

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta
dissertação será disponibilizado
somente a partir de 05/03/2027

SAMANTHA MOREIRA

**AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTRESSE E DORES FÍSICAS
EM ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO:
ESTUDO OBSERVACIONAL TRANSVERSAL**

Araçatuba - SP
2025

SAMANTHA MOREIRA

**AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTRESSE E DORES FÍSICAS
EM ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO:
ESTUDO OBSERVACIONAL TRANSVERSAL**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia de Araçatuba, para a obtenção do título de Mestra.

Área de Concentração: Prótese Dentária

Orientadora: Prof^a. Assoc. Daniela
Micheline dos Santos

Araçatuba - SP
2025

Catálogo na Publicação (CIP)

Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

M838a	Moreira, Samantha. Avaliação dos níveis de estresse e dores físicas em alunos de pós-graduação: estudo observacional transversal / Samantha Moreira. - Araçatuba, 2025 91 f. : il. ; tab. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba Orientadora: Profa. Daniela Micheline dos Santos 1. Estresse mecânico 2. Estresse psicológico 3. Esgotamento psicológico 4. Dor referida 5. Desempenho acadêmico I. T. Black D3 CDD 617.6
-------	---

Claudio Hideo Matsumoto CRB-8/5550

À minha família, ao meu parceiro e à toda minha ancestralidade onde somos frutos de sonhos antigos, de amores que floresceram e esperanças que não se perderam. Cada passo que damos, marca o chão com vestígios do passado, tecendo o presente com fios de ontem, criando um futuro onde todos coexistem sendo a ponte, que une o que foi ao que é, uma dança eterna de existências, um ciclo de vida e renascimento. E assim seguimos, conectados, às raízes profundas do nosso ser, nutridos pela sabedoria dos antigos, florescendo em nossa essência honrando a todos os que vieram antes e que fazem parte na trajetória de nossas conquistas.

AGRADECIMENTOS

A Deus

A Deus, fonte de toda a sabedoria, amor e força, dirijo meu mais profundo agradecimento. Senhor, tu és a luz que guia meus passos, a voz suave que sussurra coragem em meus momentos de dúvida, e a mão invisível que me sustenta nas adversidades. Sem tua presença constante em minha vida, esta jornada teria sido impossível. Agradeço-te pelas bênçãos diárias, pelos dons que me concedeste e pelas oportunidades que abriste em meu caminho. Teu amor incondicional e tua misericórdia infinita me deram forças para continuar, mesmo quando a caminhada parecia árdua e desafiadora. Nos momentos de solidão, encontrei consolo em tua presença. Nos momentos de alegria, compartilhei minha gratidão contigo. E nos momentos de dúvida, tua sabedoria me guiou e me deu clareza. Esta dissertação é um testemunho da tua graça e bondade. Cada conquista, cada pequeno avanço, é fruto do teu cuidado e da tua orientação. Sou eternamente grato por tua paciência comigo, por tua fé em minhas capacidades e por tua proteção constante. A ti, Senhor, dedico esta obra, com todo o meu amor e devoção. Obrigada por nunca me deixares caminhar sozinha.

Aos meus Pais e a toda minha ancestralidade

Às pessoas mais importantes da minha vida, meus pais, Moreira e Terezinha, dedico esta dissertação com todo o meu amor e gratidão, as palavras nunca serão suficientes para expressar o quanto vocês significam para mim. Desde os meus primeiros passos até os dias intermináveis de estudo e trabalho, vocês sempre estiveram ao meu lado, oferecendo seu amor incondicional, apoio constante e conselhos sábios. Obrigada pela paciência infinita, pelo carinho e pelas palavras de encorajamento me sustentaram nos momentos mais difíceis. Vocês me ensinaram a ser resiliente, a acreditar em mim mesma e a nunca desistir dos meus sonhos, a força, o apoio e a determinação que vêm de vocês são uma fonte inesgotável de inspiração para mim.

À minha ancestralidade, a todos os que vieram antes de mim, componho sacrifícios de vida, de luta e perseverança para chegar onde cheguei. Essa conquista percorreu uma trajetória longa de muitas vidas envolvendo mais de 4 mil ancestrais (2 pais, 4 avós, 8 bisavós, 16 trisavós, 32 tetravós, 64 pentavós, 128 hexavós, 254 heptavós,

512 octavós, 1024 eneavós e 2048 decavós), onde não estamos sozinhos nessa jornada! Vir de uma família onde minha avó paterna era analfabeta que sua família imigrou da Itália na busca uma vida melhor e, hoje eu ser uma pessoa letrada, futura docente, mostra a minha honra a todos eles por ter tido esse privilégio, sendo a nossa conquista de vida!

Ao meu companheiro e parceiro de vida

Ao meu amado companheiro, Bruno Diniz de Araújo dedico um agradecimento especial e repleto de afeto. Meu amor, esta dissertação é também fruto do seu incentivo constante, do seu apoio inabalável e do seu amor incondicional. Durante todos os momentos desta jornada, você esteve ao meu lado, oferecendo palavras de encorajamento, apoio emocional e a confiança de que eu poderia alcançar meus objetivos. Sua paciência e compreensão foram essenciais para que eu pudesse dedicar tempo e energia a este projeto. Nos momentos de cansaço e dúvida, você foi minha fonte de força e motivação, sempre acreditando em mim e me lembrando do meu potencial. Obrigada por cada gesto de carinho, por cada sorriso e por cada palavra de conforto. Seu amor me deu a coragem necessária para enfrentar os desafios e a perseverança para continuar, mesmo quando o caminho parecia difícil.

Sou imensamente grata por ter você ao meu lado, não apenas como meu companheiro, mas como meu maior incentivador e melhor amigo. Esta conquista é tão sua quanto minha, e a compartilho com você de todo o coração.

Aos amigos e apoiadores

Aos meus queridos amigos e apoiadores (Alexia Horikawa, Ana Laura Bortoleto, Beatriz Miwa, Bruna Mike, Isabelly de Castro, Juliana DeLibera, Lukas Mendes e Vitória Iaros), que estiveram ao meu lado durante esta jornada, dedico um agradecimento especial e repleto de afeto. A vocês, que me ofereceram apoio, incentivo e alegria, sou imensamente grata. Cada palavra de encorajamento, cada gesto de carinho e cada momento de descontração foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e continuar em frente. Vocês são uma parte essencial desta conquista, e não teria chegado até aqui sem o apoio de vocês e que esta vitória seja também uma celebração de um trabalho em equipe.

Aos funcionários do corpo técnico-administrativo da UNESP

Expresso minha mais sincera gratidão por toda a assistência administrativa, pelo atendimento sempre atencioso e pelas orientações precisas. Cada interação com vocês foi marcada pela cordialidade e eficiência, tornando o processo mais fluído e menos desafiador. É com profundo respeito e reconhecimento que dedico a vocês um agradecimento especial (Carlos, Cristiane, Dalete, Elis, Jander, Marcos, Marcos Antônio, Valéria e Washington). O comprometimento e a qualidade do serviço prestado por cada um de vocês foram fundamentais para que eu pudesse alcançar meus objetivos acadêmicos. Em especial a bibliotecária da FOA-UNESP, Ana Cláudia por revisar este trabalho atentamente e com suas orientações assertivas.

Ao corpo docente da Pós-Graduação da Odontologia FOA-Unesp

Agradeço a cada um de vocês pela dedicação orientação e pelo impacto significativo que tiveram em minha formação acadêmica. Cada aula, cada conselho e cada devolutiva foram essenciais para o desenvolvimento desta dissertação e para meu crescimento como pesquisadora. Em especial ao Prof. Aldieris pela sua colaboração da minha atuação no PAADES, a coordenação do Programação de Pós- Graduação Prof. Associado Wirley Gonçalves Assunção (coordenador do curso) e Prof.^a Roberta Okamoto (vice coordenadora do curso), por abrirem as portas para a interdisciplinariedade para inserção acadêmica no campo da Odontologia. Sua paixão pelo ensino e pelo conhecimento, juntamente com sua disposição para compartilhar sua experiência e sabedoria, foram verdadeiramente inspiradores. Vocês não apenas transmitiram conhecimento, mas também despertaram em mim o desejo de buscar sempre a excelência e a verdade em minha pesquisa. O apoio e o incentivo que recebi de vocês foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e realizar este trabalho com a qualidade que eu almejava. Sou profundamente grata por cada momento de orientação e por toda a paciência dedicada ao meu aprendizado. Esta conquista é, sem dúvida, resultado do empenho e da excelência de vocês como educadores. Agradeço de coração por contribuírem de forma tão significativa para trajetória acadêmica.

