foi realizada a análise das métricas e construção dos sociogramas com o apoio do *software* Gephi, versão 0.10.1. Neste, os atores foram representados por códigos que tipificam o curso de vinculação, o sexo e o ano de nascimento. Destaca-se ainda que o tamanho do nó é proporcional ao grau de centralidade que cada ator mencionado possui na rede social.

Já em relação as métricas analisadas, utilizou-se: Centralidade de grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação. A centralidade de grau (grau) está relacionada ao número de conexões do ator. Nesse estudo, a rede de dois modos é baseada em um gráfico bipartido. Todos os caminhos neste tipo de gráfico consistem em uma série alternada de nós e arestas (atores e conexões), com dois conjuntos de atores ou vértices. Nos gráficos bipartidos utilizados na análise de redes de 2 modos, o grau de centralidade é determinado pelo número de conexões originadas de atores de outra categoria ou entidade¹⁸, ou seja, na análise das redes sociais de apoio destes estudantes, a centralidade foi determinada pelo número de vezes que cada categoria foi citada pelos participantes.

A centralidade da proximidade está relacionada com a distância de um determinado ator de outros atores da rede. Portanto, os atores com maior centralidade de proximidade estão mais próximos dos outros atores da rede. Nos gráficos bipartidos, a distância mínima entre um ator e outro no mesmo conjunto é de 2, e a distância mínima entre dois atores em conjuntos diferentes é de 1. Nas redes sociais de apoio, os atores com maior centralidade de proximidade estão mais próximos dos outros intervenientes, proporcionando assim um apoio mais rápido¹⁸.

A centralidade da intermediação está relacionada com a capacidade dos atores de mediar informações e ações na rede. Atores com maior centralidade de intermediação têm maior poder de mediação de informações e ações em rede para apoiar os diferentes atores na rede. O cálculo da medida de centralidade de intermediação é baseado nas casas geodésicas, ou seja, os caminhos mais curtos entre dois atores. Em grafos bipartidos, os caminhos podem começar e terminar em qualquer um dos dois conjuntos de atores¹⁸.

Esta investigação faz parte de um protocolo de pesquisa mais amplo que analisou o estilo de vida de uma comunidade acadêmica durante o período de isolamento da Covid-19 e foi previamente avaliado e aprovado pela Comissão Nacional de Pesquisa. Ademais, ressaltamos que a apresentação deste manuscrito obedeceu ao *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys* (CHERRIES)¹⁹.

RESULTADOS

Registrou-se 1932 respostas de estudantes de graduação, contudo, apenas 969 discentes completaram o instrumento e foram incluídos como participantes do estudo. A distribuição segundo centro setorial estabeleceu-se da seguinte maneira: dos estudantes participantes pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição de estudantes participantes da pesquisa. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021.

Centro Setorial	Sexo (n)			Idade (média)
	Masculino	Feminino	Não informado	
Centro Biomédico	17	82	1	23,84
Centro de Ciências Sociais	92	157	-	28,71
Centro de Educação e Humanidades	79	332	8	28,56
Centro de Tecnologias e Ciências	108	102	1	24,90
TOTAL	296	663	10	26,50

A distribuição revela que estudantes de cursos do centro biomédico foram os menos ativos na pesquisa, ainda que estes correspondam a demanda de graduações integrais da universidade, o que pode ser traduzido como um baixo engajamento dos estudantes nas atividades propostas durante o ensino remoto emergencial. Observa-se ainda, que

os centros setoriais com média de idade mais elevada entre os estudantes foram aqueles que tiveram maiores quantitativos de participação na pesquisa.

A Tabela 2 apresenta o ranking de distribuição das medidas de centralidade da rede analisada.

Tabela 2: Medidas de centralidade da rede social de apoio dos estudantes no período de bloqueio da pandemia de Covid-19. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021.

