

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
Bacharelado em Fonoaudiologia  
Orientadora: Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani



**SINTOMAS VESTIBULARES EM CRIANÇAS COM E SEM QUEIXA DE  
DIFICULDADE ESCOLAR**

WANESSA FERREIRA MATOS

**GOIÂNIA**  
2021

WANESSA FERREIRA MATOS

**SINTOMAS VESTIBULARES EM CRIANÇAS COM E SEM QUEIXA DE  
DIFICULDADE ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Fonoaudiologia para graduação no curso de Fonoaudiologia, da Escola de Ciências Sociais e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS).

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani.

**GOIÂNIA**

2021

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por tudo que ele me proporcionou, pois sem Ele eu jamais chegaria até aqui, pelas oportunidades de crescimento, pelas pessoas que caminham ao nosso lado e que nos motivam a seguir em frente.

Aos queridos familiares pela paciência especialmente nas ausências.

Aos meus filhos razão pela qual o exercício diário da maternidade visa novos horizontes.

A Orientadora, Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani por me guiar nesta maravilhosa incursão rumo ao conhecimento científico, sem seu esforço e dedicação muito maiores seriam as dificuldades enfrentadas.

À todos que direta e/ou indiretamente contribuíram para que fosse possível a realização desse estudo.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. GERAL .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. ESPECÍFICO .....</b>	<b>11</b>
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>12</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Tipo de estudo .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2. Descrição do estudo .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3. Amostra .....</b>	<b>16</b>
<b>4.4. Procedimentos Éticos .....</b>	<b>17</b>
<b>4.5. Instrumento de Coleta dos dados .....</b>	<b>17</b>
<b>4.6. Análise dos dados .....</b>	<b>18</b>
<b>4.7. Segunda Etapa da Pesquisa .....</b>	<b>18</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICE 1 – Texto Convite .....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 1 .....</b>	<b>31</b>
<b>APÊNDICE 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 2 .....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE 4 – Termo de assentimento livre e esclarecido .....</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE 5 – Questionário de Investigação .....</b>	<b>40</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1: Resultados quanto aos medos das crianças apontados pelos participantes da pesquisa .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabela 2: Principais achados relacionados ao equilíbrio das crianças, apontados pelos participantes do estudo .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabela 3: Achados em relação a esbarrar em objetos, tontura e mal estar, segundo os participantes da pesquisa .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabela 4: Resultados quanto as crianças apresentarem queixas de problemas visuais e dores de cabeça .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabela 5: Resultados quanto a gostar ou não de brinquedos do parque de diversão .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabela 6: Achados envolvendo atenção e memória relatados pelos participantes do estudo .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 7: Principais achados sobre questões auditivas, apontadas pelos participantes do estudo .....</b>	<b>25</b>

## RESUMO

**Objetivo Geral:** Verificar possível associação entre dificuldades escolares e alterações vestibulares em crianças de 7 a 12 anos. **Objetivo Específico:** Analisar sintomas vestibulares em crianças de 7 a 12 anos com e sem dificuldades escolares. **Metodologia:** Pesquisa transversal, analítica e descritiva, observacional, de abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 65 participantes adultos, pais de crianças com idade entre 7 a 12 anos, de ambos os gêneros que apresentavam ou não dificuldades escolares. Estes responsáveis responderam a um questionário *online* com perguntas objetivas relacionadas a audição, equilíbrio corporal e atenção. O instrumento de coleta de dados foi elaborado por Barbosa e Malt, (2007), e utilizado com o consentimento das autoras. **Resultado:** Os participantes foram perguntados se as crianças lembravam o nome de lugares ou pessoas, para o grupo sem queixa 35 (76%) responderam que sim, 5 (11%) que não e 6 (10%) as vezes. Para o grupo com queixas, 5 (26%) disseram que sim, 6 (31%) que não e 8 (42%) as vezes. **Conclusão:** À partir apenas das respostas obtidas no instrumento de coleta de dados não é possível identificar associação direta entre dificuldades escolares e alterações vestibulares em crianças de 7 a 12 anos. Há uma tendência para o grupo das crianças com queixas de dificuldades escolares terem mais dificuldade de memória e de atenção.

**Palavras chave:** Aprendizagem; Doenças vestibulares; Vertigem.

## ABSTRACT

**General Objective:** To verify a possible association between school difficulties and vestibular alterations in children aged 7 to 12 years. **Specific Objective:** To analyze vestibular symptoms in children from 7 to 12 years old with and without school difficulties. **Methodology:** Cross-sectional, analytical and descriptive research, observational, with a quantitative approach. The sample consisted of 65 adult participants, parents of children aged 7 to 12 years, of both genders, who had or not school difficulties. These guardians answered an online questionnaire with objective questions related to hearing, body balance and attention. The data collection instrument was developed by Barbosa and Malt, (2007), and used with the consent of the authors. **Result:** Participants were asked if the children remembered the names of places or people, for the group without complaints 35 (76%) answered yes, 5 (11%) no and 6 (10%) sometimes. For the group with complaints, 5 (26%) said yes, 6 (31%) said no and 8 (42%) sometimes. **Conclusion:** Based only on the responses obtained in the data collection instrument, it is not possible to identify a direct association between school difficulties and vestibular alterations in children aged 7 to 12 years. There is a tendency for the group of children with complaints of school difficulties to have more difficulty with memory and attention.

**Keywords:** Learning; Vestibular diseases; Vertigo.

## 1. INTRODUÇÃO

O ser humano necessita da integridade de vários sistemas para o desempenho pleno de suas funções motoras, sensoriais, cognitivas e afetivas.

Para aquisição e desenvolvimento da aprendizagem, principalmente nas fases iniciais, há para além da cognição uma demanda de estruturas que envolvem grupamentos musculares relacionados ao controle e manutenção da postura, a precisão dos movimentos oculomotores que são todos mecanismos essenciais para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao pleno desempenho deste processo.

Imprescindível, também, a integridade de estruturas específicas do sistema nervoso central relacionadas à noção viso-espacial, pois estão diretamente ligadas à causa de dificuldade de aprendizagem. Estes distúrbios podem afetar o esquema corporal, orientação espacial, ritmo de movimentos, coordenação motora fina, lateralidade, função de análise e síntese, memória, atenção, dentre outros fatores que podem ser a base do problema (FRANCO; PANHOCA, 2008).

De acordo com Formigoni (1999), o equilíbrio é uma função sensório-motora que tem como objetivo estabilizar o campo visual e manter a postura ereta, ocorrendo de forma inconsciente pela atuação de mecanismos sensoriais e reflexos se organizando sobre os seguintes sistemas:

- Proprioceptivo: receptores nos pés e nas articulações e também no pescoço provendo informações sobre o corpo, tais quais se o mesmo está parado e/ou em movimento;

- Vestibular: sistema formado por três canais semicirculares, sáculo e utrículo, repletos de fluído. Se localiza dentro da porção petrosa do osso temporal e fazem parte das estruturas que compõem, a orelha interna. À medida que há movimentos o fluído também se move e as mensagens são enviadas as estruturas centrais descrevendo nossas posições;

- Visual – o olho humano permite ver e entender os diversos elementos do ambiente. A visão é fundamental no controle do equilíbrio, postura e propriocepção dos indivíduos. Para a maioria dos animais a visão é somente um elemento de sobrevivência, entretanto, para o homem, se constitui instrumento de desenvolvimento do pensamento e de comunicação social.



