

## IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO SISTEMA TEGUMENTAR

Alana Borges de Godoi<sup>1</sup>

Marcos Vitor Naves Carrijo<sup>2</sup>

Letícia Pinho Gomes<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este trabalho objetiva conhecer o impacto da pandemia nas alterações tegumentares entre acadêmicos de enfermagem através de um questionário. Os resultados mostraram que a maioria dos acadêmicos utilizam máscaras nos períodos matutino, vespertino e noturno; a minoria mantém rotina de cuidados com a pele, a qual é feita incorretamente; grande parte não distingue produtos faciais de corporais; muitos apresentaram alterações tegumentares sobretudo oleosidade e espinhas. Observou-se que a falta de cuidados com a face associada ao uso prolongado de máscaras faciais utilizadas como prevenção da COVID-19 contribuiu para o desenvolvimento de alterações cutâneas faciais entre acadêmicos de enfermagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acne; alterações cutâneas; máscaras; cuidados faciais.

**ABSTRACT:** This work aims to know the impact of the pandemic on tegumentary alterations among nursing students through a questionnaire. The results showed that most academics use masks in the morning, afternoon and night; the minority maintains a skin care routine, which is done incorrectly; most do not distinguish facial from body products; many had tegumentary changes, especially oiliness and pimples. It was observed that the lack of facial care associated with the prolonged use of face masks used to prevent COVID-19 contributed to the development of facial skin changes among nursing students.

**KEYWORDS:** Acne; skin changes; masks; facial care.

**RESUMEN:** Este trabajo tiene como objetivo conocer el impacto de la pandemia en las alteraciones tegumentarias entre estudiantes de enfermería a través de un cuestionario. Los resultados mostraron que la mayoría de los académicos utilizan mascarillas en la mañana, tarde y noche; la minoría mantiene una rutina de cuidado de la piel, que se realiza de forma incorrecta; la mayoría no distingue los productos faciales de los corporales; muchos tenían cambios tegumentarios, especialmente oleosidad y granos. Se observó que la falta de cuidados faciales asociada al uso prolongado de cubrebocas utilizados para la prevención de la COVID-19 contribuyó al desarrollo de alteraciones en la piel del rostro entre los estudiantes de enfermería.

**PALABRAS CLAVE:** Acné; cambios en la piel; máscaras; cuidado facial.

### 1. INTRODUÇÃO

A COVID-19, detectada em dezembro de 2019 na China, disseminou-se rapidamente por

todo o mundo, sendo declarado estado pandêmico em março de 2020. Devido à inexistência humana de imunidade prévia e à falta de imunobiológicos para o agente etiológico

<sup>1</sup> Graduada em Tecnologia em Estética e Cosmética pelo Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças / MT - Brasil, Contato: [godoilana852@gmail.com](mailto:godoilana852@gmail.com).

<sup>2</sup> Docente no Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças / MT – Brasil. Mestre em Enfermagem (UFMT), Especialista em Saúde do Adulto e do Idoso (UFMT), Graduado em Enfermagem (UFMT). Contato: [marcosvenf@gmail.com](mailto:marcosvenf@gmail.com).

<sup>3</sup> Docente no Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças / MT – Brasil. Mestre em Imunologia e Parasitologia (UFMT), Especialista em Docência no Ensino Superior (UNIVAR), Graduada em Enfermagem (UFMT). Contato: [leticiapgmt@hotmail.com](mailto:leticiapgmt@hotmail.com).

desta patologia, observou-se alto poder de transmissibilidade e aumento no número de casos e de óbitos. Neste contexto, foram adotadas intervenções não farmacológicas com o intuito de reduzir a transmissão e frear a propagação da doença. Para isso, diversas medidas foram utilizadas, tais como distanciamento social, isolamento de casos ativos, intensificação da higienização das mãos com utilização contínua do álcool a 70% e o uso de máscara facial (GARCIA; DUARTE, 2020).

Dos métodos adotados, a utilização da máscara de proteção facial apresentou grande eficácia na redução do risco de infecção, visto que proporciona uma barreira física de proteção. Diante disso, o uso se tornou mais frequente e por tempo prolongado, visando diminuir o contato com o vírus causador da COVID-19. Porém, apesar do importante benefício conferido pelas máscaras de proteção facial, algumas consequências passaram a ser manifestadas no sistema tegumentar (SZEPIEROWSKI et al., 2020).