À minha orientadora

Em especialmente de todos os agradecimentos aqui citados, à Prof.^a Daniela Micheline dos Santos, não há palavras suficientes para descrever o quanto sou grata pelo seu apoio, orientação e dedicação ao longo desta jornada acadêmica. Sua orientação foi fundamental para o desenvolvimento e a conclusão desta dissertação, e seu compromisso com a excelência acadêmica inspirou-me a buscar sempre o melhor. Agradeço por sua paciência, por suas críticas construtivas e por seu encorajamento constante. Sua capacidade de perceber e aprimorar os detalhes, assim como seu desejo genuíno de ver seus orientandos crescerem, foram cruciais para o sucesso deste trabalho.

Sua disponibilidade para discutir ideias, esclarecer dúvidas e fornecer conhecimento valioso foi essencial para que eu pudesse enfrentar os desafios e avançar com confiança. A forma como você me guiou e apoiou minha pesquisa reflete sua paixão pela orientação acadêmica e seu compromisso com o sucesso dos seus alunos.

Esta dissertação é, em grande parte, um reflexo do seu empenho e da sua dedicação. Sou imensamente grata por ter tido a oportunidade de aprender e crescer sob sua orientação. Obrigada pelo ter acolhimento, respeito e humanidade com sua humildade e sabedoria e, principalmente, ter me resgatado e por não ter desistido de mim, por ter acreditado em mim, onde já eu mesma nem acreditava, com todo o meu respeito e gratidão!

A todos os participantes da pesquisa

Gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todos os participantes que contribuíram para a pesquisa intitulada "Avaliação dos níveis de estresse e dores físicas em alunos de pós-graduação: estudo observacional transversal". A participação foi fundamental para o sucesso deste estudo. Agradeço pela disposição e pelo tempo dedicado para responder às nossas perguntas e compartilhar suas experiências. A colaboração dos participantes permitiu obter dados valiosos que serão essenciais para compreender melhor os níveis de estresse e dores físicas enfrentados por alunos de pós-graduação. Espero que os resultados desta pesquisa possam contribuir para a melhoria das condições de estudo e de bem-estar dos estudantes de pós-graduação. Mais uma vez, nosso sincero agradecimento a cada um de vocês.

A todos da banca avaliadora

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão aos membros da banca avaliadora da minha dissertação de mestrado: Prof.^a Dra. Karina Helga Turcio de Carvalho e Prof.^a Dra. Cintia Megid Barbieri. Agradeço imensamente pelo tempo dedicado à leitura e análise do meu trabalho, bem como pelas valiosas contribuições e sugestões apresentadas durante a defesa.

A expertise e o olhar crítico de cada um dos membros foram essenciais para o aprimoramento desta pesquisa, enriquecendo minha trajetória acadêmica e profissional. Sou grata pela generosidade em compartilhar conhecimento, pelo incentivo ao pensamento reflexivo e pelo compromisso com a excelência científica. A cada um de vocês, minha sincera admiração e respeito. Obrigada por fazerem parte desta etapa tão significativa da minha jornada.

À Ciência e Pesquisa

Em um mundo em constante evolução, a ciência se ergue como um farol de conhecimento e esperança por meio de seus métodos rigorosos e do empenho de incontáveis pesquisadores, conseguimos desvendar os mistérios da natureza, compreender as complexidades da vida e transformar desafios em oportunidades, nos proporcionando não apenas avanços tecnológicos e medicinais, mas também uma compreensão mais profunda do universo e de nós mesmos. Cada descoberta, cada nova teoria ou tecnologia, é fruto de um esforço coletivo que transcende fronteiras e gerações.

A ciência nos ensina a questionar, a buscar a verdade e a nunca desistir diante das adversidades, nos inspira a sonhar com um futuro melhor e nos dá as ferramentas para construí-lo. Nos momentos mais desafiadores da história recente, a ciência se revelou como nossa maior aliada. Durante a pandemia de Covid-19, quando o mundo foi abalado por uma crise de saúde sem precedentes, foi a ciência que nos guiou, iluminando o caminho em meio à escuridão da incerteza. Graças à dedicação incansável de cientistas, médicos, pesquisadores e profissionais da saúde, conseguimos desenvolver vacinas em tempo recorde, compreender a natureza do vírus e implementar medidas para salvar vidas. A ciência nos proporcionou as ferramentas necessárias para enfrentar essa ameaça global, mitigando seu impacto e trazendo esperança em tempos de desespero.

Em meio ao medo e à dor, vimos a força da colaboração científica global, que transcendeu fronteiras, culturas e idiomas. Laboratórios, universidades, e instituições de pesquisa ao redor do mundo uniram esforços, compartilhando conhecimentos e recursos, para encontrar soluções que protegessem a humanidade. A cada descoberta, a cada avanço no combate ao vírus, renovou-se nossa confiança na capacidade da ciência de transformar a realidade. Por isso, meu profundamente agradecimento a todos aqueles que dedicam suas vidas à busca incessante pelo conhecimento e pela inovação e por todo o trabalho árduo, pelas noites sem sono, e pelo compromisso inabalável com a verdade e com a vida.

À Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Agradeço profundamente pela oportunidade de fazer parte desta instituição de ensino, que tem sido um pilar fundamental em minha jornada acadêmica e pessoal. A infraestrutura de qualidade, os recursos acadêmicos e o ambiente estimulante proporcionados pela universidade foram essenciais para o desenvolvimento desta dissertação. Sou grata pela excelência acadêmica e pela dedicação dos profissionais que tornam a UNESP um lugar de aprendizado e crescimento. Cada experiência, desde as aulas ministradas até o suporte administrativo e técnico, contribuiu significativamente para a realização deste trabalho. Agradeço também pela abertura e pelo incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento acadêmico. O ambiente intelectual e o espírito colaborativo que a universidade oferece foram cruciais para que eu pudesse explorar e aprofundar meus estudos com segurança e entusiasmo.

Esta conquista é, sem dúvida, um reflexo da qualidade e do compromisso da UNESP com a formação de seus alunos. Agradeço por todo o suporte e pelas oportunidades que me foram concedidas ao longo desta jornada acadêmica.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana”

Carl Gustav Jung

RESUMO GERAL

Moreira S. Avaliação dos níveis de estresse e dores físicas em alunos de pós-graduação: estudo observacional transversal [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia; 2025.

A transição da graduação para a pós-graduação é um período desafiador, marcado por exigências acadêmicas elevadas, como disciplinas avançadas, produção científica e participação em defesas. Esses fatores podem gerar impactos negativos na saúde mental e física dos estudantes, levando ao desenvolvimento de estresse, ansiedade, depressão e dores musculoesqueléticas. O presente estudo teve como objetivo avaliar os níveis de estresse e dores físicas em alunos de pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA-UNESP). A amostra incluiu 50 alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorado com, no mínimo, seis meses de vínculo institucional. A coleta de dados ocorreu entre março e outubro de 2023, com risco mínimo aos participantes. Para avaliação do estresse, foram utilizados instrumentos validados, incluindo anamnese clínica e psicológica, além das escalas DASS-21, ISSL, MAAS, PANAS, Teste de Resiliência, EBESE, MBI-SS e SF-12. A mensuração da dor envolveu a avaliação dos músculos mastigatórios, cervicais e escapulares, testes de sensibilidade mecânica (algometria e palpometria), triagem para disfunção temporomandibular (DTM) e aplicação do Neck Disability Index (NDI). Os dados foram organizados no Microsoft Excel e analisados com o software Jamovi 2.1, utilizando correlações de Spearman. Os resultados destacaram correlações significativas entre os níveis de estresse e a presença de dor, bem como entre fatores psicológicos e a percepção de bem-estar. O ISSL e o DASS-21 apresentaram correlações positivas ($r = 0,54$ a $0,65$; $p < 0,01$), enquanto a atenção plena (MAAS) se correlacionou negativamente com os indicadores de estresse ($r = -0,51$ a $-0,63$; $p < 0,01$), sugerindo um efeito protetor. O burnout acadêmico (MBI-SS) também esteve fortemente relacionado ao estresse ($r = 0,58$ a $0,64$; $p < 0,01$), enquanto a qualidade de vida (SF-12) apresentou correlações negativas com o estresse e a dor. Os achados indicam que níveis elevados de estresse, ansiedade e depressão contribuem para o esgotamento acadêmico e dores musculoesqueléticas. Fatores como atenção plena e resiliência emergem como potenciais protetores, reforçando a importância de estratégias de suporte psicológico e promoção da saúde mental. O estudo destaca a necessidade de intervenções para minimizar os impactos do estresse na trajetória

acadêmica dos pós-graduandos, favorecendo melhor qualidade de vida e desempenho profissional.