Estes três sistemas são responsáveis pela captação e transmissão das informações aos centros integradores localizados nos núcleos do tronco encefálico sob a coordenação do cerebelo, que regulam os mecanismos do controle da postura e do equilíbrio. As informações colhidas são processadas e organizadas no Sistema Nervoso Central (SNC), encarregado, também, de controlar e planejar o ato motor para que finalmente as execuções motoras como a marcha e a postura sejam realizadas corretamente.

As informações labirínticas e proprioceptivas estão significativamente associadas em crianças pequenas, atuando como uma única unidade funcional. Com a maturação destes sistemas, tornam-se independentes funcionalmente (QUIRÓS e SCHRAGER, 1970 *apud* BARBOSA e MALT, 2007).

O diagnóstico precoce de doenças labirínticas, principalmente quando se trata de crianças em fase escolar evitaria atrasos e dificuldades no desempenho escolar, pois em muitos casos existe um histórico de repetência e/ou dificuldade na aprendizagem, onde profissionais da educação não conseguem identificar o problema e acabam erroneamente minimizando os sintomas apresentados por estes alunos.

O sistema vestibular, os proprioceptores e o cerebelo são responsáveis por funções como tônus muscular, postura, equilíbrio, coordenação oculomotora e orientação espacial. Todos envolvidos no processo de aprendizagem escolar (FRANCO; PANHOCA, 2008).

As crianças que apresentam problemas escolares podem também manifestar sintomas de desequilíbrio relacionados a disfunções nos órgãos labirínticos. Para tanto, é necessário que profissionais da educação e saúde estejam atentos a estes sinais, para que seja possível a realização de um diagnóstico precoce.

Estudos têm revelado alterações no sistema vestibular em crianças com distúrbios de leitura, mostrando ser essencial avaliar a integridade destas estruturas de modo a promover intervenções focais e eficazes (CAPOVILLA *et al.*; 2003).

Toda criança com provável alteração vestibular deve passar por avaliação detalhada do profissional qualificado, para que, havendo um diagnóstico precoce, possa receber tratamento especializado e melhorar seu desempenho escolar, evitando complicações futuras.

Nem sempre os sintomas são relatados pelas crianças que sofrem desse mal, principalmente pela dificuldade de apontar tais queixas em função da idade. É fundamental que se identifique queixas como tontura, vertigem, náuseas, dores de cabeça

frequentes, dentre outros, pois serão determinantes para que estas crianças cheguem ao consultório e recebam um diagnóstico precoce, bem como intervenção terapêutica e tratamento adequados para cada caso.

Para a avaliação otoneurológica infantil é necessária a realização de alguns testes vestibulares, que geram estímulos desconfortáveis que podem dificultar a execução destas provas, além da inabilidade em obedecer a comandos para a realização dos testes. Tem sido propostas modificações na tentativa de minimizar estes desconfortos e melhorar a aceitação dos exames direcionados ao público infantil (FRANCO; PANHOCA, 2007).

Para a realização dos exames vestibulares as crianças devem se abster de alimentos e substâncias estimulantes labirínticas, como café, chá, chocolate e alguns tipos de medicamentos por até 72hs, para não haver interferência nos resultados de exames, principalmente, nas provas labirínticas (FRANCO; PANHOCA, 2007).

Os comprometimentos labirínticos eram mais comumente investigados em pessoas da terceira idade. No entanto, essas alterações acometem pessoas em todas as idades, sendo fortemente indicado a busca por um diagnóstico e intervenção precoce para a redução dos sintomas e do rendimento escolar na população pediátrica. Para que isso ocorra é imprescindível o conhecimento cada vez mais aprofundado, valorizando os trabalhos na área de Fonoaudiologia (BARBOSA; MALT,2007).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Verificar possível associação entre dificuldades escolares e alterações vestibulares em crianças de 7 a 12 anos.

### **2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Analisar sintomas vestibulares em crianças de 7 a 12 anos com e sem dificuldades escolares.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo serão apresentados de forma sumarizada os estudos que embasaram a discussão do presente trabalho.

Barbosa e Malt em 2007 investigaram o desempenho de escolares de seis a oito anos de idade na avaliação comportamental do sistema vestibular e sua relação com a presença de dificuldades escolares. A amostra composta por crianças de primeira série do ensino fundamental com e sem dificuldades escolares foi submetida a uma avaliação do equilíbrio estático e dinâmico. Participaram 38 crianças distribuídas em dois grupos um com e o outro sem dificuldade de aprendizagem. Todas foram submetidas a inspeção do meato acústico externo, triagem audiométrica, triagem timpanométrica, testes de equilíbrio estático e dinâmico e *Head shaking test*. Os pais/responsáveis responderam a um formulário com questões fechadas sobre equilíbrio, audição e aprendizagem. Os resultados mostraram que os percentuais das queixas gerais mais comuns foram “cair”, “esporte” e “tontura” e que estas apresentaram relação estatisticamente significativa entre os dois grupos. Os resultados dos testes vestibulares em relação à dificuldade de aprendizagem não demonstraram diferença estatisticamente significativa, exceto pelo teste de *Romberg*. Foram identificados 4 (10,55%) casos com disfunção vestibular e dificuldade de aprendizagem. Concluíram que queixas de sintomas vestibulares são comuns em crianças, mas dentre as provas somente a de *Romberg* apresentou relação estatisticamente significativa para alguns sintomas vestibulares. Outra relação relevante foi a queixa dos pais acerca da dificuldade de aprendizagem e de aprender apresentada pelos professores.

Capovilla, Miyamoto e Capovilla em 2003, verificaram a associação entre alteração de equilíbrio e nistagmo pós-rotatório em crianças com dificuldades de leitura. Descreveram o Teste de Equilíbrio desenvolvido para avaliar a integridade do sistema vestibular, juntamente com o subteste de Nistagmo Pós-rotatório do *Sensory Integration And Praxis Test* - SIPT e o Teste de Competência de Leitura Silenciosa. Avaliaram 61 crianças de primeira e segunda série do Ensino Fundamental buscando possíveis correlações entre as performances nos três instrumentos. O desempenho em leitura apresentou correlação positiva significativa com o Teste de Equilíbrio. Estes resultados corroboram as evidências bibliográficas sobre a relação entre integridade do sistema vestibular, conforme avaliada por testes de nistagmo pós-rotatório e de equilíbrio e o desempenho em leitura. Concluíram que o órgão vestibular pode ser um dos

sistemas prejudicados nas crianças com dificuldade de aprendizagem, de modo que o movimento de cabeça-olho atípico pode desestabilizar o mundo visual e, conseqüentemente, o desempenho acadêmico.

Farias, Toniolo e Cóser em 2004, estudaram o Potencial Evocado Auditivo P3, realizando avaliação eletrofisiológica da audição em crianças sem e com repetência escolar. O objetivo foi comparar os valores da latência do P3 em crianças de oito a treze anos de idade, dos sexos feminino e masculino, sem e com repetência escolar. Avaliaram sessenta crianças sem e quarenta e três com repetência escolar. Todas foram submetidas à anamnese, audiometria tonal liminar e testes imitanciométricos como a Timpanometria e pesquisas dos reflexos acústicos contralaterais e o P3. Identificaram que os valores das médias aritméticas da latência do P3 apresentaram-se menores nas crianças do sexo feminino (328,37ms) e do masculino (337,68 ms), sem repetência escolar, comparando-os com as médias aritméticas da latência do P3 nas crianças do sexo feminino (387,50ms) e do masculino (423,19 ms) com repetência escolar. Concluíram que as crianças do grupo sem repetência escolar apresentaram valor da média aritmética da latência do P3 menor (332,25 ms) comparando ao grupo de crianças com repetência escolar (413,23 ms).

