



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA**

SUAYANNE DOS SANTOS MENDONÇA

**RELAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DO DIZZINESS HANDICAP INVENTORY (DHI) E
A MEMÓRIA DE TRABALHO EM ADULTOS E IDOSOS COM QUEIXA DE TONTURA**

LAGARTO

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

SUAYANNE DOS SANTOS MENDONÇA

**RELAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DO DIZZINESS HANDICAP INVENTORY (DHI) E
A MEMÓRIA DE TRABALHO EM ADULTOS E IDOSOS COM QUEIXA DE TONTURA**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao
Departamento de Fonoaudiologia da Universidade
Federal de Sergipe, Campus Professor Antônio
Garcia Filho, como parte das exigências para
obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.
Orientadora: Profa. Dra. Kelly da Silva
Coorientadora: Profa. Dra. Josilene Luciene Duarte*

LAGARTO

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de documentação da UFS-Campus Lagarto

Mendonça, Suyanne Dos Santos

Relação entre os resultados do *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) e a Memória de Trabalho em adultos e idosos com queixa de tontura/ Suyanne Dos Santos Mendonça; Orientadora Kelly da Silva- Lagarto,2021.

Trabalho de Conclusão de Curso- Universidade Federal de Sergipe,2022

1.Tontura; 2.DHI; 3. Memória de Trabalho

XXX XXX.XXX

Nome: Suyanne dos Santos Mendonça

Relação entre os resultados do *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) e a Memória de Trabalho de em adultos e idosos com queixa de tontura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Antônio Garcia Filho, como parte das exigências para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Aprovado em:

Banca examinadora

Dedicatória



Dedico este trabalho aos meus pais Cleomara e José Aelson, por todo apoio e incentivo durante essa trajetória.

Ao meu irmão Diego, por toda compreensão e encorajamento.

A Deus por me conceder conhecimentos e sabedoria para realizar este trabalho.

Dedico também a toda comunidade científica e as pessoas que de alguma maneira irá se beneficiar dos resultados desse trabalho.

Suyanne Dos Santos Mendonça

Agradecimentos



Agradeço primeiramente a Deus, por me proporcionar viver esse momento tão lindo e cheio de significados. Sempre mostrando que cuida de mim e de todos os detalhes e aspectos da minha vida, me revelando os caminhos que devo trilhar.

Aos meus pais, Cleomara dos Santos e José Aelson Santana Mendonça, por me apoiarem em todos meus projetos acadêmicos e pessoais, por não medirem esforços para me proporcionar o melhor, obrigada por sempre estarem ao meu lado em todos os momentos sejam eles bons ou ruins, e por todo amor doado a mim e a nossa família, sou grata a Deus por ter pais tão especiais, amo vocês.

Ao meu irmão, Diego dos Santos Mendonça que sempre me apoiou e me incentivou durante todos esses anos, obrigada por me compreender nos dias de estresse, por me ajudar nos dias difíceis e por tornar tudo mais leve, apesar de me irritar com frequência, obrigada por existir, amo você!

Agradeço a minha avó Maria Cícera dos Santos, que me incentiva e reza por mim todos os dias da sua vida e aos meus avós Silva Mendonça (in memória) e Otília Santana Mendonça (in memória), que sempre torceram por meu sucesso e hoje olham por mim lá do céu ao lado de Deus pai.

A toda minha família, tios, tias, primos, primas e as minhas madrinhas, por todo amor e apoio. Obrigada por toda confiança e carinho durante minha jornada.

Aos meus amigos, por serem compreensivos e afetuosos, obrigada por sempre estarem comigo me apoiando em todas as decisões e nunca soltarem a minha mão. Em especial aos amigos que a Fonoaudiologia me presenteou, Vitoria Maria, Danilo Oliveira e Evellyn Ruth, com os quais compartilhei momentos de alegria e desespero durante nossa vida acadêmica, obrigada por todos os momentos vividos e conhecimentos compartilhados, não tenham dúvidas que nossa amizade transcendeu os limites da Universidade. Agradeço por tornarem tudo mais leve e divertido, levarei vocês sempre em meu coração.