Sá; Oliveira; Meirelles (2021) identificaram em seu estudo que as alterações tegumentares decorrentes do uso de máscaras faciais de proteção incluem cicatrizes nasais, erupções cutâneas, desidratação e ressecamento da pele, urticária, descamação, lesão por pressão, eritema, prurido, dermatite de contato, acne.

A acne é uma das manifestações que estiveram mais presentes durante a pandemia COVID-19 e um dos motivos de tais alterações

está relacionado ao aumento do pH do estrato córneo, em decorrência da perda de água e da intensificação na secreção sebácea com retenção de sebo na área coberta pela máscara. Além disso, o atrito promove ruptura de comedões, oclusão de ducto sebáceo e disfunção da microcirculação. Tais condições semostrar ainda mais graves em pessoas que já apresentavam dermatoses da face (HUA et al., 2020; ETGU; ONDER, 2021).

Zortéa; Mattos; Fagundes (2021) associam o uso da máscara à obstrução do folículo, aumento da oleosidade e proliferação bacteriana devido ao ambiente úmido, contribuindo desta forma para o desenvolvimento da acne vulgar. Segundo Han et al. (2020) o surgimento ou piora da acne pode ter relação com alguns fatores resultantes do bloqueio da oxigenação da face desencadeada pelo uso contínuo da máscara, em decorrência do aumento da temperatura e da umidade no local, o que pode resultar em um desequilíbrio da flora bacteriana local e oclusão dos poros, principalmente por irritar as porções superiores do ducto pilos-sebáceo e causar edema dos queratinócitos epidérmicos.

A acne tem impacto negativo na qualidade de vida e na imagem pessoal, do ponto de vista biopsicossocial, sobretudo no meio acadêmico, local em que o uso de máscara foi obrigatório durante a pandemia e ambiente em que se é muito valorizado os padrões de beleza impostos pela sociedade. Este problema torna-se ainda maior entre acadêmicos que já atuam na

área da saúde, pois além de utilizarem este EPI no ambiente de trabalho, também houve a necessidade de utilizá-lo na instituição de ensino.

Neste sentido, a enfermagem é uma área de atuação profissional em que é comum o uso prolongado de máscara facial de proteção, mesmo em períodos não pandêmicos. Tal condição reforça a necessidade de conhecer a rotina de cuidados deste público para nortear o desenvolvimento de ações que possam contribuir não apenas durante a pandemia, mas também evitar problemas tegumentares no cotidiano dos participantes, que também podem disseminar as informações por meio de ações de educação em saúde para a sociedade no seu âmbito de trabalho.

Diante do exposto, surgiu o interesse em conhecer como a pandemia impactou no sistema tegumentar dos acadêmicos de enfermagem, a fim de avaliar o tempo de utilização de máscaras de proteção, conhecer a rotina de cuidados e a quantidade de acadêmicos de enfermagem com apresentação de alterações de pele durante a pandemia e quais foram os comprometimentos cutâneos apresentados, já que existem maneiras de minimizar os efeitos negativos causados pelo uso prolongado de máscaras faciais.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo exploratório com abordagem qualitativa e quantitativa, o qual foi realizado com acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior no interior do Mato Grosso, com

a intenção de avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 no sistema tegumentar. Foi utilizado como instrumento norteador o Livro Institucional Elaborando Trabalhos Científicos - Normas para Apresentação e elaboração/ UNIVAR (2015).

Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizado um questionário semiestruturado elaborado por meio da ferramenta Google formulários, com perguntas abertas e fechadas totalizando 11 questões. O questionário foi enviado para os acadêmicos através de um link de acesso por meio do whatsapp.

Como critério de inclusão os participantes precisam aceitar participar mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responder o instrumento de coleta de dados. Os dados foram analisados e posteriormente tabulados através do uso da ferramenta *Microsoft Excel* e *Microsoft word* e apresentados por meio de gráficos e tabelas.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 70 acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição de ensino privada do estado de Mato Grosso que cursavam o quarto, o sexto e o oitavo semestres. Os participantes tinham idade variando de 18 a 49 anos, sendo a maioria com faixa etária entre 18 e 21 anos (60%), com maior número de mulheres (85,71 %).