Palavras-chave: estresse físico; estresse psicológico; esgotamento psicológico; dor referida; desempenho acadêmico; alunos de pós-graduação.

GENERAL ABSTRACT

Moreira S. Evaluation of stress levels and physical pain in postgraduate students: a cross-sectional observational study [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia; 2025.

The transition from undergraduate to graduate studies is a challenging period, marked by high academic demands such as advanced coursework, scientific production, and participation in thesis defenses. These factors can negatively impact students' mental and physical health, leading to the development of stress, anxiety, depression, and musculoskeletal pain. This study aimed to assess stress levels and physical pain in graduate students from the School of Dentistry at Araçatuba (FOA-UNESP). The sample included 50 master's, doctoral, and postdoctoral students with at least six months of institutional affiliation. Data collection took place between March and October 2023, with minimal risk to participants. Stress assessment was conducted using validated instruments, including clinical and psychological anamnesis, as well as the following scales: Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form (DASS-21), Lipp's Inventory of Stress Symptoms for Adults (ISSL), Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS), Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), Resilience Test, Adapted School Subjective Well-Being Scale (EBESE), Maslach Burnout Inventory – Student Survey (MBI-SS), and 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12). Pain assessment involved evaluating spontaneous pain in the masticatory, cervical, and scapular muscles, measuring mechanical sensitivity through algometry and palpometry, screening for temporomandibular disorder (TMD)-associated pain, and applying the Neck Disability Index (NDI). Data were organized in Microsoft Excel and analyzed using Jamovi 2.1 software, employing Spearman correlations. The results highlighted significant correlations between stress levels and pain, as well as between psychological factors and well-being perception. The ISSL and DASS-21 scales showed positive correlations ($r = 0.54$ to 0.65 ; $p < 0.01$), while mindfulness (MAAS) negatively correlated with stress indicators ($r = -0.51$ to -0.63 ; $p < 0.01$), suggesting a protective effect. Academic burnout (MBI-SS) was also strongly related to stress ($r = 0.58$ to 0.64 ; $p < 0.01$), while quality of life (SF-12) showed negative correlations with stress and pain. Findings indicate that high levels of stress, anxiety, and depression contribute to academic burnout and musculoskeletal pain. Factors such as mindfulness and resilience emerge as potential protective elements, reinforcing the importance of

psychological support strategies and mental health promotion programs. The study highlights the need for interventions to minimize the impact of stress on graduate students' academic trajectories, promoting better quality of life and professional performance.

Keywords: physical stress; psychological stress; psychological burnout; referred pain; academic performance; graduate students.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Escala de Avaliação Numérica (NRS)	35
Figura 2 e 3 -	Algômetro e Palpômetro de 1kg e 0,5 kg	36
Figura 4 -	Pontos do Palpômetro	36
Figura 5 e 6 -	Procedimento metodológico adotado para o Algômetro e Palpômetro	37
Figura 7 e 8 -	Pontos de avaliação dos músculos do trapézio Pontos de avaliação dos músculos do trapézio	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Dados sociodemográficos da amostra (n=50)	41
Tabela 2 -	Dados da Anamnese psicológica	42
Tabela 3 -	Dados sobre Hábitos de vida	43
Tabela 4 -	Dados sobre DASS-21	43
Tabela 5 -	Dados sobre ISSL	44
Tabela 6 -	Dados sobre MAAS	44
Tabela 7 -	Dados sobre PANAS	44
Tabela 8 -	Dados sobre EBESE	45
Tabela 9 -	Dados sobre Teste de Resiliência de Berg	45
Tabela 10 -	Dados sobre MBI-SS	46
Tabela 11 -	Dados sobre presença de Burnout Acadêmico (Conforme pontuações do MIB-SS)	46
Tabela 12 -	Dados sobre SF-12	46
Tabela 13 -	Valores do limiar de Dor à Pressão das áreas de interesse de todos os participantes, aferida por meio da Algometria (média e desvio padrão) e Palpometria de 0,5 e 1 Kg (mediana e percentis Q1, Q2, Q3)	47
Tabela 14 -	Dados da Avaliação da dor espontânea (Intensidade da dor)	47
Tabela 15 -	Dados da Avaliação da dor espontânea (Músculos e região)	48
Tabela 16 -	Dados da Triagem por DTM	49
Tabela 17 -	Dados do NDI	49
Tabela 18 -	Dados de correlações de Speraman	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A	Ansiedade
AN	Afetos Negativos
Ant.	Anterior
AP	Afetos positivos
Ascendent.	Ascendente
ATM	Articulações Temporomandibulares
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFP	Conselho Federal de Psicologia
COVID-19	Doença do coronavírus SARS-CoV-2
D	Direita
DP	Depressão
D.E	Descrença
DASS-21	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale Short Form</i>
DC	Dor de cabeça
Descent.	Descendente
DTM	Disfunção temporomandibular
E	Esquerda
ES	Estresse
E.E	Exaustão Emocional
E.P	Eficácia Profissional
EBESE	Escala de Bem-Estar Subjetivo Escolar Adaptada
ECM	Esterno Cleidomastoide
FOA	Faculdade de Odontologia de Araçatuba
HPA	Hipotálamo-Hipófise-Adrenal
ISSL	Inventário de Sintomas de <i>Stress</i> para Adultos de Lipp
MAAS	<i>Mindfulness Attention Awareness Scale</i>
MBI-SS	<i>Maslach Burnout Inventory - Student Survey</i>
MCS	<i>Mental Component Summary</i>
NDI	<i>Neck Disability Index</i>
NRS	Escala de Avaliação Numérica
OMS	Organização Mundial de Saúde

PANAS	<i>Positive and Negative Affect Schedule</i>
PCS	<i>Physical Component Summary</i>
ReBEC	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
SF-12	<i>12-Item Short-Form Health Survey</i>
SF-36	<i>36-Item Short-Form Health Survey</i>
Sup.	Superior
Transv.	Transversal
UNESP	Universidade Estadual Paulista

SUMÁRIO

1. Introdução	19
2. Preposição	25
3. Metodologia	25
3.1 Desenho do Estudo	25
3.2 Critérios de Elegibilidade e Seleção dos Participantes	26
3.3 Avaliação sobre os Níveis de Estresse	26
3.3.1 Anamnese Clínica e Psicológica	27
3.3.2 Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21)	27
3.3.3 Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL)	28
3.3.4 Escala de Atenção e Consciência Plena (MAAS)	30
3.3.5 Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS)	31
3.3.6 Escala de Bem Estar Subjetivo Escolar Adaptada (EBESE)	31
3.3.7 Teste de Resiliência	32
3.3.8 Maslach Burnout Inventory- Student Survey (MBI-SS)	33
3.3.9 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12)	34
3.4 Avaliação sobre os Níveis de Dores Físicas	35
3.4.1 Avaliação de Dor Espontânea dos Músculos Mastigatórios, Cervicais e Escapular	35
3.4.2 Avaliação da Sensibilidade Mecânica (Palpômetro e Algômetro)	36
3.4.3 Triagem da Dor por DTM	38
3.4.4 Neck Disability Index (NDI)	39
3.5 Análise dos Dados	40
4. Resultados	40
5. Discussão	50
6. Conclusão	59
7. Referências	60
ANEXOS	73

1. INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, caracterizada por avanços tecnológicos exponenciais, processos de globalização intensificados e um mercado de trabalho progressivamente mais exigente, observa-se uma reconfiguração substancial do cenário profissional. Essas transformações impuseram novos desafios à saúde mental dos trabalhadores, que se veem submetidos a demandas crescentes, elevadas expectativas de desempenho e múltiplos fatores estressores. Nesse contexto, o estresse deixou de ser compreendido como um mero desconforto transitório para se consolidar como um fenômeno sistêmico, com impactos diretos nas trajetórias profissionais, na dinâmica organizacional e no bem-estar subjetivo dos indivíduos¹.