Franco e Panhoca, no ano de 2007 realizaram avaliação otoneurológica em crianças com queixa de dificuldades escolares. O objetivo foi estudar a função vestibular em crianças com dificuldades escolares e suas queixas vestibulares. Participaram 50 crianças entre sete e doze anos que frequentavam escolas públicas de Piracicaba durante os anos de 2004 e 2005. Os procedimentos foram anamnese, exame otorrinolaringológico, audiológico e avaliação vestibular. Das crianças avaliadas, 62% não apresentavam dificuldades escolares e 38% referiram tê-las. A queixa geral mais comum foi de tontura (36%), e o sintoma mais comum no ambiente escolar foi de cefaleia (50%). Encontraram 74,2% de exame vestibular normal nas crianças sem queixa e 31,6% nas crianças com dificuldades. Alterações vestibulares de origem periférica irritativa tanto unilateral como bilateral foram identificados em 68,4% das crianças com dificuldades escolares em 25,8% para as sem dificuldades escolares. Concluíram que a queixa de atordoamento, o sintoma de náuseas e as dificuldades em ler e copiar apresentaram uma relação estatisticamente significativa. Todas as alterações vestibulares encontradas foram de origem irritativa.

Franco e Panhoca em 2007, avaliaram a função vestibular em crianças com queixa de dificuldades escolares. A amostra foi composta por 88 crianças entre sete

e doze anos que frequentavam escolas públicas da cidade de Piracicaba durante os anos de 2004 e 2006. Os procedimentos utilizados foram anamnese, exame otorrinolaringológico, audiológico e avaliação vestibular. Das crianças avaliadas, 51% não relatavam dificuldades escolares e 49%, sim. Os exames estavam dentro da normalidade, indicando função vestibular normal em 73,3% das crianças sem dificuldades escolares e 32,6% nas crianças com dificuldades escolares. Apontaram que os dados revelaram uma relação estatisticamente significativa de alterações vestibulares em crianças com queixas de dificuldades escolares.

Franco e Panhoca em 2008, estudaram os sintomas vestibulares em crianças da mesma amostra de 88 crianças avaliadas em 2007. A queixa mais comum foi a vertigem em 22,7%, e os sintomas mais referidos no ambiente escolar foram ansiedade em 95,5% da amostra, e cefaleia em 53,4%. As dificuldades escolares mais citadas foram a de ler (56,8%) e copiar (43,2%). Concluíram que a queixa de tontura e as dificuldades em ler e copiar apresentaram relação estatisticamente significativa nas crianças com queixas de dificuldades escolares.

Narciso, Zeigelboim, Alvarenga, Jacob, Costa Filho e Ribas em 2004, realizaram avaliação das alterações vestibulares em crianças com enxaqueca. O objetivo foi caracterizar a função vestibular em crianças com audição normal e com diagnóstico de enxaqueca. A amostra foi composta por 17 crianças que realizaram a avaliação vestibular por meio da eletronistagmografia (ENG). Os sintomas mais comuns identificados foram tontura, náusea e vertigem. As alterações foram constatadas apenas na prova calórica e se constituíram de assimetria nas preponderâncias labirínticas e direcional do nistagmo e hiperreflexia, sendo esta última a mais frequente. Não foram observados achados sugestivos de alteração central. Concluíram que no exame vestibular por meio da ENG, a alteração vestibular mais frequente em crianças com diagnóstico de enxaqueca foi a disfunção vestibular irritativa decorrente de hiperreflexia.

Rodrigues, Bertin, Vitor e Fujisawa em 2014, avaliaram o equilíbrio na fase escolar de crianças com e sem deficiência auditiva. Compararam o equilíbrio entre crianças com deficiência auditiva e ouvintes de nove a doze anos de idade. A amostra foi composta por 20 crianças, sendo 10 com deficiência auditiva e 10 ouvintes. Para avaliação foi aplicada a Escala de Equilíbrio Pediátrica - EEP (versão brasileira) e o Teste de Alcance. Em relação à EEP, as crianças com deficiência auditiva apresentaram mediana de 55 e as ouvintes de 56 pontos ( $p=0,007$ ). Os resultados sugeriram que crianças com perdas auditivas sensorineurais maiores apresentaram *déficit* de

equilíbrio, em comparação com as ouvintes. Tal fato pode estar relacionado com a perda auditiva, uma vez que crianças com essa deficiência podem apresentar, concomitantemente, alterações de equilíbrio causadas pela diminuição da quantidade e/ou qualidade das informações provenientes do aparelho vestibular.

Tomaz, Ganança, Garcia, Kessler e Caovilla no ano de 2014, avaliaram o controle postural de escolares com baixo rendimento escolar por meio de posturografia estática integrada a realidade virtual. O estudo foi transversal controlado em um grupo de 51 alunos com baixo rendimento escolar e um controle constituído por 60 alunos com bom rendimento escolar e sem histórico de afecções vestibulares ou queixas otoneurológica voluntários da comunidade, pareados por idade e gênero. Os alunos foram submetidos à posturografia no *Balance Rehabilitation Unit* (BRU). Ao total foram avaliados 111 alunos de sete a doze anos de idade. À avaliação posturográfica, não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores da área do limite de estabilidade (cm<sup>2</sup>) do grupo controle comparado ao experimental. A comparação entre os grupos mostrou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) nos valores da velocidade de oscilação (cm/s) e área de deslocamento do centro de pressão (cm<sup>2</sup>) nas dez condições sensoriais avaliadas. Concluíram que a posturografia integrada à realidade virtual possibilita a identificação de achados de inabilidade para manter o controle postural, com e sem privação da visão sob conflito visual, somatossensorial e de interação vestibulo-visual, em alunos com baixo rendimento escolar.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Pesquisa transversal, analítica e descritiva, observacional, de abordagem quantitativa.

### 4.2 Descrição do Estudo

Este estudo será dividido em duas etapas. A primeira, concluída neste primeiro semestre de 2021 e a segunda, provavelmente, no segundo do presente ano.

Nesta primeira fase o formato foi *online*. O contato para recrutamento dos participantes se deu pelas redes sociais do *Instagram*, *Facebook* e *Whatsapp*, mediante divulgação e convite direto por texto convite (Apêndice 1). Os que aceitaram fazer parte do estudo receberam um *link* para acessar a pesquisa. Os possíveis participantes deveriam ser pais ou responsáveis por crianças de 7 a 12 anos, regularmente matriculadas em escolas públicas ou particulares, de ambos os sexos, com ou sem queixa de dificuldades escolares. Os pais ou responsáveis após a leitura do texto convite e dispostos a aceitarem, foram direcionados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2). Após a leitura e tendo entendido os objetivos e desejando participar, clicaram na opção “CONCORDO” ao final do documento. Caso contrário, marcaram em “NÃO CONCORDO”. Estes últimos receberam um texto de agradecimento e encerravam sua participação. Os que concordaram foram direcionados ao preenchimento do Instrumento de coleta dos dados (Apêndice 5). Este questionário foi composto por questões objetivas relacionadas a investigação do rendimento escolar e problemas do equilíbrio.

### 4.3 Amostra

Nesta primeira etapa o estudo foi composto por 65 participantes, pais ou responsáveis pelas crianças que irão compor o segundo momento.

Na segunda etapa da pesquisa estas crianças serão divididas em dois grupos, o primeiro será composto por um grupo de crianças sem queixa de dificuldade em seu



desenvolvimento escolar e o segundo, formado pelo grupo de crianças que apresentaram queixa de dificuldade escolar.

#### 4.4 Procedimentos Éticos

O início do levantamento de dados se deu após a submissão e aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC GO na data de 03/05/2021, sob o parecer número 4.683.918.

