

A relação entre a autoimagem, a pele e o amplo uso de tecnologias de interação social impostas pela pandemia de COVID-19

The relationship among self-image, skin, and the extensive use of social interaction technologies imposed by the COVID-19 pandemic

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2022140195>

RESUMO

INTRODUÇÃO: a pandemia de COVID-19 ampliou o uso de tecnologias de interação social, conectando os indivíduos virtualmente. Essa mudança trouxe uma nova tendência de insatisfação com a aparência, induzida pelas mídias sociais, motivando a busca excessiva por procedimentos estéticos.

OBJETIVO: avaliar o impacto gerado pelo uso de apps na pandemia sobre a autoimagem dos entrevistados por sexo biológico, idade e renda familiar. Métodos: foi realizado um estudo transversal, com 350 participantes, com faixa etária a partir de 18 anos, residentes no estado de São Paulo, Brasil, por meio de divulgação on-line de um formulário eletrônico. Os dados obtidos foram tabulados e analisados por teste de qui-quadrado e de Cochran, sendo cruzadas as variáveis renda, idade e sexo biológico.

RESULTADOS: do total de participantes, 69,71% alegaram mudanças, durante a pandemia, na maneira pela qual se veem fisicamente; 58,3% relataram que os aplicativos influenciaram na sua autoimagem, sendo que 70,6% dessas respostas foram dadas por mulheres entre 18-29 anos; 73,9% das mulheres de todas as idades e rendas reconheceram a importância da pele para a autoimagem, sendo esse dado discrepante em comparação aos homens.

CONCLUSÕES: o uso dos aplicativos na pandemia impactou a autoimagem dos participantes, levando-os a ter maior interesse em procurar por tratamentos e procedimentos estéticos.

Palavras-chave: Dermatologia; Autoimagem; COVID-19; Isolamento social

ABSTRACT

BACKGROUND: The COVID-19 pandemic has expanded the use of social interaction technologies, connecting individuals virtually. This change has brought a new trend of dissatisfaction with appearance induced by social media, motivating the excessive search for aesthetic procedures.

OBJECTIVE: To assess the impact generated by the use of apps during the pandemic on the self-image of respondents by biological sex, age, and family income. Methods: We conducted a cross-sectional study with 350 participants, aged 18 years or older, residing in the state of São Paulo - Brazil, through online dissemination of an electronic form. The data obtained were tabulated and analyzed by chi-square and Cochran tests, crossing the variables income, age, and biological sex.

RESULTS: Of the total, 69.71% claim changes in the way they see themselves physically during the pandemic; 58.3% report that apps influence their self-image, as 70.6% of the answers are women between 18-29 years old; 73.9% of women of all ages and incomes recognized the importance of skin for self-image, with this finding being discrepant among the age groups of men.

CONCLUSIONS: The use of apps during the pandemic impacted the self-image of the participants leading them to have a greater interest in obtaining future treatments and aesthetic procedures.

Keywords: Dermatology; Self-image; COVID-19; Social isolation

Artigo Original

Autores:

Milena Barrera Silva¹
Beatriz Moura Mituiwa¹
Gabriela Cozin Aragão Tinoco¹
Rossana Cantanhede Farias de Vasconcelos¹

¹Universidade de Santo Amaro, Dermatologia, São Paulo (SP), Brasil.

Correspondência:

Milena Barrera Silva
Email: mibarsilva@hotmail.com / beatriz.mituiwa@gmail.com

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Nenhum.

Data de submissão: 09/11/2022

Decisão Final: 06/03/2023

Como citar este artigo:

Silva MB, Mituiwa BM, Tinoco GCA, Vasconcelos RCF. A relação entre a autoimagem, a pele e o amplo uso de tecnologias de interação social impostas pela pandemia de COVID-19. Surg Cosmet Dermatol. 2023;15:e20230195.