	Centralidade de Grau (<i>degree</i>)	Centralidade de Proximidade (<i>closeness</i>)	Centralidade de Intermediação (<i>betweenness</i>)
Família	0.593	0.572	0.331
Amigos	0.559	0.552	0.328
Mãe	0.560	0.551	0.259
Pai	0.308	0.433	0.065
Namorado/Namorada	0.279	0.422	0.073
Cônjuge	0.113	0.371	0.024
Hobbies	0.101	0.370	0.041
Terapeuta	0.098	0.369	0.018
Religião	0.074	0.362	0.013
Animais	0.051	0.355	0.010
Trabalho	0.039	0.351	0.008
Individualidade	0.017	0.347	0.006
Figuras Públicas	0.012	0.342	0.002
Profissionais de saúde	0.009	0.342	0.002
Mídias sociais	0.008	0.341	0.000
Medicações	0.003	0.327	0.000
Comida	0.003	0.328	0.000
Álcool	0.002	0.327	0.000
Substâncias ilícitas	0.001	0.324	0.000

Evidencia-se que, na perspectiva dos estudantes, a família (0.572), os amigos (0.552) e a mãe (0.551) foram as figuras mais importantes da rede social de apoio no período estudado. No que se refere a centralidade de grau, estes mesmos atores foram aqueles que detiveram maior centralidade de grau, tendo desta forma um maior número de conexões. Com relação à centralidade de intermediação, observa-se a relevância dos mesmos atores, demonstrando assim, maior capacidade de mediar informações em uma possível rede integrada.

Em relação ao papéis sociais das respostas citadas pelos participantes, observam-se os achados no sociograma apresentado na Figura 1.