Inicialmente circunscrito às ciências biológicas, o conceito de estresse foi associado à ativação aguda do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) e às respostas simpato-adrenais frente a ameaças à homeostase do organismo². No entanto, a evolução das investigações científicas permitiu a ampliação dessa concepção, incorporando dimensões psicológicas, fisiológicas, sociais e ambientais. Dessa forma, o estresse passou a ser caracterizado como uma experiência emocional adversa, acompanhada por alterações bioquímicas, fisiológicas e comportamentais, desencadeadas em resposta a circunstâncias de elevada exigência ou desafios significativos^{3,4}.

Dada sua ubiquidade, o estresse se manifesta em diferentes momentos da vida, influenciando estados emocionais, padrões comportamentais e indicadores de bem-estar. A incapacidade de manejá-lo adequadamente pode precipitar o surgimento de distúrbios psicológicos diversos⁴. Projeções globais indicam que os transtornos de saúde mental representarão um impacto econômico de aproximadamente US\$ 6 trilhões até 2030, abrangendo tanto os custos diretos com assistência médica quanto as perdas econômicas decorrentes de incapacidades laborais, mortes prematuras e redução da produtividade⁵. A forma como os indivíduos reagem ao estresse possui implicações significativas para sua saúde (como processos inflamatórios), provocando respostas intensas e adversas. Essas respostas, quando associadas a níveis elevados e persistentes, podem contribuir para o desenvolvimento de condições de saúde futuras, aumentando o risco de mortalidade por doenças crônicas⁶.

O cenário contemporâneo, caracterizado predominantemente por ameaças de natureza psicológica, tem favorecido a cronificação do estresse, com repercussões diretas sobre as avaliações cognitivas, respostas emocionais e padrões comportamentais. Nesse contexto, a avaliação do estresse tem se consolidado como uma técnica cognitiva essencial para a compreensão das percepções, interpretações e reações dos indivíduos aos fatores estressores¹.

O conceito de estresse, inicialmente abordado no campo das ciências biológicas, refere-se à ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) e a uma série de respostas simpato-adrenais que são desencadeadas em face de ameaças à homeostase. No entanto, com o avanço das investigações nessa área, essa definição foi ampliada, incorporando novas perspectivas de ordem psicológica, fisiológica, social e ambiental. A classificação do estresse também foi aprimorada, passando a diferenciar entre eustress (estresse positivo), distress (estresse negativo) e sustress (estresse inadequado). Os dois últimos tipos de estresse têm sido vinculados a efeitos prejudiciais à homeostase fisiológica e ao surgimento de condições patológicas, tanto no âmbito clínico quanto psicológico².

Do ponto de vista temporal, o estresse pode ser classificado como agudo ou crônico. O estresse agudo está frequentemente vinculado a eventos traumáticos e caracteriza-se por uma resposta intensa, porém de curta duração. Em contrapartida, o estresse crônico manifesta-se de maneira prolongada, podendo levar a desfechos adversos para a saúde física e mental. Esse processo é descrito em três fases distintas: (i) Fase de Alerta, caracterizada pela ativação do mecanismo de "luta ou fuga"; (ii) Fase de Resistência, na qual o organismo se adapta ao agente estressor, mantendo a liberação de hormônios do estresse; e (iii) Fase de Exaustão, na qual a capacidade adaptativa se esgota, predispondo o indivíduo a distúrbios emocionais e fisiológicos, como fadiga, ansiedade e depressão⁷.

É importante ressaltar que a intensidade do estresse percebido não se restringe à magnitude dos estressores ambientais, mas depende de um conjunto de variáveis moduladoras, incluindo fatores sociodemográficos, características de personalidade, histórico psicológico, inteligência emocional, ocupação profissional e estratégias individuais de enfrentamento⁸.

No âmbito das carreiras da área da saúde, os estudantes de odontologia figuram entre aqueles mais suscetíveis ao estresse acadêmico. A odontologia, enquanto profissão de elevada complexidade técnica, exige conhecimento aprofundado das ciências biológicas subjacentes e constante atualização frente aos avanços científicos e tecnológicos da área. O processo de formação e especialização demanda esforço contínuo, além de habilidades cognitivas sofisticadas, resiliência emocional, suporte social adequado e acompanhamento acadêmico estruturado⁹.

A odontologia apresenta estressores específicos, tais como o manejo de pacientes ansiosos, a execução de procedimentos tecnicamente complexos sob elevada pressão, a natureza solitária de determinadas atividades e as implicações ergonômicas da prática profissional. A exposição prolongada a essas adversidades pode aumentar significativamente o risco de desenvolvimento da síndrome de Burnout. No meio acadêmico, esse risco se intensifica em razão de desafios adicionais, como carga excessiva de trabalho, conflitos interpessoais e instabilidade financeira¹⁰.

A inserção em programas de pós-graduação representa um período de considerável demanda cognitiva e emocional, particularmente para mestrandos e doutorandos. Esse estágio acadêmico caracteriza-se por uma complexa interseção de responsabilidades e expectativas, exigindo dos estudantes um constante equilíbrio entre prazos rigorosos, exigências de produtividade científica e a busca por financiamento por meio de bolsas de estudo. Ademais, a transição para a pós-graduação muitas vezes implica o afastamento da rede de apoio social, potencializando o sofrimento psíquico e elevando os níveis de estresse. Esse contexto pode impactar significativamente a assiduidade acadêmica e, em situações mais críticas, contribuir para a evasão dos programas⁹.

Outro fator estressor de grande magnitude para alunos de graduação e pós-graduação, com impacto substancial em suas rotinas acadêmicas, foi a pandemia de COVID-19. Entre as principais repercussões observadas, destacam-se alterações nos cronogramas institucionais, mudanças no funcionamento das universidades e a adoção de medidas de isolamento social. No contexto da odontologia, a prática clínica foi particularmente afetada, uma vez que a profissão foi classificada como de alto risco devido à produção de aerossóis durante os procedimentos odontológicos, restringindo o atendimento a emergências e urgências. O fechamento das instituições de ensino e

a transição abrupta para o formato remoto comprometeram a experiência acadêmica, elevando os níveis de ansiedade e estresse entre os estudantes, sobretudo diante das incertezas quanto à formação profissional e às perspectivas de inserção no mercado de trabalho¹¹. Estudos conduzidos com 145 participantes indicaram que a maioria dos estudantes de odontologia manifestou preocupações substanciais quanto à qualidade de sua educação clínica e ao impacto negativo dessa conjuntura sobre sua capacitação profissional¹².

No contexto do ensino superior em Odontologia, os desafios impostos tanto durante a formação acadêmica quanto na atuação profissional apresentam um potencial significativo para a geração de estresse crônico. Fatores como a gestão de pacientes ansiosos, a necessidade de alta precisão nos procedimentos, o caráter solitário da prática profissional e as posturas ergonomicamente desafiadoras contribuem para a sobrecarga física e emocional. A exposição a esses estressores pode elevar o risco de desenvolvimento da Síndrome de *Burnout*, fenômeno amplamente documentado entre estudantes da área¹³.

O termo burnout, ou síndrome de *Burnout*, foi introduzido por Freudenberger na década de 1970 para descrever uma condição que surgia quando os funcionários tinham expectativas muito altas sobre si mesmos, mas não conseguiam cumpri-las. Esses indivíduos apresentavam sintomas como fadiga, insônia, dores de cabeça, irritabilidade, falta de autoconfiança, abuso de substâncias, atitudes negativas, tédio, desmotivação no trabalho e uma perda constante de energia, culminando em exaustão. Essa condição foi definida como um conjunto de sintomas físicos, psicológicos e sociais, resultantes de demandas excessivas de energia ou recursos¹⁴.

A síndrome de *Burnout* é definida como uma resposta crônica ao estresse ocupacional, caracterizando-se por exaustão física, mental e emocional, presença de dores físicas, além da perda da sensação de realização profissional e pessoal. Os principais fatores de risco incluem sobrecarga de responsabilidades, falhas de comunicação e organização, ambiente institucional pouco acolhedor e dificuldades financeiras. Evidências científicas indicam que profissionais da saúde constituem um dos grupos mais vulneráveis ao desenvolvimento desse quadro¹⁵.