INTRODUÇÃO

A pandemia do coronavírus (COVID-19) interferiu nas relações interpessoais tanto no âmbito social quanto profissional, revolucionando as formas de comunicação por meio de novos modos de conexão, como as videoconferências e videochamadas, usadas para manter o distanciamento social. No entanto, essa drástica mudança para a vida virtual, na qual os indivíduos se viram olhando para seu próprio reflexo em vídeo, muitas horas por dia, examinando sua aparência, trouxe também preocupações quanto ao potencial de crescimento de uma autopercepção negativa.^{1,2,3}

O uso de imagens filtradas e a edição de fotos levou a uma nova tendência de insatisfação com a aparência induzida pelas mídias sociais, denominada “dismorfia de *selfie*”, e à mudança significativa da percepção de beleza contemporânea. Os aplicativos oferecem filtros e recursos de edição que permitem que usuários alterem sua aparência de maneira sutil ou substancial. Dessa maneira, podem dedicar tempo considerável para idealizar suas fotografias, projetando uma autoimagem muitas vezes irrealista.^{4,5}

A utilização de aplicativos – sendo os mais populares Instagram, Facebook, WhatsApp, Zoom, FaceTime, Google Meet e Teams – implica o aumento do emprego de câmera para fotografias e chamadas de vídeos, despertando a atenção seletiva aos aspectos desagradáveis da aparência, o que parece contribuir para a percepção de uma imagem distorcida.^{5,6,7} Essas modulações da autopercepção podem influenciar o senso geral de autoestima, provocando reações emocionais.³

Esse comportamento fomenta o novo fenômeno chamado de “Zoom Boom” ou “Zoom Dismorphia”. Trata-se do desconhecimento com a própria imagem, percebida nas videochamadas, que motiva a busca excessiva por procedimentos estéticos que podem não ter sido considerados antes do confronto por meses com uma tela de vídeo.² O reconhecimento desses termos, que se referem à insatisfação induzida pelas mídias sociais com a aparência, pelos dermatologistas torna-se necessário, uma vez que a prevalência desse fenômeno pode impactar muito a prática desses médicos.

Tendo em vista que essas plataformas desempenham um papel crítico na promoção de procedimentos estéticos e que o estado de São Paulo constitui o estado mais populoso e um dos mais conectados do país, a avaliação desta população por sexo biológico, idade e renda quanto ao impacto da pandemia, bem como do isolamento social associado ao amplo uso de *softwares* de interação social na percepção do indivíduo sobre a própria pele, é de extrema importância.⁸

MÉTODOS

Foi realizado um estudo exploratório, transversal e prospectivo, em adultos, na faixa etária de 18 anos ou mais, residentes no estado de São Paulo, Brasil, por meio de divulgação *on-line* de um formulário eletrônico, com o intuito de avaliar o impacto gerado pelo uso de tecnologias de interação pessoal e a percep-

ção do indivíduo sobre a própria pele, relacionando essas duas questões ao uso dos aplicativos de interação social durante o isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19.

O projeto foi submetido para análise na Plataforma Brasil bem como ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNISA. Após aprovação por estas entidades, a pesquisa foi então iniciada de forma a garantir a confiabilidade das informações prestadas para todos os participantes. Foi apresentado o consentimento livre e esclarecido a todos os participantes, que estava disposto na página anterior à do questionário *on-line*. Só foram incluídos no estudo os participantes que concordaram com os termos do consentimento livre e esclarecido.

O formulário eletrônico foi desenvolvido por meio do aplicativo *Google Forms* e veiculado de forma virtual para compor a coleta de dados.

Após a coleta e análise dos dados, os resultados foram submetidos a uma análise teórico-reflexiva a partir de estudos já publicados em bancos de dados indexados (PubMed e SciELO).

O tamanho da amostra foi de 350 participantes. Os dados totais obtidos foram tabulados no Excel, analisados no Epi Info7 e estão apresentados como distribuição de frequência e porcentagem. Foram cruzadas as variáveis renda (maior ou igual a cinco salários mínimos e menor que cinco salários mínimos), idade (18 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 anos ou mais) e sexo (feminino e masculino), e analisadas pelo teste do qui-quadrado, considerando $p > 0,05$, e pelo teste de Cochran.

RESULTADOS

Foram entrevistados 350 participantes, sendo 88,6% do sexo feminino e 11,4% do sexo masculino. Em ambos os sexos, a faixa etária predominante foi de 18 a 29 anos (56,5%), seguida da idade de 40 anos ou mais (31,1%) e, por último, a faixa etária de 30 a 39 anos (12,4%). Quanto à renda familiar, do total, 81,7% possuíam renda maior ou igual a cinco salários mínimos (valor do salário mínimo considerado foi de R\$1.212,00), sendo 88,8% mulheres e 11,2% homens, com idades prevalentes de 18 a 29 anos (57%) e 40 anos ou mais (31,8%). As correlações entre todas as faixas etárias, sexo masculino e renda menor que cinco salários mínimos, além da correlação entre 30 e 39 anos, sexo masculino e renda maior que cinco salários mínimos, não tiveram amostra suficiente para análise estatística significativa.