Por fim gostaria de agradecer a toda equipe docente do curso de graduação de Fonoaudiologia da UFS-Lagarto, por todo empenho e conhecimentos compartilhados durante o processo de graduação. Em especial a minha orientadora Prof.^a Dr.^a Kelly da Silva, por toda paciência, dedicação, expertise e acolhimento durante esse período de orientação. À minha coorientadora Prof.^a Dr.^a Josilene Luciene Duarte, por todas as orientações e apoio durante esse processo. Agradeço também a todos os profissionais que durante minha graduação contribuíram de alguma forma para minha formação.

Suyanne Dos Santos Mendonça.

Epígrafe



“A mais bela coisa que podemos vivenciar é o mistério. Ele é fonte de qualquer arte verdadeira e qualquer ciência. Aquele que desconhece esta emoção, aquele que não para mais para pensar e não se fascina, está como morto: seus olhos estão fechados”.

Albert Einstein

Lista de Siglas e Abreviatura



Lista de Siglas e Abreviatura

<i>MT</i>	<i>Memória De Trabalho</i>
<i>DHI</i>	<i>Dizziness Handicap Inventory</i>
<i>TCLE</i>	<i>Termo de consentimento livre e esclarecido</i>
<i>OMS</i>	<i>Organização Mundial de Saúde</i>
<i>ATL</i>	<i>Audiometria tonal limiar</i>
<i>SRT</i>	<i>Limiar de Reconhecimento de Fala</i>
<i>SDT</i>	<i>Limiar de detecção de fala</i>
<i>IPRF</i>	<i>Índice Percentual de Reconhecimento de Fala</i>
<i>NEUPSILIN</i>	<i>Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve</i>

Sumário



Capítulos	Páginas
Resumo	16
Abstract	17
Introdução	18
Materiais e Métodos	19
Resultados	21
Discussão	23
Conclusão	24
Referências Bibliográficas	25

Artigo



RESUMO:

Introdução: É frequente na população queixas vestibulares, como a tontura. Sua etiologia pode ser indefinida ou múltipla, além de ser sujeita a agravos provenientes de fatores emocionais podendo, ainda, limitar as atividades diárias do indivíduo. O equilíbrio corporal depende da integridade do sistema vestibular, sendo o labirinto responsável pelo equilíbrio e posição do corpo no espaço. Devido às amplas conexões centrais, o sistema vestibular não está envolvido somente no reflexo vestibulo ocular, mas também está interligado aos processos cognitivos, com conexões com os sistemas de memória, de atenção, de imagens mentais, de consciência corporal e de cognição social. Dentre as funções cognitivas, a Memória de Trabalho (MT) se destaca por sua íntima relação com a comunicação humana.

Objetivo: Verificar a relação do “*Dizziness Handicap Inventory*” (DHI) e a Memória de Trabalho em adultos e idosos com queixa de tontura. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo. A pesquisa foi realizada no setor de audiologia da Clínica Otocenter- Profº. Dr. Jeferson d’Ávila, Aracaju/SE, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos sob nº4.857.581. Todos os participantes concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os participantes com queixas de tontura responderam ao DHI e foram submetidos à avaliação da Memória de Trabalho por meio do Neupsilin. Os dados qualitativos foram sumarizados por meio de frequência relativa e absoluta e os resultados quantitativos por meio de medidas de tendência central e de dispersão. Para análise estatística inferencial foi utilizado teste de correlação de *Pearson*, do software Jamovi com nível de significância de 5%.

Resultados: Participaram da pesquisa 14 pessoas, sendo oito (57,1% %) adultos e seis idosos (42,9%). O teste de correlação de *Pearson* identificou correlação positiva, moderada e significativa entre a variável dependente (MT) e a idade dos participantes e, moderada, negativa e significativa entre MT e os aspectos emocionais do DHI.

Conclusão: Piores resultados nos escores do aspecto emocional do DHI estiveram correlacionados à piores desempenhos na Memória de Trabalho, sugerindo que os aspectos emocionais de pessoas com tontura sejam importantes para o desempenho cognitivo.

