

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONAUDIOLOGIA**

Vyctória de Lima Borges

PREVALÊNCIA DE TONTURA E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS

São Paulo

2021

Vyctória de Lima Borges

PREVALÊNCIA DE TONTURA E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, para obtenção do Título de Bacharel em Fonoaudiologia.

São Paulo

2021

Vyctória de Lima Borges

PREVALÊNCIA DE TONTURA E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, para obtenção do Título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof^ª Dra^a Fátima Cristina Alves Branco Barreiro

São Paulo

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

Coordenadora do Curso de Graduação: Profª Drª Daniela Gil

Vice-coordenadora do Curso de Graduação: Profª Drª Karin Zazo Ortiz

Chefe do Departamento de Fonoaudiologia: Profª Drª Silvana Bommarito Monteiro

Borges, Vyctória de Lima

Prevalência de Tontura e fatores associados em universitários / Vyctoria de Lima Borges - São Paulo, 2021.

59f.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Graduação em Fonoaudiologia - Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Medicina

Título em inglês: Prevalence of Dizziness and Associated Factors in University Students

1. Tontura; 2. Fatores associados à tontura; 4. Universitários; 5. Prevalência de tontura; 6. Sistema Vestibular.

Dedico este trabalho à minha família. Sem vocês, nada disso seria possível. O auxílio e apoio de vocês foi essencial para que eu chegasse até aqui. Vocês fazem parte de quem eu sou e de quem estou me tornando. Este trabalho é por vocês e para vocês.

Muitas outras conquistas virão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pela benção de poder chegar até aqui e de estar nesta Universidade magnífica rodeada de pessoas brilhantes.

Agradeço à minha mãe, Márcia, por absolutamente tudo. Sem você nada disso seria possível. Obrigada por acreditar em mim desde o início e se manter de pé por mim e pelo meu futuro. Você é o maior símbolo de força, garra e fé que eu conheço.

Ao meu irmão, Vinícius, por todo apoio e cuidado que teve comigo ao longo de todos esses anos. Você é o maior exemplo de altruísmo e proteção. Obrigada por ter dedicado tanto de seu tempo e esforço a mim. Serei eternamente grata.

À minha família, tios, tias, avós e meu padrasto. Vocês fazem parte de quem eu sou, são parte essencial de mim. Agradeço a todos vocês pelas palavras de incentivo e por terem acreditado em mim desde o início.

Agradeço também ao meu namorado, Felipe, por ter me apoiado de várias formas possíveis, por ter me incentivado e por toda ajuda. Você também faz parte de quem me tornei. Também faz parte desse trabalho e dessa conquista.

Às minhas amigas, Laís Mendes, Marília Alves, Maria Cecilia Di Maio, Ana Luiza Carvalho e Letícia Inocêncio, que tornaram tudo mais divertido. Estamos juntas desde o começo e passamos por diversos momentos felizes e de dificuldades, e assim permaneceremos pela vida toda, eu espero. Serei eternamente grata a todas vocês por todas as risadas, momentos e conversas.

Agradeço à minha roda de estágios, Laís Mendes, Marília Alves, Maria Cecilia Di Maio, Ana Luiza Carvalho, Letícia Inocêncio, Nathália Quaresma, Luísa Corrêa, Gabriela Borges, Victoria Garcia e Amanda Santiago. Nosso grupo foi o melhor possível, sempre unido nas dificuldades e nos momentos bons. Agradeço a cada uma de vocês pelo companheirismo e união. Vocês serão fonoaudiólogas brilhantes.

Aos meus colegas de turma e futuros fonoaudiólogos, meus agradecimentos e desejo de que sejam sempre os melhores nas áreas que seguirem. A turma 50 da Escola Paulista de Medicina é única, sentirei saudades.

À minha professora orientadora, Prof^a Dr^a Fátima Cristina Alves Branco Barreiro, pelo suporte, não só pedagógico e teórico, mas também pelo suporte emocional. Agradeço pela paciência, por toda ajuda e dedicação. Para mim, você é um exemplo de profissional e professora excelente e humana.

Ao corpo docente, por todo conhecimento e suporte teórico, por toda sabedoria da profissão e de vida adquiridos. Tenho orgulho em dizer que fui aluna dos melhores professores, referência em suas áreas e em todo o país. Levarei comigo para sempre um pouco de cada um de vocês. Com vocês, aprendi que ser fonoaudióloga é ter um mundo de opções, recompensas e desafios. Aprendi a ver amor em cada aspecto da profissão e que, na verdade, a fonoaudiologia é muito mais do que uma profissão. À vocês, meus eternos agradecimentos.

Aos meus amigos e todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que isso tudo fosse possível. Sou muito grata por tê-los em minha vida.

À Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)/ Escola Paulista de Medicina (EPM), onde posso dizer que tive a grande honra de me tornar fonoaudióloga. A EPM é minha segunda casa e para sempre será. Aqui foi onde me recriei e construí uma nova e importante parte da minha vida, com inúmeras memórias que vou levar para sempre. Paulista, Escola querida, seu manto e sua honra me acompanharão de agora em diante, por onde eu for.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”

(Madre Teresa de Calcutá)

Sumário

I.	Lista de tabelas	XI
II.	Resumo	XII
III.	Abstract	XIII
1.	INTRODUÇÃO	14-15
1.1.	Objetivo Geral	16
2.	REVISÃO DE LITERATURA	17-20
3.	MÉTODO	21-22
3.1.	Seleção e composição da amostra.....	21
3.2.	Procedimentos da coleta de dados.....	22
3.3.	Método estatístico.....	22
4.	RESULTADOS	23-28
4.1.	Estatísticas descritivas: caracterização da amostra.....	23-28
4.2.	Correlações.....	29
5.	DISCUSSÃO	30-33
6.	CONCLUSÃO	34
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35-37
8.	Anexos	38-59

Lista de tabelas

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto ao gênero.....	23
Tabela 2. Caracterização da amostra do estudo em relação à idade.....	23
Tabela 3. Distribuição da amostra quanto à cor/raça referida.....	23
Tabela 4. Distribuição da amostra quanto à presença ou não da queixa de tontura.....	24
Tabela 5. Distribuição da amostra quanto à presença ou não de histórico familiar de tontura.....	24
Tabela 6. Distribuição da amostra quanto à frequência, duração e tempo de início da tontura.....	24-25
Tabela 7. Distribuição da amostra quanto à presença de sintomas vestibulares.....	25-26
Tabela 8. Distribuição da amostra quanto à ocorrência de sintomas associados à tontura.....	26
Tabela 9. Distribuição da amostra quanto à ocorrência de fatores agravantes da tontura.....	26-27
Tabela 10. Distribuição da amostra quanto à preocupação com a tontura e interferência da tontura nas atividades de vida diária e concentração dos indivíduos.....	27
Tabela 11. Comparação dos indivíduos com e sem tontura em relação à presença de enxaqueca, estresse, ansiedade, consumo de café e consumo de doces.....	29

Resumo

Introdução: Vários fatores de risco que favorecem a ocorrência de tontura e/ou vertigem têm sido observados de forma consistente em adultos de meia idade e idosos, frequentemente associados a enxaqueca, sexo feminino e distúrbios psicológicos como depressão e ansiedade. No entanto, poucos estudos investigaram a prevalência de sintomas vestibulares em adultos jovens. **Objetivo:** Verificar a prevalência de tontura e de fatores associados em universitários. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, prospectivo e descritivo. Foram convidados a participar deste estudo universitários com idade igual ou superior a 18 anos, alunos de um dos campi de uma universidade pública na cidade de São Paulo, recrutados por meio de redes sociais. Os voluntários responderam um inquérito sobre dados sociodemográficos, de saúde geral e de sintomas vestibulares, em ambiente virtual, por meio da ferramenta *Google Forms*, de forma anônima. **Resultados:** Participaram do estudo 80 estudantes, com média de idade de 20,19 anos, sendo 92,5% do gênero feminino. A prevalência de tontura encontrada de 55%; 61,25% dos participantes com tontura tinham histórico familiar do sintoma; sensação de instabilidade postural (31,25%), cinetose (31,25%) e sensação de flutuação (31,25%) foram os tipos de tontura mais frequentes; a frequência foi "raramente" (51,25%); há 3 anos ou mais (23,75%); de início gradual (31,25%); enjojo/náusea (30%) e alterações visuais/escurecimento da visão (25,25%) foram os sintomas associados mais referidos; os fatores agravantes da tontura mais relatados foram ansiedade (31,25%) e estresse (28,75%) . Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de indivíduos com e sem tontura em relação à enxaqueca ($p=0,041$). **Conclusão:** A tontura foi altamente prevalente nos universitários estudados, sendo a enxaqueca o fator associado mais prevalente entre esses indivíduos.

Descritores: Tontura; Vertigem; Prevalência; Adulto Jovem

Abstract

Introduction: Several risk factors which favor the occurrence of dizziness and/or vertigo have been consistently observed in middle-aged and elderly adults, often associated with migraine, female gender and psychological disorders such as depression and anxiety. However, few studies have investigated the prevalence of vestibular symptoms in young adults. **Objective:** To verify the prevalence of dizziness and associated factors in college students. **Methodology:** This is a cross-sectional, prospective and descriptive study. University students aged 18 years or over, students from one of the campuses of a public university in the city of São Paulo, recruited through social networks, were invited to participate in this study. The volunteers answered a survey on sociodemographic, general health and vestibular symptoms data, in a virtual environment, using the Google Forms tool, anonymously. **Results:** Eighty students participated in the study, with a mean age of 20.19 years, 92.5% female. The prevalence of dizziness found was 55%; 61.25% of participants with dizziness had a family history of the symptom; sensation of postural instability (31.25%), motion sickness (31.25%) and sensation of fluctuation (31.25%) were the most frequent types of dizziness; the frequency was "rarely" (51.25%); for 3 years or more (23.75%); gradual onset (31.25%); nausea (30%) and visual changes/vision darkening (25.25%) were the most reported associated symptoms; the most related factors that increases symptoms of dizziness were anxiety (31.25%) and stress (28.75%). There was a statistically significant difference between the groups of people with and without dizziness in relation to migraine ($p=0.041$). **Conclusion:** Dizziness was highly prevalent in the university students analyzed, with migraine being the most prevalent associated factor among these people.