#### 4.5 Instrumento de Coleta dos Dados

Para a coleta de dados foi elaborado em questionário na plataforma *Google Forms* a partir de um modelo autorizado pelas autoras Barbosa e Malt, 2007. Foi disponibilizado nas redes sociais um texto convite contendo o *link* de acesso ao Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Neste mesmo *link*, clicando na opção próximo, tinha-se o instrumento de coleta de dados. Este era composto por perguntas objetivas com o intuito de identificar aspectos voltados ao equilíbrio corporal e condições básicas para o desenvolvimento da aprendizagem escolar (Apêndice 5).

O *link* para acesso ao texto convite, TCLE1, e perguntas do questionário foi: <https://forms.gle/kBWFspVfYex9YcJx7>. No mesmo campo do *link* de acesso ao TCLE do responsável como participante da pesquisa, foi disponibilizada a opção para o *download* do TCLE, no endereço: <https://drive.google.com/file/d/13C5BKhfrB-VJuK3aUaGFiWo6tboHXogKa/view?usp=sharing>.

Posteriormente ao período de pandemia, na segunda etapa serão realizados os exames na PUC-GO, no curso de Fonoaudiologia, na Clínica Escola de Fonoaudiologia, no setor de Eletrofisiologia da Audição e Equilíbrio, situado à Rua 232, 128 1º Andar, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás.

Esta fase seguirá a seguinte ordem: exames audiométricos (Audiometria Tonal Limiar; Logaudiometria; Imitânciometria; EOA), testes de avaliação do equilíbrio estático e dinâmico, provas oculomotoras e labirínticas e Vectoeletronistagmografia Computadorizada (Registro pela VENG).

#### **4.6 Análise de dados**

Inicialmente as respostas foram catalogadas automaticamente pela plataforma *Google Forms*, e em seguida os resultados foram transcritos para serem apresentados em forma de tabela com número e percentual.

#### **4.7 Segunda Etapa da Pesquisa**

O último item do instrumento de coleta dos dados da primeira fase do estudo indagava ao pais ou responsáveis participantes da pesquisa sobre o desejo ou não de que as crianças participassem ou não da segunda fase com previsão para o segundo semestre de 2021. Em relação ao número total de participantes 65 (82%) manifestaram interesse e 25 (18%), não. Os que desejaram prosseguir receberão a tempo um convite via e-mail para agendamento dos exames.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados obtidos no presente estudo.

De acordo com os dados sociodemográficos informados pelos pais participantes, 32 (49,2%) crianças eram estudantes de escolas públicas e 33 (50,8%) de particulares, 46 (70,8%) não apresentavam dificuldade escolar e 19 (29,2%), sim. Quanto a faixa etária no momento da pesquisa, 17 (26%) tinham 7 anos, 8 (12%) 8 anos, 12 (18%) 9 anos, 12 (18%) 10 anos, 10 (15%) 11 anos e 6 (9%) 12 anos. Quanto ao nível de escolaridade 50 (77%) era do Ensino Fundamental I e 15 (23%) do II.

**Tabela 1:** Resultados quanto aos medos das crianças apontados pelos participantes da pesquisa

Tipos de medos apresentados pelas crianças	Grupo sem queixa de dific. escolar		Grupo com queixa de dific. escolar		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Escuro</b>	29	63	10	53	39	60
<b>Lugares Altos</b>	10	22	8	42	18	28
<b>Escadas</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Correr</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Não tem medo</b>	5	11	2	11	7	11
<b>Outros</b>	4	9	2	11	6	9

Legenda: Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 1 foram apontados pelos participantes da pesquisa os tipos de medos que as crianças apresentavam. Do grupo sem queixa 29 (63%) apresentavam medo de escuro, 10 (22%) não gostavam de lugares altos, 5 (11%) não tinham medo e 4 (9%) apresentavam outros medos. No grupo com queixa, 10 (53%) tinham medo do escuro, 8 (42%) de lugares altos, 2 (11%) não tinham medo e 2 (11%) assinalaram outros. De maneira geral, 39 (60%) das crianças tinham medo de escuro, 18 (28%) medo de lugares altos, nenhuma apresentou medo de escadas e de correr, e 2% apontaram em suas respostas subjetivas, medo de veículo em alta velocidade e outros tipos de medos não associados ao objeto de estudo da pesquisa.

Ressalta-se que uma mesma criança poderia apresentar duas ou mais condições, sendo contada individualmente para cada item assinalado.

De maneira geral, o medo de escuro foi apontado para os dois grupos como o maior temor. O medo de lugares altos foi mais referido pelo grupo de crianças com queixas de dificuldades escolares.

Barbosa, Samar e Malt (2007), identificaram que uma das queixas mais comuns referidas no seu estudo pelas crianças avaliadas era o medo de cair. Embora, não se consiga uma completa equivalência, supostamente o medo de lugares altos pode ser em função do risco de cair.

**Tabela 2:** Principais achados relacionados ao equilíbrio das crianças, apontados pelos participantes do estudo.

Perguntas sobre o equilíbrio	GSQ SIM		GSQ NÃO		GCQ SIM		GCQ NÃO		TOTAL SIM		TOTAL NÃO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ele(a) cai muito?	9	20	37	80	7	37	12	63	16	25	49	75
Caminha bem?	45	98	1	2	18	95	1	5	63	97	2	3
Anda bem de bicicleta?	42	91	4	9	16	84	3	15	58	89	7	11
Dificuldade em esportes?	2	4	43	96	2	15	17	89	4	6	61	94

Legenda: GSQ: Grupo sem queixa; GCQ: Grupo com queixa; Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 2 do grupo sem queixa 9 (20%) apontaram que a criança caía muito e 37 (80%) disseram que não. No grupo de crianças com dificuldades escolares 7 (37%) caíam muito e 12 (60%), não.

Quanto a caminhar no primeiro grupo 45 (98%) caminhavam bem e 1 (2%), não. No segundo, 18 (95%) caminhavam bem e 1 (5%), não.

Se andavam bem de bicicleta no grupo sem queixas 42 (91%), disseram que sim e 4 (9%), não. No grupo de crianças com queixas escolares 16 (84%) andavam bem e 3 (15%), não.

Se tinham dificuldade em esportes 2 (4%) referiram que sim e 43 (96%), não, para as crianças sem queixas e 2 (15%) apontaram que sim e 17 (89%), para o grupo com queixas de desempenho escolar.

Analisando o número total das respostas, 49 (75%) relataram que não caíam com frequência e 16 (25%) disseram que sim. Do total das 65 (100%) respostas dos participantes responsáveis pelas crianças com e sem dificuldade, 63 (97%) relataram que seus filhos caminhavam bem e 2 (3%) disseram que não. Quanto a andar de bicicleta 58 (89%) relataram que as crianças andavam bem e 7 (11%) não. Dos 65 (100%) participantes 61 (94%) disseram que as crianças não tinham dificuldades para

praticar esportes 4 (6%) afirmaram que sim e 1 (2%) atestou que a criança não praticava esportes.

Estes achados diferem aos encontrados por Barbosa, Samar e Malt (2007) que observaram que uma das queixas mais comuns apresentadas pelas crianças avaliadas no estudo era dificuldade na prática de esporte.

No presente estudo, as crianças dos dois grupos não apresentaram resultados que sinalizassem uma diferença evidente quanto as respostas dos itens abordados.