Palavras chaves: 1. Tontura; 2.Cognição; 3. Memória de Trabalho

ABSTRACT

Introduction: Vestibular complaints, such as dizziness, are frequent in the population. Its etiology may be undefined or multiple, in addition to being subject to injuries from emotional factors, which may also limit the individual's daily activities. Body balance depends on the integrity of the vestibular system. The labyrinth is responsible for the balance and position of the body in space. Due to the broad central connections, the vestibular system is not only involved in vestibule-ocular reflexes. Still, it is also interconnected with cognitive processes, connections to memory, attention, mental imagery, body awareness, and social cognition systems. Among the cognitive functions, Working Memory (WM) stands out for its intimate relationship with human communication **Objective:** To verify the relationship between the Dizziness Handicap Inventory (DHI) and working memory in adults and older adults with dizziness complaints. **Materials and methods:** This is an observational, cross-sectional, and descriptive study. The research was carried out in the audiology sector of Clínica Otocenter-Prof°. Dr. Jeferson d'Ávila, Aracaju/SE, was approved by the Research Ethics Committee with human beings under n° 4,857,581. All participants agreed to participate in the research and signed the Free and Informed Consent Term (FICT). All participants with complaints of dizziness responded to the DHI and underwent the assessment of Working Memory using Neupsilin. Qualitative data were summarized using relative and absolute frequency, and quantitative results using central tendency and dispersion measures. For inferential statistical analysis, Pearson's correlation test was used, using the Jamovi software, with a significance level of 5%. **Results:** 14 people participated in the research, eight (57.1% %) adults and six elderly (42.9%). Pearson's correlation test identified a positive, moderate and significant correlation between the dependent variable (WM) and the age of the participants and a mild, negative, and significant correlation between WM and the emotional aspects of the DHI **Conclusion:** Worse results, Worse performances in working memory this inversely correlated with scores on the emotional aspect scores of the DHI were correlated with worse performances in Working Memory, suggesting that emotional aspects of people with dizziness are important for cognition and cognitive performance of participants in the face of dizziness complaints.

Keywords: 1. Dizziness; 2. Cognition; 3. Working Memory

INTRODUÇÃO

É frequente na população queixas vestibulares, como a tontura. Sua etiologia pode ser indefinida ou múltipla, além de ser sujeita a agravos provenientes de fatores emocionais podendo limitar as atividades diárias do indivíduo (KNOBEL *et al*, 2003). O equilíbrio corporal depende da integridade do sistema vestibular, sendo o labirinto responsável pelo equilíbrio e posição do corpo no espaço. As queixas relacionadas ao equilíbrio surgem quando ocorrem interferências no funcionamento do sistema de equilíbrio corporal, que pode ser a nível central ou periférico (ZEIGELBOIM *et al.*, 2008).

Devido às amplas conexões centrais, o sistema vestibular não está envolvido somente no reflexo vestibulo ocular, mas também nos processos cognitivos, com conexões com os sistemas de memória, de atenção, de imagens mentais, de consciência corporal e de cognição social (GUIDETTI *et al*, 2020). A percepção de déficits cognitivos, como a falta de atenção, concentração e dificuldades de memória, problemas de orientação espacial, são comumente relatados pelos pacientes com alterações no sistema vestibular, sendo evidenciadas nos estudos com tarefas que exigem rapidez, atenção e raciocínio indutivo (CEIXETA, DONÁ, GONZZOLA, 2012).

Dentre as funções cognitivas a Memória de Trabalho (MT) se destaca por sua íntima relação com a comunicação humana. A MT é a capacidade de arquivar de forma temporária os conjuntos de informações para o desempenho de uma atividade (MENDONÇA, 2010). É uma função fundamental para libertar das reações reflexivas de entrada e saída para obter controle sobre nossos próprios pensamentos, onde organizamos o comportamento direcionado aos objetivos (MILLER *et al*, 2018).

Estudar a relação entre o desempenho na MT e queixas vestibulares pode contribuir para que o público com as diversas condições que envolvem o equilíbrio seja avaliado de forma mais completa, diminuindo as dificuldades nas atividades diárias e na comunicação. Acredita-se que os resultados dessa pesquisa possam aumentar o conhecimento científico acerca dos aspectos relacionados ao impacto da tontura na MT. Assim, o presente estudo objetiva verificar a relação entre os resultados do *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) e a Memória de Trabalho de em adultos e idosos com queixa de tontura.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo. A pesquisa foi realizada em uma clínica particular em Aracaju/SE, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos sob parecer nº4.857.581. Todos os participantes concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para evitar a quebra de sigilo, os participantes foram identificados de forma numérica. Além disso, nos casos de tontura ou cansaço após a avaliação, os participantes ficaram alguns minutos em observação antes de serem liberados.