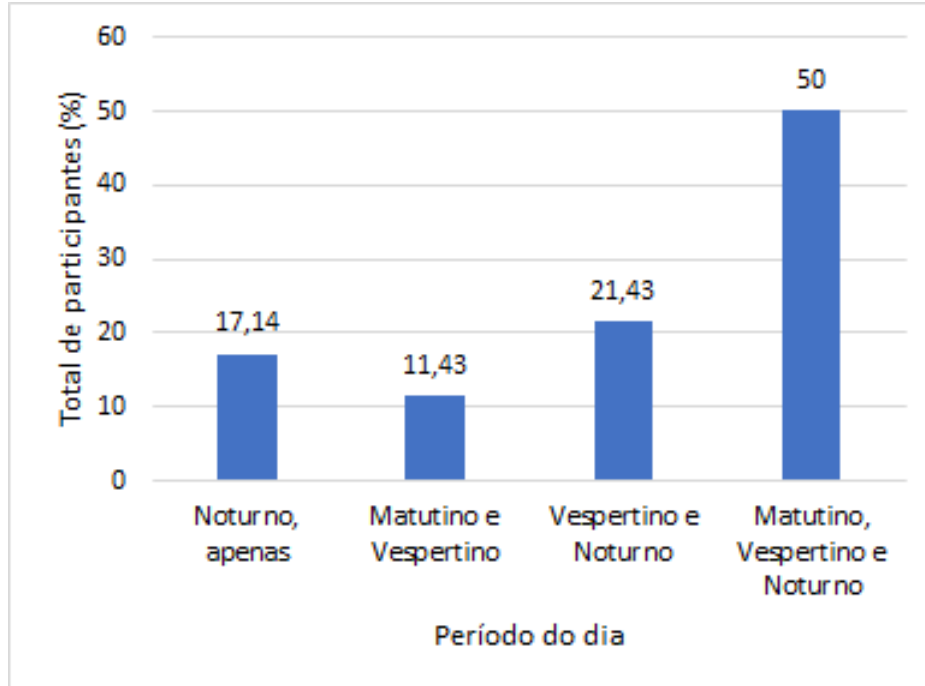
O público alvo foi indagado sobre o período do dia em que fazia uso contínuo de máscara de proteção facial, seja para realizar

atividades de vida diária e/ou no âmbito profissional, durante a pandemia da COVID-19. Os resultados estão demonstrados no Gráfico 01.

Nota-se que durante a pandemia da COVID-19 a maioria dos estudantes de

enfermagem utilizavam máscaras de proteção nos três períodos do dia: matutino, vespertino e noturno (50%).

**Figura 01.** Período do dia em que foi feito uso de máscara de proteção facial durante a pandemia da COVID-19.



Fonte: GODOI; GOMES (2022)

Dos demais 21,43% utilizam nos períodos vespertino e noturno, 17,14% somente a noite e 11,43% matutino e noturno. Por se tratar de um curso em que as aulas ocorrem no período noturno e considerando que durante pandemia era obrigatório o uso de máscara de proteção facial nas dependências das instituições de ensino, nota-se que a maioria dos acadêmicos (82,86%) utilizavam esta medida preventiva também para outras finalidades durante o período diurno, dentre as quais podem ser atividades de vida diária ou relativas à rotina laboral.

A utilização de máscaras de proteção

facial pela sociedade para acesso ou permanência em locais de trabalho foi uma recomendação da Organização Mundial da Saúde, que passou a ser obrigatória e, conseqüentemente, uma ação fiscalizada pelos próprios indivíduos no cotidiano (PELOSO et al., 2020). Com a necessidade da retomada presencial das atividades no ensino superior, uma das medidas preventivas destinadas à contenção da propagação foi o uso de máscaras nas dependências das instituições de ensino (JACQUES et al., 2022).

Neste sentido, observa-se que houve uma

necessidade de uso mais prolongado de máscaras faciais, visto que muitos acadêmicos que adotaram esta medida para dar seguimento aos estudos no período noturno, também precisaram manter a utilização durante o dia para atender às normativas dos locais de trabalho.