A Síndrome de *Burnout* originou outro termo, conhecido como "*Burn on*", utilizado para descrever um estado de depressão camuflada, no qual o indivíduo

continua a desempenhar suas atividades habituais, operando constantemente nos limites de sua capacidade física e emocional. Nesse estado, a pessoa adia a exaustão completa característica do *Burnout*, evitando um colapso imediato. Embora a Síndrome de *Burn on* ainda não seja amplamente reconhecida nos manuais diagnósticos internacionais, como a CID-11 da Organização Mundial da Saúde — que classifica o *Burnout* como um fenômeno ocupacional resultante de estresse crônico no local de trabalho não gerenciado com sucesso —, a introdução desse novo termo destaca a necessidade de uma compreensão mais profunda das diferentes manifestações do esgotamento relacionado ao trabalho^{16,17}.

Além das profissões na área da saúde e segurança, o esgotamento mental se estende ao contexto acadêmico e educacional, sendo o *Burnout* acadêmico frequentemente associado à pressão por desempenho, à falta de interesse e ao sofrimento psíquico prolongado, com repercussões tanto para a saúde mental quanto para a saúde física dos estudantes de pós-graduação¹⁸. É necessário também um olhar atento aos professores, uma vez que a profissão docente é amplamente reconhecida como exigente e estressante. Nas últimas décadas, o papel dos professores se expandiu devido às mudanças sociais, às novas metodologias pedagógicas e ao aumento da carga administrativa, gerando altos níveis de estresse. Além das demandas tradicionais, os docentes enfrentam desafios como a crescente carga administrativa, a integração de tecnologias, questões de saúde mental dos alunos e a instabilidade econômica e política, o que intensifica a pressão sobre esses profissionais essenciais para o desenvolvimento educacional¹⁹.

Estudos indicam que quadros de dores físicas podem estar associados ao estresse, sendo a dor referida caracterizada por ser sentida em uma área innervada por um nervo, embora a fonte da nocicepção chegue ao subnúcleo caudal por meio de um nervo diferente. A convergência de múltiplos nervos sensoriais que enviam estímulos aos núcleos espinhais trigeminais, provenientes de tecidos cutâneos e profundos da cabeça e pescoço, cria as condições para a dor referida. Esse fenômeno explica como a nocicepção proveniente da região intracraniana, pescoço, ombro ou garganta pode ativar neurônios de segunda ordem que recebem informações de estruturas faciais^{20,21}.

A definição revisada pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) conceitua a dor como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial²².

A dor, enquanto fenômeno complexo, é conceituada como uma experiência sensorial e emocional adversa, envolvendo componentes físicos, químicos e subjetivos. A dor crônica, em particular, representa uma das principais causas de sofrimento psicossocial e incapacidade laboral, sendo uma queixa recorrente entre indivíduos expostos a altos níveis de estresse ocupacional²³. Caracterizada por sua persistência por um período superior a três meses, a dor crônica compromete significativamente a qualidade de vida e a produtividade do indivíduo. Seu desenvolvimento está intrinsecamente relacionado a fatores neurobiológicos, psicológicos e sociais, sendo o estresse um determinante relevante tanto em sua gênese quanto em sua manutenção²⁴.

Além da Síndrome de *Burnout*, referente às dificuldades ocupacionais geradas pelo estresse, há a síndrome da disfunção temporomandibular (DTM), um conjunto de alterações que afetam os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas adjacentes, podendo estar associada ao estresse. Seus sintomas variam de estalidos articulares, sensibilidade muscular e limitação na abertura bucal até dores orofaciais intensas e comprometimento da mastigação. Além disso, podem ocorrer sintomas otológicos, como zumbido, otalgia, tontura e alterações auditivas. Esses fatores impactam significativamente a saúde física e emocional, bem como a rotina social e profissional do indivíduo²¹.

A etiologia das disfunções temporomandibulares (DTMs) baseia-se no modelo biopsicossocial, destacando a influência do estresse, da depressão, da ansiedade e de sintomas somáticos no seu desenvolvimento. Nesse modelo, a coexistência das DTMs com estresse, depressão, sintomas somáticos e ansiedade desempenha um papel fundamental, influenciando diretamente o tratamento dessas disfunções²⁵.

Embora as pesquisas sobre os efeitos do estresse e suas manifestações físicas e psicológicas tenham avançado, ainda há uma carência de estudos que explorem a relação entre níveis de estresse e dores físicas em estudantes de pós-graduação. Diante dessa lacuna, este estudo busca investigar a associação entre fatores sociodemográficos, histórico de saúde, hábitos de vida, desordens psicológicas, níveis

6 CONCLUSÃO

Os achados desta pesquisa confirmam a inter-relação entre estresse acadêmico, saúde mental, dor e qualidade de vida em estudantes de pós-graduação em Odontologia. A presença de níveis elevados de estresse, ansiedade e depressão foi associada a burnout acadêmico, menor percepção de bem-estar e sintomas físicos, como dores musculoesqueléticas. A atenção plena e a resiliência emergem como fatores protetores que podem ser incentivados por meio de intervenções direcionadas. Estratégias de suporte psicológico e programas de promoção da saúde mental são essenciais para minimizar os impactos negativos do estresse acadêmico na formação dos futuros profissionais da Odontologia.

REFERÊNCIAS

1. Maqsood A, Gul S, Noureen N, Yaswi A. Dynamics of perceived stress, stress appraisal, and coping strategies in an evolving educational landscape. *Behav Sci (Basel)*. 2024 Jun;14(7):532. doi: 10.3390/bs14070532.
2. Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress*. 2021 Apr;5(6):76-85. doi: 10.15698/cst2021.06.250.
3. Nasso S, Vanderhasselt MA, Schettino A, De Raedt R. The role of cognitive reappraisal and expectations in dealing with social feedback. *Emotion*. 2022 Aug;22(5):982-91. doi: 10.1037/emo0000825.
4. Flores-Kanter PE, Moretti L, Medrano LA. A narrative review of emotion regulation process in stress and recovery phases. *Heliyon*. 2021 Jun;7(6): e07218. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07218.
5. World Health Organization (WHO). World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: WHO; 2022.
6. Nordberg H, Kroll JL, Rosenfield D, Chmielewski M, Ritz T. Chronic stress experience, sleep, and physical activity: relations with change in negative affect and acute stress response to a naturalistic stressor. *Br J Health Psychol*. 2022 May;27(2):449-67. doi: 10.1111/bjhp.12554.
7. Ministério da Saúde (BR). Estresse. [citado 2023 maio 17]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/estresse>.
8. Enns A, Eldridge GD, Montgomery C, Gonzalez VM. Perceived stress, coping strategies, and emotional intelligence: a cross-sectional study of university students in helping disciplines. *Nurse Educ Today*. 2018 Sep;68:226-31. doi: 10.1016/j.nedt.2018.06.012.
9. Sikka N, Juneja R, Kumar V, Bala S. Effect of dental environment stressors and coping mechanisms on perceived stress in postgraduate dental students. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2021 Sep-Oct;14(5):681-8. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2005.
10. Zotesso, M. C. Sofrimento psicológico em pós-graduandos: aspectos emocionais e comportamentais [tese]. Bauru: UNESP, Faculdade de Ciências; 2021.

11. Alsaggaf AU, Bustani M, Abid M, Hakeem FF, Abed H. Burnout assessment among academic dental staff during COVID-19: data from Arab countries. *J Dent Educ.* 2022 Nov;86(11):1468-76. doi: 10.1002/jdd.13023.
12. Hakami Z, Khanagar SB, Vishwanath S, Hakami A, Bokhari AM, Jabali AH, et al. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on dental students: a nationwide study. *J Dent Educ.* 2021 Apr;85(4):494-503. doi: 10.1002/jdd.12470.
13. Hernández SM, Patiño C, Carreño M, Aranzazu-Moya GC, Rodríguez MJ. Factors associated with burnout syndrome in Colombian dental specialists. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2022 Oct-Dec;51(4):309-17. doi: 10.1016/j.rcpeng.2020.12.006.
14. Schröder T, Schröder A. Burn on: immer kurz vorm burn out: das unerkannte leiden und was dagegen hilft. München: Kailash; 2022.
15. Hung M, Licari FW, Hon ES, Lauren E, Su S, Birmingham WC, et al. In an era of uncertainty: impact of COVID-19 on dental education. *J Dent Educ.* 2021 Feb;85(2):148-56. doi: 10.1002/jdd.12404.
16. De Rossi SS, Greenberg MS, Liu F, Steinkeler A. Temporomandibular disorders: evaluation and management. *Med Clin North Am.* 2014 Nov;98(6):1353-84. doi: 10.1016/j.mcna.2014.08.009
17. World Health Organization (WHO). Burn-out is an 'occupational phenomenon': International Classification of Diseases [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [citado 2025 fev. 12]. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.
18. Maresca G, Corallo F, Catanese G, Formica C, Lo Buono V. Coping strategies of healthcare professionals with burnout syndrome: a systematic review. *Medicina.* 2022 Feb 21;58(2):327. doi: 10.3390/medicina58020327.
19. Andrade D, Ribeiro IJS, Máté O. Academic burnout among master and doctoral students during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep.* 2023 Mar;13(1):4745. doi: 10.1038/s41598-023-31852-w.