Do total de participantes, 90% afirmaram ter aumentado o uso de aplicativos durante a pandemia, e 87% também acreditam que a pandemia interferiu no relacionamento social, uma vez que, para manter o distanciamento social, mas não perder a conexão, fizeram uso de software, sendo os mais populares Instagram, Facebook, WhatsApp, Zoom, FaceTime, Google Meet e Teams.

Além disso, no estudo atual, 69,71% dos entrevistados alegaram mudanças, durante a pandemia, na maneira como se veem fisicamente (Tabela 1) e 58,3% relataram que os aplicativos influenciaram na sua autoimagem (Tabela 2). Em ambos os questio-

TABELA 1: Você considera que, durante a pandemia, você alterou a maneira com que se vê fisicamente?

| | Feminino | Masculino | Total |
|-------|-----------------|------------------|--------------|
| Sim | 213 | 31 | 244 |
| Row % | 87,30% | 12,70% | 100% |
| Cow% | 68,71% | 77,50% | 69,71% |
| Não | 97 | 9 | 106 |
| Row% | 91,51% | 8,49% | 100% |
| Cow% | 31,29% | 22,50% | 30,29% |
| Total | 310 | 40 | 350 |
| Row % | 88,57% | 11,43% | 100% |
| Cow% | 100% | 100% | 100% |

TABELA 2: Você considera que o uso de aplicativos de interação social influenciou a maneira como você se enxerga fisicamente?

| | Feminino | Masculino | Total |
|-------|-----------------|------------------|--------------|
| Sim | 180 | 24 | 204 |
| Row% | 88,24% | 11,76% | 100% |
| Cow% | 58,06% | 60% | 58,29% |
| Não | 130 | 16 | 146 |
| Row% | 89,04% | 10,96% | 100% |
| Cow% | 41,94% | 40% | 41,71% |
| Total | 310 | 40 | 350 |
| Row% | 88,57% | 11,43% | 100% |
| Cow% | 100% | 100% | 100% |

namentos, mulheres entre 18 a 29 anos foram as que mais responderam positivamente (70,6%). Porém, mulheres com 40 anos ou mais negam a influência desses softwares na autoimagem.

Acerca do questionamento sobre a importância da pele na autoimagem, 73,9% das mulheres de todas as idades e rendas reconheceram a importância da pele para a autoimagem. Todavia, entre os homens, 47,5% negaram tal influência, sendo a faixa etária a partir dos 40 anos a que mais concorda com o questionamento (56,3%) (Tabela 3). A respeito da influência do isolamento e da pandemia na maneira pela qual os participantes veem a própria pele, 53,2% reconheceram essa influência, prevalecendo nas respostas positivas as mulheres de 18 a 29 anos (63,8%).

Quando questionados sobre a intenção de realizar algum procedimento estético durante a pandemia, 66,9% dos participantes concordaram que pensaram nisso, sendo essa afirmação prevalente nos indivíduos com renda familiar acima de cinco salários mínimos e em mulheres de todas as idades. No entanto, somente 46% dos entrevistados visitaram profissionais da saúde para, de fato, realizar tratamento dermatológico durante a pandemia, sendo mulheres de 18 a 29 anos e homens de 40 anos com renda acima de cinco salários mínimos a amostra predominante nesse quesito.

DISCUSSÃO

Nosso estudo explorou o impacto do uso de aplicativos de interação social imposto pela pandemia da COVID-19 sobre a autoimagem, objetivando correlacionar dados de idade, sexo biológico e renda familiar.

No total, 90% dos participantes afirmam ter aumentado o uso de aplicativos durante a pandemia, e 87% também acreditam que a pandemia interferiu no relacionamento social, uma vez que para manter o distanciamento social, mas não perder a conexão, fizeram uso de software, sendo os mais populares Instagram, Facebook, WhatsApp, Zoom, FaceTime, Google Meet e Teams. Todos esses apps implicaram aumento do uso da câmera, seja para fotografia ou videochamadas, em que usuários se veem constantemente em vídeo e se tornam mais conscientes da sua aparência. Foram avaliados pacientes que aumentaram a procura por procedimentos cirúrgicos associado ao mesmo comportamento em relação ao uso das mídias sociais, e como resultado foi vista a influência da busca por tais procedimentos de acordo com as características e funções de cada aplicativo. Usuários de aplicativos que usam vídeos e fotos para comunicação, tais quais Youtube, Tinder e Snapchat, tiveram uma maior aceitação de cirurgias estéticas em comparação aos usuários do *WhatsApp*, os quais se comunicavam por meio de textos e ligações.⁹