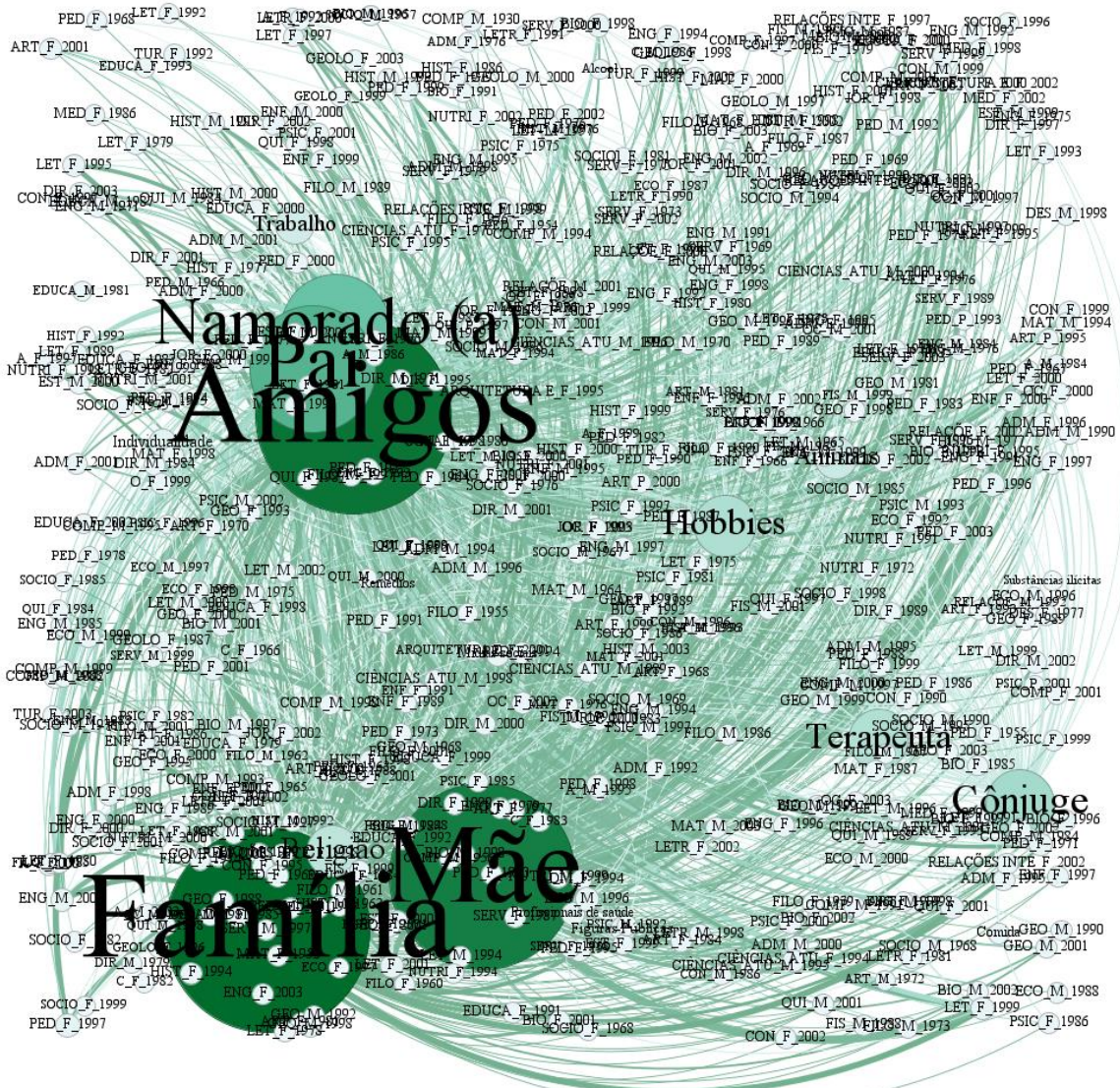


Figura 1: Sociograma da rede de apoio social de estudantes durante a pandemia de Covid-19. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2021.

As redes evidenciam os papéis sociais de diversos atores no enfrentamento e apoio social dos estudantes durante a pandemia de Covid-19. Chama atenção o papel da família, enquanto órgão ampliado para além dos aspectos nucleares centralizados nas figuras do pai e da mãe. Além disso, a presença do apoio profissional aponta para a busca de suporte especializado para o enfrentamento do período pandêmico, sobretudo no estágio de isolamento.

DISCUSSÃO

As redes sociais podem ser identificadas como uma estratégia de análise do relacionamento entre os seus atores, independente de suas características pessoais, sociais, identitárias ou jurídicas, no qual os interesses compartilhados são o tecido social que fortalece as interações²⁰.

O conceito de redes sociais deve ser entendido como um recurso capaz de explicar o potencial mobilizador da sociedade civil e as perspectivas políticas inovadoras, fortalecidas por ações solidárias geradas horizontalmente entre indivíduos e grupos sociais, no interior da sociedade civil, nas esferas de poder dos governos etc. Além de centrar seu foco na análise dos atores sociais fixos a partir de determinadas posições ou status, concentra sua atenção nas relações propriamente ditas, nas quais o valor básico das ações é voltado para a relação social em si mesma: em sua morfologia, densidade, intensidade e sentido²¹.

Estudos sobre a análise de redes sociais no período pandêmico da Covid-19 se desenvolveram de maneira heterogênea, variando desde análises sobre a identificação de temáticas de interesse da população nas mídias sociais^{22,23} até a análise de contatos de indivíduos com Covid-19²⁴.

No cenário universitário, a ARS foi utilizada com diversas finalidades variando desde o mapeamento de contatos de indivíduos adoecidos²⁵ até a identificação dos líderes estudantis na rede social de estudantes²⁶, contudo, análises sociológicas da rede de apoio de universitários ainda são escassas. Tais informações são essenciais pois podem identificar os principais papéis de apoio e auxiliar na criação de estratégias de manutenção da rede, além de identificar indivíduos pouco conectados e que possivelmente deveriam ser alvo de políticas e ações de amparo social.

As redes sociais primárias podem ser compreendidas como as interações existentes entre indivíduos que reconhece, uma dimensão de obrigação coletiva mais ampla, como por exemplo, as redes familiares²⁷. É exatamente neste círculo que as relações são geralmente mais estreitas e os laços necessários para a formação pessoal são fortalecidos¹⁷.

Assim, é possível presumir que os papéis familiares possuem relevância não apenas em um período de crise, mas no próprio desenvolvimento psicossocial dos estudantes e, por sua vez, na adaptação e enfrentamento de situações adversas, como por exemplo, o ingresso e permanência na universidade frente ao contexto da pandemia^{28,29}.

Outro componente da rede social que, sob a perspectiva do estudante, tem centralidade na mediação das informações e ações em rede para apoiá-los são os amigos (0.552). Observa-se na literatura científica que a inclusão de indivíduos com proposta de relações de confiança na rede social pessoal é um ponto benéfico no desenvolvimento em na estruturação de estratégias de enfrentamento em cenários de crise e no fortalecimento psicossocial^{30,31}.

Para além de indivíduos, outros elementos também estiveram presentes na rede social dos estudantes, como por exemplo, a fé e a religião, cujo papel fundamental está relacionado à percepção do sentimento de resiliência, esperança, preservação de controle e senso de significado à vida. A religiosidade, juntamente com a observância implícita de ritos e costumes, fortalece a sensação de pertencimento e propósito entre estudantes, promovendo efeitos positivos no bem estar durante a pandemia^{32,33}.