**Tabela 3:** Achados em relação a esbarrar em objetos, tontura e mal estar, segundo os participantes da pesquisa

Perguntas sobre o equilíbrio	GSQ						GCQ						TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	SIM		NÃO		AS VEZES		SIM		NÃO		AS VEZES		SIM		NÃO		AS VEZES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Esbarra muito em objetos	5	11	26	56	15	33	5	26	6	32	8	42	10	15	32	49	23	35
Sente tontura	2	4	40	87	4	9	4	21	14	74	1	5	6	9	54	83	5	8
Sente mal quando o veículo se movimentava	1	2	39	85	6	13	1	5	13	68	5	26	2	3	51	78	11	17

Legenda: GSQ: Grupo sem queixa; GCQ: Grupo com queixa; Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 3 quando indagado se a criança esbarrava muito em objetos para o grupo sem queixa 5 (11%) disseram que sim, 26 (56%) não e 15 (33%) as vezes e para o grupo com queixa 5 (26%) afirmaram que sim, 6 (32%) não e 8 (42%) as vezes.

Quanto a sentirem tontura no primeiro grupo, sem queixa 2 (4%) relataram que sim, 40 (87%), não e 4 (9%) as vezes. Para o segundo grupo, 4 (21%) disseram que sim, 14 (74%) que não e 1 (5%) as vezes queixa-se de tontura.

Ao serem indagados se as crianças sentiam-se mal quando o veículo se movimentava, no grupo sem queixa de dificuldades escolares 1 (2%), afirmaram que sim, 39 (85%), não e 6 (13%) as vezes. E para os com queixa de problemas escolares, 1 (5%) disse que sim, 13 (68%) não e 5 (26%) as vezes.

Em relação ao total de 65 (100%) participantes, 32 (49,2%) relataram que as crianças não esbarravam com frequência em objetos, enquanto que 10 (15,4%) sim e 23 (35,4%) responderam que as vezes esbarravam. Para o sintoma de tontura, 54 (83,1%) não a apresentavam, 6 (9,2%) sim e 5 (7,7%) sentiam as vezes. Os sintomas mais frequentes relatados associados a tontura foram, dor de cabeça, náusea, vômito e sudorese. Do total de 65 (100%), 51 (78,5%) relataram que as crianças não se sentiam mal quando o veículo estava em movimento, 11 (16,9%) disseram as vezes, 2 (3%) atestaram que sim e 1 (1,5%) sempre.

Os sintomas associados ao mal estar quando o veículo estava em movimento foram dor de cabeça, náusea, vômito, palidez, diarreia, moleza, arritmia cardíaca, sonolência e sudorese.

É possível observar que a queixa de tontura foi mais presente no grupo de crianças com queixa se comparando aqueles que não apresentam dificuldades escolares. Estes achados foram identificados nos estudos de Barbosa, Samar e Malt (2007) e em Franco e Panhoca (2007), que identificaram a tontura como uma queixa presente nas crianças com dificuldades escolares.

**Tabela 4:** Resultados quanto as crianças apresentarem queixas de problemas visuais e dores de cabeça.

Visão e dores de cabeça	GSQ		GSQ		GCQ		GCQ		TOTAL		TOTAL	
	SIM		NÃO		SIM		NÃO		SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Enxerga bem</b>	41	89	5	11	16	84	3	15	57	88	8	12
<b>Tem dores de cabeça</b>	3	6	43	93	3	16	16	84	6	9	59	91
<b>Alguém na família tem tontura ou enxaqueca</b>	25	54	21	45	14	74	5	26	39	60	26	40
<b>O sono é agitado</b>	10	22	36	78	6	31	13	68	16	25	49	75

Legenda: GSQ: Grupo sem queixa; GCQ: Grupo com queixa; Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 4 os participantes foram questionados se as crianças enxergavam bem e para o grupo sem queixa 41 (89%) afirmaram que sim e 5 (11%), não. Para as crianças com queixa os participantes disseram que 16 (84%) enxergavam bem e 3 (15%), não.

Quanto a terem dores de cabeça, o grupo sem queixa referiu que 3 (6%) apresentavam e 43 (93%), não relatavam. Para o grupo com queixas escolares 3 (16%) tinham e 16 (84%), não.

Quanto a terem alguém na família com tontura e/ou enxaqueca do primeiro grupo, 25 (54%) atestaram que sim e 21 (45%) que não. Para o grupo de crianças com dificuldade escolar 14 (74%) disseram que tem membros na família com tontura e/ou enxaqueca e 5 (26%), mencionaram que não.

Dos achados unindo os dois grupos têm-se que, dos 65 (100%) participantes, 57 (87,7%) relataram que as crianças enxergavam bem e 8 (12,3%) mencionaram que não. Quanto a terem dores de cabeça 6 (9,2%) relataram que as crianças sofriam com dor de cabeça tão intensa que os impedia de ir à escola e 59 (90,8%) crianças não sentiam dor de cabeça. Dos respondentes, 39 (60%) tinham alguém da família que sofria com enxaqueca, e dentre estes tinham mãe, avó, pai, tias e bisavó, 26 (40%) não relataram familiares com queixa de enxaqueca. Quando indagados quanto ao sono 16 (24,6%) relataram que as crianças tinham sono agitado e 49 (75,4%) o sono era tranquilo.

De maneira geral não houve diferença nas respostas entre os dois grupos.

Franco e Panhoca em 2007 e em 2008, identificaram nos grupos de crianças avaliadas a queixa de tontura e vertigem.

Narciso et al.; (2004) estudaram crianças Enxaquecosas e identificaram como mais frequente uma disfunção irritativa. Portanto, os quadros de enxaqueca podem ser um disparador para as disfunções vestibulares. Neste estudo essa queixa não foi mais presente no grupo de crianças com dificuldade se comparado àquelas sem problemas escolares.

**Tabela 5:** Resultados quanto a gostar ou não de brinquedos do parque de diversão.

Brinquedos do Parque de diversão	Grupo sem queixa				Grupo com queixa				TOTAL			
	SIM		NÃO		SIM		NÃO		SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Gosta</b>	45	98	1	2	19	100	0	0	64	98	1	2

Legenda: Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 5 quando questionados sobre se as crianças gostavam de brinquedos do parque de diversão, para o grupo sem queixa 45 (98%), disseram que sim e 1 (2%), não. Para o grupo com dificuldades escolares, todos os 19 (100%), relataram que as crianças gostavam dos brinquedos de parque de diversão.

O resultado das respostas dos 65 (100%) participantes da pesquisa foram que 64 (98,5%) das crianças gostavam dos brinquedos dos parques de diversão e 1 (1,5%) não. Entre os brinquedos relatados que a criança não gostava muito estavam a montanha russa, gangorra, casa do terror, escorregador, barca gigante, pula-pula, carrinho de bate-bate e balanço.

É possível observar que as respostas não se diferiram entre os dois grupos.

**Tabela 6:** Achados envolvendo atenção e memória relatados pelos participantes do estudo.

ATENÇÃO E MEMÓRIA	Grupo sem queixa						Grupo com queixa						TOTAL					
	SIM		NÃO		ÀS VEZES		SIM		NÃO		ÀS VEZES		SIM		NÃO		ÀS VEZES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Lembra o nome de lugares ou pessoas	35	76	5	11	6	10	5	26	6	31	8	42	40	61	11	17	14	21
É desatento ou distraído	9	19	20	43	17	37	13	68	1	5	5	26	22	34	21	34	22	32

Legenda: Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 6 quando os participantes foram perguntados se as crianças lembravam o nome de lugares ou pessoas, para o grupo sem queixa 35 (76%) responderam que sim, 5 (11%) que não e 6 (10%) as vezes. Para o grupo com queixas, 5 (26%) disseram que sim, 6 (31%) que não e 8 (42%) as vezes.

Quando indagados se eram distraídos 9 (19%) do grupo sem queixam atestaram que sim, 20 (43%) que não e 17 (37%) as vezes. Para o grupo com dificuldades escolares 13 (68%) disseram que sim, 1 (5%) que não e 5 (26%) as vezes.