TABELA 3: Você considera sua pele importante para sua autoimagem?

| | Feminino | Masculino | Total |
|-------|----------|-----------|--------|
| Sim | 229 | 19 | 248 |
| Row% | 92,34% | 7,66% | 100% |
| Cow% | 73,87% | 47,50% | 70,86% |
| Não | 81 | 21 | 102 |
| Row% | 79,41% | 20,59% | 100% |
| Cow% | 26,13% | 52,50% | 29,14% |
| Total | 310 | 40 | 350 |
| Row% | 88,57% | 11,43% | 100% |
| Cow% | 100% | 100% | 100% |

No estudo atual, 69,71% dos entrevistados alegaram mudanças, durante a pandemia, na maneira como se veem fisicamente (Tabela 1), além de 58,3% relataram que os aplicativos influenciaram na sua autoimagem (Tabela 2). Em ambos os questionamentos, mulheres entre 18 e 29 anos foram as que mais responderam positivamente (70,6%). Já mulheres com 40 anos ou mais negam a influência desses softwares na autoimagem. Podemos concluir, assim como colocam Gasteratos et al., que mulheres jovens com idades entre 18 e 29 anos estão mais propensas à influência das mídias sociais, como o Instagram, por estarem comumente expostas a elas, uma vez que são as usuárias que mais usam a mídia, diferentemente das mulheres mais velhas que, por usarem menos, sofrem menos influência.⁴ Ademais, Welsch R et al. apresentam um estudo com 1.449 participantes, dos quais 81% tinham idade entre 25 e 34 anos. Nesse trabalho, 68% declararam ser influenciadas pelas mídias sociais, sendo o Instagram o aplicativo mais influente, seguido pelo Snapchat e, depois, pelo Twitter.⁷ Além disso, 50% dos participantes aplicam rotineiramente os filtros do Snapchat e 42% decidiram passar por mudanças faciais após a aplicação dos filtros do Snapchat. No geral, 97% acham que contas especializadas em cosméticos nas mídias sociais são úteis, mas 77,8% acreditam que essas contas não fornecem informações suficientes. Um trabalho que corrobora para esses achados mostra que mulheres jovens são influenciadas a buscar por cirurgias estéticas ao observar imagens de mulheres que realizaram melhorias estéticas, principalmente por passarem muito tempo nas redes sociais seguindo diferentes contas e, por isso, se sentem insatisfeitas com suas aparências.¹⁰

Acerca do questionamento sobre a importância da pele na autoimagem, 73,9% das mulheres de todas as idades e rendas reconheceram a importância da pele para a autoimagem. Porém, entre os homens, 47,5% negaram tal influência, sendo a faixa etária a partir dos 40 anos a que mais concorda com o questionamento (56,3%) (Tabela 3). A respeito da influência do isolamento e da pandemia na maneira como os participantes veem a própria pele, 53,2% reconheceram essa influência,

prevalecendo mulheres de 18 a 29 anos (63,8%). Infere-se que mais da metade dos participantes se preocupa com a sua aparência, e quando falamos em preocupações dismórficas associadas à atenção autofocada durante as videochamadas, há maior envolvimento em comportamentos de manipulação de vídeo e preocupações crescentes com a aparência devido ao tempo do vídeo. Zhang XJ *et al.* revelam que indivíduos que identificaram novas preocupações de aparência baseadas em vídeo relataram maior interesse em obter futuros tratamentos de beleza e procedimentos estéticos.⁵

