

# UNIVERSIDADE SANTO AMARO

## CURSO DE MEDICINA

### Declaração de Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso


Declaro que o trabalho intitulado **“Prevalência de Tontura nos Estudantes de Medicina da Universidade Santo Amaro e o Estresse como Possível Indutor dessa Condição”**, realizado pela aluna **Luísa Doria de Almeida** está apto para entrega, apresentação e avaliação das bancas nomeadas.

Prof. Dr. Me. Kalil Duailibi (Orientador)



---

Prof. Dr. Lucas Melo Neves (Coorientador)



---

**UNIVERSIDADE SANTO AMARO**

**Faculdade de Medicina**

**Luísa Doria de Almeida**

**PREVALÊNCIA DE TONTURA NOS ESTUDANTES DO CURSO DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO E O ESTRESSE  
COMO POSSÍVEL INDUTOR DESSA CONDIÇÃO**

**São Paulo**

**2025**

**Luísa Doria de Almeida**

**PREVALÊNCIA DE TONTURA NOS ESTUDANTES DO CURSO DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO E O ESTRESSE  
COMO POSSÍVEL INDUTOR DESSA CONDIÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Medicina  
da Universidade Santo Amaro –  
UNISA, como requisito parcial para  
obtenção do título Bacharel em  
Medicina

Orientador: Prof. Dr. Me. Kalil  
Duailibi

Coorientador: Prof. Dr. Lucas Melo  
Neves

**São Paulo**

**2025**

## Ficha Catalográfica

A448p

Almeida, Luísa Doria de

Prevalência de tontura nos estudantes de medicina da universidade Santo Amaro e o estresse como possível indutor dessa condição / Luísa Doria de Almeida. - São Paulo, 2025.

31 p. : il; P&B.

Monografia (Graduação em Medicina) – Universidade Santo Amaro, 2025.

Orientador: Prof. Me. Kalil Duailibi.

Coorientador: Prof. Dr. Lucas Melo Neves.

Bibliografia incluída

1. Tontura. 2. Estresse psicológico. 3. Qualidade de vida. I. Duailibi, Kalil. II. Neves, Lucas Melo. III. Universidade Santo Amaro. IV. Título.

CDD 155.9042

**Luísa Doria de Almeida**

**PREVALÊNCIA DE TONTURA NOS ESTUDANTES DO CURSO DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO E O ESTRESSE  
COMO POSSÍVEL INDUTOR DESSA CONDIÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da  
Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título  
Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Me. Kalil Duailibi

Coorientador: Prof. Dr. Lucas Melo Neves

São Paulo, 12 de dezembro de 2025

**Banca Examinadora**

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Orientador

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Avaliador

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Avaliador

**Conceito Final**

\_\_\_\_\_

ALMEIDA, Luísa Doria de<sup>1</sup>

NEVES, Lucas Melo<sup>2</sup>

DUAILIBI, Kalil<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A tontura é um sintoma comum e sub-investigado clínica e epidemiologicamente. A sua descrição é dificultosa e nem sempre identifica-se causa física, sendo frequentemente associada a transtornos psiquiátricos, crescente entre adultos jovens, assim como a tontura. As desregulações hormonais por desgaste emocional e os hábitos de vida parecem esclarecer a relação sintomática. Fez-se relevante a determinação da prevalência de tontura nos estudantes de medicina da Universidade Santo Amaro e a pesquisa do estresse enquanto fator indutor; sua caracterização, relevância clínica e impacto na qualidade de vida. **Método:** Estudo observacional transversal com aplicação de questionário online validado entre abril e setembro de 2024, contemplando variáveis qualitativas sociodemográficas e quantitativas relacionadas à tontura. Totalizaram-se 78 participantes e as variáveis foram submetidas à análise descritiva. **Resultados e Discussão:** A prevalência de tontura é 84,6%, superior entre mulheres. O perfil mais prevalente foi flutuação (66,7%), duração menor a 15 segundos (47%), ocorrendo primeiramente de 1 a 5 anos atrás (45,4%), e atualmente, no mínimo semanalmente para 24,2%. Dos que relataram tontura, 80% não procurou atendimento médico, por mais que 53% assumam impactos na qualidade de vida, gerando incômodo a 51,5% e incapacidade leve para 33,3%. Os fatores mais associados foram sintomas ansiosos (70,8%), privação de sono (64,6%), problemas alimentares (44,6%), inatividade física (38,5%) e o estresse referido de forma autônoma por 18,18%. **Conclusão:** Os aspectos da tontura são capazes de denunciar a negligência com a saúde física e mental, ciclo vivenciado por estudantes de medicina sob estresse contínuo, influenciando desgastes socioemocionais enquanto comorbidades mútuas.

**Palavras-Chave:** Tontura. Estresse Psicológico. Transtornos Somatoformes. Qualidade de Vida.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina da Universidade Santo Amaro. [luisadoriadealmeida@gmail.com](mailto:luisadoriadealmeida@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor Assistente do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual Paulista - UNESP e Coordenador do Grupo de Pesquisa e Laboratório em Atividade Física, Esporte e Saúde Mental (LAFESAM). [l.neves@unesp.br](mailto:l.neves@unesp.br)

<sup>3</sup> Professor Assistente e Coordenador de Psiquiatria da Universidade Santo Amaro. [kalilduailibi@uol.com.br](mailto:kalilduailibi@uol.com.br)

## ABSTRACT

**Background:** Dizziness is a common and under-investigated symptom, both clinically and epidemiologically. Its description is often challenging, and physical causes are not always identified, frequently being associated with psychiatric disorders, which are on the rise among young adults, as is dizziness. Hormonal imbalances due to emotional strain and lifestyle habits seem to explain this symptomatic relationship. Thus, determining the prevalence of dizziness among medical students at the University of Santo Amaro and investigating stress as a triggering factor is relevant, alongside its characterization, clinical significance, and impact on quality of life. **Method:** A cross-sectional observational study with a validated online questionnaire conducted between April and September 2024, covering sociodemographic qualitative and quantitative variables related to dizziness. 78 participants were included, and the variables were subjected to descriptive analysis. **Results and Discussion:** The prevalence of dizziness is 84.6%, higher among women. The most prevalent type was fluctuation (66,7%), lasting less than 15 seconds (47%), occurring primarily 1 to 5 years ago (45,4%), and currently at least weekly for 24,2%. Of those reporting dizziness, 80% did not seek medical care, despite 53% acknowledging its impact on their quality of life, with 51.5% experiencing discomfort and 33,3% reporting mild disability. The most associated factors were anxiety symptoms (70,8%), sleep deprivation (64,6%), eating problems (44,6%), physical inactivity (38,5%), and self-reported stress by 18,18%. **Conclusion:** The aspects of dizziness reveal the neglect of physical and mental health, a cycle experienced by medical students under continuous stress, influencing socio-emotional strain as mutual comorbidities.

**Keywords:** Dizziness. Psychological Stress. Somatoform Disorders. Quality of Life.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Desenho do Estudo.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Amostra.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Avaliações.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Análise Estatística.....</b>	<b>11</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>APÊNDICE A – Instrumento de Pesquisa.....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICE B – Documento de Aprovação Ética.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A tontura é uma queixa universalmente frequente<sup>1</sup> e representa o motivo principal de pelo menos 5% das consultas médicas<sup>2</sup>, atingindo cerca de 25% da população geral.<sup>3</sup> É considerada um sintoma constitucional, isto é, que atinge vários sistemas do organismo e é comum a várias doenças. Sendo assim, esse termo é empregado popularmente para relatar desconfortos que abrangem um amplo espectro de sintomas<sup>4</sup>, comprometendo a explicação da condição apresentada pelo paciente e conseqüentemente, a definição de seu prognóstico. Estima-se na literatura que 80% dos pacientes com tontura - quando não foram suficientemente explicadas clinicamente - sentem-se rotineiramente prejudicados ou até incapazes de desenvolver sua vida profissional.<sup>3</sup>

Diante do fato da tontura não ser uma doença, mas sim um sintoma decorrente de alguma disfunção, a sua investigação etiológica deve perpassar os diferentes sistemas que permitem, em condições normais e de forma integrada, a manutenção postural.<sup>5</sup> Logo, patologias centrais e periféricas que envolvam o sistema neurológico, cardiovascular, endócrino-metabólico, vestibular, visual, psiquiátrico e até causas infecciosas devem ser consideradas<sup>6</sup>, assim como o estabelecimento característico da condição subjacente. Dessa forma, junto à base epidemiológica, se torna possível o norteamto investigativo de quais patologias poderiam estar, mais provavelmente, relacionadas.