Keywords: Dizziness; Vertigo; Prevalence; Young adult

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Vestibular, também conhecido como labirinto, é uma estrutura localizada na orelha interna constituída por três canais semicirculares e dois órgãos otolíticos, que colaboram para a manutenção do equilíbrio corporal, detectando movimentos e mudanças na posição da cabeça. A tontura é o sintoma mais frequente de alteração na função vestibular.

A tontura é definida, segundo o Comitê de Audição e Equilíbrio da Academia Americana de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, como “qualquer sensação ilusória de movimento sem que haja movimento real em relação à gravidade”. Pode ocorrer em qualquer faixa etária e esse sintoma pode ou não ter origem no Sistema Vestibular e geralmente causa sensações de diversas formas, como desequilíbrio, flutuação, instabilidade, vertigem, cinetose, oscilopsia, quedas, pré-síncope ou lipotímia (Bittar et al., 2013). Afeta cerca de 20 a 30% da população mundial e é a terceira queixa clínica mais recorrente nos serviços de emergência e ambulatórios em geral (Baydan et al., 2020).

Quando a tontura é de origem não vestibular, ou seja, de origem central ou secundária a outras doenças como problemas cardíacos, hipotensão postural, distúrbios do metabolismo ou episódios isquêmicos, pode ter sua causa e caracterização definida de maneira confusa, podendo ser, inclusive, definida como “sensação de desmaio” e/ou mal estar (Baydan et al., 2020). Geralmente, a tontura de origem vestibular costuma ser mais intensa que a de origem não vestibular (Bittar et al. 2013).

Um estudo epidemiológico alemão de base populacional, encontrou prevalência de tontura de origem vestibular para adultos com idades entre 18 e 79 anos de 7,4% (IC 95%: 6,5-8,3%), sendo três vezes mais alta a queixa de vertigem em idosos quando comparados a adultos jovens (Neuheuser et al., 2005).

Outro estudo epidemiológico populacional da prevalência de tontura na cidade de São Paulo encontrou um pico da queixa (49%) na faixa etária de 46 a 55 anos e

outro nos indivíduos com mais de 60 anos (44%). No entanto, a prevalência mais elevada de vertigem foi encontrada na faixa etária entre 18 e 25 anos (49%) e entre 26 e 35 anos (47%). Atribuíram a prevalência de vertigem nos adultos jovens a erros de dieta (excesso de açúcar, jejum prolongado, elevado consumo de gorduras, etc) e atividade social (consumo de drogas lícitas ou ilícitas, rotina irregular de sono, etc) (Bittar et al., 2013).

Muitos jovens adultos sofrem com a persistência dos sintomas vestibulares, que podem ou não estar em conjunto com demais doenças, prejudicando assim sua qualidade de vida e por consequência seu rendimento acadêmico. A tontura pode ser tratada muitas vezes sem a necessidade de tratamento farmacológico, sendo a reabilitação vestibular eficaz na maioria dos casos (Baydan et al., 2020).

Poucos estudos investigaram a prevalência de tontura e outros sintomas vestibulares especificamente em adultos jovens. A identificação de fatores de risco modificáveis para tontura e outros sintomas vestibulares é importante, pois trata-se de um sintoma que pode interferir negativamente nas atividades profissionais, no lazer, nas relações sociais, entre outros, comprometendo, assim, a sua qualidade de vida.

Este estudo tem como hipótese que a tontura e/ou a vertigem sejam sintomas frequentes na maioria dos universitários e que os fatores associados mais prevalentes sejam o estresse, ansiedade, enxaqueca e ingestão de cafeína e açúcar em grandes quantidades.

1.1. Objetivo Geral

Verificar a prevalência de tontura e/ou vertigem e de fatores associados em universitários.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A tontura, segundo o Comitê de Audição e Equilíbrio da Academia Americana de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, pode ser caracterizada como qualquer sensação ilusória de movimento sem que haja de fato movimento em relação à gravidade, sendo um sintoma subjetivo. Pode-se afirmar que a tontura e/ou vertigem são sintomas comuns entre a população e afetam a qualidade de vida dos indivíduos (Bittar et al., 2013).

A etiologia da tontura pode ser diversa, sendo oriunda do Sistema Nervoso Central ou periférico. Além disso, pode estar associada a distúrbios psiquiátricos, doenças vasculares e metabólicas (Bittar et al., 2013; Baydan et al., 2020).

Para que o diagnóstico da causa da tontura seja realizado, é necessário investigar as características do sintoma e fatores associados, agravantes e desencadeadores, como hábitos alimentares, sintomas auditivos e doenças sistêmicas (Baydan et al., 2020).

O diagnóstico etiológico da tontura é multidisciplinar e pode envolver profissionais como otorrinolaringologista, neurologista e fonoaudiólogo (Baydan et al., 2020).

A tontura é uma das principais causas que levam pacientes a procurarem serviços de emergência. Segundo estudos, mulheres são as mais afetadas com tontura, procuram mais por serviços de saúde e se sentem mais incapacitadas. Pacientes com tontura apresentam dificuldades de locomoção, desorientação, isolamento e exclusão social, fator que afeta principalmente em sua qualidade de vida. A tontura pode ocorrer em qualquer faixa etária, principalmente em adultos jovens e idosos entre 65 e 75 anos, afetando cerca de 20% a 30% da população mundial (Bittar et al., 2013).

Essa condição pode ou não ter origem vestibular. Quando é de origem vestibular, geralmente, apresenta sintomas como vertigem, desequilíbrio, flutuação ou instabilidade, pré-síncope, cinetose, oscilopsia e quedas (Bittar et al., 2013). Já a tontura de origem não vestibular pode apresentar sintomas como mal-estar e sensações de desmaio, podendo ser de origem vascular, de hipotensão postural, distúrbios metabólicos ou episódios isquêmicos (Beh, 2019; Baydan et al., 2020).

Grande parte dos quadros de tontura evoluem de forma positiva, pois o mecanismo de compensação vestibular central acontece naturalmente, graças à neuroplasticidade. No entanto, a tontura também pode ocorrer como sintoma inicial de quadros mais graves, sendo necessária investigação (Bittar et al., 2019; Baydan et al., 2020).

A vertigem é o sintoma vestibular mais comum em adolescentes e adultos jovens e pode estar associada à privação do sono, gênero (mais prevalente no gênero feminino), dores musculares em região cervical, estresse e enxaqueca (Filippoulos et al., 2017). As doenças vestibulares periféricas mais comuns nessa população são a Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) e a Migrânea Vestibular (Gioacchini et al., 2014). Outro fator importante para o aumento da prevalência de tontura em jovens adultos pode ser o aumento do tempo de dispositivos eletrônicos inteligentes, o que pode causar mais estresse, privação de sono, dores cervicais e enxaqueca (Lee et al., 2019). A vertigem pode afetar a frequência e o desempenho escolar ou até mesmo atividades de lazer (Langhagen et al., 2015).

A Migrânea Vestibular, mais conhecida como enxaqueca vestibular, é uma das doenças vestibulares mais comuns em adultos. Os sintomas mais frequentes são tontura desencadeada por movimentos de cabeça, cefaléia, hipersensibilidade a luz e sons, náusea e aura visual. Pode estar associada a distúrbios psiquiátricos, como a ansiedade e depressão. Pode ser desencadeada por vários fatores, dentre eles, questões hormonais, alimentação (ingestão excessiva de cafeína, doces e condimentos), irregularidade do sono, ansiedade e etc (Beh, 2019). A Migrânea Vestibular é mais prevalente no gênero feminino. Dentre os indivíduos com Enxaqueca (Migrânea), 80% apresentam sintomas vestibulares. A Migrânea pode ser tratada por meio de medicamentos, modificação do estilo de vida e controle das comorbidades (Fortes et al, 2010).

O estresse, que pode ser considerado, segundo Selye (1936), como uma reação do corpo humano diante de situações que exijam adaptações além de seu limite, pode trazer malefícios que vão além da relação saúde-doença, mas afetar também a qualidade de vida da população, que diz respeito a um estado de bem-estar físico, mental e social. Nos últimos anos, o estresse tem se tornado, cada

vez mais, um problema de saúde preocupante e que pode, muitas vezes, gerar outros problemas, como a tontura. Segundo Lipp (2004), essa condição torna-se ainda mais frequente em grandes centros urbanos como São Paulo, atingindo cerca de 40% da população. Isso pode ocorrer devido ao estilo de vida e rotina da população, além de outras questões como aumento populacional em grande escala e a globalização. O estresse pode afetar as pessoas em muitos aspectos, como nas relações interpessoais, produtividade no trabalho e na vida pessoal, aumento de adoecimento físico e transtornos psiquiátricos, além de aumento de outras condições como desmotivação, irritação, impaciência, falta de organização e infelicidade. Todos estes aspectos citados, podem ser, inclusive, indício de altos níveis de estresse crônico. Indivíduos do gênero feminino são mais susceptíveis a apresentar estresse, principalmente devido às múltiplas jornadas de trabalho, diferença salarial e outros obstáculos impostos pela sociedade, e isso pode acontecer tanto em países emergentes como em países desenvolvidos (Sadir et al., 2010).

A ansiedade, que também pode ser um dos fatores associados à tontura, pode ser caracterizada como um sentimento constante e vago de medo, apreensão, tensão e desconforto que estão relacionados a algo desconhecido, perigoso ou estranho e que, além disso, passa a ser considerado patológico quando há respostas exacerbadas a determinados estímulos. Pode interferir na qualidade de vida e é mais prevalente em adultos jovens no gênero feminino (Castillo et al., 2001).