Participaram da pesquisa pessoas com 18 anos ou mais, com queixa de tontura, que apresentam audição normal e que conseguiram realizar todos os exames auditivos. Foram excluídas da pesquisa pessoas com diagnóstico de demência, com síndromes genéticas que comprometem a cognição, com comprometimento cognitivo leve, com déficit de atenção ou hiperatividade autorrelatados, em tratamento quimioterápico, com histórico de Acidente Vascular Encefálico, e em uso de antidepressivos, ansiolíticos, anticonvulsivantes e sedativos. Também foram excluídas pessoas com perdas auditivas, de qualquer tipo ou grau.

Para dar início à coleta de dados foi realizada a anamnese contendo informações sociodemográficas, como idade, escolaridade, profissão, queixas audiológicas, histórico familiar de tontura, doenças crônicas e aspectos de saúde geral do participante.

Ainda, foi aplicado o questionário “*Dizziness Handicap Inventory*” (DHI) para avaliar o grau de comprometimento na qualidade de vida de pacientes com queixa de tontura de acordo com sua autopercepção, nos aspectos físicos, funcionais e emocionais. O DHI é composto por 25 perguntas, onde seu escore total pode variar de 0-100, sendo 0 a pontuação mínima e 100 a pontuação máxima. Quanto mais próximo do escore máximo, maior o impacto da tontura na vida do indivíduo (CASTRO *et al.* 2007). Este protocolo apresenta uma pontuação de corte para determinar um padrão de normalidade. Os participantes deviam marcar em cada questão uma das opções: “sim”, “às vezes” ou “não”. Cada resposta “sim” pontuou quatro pontos, “às vezes” dois pontos e “não” zero pontos. O escore final é a soma simples dos pontos obtidos em todos os aspectos.

Para cumprir os critérios de elegibilidade dos participantes da pesquisa foram realizadas a Audiometria Tonal Limiar (ATL) e a logaudiometria. A ATL foi realizada para se obter os limiares auditivos por via aérea e por via óssea. O exame foi iniciado pela melhor

orelha do participante e realizada a pesquisa nas frequências de 250Hz a 8KHz, inicialmente utilizando o tom puro ou *Warble*. O exame foi utilizado para avaliar se o participante estava dentro dos parâmetros exigidos na pesquisa, ou seja, apresentavam audição normal. Para verificar esses parâmetros foi utilizada a classificação de perda auditiva da Organização Mundial de Saúde (OMS), como descrito no quadro 1. O equipamento utilizado para realização da pesquisa foi audiômetro da *Interacoustics* modelo AD229E.

QUADRO 1- Classificação do grau da perda auditiva em adultos

Grau de Perda Auditiva	Média das Frequências (500, 1K, 2k,4kHZ)	Desempenho
Normal	0- 25 dB	Nenhuma ou pequena dificuldade para ouvir
Leve	30- 40 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras a um metro de distancia
Moderado	41- 60 dB	Capaz de ouvir e repetir palavras em volume elevado
Severo	61- 80 dB	Capaz de ouvir palavras em voz gritada próximo à melhor orelha
Profundo	>81 dB	Incapaz de ouvir e entender mesmo em voz gritada na melhor orelha

Organização Mundial de Saúde (OMS,2014)

A audiometria vocal, também conhecida como logaudiometria foi utilizado com o objetivo de avaliar as habilidades de detecção e reconhecimento dos sons de fala. Esta avaliação incluiu: limiar de reconhecimento de fala (SRT); limiar de detecção de fala (SDT) e Índice percentual de reconhecimento de fala (IPRF). Osvalores de referência estão descritos no quadro 2. O equipamento utilizado para realização da pesquisa foi o audiômetro da *Interacoustics* modelo AD229E.

QUADRO 2- Classificação do IPRF

100% a 92%	Nenhuma dificuldade de compreender a fala
88% a 80%	Ligeira dificuldade de compreender a fala
76% a 60%	Dificuldade moderada de compreender a fala
56% a 52%	Dificuldade acentuada para acompanhar uma conversa
Abaixo de 50%	Provável incapacidade de acompanhar uma conversa.