A Tabela 01 representa a rotina e os hábitos de cuidados faciais dos acadêmicos durante a pandemia. Observa-se que somente 41,43% dos acadêmicos mantiveram uma rotina de cuidados faciais. Os métodos utilizados para tal finalidade incluíram limpeza com água e sabão

(100%), tonificação (11,43%), demaquilagem (14,29%), hidratação (48,57%) e proteção com filtro solar (41,43). Além destas etapas, 27,14% afirmaram que faziam

Ao analisar as respostas referente aos participantes que possuem hábitos de cuidado com a pele do rosto, percebeu-se que a maioria não tem conhecimento da sequência correta de utilização dos produtos de uso facial, além disso, verificou-se que alguns não sabem a finalidade de cada item utilizado.

**Tabela 01.** Rotina e hábitos de cuidados faciais de acadêmicos de enfermagem durante a pandemia.

<b>Manteve rotina de cuidados faciais durante a pandemia?</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Sim	29	41,43
Não	41	58,57
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

<b>Como é o hábito de higienização facial?</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Limpeza com água e sabonete	70	100,00
Tonificação	8	11,43
Demaquilagem	10	14,29
Hidratação	34	48,57
Proteção com filtro solar	29	41,43

<b>Você tem o hábito de esfoliar a pele?</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Sim	19	27,14
Não	51	72,86
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fonte: GODOI; GOMES (2022)

Segundo Fernandes (2012) o cuidado facial requer uso de produtos específicos para cada etapa e tipo de pele. A limpeza é necessária para remover sujidades que tanto impedem a permeação de ativos quanto contribuem para o

desenvolvimento de acne. A esfoliação não deve ser feita diariamente e sua rotina evitada. Na sequência, os tônicos contribuem para a regulação do pH e remoção de resíduos que permanecem após a limpeza. Posteriormente

segue-se com a hidratação, visando manter o teor de água na pele e reduzir a sensibilidade à irritação, além de contribuir para a restauração da integridade do estrato córneo. Esta etapa deve ser feita com mais frequência ao longo do dia conforme necessidade. Por fim, utiliza-se o protetor solar, com reposição frequente de acordo com o fator de proteção, no intuito de evitar as manchas. O demaquilante é fundamental para aqueles que utilizam maquiagem e deve preceder a limpeza.

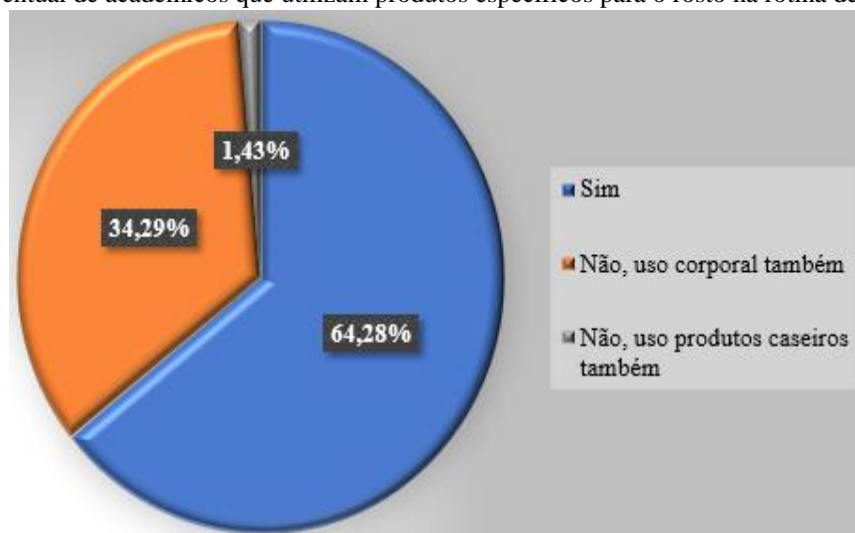
Ao serem questionados se os produtos utilizados nos cuidados faciais são específicos para o rosto, verificou-se que grande parte dos participantes não distinguem substâncias faciais de corporais, utilizando os mesmos sabonetes e hidratantes em todo o corpo. Segundo Macedo et al. (2020), o cuidado facial mediante protocolos seguros e direcionados para cada necessidade contribui para redução de alterações de pele. No entanto, a ausência de informações corretas acerca das medidas de cuidados faciais prejudica

o acesso às terapias de controle das disfunções tegumentares, podendo até mesmo piorar algumas situações, sobretudo nos casos de peles desidratadas e sensibilizadas.