Ainda assim, cerca de 40% dos distúrbios complexos de tontura não são totalmente explicados por uma doença médica identificável<sup>3</sup> e na maioria das vezes não é apresentado nenhum resultado patológico em diagnósticos técnicos.<sup>7</sup> Isso pois, além de se tratar de um sintoma não-mensurável de forma objetiva, os testes de avaliação convencionais não são capazes de demonstrar a interferência psicológica no quadro clínico, seus prejuízos funcionais e sofrimento na vida de cada paciente.<sup>8</sup>

De maneira geral, um terço dos sintomas manifestados pela população mundial não possui uma explicação física clara e esses são frequentemente associados à comorbidades psiquiátricas tratáveis.<sup>9</sup> O desenvolvimento do modelo biopsicossocial a partir de 1977 surge em decorrência do reconhecimento dessas

limitações e da compreensão de que a saúde ultrapassa a concepção da mera ausência de doenças físicas, englobando também fatores psicológicos e sociais que afetam o bem-estar geral e são fundamentais para a garantia de um cuidado eficaz e uma saúde integral.<sup>10</sup>

No entanto, fatores como a alta pressão assistencial, o tempo limitado das consultas, o foco na tratabilidade, em doenças orgânicas e a falta de interlocução multiprofissional e entre especialidades; a desvalorização de queixas vagas, a falta de treinamento sobre condições psicossomáticas ou até mesmo o esgotamento emocional dos próprios médicos, ainda contribuem para que esses desconfortos sejam dificilmente reconhecidos, especialmente quando se estabelecem de forma latente.<sup>4,10</sup> Por outro lado, nos casos em que a investigação é prosseguida, os pacientes são constantemente submetidos a investigações exaustivas, enquanto o aspecto socio-emocional é minimizado.<sup>10</sup> Consequentemente, há a subinvestigação da gênese do problema, como ocorre na tontura, e a subnotificação dessa condição em bancos de dados oficiais, comprometendo o desenvolvimento de estudos epidemiológicos que realizem análises consistentes acerca da realidade da população atendida pelos sistemas de saúde privado e público.<sup>11</sup>

A tontura é frequentemente associada à enxaqueca, ao sexo feminino, à depressão e ansiedade.<sup>12-17</sup> De forma concomitante, possui uma incidência diretamente proporcional ao envelhecimento<sup>18</sup>, visto que o equilíbrio corporal é afetado por questões estruturais do organismo como o acúmulo de comorbidades - osteoporose, sarcopenia - uso de medicamentos, e por questões funcionais - como a degeneração neurosensorial, atingindo seu pico por volta dos 70 anos.<sup>15,18</sup> A prevalência de tontura em idosos, na cidade de São Paulo, foi estimada em 44%.<sup>11</sup>

O episódio de tontura pode levar ao desencadeamento de quedas e à ocorrência de fraturas<sup>19</sup>, servindo de indicador precoce de episódios mais graves, como acidentes vasculares cerebrais.<sup>11</sup> Entretanto, é possível constatar que tal queixa não recebe a visibilidade necessária quando impacta outros grupos etários, como em adultos jovens, que vêm apresentando alta prevalência de tontura em consonância com o crescimento consistente das taxas dos transtornos psiquiátricos.<sup>9,11</sup>

O impacto do estresse na vida dos jovens é multifatorial, resultando de uma combinação de elementos como o ambiente metropolitano e o estilo de vida moderno. É possível afirmar que o ritmo acelerado e a pressão por desempenho acadêmico e profissional levam a uma sobrecarga emocional significativa.<sup>11</sup> Ademais, a adequação do estilo de vida com base nesse modelo os levou à padrões alimentares irregulares, privação de sono, uso excessivo da tecnologia digital e uma necessidade constante de produtividade, elevando os níveis de ansiedade e desgaste mental.<sup>20,21</sup> Logo, a falta de tempo para lazer e autocuidado facilitam a perpetuação do ciclo de estresse que potencialmente culmina em problemas de saúde física e mental.

A desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) é um mecanismo biológico central que conecta o estresse crônico às suas consequências físicas e psicológicas nos jovens. Com a ativação contínua do eixo HHA, ocorre a produção excessiva de cortisol - hormônio relacionado ao estresse - que pode afetar o equilíbrio hormonal, o sistema imunológico e o humor.<sup>22</sup> É possível estabelecer que essa desregulação contribuiria para a ocorrência da tontura induzida por estresse devido ao impacto no sistema vestibular, intimamente ligado à áreas do cérebro que regulam emoções, como o córtex infralímbico, a amígdala e o hipocampo, através do núcleo parabraquial do tronco encefálico.<sup>23,24</sup> Com a convergência das informações vestibulo-viscerais, também promovemos o processamento das respostas autonômicas.<sup>23</sup> Ainda, em situações de estresse agudo ou crônico, a circulação sanguínea para o cérebro pode ser prejudicada, e a interação sensorio-emocional, através das vias noradrenérgicas e serotoninérgicas - aumentando a excitação e vigilância, e modulando respostas sensoriais e motoras, respectivamente - é capaz de causar a amplificação da interpretação e resposta à estímulos variados, como sinais de desequilíbrio, modulando as vias vestibulares mesmo que não haja um comprometimento estrutural.<sup>24,25</sup>

Tendo em vista esse cenário, diversos efeitos negativos ao âmbito da saúde individual e comunitária são gerados. Muitas questões desafiam diariamente a saúde pública brasileira - que deve estar em constante manutenção e aprimoramento - desde as estruturais, como as necessárias mudanças decorrentes de nossa transição demográfica - com o envelhecimento da população<sup>11</sup> - até as de

caráter emergencial, como ainda perduram as sequelas deixadas pela pandemia iniciada em 2020 devido à disseminação descontrolada do SARS-CoV-2. Com a publicação de um documento de revisão científica sobre saúde mental pela Organização Mundial da Saúde em 2022, constatou-se que apenas no primeiro ano de pandemia, a prevalência global havia aumentado em 25% para ansiedade e depressão.<sup>26</sup> Junto aos dados da Carga Global de Morbidade, foram evidenciadas mudanças na disponibilidade dos serviços de saúde durante tal período capazes de afetar a saúde mental das pessoas até os dias atuais, destacando o público jovem como o grupo mais suscetível a comportamentos suicidas e autolesivos.<sup>26</sup>

Trabalhos científicos têm se dedicado cada vez mais a esclarecer a ligação entre os distúrbios de equilíbrio e a ansiedade, além de deficiências cognitivas de distúrbios fóbicos, de pânico, depressivos, dissociativos e somatoformes.<sup>3,7</sup> Porém, poucos estabelecem essa relação na faixa etária de jovens adultos, como a população universitária. Especificamente, com os estudantes de medicina que possuem uma carga-horária de estudo extensa e estão constantemente inseridos em situações de pressão e estresse físico e psicológico, sofrendo cronicamente com as cobranças em sua rotina que requerem um estado contínuo de hipervigilância. Dessa forma, faz-se relevante a pesquisa da prevalência dessa condição nesse grupo - especialmente pós-pandemia - a efeito de demonstrar a relação dos sintomas de estresse com a ocorrência de tontura, enquanto fator indutor. Além disso, nosso objetivo conta com a caracterização desses episódios, o entendimento da sua relevância clínica e o impacto causado na qualidade de vida de cada indivíduo.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Desenho do Estudo**

Trata-se de um estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Santo Amaro (UNISA), sob o protocolo de pesquisa nº 6.698.618. Esse foi estruturado por um questionário, fundamentado previamente por artigos originais e ferramentas de avaliação validadas, e devidamente adaptado.<sup>11,27,28</sup> Utilizando-se das ferramentas do Google Forms, foi disponibilizado pela plataforma de comunicação Whatsapp e divulgado

por meio de representantes discentes através de mensagens de recrutamento para a pesquisa.

## **2.2 Amostra**

Ele foi aplicado em um único momento, durante o período de abril a setembro de 2024, e incluía estudantes com idade igual ou superior a 18 anos, do primeiro ao décimo segundo semestre do curso de medicina do campus Interlagos da Universidade Santo Amaro, na zona sul da cidade de São Paulo. Alunos com limitações prévias para mobilidade autônoma foram excluídos. A pesquisa contou com a adesão de 78 participantes e todos concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo o seu anonimato.