Jerger, Speaks, & Trammell, (1968)

Para a avaliação da MT, foi utilizada a prova de Ordenamento Ascendente de Dígitos do Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve (NEUPSILIN) (FONSECA, SALLES, PARENTE,2009). Nesta prova, é solicitado que os participantes repitam em ordem crescente, ou seja, do menor para o maior número emitido pelo avaliador. A prova é composta por 10 seqüências de números que aumenta o grau de dificuldade à medida que o teste vai sendo realizado. A média de corte para adultos entre 19-39 anos com 5-8 anos de escolaridade a média de 4,57 e com 9 ou+ a média de 5,76. Adultos entre 40-59 anos com 5-8 anos de escolaridade a média de 3,54 e com 9ou+ 5,2. Já os idosos entre 60-75 anos com 5-8 anos de escolaridades a média de 3,08 e com 9 ou+ 5,25 (FONSECA, SALLES, PARENTE,2009).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 14 pessoas, sendo oito (57,1% %) adultos e seis idosos (42,9%). A análise descritiva das variáveis está apresentada na tabela 1 e a representação gráfica destes resultados estão na figura 1. Todos os participantes possuíam escolaridade com mais de oito anos de estudo, conforme a tabela 2.

Tabela 1. Análise descritiva dos resultados da pesquisa

	IDADE	MT	ASPECTOS FÍSICOS	ASPECTOS FUNCIONAIS	ASPECTOS EMOCIONAIS	ESCORE TOTAL
N	14	14	14	14	14	14
Média	51.1	7.00	13.0	12.4	8.00	33.4
Mediana	56.0	7.00	15.0	11.0	8.00	31.0
Desvio Padrão	15.6	1.88	8.44	8.98	5.20	18.8
Mínimo	26	2	0	2	0	6
Máximo	71	10	24	32	20	64

Legenda: MT- Memória de Trabalho

Tabela 2. Frequência da escolaridade dos participantes

Escolaridade	Frequência absoluta	Frequência relativa
Ensino Médio Completo	5	35.7 %
Superior Completo	9	64.3 %

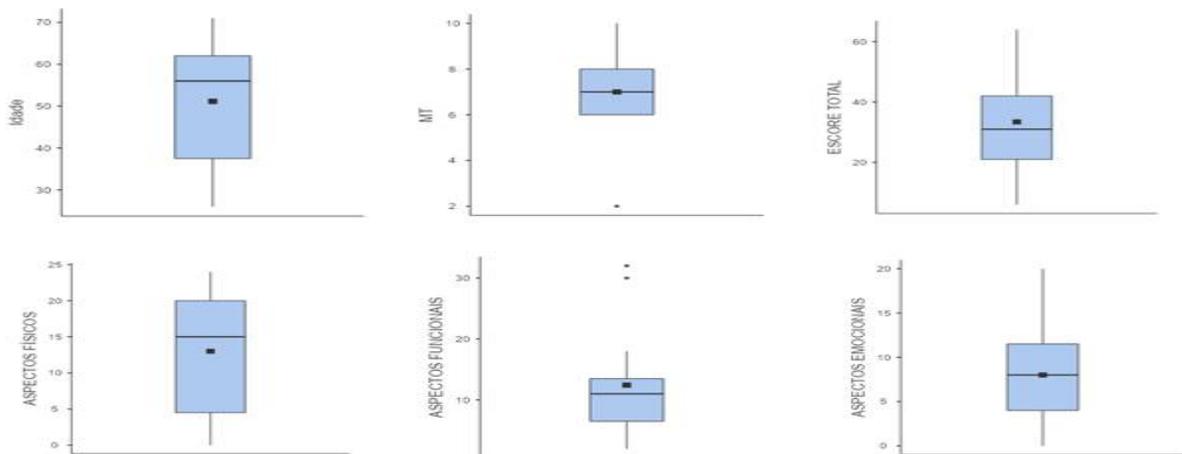


Figura 1. Boxplot das variáveis independentes e dependente do estudo.

O teste de correlação de *Pearson* identificou correlação positiva, moderada e significativa entre o desempenho na MT e a idade dos participantes e moderada, negativa e significativa entre a MT e os aspectos emocionais do DHI (tabela 3).

Tabela 3. Correlação entre as variáveis do estudo

		Idade	ASPECTOS FÍSICOS	ASPECTOS FUNCIONAIS	ASPECTOS EMOCIONAIS	ESCORE TOTAL
MEMÓRIA DE TRABALHO	Valor de r	0.604	0.019	-0.100	-0.550	-0.191
	p-value	0.022*	0.948	0.733	0.042*	0.513

Legenda: * valores estatisticamente significativos. r= Coeficiente de correlação de *Pearson*.