20. Sessle BJ. Chronic Orofacial Pain: Models, Mechanisms, and Genetic and Related Environmental Influences. *Int J Mol Sci.* 2021 Jul;22(13):7112. doi: 10.3390/ijms22137112.
21. Urbani G, Jesus LF, Cozendey-Silva EN. Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular e o estresse presente no trabalho policial: revisão integrativa. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2019 May;24(5):1753-65. doi: 10.1590/1413-81232018245.16162017.
22. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 2020;23. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939. Online ahead of print.
23. Pataca JCCo. Associação do estresse com a presença de disfunções temporomandibulares: estudo em uma Corte de Universitários no Sul do Brasil. Orientador: Prof. Dr. César Dalmolin Bergoli [tese]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia; 2019.
24. Lindell M, Grimby-Ekman A. Stress, non-restorative sleep, and physical inactivity as risk factors for chronic pain in young adults: a cohort study. *PLoS One.* 2022 Jan;17(1):e0262601. doi: 10.1371/journal.pone.0262601.
25. Szarejko KD, Gołębiewska M, Lukomska-Szymanska M, Kuć J. Stress experience, depression and neck disability in patients with temporomandibular disorder-myofascial pain with referral. *J Clin Med.* 2023 Mar;12(5):1988. doi: 10.3390/jcm12051988.
26. Vignola RC, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord.* 2014;155:104-9. doi: 10.1016/j.jad.2013.10.031.
27. Patias ND, Machado WDL, Bandeira DR, Dell’Aglia DD. Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) - short form: adaptação e validação para adolescentes brasileiros. *Psico-USF.* 2016;21(3):459-69. doi: 10.1590/1413-82712016210302.
28. Pinzon JH, Sanchez GM, Machado WL, Oliveira MZ. Barreiras à carreira e saúde mental de estudantes de pós-graduação. *Rev Bras Orientac Prof.* 2020;21(2):189-201. doi: 10.26707/1984-7270/2020v21n206.

29. Zancan RK, Machado ABC, Boff N, Oliveira MS. Estresse, ansiedade, depressão e inflexibilidade psicológica em estudantes universitários de graduação e pós-graduação. *Estud Pesqui Psicol.* 2021;21(2):749-67. doi: 10.26707/1984-7270/2020v21n206.
30. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
31. Zanon C, Brenner RE, Baptista MN, Vogel DL, Rubin M, Al-Darmaki FR, et al. Examining the dimensionality, reliability, and invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) across eight countries. *Assessment.* 2021;28(6):1531-44. doi: 10.1177/1073191119887449.
32. Lipp MEN, Guevara AJH. Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress. *Estudos Psicol.* 1994;11(3):43-9.
33. Faiad C, Souza V, Matsunaga LH, Rodrigues CM, Rosa HR. Propriedades psicométricas do ISSL no contexto da segurança pública. *Est Inter Psicol.* 2018;9(3 Suppl 1):54-72.
34. Bonaldo PM, Portela CE. Índices de estresse do trabalhador de saúde mental. *Rev Eletrôn Acervo Saúde.* 2020;(52):e3702. doi: 10.25248/reas. e3702.
35. Cavalcante M, Daltro C, Kraychete D, Castro MC. Assessment of sleep and stress level in individuals with chronic pain. *Sleep Sci.* 2022;15(2):210–5. doi: 10.5935/1984-0063.20220043.
36. Lipp MEN. Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). 3rd ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2017.
37. Silva JD. Saúde mental na escola: uma análise da relação entre cultura organizacional e estresse. 2020. [manuscrito]
38. Plana-Farran M, Blanch À, Solé S. The role of mindfulness in Business Administration (B.A.) University students' career prospects and concerns about the future. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:1376. doi: 10.3390/ijerph19031376.
39. Pires JG, Nunes MFO, Demarzo MMP, Nunes CHSS. Instrumentos para avaliar o construto mindfulness: uma revisão. *Aval Psicol.* 2015;14(3):329-38.

40. Ramaci T, Rapisarda V, Bellini D, Mucci N, De Giorgio A, Barattucci M. Mindfulness as a protective factor for dissatisfaction in hcws: the moderating role of mindful attention between climate stress and job satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):3818. doi: 10.3390/ijerph17113818.
41. Barros VV, Kozasa EH, Souza ICW, Ronzani TM. Validity evidence of the brazilian version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Psicol Reflex Crít*. 2015;28(1):87-95. doi: 10.1590/1678-7153.201528110.
42. Santos DNR. Percepção ambiental, afetos e atenção plena em estudantes universitários [dissertação]. JoãoPessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2017.
43. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *J Personal Psicol Soc*. 1988;54(6):1063-70. doi: 10.1037/0022-3514.54.6.1063
44. Zanon C, Hutz CS. Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS) [O esquema de afeto positivo e negativo]. In: Hutz CS, organizador. *Avaliação em psicologia positiva*. Porto Alegre: Grupo A; 2014. p. 63-7.
45. Acevedo-Mesa A, Rosmalen JGM, Ranchor AV, Roest AM. Positive affect and functional somatic symptoms in young adults. *J Psychosom Res*. 2019 Dec;127:109847. doi: 10.1016/j.jpsychores.2019.109847.
46. Rocha AM, Zanon C, Roberts BW. Measuring conscientiousness in Brazil and disentangling its relationships with subjective well-being, and academic involvement. *Curr Psychol*. 2022 Aug;1-16. doi: 10.1007/s12144-022-03552-7.
47. Galinha IC, Pereira CR, Esteves F. Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo - PANAS-VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. *Psicologia*. 2014;28(1):53-65.
48. Zanon C, Rosin AB, Teixeira MAP. Bem-estar Subjetivo, Personalidade e Vivências Acadêmicas em Estudantes Universitários. *Inter Psicol*. 2014;18(1):1-12. doi: 10.5380/psi.v18i1.27634.
49. Abed ALZ. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. *Constr Psicopedag*. 2016;24(25):8-27.

50. Alves CF, Zappe JG, Patias ND, Dell'Aglio DD. Relações com a escola e expectativas quanto ao futuro em jovens brasileiros. *Nuances*. 2015;26(1):50-65. doi: 10.14572/nuances.v26i1.3818.
51. Dias-Viana JL, Porto Noronha, AP. Escala de Bem-Estar Subjetivo Escolar (EBESE): elaboração e validação de uma medida para avaliação educacional. *Cienc Psicol*. 2021;15(1):e2349. doi: 10.22235/cp.v15i1.2349.
52. Gianfelice MA. Fatores de risco e proteção na universidade: associações com resiliência e bem-estar subjetivo acadêmico [dissertação]. Presidente Prudente: Universidade do Oeste Paulista; 2022.
53. Lobato LVC. Resilience of health systems. *Cad Saude Publica*. 2022 Oct;38(10):e00176622. doi: 10.1590/0102-311XPT176622.
54. Berg EA. 35 testes para avaliar suas habilidades profissionais: descubra seus pontos fortes e fracos: conheça as dicas para deslanchar sua Carreira. Curitiba: Juruá Ed.; 2013.
55. Andrade D, Ribeiro IJS, Máté O. Academic burnout among master and doctoral students during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep*. 2023 Mar;13(1):4745. doi: 10.1038/s41598-023-31852-w.
56. Abreu Alves S, Sinval J, Lucas Neto L, Marôco J, Gonçalves Ferreira A, Oliveira P. Burnout and dropout intention in medical students: the protective role of academic engagement. *BMC Med Educ*. 2022 Feb;22(1):83. doi: 10.1186/s12909-021-03094-9.
57. Maia DAC, Maciel RHMO, Vasconcelos JA, Vasconcelos LA, Vasconcelos Filho JO. Síndrome de Burnout em estudantes de medicina: relação com a prática de atividade física. *Cad ESP*. 2019 Set;6(2):50-9.
58. Gonzaga AL. Validação do Maslach Burnout Inventory em Língua Portuguesa: uma investigação estatística sobre a Síndrome de Burnout. Recife: Even3 Publicações; 2021.
59. World Health Organization (WHO). WHOQOL: Measuring Quality of Life. Geneva: WHO; 1997.
60. Damásio BF, Andrade TF, Koller SH. Propriedades psicométricas do questionário brasileiro de saúde de formulário curto de 12 itens versus 2 (SF-12v2). *Paidéia*.