A cafeína pode ser considerada a substância psicoativa mais usada no mundo, sendo que 80% da população a consome frequentemente. O café é a maior fonte de cafeína, mas esta também pode ser encontrada em chás, chocolates e medicamentos que possuem cafeína entre seus componentes. A cafeína pode auxiliar o rendimento e aumentar a concentração. No entanto, se consumida em grandes quantidades, pode causar ansiedade, nervosismo, taquicardia, zumbido e até mesmo tremores musculares, causando, inclusive, abstinência em casos que o indivíduo suspende seu uso de forma repentina (Felipe et al., 2006).

Quanto ao consumo excessivo de açúcar, sabe-se que o sistema vestibular, assim como outros sistemas do corpo humano, depende do fornecimento de energia através da adenosina trifosfato (ATP) e é influenciado pelos níveis de glicose e

hormônios, além de ser um fator importante para a geração do potencial endococlear. Segundo Bittar *et al* (2005), a redução dos níveis de glicose pode também influenciar na melhora do equilíbrio corporal e na diminuição de quedas (Bittar et al., 2005).

3. MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e prospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa- CEP (Anexo 1) da Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP, com o CAAE nº 49177421.0.0000.5505. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2).

3.1. Seleção e composição da amostra

Foram convidados a participar deste estudo todos os universitários com idade igual ou superior a 18 anos, estudantes do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo/ Escola Paulista de Medicina.

A pesquisa foi realizada através de um formulário eletrônico pela ferramenta *Google Forms*, de forma anônima, e os participantes foram recrutados por meio de redes sociais, como *Whatsapp*, *Instagram* e *Facebook*. A pesquisadora contatou os alunos tanto diretamente, quanto por meio dos representantes discentes de cada turma, através de mensagens de recrutamento para a pesquisa (Anexo 3).

Foram incluídos na pesquisa adultos, independente de gênero ou raça, aptos a responder as perguntas da pesquisa por meio de um questionário eletrônico, com a capacidade auditiva, visual e cognitiva funcionais e que possua internet por rede móvel ou wi-fi e um dispositivo eletrônico como notebook ou aparelho celular.

Para participar do estudo, o voluntário assinou a opção “Concordo” do termo de consentimento livre e esclarecido em formato eletrônico. Uma cópia do consentimento informado foi enviada ao participante no endereço de e-mail com que entrou no questionário eletrônico para respondê-lo. Os participantes receberam orientações que trouxeram benefícios direto a eles em relação aos sintomas vestibulares, quando necessário.

3.2. Procedimentos da coleta de dados

Todos os adultos foram submetidos aos inquéritos sociodemográfico, de saúde geral e de tontura e sintomas vestibulares. O tempo estimado que o indivíduo levou para responder todos os inquéritos foi de aproximadamente 5 a 7 minutos.

Após a coleta dos primeiros dez inquéritos, foi realizado o cálculo amostral, que determinou o tamanho ideal de 103 indivíduos. No entanto, este tamanho não foi atingido e participaram 80 indivíduos no total.

3.3. Método estatístico

Para o cálculo dos intervalos de confiança de 95% foi utilizado o método de viés corrigido e acelerado com base em 1000 amostras *bootstrap*. Os valores entre colchetes nas tabelas indicam os limites superior e inferior dos intervalos de confiança de 95%. Para comparar indivíduos com e sem tontura quanto à prevalência destes fatores, foi utilizado o teste exato de Fisher. O valor de significância estatística adotado foi igual a 5% ($p \leq 0,05$). Utilizou-se o software *SPSS Statistics*, versão 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA). A base teórica utilizada para a análise estatística apresentada neste relatório está descrita de forma pormenorizada por Field (2017).

4. RESULTADOS

4.1. Estatísticas descritivas: caracterização da amostra

A tabela 1 apresenta a distribuição da amostra de acordo com o gênero.

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto ao gênero (n=80)

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Gênero	Feminino	74	92,50
	Masculino	5	6,25
	Não binário	1	1,25

A Tabela 1 mostra que 74 (92,50%) dos participantes deste estudo eram do gênero feminino, enquanto 5 (6,25%) eram do masculino e 1 (1,25%) do gênero não binário.

A tabela 2 apresenta a análise descritiva da idade dos participantes (n=80).

Tabela 2. Caracterização da amostra do estudo em relação à idade.

Variável	n	Média	DP	Mediana	Mín.	Máx.
Idade (anos)	80	22,19 [21,26, 23,27]	4,32	21,00 [21,00, 22,00]	18,00	45,00

Legenda: DP: Desvio padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo.

A Tabela 2 mostra que a média de idade da amostra foi de 22,19 anos ($\pm 4,32$).

A tabela 3 apresenta a distribuição da amostra de acordo com a cor/raça referida pelos participantes (n=80).

Tabela 3. Distribuição da amostra quanto à cor/raça referida (n=80).

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Cor/raça	Branca	53	66,25
	Parda	13	16,25
	Preta	7	8,75
	Amarela	7	8,75
	Indígena	0	0,00

A tabela 3 mostra que 53 (66,25%) dos participantes referiram ser brancos, seguido por 13 (16,25%) pardos, 7 (8,75%) pretos e 7 (8,75) amarelos.

A tabela 4 apresenta a distribuição da amostra de acordo com a presença ou não de queixa de tontura.

Tabela 4. Distribuição da amostra quanto à presença ou não da queixa de tontura (n=80) .

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Tontura	Não	36	45,00
	Sim	44	55,00

A tabela 4 mostra que 44 (55%) dos indivíduos relataram a presença de tontura, enquanto que 36 (45%) negaram a presença de tontura.

A tabela 5 apresenta a distribuição da amostra de acordo com a presença ou não de histórico familiar de tontura.

Tabela 5. Distribuição da amostra quanto à presença ou não de histórico familiar de tontura (n=80) .

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
História familiar	Não	31	38,75
	Sim	49	61,25

A tabela 5 mostra que 31 (38,75%) dos indivíduos negaram a presença de histórico familiar de tontura, enquanto 49 (61,25%) afirmaram a presença de histórico familiar de tontura.

A tabela 6 mostra a distribuição dos indivíduos quanto à frequência, duração e tempo de início da tontura.

Tabela 6. Distribuição da amostra quanto à frequência, duração e tempo de início da tontura (n=44) .

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Frequência da tontura	Não sente tontura	34	42,50
	Raramente	41	51,25
	Quase todos os dias	5	6,25
	Todos os dia	0	0,00
Há quanto tempo sente tontura	Não sente tontura	34	42,50
	Menos que 3 meses	7	8,75
	4 a 6 meses	4	5,00
	7 a 12 meses	5	6,25

	1 a 2 anos	11	13,75
	3 anos ou mais	19	23,75
Início da tontura	Não sente tontura	33	41,25
	Subitamente	22	27,50
	Gradualmente	25	31,25

A tabela 6 mostra que, em relação à frequência da tontura, 41 (51,25%) dos indivíduos raramente apresentam tontura, enquanto 5 (6,25%) apresentam tontura quase todos os dias.

Quanto ao tempo de duração da tontura, 19 (23,75%) dos indivíduos apresentam tontura há 3 anos ou mais, 11 (13,75%) dos indivíduos sentem tontura de 1 a 2 anos, 7 (8,75%) sentem tontura há menos de 3 meses, 5 (6,25%) sentem tontura há 7 a 12 meses e 4 (5%) sentem tontura há cerca de 4 a 6 meses.

Ainda sobre a tabela 6, 25 (31,25%) indivíduos perceberam início gradual da tontura, enquanto 22 (27,50%) indivíduos relataram início súbito da tontura.

Na tabela 6, pode-se observar números diferentes de indivíduos que possuem tontura. Isso se dá devido ao fato de que, algumas pessoas, embora tenham negado a ocorrência de tontura, quando questionadas sobre frequência, tempo e início da tontura, responderam às questões como se tivessem tontura.

A tabela 7 mostra a distribuição dos indivíduos da amostra quanto à presença de sintomas vestibulares.

Tabela 7. Distribuição da amostra quanto à presença de sintomas vestibulares (n=44) .

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sensação de Instabilidade	Sim	25	31,25
	Não	55	68,75
Cinetose (Enjoo do movimento)	Sim	25	31,25
	Não	55	68,75
Sensação de Flutuação	Sim	25	31,25
	Não	55	68,75
Sensação de Desequilíbrio	Sim	23	28,75
	Não	57	71,25
Vertigem	Sim	21	26,25
	Não	59	73,75
Oscilopsia	Sim	17	21,25
	Não	63	78,75
Pré-síncope	Sim	12	15,00
	Não	68	85,00
Sensação de queda	Sim	1	1,25

Não

79

98,75

Na tabela 7 pode-se observar a presença ou não de sintomas vestibulares nos indivíduos.

Nota-se que os sintomas de maior ocorrência entre os indivíduos foram sensação de instabilidade (31,25%), enjoo do movimento (cinetose) (31,25%) e sensação de flutuação (31,25%).

A tabela 8 mostra a ocorrência de sintomas associados à tontura.

Tabela 8. Distribuição da amostra quanto à ocorrência de sintomas associados à tontura (n=44)

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Enjoo/Náusea	Sim	24	30,00
	Não	56	70,00
Alterações visuais/escurecimento da visão	Sim	21	26,25
	Não	59	73,75
Sudorese	Sim	11	13,75
	Não	69	86,25
Taquicardia	Sim	8	10,00
	Não	72	90,00

Na tabela 8, observa-se a ocorrência de sintomas associados à tontura em ordem decrescente, ou seja, do sintoma associado de maior ocorrência para o sintoma associado de menor ocorrência.

Nota-se que o sintoma associado à tontura mais prevalente é o enjoo/náusea, que afeta 24 (30%) indivíduos. Em segundo lugar, observa-se as alterações visuais e/ou escurecimento da visão, afetando 21 (26,25%) indivíduos.

A tabela 9 mostra a ocorrência de fatores agravantes da tontura.

Tabela 9. Distribuição da amostra quanto à ocorrência de fatores agravantes da tontura (n=44).