O resultado geral englobando os 65 (100%) participantes quando indagados sobre os aspectos de atenção e memória, 40 (61,5%) disseram as crianças



lembravam o nome de pessoas e lugares, 11 (16,9%) não se lembravam e 14 (21,5%) lembravam-se as vezes. Quanto a atenção, 22 (33,8%) das crianças eram distraídas, 21 (33,8%) se distraíam às vezes e 22 (32,3%) não.

Os itens relacionados a atenção e memória se diferenciaram ao comparar os dois grupos.

Nesta mesma direção Farias, Toniolo e Cóser em 2004, avaliaram respostas relacionadas a cognição, atenção e memória auditivas em crianças com sem histórico de repetência escolar por meio do Potencial Evocado Auditivo Cognitivo P3. Observaram que a latência do Potencial P3 foi maior no grupo com repetência escolar.

**Tabela 7:** Principais achados sobre questões auditivas, apontadas pelos participantes do estudo

Questões sobre Audição	GSQ				GCQ				TOTAL			
	SIM		NÃO		SIM		NÃO		SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ouve bem	43	93	3	7	16	84	3	16	59	91	6	9
Zumbido	2	4	44	96	4	21	15	79	6	9	59	91
Fez cirurgia no ouvido	0	0	46	100	0	0	19	100	0	0	65	100

Legenda: GSQ: Grupo sem queixa; GCQ: Grupo com queixa; Nº: número de participantes; %: porcentagem

Na tabela 7 os participantes responderam se as crianças ouviam bem. Do grupo sem queixa 43 (93%) atestaram que sim e 3 (7%) que não. Do grupo com queixa 16 (84%) disseram que sim e 3 (16%) que não.

Quanto terem zumbido, o grupo sem problemas escolares 2 (4%) responderam que sim e 44 (96%) que não. Para o grupo com queixas 4 (21%) alegaram que sim e 15 (79%) que não.

Os achados englobando todos os 65 (100%) participantes quanto as crianças ouvirem bem, têm-se que 59 (90,8%) afirmaram que ouviam bem e 6 (9,2%) mencionaram que não. Os participantes que disseram que as crianças não ouviam bem não souberam afirmar de qual lado era a dificuldade. Mencionaram que talvez fosse nas duas orelhas e que as vezes a criança pedia para repetir o que lhe foi dito. Dos 65 (100%), 59 (90,8%) afirmaram que não havia queixa de zumbido e 6 (9,2%) disseram que às vezes, sim. Nenhuma das crianças passou por algum tipo de cirurgia otológica.

O zumbido foi mencionado por um maior número de participantes do grupo com dificuldades escolares se comparado ao sem queixa. Este sintoma pode estar relacionado a problemas auditivos. Rodrigues *et al.*; (2014) compararam um grupo de crianças ouvintes com outro com deficiência auditiva e identificaram maiores *déficits* no grupo com perda auditiva.

## 6. CONCLUSÃO

- A partir das respostas obtidas no instrumento de coleta de dados sugere-se possível associação entre dificuldades escolares e alterações vestibulares em crianças de 7 a 12 anos.

- A segunda etapa da pesquisa permitirá comparar as respostas do instrumento de coleta dos dados com os resultados dos exames e propiciar melhor condição para a identificação desta associação.

- Há a necessidade de criação de protocolos direcionados aos principais sinais e sintomas que remetam à associação de dificuldades escolares e alterações vestibulares.

- Há uma tendência para o grupo das crianças com queixas de dificuldades escolares terem mais dificuldade de memória e de atenção.

- Zumbido e tontura foram relatados com mais frequência pelo grupo com problemas escolares.

## BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, Katia; MALT, Samar Mohamad El. **Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico em crianças de 1ª série do ensino fundamental com e sem dificuldades escolares**. Trabalho de Conclusão de Curso. PUC - São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.sbfa.org.br/portal/anais2008/resumos/R0335-1.pdf>> Acesso em: 16 Out. 2020.

BRASIL – Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Promoção de Saúde. 1998ª. Disponível em: <<http://www.sade.gov.br/sps>>

BOFFINO, Catarina Costa. **Medo de altura: desempenho cognitivo e controle postural**. Tese defendida na USP, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47135/tde-10122009-114247/en.php>. Vários acessos.

BRASIL – Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Promoção de Saúde. 1998ª. Disponível em: <<http://www.sade.gov.br/sps>>

CAMPOS MI, Ganança FF, Caovilla HH, Ganança MM. Prevalência de sinais de disfunção vestibular em crianças com vertigem e/ou outros tipos de tontura. RBM-ORL 1996;3:165-70.

CAPOVILLA, Alessandra Gotuzo Seabra; MIYAMOTO, Nelson Toshiyuki; CAPOVILLA, Fernando César. Alteração de equilíbrio e nistagmo pós-rotatório em crianças com dificuldades de leitura. **Rev. Fisioter. Univ.** São Paulo, v.10, n.2, Jul./Dez. 2003. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/78119-Texto%20do%20artigo-107240-1-10-20140331.pdf>>. Acesso em: 16 Out. 2020

CAOVILLA HH, Ganança MM, Munhoz MS, Silva ML, Ganança FF, Frazza MM. Vertigem paroxística benigna da infância. In: Silva ML, Munhoz MS, Ganança MM, Caovilla HH. Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns. São Paulo: Atheneu; 2000. p.109-17.

FARIAS, Luciane S; TONIOLO, Ivone F; CÓSER, Pedro L. P300: avaliação eletrofisiológica da audição em crianças sem e com repetência escolar. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** Santa Maria-RS, v.70, n.2, Mar./Abr. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rboto/v70n2/a09v70n2.pdf>> Acesso em: 01 Nov. 2020

FRANCO, Eloisa Sartori; PANHOCA, Ivone. Sintomas vestibulares em crianças com queixa de dificuldades escolares. **Rev. soc. bras. fonoaudiol**, São Paulo, v.13, n.4, Set.2008. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-80342008000400011&script=sci\\_arttext#:~:text=Vertigens%20e%20outras%20tonturas%2C%20n%C3%A1useas,suspeita%20de%20comprometimento%20do%20sistema](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-80342008000400011&script=sci_arttext#:~:text=Vertigens%20e%20outras%20tonturas%2C%20n%C3%A1useas,suspeita%20de%20comprometimento%20do%20sistema)> Acesso em: 16 Out. 2020.

FRANCO, Eloisa Sartori; PANHOCA, Ivone. Pesquisa da função vestibular em crianças com queixa de dificuldades escolares. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, São Paulo,

v.74, n.6, Nov./Dez. 2008. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992008000600003&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992008000600003&lang=pt)> Acesso em: 16 Out. 2020.

FRANCO, Eloisa Sartori; PANHOCA, Ivone. Avaliação otoneurológica em crianças com queixa de dificuldades escolares: pesquisa da função vestibular. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, São Paulo, v.73, n.6, Nov./Dez. 2007. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72992007000600012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992007000600012)> Acesso em: 16 Out. 2020.

FORMIGONI, LG. A avaliação vestibular na criança. In: Ganança MM. Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos; 1998. p.117-26.

GANANÇA, MM, Caovilla HH. Labirintopatias na infância. In: Caldas N, Sih T. Otologia e audiolgia em pediatria. São Paulo: Revinter; 1999. p.277-86.

GUARDIOLA A, Ferreira LT, Rotta NT. Associação entre desempenho das funções corticais e alfabetização em uma amostra de escolares de primeira série de Porto Alegre. *Arq Neuropsiquiatr*. 1998;56(2):281-8.