Existe uma grande preocupação quando um indivíduo se torna excessivamente autocrítico em relação a defeitos reais ou imaginários. O novo fenômeno chamado de “Zoom Boom” ou “Zoom Dysmorphia”, que trata do descontentamento com a própria imagem vista nas videochamadas, motiva a busca excessiva por procedimentos estéticos que podem não ter sido considerados antes de meses confrontando uma tela de vídeo.² Segundo o estudo de Zhang XJ *et al.*, mais de um terço da amostra (36%) relatou que identificou novos aspectos de sua aparência que não gostaram durante o vídeo. Indivíduos com maiores preocupações dismórficas eram particularmente propensos a se fixar em si mesmos durante as videochamadas e a identificar novas preocupações com a aparência na câmera.⁵ Preocupações emergentes foram principalmente associadas à aparência facial, como perceber mudanças no peso ou na forma do rosto, manchas na pele ou características faciais específicas. Por sua vez, os participantes que identificaram novas preocupações com a aparência na câmera relataram maior interesse em obter certos procedimentos estéticos em comparação com antes da pandemia, especificamente tratamentos cosméticos não cirúrgicos. No estudo atual, 66,9% dos participantes tiveram a intenção de realizar algum procedimento estético durante a pandemia, sendo essa afirmação prevalente nos indivíduos com renda familiar acima de cinco salários mínimos e em mulheres de todas as idades. Todavia, somente 46% dos entrevistados visitaram profissional da saúde para realizar tratamento dermatológico durante a pandemia, sendo mulheres de 18 a 29

anos e homens de 40 anos com renda acima de cinco salários mínimos o grupo predominante.

O aumento da aceitação de procedimentos estéticos durante a pandemia foi recentemente documentado no Banco de Dados de Cirurgia Plástica Estética que observou um aumento significativo no número de procedimentos estéticos injetáveis realizados em 2020 (3,97 milhões de procedimentos) em comparação a 2,52 milhões em 2019.^{11,12,13,14,15} De acordo com Welsch R *et al.*, cirurgiões plásticos preferiram plataformas de mídia social para aumentar sua visibilidade para consumidores em potencial e se conectar a eles. Margolin *et al.* (2013) descreveram as mídias sociais como um elo entre o cirurgião e os pacientes; esses autores acreditavam que os médicos poderiam anunciar e “marcar” a si mesmos nas mídias sociais.¹⁶ Humphries *et al.* (2016) discutiram o papel potencial das mídias sociais na criação da marca de um cirurgião plástico acadêmico e constataram que as mídias sociais eram um local utilizado para educar os pacientes e aumentar seu conhecimento sobre as diferentes condições nos procedimentos estéticos. Além disso, os pacientes usavam as mídias sociais para encontrar excelentes médicos, comunicar-se com eles sobre procedimentos estéticos e discutir resultados, complicações e preços.¹⁷ De acordo com Murphrey *et al.* (2023), em relação ao conteúdo das publicações nas redes sociais, 70% dos seus entrevistados afirmaram que preferem perfis que exibem fotos do “antes e depois” dos pacientes.¹⁸ Ademais, Richey *et al.* (2022) mostram dados que 85,6% das 900 postagens revisadas em seus estudo e 84,6% das postagens sobre procedimentos off-label foram postadas e escritas por profissionais não médicos. Entre os cartazes médicos, as especialidades Cirurgia Plástica e Medicina de Família mais se destacam, seguidas de Dermatologia.¹⁹

Nesse viés, é importante que os profissionais de estética reconheçam a tendência de “Zoom Dysmorphia”, a fim de

conscientizar os pacientes de que a câmera muitas vezes distorce as características faciais devido a aspectos técnicos. Dessa forma, durante a consulta, esses profissionais devem observar sinais de alerta e expectativas irreais e não aconselhar procedimentos estéticos naqueles que não conseguem fazer avaliações baseadas na realidade de suas características.

Uma vez que os pacientes utilizam cada vez mais as redes sociais para procurar recomendações e conhecimentos sobre procedimentos estéticos, é preocupante verificar que a maior parte do conteúdo disponível é produzido por profissionais não médicos que executam procedimentos *off-label*. Por este motivo, é crucial que os profissionais médicos se dediquem a fornecer informações completas e precisas sobre os procedimentos estéticos em suas contas profissionais e científicos nos meios de comunicação social.

CONCLUSÃO

A partir desse estudo, concluímos que o uso das tecnologias de interação social imposto pela pandemia de COVID-19 impactou a autoimagem de mulheres jovens entre 18 e 29 anos, por estarem comumente expostas a elas. Além disso, esse mesmo grupo – somado aos homens de 40 anos, ambos com renda familiar acima de cinco salários mínimos – identificou novas preocupações de aparência baseadas em vídeo e apresentaram maior interesse em obter futuros tratamentos de beleza e procedimentos estéticos.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a colaboração dos estatísticos Luís Felipe Tormin, Neil Ferreira Novo, Paula Yuri Sugishita Kanikadan e Yara Juliano em fornecer ajuda na análise estatística dos dados obtidos. ●