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Piora com ansiedade	Sim	25	31,25
	Não	55	68,75
Piora com estresse	Sim	23	28,75
	Não	57	71,25
Piora com posição da cabeça	Sim	13	16,25
	Não	67	83,75

Piora com ingestão excessiva de açúcar	Sim	11	13,75
	Não	69	86,25
Piora com ingestão de cafeína	Sim	7	8,75
	Não	73	91,25
Piora com som alto	Sim	6	7,50
	Não	74	92,50
Piora com depressão	Sim	5	6,25
	Não	75	93,75
Piora com zumbido	Sim	4	5,00
	Não	76	95,00

Na tabela 9 pode-se observar a ocorrência de fatores agravantes da tontura, ou seja, fatores que podem fazer com que a tontura dos indivíduos piore ou se agrave.

Observa-se que o fator agravante de maior ocorrência é a ansiedade, que, nesse caso, afeta 25 (31,25%) indivíduos. Em segundo lugar encontra-se o fator de estresse, afetando 23 (28,75%) indivíduos.

A tabela 10 mostra o quanto a tontura pode interferir nas atividades de vida diária e concentração dos indivíduos, e ainda, o nível de preocupação em relação à tontura.

Tabela 10. Distribuição da amostra quanto à interferência da tontura nas atividades de vida diária, interferência na concentração dos indivíduos e o nível de preocupação em relação à tontura (n=44).

Variável	Categorias	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Interferência da tontura nas atividades de vida diária	Não sente tontura	31	38,75
	Nada	27	33,75
	Muito pouco/Quase nada	12	15,00
	Pouco	8	10,00
	Muito	2	2,50
Prejuízo da tontura na concentração	Não sente tontura	32	40,00
	Nada	29	36,25
	Muito pouco/quase nada	14	17,50
	Pouco	4	5,00
	Muito	1	1,25
Preocupação	Não sente tontura	31	38,75
	Nada	8	10,00
	Muito pouco/quase nada	19	23,75
	Pouco	20	25,00
	Muito	2	2,50

A tabela 10 mostra, quantitativamente, o quanto a tontura pode prejudicar as atividades de vida diária e a concentração dos indivíduos, além de mostrar também o quanto isso pode ser preocupante para aqueles que a sentem.

Sobre a interferência da tontura nas atividades de vida diária, 27 (33,75%) indivíduos relataram que a tontura não afeta em nada suas atividades de vida diária, 12 (15%) relataram que afeta muito pouco ou quase nada, 8 (10%) indivíduos relataram que afeta um pouco e apenas 2 (2,50%) relataram que a tontura afeta muito em sua rotina diária.

Quanto ao prejuízo na concentração causado pela tontura, 29 (36,25%) pessoas relataram que a tontura não atrapalha em nada sua concentração, 14 (17,50%) indivíduos relataram que atrapalha muito pouco ou quase nada, 4 (5%) que atrapalha um pouco e somente 1 (1,25%) indivíduo relatou que a tontura atrapalha muito em sua concentração.

Já sobre a preocupação que a tontura causa nos indivíduos, 8 (10%) indivíduos relataram que a tontura não os preocupa em nada, 19 (23,75%) relataram que a tontura os preocupa muito pouco ou quase nada, 20 (25%) relataram que a tontura os preocupa um pouco e, por fim, 2 (2,50%) relataram que a tontura os preocupa muito.

4.2. Correlações

Comparação dos indivíduos com e sem tontura quanto à prevalência de enxaqueca, estresse, ansiedade, abuso de cafeína e açúcar

A tabela 11 apresenta a distribuição da amostra do estudo de acordo com a presença de tontura e de acordo com a presença de enxaqueca, estresse, ansiedade, consumo de café e consumo de doces.

Tabela 11. Comparação dos indivíduos com e sem tontura em relação à presença de enxaqueca, estresse, ansiedade, consumo de café e consumo de doces.

Variável	Categorias	Tontura						p
		Não		Sim		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Enxaqueca	Não	27	75,00	23	52,27	50	62,50	0,041*
	Sim	9	25,00	21	47,73	30	37,50	
Estresse	Não	8	22,22	3	6,82	11	13,75	0,585
	Sim	28	77,78	41	93,18	69	86,25	
Ansiedade	Não	2	5,56	1	2,27	3	3,75	0,057
	Sim	34	94,44	43	97,73	77	96,25	
Consumo de café	Não	12	33,33	15	34,09	27	33,75	> 0,999
	Sim	24	66,67	29	65,91	53	66,25	
Consumo de doces	Não	12	33,33	15	34,09	27	33,75	> 0,999
	Sim	24	66,67	29	65,91	53	66,25	

Teste Exato de Fisher.

Legenda: *: Valor estatisticamente significativo no nível de 5% ($p \leq 0,05$).

Os resultados da tabela 11 demonstram que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de indivíduos com e sem tontura em relação à presença de enxaqueca, sendo que o grupo com tontura apresentou maior ocorrência de enxaqueca em comparação ao grupo sem tontura. Em relação às demais variáveis, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre indivíduos com e sem tontura. Sendo assim, a tontura não se associou à ocorrência de estresse, ansiedade, abuso de cafeína ou açúcar.

5. DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo principal caracterizar a prevalência de tontura entre os universitários do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo/ Escola Paulista de Medicina, do 1º ao 4º da graduação e, além disso, teve como objetivo secundário verificar os possíveis fatores associados.

Participaram 80 universitários, sendo a maioria do gênero feminino (92,50%) (Tabela 1), com média de idade de 22,19 anos (Tabela 2), declarados brancos (66,25%) (Tabela 3).

A prevalência de tontura nesta amostra foi de 55% (tabela 4). Cabe lembrar que foi questionado aos participantes sobre a presença atual desta queixa. Esse achado discorda de Bittar et al. (2013), que encontrou valores semelhantes para adultos de meia idade e prevalência mais alta de vertigem nessa faixa etária. Uma hipótese para a alta prevalência seria a predominância feminina da amostra.

Quando questionados sobre a frequência, duração e tempo de início da tontura (Tabela 6), 51,25% dos indivíduos raramente apresentam tontura e 6,25% apresentam tontura quase todos os dias; 23,75% dos indivíduos apresentam tontura há 3 anos ou mais, 13,75% dos indivíduos sentem tontura de 1 a 2 anos, 8,75% sentem tontura há menos de 3 meses, 6,25% sentem tontura há 7 a 12 meses e 5% sentem tontura há cerca de 4 a 6 meses; sobre o tempo de início da tontura, 31,25% indivíduos perceberam início gradual da tontura e 27,50% indivíduos relataram início súbito da tontura. Pode-se observar números diferentes de indivíduos que possuem tontura. Isso se dá devido ao fato de que, algumas pessoas, embora tenham negado a ocorrência de tontura, quando questionadas sobre frequência, tempo e início da tontura, responderam às questões como se tivessem tontura.

Os tipos de tontura de maior prevalência entre os indivíduos (tabela 7) foram sensação de instabilidade (31,35%), enjoo do movimento (cinetose) (31,25%) e sensação de flutuação (31,25%).

Sintomas visuais que geralmente resultam da doença vestibular ou da interação entre os sistemas visuais e os vestibulares. Esses incluem falsas sensações de movimento ou inclinação do campo visual e distorção visual (desfoque) ligadas à falha vestibular (e não óptica). São cinco os sintomas

vestíbulo-visuais: vertigem externa, oscilopsia, atraso visual, inclinação visual e desfoque induzido pelo movimento (SALMITO et al., 2020).

Já a instabilidade e o desequilíbrio são sintomas relacionados à manutenção da estabilidade postural, que ocorrem apenas em posição vertical (sentado, em pé ou andando) (SALMITO et al., 2020).

Quanto aos sintomas associados à tontura (tabela 8), o mais prevalente é o enjoo/náusea que afeta 30% dos indivíduos e em seguida observa-se as alterações visuais e/ou escurecimento da visão que afeta 26,25% dos indivíduos.

Os fatores agravantes da tontura (tabela 9) mais prevalentes foram ansiedade (31,25%) e estresse (28,75%). Segundo Castillo et al. (2001), a ansiedade pode ser caracterizada como um sentimento constante e vago de medo, apreensão, tensão e desconforto que estão relacionados a algo desconhecido, perigoso ou estranho. A ansiedade passa a ser considerada patológica quando há respostas exacerbadas a determinados estímulos e isso pode interferir na qualidade de vida da população. O estresse pode ser explicado por diversos fatores, como por exemplo aumento do tempo de dispositivos eletrônicos inteligentes (Lee et al., 2019) e também devido ao estilo de vida e rotina da população, além de outras questões como aumento populacional em grande escala e a globalização (Sadir et al., 2010). Isso pode afetar os indivíduos em suas relações interpessoais, produtividade no trabalho e na vida pessoal, aumento de adoecimento físico e transtornos psiquiátricos, além de aumento de outras condições como desmotivação, irritação, impaciência, falta de organização e infelicidade e, como consequência, o estresse pode causar tontura. Segundo Sadir et al. (2010), indivíduos do gênero feminino são mais susceptíveis a apresentar estresse, principalmente devido às múltiplas jornadas de trabalho, diferença salarial e outros obstáculos impostos pela sociedade.

Na tabela 10 pode-se observar que embora bastante prevalente, a tontura em adultos jovens parece não afetar tanto a qualidade de vida, uma vez que 10% dos participantes relataram afetar um pouco e apenas 2,50% relataram que a tontura afeta muito em sua rotina diária. A tontura nessa amostra parece não prejudicar a concentração, pois apenas 5% relataram que atrapalha um pouco e somente 1,25% que atrapalha muito. Em relação à preocupação causada pela tontura, metade dos participantes relataram se preocupar muito pouco ou pouco. Novamente, observa-se

números diferentes de indivíduos que responderam aos questionamentos. Isso pode ter acontecido, provavelmente, devido a um viés de interpretação do questionamento. Nossos achados discordam de Bittar et al. (2013), que encontrou incapacidade causada pela tontura em 27% dos entrevistados sintomáticos e maior incômodo nas mulheres. Cabe ressaltar que o estudo de Bittar et al. (2013) incluiu adultos e idosos e não apenas adultos jovens.

Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de indivíduos com e sem tontura em relação à presença de enxaqueca, sendo que o grupo com tontura apresentou maior ocorrência de enxaqueca em comparação ao grupo sem tontura ($p=0,041$). (Tabela 11). De acordo com Beh (2019), indivíduos com enxaqueca vestibular (migrânea vestibular) podem apresentar sintomas vestibulares como vertigem espontânea ou desencadeada e tontura desencadeada por movimento da cabeça. Vários podem ser os gatilhos da migrânea vestibular, dentre eles, questões hormonais, alimentação (ingestão excessiva de cafeína, doces e condimentos), irregularidade do sono, ansiedade e etc (Beh, 2019). Nossa amostra foi predominantemente feminina, o que pode ter influenciado a prevalência da migrânea vestibular, concordando com Fortes et al. (2010).

Em relação às demais variáveis, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre indivíduos com e sem tontura. Sendo assim, a tontura não se associou à ocorrência de estresse, ansiedade, abuso de cafeína ou açúcar (Tabela 11). Mais uma vez, o fato da amostra ser predominantemente feminina poderia ter influenciado a prevalência de ansiedade e estresse, que são mais frequentes nas mulheres (Castillo et al., 2001; Sadir et al., 2010), mas neste caso não foi observado esse efeito.

O mecanismo de ação da cafeína ainda não está totalmente elucidado. Os sistemas vestibular e auditivo podem ser influenciados por substâncias que alteram a homeostase do organismo. Assim, embora a interação da cafeína com a cóclea e o sistema vestibular não seja melhor elucidada, as recomendações dietéticas para avaliação e terapia de pacientes com vertigem e zumbido permanecem baseadas na experiência clínica (Ledesma et al., 2014).

Mudanças na concentração sangüínea de glicose e insulina afetam a homeostase da orelha interna, alterando a estrutura química da endolinfa. O

aumento da concentração de sódio e a redução do potássio aumentam a pressão osmótica, exigindo mais água no espaço endolinfático. O aumento de volume causa hidropsia endolinfática. Sabe-se que a hidropsia endolinfática é o substrato da doença de Menière, mas também sabemos que a hidropsia ocorre em outras doenças do ouvido interno. Por outro lado, a hidropsia pode ser decorrente da produção excessiva ou da falta de absorção da endolinfa e esses mecanismos não estão relacionados a distúrbios metabólicos (Albernaz et al., 2016).

Ainda que o abuso de açúcar e cafeína não tenham se correlacionado à queixa de tontura no presente estudo, cabe ressaltar que ambos são gatilhos para o desencadeamento das crises de Migrânea Vestibular.

Desse modo, enfatizamos a importância de intervenções educativas em adultos jovens para aumentar o conhecimento sobre esses fatores que se interrelacionam com a queixa de tontura de alguma forma, para que hábitos de vida mais saudáveis, como dieta equilibrada e exercícios físicos, sejam adotados a fim de promover a saúde e prevenir sintomas vestibulares.

Bittar et al. (2005) relatam que após melhora da dieta com diminuição dos níveis de açúcar, os indivíduos apresentaram melhora na função vestibular e equilíbrio corporal

A maior limitação deste estudo diz respeito a ter entrevistado predominantemente mulheres. Seria interessante que um novo estudo com um número maior de homens fosse realizado.

6. CONCLUSÃO

A prevalência de tontura encontrada neste estudo foi de 55% entre os 80 universitários participantes da pesquisa.

Os resultados encontrados demonstram que os sintomas vestibulares de maior prevalência entre os indivíduos foram sensação de instabilidade, cinetose e sensação de flutuação. Os sintomas associados de maior prevalência foram enjoo/náusea e alterações visuais/escurecimento da visão. Por fim, os fatores que agravam a tontura mais prevalentes foram o estresse e ansiedade.

Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de indivíduos com e sem tontura em relação à enxaqueca, sendo que o grupo de indivíduos com tontura apresentou maior prevalência em comparação ao grupo sem tontura. Outros fatores associados não foram estatisticamente significantes entre os grupos. Portanto, a ocorrência da tontura não se associou à ocorrência de estresse, ansiedade e ingestão de cafeína ou açúcar em grandes quantidades.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albernaz PL. Hearing Loss, Dizziness, and Carbohydrate Metabolism. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2016;20(3):261-270. doi:10.1055/s-0035-1558450

Baydan, Mine & Avcı, Selen & Yeğın, Seçil & Binay, Kübra & Hançer, Gülçin & Öztaş, Seher & Tezcaner, Zahide Çiler & Tokgoz-Yilmaz, Suna. (2020). Etiological and Demographic Characteristics of Patients with Vestibular Symptoms, Retrospective Analysis. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 73. 270-275. DOI: [10.4274 / atfm.galenos.2020.65477](https://doi.org/10.4274/atfm.galenos.2020.65477)

Beh S. C. (2019). Vestibular Migraine: How to Sort it Out and What to Do About it. *Journal of neuro-ophthalmology : the official journal of the North American Neuro-Ophthalmology Society*, 39(2), 208–219. <https://doi.org/10.1097/WNO.0000000000000791>

Bittar, Roseli Saraiva Moreira et al. Estudo epidemiológico populacional da prevalência de tontura na cidade de São Paulo. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology [online]*. 2013, v. 79, n. 6, pp. 688-698. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130127>>. ISSN 1808-8686. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130127>.

Bittar, Roseli Saraiva Moreira et al. Labirintopatia secundária aos distúrbios do metabolismo do açúcar: realidade ou fantasia?. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia [online]*. 2004, v. 70, n. 6 , pp. 800-805. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-72992004000600016>>. Epub 19 Abr 2005. ISSN 0034-7299. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992004000600016>.

Castillo, Ana Regina GL et al. Transtornos de ansiedade. *Brazilian Journal of Psychiatry [online]*. 2000, v. 22, suppl 2 , pp. 20-23. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000600006>>. Epub 24 Jan 2001. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000600006>.

Felipe, Lilian et al. Avaliação do efeito da cafeína no teste vestibular. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia [online]*. 2005, v. 71, n. 6 , pp. 758-762. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000600012>>. Epub 26 Jul 2006. ISSN 0034-7299. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992005000600012>.

Filippopoulos, F. M., Albers, L., Straube, A., Gerstl, L., Blum, B., Langhagen, T., Jahn, K., Heinen, F., von Kries, R., & Landgraf, M. N. (2017). Vertigo and dizziness in adolescents: Risk factors and their population attributable risk. *PloS one*, 12(11), e0187819. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187819>

Fortes, Richelle Corrêa Sá, Vicente, Joice Souza e Lanzetta, Bianca Pinheiro. O impacto da tontura na qualidade de vida de indivíduos com migrânea. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* [online]. 2010, v. 15, n. 4, pp. 520-525. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-80342010000400008>>. Epub 16 Dez 2010. ISSN 1982-0232. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342010000400008>

Gioacchini, F. M., Alicandri-Ciufelli, M., Kaleci, S., Magliulo, G., & Re, M. (2014). Prevalence and diagnosis of vestibular disorders in children: a review. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 78(5), 718–724. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.02.009>

Langhagen, T., Albers, L., Heinen, F., Straube, A., Filippopoulos, F., Landgraf, M. N., Gerstl, L., Jahn, K., & von Kries, R. (2015). Period Prevalence of Dizziness and Vertigo in Adolescents. *PloS one*, 10(9), e0136512. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136512>

Ledesma, A. L., Barreto, M. A., & Bahmad, F., Jr (2014). Caffeine effect in vestibular system. *The international tinnitus journal*, 19(1), 77–81. <https://doi.org/10.5935/0946-5448.20140011>

Lee, D., Hong, S., Jung, S., Lee, K., & Lee, G. (2019). The Effects of Viewing Smart Devices on Static Balance, Oculomotor Function, and Dizziness in Healthy Adults. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 25, 8055–8060. <https://doi.org/10.12659/MSM.915284>

Neuhauser HK, 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 DOI: <http://dx.doi.org/10.1212/01.wnl.0000175987.59991.3d>

Sadir, Maria Angélica, Bignotto, Márcia Maria e Lipp, Marilda Emmanuel Novaes. Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paidéia* (Ribeirão Preto) [online]. 2010, v. 20, n. 45, pp. 73-81. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>>. Epub 27 Abr 2010. ISSN 1982-4327. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>.

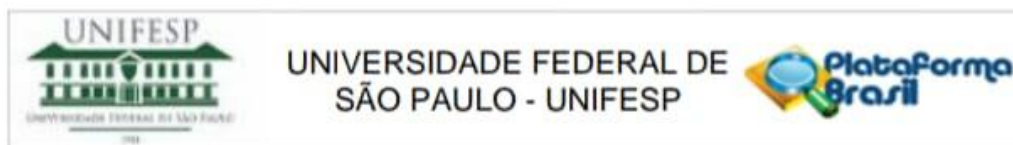
Salmito, M. C., E Maia, F., Gretes, M. E., Venosa, A., Ganância, F. F., Ganância, M. M., Mezzalira, R., Bittar, R., Gasperin, A. C., Pires, A., Ramos, B. F., Bertoldo, C., Ferreira, C., Jr, Real, D., Guimarães, H. A., Oiticica, J., Lavinsky, J., Lopes, K. C., Duarte, J. A., Morganti, L., ... Carvalho, R. (2020). Neurotology: definitions and evidence-based therapies - Results of the I Brazilian Forum of Neurotology. *Brazilian*

journal of otorhinolaryngology,
<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2019.11.002>

86(2),

139–148.

8. Anexos

ANEXO 1: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Prevalência de sintomas vestibulares e fatores associados em universitários

Pesquisador: Fátima Cristina Alves Branco Barreiro

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49177421.0.0000.5505

Instituição Proponente: Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP/EPM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.985.239

Apresentação do Projeto:

-Projeto CEP/UNIFESP n:0792P/2021 (parecer final)

-Trata-se de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) com a participação das alunas Beatriz Illanes Inácio e Vyctoria de Lima Borges, ambas matriculadas no curso de graduação em Fonoaudiologia da Unifesp.