DISCUSSÃO

Dos 14 participantes selecionados para pesquisa, 11 apresentaram um escore total no DHI elevado (maior que seis), sendo seis deles adultos e cinco idosos. Tantos os idosos quanto os adultos apresentaram maiores pontuações nos aspectos funcionais e emocionais. Outras pesquisas trazem o aspecto funcional como um dos mais afetados em pessoas com tontura, dentro das funções prejudicadas estão evitar altura, dificuldade em ler e dificuldade para se deitar ou levantar da cama (FORTES, VICENTE, LANZETTA,2010). Já em outro estudo os participantes apresentaram pior qualidade de vida em relação a tontura nos aspectos físicos (TAKANO *et al.*,2010).

O presente estudo foi realizado com adultos e idosos entre 26 e 71 anos com mais de oito anos de escolaridade, sendo que a maioria dos participantes tinham Ensino Superior Completo, o que é o grande diferencial desse trabalho. A média dos participantes para o teste de ordenamento ascendente de dígitos que avalia a MT foi sete, considerada uma média muito boa. Dos 14 participantes apenas 1 não obteve a média de corte estipulada pelos autores e será encaminhado para avaliação detalhada com Fonoaudiólogo.

A pesquisa revelou uma correlação positiva, e moderada entre MT e a idade dos participantes. Isto significa que pessoas com mais idade obtiveram uma maior pontuação na

MT, o que não é esperado, haja vista a forte influência da idade para o declínio desta memória (SILVA, 2014). Este desempenho pode estar associado à escolaridade dos indivíduos, em sua maioria de nível superior.

O principal resultado do presente estudo aponta que a MT está correlacionada de forma diferente entre os diferentes aspectos do DHI. O aspecto emocional foi o único estatisticamente correlacionado com o desempenho na MT. Isto pode ser explicado pelo fato de que algumas pessoas com alterações no Sistema Vestibular, apresentam sintomas de ansiedade associada à ataques de pânico, medo de saírem sozinhos e sentimentos de despersonalização, ressaltando a relação entre as alterações vestibulares e os aspectos emocionais (NIBINO, GRANATO, CAMPOS, 2008). Esses sintomas podem tornar o prognóstico menos positivo, com declínio na qualidade de vida de indivíduos da população com alterações vestibulares (PAIVA, A.D, KUHN, A.M. B, 2004)

As limitações principais do estudo se referem à amostra do tipo não probabilística e um pequeno número de participantes, o que impossibilita a extrapolação dos resultados para a população com Tontura. Ainda, por ter sido realizada em uma clínica particular, apresenta um viés econômico e de acesso à saúde. Estudos indicam a influência da renda na manutenção da cognição humana, devido acessos à saúde, alimentação e saúde mental. As condições socioeconômicas são os principais determinantes de saúde das populações, tendo em vista que a escolaridade, renda e ocupação são os mais utilizados para traçar sua posição socioeconômica, visto que a posição de classe tem papel decisivo na modulação das desigualdades em saúde (SOUZA.*et al*,2020; SANTOS, 2005)

CONCLUSÃO:

Piores resultados nos escores do aspecto emocional do DHI estiveram correlacionados à piores desempenhos na Memória de Trabalho, sugerindo que os aspectos emocionais de pessoas com tontura sejam importantes para o desempenho cognitivo.

REFERÊNCIA

CAIXETA, G. C.S; DONÁ, F.; GAZZOLA, J. M. Cognitive processing and body balance in elderly subjects with vestibular dysfunction. **Braz J Otorhinolaryngol**,2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22499375/>>. Acesso em: 05 jan.2022.

CASTRO A. S.O *et al*, Versão Brasileira Do Dizziness Handicap Inventory. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, 2007. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.br/j/pfono/a/ktWPnBSgRG75TFRSnSJrv6p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 maio 2022.

FONSECA, R.; SALLES, J.; PARENTE, M. Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN. São Paulo: Vetor, 2009.

FORTES R.C.S , Vicente J.S, Lanzetta B.P, O Impacto Da Tontura Na Qualidade De Vida De Indivíduos Com Migrânea. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, 2010. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/rsbf/a/ymyyZXdFRjnR3ncYPRdBWtC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 maio 2022

GELFAND.Classificação Do Reflexo Acústico Estapediano Contralateral, 1984. **Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica**. Sistema de Concelhos de Fonoaudiologia. 2017.P 09-24.