NARCISO, Ângela Rocha et al. Alterações Vestibulares em Crianças Enxaquecosas. Instituto da Audição, Curitiba-PR, Maio/Jul. 2004. Disponível em: <<http://institutodaaudiacao.com.br/artigos/artigo6.pdf>> Acesso em: 01 Nov. 2020

QUIRÓS, J. B.; SCHARAGER, O.L. *Lenguaje Aprendizaje y Psicomotricidad*. Buenos Aires: ed. Médica-Panamericana, 1970.

RODRIGUES, Ariele Troiano *et al*. Crianças com e sem deficiência auditiva: o equilíbrio na fase escolar. **Rev. bras. educ. espec**, Marília, v.20, n.2, Abr./Jun. 2014. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382014000200002&script=sci\\_arttext&tlnq=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382014000200002&script=sci_arttext&tlnq=pt)> . Acesso em: 16 Out. 2020.

TUMA, Vanessa Costa *et al*. Avaliação oculomotora em pacientes com disfunção vestibular periférica. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. v.72 n.3 São Paulo, Maio/Jun. 2006. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-72992006000300019&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-72992006000300019&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 maio de 2021.

TOMAZ, Andreza *et al*. Controle postural de escolares com baixo rendimento escolar. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. v.80 n.2 São Paulo, Mar./Abr. 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3924/392434065005.pdf>> Acesso em: 05 Maio de 2021.

## APÊNDICE 1

### TEXTO CONVITE INTRODUTÓRIO PARA PARTICIPAR DA PESQUISA

Olá! Meu nome é Wanessa Ferreira Matos, sou acadêmica do curso de fonoaudiologia da Puc Goiás, estou realizando o meu trabalho de conclusão de curso sob a orientação da profa. Dra. Luciana Martins Zuliani. Venho pedir sua colaboração na minha pesquisa, que tem por objetivo investigar associação entre rendimento escolar e o equilíbrio da criança. Para participar você deverá responder a um questionário de perguntas objetivas sobre seu filho(a), para isso é preciso que seu filho(a) tenha de 7 a 12 anos de idade, apresentar ou não alterações do equilíbrio e dificuldade escolar. Se você concordar em participar da pesquisa, clique em “próxima” para ser encaminhado ao *link* do termo de consentimento livre esclarecido, após realizar a leitura clique em concordo, então será direcionado ao questionário de perguntas objetivas. Caso você se sinta desconfortável por qualquer motivo, poderá interromper a sua participação a qualquer momento e esta decisão não produzirá qualquer penalização ou prejuízo. Sua identidade será preservada. Conto com a sua participação. Desde já, muito obrigada!

## APÊNDICE 2

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 1

O senhor (a) está sendo convidado (a) como voluntário a participar da pesquisa **DIFICULDADE ESCOLAR E ASSOCIAÇÃO COM ALTERAÇÕES VESTIBULARES.**

O objetivo deste estudo é investigar associação entre rendimento escolar e o equilíbrio da criança.

O motivo para estudar o desempenho escolar e o equilíbrio é que estamos buscando saber se algumas crianças que apresentam dificuldade escolar podem ter como causa alterações do equilíbrio.

Em caso de dúvida **sobre a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani através do número: (62) 984122408, ligações a cobrar (se necessárias) ou pelo e-mail [lmartinszuliani@gmail.com](mailto:lmartinszuliani@gmail.com). Contato por endereço físico poderá ser feito no endereço de trabalho situado à Rua 232,128, Área V, Setor Leste Universitário, Goiânia- Goiás. Em caso de dúvida **sobre a ética aplicada a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC Goiás, telefone: (62) 3946-1512, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, St. Universitário, Goiânia/GO. Funcionamento: das 8 às 12 horas e das 13 às 17 horas de segunda a sexta-feira. E-mail: [cep@pucgoias.edu.br](mailto:cep@pucgoias.edu.br)

O CEP é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinada ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Serão pesquisadores deste estudo a Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani e Wanessa Freitas Matos, graduanda do curso de Fonoaudiologia da PUC-GO.

O senhor(a) responderá a um questionário contendo questões relacionadas ao desempenho escolar, equilíbrio, tontura e estilo de vida de seu filho(a).

Como todo preenchimento será pelo computador o principal risco envolve o vazamento de dados e perda do sigilo das informações. Porém, tentaremos diminuir este risco criando um e-mail específico protegido por senha, onde serão armazenados os dados coletados e somente a pesquisadora responsável e a orientanda terão acesso a ele. Caso o sr (a) sinta algum tipo de desconforto ao preencher os dados pode interromper o preenchimento do questionário sem qualquer prejuízo ou penalização.

O benefício da sua participação na pesquisa será a contribuição à pesquisa científica da área, para melhores condutas frente aos casos de dificuldade escolar que possam estar relacionados com alterações do equilíbrio e também porque os resultados dos exames da criança pelo qual o senhor (a) é responsável lhe será entregue bem como serão explicados os resultados e a melhor conduta a ser tomada. O resultado deste trabalho estará disponível para toda a comunidade.

Caso o Sr.(a) não aceite participar da pesquisa não será obrigado ou coagido(a) a fazer parte da mesma.

Todas as informações que o sr (a) fornecer serão confidenciais, seu nome será mantido em sigilo e os resultados serão apenas para fins científicos. Para análise dos

dados os nomes serão trocados por números o que ajudará a manter o sigilo e a segurança das suas informações.

Não haverá nenhum gasto da sua parte em qualquer etapa desta pesquisa, mas caso ocorra algum gasto esse será ressarcido pelo pesquisador.

Nesta primeira fase o sr(a) irá responder sobre como é o desempenho de seu filho (a) na escola e depois, caso o sr (a) e seu filho (a) aceitem serão convidados a realizar exames para ver como está o equilíbrio da criança que o sr(a) é responsável. Esta segunda etapa se dará após a melhora da pandemia em função do Corona vírus e está prevista para acontecer no segundo semestre deste ano. O contato para realizar estes exames será feito diretamente no seu endereço eletrônico. Estes exames serão muito importantes para sabermos se o equilíbrio da criança está dentro da normalidade.

No caso de acontecer qualquer coisa e o senhor (a) se sentir prejudicado por este estudo, poderá solicitar indenização, cabendo ao pesquisador acatar a sentença judicial proferida. Também será garantida assistência integral e gratuita por danos diretos ou indiretos, imediatos ou tardios, relacionados à sua participação na pesquisa.

Toda pesquisa que envolve participação humana deve ser encaminhada para análise de um Comitê de Ética em Pesquisa. A resolução nacional N° 466/12 exige situações a serem cumpridas pelo pesquisador. Eu, pesquisador, garanto que todos os itens da resolução serão seguidos e cumpridos integralmente. Adicionalmente, em qualquer etapa do estudo você terá acesso à equipe da pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Sua participação é voluntária e dela poderá se retirar a qualquer momento, sem prejuízos éticos, morais, sociais, financeiros ou quaisquer outros. O senhor (a) poderá solicitar a retirada dos dados coletados no questionário que você respondeu sobre seu filho(a) na pesquisa a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem prejuízo. Os dados coletados serão guardados por, no mínimo 5 anos e, após esse período os dados arquivados em pastas ou arquivos no computador serão deletados. Se for produzida qualquer informação em papel estes serão queimados. Para participar deste estudo o sr(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O (A) sr. (a) será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar, retirando seu consentimento ou interrompendo sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Nos comprometemos ao final da pesquisa entregar o resultado ao senhor (a).