Tal qual a religiosidade, os hobbies e atividades de lazer assumiram um papel crucial no contexto de distanciamento social da pandemia de Covid-19, constituindo elementos essenciais do estilo de vida que contribuem significativamente para a preservação da saúde. Essas práticas apresentam alta relevância no processo de desenvolvimento dos estudantes, uma vez que proporcionam uma oportunidade para o indivíduo se desprender de suas responsabilidades cotidianas e exercitar sua liberdade. O impacto psicológico positivo dessas atividades sobre os estudantes sugere sua utilidade terapêutica e clínica, permitindo a reversão gradual dos efeitos negativos do isolamento social³⁴.

Além disso, o lazer é amplamente reconhecido como um componente fundamental para o cultivo do bem-estar emocional e espiritual (BEE), e possui estreita relação entre atividades como solitude, meditação e oração com o conceito de lazer, conferindo-lhes um papel essencial no estímulo ao crescimento pessoal e do BEE³⁵. Outras investigações, corroboram essa perspectiva, sugerindo que o lazer, quando encarado como uma dimensão espiritual, pode exercer um impacto substancial na saúde global e servir como uma estratégia eficaz de enfrentamento^{36,37}.

A inserção de profissionais de saúde mental na rede social dos estudantes demonstra a necessidade de suporte especializado durante o período de bloqueio. Diante do contexto pandêmico, os próprios estudantes demonstraram uma busca individual por apoio psicológico e profissional, numa tentativa de elevar suas potencialidades e habilidades emocionais para lidar com a crise³⁸.

Limitações do estudo

Este estudo possui como principal limitação o fato de que o instrumento de coleta de dados ter permanecido disponível em ambiente virtual em conjunto com outro conjunto de questões da mesma investigação. O instrumento original possuía um tempo médio de preenchimento de dez minutos e a questão relacionada a ARS encontrava-se ao final do instrumento, o que pode ter desencorajado a participação de outros estudantes. Ademais, por se tratar de uma coleta de dados virtual em um recorte temporal onde muitas famílias compartilhavam seus dispositivos eletrônicos, acreditamos na possibilidade de viés de seleção, onde os indivíduos mais vulneráveis podem não ter tido participação significativa na investigação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o contexto pandêmico da Covid-19 e as limitações impostas na manutenção dos laços sociais, observou-se o fortalecimento da rede primária dos estudantes, composta sobretudo, pela família ampliada – avós, tios, primos, irmãos –, amigos e mãe. A inclusão de profissionais de saúde mental, hobbies, religiosidade e fé na rede

de apoio pode significar uma possível busca por comportamento resiliente ou redução de danos no que tange a comprometimento emocional provocado pelo isolamento social.

Espera-se que esta investigação possa subsidiar novos debates sobre o papel da universidade na manutenção da rede social de apoio dos estudantes, já que, mesmo em contexto de crise, a instituição não foi reconhecida como parte da rede estudantil.