GUIDETTI, G, ET AL. Vestibular Pathology And Spatial Working Memory. **Acta Otorhinolaryngologica Italica**,2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147543/>. Acesso em: 04 junho 2022

JERGER, JERGER.Classificação Do Reflexo Acústico Estapediano Contralateral, 1989. **Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica**. Sistema de Concelhos de Fonoaudiologia. 2017.P 09-24.

JERGER, SPEAKS, & TRAMMELL. Classificação Do Índice Percentual De Reconhecimento De Fala, 1968. IN: **Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica**. Sistema de Concelhos de Fonoaudiologia. 2017.P 09-24.

JERGER. Classificação Do Timpanograma, 1970.IN: **Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica**. Sistema de Concelhos de Fonoaudiologia. 2017.P 09-24.

KNOBEL, K. A. B *et al.*, Contribuição da reabilitação vestibular na melhora do zumbido: um resultado inesperado. **Rev.Bras. Otorrinolaringol**,2003. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/rboto/a/NBkzVNWMwFCQHS3QHSgTP9Q/?lang=pt>> .Acesso em:04 jan.2022.

MENDONÇA, Lucia. Contribuição da Neurologia no Estudo da Linguagem.IN: ORTIZ, Karin. **Distúrbios Neurológicos Adquiridos**. Baurueri,SP.Manole, 2010.P 01-33.

MILLER et al, Working Memory 2.0. **Neuron**, 2018. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30359609/> . Acesso em: 28 maio 2022.

NISBINO, L.K, GRANATO, L, CAMPOS, C.A.H. Aplicação do Questionário de Qualidade de Vida Diária em Pacientes Pré e Pós-reabilitação Vestibular. **Arq. Int. Otorrinolaringol**, 2008. Disponível em: <http://arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/566.pdf> . Acesso em: 04 junho 2022.

OMS.Classificação Do Grau De Perda Auditiva, 2014.IN:Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica. Sistema de Concelhos de Fonoaudiologia. 2017.P 09-24.

PAIVA A.D, KUHN A.M.B. Sintomas Psicológicos Concomitantes À Queixa De Vertigem Em 846 Prontuários De Pacientes Otoneurológicos Do Ambulatório De Otoneurologia Da Universidade Federal De Sao Paulo -Escola Paulista De Medicina. **Braz J Otorhinolaryngol** 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/6Cq5dWSgcnbrGBPNFY4Cfjq/?lang=pt#:~:text=Os%20sinto>

mas%20psicol%C3%B3gicos%20associados%20%C3%A0,mem%C3%B3ria%20(6%2C92%25). Acesso em: 14 maio 2022

SANTOS, J.A.F. Uma Classificação Socioeconômica para o Brasil. **Rev.Bras.Ci.Soc**,2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/S7H5qDDMfTwcRByWfzPZf9q/?lang=pt>. Acesso em: 04 junho 2022.

SILVA K, *et al.* Influência da Memória de Trabalho na Qualidade de Vida de Idosos Ativos. **Revista Kairós-Gerontologia**, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/47978>. Acesso em: 20 maio 2022.

SILVA, L. S. V., *et al.* Relations Between Memory Complaints, Depressive Symptoms And Cognitive Performance Among Community Dwelling Elderly. **Archives of Clinical Psychiatry**, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/Hw48XgKMBKCqTqDVqDjCkQc/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2022

SOUZA, J.L, *et al* Marcadores De Desigualdade Na Autoavaliação Da Saúde De Adultos No Brasil, Segundo O Sexo. **Cad. Saúde Pública**, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00230318>. Acesso em: 04 junho 2022

TAKANO N.A *et al*, Qualidade De Vida Em Idosos Com Tontura. **Braz J Otorhinolaryngol**, 2010. Disponível em: <https://www-scienceirect.ez20.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1808869415311575>. Acesso em: 13 maio 2022

ZEIGELBOIM, B. S *et al.*, Reabilitação vestibular no tratamento da tontura e do zumbido. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/XNwNsCxmhtHKBnmYnsK9vtv/?lang=pt>. Acesso em: 05 jan.2022.