## **2.3 Avaliações**

A partir do questionário aplicado, foram obtidas as informações sobre as variáveis qualitativas referentes aos dados de perfil sociodemográfico e variáveis quantitativas referentes aos diversos dados relacionados à condição da tontura. Ainda, para a fundamentação teórica, foram utilizadas as bases de dados Pubmed, SciELO, Science Direct, além da revisão minuciosa de listas bibliográficas, método conhecido como "*Backward Snowballing*".

## **2.4 Análise Estatística**

Todas as variáveis foram submetidas à análise descritiva, expostas através de frequências relativas e absolutas, de forma a estabelecer a prevalência da tontura entre tais estudantes de medicina e caracterizá-la, identificando fatores indutores em comum, tendo como hipótese o estresse como principal indutor dessa condição.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Tabela 1 apresentamos as características da amostra avaliada. O nosso estudo teve a participação de 78 alunos, sendo 64 do sexo feminino e 14 do sexo masculino. Partindo do objetivo de esclarecer a prevalência de tontura em adultos jovens universitários, após a coleta de dados, foi confirmada a idade mediana de 21

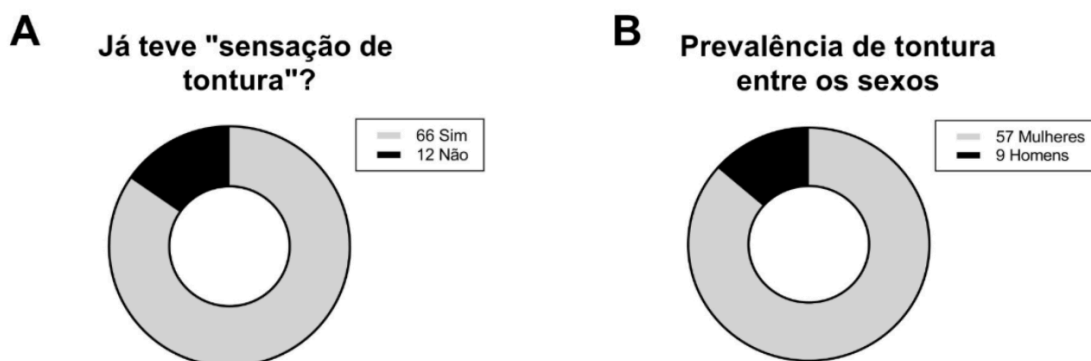
anos (ou idade média de 22,93 anos) da amostra, inclusa no intervalo da faixa etária descrita pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

**Tabela 1 - Características da Amostra.**

Variável		
Sexo (n)	Feminino	64
	Masculino	14
Idade (anos)		22 ± 3
Semestre	1° ao 4°	28
	5° ao 8°	46
	9° ao 12°	4

A prevalência de tontura enquanto queixa referida "sensação de tontura" entre os estudantes de medicina da UNISA é de 84,6%. O número encontrado, exposto na Figura 1 (Painel A), é superior ao que se estabelece no cenário global e também está acima do demonstrado entre cidadãos paulistanos, que chega a 42%, sendo 49% em adultos jovens<sup>11</sup> - tal estudo municipal critica a ausência de dados referentes à prevalência de tontura na rede pública e privada e pôde ser realizado graças ao apoio financeiro da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (ABORL-CCF) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), em 2012. Deve-se considerar o fato de que há uma predominância expressiva de 82,1% de mulheres na amostra estudada, semelhante à composição de gênero dos alunos do curso. Já conhecidas por relatarem a tontura com maior frequência, as mulheres atingiram a prevalência de tontura enquanto grupo de 87,5%, comparada a 64,28% entre os homens (Painel B). Sugere-se a influência das desigualdades socioculturais e seus impactos na diferença salarial e nas múltiplas jornadas de trabalho<sup>20</sup>; a procura por atendimento médico com maior frequência, e das flutuações hormonais - desde a tensão pré-menstrual ao climatério - nesse resultado.<sup>11</sup>

Figura 1.

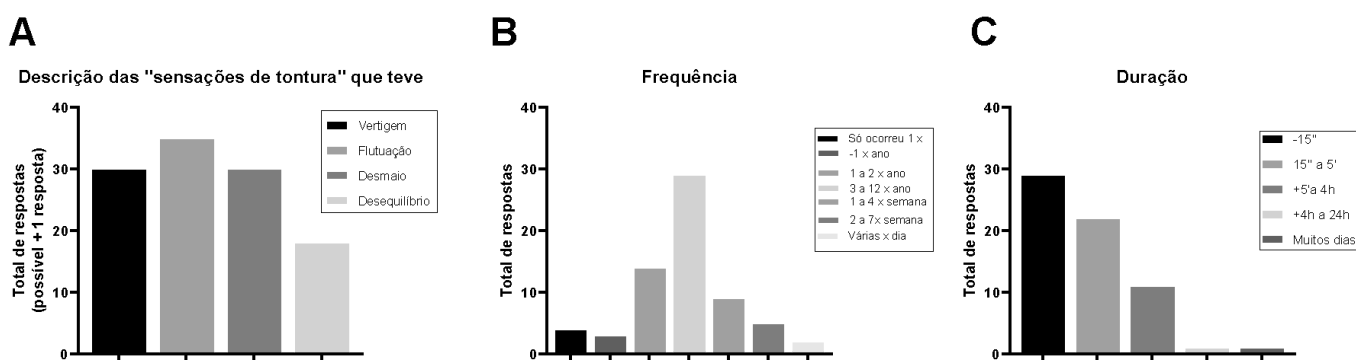


Na Figura 2, apresentamos que, diferentemente do cenário municipal que destaca a vertigem como o tipo de tontura mais referido pela população geral e por adultos jovens, no presente estudo prevaleceu a tontura de flutuação (sensação de zonzeira, cabeça leve, cabeça pesada) para 66,7% das pessoas, seguido pela sensação rotatória do corpo ou ambiente em 51,5% (Painel A). É necessário pontuar que nesse caso foi possível que os entrevistados assinalassem mais de um tipo de descrição para a tontura vivenciada, o que pôde evidenciar a dificuldade na explanação objetiva do episódio uma vez que totalizam 127 registros para 66 pessoas. Ainda sim, a precisão das informações não está isenta de um viés de recordação.

No caso dos adultos jovens, as causas patológicas de tontura mais comuns na população incluem a hipotensão ortostática inicial, vertigem posicional paroxística benigna e migrânea vestibular<sup>29,30,31</sup>, todas de causa periférica. Para o Comitê de Audição e Equilíbrio da Academia Americana de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço (AAO-HNS), a tontura pode ser definida como toda e qualquer sensação ilusória de movimento sem que haja movimento real em relação à gravidade.<sup>32</sup> É importante destacar que ela pode surgir como resposta adaptativa às diferentes condições que nosso organismo é submetido, como em situações de defesa, mudanças de posição ou desidratação, ou seja, representa uma manutenção fisiológica de proteção ao organismo. Entretanto, não há uma delimitação clara do que caracterizaria a tontura como uma condição patológica, se fazendo necessário realizar uma análise individual de acordo com a persistência, permanência e impacto na qualidade de vida que a mesma causa.

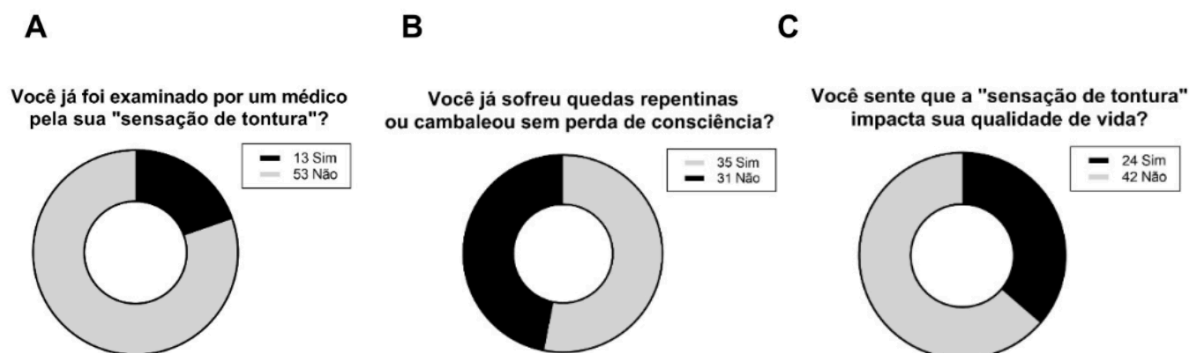
No grupo estudado, 24,2% dos alunos sofrem de tontura regularmente, pelo menos uma vez por semana (Painel B). Quanto à duração desses episódios, 47% dos participantes afirmam que a tontura dura menos de 15 segundos, enquanto um terço deles relata que os episódios variam de 15 segundos a 5 minutos (Painel C). Apesar da curta duração, já se sabe que tal sintoma pode levar à dificuldade de concentração, perda de memória e fadiga, afetando a frequência e o desempenho escolar. De modo semelhante, atividades de lazer podem ser comprometidas pela irritabilidade e pelo estado de insegurança gerado, repercutindo assim em diferentes áreas e impactando subjetivamente a qualidade de vida.<sup>33-36</sup>