-Orientadora: Profa. Dra. Fátima Cristina Alves Branco Barreiro;

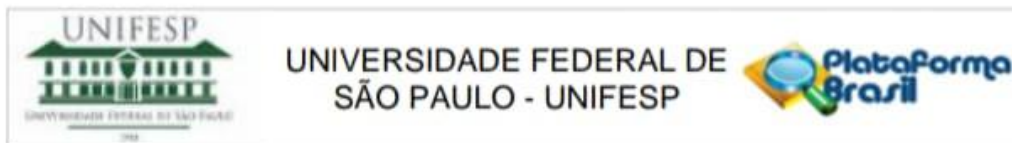
-Projeto vinculado ao Departamento de Fonoaudiologia, Disciplina de Distúrbios da Comunicação Humana, Campus São Paulo, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP.

-As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" e "Comentários e Considerações Sobre a Pesquisa" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1674859.pdf, gerado em 29/6/2021) e do Projeto detalhado (PROJETO_detalhado.pdf, postado em 28/06/2021).

APRESENTAÇÃO: O sistema vestibular, também conhecido como labirinto é uma estrutura localizada na orelha interna constituída por três canais semicirculares e dois órgãos otolíticos, responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal. Como todo sistema do corpo humano, o sistema vestibular também está propenso a sofrer alterações, gerando uma menor qualidade de

Endereço: Rua Botucatu, 740
Bairro: VILA CLEMENTINO **CEP:** 04.023-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062 **Fax:** (11)5539-7162 **E-mail:** cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

vida aos indivíduos. O presente trabalho tem como objetivo abordar duas grandes alterações do aparelho vestibular: a tontura e a cinetose. A cinetose é uma condição conhecida como enjoo do movimento, sendo definida como enjoos em situações não habituais, como viagens por terra ou mar, parques de diversões e ambientes de realidade virtual, se caracterizando por um conflito das informações enviadas ao Sistema Nervoso Central por meio da visão, do labirinto e da propriocepção. Já a tontura é definida como qualquer sensação ilusória de movimento sem que haja movimento real em relação à gravidade. Pode ocorrer em qualquer faixa etária, afetando cerca de 20 a 30% da população mundial e é a terceira queixa clínica mais recorrente nos serviços de emergência e ambulatórios em geral.

-HIPÓTESE: a prevalência de sintomas vestibulares é alta em adultos jovens

Objetivo da Pesquisa:

-OBJETIVO PRIMÁRIO: A finalidade deste estudo é verificar a prevalência de queixas vestibulares e de fatores associados, como a ansiedade, em universitários.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador declara:

-RISCOS: Há possibilidade mínima do participante se sentir desconfortável ao responder alguma questão, podendo assim se recusar a responder e/ou retirar sua participação da pesquisa quando quiser sem riscos ou prejuízos ao participante. Caso seja necessário, o paciente será encaminhado para serviços especializados. Uma vez que a sua participação na pesquisa é em ambiente virtual, existe a possibilidade de perda de confidencialidade e potencial risco de sua violação, embora estejamos tomando todos os cuidados para que isso não ocorra.

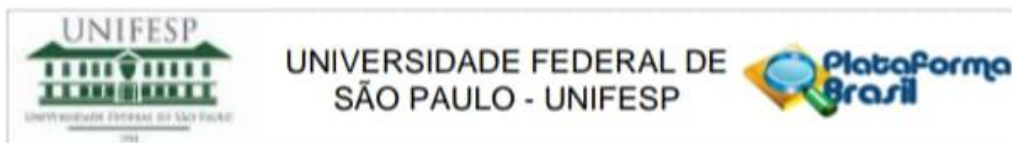
-BENEFÍCIOS: Os resultados deste estudo não beneficiarão diretamente os participantes, mas contribuirão para o conhecimento sobre a prevalência dos sintomas vestibulares em adultos, bem como de possíveis fatores associados, o que futuramente poderá contribuir para planejamento de ações educativas para promoção de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TIPO DE ESTUDO: Estudo prospectivo de corte transversal por meio de inquérito de saúde

LOCAL: Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP campus São Paulo.

Endereço: Rua Botucatu, 740	CEP: 04.023-900
Bairro: VILA CLEMENTINO	
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062	Fax: (11)5539-7162
	E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

PARTICIPANTES: Serão convidados a participar deste estudo todos os universitários (n=300) a partir dos 18 anos de idade, regularmente matriculados em algum curso de graduação da Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP.

-Critério de Inclusão: adultos alunos da Universidade Federal de São Paulo, independente de sexo.

-Critério de Exclusão: adultos com dificuldade visual ou motora que impeçam a resposta ao questionário.

PROCEDIMENTOS:

-A pesquisa será realizada através de um formulário eletrônico de forma anônima e os participantes serão recrutados por meio de redes sociais, como Whatsapp, Instagram e Facebook.

-Todos os adultos serão submetidos ao inquérito sobre tontura e cinetose. Para verificar a prevalência do quadro será utilizada parte do questionário Motion Sickness Susceptibility Questionnaire – MSSQ, sendo aplicada somente as questões relacionadas a cinetose na fase adulta. Ademais, o tempo que o indivíduo levará para responder é de aproximadamente 10 minutos.

Para complementar, o indivíduo deverá responder um inquérito sobre dados sociodemográficos e de saúde em geral.

(mais informações, ver projeto detalhado).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1- Foram apresentados os principais documentos: folha de rosto; cópia do cadastro CEP/UNIFESP, orçamento financeiro e cronograma apresentados. Projeto completo.

2- TCLE a ser aplicado aos participantes.

3- outros documentos importantes anexados na Plataforma Brasil:

a)- inquérito de saúde em geral, sobre tontura e cinetose (INQUERITO_SAUDE_TONTURA_CINETOSE.pdf, postado em 28/6/2021)

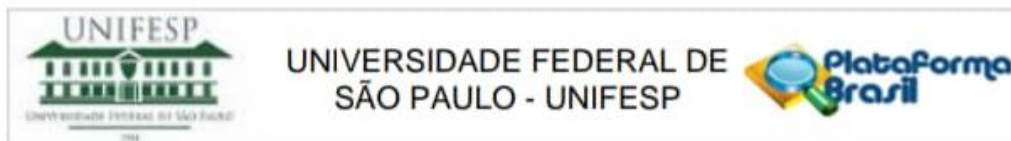
b)- anuência da Coordenadora do Curso de Fonoaudiologia (Termo_de_anuencia.pdf, postado em 28/6/2021)

4- documentos inseridos no projeto:

a)-Os inquéritos sociodemográficos, de saúde em geral, sobre tontura e cinetose estão inseridos na metodologia do projeto detalhado

b)-Declaração de cumprimento de requisitos e diretrizes estipuladas na Resolução CNS 466/12 e

Endereço: Rua Botucatu, 740	CEP: 04.023-900
Bairro: VILA CLEMENTINO	
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062	Fax: (11)5539-7162
	E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

toda a regulamentação complementar relativa à ética em pesquisa que envolva seres humanos.

Recomendações:

Sr. Pesquisador, as recomendações a seguir não são pendências e podem ou não ser aplicáveis ao seu protocolo de pesquisa. Não há necessidade de resposta às mesmas.

RECOMENDAÇÃO 1- O parecer do CEP/UNIFESP é fortemente baseado nos textos do protocolo encaminhado pelos pesquisadores e pode conter, inclusive, trechos transcritos literalmente do projeto ou de outras partes do protocolo. Trata-se, ainda assim, de uma interpretação do protocolo. Caso algum trecho do parecer não corresponda ao que efetivamente foi proposto no protocolo, os pesquisadores devem se manifestar sobre esta discrepância. A não manifestação dos pesquisadores será interpretada como concordância com a fidedignidade do texto do parecer no tocante à proposta do protocolo.

RECOMENDAÇÃO 2- Destaca-se que o parecer consubstanciado é o documento oficial de aprovação do sistema CEP/CONEP, disponibilizado apenas por meio da Plataforma Brasil.

RECOMENDAÇÃO 3- É obrigação do pesquisador desenvolver o projeto de pesquisa em completa conformidade com a proposta apresentada ao CEP. Mudanças que venham a ser necessárias após a aprovação pelo CEP devem ser comunicadas na forma de emendas ao protocolo por meio da Plataforma Brasil.

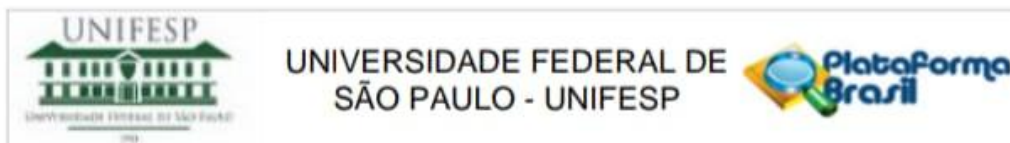
RECOMENDAÇÃO 4- O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo, por meio de notificação pela Plataforma Brasil. Os pesquisadores devem informar e justificar ao CEP a eventual necessidade de suspensão temporária ou suspensão definitiva da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 5- Os pesquisadores devem manter os arquivos de fichas, termos, dados e amostras sob sua guarda por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 6- Intercorrências e eventos adversos devem ser relatados ao CEP/UNIFESP por meio de notificação enviada pela Plataforma Brasil.

RECOMENDAÇÃO 7- Se na pesquisa for necessário gravar algum procedimento (exemplos:

Endereço: Rua Botucatu, 740	
Bairro: VILA CLEMENTINO	CEP: 04.023-900
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062	Fax: (11)5539-7162
	E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

entrevistas, grupos focais), o CEP/UNIFESP recomenda que as gravações sejam feitas em aparelhos a serem utilizados única e exclusivamente para a pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 8- Os pesquisadores deverão tomar todos os cuidados necessários relacionados à coleta dos dados, assim como, ao armazenamento dos mesmos, a fim de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações relacionadas aos participantes da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 9- Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

RECOMENDAÇÃO 10- Se a coleta de dados for realizada em ambiente virtual, solicitamos que sigam as orientações contidas no OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, disponível para leitura em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf

RECOMENDAÇÃO 11- Substituir o termo cópia pelo termo via no TCLE, pois se trata de um documento.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Respostas ao parecer nº 4890684 de 06 de Agosto de 2021. PROJETO APROVADO.