Como pode ser observado no Gráfico 02, apenas 34,29% afirmaram utilizar produtos específicos para o rosto, 64,28% disseram que utilizam os mesmos de uso corporal na face e uma pessoa informou que utiliza produtos caseiros preparados manualmente a partir de alimentos.

Considerando as agressões diárias das quais a pele facial se expõe constantemente é fundamental adotar uma rotina com produtos específicos para tratar esta região com cuidados necessários (MORSELLI, 2014). A pele apresenta características peculiares de acordo com cada região do corpo, havendo assim, a necessidade de utilização de produtos apropriadas para tal condição.

**Figura 02.** Percentual de acadêmicos que utilizam produtos específicos para o rosto na rotina de cuidados faciais.



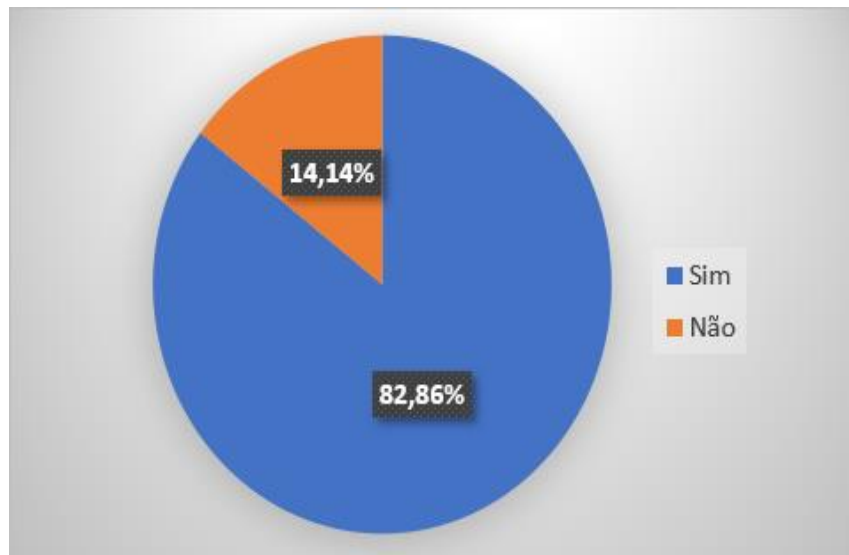
Fonte: GODOI; GOMES (2022)

Segundo Zancan (2018) o uso de alimentos como cosméticos é uma prática antiga que vem sendo incorporada na produção de fitocosméticos artesanais e que tem proporcionado ótimos resultados. Porém, existe uma complexidade no processo de produção, assim como na sua utilização, que vai desde a escolha do ingrediente até a forma de aplicação na pele, que requer conhecimento técnico-científico

que garanta a segurança no cuidado facial.

A Figura 03 representa o total de acadêmicos que afirmaram ter apresentado alterações tegumentares na face no período de utilização de máscaras faciais durante a pandemia da COVID-19. É possível inferir que 82,86% do total de participantes tiveram alterações de pele.

**Gráfico 03.** Alterações de pele apresentadas por acadêmicos durante a pandemia da COVID-19.



**Fonte:** GODOI; GOMES (2022)

Segundo Zhang; Zhai; Ma (2020) “além do tipo de máscara, o tempo de uso e a frequência com que a população utiliza as máscaras de proteção facial estão diretamente ligados à presença das alterações tegumentares”. Neste sentido, HUA (2020) destacou em seu estudo que pessoas que utilizaram máscara por tempo maior que quatro horas apresentaram aumento do pH do estrato córneo em decorrência da perda hídrica transepidérmica e da hiperprodução sebácea, com consequente aumento no desenvolvimento de

acne. Daye et al. (2020) destaca que o uso de hidratantes em peles sensibilizadas pelo uso da máscara apresentou benefícios frente às alterações de pele.