2015;25(60):29-37. doi: 10.1590/1982-43272560201505.

61. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12: How to Score the SF-12 Physical and Mental Health Summary Scales. 2nd ed. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1995.

62. Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AE. Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida: 12-item health survey (SF-12). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(7):1923-31. doi: 10.1590/s1413-81232013000700007.

63. Oldenmenger WH, de Raaf PJ, de Klerk C, van der Rijt CC. Cut points on 0-10 numeric rating scales for symptoms included in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2013 Jun;45(6):1083-93. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2012.06.007.

64. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Hals EK, Kvarstein G, Stubhaug A. Assessment of pain. *Br J Anaesth*. 2008 Jul;101(1):17-24. doi: 10.1093/bja/aen103.

65. Masuda M, Iida T, Exposto FG, Baad-Hansen L, Kawara M, Komiyama O, Svensson P. Referred pain and sensations evoked by standardized palpation of the masseter muscle in healthy participants. *J Oral Facial Pain Headache*. 2018 Mar;32(2):159-66. doi: 10.11607/ofph.2019.

66. de Caxias FP, Exposto FG, Turcio KHL, Dos Santos DM, Svensson P. Nerve Growth Factor-Induced Sensitization of the Sternocleidomastoid Muscle and Its Effects on Trigeminal Muscle Sensitivity and Pain Profiles: A Randomized Double-Blind Controlled Study. *J Oral Facial Pain Headache*. 2021 Winter;35(1):7-16. doi: 10.11607/ofph.2593. PMID: 33730122.

67. Serrano-Hernanz G, Futarmal Kothari S, Castrillón E, Álvarez-Méndez AM, Ardizzone-García I, Svensson P. Importance of standardized palpation of the human temporomandibular joint. *J Oral Facial Pain Headache*. 2019;33(2):220-6. doi: 10.11607/ofph.2235.

68. Castrillon EE, Cairns BE, Wang K, Arendt-Nielsen L, Svensson P. Comparison of glutamate-evoked pain between the temporalis and masseter muscles in men and women. *Pain*. 2012 Apr;153(4):823-9. doi: 10.1016/j.pain.2012.01.003.

69. Haddad DS, Brioschi ML, Arita ES. Thermographic and clinical correlation of myofascial trigger points in the masticatory muscles. *Dentomaxillofac Radiol.* 2012 Dec;41(8):621-9. doi: 10.1259/dmfr/98504520.
70. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992;6(4):301-55.
71. Drobek W, Schoenaers J, De Laat A. Hormone-dependent fluctuations of pressure pain threshold and tactile threshold of the temporalis and masseter muscle. *J Oral Rehabil.* 2002 Nov;29(11):1042-51. doi: 10.1046/j.1365-2842.2002.00988.x.
72. Wytrązek M, Huber J, Lipiec J, Kulczyk A. Evaluation of palpation, pressure algometry, and electromyography for monitoring trigger points in young participants. *J Manipulative Physiol Ther.* 2015 Mar-Apr;38(3):232-43. doi: 10.1016/j.jmpt.2014.12.005.
73. Caxias FP, Athayde FRF, Januzzi MS, Pinheiro LV, Turcio KHL. Impact event and orofacial pain amid the COVID-19 pandemic in Brazil: a cross-sectional epidemiological study. *J Appl Oral Sci.* 2021 Oct;29: e20210122. doi: 10.1590/1678-7757-2021-0122
74. Ortiz-Culca F, Cisneros-Del Aguila M, Vasquez-Segura M, Gonzales-Vilchez R. Implementation of TMD pain screening questionnaire in peruvian dental students. *Acta Odontol Latinoam.* 2019 Aug;32(2):65-70.
75. Peixoto KO, Resende CMBM, Almeida EO, Almeida-Leite CM, Conti PCR, Barbosa GAS, et al. Association of sleep quality and psychological aspects with reports of bruxism and TMD in Brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *J Appl Oral Sci.* 2021 Jul;29: e20201089. doi: 10.1590/1678-7757-2020-1089.
76. Gonzalez YM, Schiffman E, Gordon SM, Seago B, Truelove EL, Slade G, et al. Development of a brief and effective temporomandibular disorder pain screening questionnaire: reliability and validity. *J Am Dent Assoc.* 2011 Oct;142(10):1183-91. doi: 10.14219/jada.archive.2011.0088.
77. Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman MJM, Kolahi AA, Safiri S. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC*

Musculoskelet Disord. 2022 Jan 3;23(1):26. doi: 10.1186/s12891-021-04957-4. PMID: 34980079; PMCID: PMC8725362.

78. Cook C, Richardson JK, Braga L, Menezes A, Soler X, Kume P, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale. *Spine*. 2006; 31:1621-7. doi: 10.1097/01.brs.0000221989.53069.16.

79. Van der Meer HA, Bakke M, Schytz HW, Madsen BK. Validation of the Temporomandibular Disorder Pain Screener in a Specialized Headache Center. *J Oral Facial Pain Headache*. 2021;35(2):150-6. doi: 10.11607/ofph.2787.

80. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *J Manipulative Physiol Ther*. 1991 Sep;14(7):409-15.

81. Young IA, Dunning J, Butts R, Cleland JA, Fernández-de-Las-Peñas C. Psychometric properties of the Numeric Pain Rating Scale and Neck Disability Index in patients with cervicogenic headache. *Cephalalgia*. 2019 Jan;39(1):44-51. doi: 10.1177/0333102418772584.

82. Yao M, Sun YL, Cao ZY, Dun RL, Yang L, Zhang BM, et al. A systematic review of cross-cultural adaptation of the neck disability index. *Spine*. 2015;40(7):480-90. doi: 10.1097/BRS.0000000000000788.

83. Resnick DN. Subjective outcome assessments for cervical spine pathology: a narrative review. *J Chiropr Med*. 2005;4(3):113-34. doi: 10.1016/S0899-3467(07)60121-9.

84. Guedes RS. As mulheres na ciência e tecnologia [livro eletrônico]: uma história a ser escrita. Campina Grande: Editora Amplla; 2022.

85. Peixoto MT, Queiroz MM de J, Santos SCM dos, Soares TCM. Apontamentos sobre gênero e docência na pós-graduação stricto sensu: um estudo exploratório na UERN. *RBPG [Internet]*. 28º de setembro de 2022 [citado 10º de dezembro de 2024];18(especial):1-26. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1916>

86. Todd AR, Raeside R, Jia S, Partridge SR. Adolescent Involvement in Health Research: Insights From Young People, Ph.D. Candidates and Early Career

Researchers. J Adolesc Health. 2024 Oct;75(4):686-687. doi: 10.1016/j.jadohealth.2024.04.031. Epub 2024 Aug 6. PMID: 39115468.

87. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Programas de pós-graduação stricto sensu no Brasil: dados de 2023. Disponível em: <https://dadosabertos.capes.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2023.

88. Ministério da Educação (MEC). Panorama da pós-graduação no Brasil: análise regional. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2023

89. Ministério da Educação (MEC). Panorama da pós-graduação stricto sensu no Brasil: tendências e desafios. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2023.

90. IBGE. Indicadores de educação superior e de pós-graduação no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2023.

91. Schmidt M, Hansson E. Doctoral students' well-being: a literature review. Int J Qual Stud Health Well-being. 2018 Dec;13(1):1508171. doi: 10.1080/17482631.2018.1508171. PMID: 30102142; PMCID: PMC6095025.