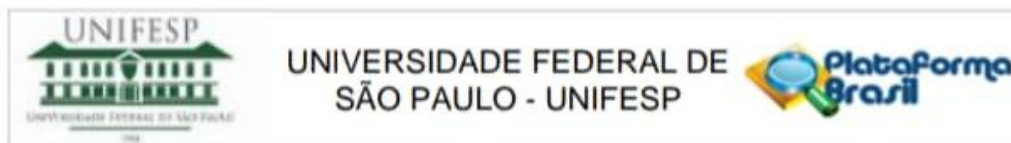
RESPOSTA DE PENDÊNCIA

PENDÊNCIA 1 - Será necessário enviar o texto de recrutamento (que, conforme informado na metodologia, será realizado por meios de redes sociais, como Whatsapp, Instagram e Facebook), para ser analisado pelo CEP/UNIFESP. Lembramos que neste recrutamento/convite, não devem ser oferecidas vantagens, principalmente materiais, em troca da participação.

RESPOSTA: Nosso texto de recrutamento será "Oi pessoal! Estamos iniciando a coleta para o TCC! Nosso trabalho tem como tema "PREVALÊNCIA DE SINTOMAS VESTIBULARES E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS" e nosso principal objetivo é verificar a prevalência de queixas vestibulares e de fatores associados, como a ansiedade, em universitários. O tempo de duração para responder à pesquisa é de 5 a 7 minutos.

Essa pesquisa não traz benefício direto para você, mas pode ajudar pessoas que tenham sintomas

Endereço: Rua Botucatu, 740	CEP: 04.023-900
Bairro: VILA CLEMENTINO	
UF: SP	Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062	Fax: (11)5539-7162
	E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4 985 239

vestibulares! Contamos com a sua colaboração,
 Att. Beatriz Illanes Inácio e Vyctoria de Lima Borges"
 Documento anexo: Texto_recrutamento_ago21.pdf
PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 2- No final do projeto está inserido uma declaração de cumprimento de requisitos e diretrizes estipuladas na Resolução CNS 466/12 e toda a regulamentação complementar relativa à ética em pesquisa que envolva seres humanos. Entretanto, a declaração não está assinada. Uma vez que se trata de uma declaração, ela deverá ser assinada e anexada na Plataforma Brasil.

RESPOSTA: A declaração foi assinada pela pesquisadora principal e anexada na Plataforma Brasil.

Documento anexo: Termo_de_compromisso.pdf

PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 3- Na metodologia do projeto, pg. 2, lê-se: "Para participar do estudo, o participante deverá ler e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido."

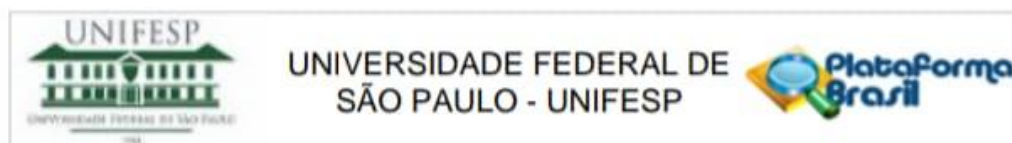
Solicitamos que seja especificado de que forma será conseguida a assinatura do TCLE pelo participante. O TCLE anexado está no formato para aplicação virtual, ou seja sem local para assinaturas mas sim, local com as opções "concordo" ou "não concordo" (no TCLE, lê-se: "Ao assinar a opção "Concordo", a seguir, você atesta que concordou com a participação como voluntário(a) de pesquisa"). Ainda, no TCLE lê-se: "Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e outra será fornecida a você."

Deve ser informado na metodologia do projeto, de que forma exatamente o TCLE será aplicado e de que forma será disponibilizada uma via para o participante e outra para o pesquisador.

RESPOSTA. O TCLE será aplicado virtualmente, na primeira página do questionário eletrônico em que o participante responderá as questões da pesquisa. O trecho a seguir foi adicionado ao TCLE para que o participante entenda como receberá a cópia do TCLE caso opte por participar da pesquisa. Portanto, o participante receberá uma cópia do TCLE em um e-mail fornecido por ele e o pesquisador terá acesso a todos os TCLE assinalados com "concordo" e todos os demais que não concordarem com o TCLE estarão automaticamente fora da pesquisa e não poderão responder as questões que a envolvem. Documento anexo "TCLE"

"Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e outra será enviada a você no endereço de e-mail

Endereço: Rua Botucatu, 740
Bairro: VILA CLEMENTINO **CEP:** 04.023-900
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062 **Fax:** (11)5539-7162 **E-mail:** cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

fornecido inicialmente no questionário eletrônico." Documento anexo: TCLE.pdf

Essas informações também foram adicionadas a metodologia do projeto pois, inicialmente a pesquisa seria realizada de forma presencial, porém devido a pandemia a pesquisa não poderá mais ser realizada por outro meio senão remoto.

"Para participar do estudo, o participante deverá assinar a opção "Concordo" do termo de consentimento livre e esclarecido em formato eletrônico. Uma cópia do consentimento informado será arquivada no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e outra será enviada ao participante no endereço de e-mail fornecido inicialmente no questionário eletrônico." Documento anexo: Projeto_ago21

PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 4- Em relação ao TCLE:

4.a)- ao disponibilizar os dados do pesquisador para possíveis contatos, inserir não só os dados das alunas, mas também, os dados de Profa. Dra. Fátima Cristina Alves Branco Barreiro já que é ela, a pesquisadora responsável pelo projeto.

4.b)- ao disponibilizar os dados dos pesquisadores para possíveis contatos, informar também o endereço; RESPOSTA. As informações de contato da Profa. Dra. Fátima Cristina Alves Branco Barreiro foram inseridas no TCLE, bem como o endereço do departamento de fonoaudiologia da UNIFESP e o endereço do comitê de ética da universidade. Documento anexo: TCLE.pdf

PENDÊNCIA ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

1 - O CEP informa que a partir desta data de aprovação toda proposta de modificação ao projeto original, incluindo necessárias mudanças no cronograma da pesquisa, deverá ser encaminhada por meio de emenda pela Plataforma Brasil.

2 - O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo, por meio de notificação pela Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	28/08/2021		Aceito

Endereço: Rua Botucatu, 740
 Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)5571-1062 Fax: (11)5539-7162 E-mail: cep@unifesp.br



Continuação do Parecer: 4.985.239

Básicas do Projeto	ETO_1674859.pdf	14:42:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_ago21.pdf	28/08/2021 14:42:10	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.doc	28/08/2021 14:37:33	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Cronograma	Cronograma_ago21.pdf	19/08/2021 18:51:07	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Outros	Texto_recrutamento_ago21.pdf	19/08/2021 18:24:40	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/08/2021 18:22:43	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso.pdf	18/08/2021 20:11:12	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Outros	INQUERITO_SAUDE_TONTURA_CINE TOSE.pdf	28/06/2021 20:16:16	Beatriz Illanes Inacio	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_digitalizada_Plataforma Brasil.pdf	28/06/2021 20:10:12	VYCTORIA DE LIMA BORGES	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	Cadastro_CEP.pdf	28/06/2021 19:46:31	VYCTORIA DE LIMA BORGES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_anuencia.pdf	28/06/2021 19:44:30	VYCTORIA DE LIMA BORGES	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	28/06/2021 19:42:46	VYCTORIA DE LIMA BORGES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 20 de Setembro de 2021

Assinado por:
Paula Midori Castelo Ferrua
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Botucatu, 740
Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)5571-1062 Fax: (11)5539-7162 E-mail: cep@unifesp.br

ANEXO 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: “PREVALÊNCIA DE SINTOMAS VESTIBULARES E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS”.

Este estudo está sendo desenvolvido pelas estudantes de Fonoaudiologia Beatriz Illanes Inacio e Vycória de Lima Borges e orientado pela Prof^ª. Dr^ª. Fátima Cristina Alves Branco-Barreiro, docente do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Este estudo tem como objetivo principal verificar a prevalência de queixas vestibulares, especialmente tontura e cinetose em universitários a partir dos 18 anos de idade e tem como justificativa contribuir com a investigação vestibular já na fase adulta, bem como verificar se existem fatores que se associam frequentemente com o quadro de cinetose e tontura. Os participantes responderão de forma voluntária e anônima o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a um questionário, ambos em formato eletrônico, que abordará questões relacionadas aos sintomas de cinetose e tontura e possui como finalidade identificar as queixas vestibulares mais frequentes ao universitário, bem como verificar se existem outros sintomas frequentes que se associam aos quadros de cinetose e tontura. O tempo total de avaliação é de aproximadamente cinco a sete minutos.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade e o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

DESCONFORTOS E RISCOS: Há possibilidade mínima do participante se sentir desconfortável ao responder alguma questão, podendo assim se recusar a responder e/ou retirar sua participação da pesquisa quando quiser sem riscos ou prejuízos ao participante. Há também a possibilidade do participante perder o anonimato. Caso seja necessário, o paciente será encaminhado para serviços especializados.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Os pesquisadores poderão ser contatados para esclarecimentos antes, durante e após a realização da pesquisa. Não haverá nenhuma compensação financeira relacionada à sua participação neste estudo e da mesma forma, nenhuma despesa pessoal será necessária em qualquer fase do estudo, incluindo se houver a necessidade de exames e consultas. A qualquer momento, se for de seu interesse, o(a) Sr(a). poderá ter acesso a todas as informações obtidas a seu respeito ou a respeito dos resultados gerais do estudo, e quando finalizado, o(a) Sr(a). será informado sobre os principais resultados e conclusões obtidas. Os participantes receberão orientações que tragam benefícios diretos a eles em relação aos sintomas vestibulares.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Todas as informações obtidas a respeito do voluntário(a) neste estudo, serão analisadas em conjunto com as de outros voluntários, não sendo divulgado a sua identificação ou de outros pacientes em nenhum momento. Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou perda de benefícios. Seu nome ou o material que indique a participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e outra será enviada a você no endereço de e-mail fornecido inicialmente no questionário eletrônico.