REFERENCES

1. Ives B. University students experience the Covid-19 induced shift to remote instruction. *Int J Educ Technol High Educ*. 2021 [cited 2024 Apr 22]; 18(1):59. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00296-5>.
2. Senter MS. The impact of social relationships on college student learning during the pandemic: implications for sociologists. *Teach Sociol*. 2024 [cited 2024 Apr 22]; 52(1):39-54. DOI: <https://doi.org/10.1177/0092055X231178505>.
3. Wang Y. The research on the impact of distance learning on students' mental health. *Educ Inf Technol*. 2023 [cited 2024 Apr 22]; 28(10):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11693-w>.
4. Micheletti CM, Mulasso A, Moroni A, Testa A, Degan R, Rainoldi A, et al. Relation among perceived weight change, sedentary activities and sleep quality during Covid-19 lockdown: a study in an academic community in Northern Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 [cited 2024 Jul 15]; 18(6):2943. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18062943>.
5. Jiang X. The physical and mental health of university students in the context of Covid-19. *Rev Bras Med Esporte*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 29:e2022_0797. DOI: https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0797.
6. Xu F, Huang L. Impacts of stress response and negative emotion on mental health of college students during the Covid-19 outbreak. *Front Psychiatry*. 2022 [cited 2024 Apr 22]; 8(12):e784661. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.784661>.
7. Pausik M, Leys C, Marais G, Baeyens C, Shankland R. Self-compassion and savouring buffer the impact of the first year of the Covid-19 on PhD students' mental health. *Stress and Health*. 2022 [cited 2024 Apr 22]; 38(5):891-901. DOI: <https://doi.org/10.1002/smi.3142>.
8. Ferrara M, Langiano E, Falese L, Diotaiuti P, Cortis C, De Vito E. Changes in physical activity levels and eating behaviours during the Covid-19 pandemic: sociodemographic analysis in university students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 [cited 2024 Apr 22]; 19(9):5550. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095550>.
9. Millán-Jiménez A, Herrera-Limones R, López-Escamilla Á, López-Rubio E, Torres-García M. Confinement, comfort and health: Analysis of the real influence of lockdown on university students during the Covid-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 [cited 2024 Apr 22]; 18(11):5572. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18115572>.
10. Wang G, Hu W. Peer relationships and college students' cooperative tendencies: roles of interpersonal trust and social value orientation. *Front Psychol*. 2021 [cited 2024 Apr 22]; 12:656412. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.656412>.
11. Ko HC, Wang LL, Xu YT. Understanding the different types of social support offered by audience to a-list diary-like and informative bloggers. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2013 [cited 2024 Apr 22]; 16(3):194-9. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0297>.
12. Barnes MK, Duck S. Everyday communicative contexts for social support. In: *Communication of social support: messages, interactions, relationships, and community*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications; 1994.
13. Van Brakel V, Barreda-Ángeles M, Hartmann T. Feelings of presence and perceived social support in social virtual reality platforms. *Computers in Human Behavior*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 139:107523. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107523>.
14. Padmanabhanunni A, Pretorius TB, Isaacs SA. We Are Not Islands: The role of social support in the relationship between perceived stress during the Covid-19 pandemic and psychological distress. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 20(4):3179. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043179>.
15. Bo He T, Tu CC, Bai X. Impact of social support on college students' anxiety due to Covid-19 isolation: mediating roles of perceived risk and resilience in the postpandemic period. *Front Psychol*. 2022 [cited 2024 Jul 15]; 13:948214. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.948214>.
16. Xin M, Yang C, Zhang L, Gao C, Wang S. The impact of perceived life stress and online social support on university students' mental health during the post-Covid era in Northwestern China: gender-specific analysis. *BMC Public Health*. 2024 [cited 2024 Jul 15]; 24(1):467. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17935-x>.
17. Tomaél MI, Marteleto RM. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. *Encontros Bibli*. 2006 [cited 2024 Apr 22]; 11(1):75-91. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2006v11nesp1p75>.
18. Borgatti SP, Everett MG. Network analysis of 2-mode data. *Soc Networks*. 1997 [cited 2024 Apr 22]; 19(3):243-69. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0378-8733\(96\)00301-2](https://doi.org/10.1016/S0378-8733(96)00301-2).
19. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res*. 2004 [cited 2024 Jul 15]; 6(3):e34. DOI: <https://doi.org/10.2196%2Fjmir.6.3.e34>.
20. Marteleto RM. Análise de redes sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ci. Inf*. 2001 [cited 2024 Apr 22]; 30(1):71-81. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652001000100009>.
21. Andrade DC, David HMSL. Social network analysis: a research methodology for health and nursing. *Rev. Enferm. UERJ*. 2016 [cited 2024 Apr 22]; 23(6):852-5. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.14861>.
22. Pascual-Ferrá P, Alperstein N, Barnett DJ. Social network analysis of Covid-19 public discourse on twitter: implications for risk communication. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022 [cited 2024 Jul 15]; 16(2):561-9. DOI: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.347>.
23. Hung M, Lauren E, Hon ES, Birmingham WC, Xu J, Su S, et al. Social network analysis of Covid-19 sentiments: application of artificial intelligence. *J Med Internet Res*. 2020 [cited 2024 Jul 15]; 22(8):e22590. DOI: <https://doi.org/10.2196%2F22590>.