REFERÊNCIAS:

1. Pikoos TD, Buzwell S, Sharp G, Rossell SL. The COVID-19 pandemic: psychological and behavioral responses to the shutdown of the beauty industry. *Int J Eat Disord*. 2020;53(12):1993-2002.
2. Pino O. Is zoom dysmorphia a new disorder? *Acta Biomed*. 2022;92(6):e2021303.
3. Rice SM, Graber E, Kourosh AS. A pandemic of dysmorphia: "Zooming" into the perception of our appearance. *Facial Plast Surg Aesthet Med*. 2020;22(6):401-2.
4. Gasteratos K, Spyropoulou GA, Suess L. "Zoom Dysmorphia": a new diagnosis in the COVID-19 pandemic era? *Plast Reconstr Surg*. 2021;148(6):1073e-4e.
5. Zhang XJ, Wang AP, Shi TY, Zhang J, Xu H, Wang DQ, et al. The psychosocial adaptation of patients with skin disease: a scoping review. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1404.
6. Hu C, Kumar S, Huang J, Ratnavelu K. Disinhibition of negative true self for identity reconstructions in cyberspace: advancing self-discrepancy theory for virtual setting. *PLoS One*. 2017;12(4):e0175623.
7. Welsch R, Hecht H, Kolar DR, Witthöft M, Legenbauer T. Body image avoidance affects interpersonal distance perception: a virtual environment experiment. *Eur Eat Disord Rev*. 2020;28(3):282-5.
8. Kroczeck LOH, Pfaller M, Lange B, Müller M, Mühlberger A. Interpersonal distance during real-time social interaction: insights from subjective experience, behavior, and physiology. *Front Psychiatry*. 2020;11:561.
9. Chen J, Ishii M, Bateer KL, Darrach H, Liao D, Huynh PP, Reh IP, Nellis JC, Kumar AR, Ishii LE. Association Between the Use of Social Media and Photograph Editing Applications, Self-esteem, and Cosmetic Surgery Acceptance. *JAMA Facial Plast Surg*. 2019;21(5):361-7.

10. Walker CE, Krumhuber EG, Dayan S, Furnham A Effects of social media use on desire for cosmetic surgery among young women. *Curr Psychol*. 2021;40:3355–64
11. Ayala F, Sampogna F, Romano GV, Merolla R, Guida G, Gualberti G, et al; Daniele Study Group. The impact of psoriasis on work-related problems: a multicenter cross-sectional survey. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2014;28(12):1623–32.
12. Chouliara Z, Karen S, Buchanan P. The importance of psychosocial assessment in dermatology: opening Pandora's Box? *Dermatol Nurs*. 2017;16(4):30–4.
13. Łakuta P, Przybyła-Basista H. Toward a better understanding of social anxiety and depression in psoriasis patients: the role of determinants, mediators, and moderators. *J Psychosom Res*. 2017;94:32–8.
14. Livneh H. Psychosocial adaptation to chronic illness and disability: a conceptual framework. *Rehabilitation counseling bulletin*. 2011;44(3):151–60.
15. Londono Y, McMillan DE. Psychosocial adaptation: an evolutionary concept analysis exploring a common multidisciplinary language. *J Adv Nurs*. 2015;71(11):2504–19.
16. Bates D, Mächler M, Bolker BM, Walker SC. Fitting linear mixed-effects models using lme4. *J Stat Softw*. 2015;67(1):1–48.
17. Bennett AG, Rabbetts RB. *Clinical visual optics*. 3rd ed. Elsevier/Butterworth Heinemann; 2007.
18. Murphrey M, Dayan S, Aguilera SB, Fabi S. Patient Preferences and Perceptions Concerning Aesthetic Providers and Social Media. *Aesthet Surg J*. 2023;15;43(6):704–9.
19. Richey PM, Hashemi DA, Avram MM. Social Media in Aesthetic Dermatology: Analysis of the Users Behind the Top Filler Posts. *Dermatol Surg*. 2022;48(12):1328–31.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Milena Barrera Silva  ORCID 0000-0003-4030-4941

Concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura.

Beatriz Moura Mituiwa  ORCID 0000-0002-3818-0954

Concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura.

Gabriela Cozin Aragão Tinoco  ORCID 0000-0003-1928-3410

Concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura.

Rossana Cantanhede Farias de Vasconcelos  ORCID 0000-0002-6185-1840

Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica do manuscrito.