**Figura 2.**



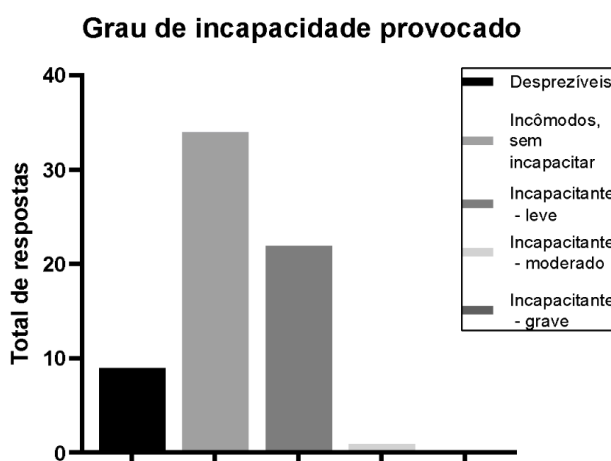
De acordo com a literatura, a gravidade e a persistência dos sintomas são os principais preditores de utilização dos serviços de saúde.<sup>9</sup> A partir dessa premissa, foi questionado aos participantes da pesquisa se houve procura médica referente à queixa de tontura, e expressivos 80% deles negou, ilustrados na Figura 3 (Painel A). Em contraponto, a tontura está incluída nas dez principais causas de visitas ao serviço emergencial.<sup>30</sup> Frente a esses dados, podemos estabelecer que, devido ao caráter fugaz do episódio de tontura investigado no momento, muitos pacientes acabam por não procurar ajuda profissional, por mais que 53% dos estudantes assumam que a tontura causa impactos em sua qualidade de vida (Painel B) e 36,4% deles já sofreu quedas ou cambaleou sem perda de consciência em decorrência da tontura (Painel C). Sendo assim, a busca por assistência médica pela queixa de tontura está mais associada à população idosa em 61% das vezes, e aos sintomas vestibulares, que se apresentam de modo mais intenso e duradouro.<sup>11</sup>

Figura 3.



Para entender melhor esse impacto causado nos acadêmicos, foi investigado o grau do incômodo para cada participante a partir de seis possíveis descrições, extraídas do *Disability Index* e expostas através da Figura 4.<sup>28</sup> Enquanto 13,6% das pessoas afirmou que a tontura é um sintoma desprezível, os outros confirmam que sofrem incômodo, sendo 51,5% sem resultar em qualquer incapacidade, 33,3% resultando em incapacidade leve (naquelas atividades extradomiciliares) e apenas 1,5% com incapacidade moderada (atividades extra e domiciliares).

Figura 4.



Para a discussão dos impactos causados pela tontura na vida de um indivíduo, os instrumentos de avaliação da qualidade de vida são de suma relevância e sua utilização tem sido cada vez mais necessária.<sup>2,37</sup> A partir deles, conseguimos ter uma visão mais clara dos prejuízos de ordem física, funcional ou emocional, mensuradas nesse caso principalmente pelo *Dizziness Handicap Inventory* (DHI)<sup>2</sup>, desenvolvido para essa finalidade.<sup>38</sup> Descobriu-se que de maneira

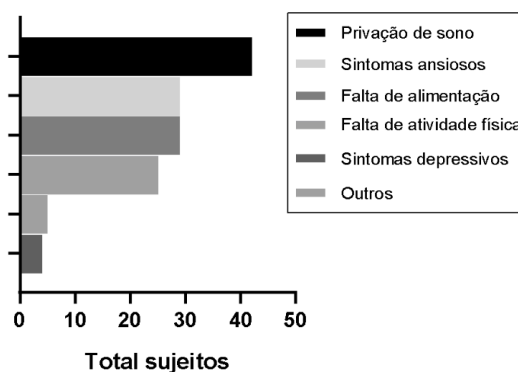
geral, os impactos funcionais comprometem mais crianças e pacientes idosos<sup>38, 39</sup>, porém independentemente da etiologia da tontura, todas interferem na capacidade e no contexto social de forma articulada.<sup>40</sup>

Na datação do primeiro episódio de tontura identificado pelos participantes, 24,2% referem ter ocorrido em até 1 ano, enquanto que para 45,4% deles, teve início entre 1 a 5 anos atrás. Esse período coincide com eventos significativos, como a ocorrência da pandemia por Covid-19 que trouxe estresse emocional e mudanças na rotina para todos, além da transição inerente do período da adolescência à vida adulta, tratando aqui de adultos jovens. Estudos epidemiológicos estimam que, até os 15 anos, a prevalência de tontura chega aos 15%, sendo a tontura ortostática mais comum, e em meninas.<sup>33,41</sup> Ademais, é possível considerar nesse contexto específico, a duração e perfil do curso de medicina, correspondendo aos resultados obtidos, e que envolve carga horária intensa, exigência emocional e adaptação às novas responsabilidades. A combinação desses fatores pode ter contribuído para o aumento recente da incidência dos episódios de tontura relatados pelos estudantes.

Tendo em vista tamanha influência de outros fatores externos e intrínsecos à tontura, foi questionado se os próprios participantes conseguiriam indicar - de forma livre - associações à sensação de tontura relatada. Os mais citados foram estresse (18,18%) - incluindo a especificação autônoma "estresse acadêmico" -, cansaço/falta de sono (15,15%), mudança postural (15,15%), jejum (13,63%), calor (12,12%) e ansiedade (9,09%), sendo que 25,8% deles faz uso de medicamento psiquiátrico. A obtenção desses dados foi fundamental não só para estabelecer a relação com o episódio de tontura, mas também para estimular a conscientização de cada indivíduo acerca dessa condição e dos aspectos que compõem sua vida, uma vez que o não-reconhecimento ou até mesmo a negação deles impactam o processo de saúde-doença. É descrita a prevalência de 23,2% de tontura em um estudo populacional cujo objetivo foi mapear os sintomas psicossomáticos, e estima-se que para cada indivíduo sintomático, dobra-se as chances de desenvolver um transtorno psiquiátrico ao longo da vida.<sup>9</sup>

Ainda investigando os hábitos de vida dos participantes no período em que foi experienciada a sensação de tontura, obtivemos os seguintes resultados, apresentados a seguir na Figura 5:

**Figura 5.** Durante o período em que foi sentida a "sensação de tontura", a sua rotina incluía:



Nota-se que os sintomas ansiosos foram o principal aspecto associado ao período de ocorrência da tontura, atingindo 70,8% dos casos, confirmando o que se apresenta em importantes estudos. Esse dado, além de denunciar o estado psicológico desses estudantes, também nos permite estabelecer as suas possíveis repercussões, nesse caso a indução da tontura. Tratando das reações biológicas frente ao estado de ansiedade, são esperados o aumento da frequência cardíaca e respiratória, a fim de aumentar o fornecimento de oxigênio na espera antecipatória de uma situação de perigo. Consequentemente, pode-se alcançar um quadro de hiperventilação, e com isso uma alcalose respiratória, isto é, um desequilíbrio no pH sanguíneo devido à redução de dióxido de carbono, que pode acarretar em sintomas como tontura e parestesia periférica.<sup>23</sup> Ademais, o aumento da tensão muscular durante crises de ansiedade podem agravar a sensação de desequilíbrio, enriquecendo esse ciclo de retroalimentação no qual a percepção sensorial de instabilidade aumenta a ansiedade, e essa ansiedade por sua vez, exacerba a percepção de instabilidade e tontura, perpetuando essa relação indissociável de co-morbidade.<sup>4,23</sup>