Ao confrontar as informações do Gráfico 03 com as respostas referentes à rotina de cuidados com a pele, observou-se que entre aqueles que afirmaram ter apresentado alterações cutâneas 56,90% não tinham o hábito de realizar cuidados com a pele e, como agravante, a maioria destes faziam uso de máscara em três turnos.

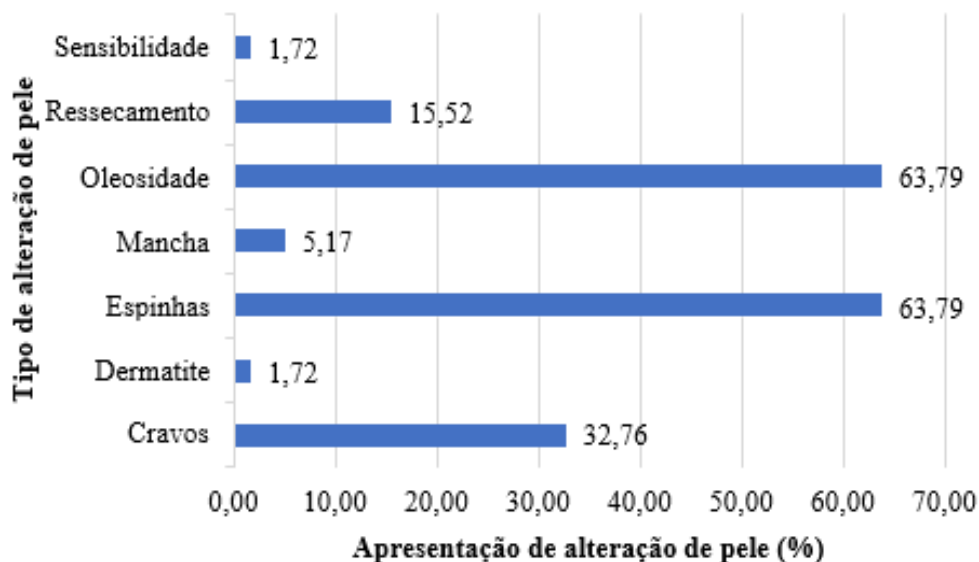
Essa análise permite concluir que, apesar das alterações do sistema tegumentar terem sido manifestadas em ambos os grupos (com ou sem rotina de cuidados), a falta de hábitos de cuidar da pele foi destaque entre os acadêmicos que desenvolveram tais complicações na face, sobretudo entre aqueles que passavam maior tempo com as máscaras de proteção facial. É importante destacar, que mesmo entre aqueles que afirmam se cuidar, grande parte não realiza tal prática da forma correta, o que contribuiu para um resultado negativo da pele mesmo diante dos cuidados relatados.

Isso nos leva a sugerir que esta medida de prevenção contra a COVID-19 contribuiu para o aparecimento de alterações tegumentares, mesmo

na presença de cuidados faciais, sendo os maiores agravos entre aqueles que não se cuidam ou que se cuidam de forma incorreta e que utilizam a máscara por períodos prolongados.

As alterações cutâneas faciais apresentadas pelos acadêmicos durante a pandemia estão descritas no Gráfico 04. Nota-se que as principais queixas dos acadêmicos que relataram apresentação de alterações do sistema tegumentar incluem oleosidade (63,79%), espinhas (63,79%), cravos (32,76%) e ressecamento (5,52%). Alguns incluíram ainda manchas decorrentes de acne (5,17%), dermatite (1,75%) e sensibilidade na pele (1,72%).

**Gráfico 04.** Tipos de alterações de pele apresentadas por acadêmicos durante a pandemia da COVID-19.



Fonte: GODOI; GOMES (2022)



Um trabalho realizado por Sá.; Oliveira; Meirelles (2021) mostrou que as alterações de pele mais relatadas por pessoas que fizeram uso prolongado de máscaras faciais foram: prurido, eritema, dermatite, acne, hiperpigmentação e hipersensibilidade cutânea. Resultado similar foi observado em uma pesquisa feita por Tamashiro; Ortiz; Kashiwakura (2021), na qual a acne e a oleosidade foram as principais queixas dos participantes, sendo associadas à vedação, abafamento, hipertermia e umidade da pele, que resultam em acúmulo de sebo e obstrução dos poros.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostraram que a maioria dos acadêmicos de enfermagem que participaram da pesquisa fazem uso de máscaras de proteção facial por período prolongado, que vão além do período de utilização nas dependências da instituição de ensino. A maior parte dos entrevistados não possuem uma rotina de cuidados faciais, e mesmo os que realizam tal prática a fazem de forma incorreta.