Para eventuais dúvidas você poderá entrar em contato com as pesquisadoras Fátima Cristina Alves Branco Barreiro pelo e-mail branco.fatima@unifesp.br ou pelo telefone (11) 983542815, com a pesquisadora Beatriz Illanes Inacio pelo e-mail beatriz.illanes@unifesp.br ou pelo telefone (11) 971264325 e com a pesquisadora Vycória de Lima Borges pelo e-mail vyctoria.lima@unifesp.br ou telefone (35) 992014310. Eventuais dúvidas podem ser consultadas também no Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de São Paulo- Rua Botucatu, 802 - Vila

Clamentino, CEP 04023-062. Caso tenha dúvidas em relação a forma que está sendo conduzida a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo - Rua Botucatu, 740, CEP 04.023-900 - Tel:(11) 5571-1062 FAX:(11) 5539-7162 e pelo e-mail cep@unifesp.br.

Ao assinar a opção “Concordo”, a seguir, você atesta que concordou com a participação como voluntário(a) de pesquisa. Que foi devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que leu os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de sua participação e esclareceu todas as suas dúvidas. Foi garantida a sua possibilidade de recusar a participar e retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isso te cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Consideramos que você autorizou a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo sua identidade.

ANEXO 3: TEXTO DE RECRUTAMENTO

“Oi pessoal! Estamos iniciando a coleta para o TCC! Nosso trabalho tem como tema “PREVALÊNCIA DE SINTOMAS VESTIBULARES E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS” e nosso principal objetivo é verificar a prevalência de queixas vestibulares e de fatores associados, como a ansiedade, em universitários. O tempo de duração para responder à pesquisa é de 5 a 7 minutos.

Essa pesquisa não traz benefício direto para você, mas pode ajudar pessoas que tenham sintomas vestibulares!

Contamos com a sua colaboração,

Att. Beatriz Illanes Inácio e Vyctoria de Lima Borges”

ANEXO 4: INQUÉRITO SOCIODEMOGRÁFICO

1. Idade (somente números)

2. Gênero

- a. Masculino
- b. Feminino
- c. Transgênero
- d. Não binário

3. Cor/raça (IBGE)

- a. Branca
- b. Parda
- c. Preta
- d. Amarela
- e. Indígena

4. Ano/série

- a. 1º ano
- b. 2º ano
- c. 3º ano
- d. 4º ano

ANEXO 5: INQUÉRITO SOBRE SAÚDE

1. Você apresenta algum problema de saúde atualmente?
 - a. Sim
 - b. Não
2. Se sim, qual?
 - a. Doença renal
 - b. Câncer
 - c. Diabetes
 - d. Hipertensão
 - e. Problemas cardíacos e/ou vasculares
 - f. ISTs
 - g. Problemas na tireóide (hipotireoidismo/hipertireoidismo)
 - h. Alergias
 - i. Problemas visuais
 - j. Crises epiléticas
 - k. Problemas neurológicos e/ou neuromusculares
 - l. Doenças ósseas
 - m. Doença autoimune
 - n. Transtorno psiquiátrico
 - o. Alterações no colesterol
 - p. Nenhuma das opções acima
 - q. Outros (...)
3. Você utiliza medicamentos de uso contínuo?
 - a. Sim
 - b. Não
4. Se sim, quantos? (Considere anticoncepcional oral ou injetável como medicamento de uso contínuo)
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5 ou mais

- f. Não uso medicamentos de uso contínuo
5. Você fuma atualmente?
 - a. Sim
 - b. Não
 6. Se respondeu sim, responda: com que frequência você fuma?
 - a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente, apenas ocasionalmente
 - d. Não fumo
 7. Se respondeu não, você fumou no passado?
 - a. Sim
 - b. Não
 8. Quantas refeições você faz por dia, incluindo os lanches nos intervalos?
 - a. 1 a 3 refeições
 - b. 2 a 6 refeições
 - c. > 6 refeições
 9. Você toma café?
 - a. Sim
 - b. Não
 10. Se sim, quantas xícaras de café você toma por dia?
 - a. 1 a 3 xícaras
 - b. > 4 xícaras
 - c. Não tomo café
 11. Você come muitos doces ou usa muito açúcar? Por favor, não considerar adoçante
 - a. Sim
 - b. Não
 12. Você consome bebida alcoólica?
 - a. Sim
 - b. Não
 13. Se sim, qual a frequência de consumo?
 - a. Todos os dias

- b. Quase todos os dias
 - c. Raramente, apenas ocasionalmente
 - d. Não consumo bebida alcoólica
- 14.** Você pratica exercícios físicos?
- a. Sim
 - b. Não
- 15.** Se sim, qual a frequência por semana?
- a. < 1 hora
 - b. 1 a 3 horas
 - c. > 3 horas
 - d. Não pratico exercícios físicos
- 16.** Você se considera uma pessoa ansiosa?
- a. Sim
 - b. Não
- 17.** Se sim, você utiliza medicamentos para ansiedade?
- a. Sim, utilizo medicamentos
 - b. Não utilizo medicamentos
 - c. Não me considero ansioso (a)
- 18.** Você se considera deprimido(a)?
- a. Sim
 - b. Não
- 19.** Se sim, utiliza medicamentos para depressão?
- a. Sim, utilizo medicamentos
 - b. Não utilizo medicamentos
 - c. Não me considero deprimido(a)
- 20.** Você se sente estressado (a)?
- a. Sim
 - b. Não
- 21.** Se sim, com que frequência se sente estressado(a)?
- a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente

- d. Nunca me sinto estressado(a)
- 22.** Você tem insônia?
- a. Sim
 - b. Não
- 23.** Você tem enxaqueca?
- a. Sim
 - b. Não
- 24.** Se sim, com que frequência?
- a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente
 - d. Nunca tenho enxaqueca
- 25.** Existem antecedentes de enxaqueca na família?
- a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei
- 26.** Você sente ou já sentiu vertigem ou tontura?
- a. Sim
 - b. Não
- 27.** Você sente ou já sentiu cinetose? (Enjoo do movimento)
- a. Sim
 - b. Não
- 28.** Você escuta bem?
- a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sei
- 29.** Você sente zumbido?
- a. Sim
 - b. Não
- 30.** Se sim, com que frequência você tem o zumbido?
- a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias

- c. Raramente
- d. Nunca sinto zumbido

ANEXO 6: INQUÉRITO SOBRE TONTURA

1. Você sente tontura atualmente?
 - a. Sim
 - b. Não
2. Se sim, com que frequência você sente tontura?
 - a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente
 - d. Nunca sinto tontura
3. Você costumava sentir tontura na sua infância?
 - a. Sim
 - b. Não
4. Se respondeu sim, com que frequência?
 - a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente
 - d. Nunca senti tontura na infância
5. O que a tontura causa em você?
 - a. Sensação de desequilíbrio
 - b. Sensação de flutuação
 - c. Sensação de instabilidade
 - d. Vertigem (sensação de rotação)
 - e. Cinetose (enjoo do movimento)
 - f. Oscilopsia (sensação de visão borrada)
 - g. Quedas
 - h. Pré-síncope (sensação de desmaio)
 - i. Outro (...)
 - j. Não sinto tontura
6. Há quanto tempo sente tontura, aproximadamente?
 - a. < 3 meses
 - b. 4 a 6 meses
 - c. 7 a 12 meses

- d. 1 a 2 anos
- e. 3 anos ou mais
- f. Não sinto tontura

7. Se tem tontura, como foi seu início?

- a. Subitamente (de repente)
- b. Gradualmente
- c. Não sinto tontura

8. Você acha que algum desses fatores piora ou desencadeia sua tontura?

Assinale:

- a. Ingestão excessiva de cafeína
- b. Ingestão excessiva de doces
- c. Cigarro
- d. Estresse
- e. Ansiedade
- f. Depressão
- g. Alguma posição específica de cabeça
- h. Som forte ou som alto
- i. Zumbido
- j. Nenhuma das opções acima
- k. Outro (...)
- l. Não sinto tontura

9. Quando você sente tontura, tem mais algum desses sintomas?

- a. Enjoo / náusea
- b. Taquicardia
- c. Sudorese (suor excessivo)
- d. Escurecimento da visão / alterações visuais
- e. Desequilíbrio
- f. Instabilidade corporal
- g. Nenhuma das opções acima
- h. Outro (...)
- i. Não sinto tontura

10. Quando sente tontura, observa também zumbido nessas situações?

- a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sinto tontura
- 11.** A tontura interfere nas suas atividades de vida diária?
- a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sinto tontura
- 12.** Se sim, o quanto interfere?
- a. Muito
 - b. Pouco
 - c. Muito pouco / quase nada
 - d. Nada
 - e. Não sinto tontura
- 13.** A tontura atrapalha na sua concentração ou no seu estudo?
- a. Sim
 - b. Não
 - c. Não sinto tontura
- 14.** Se sim, com que frequência atrapalha sua concentração ou seu estudo?
- a. Todos os dias
 - b. Quase todos os dias
 - c. Raramente
 - d. Nunca atrapalha
 - e. Não sinto tontura
- 15.** Existem relatos na família de pessoas que sentem tontura?
- a. Sim
 - b. Não
- 16.** O quanto a sua tontura te preocupa ou incomoda?
- a. Muito
 - b. Pouco
 - c. Muito pouco / quase nada
 - d. Nada
 - e. Não sinto tontura

- 17.** De 1 a 10, que nota você daria para seu nível de tontura? (Sendo 1- tontura leve e 10- tontura severa)
- 18.** De 1 a 10, que nota você daria para o nível de incômodo da tontura? (Sendo 1- sem incômodo e 10- incômodo severo)
- 19.** De 1 a 10, que nota você daria para a intensidade da sua tontura? (Sendo 1- leve e 10- incapacitante).