Já foi verificado na literatura que os pacientes com queixa de vertigem apresentam sintomas psicológicos concomitantes em cerca de 60% dos casos,<sup>42</sup> e um estudo observacional realizado com estudantes de fonoaudiologia apurou que os fatores agravantes da tontura mais relatados são a ansiedade (31,25%) e o

estresse (28,75%), contando com uma prevalência interna de tontura de 55%.<sup>47</sup> Apesar da contribuição importante da ansiedade na modulação das pulsões pessoais, a mesma passa a ser considerada patológica quando produz respostas exacerbadas e desproporcionais a determinados estímulos, principalmente de caráter antecipatório, interferindo na qualidade de vida da população.<sup>43</sup> Enquanto isso, o estresse é o termo utilizado para tratar a capacidade de reação do corpo humano diante de situações que lhe exijam adaptações, podendo ultrapassar o limite suportado, sendo correspondente à capacidade individual de resiliência.<sup>44</sup> Da mesma forma, é uma resposta natural do organismo, e são idealmente passageiros, no entanto a sua continuidade acarreta em múltiplos prejuízos negligenciados pelo paciente e também pelos médicos. Estudos já denunciaram que a efetividade no diagnóstico de transtornos mentais por médicos clínicos varia de 10 a 50%.<sup>45</sup>

Sobre os sintomas associados à ocorrência de tontura, é possível encontrar uma alta prevalência de dores musculares em região cervical e enxaqueca.<sup>21,46</sup> Ainda no estudo observacional citado, a enxaqueca atinge 47,73% daqueles que referiram também a queixa de tontura, sendo esse o fator associado mais prevalente em sua amostra.<sup>47</sup> No presente estudo, um terço dos participantes relata que sofre de bastante a muito devido à dor de cabeça em seu cotidiano. Em relação à náusea, apenas 12,1% referiram senti-la sempre que ocorre o episódio de tontura, e à nível municipal costuma ser mais referida por mulheres.<sup>11</sup>

Sabe-se que os adultos jovens precisam superar diariamente diversas transições significativas em suas vidas, incluindo a construção de novos hábitos pessoais. Uma conjunção de fatores biológicos, psicológicos e emocionais se estabelece, desde a gestão inadequada do estresse, a indisponibilidade de tempo, pressões sócio-financeiras, falta de estrutura ou busca por recompensas imediatas, fazendo com que haja uma tendência ao cultivo de hábitos maléficos à saúde, tanto a curto quanto a longo-prazo, especialmente com a perpetuação deles.

A privação de sono é capaz de afetar não só a consolidação das memórias, mas o próprio processamento de informações internas e externas como os reflexos vestibulares e noções sensoriais, levando a um estado de desorientação que aumenta a percepção de tontura e ansiedade, reflexo da fadiga mental.<sup>22</sup> Essa vulnerabilidade é amplificada uma vez que soma-se mais uma causa para o

aumento de produção do cortisol, persistindo na disfunção autonômica, elevando o nível de marcadores inflamatórios, enfraquecendo o sistema imunológico e predispondo o indivíduo à doenças crônicas.<sup>22</sup> Sendo assim, a qualidade do sono também diz a qualidade das funções exercidas e das decisões tomadas durante o dia, influenciando-se mutuamente.<sup>48,49</sup> De acordo com a amostra total investigada no questionário, 67,6% dos alunos referem a privação de sono, sendo 64,6% entre os que tiveram tontura.

O consumo excessivo de cafeína também pode ser pontuado, tratando-se da substância psicoativa mais utilizada no mundo, popular na rotina dos jovens adultos por seus efeitos estimulantes, em busca do aumento da produtividade, potencialmente causando ansiedade e agravando sintomas otológicos como o acufeno.<sup>50</sup> Outra forma de consumo de cafeína se dá pelas bebidas energéticas, das quais muitas possuem quantidades excessivas de açúcar, e a alta concentração de glicose e suas outras repercussões em cadeia afetam o sistema vestibular e a geração do potencial endococlear.<sup>51</sup> Por parte dos estudantes de medicina, houve consumo de cafeína em 58,6% dos casos, sendo de 51,1% entre os que tiveram tontura, esses que também relatam falta de alimentação (44,6%), falta de prática de atividade física (38,5%) e uso de cigarro eletrônico (16,7%).

Com isso, foi possível identificar diversos hábitos que são potencialmente danosos à saúde dos estudantes, embora seja compreensível a sua consolidação e popularidade frente às demandas exigidas pela sociedade moderna. Consequências à saúde física e mental como o desenvolvimento de transtornos alimentares e psicológicos, o estabelecimento de um estado sedentário, o uso de substâncias potencialmente viciantes e tóxicas, todos são predisponentes a problemas futuros, como doenças crônicas irreversíveis quando descobertas. Por outro lado, é fato que a maioria dos fatores de risco associados à esse estudo são fatores considerados preveníveis, ou seja, passíveis de modificação. Sendo assim, deve-se assumir uma responsabilidade pessoal de que as boas escolhas individuais deveriam estar aptas à promover a erradicação ou atenuação desses costumes dentro de sua realidade, e de forma sucessiva, transformar o ambiente em que se vive.

Para estimular essa conscientização pessoal e coletivizar esse fenômeno, como tratamos de um grupo de risco que já vem sofrendo com os prejuízos da

continuidade do estresse na rotina, também há a responsabilidade do médico - que deve personificar o cuidado - em envolver e discutir aquelas repercussões já vivenciadas no presente, como a ocorrência da tontura, que ganha pouca atenção enquanto uma possível denúncia do organismo ao estilo de vida cultivado. O esclarecimento da possível ligação entre a ocorrência da tontura e o cuidado com a saúde física e mental pode ser determinante na adesão às mudanças de estilo de vida. Dessa maneira, poderemos nos aproximar a dados mais fidedignos de morbidade sobre diversas condições, tendo em vista o conceito de *Iceberg* da Morbidade.<sup>9</sup>

É importante pontuar que a identificação da presença de ansiedade em um indivíduo que relata episódios de tontura não necessariamente exclui a presença de um distúrbio vestibular.<sup>9</sup> A investigação médica deve ser prosseguida, e justamente por se tratar de uma condição que envolve domínios de diferentes especialidades, a comunicação e abordagem interprofissional é essencial. Como a maioria das consultas é realizada a nível de atenção primária, protocolos têm sido desenvolvidos para orientar o manejo desses casos, mas deve-se atentar à não-fragmentação dessa investigação, contemplando os princípios de integralidade e longitudinalidade.<sup>4</sup> Porém, diferentemente do que ocorre na prática, uma avaliação psíquica deve ser realizada de forma mais precoce, especialmente quando a origem do problema não foi encontrado, evitando a iatrogenia.<sup>9</sup>

De acordo com o cenário global atual analisado e suas correlações com o funcionamento humano, é possível estabelecermos uma tendência verossímil da persistência do aumento da prevalência de tontura na população, tratando-se de perspectivas futuras. A prevalência de tontura em menores de idade também vêm demonstrando um crescimento, mas ainda poucos estudos estabelecem suas relações.<sup>33,46</sup> Podemos especificar a discussão para a tontura relatada por idosos pelo aumento da expectativa de vida, e nos adultos jovens pela crescente incidência de transtornos psiquiátricos e dificuldades psicossociais enfrentadas cotidianamente, pelo afastamento dos usuários à sua rede de saúde muitas vezes pela estigmatização da saúde mental ou pela negligência aos seus sentimentos e sintomas enquanto ainda podem ser superados, pelo forte estímulo à produtividade e pela pressão advinda da competitividade. Para o estudante de medicina,

destacamos o manejo de situações potencialmente fatais, a tomada de decisões que envolve uma alta carga de responsabilidade e, mais recentemente, o aumento da competitividade observada nos processos seletivos da graduação, especializações e entrada no mercado de trabalho, ainda mais difícil considerando o aumento significativo de abertura de novas faculdades de medicina no Brasil sob um cenário desfavorável, como alerta o Conselho Federal de Medicina (CFM).<sup>52</sup>

A quebra do ciclo de negligência à saúde mental e física entre os estudantes de medicina deve receber a devida importância visto o possível comprometimento no aprendizado acadêmico, na capacidade de tomada de decisões clínicas e na geração de um sofrimento silencioso, que pode passar despercebido. Somado a isso, deve-se estimular a valorização do autocuidado, o respeito às orientações médicas e a construção de bons hábitos enquanto paciente. Logo, o desenvolvimento da autoconsciência permitirá um olhar mais empático e atento para reconhecer queixas e estabelecer um vínculo de confiança quando for exercer sua função enquanto profissional da saúde, prevenindo a sub-investigação e garantindo um cuidado mais completo e humanizado.