24. Jo W, Chang D, You M, Ghim GH. A social network analysis of the spread of Covid-19 in South Korea and policy implications. *Sci Rep*. 2021 [cited 2024 Jul 15]; 11(1):8581. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87837-0>.
25. Malick RAS, Hasan SK, Samad F, Khan NK, Syed HJ. Smart methods to deal with Covid-19 at university-level institutions using social network analysis techniques. *Sustainability*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 15(6):53206. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su15065326>.
26. Benítez-Andrades JA, Fernández-Villa T, Benavides C, Gayubo-Serrenes A, Martín V, Marqués-Sánchez P. A case study of university student networks and the Covid-19 pandemic using a social network analysis approach in halls of residence. *Sci Rep*. 2021 [cited 2024 Jul 15]; 11(1):14877. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94383-2>.
27. Marteleto RM, Stotz EN. Informação, saúde e redes sociais: diálogos de conhecimentos nas comunidades da Maré. *Informação, saúde e redes sociais: diálogos de conhecimentos nas comunidades da Maré*. 2009 [cited 2024 Jul 15]. Available from: <https://portal.fiocruz.br/livro/informacao-saude-e-redes-sociais-dialogos-de-conhecimentos-nas-comunidades-da-mare>.
28. Xian X, Zhang Y, Bai A, Zhai X, Hu H, Zhang J, et al. Association between family support, stress, and sleep quality among college students during the Covid-19 online learning period. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 20(1):0248. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010248>.
29. Gonçalves E, Almeida A. O apoio da família na adaptação de jovens portugueses ao ensino superior: uma revisão integrativa da literatura. *RPE*. 2024 [cited 2024 Jul 15]; 37(1):e24003. DOI: <https://doi.org/10.21814/rpe.24883>.
30. Donovan E, Bluth K, Scott H, Mohammed M, Cousineau TM. Feasibility and acceptability of implementing the Making Friends with Yourself intervention on a college campus. *J Am Coll Health*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 71(1):266-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/07448481.2021.1891077>.
31. Guroğlu B. The power of friendship: The developmental significance of friendships from a neuroscience perspective. *Child Dev Perspect*. 2022 [cited 2024 Jul 15]; 16(2):110-7. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/cdep.12450>.
32. Karakula KH, Forma A, Sitarz R, Baj J, Juchnowicz D, Bogucki J, et al. Students' emotional well-being and religiosity during the Covid-19 pandemic- an international study in 7 countries. *Eur Psychiatry*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 66(S1):S406. DOI: <https://doi.org/10.1192%2Fj.eurpsy.2023.874>.
33. Gan SKE, Wong SWY, Jiao P De. Religiosity, theism, perceived social support, resilience, and well-being of university undergraduate students in singapore during the Covid-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 20(4):43620. DOI: <https://doi.org/10.3390%2Fijerph20043620>.
34. Ribeiro OF, Mondini DR. Lazer e Barreiras Sociais para Universitários da FEF/Unicamp durante a Pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Estudos do Lazer*. 2022 [cited 2024 Apr 22]; 9(3):55-75. Available from: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/39284/37107b>.
35. Heintzman P. Leisure and spiritual well-being relationships: A qualitative study. *Loisir et Societe*. 2013 [cited 2024 Apr 22]; 23(1):41-9. DOI: <https://doi.org/10.1080/07053436.2000.10715603>.
36. Heintzman P, Mannell RC. Spiritual functions of leisure and spiritual well-being: coping with time pressure. *Leis Sci*. 2003 [cited 2024 Jul 15]; 25(2-3):207-30. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/01490400306563>.
37. Schmidt C, Little DE. Qualitative insights into leisure as a spiritual experience. *J Leis Res*. 2007 [cited 2024 Jul 15]; 39(2):222-47. DOI: <https://doi.org/10.1080/00222216.2007.11950106>.
38. Correia KCR, Araújo JL, Barreto SRV, Bloc L, Melo AK, Moreira V. Saúde mental na universidade: atendimento psicológico online na pandemia da Covid-19. *Psicol. ciênc. prof*. 2023 [cited 2024 Jul 15]; 43:e245664. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003245664>.

Contribuições dos autores

Concepção, M.G.A.F.; metodologia, T.F.S.; software, H.M.S.L.D. e T.C.S.R.; validação, M.G.A.F., T.F.S. e A.F.C.; análise formal, C.N.D.A., A.F.C., G.L.M.N., A.L.S.P.; investigação, C.N.D.A., A.F.C., G.L.M.N., A.L.S.P.; obtenção de recursos, M.G.A.F.; curadoria de dados, T.F.J.; redação - preparação do manuscrito, C.N.D.A., A.F.C. e T.C.S.R.; redação – revisão e edição, M.G.A.F.; visualização, M.G.A.F., T.F.S., H.M.S.L.D., T.C.S.R., A.F.C., C.N.D.A., A.F.C., G.L.M.N. e A.L.S.P.; supervisão, M.G.A.F.; administração do Projeto, M.G.A.F.; aquisição de Financiamento, M.G.A.F. Todos os autores realizaram a leitura e concordaram com a versão publicada do manuscrito.