92. Corrêa RP, Castro HC, Ferreira RR, Araújo-Jorge T, Stephens PRS. The perceptions of Brazilian postgraduate students about the impact of COVID-19 on their well-being and academic performance. Int J Educ Res Open. 2022;3:100185. doi: 10.1016/j.ijedro.2022.100185. Epub 2022 Aug 19. PMID: 36032364; PMCID: PMC9391050.

93. Cornwall, J., Mayland, EC, van der Meer, J., Spronken-Smith, RA, Tustin, C., & Blyth, P. (2018). Estressores em estudantes de doutorado em estágio inicial *. Studies in Continuing Education, 41 (3), 363–380. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1534821>

94. Johnson I, Jenkins S, Ginley J. Dentistry: Studying for a chosen career and the role of family, friends and support in that journey. Eur J Dent Educ. 2020 May;24(2):335-340. doi: 10.1111/eje.12504. Epub 2020 Feb 18. PMID: 31994298.

95. Mahesh S, Hemalata K, Gupta A. Factors Affecting Psychological Well-Being, Depression, Anxiety, and Stress Among Dental Students in Delhi and the National

Capital Region: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2024 Sep 29;16(9):e70474. doi: 10.7759/cureus.70474. PMID: 39479109; PMCID: PMC11524604.

96. Asokan S, Pollachi Ramakrishnan G, Ranganatham KV, Viswanath S, Sivasamy S. Stress amongst paediatric dental postgraduate students in India: A mixed-method approach. *Eur J Dent Educ*. 2022 Aug;26(3):629-638. doi: 10.1111/eje.12740. Epub 2021 Dec 26. PMID: 34904332.

97. de Araujo CAR, Ribeiro DV, de Oliveira DB, Barbieri W, de Castilho GS, Jimenez M, Tedesco TK, Jordão MC, Novaes TF, Palacio DDC, Heller D. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Dentists in Latin America's Epicenter: São Paulo, Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 15;19(22):15028. doi: 10.3390/ijerph192215028. PMID: 36429748; PMCID: PMC9691075.

98. Silva AND, Vettore MV. Associations of academic environment, lifestyle, sense of coherence and social support with self-reported mental health status among dental students at a university in Brazil: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023 Dec 19;13(12):e076084. doi: 10.1136/bmjopen-2023-076084. PMID: 38114282; PMCID: PMC10748999.

99. Santana EES, Neves LM, Souza KC, Mendes TB, Rossi FE, Silva AAD, Oliveira R, Perilhão MS, Roschel H, Gil S. Physically Inactive Undergraduate Students Exhibit More Symptoms of Anxiety, Depression, and Poor Quality of Life than Physically Active Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 3;20(5):4494. doi: 10.3390/ijerph20054494. PMID: 36901511; PMCID: PMC10001626.

100. Shuo Z, Xuyang D, Xin Z, Xuebin C, Jie H. The Relationship Between Postgraduates' Emotional Intelligence and Well-Being: The Chain Mediating Effect of Social Support and Psychological Resilience. *Front Psychol*. 2022 Jun 14;13:865025. doi: 10.3389/fpsyg.2022.865025. PMID: 35800930; PMCID: PMC9255643.

101. Romero-Mesa J, Peláez-Fernández MA, Extremera N. Emotional intelligence and eating disorders: a systematic review. *Eat Weight Disord*. 2021 Jun;26(5):1287-1301. doi: 10.1007/s40519-020-00968-7. Epub 2020 Jul 31. PMID: 32734465. Romero-Mesa J, Peláez-Fernández MA, Extremera N. Emotional intelligence and eating disorders: a systematic review. *Eat Weight Disord*. 2021 Jun;26(5):1287-1301. doi: 10.1007/s40519-020-00968-7. Epub 2020 Jul 31. PMID: 32734465.

102. Caruso JC, Cliff N. Empirical size, coverage, and power of Confidence Intervals for Spearman's Rho. *Educ Psychol Measur.* 1997;57(4):637-54. Doi: 10.1177/0013164497057004009.
103. Ricardo Kazuo Baba, Maria Salete Marcon Gomes Vaz and Jéssica da Costa. Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos. *Rev. bras. meteorol.* 2014. Vol. 29(4):515-526. DOI: 10.1590/0102-778620130611.
104. Stormon N, Sexton C, Ford PJ, Eley DS. Understanding the well-being of dentistry students. *Eur J Dent Educ.* 2022 Feb;26(1):1-10. doi: 10.1111/eje.12666.
105. Galante J, Dufour G, Vainre M, Wagner AP, Stochl J, Benton A, et al. A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet Public Health.* 2018 Feb;3(2):e72-81. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30231-1.
106. SenthilKumar G, Mathieu NM, Freed JK, Sigmund CD, Gutterman DD. Addressing the decline in graduate students' mental well-being. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2023 Oct;325(4):H882-7. doi: 10.1152/ajpheart.00466.2023.
107. Tuma TT, Adams JD, Hultquist BC, Dolan EL. The dark side of development: a systems characterization of the negative mentoring experiences of doctoral students. *CBE Life Sci Educ.* 2021 Jun;20(2):ar16. doi: 10.1187/cbe.20-10-0231.
108. Halimi SN, Rowett D, Luetsch K. A realist review of programs fostering the resilience of healthcare students: what works, for whom and why? *Res Social Adm Pharm.* 2025 Jan;21(1):22-31. doi: 10.1016/j.sapharm.2024.10.006.
109. Apostolov N, Geldenhuys M. The role of neuroticism and conscientious facets in academic motivation. *Brain Behav.* 2022 Aug;12(8):e2673. doi: 10.1002/brb3.2673.
110. Mazurek Melnyk B, Slevin C, Militello L, Hoying J, Teall A, McGovern C. Physical health, lifestyle beliefs and behaviors, and mental health of entering graduate health professional students: Evidence to support screening and early intervention. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2016 Apr;28(4):204-11. doi: 10.1002/2327-6924.12350. Epub 2016 Mar 16. PMID: 26990269; PMCID: PMC7164545.
111. Shuo Z, Xuyang D, Xin Z, Xuebin C, Jie H. The relationship between postgraduates' emotional intelligence and well-being: the chain mediating effect of

social support and psychological resilience. *Front Psychol.* 2022 Jun;13:865025. doi: 10.3389/fpsyg.2022.865025.

112. Kökçam B, Arslan C, Traş Z. Do psychological resilience and emotional intelligence vary among stress profiles in university students? A latent profile analysis. *Front Psychol.* 2022 Jan;12:788506. doi: 10.3389/fpsyg.2021.788506.

113. Dietz LJ, Kulzer JL, Kondis P. Developing a personalized self-care curriculum for graduate students in the health sciences. *Nurs Health Sci.* 2023 Mar;25(1):141-9. doi: 10.1111/nhs.13010.

114. Hoying J, Melnyk BM, Hutson E, Tan A. Prevalence and correlates of depression, anxiety, stress, healthy beliefs, and lifestyle behaviors in first-year graduate health sciences students. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2020 Feb;17(1):49-59. doi: 10.1111/wvn.12415.

115. Pozzebon D, Piccin CF, Silva AMT, Corrêa ECR. Disfunção temporomandibular e dor craniocervical em profissionais da área da enfermagem sob estresse no trabalho. *Rev CEFAC.* 2016;18(2):439-48. doi: 10.1590/1982-0216201618217515.

116. Milanesi JM, Weber P, Pasinato F, Corrêa ECR. Severidade da desordem temporomandibular e sua relação com medidas cefalométricas craniocervicais. *Fisioter Mov.* 2013;26(1):79-86. doi: 10.1590/s0103-51502013000100009.

117. Morais BX, Dalmolin GL, Pedro CMP, Bresolin JZ, Andolhe R, Magnago TSBS. Perceived stress and musculoskeletal pain among undergraduate health students. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:e20200076. doi: 10.1590/1980-265X-TCE-2020-0076.

118. Westaway MD, Stratford PW, Binkley JM. The patient-specific functional scale: validation of its use in persons with neck dysfunction. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1998 May;27(5):331-8. doi: 10.2519/jospt.1998.27.5.331. PMID: 9580892.

119. Ekici Ö. Association of stress, anxiety, and depression levels with sleep quality in patients with temporomandibular disorders. *Cranio.* 2023 Sep;41(5):407-415. doi: 10.1080/08869634.2020.1861886. Epub 2020 Dec 19. PMID: 33345727.