O estímulo à realização de atividade física de modo regular, por exemplo, é um ótimo hábito capaz de proporcionar benefícios à saúde física e mental, independentemente da idade em que é praticada. A inatividade física é um dos principais fatores de risco para a mortalidade por doenças não transmissíveis, gerando um aumento de 20% a 30% do risco em comparação com pessoas que são suficientemente ativas.<sup>53</sup> O custo gerado pela queixa de tontura não foi estimada, porém o custo global gerado aos sistemas de saúde pública entre 2020 e 2030 será de cerca de 300 bilhões de dólares se os níveis de inatividade não forem reduzidos.<sup>53</sup> Além de promover o crescimento e o desenvolvimento motor e cognitivo, a atividade física regular comprovadamente leva à melhora dos sintomas de depressão e ansiedade<sup>53</sup>, o que poderia impactar positivamente aqueles que sofrem de tontura sob os cenários discutidos enquanto acadêmico. Portanto, diferentes medidas comportamentais e não-medicamentosas são capazes de elevar a qualidade de vida desses indivíduos, e essas devem ser estimuladas na busca pela melhora da saúde de curto a longo-prazo, como tratamento e principalmente como prevenção.

#### **4 CONCLUSÃO**

A tontura é frequentemente subestimada no meio médico e invisibilizada quando impacta adultos jovens, contribuindo com a perpetuação da negligência à saúde física e mental, indissociáveis. Os prejuízos ocorrem a nível pessoal, profissional e comunitário uma vez que limitam os estudos epidemiológicos, afastam a população dos serviços de saúde - diminuindo a sua efetividade - e afetam a sua qualidade de vida. A consolidação de maus hábitos mostrou-se fundamental para o estabelecimento de um estado de vulnerabilidade à diferentes distúrbios da modernidade, principalmente sob estresse contínuo, contexto vivenciado de forma silenciosa por graduandos de medicina, inseridos nesse ciclo vicioso. Estudos científicos continuam a esclarecer a relação entre distúrbios do equilíbrio e distúrbios psiquiátricos, no entanto, é inegável o impacto mútuo entre essas comorbidades e seu potencial em afetar o cotidiano sob forma de denúncia do organismo.

## REFERÊNCIAS

1. Murdin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *Otol Neurotol*. 2015 Mar; 36(3):387-92. doi: 10.1097/MAO.0000000000000691. PMID: 25548891.
2. Castro AS, Gazzola JM, Natour J, Ganança FF. Versão brasileira do Dizziness Handicap Inventory. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2007 Abr; 19 (1). doi: 10.1590/S0104-56872007000100011
3. Schmid G, Henningsen P, Dieterich M, Sattel H, Lahmann C. Psychotherapy in dizziness: a systematic review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011 Jun;82(6):601-6. doi: 10.1136/jnnp.2010.237388. Epub 2011 Feb 4. PMID: 21296898.
4. Furman JM, Balaban CD, Jacob RG, Marcus DA. Migraine-anxiety related dizziness (MARD): a new disorder? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2005 Jan;76(1):1-8. doi: 10.1136/jnnp.2004.048926. PMID: 15607984; PMCID: PMC1739317.
5. Chaudhary S, Barbado D, Saywell N, Taylor D. Visual fixations and visually induced dizziness: An exploratory study. *Gait Posture*. 2022 Mar;93:153-159. doi: 10.1016/j.gaitpost.2022.02.002. Epub 2022 Feb 9. PMID: 35168053.
6. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. *Am Fam Physician*. 2010 Aug 15;82(4):361-8, 369. PMID: 20704166.
7. Axer H, Finn S, Wassermann A, Guntinas-Lichius O, Klingner CM, Witte OW. Multimodal treatment of persistent postural-perceptual dizziness. *Brain Behav*. 2020 Dec;10(12):e01864. doi: 10.1002/brb3.1864. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32989916; PMCID: PMC7749543.
8. Yardley, L., Owen, N., Nazareth, I., & Luxon, L. Prevalence and presentation of dizziness in a general practice community sample of working age people. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*. 1998, 48(429), 1131–1135.
9. Kroenke K, Price RK. Symptoms in the community. Prevalence, classification, and psychiatric comorbidity. *Arch Intern Med*. 1993 Nov 8;153(21):2474-80. PMID: 8215752.
10. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977 Apr 8;196(4286):129-36. doi: 10.1126/science.847460. PMID: 847460.
11. Bittar RS, Oiticica J, Bottino MA, Ganança FF, Dimitrov R. Population epidemiological study on the prevalence of dizziness in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013 Nov-Dec; 79 (6). doi: 10.5935/1808-8694.20130127

12. Lempert T, Neuhauser H. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine. *J Neurol*. 2009;256(3):333–8.
13. Jönsson R, Sixt E, Landahl S, Rosenhall U. Prevalence of dizziness and vertigo in an urban elderly population. *J Vestib Res*. 2004;14(1):47–52.
14. Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, van Weert HC, Bindels PJ, Horst HE. Dizziness reported by elderly patients in family practice: prevalence, incidence, and clinical characteristics. *BMC Fam Pract*. 2010;11(1):2.
15. Neuhauser H, Von Brevern M, Radtke A, Lezius F, Feldmann M, Ziese T, et al. Epidemiology of vestibular vertigo A neurotologic survey of the general population. *Neurology*. 2005;65(6):898–904. pmid:16186531.
16. Monzani D, Casolari L, Guidetti G, Rigatelli M. Psychological distress and disability in patients with vertigo. *J Psychosom Res*. 2001;50(6):319–23. pmid:11438113.
17. Wiltink J, Tschan R, Michal M, Subic-Wrana C, Eckhardt-Henn A, Dieterich M, et al. Dizziness: Anxiety, health care utilization and health behavior—: Results from a representative German community survey. *J Psychosom Res*. 2009;66(5):417–24. pmid:19379958.
18. Charles J, Fahridin S, Britt H. Vertiginous syndrome. *Aust Fam Physician*. 2008 May;37(5):299. PMID: 18464956.
19. Juraschek SP, Daya N, Rawlings AM, Appel LJ, Miller ER 3rd, Windham BG et al. Association of History of Dizziness and Long-term Adverse Outcomes With Early vs Later Orthostatic Hypotension Assessment Times in Middle-aged Adults. *JAMA Intern Med*. 2017 Sep 1;177(9):1316-1323. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.2937. PMID: 28738139; PMCID: PMC5661881.
20. Sadir MA, Bignotto MM, Lipp ME. Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. 2010 Abr; 20 (45); doi: 10.1590/S0103-863X2010000100010
21. Lee D, Hong S, Jung S, Lee K, Lee G. The Effects of Viewing Smart Devices on Static Balance, Oculomotor Function, and Dizziness in Healthy Adults. *Med Sci Monit*. 2019 Oct 27;25:8055-8060. doi: 10.12659/MSM.915284. PMID: 31655845; PMCID: PMC6833907.
22. Sapolsky RM. Glucocorticoids and Hippocampal Atrophy in Neuropsychiatric Disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 2000;57(10):925–935; doi:10.1001/archpsyc.57.10.925
23. Balaban CD, Thayer JF. Neurological bases for balance-anxiety links. *J Anxiety Disord*. 2001 Jan-Apr;15(1-2):53-79. doi: 10.1016/s0887-6185(00)00042-6. PMID: 11388358.
24. Balaban CD, Yates BJ. What is nausea? A historical analysis of changing views. *Auton Neurosci*. 2017 Jan;202:5-17. doi: 10.1016/j.autneu.2016.07.003. Epub 2016 Jul 16. PMID: 27450627; PMCID: PMC5203950.