Além disso, um elevado número de acadêmicos afirmou ter desenvolvido alterações cutâneas faciais durante a pandemia, sendo as principais queixas a oleosidade, os cravos e as espinhas.

Contudo, este trabalho permitiu compreender que a falta de cuidados com a face associada ao uso prolongado de máscaras faciais utilizadas como prevenção da COVID-19

contribuiu para o desenvolvimento de alterações cutâneas faciais entre acadêmicos de enfermagem.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAYE, M.; CIHAN, F. G.; DURDURAN, Y. Evaluation of skin problems and dermatology life quality index in health care workers who use personal protection measures during COVID-19 pandemic. **Dermatologic Therapy**, v. 33, n. 6, p. e14346, 2020.

ETGU, F.; ONDER, S. Skin problems related to personal protective equipment among healthcare workers during the COVID-19 pandemic (online research). **Cutaneous and Ocular Toxicology**, v. 40, n. 3, p. 207-213, 2021.

FERNANDES, A. I. P. **Cuidados dermatocósméticos para uma pele saudável: aconselhamento farmacêutico nos casos mais comuns**. 2012. Monografia. 124 p. Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade do Algarve. 2012.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.29, n.2, p.202- 222, 2020.

HAN, C.; SHI, J.; CHEN, Y.; ZHANG, Z. Increased flare of acne caused by long-time mask wearing during COVID-19 pandemic among general population. **Dermatologic Therapy**, v. 33, 2020.

HUA, W. et al. Short-term Skin Reactions Following Use of N95 Respirators and Medical Masks. **Contact Dermatitis**, 2020.

JACQUES, N.; SILVEIRA, M. F.; HALLAL, P. C.; MENZES, A. M. B.; HORTA, B. L. H.; MESENBURG, M. A.; HARTWIG, F. P.; BARROS, A. J. D. Uso de máscara durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: resultados do

estudo EPICOID19-BR. **Caderno de Saúde Pública**. v. 38, n. 6, 2022.

MACEDO, L. M. C.; RODRIGUES, L. C.; ROEWER, S. P.; VIEIRA, R. M.; GOMES, L. P. Influência dos cuidados com a pele no controle da acne em adolescentes. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**. v.12, n.2, 2020.

PELOSO, R. M.; COTRIN, P.; MARQUES, T. F.; PINZAN-VERCELINO, C. R. M.; PELLOSO, S. M.; FREITAS, K. M. S. O uso generalizado de máscaras faciais durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10. 2020.

SÁ, I. S.; OLIVEIRA, R. C.; MEIRELLES, L. M. A. Alterações tegumentares provocadas pelo uso prolongado das máscaras de proteção facial: uma revisão integrativa. **Revista de Casos e Consultoria**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e27162, 2021.

MORSELLI, L. N. da S. **Estudos de pré-formulação e desenvolvimento de cosméticos Dimora Del Sole**. 2014, 86 f. Monografia (Curso de Farmacêutica-Bioquímica) – Universidade Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2014.

TAMASHIRO, C. L.; ORTIZ, L. M.; KASHIWAKURA, P. H. M. B. Análise do aumento da acne facial com o uso da máscara durante a pandemia do COVID-19. **XII Encontro Internacional de Produção Científica da UNICESUMAR**. 2021.

ZHANG, B.; ZHAI, R.; MA, L. 2019 novel coronavirus disease epidemic: skin protection for healthcare workers must not be ignored. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV**, v. 34, n. 9, p. e434-e435, 2020.

ZORTÉA, N. B.; MATTOS, A. B. N.; FAGUNDES, M. A. **Acne vulgaris provocada pela máscara**. Editora científica. Abril, 2020.