25. Schuerger RJ, Balaban CD. Organization of the coeruleo-vestibular pathway in rats, rabbits, and monkeys. *Brain Res Brain Res Rev.* 1999 Aug;30(2):189-217. doi: 10.1016/s0165-0173(99)00015-6. PMID: 10525175.
26. World Health Organization [internet]. World Mental Health Report: Transforming mental health for all. Geneva: WHO, 2022. [acesso em 2024 mar 1]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
27. Havia M, Kentala E, Pyykkö I. Prevalence of Menière's disease in general population of Southern Finland. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133(5):762-8. PMID: 16274806
28. Shepard NT, Telian SA, Smith-Wheelock M. Habituation and balance retraining therapy. A retrospective review. *Neurol Clin.* 1990;8(2):459- 75.
29. Beh SC. Vestibular Migraine: How to Sort it Out and What to Do About it. *J Neuroophthalmol.* 2019 Jun;39(2):208-219. doi: 10.1097/WNO.0000000000000791. PMID: 31094996.
30. Baydan M, Avcı S, Yeğın S, Binay K, Hançer G, & Öztaş S et al. Etiological and Demographic Characteristics of Patients with Vestibular Symptoms, Retrospective Analysis. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası.* 2020, 73: 270-275. doi: 10.4274 / atfm.galenos.2020.65477
31. Gioacchini FM, Alicandri-Ciufelli M, Kaleci S, Magliulo G, Re M. Prevalence and diagnosis of vestibular disorders in children: a review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2014 May;78(5):718-24. doi: 10.1016/j.ijporl.2014.02.009. Epub 2014 Feb 15. PMID: 24612555.
32. . Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Menière's disease. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Foundation, Inc. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;113(3):181-5. PMID: 7675476
33. Langhagen T, Albers L, Heinen F, Straube A, Filippopoulos F, Landgraf MN, Gerstl L, Jahn K, von Kries R. Period Prevalence of Dizziness and Vertigo in Adolescents. *PLoS One.* 2015 Sep 11;10(9):e0136512. doi: 10.1371/journal.pone.0136512. PMID: 26361225; PMCID: PMC4567278.
34. Yardley L, Putman J. Quantitative analysis of factors contributing to handicap and distress in vertiginous patients: a questionnaire study. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1992 Jun;17(3):231-6. doi: 10.1111/j.1365-2273.1992.tb01833.x. PMID: 1387052.
35. Ganança MM, Caovilla, HH. Desequilíbrio e reequilíbrio. In: Ganança, MM (Ed.) *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos, 1998. p. 13-19.
36. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MS, Silva ML, Kuhn AM, Ganança CF. Vertigem Psicossomática. In: Silva ML, Munhoz MS, Ganança MM, Caovilla HH. *Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns.* São Paulo: Atheneu, 2000 (3) p. 145-151.

37. World Health Organization [internet]. WHOQOL: Measuring Quality of Life. Genebra: WHO, 2012. [acesso em 2023 mai 18]. Disponível em: <https://www.who.int/tools/whoqol>.
38. Sousa MGC, Machado GC. Influência da tontura na qualidade de vida de escolares: aplicação do instrumento dizziness handicap inventory child and adolescent–dhi-ca. *Int Phys Med Rehab J* . 2017;1(5):128-130. DOI: 10.15406/ipmrj.2017.01.00028
39. Cohen H. Vestibular rehabilitation reduces functional disability. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1992 Nov;107(5):638-43. doi: 10.1177/019459989210700505. PMID: 1437201.
40. Ayala LLM, Velásquez MIC. Avaliação dos pacientes com vertigem por meio do questionário de incapacidade por vertigem (DHI). *Anales de Otorrinolaringologia*. 2014;59(1):59–65.
41. Niemensivu R, Pyykkö I, Wiener-Vacher SR, Kentala E. Vertigo and balance problems in children--an epidemiologic study in Finland. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006 Feb;70(2):259-65. doi: 10.1016/j.ijporl.2005.06.015. Epub 2005 Aug 15. PMID: 16102845.
42. Paiva AD, Kuhn AM. Sintomas psicológicos concomitantes à queixa de vertigem em 846 prontuários de pacientes otoneurológicos do Ambulatório de Otoneurologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2004 Ago.70 (4). doi: 10.1590/S0034-72992004000400012
43. Castillo AR, Recondo R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de Ansiedade. *Braz. J. Psychiatry* 2000 Dez; 22 (2). doi: 10.1590/S1516-44462000000600006
44. Selye, H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature* 1936. 138 (32). doi: 10.1038/138032a0
45. Regier DA, Boyd JH, Burke JD Jr, Rae DS, Myers JK, Kramer M, Robins LN, George LK, Karno M, Locke BZ. One-month prevalence of mental disorders in the United States. Based on five Epidemiologic Catchment Area sites. *Arch Gen Psychiatry*. 1988 Nov;45(11):977-86. doi: 10.1001/archpsyc.1988.01800350011002. PMID: 3263101.
46. Filippopoulos FM, Albers L, Straube A, Gerstl L, Blum B, Langhagen T, Jahn K, Heinen F, von Kries R, Landgraf MN. Vertigo and dizziness in adolescents: Risk factors and their population attributable risk. *PLoS One*. 2017 Nov 13;12(11):e0187819. doi: 10.1371/journal.pone.0187819. PMID: 29131843; PMCID: PMC5683632.
47. Borges VL. Prevalência de Tontura e Fatores Associados em Universitários. [Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Fonoaudiologia]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2021.
48. Hogan A, McLellan L, Bauman A. Health promotion needs of young people with disabilities--a population study. *Disabil Rehabil*. 2000 May 20;22(8):352-7. doi: 10.1080/096382800296593. PMID: 10896095.

49. Millichap JG, Yee MM. The diet factor in pediatric and adolescent migraine. *Pediatr Neurol.* 2003;28(1):9-15.
50. Ledesma AL, Barreto MA, Bahmad F, Jr. Caffeine effect in vestibular system. *The international tinnitus journal.* 2014;19(1):77-81. doi:10.5935/0946-5448.20140011
51. Bittar RS, Bottino MA, Simoceli L, Venosa AR. Labirintopatia secundária aos distúrbios do metabolismo do açúcar: realidade ou fantasia?. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2004, Dez, 70 (6). doi: 10.1590/S0034-72992004000600016
52. Conselho Federal de Medicina [internet]. CFM Alerta: Pedidos de Novos Cursos de Medicina estão em Municípios com Cenário Desfavorável ao Ensino. Brasília: CFM, 2013. [acesso em 2024 out 3]. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/cfm-alerta-pedidos-de-criacao-de-novos-cursos-de-medicina-estao-em-municipios-que-nao-oferecem-cenario-favoravel-ao-ensino>.
53. World Health Organization [internet]. Physical Activity. Genebra: WHO, 2024. [acesso em 2024 out 3]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

**APÊNDICE A – Instrumento de Pesquisa** (Questionário): "PREVALÊNCIA DE TONTURA NOS ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO E O ESTUDO DO ESTRESSE COMO POSSÍVEL INDUTOR DESSA CONDIÇÃO"

- Sexo
  - Feminino
  - Masculino
  
- Idade em anos
  - \_\_\_\_\_
  
- Que semestre de medicina você está cursando?
  - 1º semestre
  - 2º semestre
  - 3º semestre
  - 4º semestre
  - 5º semestre
  - 6º semestre
  - 7º semestre
  - 8º semestre
  - 9º semestre
  - 10º semestre
  - 11º semestre
  - 12º semestre
  
- Você já teve "sensação de tontura"?
  - Sim
  - Não
  
- Como você descreveria sua "sensação de tontura"?
  - Vertigem (Sensação de que o corpo ou o ambiente rodam)
  - Flutuação (Sensação de zonzeira, cabeça leve, cabeça pesada)
  - Desmaio (Sensação iminente de desmaio, em geral com escurecimento ou turvação da visão)
  - Desequilíbrio (Dificuldade na manutenção da postura, com envolvimento do corpo)
  
- Qual a duração da "sensação de tontura" ?
  - Menos de 15 segundos
  - 15 segundos a 5 minutos
  - Mais de 5 minutos a 4 horas
  - Mais de 4 horas a 24 horas

- Muitos dias
- Frequência com que a "sensação de tontura" ocorre:
  - Só ocorreu uma vez
  - Menos de 1 vez por ano
  - De 1 a 2 vezes por ano
  - De 3 a 12 vezes por ano
  - De 1 a 4 vezes por semana
  - De 2 a 7 vezes por semana
  - Várias vezes ao dia
  - O tempo todo
- Você já percebeu algum fator que provoque a "sensação de tontura"? Se sim, qual/quais?
  - Sim, \_\_\_\_\_
  - Não
- Quantos anos você tinha quando a "sensação de tontura" começou?
  - \_\_\_\_\_
- Há quanto tempo você vem sentindo a "sensação de tontura"?
  - Até 1 ano
  - Mais de 1 até 3 anos
  - Mais de 3 até 5 anos
  - Mais de 5 até 10 anos
  - Mais de 10 até 20 anos
  - Mais de 20 até 30 anos
  - Mais de 30 anos
  - Não sabe/não lembra
- Você já sofreu quedas repentinas ou cambaleou sem perda de consciência?
  - Sim
  - Não
- Você já sentiu náuseas associada à "sensação de tontura"?
  - Nunca
  - Raramente
  - As vezes
  - Sempre
- Você sofre de dores de cabeça?
  - De jeito nenhum
  - Um pouco
  - Bastante

- Muito
- Você já percebeu algum fator que provoque a "sensação de tontura"? Se sim, qual/quais?
  - Sim, \_\_\_\_\_
  - Não
- Há quanto tempo você vem sentindo a "sensação de tontura"?
  - Até 1 ano
  - Mais de 1 até 3 anos
  - Mais de 3 até 5 anos
  - Mais de 5 até 10 anos
  - Mais de 10 até 20 anos
  - Mais de 20 até 30 anos
  - Mais de 30 anos
  - Não sabe/não lembra
- Você já foi examinado por um médico pela sua "sensação de tontura"?
  - Sim
  - Não
- Você fez uso de alguma medicação no período em que foi sentida a "sensação de tontura"? Se sim, assinale abaixo e se possível, identifique-o:
  - Medicamentos cardíacos: \_\_\_\_\_
  - Medicamentos neurológicos: \_\_\_\_\_
  - Medicamentos urológicos: \_\_\_\_\_
  - Medicamentos psiquiátricos: \_\_\_\_\_
  - Outro (Classe e nome): \_\_\_\_\_
- Você fez uso de alguma dessas substâncias no período em que foi sentida a "sensação de tontura"? Se sim, assinale as opções abaixo e se possível, identifique-o:
  - Não
  - Café
  - Bebidas energéticas
  - Álcool
  - Cigarro
  - Cigarro eletrônico
  - Maconha
  - Outro: \_\_\_\_\_
- Você tem alguma das seguintes doenças?
  - Hipertonia

- Diabetes
  - Coronariopatia
  - Distúrbio de circulação cerebral
  - Doença tireoidiana
  - Outra: \_\_\_\_\_
  
- Você sente que a "sensação de tontura" causa impactos na sua qualidade de vida?
  - Não
  - Sim
  
- Em relação à "sensação de tontura", qual o grau de incapacidade provocado?
  - Os sintomas são desprezíveis, não incomodam
  - Os sintomas incomodam, porém, sem causar incapacidade
  - Os sintomas incomodam, causam incapacidade leve (Você faz as tarefas habituais - domésticas, trabalho, estudo - mas os sintomas interferem nas atividades fora de casa)
  - Os sintomas incomodam, causam incapacidade moderada, com interferência nas tarefas habituais e fora de casa (Está, ou já esteve, em licença médica ou teve que trocar de emprego por causa dos sintomas)
  - Os sintomas incomodam, há incapacidade grave de longa data (Está incapaz de trabalhar por mais de um ano ou permanentemente afastado)

## APÊNDICE B – Documento de Aprovação Ética

UNIVERSIDADE DE SANTO  
AMARO - UNISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DE VERTIGEM E TONTURA NOS ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO E O ESTUDO DO ESTRESSE COMO POSSÍVEL INDUTOR DESSA CONDIÇÃO

**Pesquisador:** Lucas Melo Neves

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 78017024.0.0000.0081

**Instituição Proponente:** OBRAS SOCIAIS E EDUCACIONAIS DE LUZ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.698.618

#### Apresentação do Projeto:

- Determinar a prevalência de vertigem e tontura nos estudantes de medicina da Universidade Santo Amaro do campus Interlagos; suas características clínicas e os impactos dessa condição na qualidade de vida. Método: Estudo observacional transversal com aplicação de questionário disponibilizado de forma online, contemplando variáveis quantitativas e qualitativas, para todos os estudantes do curso de medicina.

#### Objetivo da Pesquisa:

- Objetivo Primário:

Diante do que foi apresentado anteriormente, o objetivo desse estudo é determinar a prevalência dos episódios de vertigem e tontura relatados pelos estudantes de medicina da Universidade Santo Amaro do Campus Interlagos e sua relação com sintomas de ansiedade e depressão.

Objetivo Secundário:

Caracterizar os episódios de tontura dos estudantes através das respostas do questionário. Compreender o impacto da tontura na concepção própria de qualidade de vida do indivíduo. Investigar o estresse como possível indutor da condição de tontura.

**Endereço:** Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

**Bairro:** Jardim das Imbuías

**CEP:** 04.829-300

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)2141-8687

**E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br

UNIVERSIDADE DE SANTO  
AMARO - UNISA



Continuação do Parecer: 6.698.618

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

- Riscos:

É possível que durante o preenchimento do questionário, desconfortos sejam sentidos devido à lembrança de experiências desagradáveis relativas à própria saúde mental e física. Situações relacionadas à possíveis constrangimentos já foram devidamente minimizadas e estão respaldadas na formulação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que todos os participantes devem assinar para estarem aptos a contribuir com a pesquisa, contando com o seu anonimato.

Benefícios:

Os benefícios decorrentes da participação da pesquisa incluem a estimulação da autopercepção da saúde em seu sentido pleno, contemplando o bem-estar dos estudantes de medicina resultantes de diferentes aspectos de sua vida. Com isso, poderemos de maneira geral contribuir com o estudo epidemiológico acerca da tontura no Brasil, estimular a realização de outros projetos inovadores e dessa forma, possibilitar a tomada de medidas cabíveis se assim for necessário.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

- Será realizado um estudo observacional transversal, com o auxílio da elaboração de um questionário disponibilizado de forma online utilizando-se das ferramentas do Google Forms e divulgado através de Whatsapp e panfletos em cada prédio da faculdade, aplicado em um único momento para os estudantes do primeiro ao décimo segundo semestre do curso de medicina do campus Interlagos da Universidade Santo Amaro, na zona sul da cidade de São Paulo. Nele, serão perguntadas as variáveis qualitativas referentes aos dados de perfil sociodemográfico como sexo, escolaridade, e variáveis quantitativas referentes aos dados clínicos, como informações individuais relativas aos episódios de tontura, possíveis comorbidades previamente diagnosticadas, possível histórico de consultas médicas relevantes e conectadas à queixa de tontura, assim como a avaliação subjetiva do impacto em sua qualidade de vida. O questionário foi previamente elaborado para essa finalidade específica nos estudos originais utilizados para a adaptação brasileira do estudo da prevalência de tontura na cidade de São Paulo (BITTAR et

**Endereço:** Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

**Bairro:** Jardim das Imbuías

**CEP:** 04.829-300

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)2141-8687

**E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br

**UNIVERSIDADE DE SANTO  
AMARO - UNISA**



Continuação do Parecer: 6.698.618

al., 2013). A partir das respostas obtidas pelos formulários respondidos, todos os dados serão analisados de forma a estabelecer a prevalência da tontura entre tais estudantes de medicina e caracterizá-la, além de identificar um possível padrão entre os relatos dos indivíduos, salientando fatores indutores em comum. Isso será feito ao alcançarmos ao mínimo 220 respostas de diferentes alunos distribuídos por conveniência entre os ciclos básico, clínico e internato que compõem o curso de medicina, garantindo de acordo com o cálculo amostral - tendo como base o número total de alunos - 95% de confiabilidade para a pesquisa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Folha de rosto: adequada e assinada;
- Metodologia: adequada para a proposta de estudo;
- Riscos e benefícios: adequados;
- TCLE: adequado;
- Termo de confidencialidade dos dados: apresentado e assinado pelos pesquisadores;
- Carta de anuência: adequada e assinada pelo coordenador de curso;
- Questionário: apresentado junto ao projeto;
- Orçamento: apresentado;
- Cronograma: ok

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

- Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298075.pdf	06/03/2024 11:23:16		Aceito
Outros	termoconcessao.pdf	06/03/2024 10:03:28	Lucas Melo Neves	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Cartaanuencia.pdf	06/03/2024 10:02:45	Lucas Melo Neves	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoCompromissoConfidencialidade.pdf	06/03/2024 10:00:27	Lucas Melo Neves	Aceito
Outros	Parecer601.pdf	06/03/2024 09:58:08	Lucas Melo Neves	Aceito

**Endereço:** Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

**Bairro:** Jardim das Imbuías

**CEP:** 04.829-300

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)2141-8687

**E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br

UNIVERSIDADE DE SANTO  
AMARO - UNISA



Continuação do Parecer: 6.698.618

Folha de Rosto	FRLucasMelo.pdf	06/03/2024 09:57:21	Lucas Melo Neves	Aceito
Outros	LattesLuisa.pdf	05/03/2024 11:42:18	Lucas Melo Neves	Aceito
Outros	LattesLucas.pdf	05/03/2024 11:42:06	Lucas Melo Neves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCCLuisaDoria.pdf	05/03/2024 11:41:43	Lucas Melo Neves	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TCCLuisaDA.pdf	05/03/2024 11:41:10	Lucas Melo Neves	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 12 de Março de 2024

---

**Assinado por:**  
**Ana Paula Ribeiro**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Profº Enéas de Siqueira Neto, 340

**Bairro:** Jardim das Imbuías

**CEP:** 04.829-300

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)2141-8687

**E-mail:** pesquisaunisa@unisa.br