Este documento está disponível para você, basta fazer o download no endereço:

<https://drive.google.com/file/d/13C5BKhrBVJuK3aUaG-FiWo6tboHXogKa/view?usp=sharing>

Após ter recebido tais esclarecimentos e as informações sobre a pesquisa, no caso de aceitar fazer parte do estudo, por favor, clicar na opção CONCORDO que o



senhor (a) será direcionado (a) para o questionário. Caso contrário, clique em NÃO CONCORDO que encerraremos. Obrigada.

### APÊNDICE 3

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 2

O senhor (a) está sendo convidado a autorizar que seu filho (a) participe como voluntário (a) da pesquisa **DIFICULDADE ESCOLAR E ASSOCIAÇÃO COM ALTERAÇÕES VESTIBULARES**, que tem como objetivo investigar associação entre rendimento escolar e o equilíbrio da criança.

O motivo que nos leva a estudar são que diversos fatores podem influenciar o bom desempenho escolar durante o processo de aprendizagem. Algumas crianças apresentam dificuldade escolar e a causa pode estar relacionada a alterações do equilíbrio.

Em caso de dúvida **sobre a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani através do número: (62) 984122408, ligações a cobrar (se necessárias) ou pelo e-mail [lmartinszuliani@gmail.com](mailto:lmartinszuliani@gmail.com). Contato para endereço físico poderá ser feito no endereço de trabalho situado à Rua 232,128, Área V, Setor Leste Universitário, Goiânia- Goiás. Em caso de dúvida **sobre a ética aplicada a pesquisa**, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC Goiás, telefone: (62) 3946-1512, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, St. Universitário, Goiânia/GO. Funcionamento: das 8 às 12 horas e das 13 às 17 horas de segunda a sexta-feira. E-mail: [cep@pucgoias.edu.br](mailto:cep@pucgoias.edu.br)

O CEP é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinada ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

As pesquisadoras deste projeto são a Profa. Dra. Luciana Martins Zuliani e Wanessa Ferreira Matos, graduanda do curso de Fonoaudiologia da PUC-GO.

Na primeira etapa da pesquisa o senhor (a) participou como voluntário, respondendo ao questionário com questões objetivas sobre o desempenho escolar e equilíbrio de seu filho e, após contato via e-mail, manifestou interesse em participar da segunda etapa. Para esta fase serão realizados alguns exames que irão avaliar a audição e equilíbrio de seu filho(a), com o objetivo de identificar se não há nada de errado com o funcionamento destas estruturas. Estes exames serão realizados aqui na PUC-GO, no curso de Fonoaudiologia, na Clínica Escola de Fonoaudiologia, no setor de Eletrofisiologia da Audição e Equilíbrio, situado à Rua 232, 128 1º Andar, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás.

Seu filho(a) será levado a uma sala onde não haverá barulho, será colocado um fone de ouvido, sendo transmitidos alguns sons, e ele(a) deverá responder levantando a mão. Após isso, falaremos algumas palavras e ele(a) terá que repetir conforme for entendendo. Para o segundo exame, será colocado uma borracha na orelha (tampão), podendo haver um pequeno desconforto com

sensação de orelha tampada tal desconforto passará assim que o exame terminar e é bem rápido.

No último exame a criança ficará acomodada em uma cadeira ou maca, faremos uma limpeza na região onde serão colocados adesivos que irão permitir a observação das respostas durante o teste. A limpeza com uma pasta irá garantir que a pele fique totalmente limpa para realizar o exame. Após a limpeza da região, em alguns casos, poderá arder, ficar vermelho. Esta reação passará em algumas horas, não sendo necessário passar nenhum remédio.

Os efeitos dos exames passarão em horas e para diminuí-los usaremos sempre produtos de excelente qualidade e faremos os exames com a maior agilidade e domínio de técnica possível. O tempo de realização dos exames será de aproximadamente duas horas.

O último exame poderá causar desconforto em seu filho(a) como tontura e vontade de vomitar. Estas reações são normais, pois estamos avaliando locais que são responsáveis pelo equilíbrio. No entanto, todas estas sensações passam em minutos ou poucas horas após o término da avaliação.

Os riscos presentes neste estudo estão relacionados aos desconfortos como sensação de orelha tampada e incômodo na orelha, náuseas e tontura durante a realização dos exames. Caso seu filho(a) sinta algum tipo de desconforto durante a realização de exames e/ou testes, poderemos interromper os exames o tempo que for preciso até ele (a) se sentir bem.

O benefício deste estudo será que os resultados dos exames serão entregues ao senhor (a) e também haverá a contribuição à pesquisa científica da área, para haver melhores condutas frente aos casos de dificuldade escolar que possam estar relacionados com alterações do equilíbrio e divulgação dos resultados aos participantes e comunidade.

Caso o Sr.(a) não aceite que seu filho ou ele(a) mesmo(a) não aceite participar da pesquisa não será obrigado ou coagido(a) a fazer parte da mesma, não havendo qualquer dano ou penalização pela retirada do consentimento em qualquer fase deste estudo.

Caso aconteça algo em qualquer fase desta pesquisa, garantimos assistência integral, por danos diretos ou indiretos, imediatos ou tardios.

Todas as informações dos resultados deste estudo serão confidenciais, o nome e os dados de seu filho, serão mantidos em sigilo e os resultados serão apenas para fins científicos. Para análise dos dados os nomes serão substituídos por números garantindo sigilo e anonimato.

Não haverá qualquer gasto do senhor (a) decorrente dos procedimentos da pesquisa. O deslocamento até a faculdade será ressarcido pelo pesquisador, com o valor da passagem do transporte coletivo urbano, com o preço vigente na data do deslocamento.

No caso de acontecer qualquer coisa e o senhor (a) se sentir prejudicado por este estudo, poderá solicitar indenização, cabendo ao pesquisador acatar a sentença judicial proferida.

A participação de seu filho(a) é voluntária e dela poderá se retirar a qualquer momento, sem prejuízos éticos, morais, sociais, financeiros ou quaisquer outros. O senhor (a) poderá solicitar a retirada dos dados coletados do seu filho(a) na pesquisa a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem prejuízo.

Os dados coletados serão guardados por no mínimo 5 anos e, após esse período, os dados de seu filho(a) que foram produzidos em papel serão incinerados e os que tiverem sido arquivados em pastas ou arquivos no computador serão deletados.

Toda pesquisa que envolve participação humana deve ser encaminhada para análise de um Comitê de Ética em Pesquisa. A resolução nacional N° 466/12 exige situações a serem cumpridas pelo pesquisador. Eu, pesquisador, garanto que todos os itens da resolução serão seguidos e cumpridos integralmente. Adicionalmente, em qualquer etapa do estudo você terá acesso à equipe da pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Para participar deste estudo o Sr (a), bem como seu filho (a) não terão nenhum custo, nem receberão qualquer vantagem financeira. O (A) Sr (a), bem como seu filho (a) serão esclarecidos (as) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estarão livre para participar ou recusar-se a participar, retirando seu consentimento ou interrompendo a participação de seu filho(a) a qualquer momento. A participação de seu filho(a) é voluntária e a recusa por parte dele (a) em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra lhe será entregue. Todas as páginas serão rubricadas e a última assinada pelo senhor (a).

Caso haja danos decorrentes dos riscos desta pesquisa, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelo ressarcimento e pela indenização.

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora responsável Profa. Luciana Martins Zuliani e sua equipe de pesquisa Wanessa Ferreira Matos e fui informado (a) dos objetivos do estudo **DIFFICULDADE ESCOLAR E ASSOCIAÇÃO COM ALTERAÇÕES VESTIBULARES**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação do menor sob minha responsabilidade é isenta de despesas e que o menor tem garantia integral e gratuita por danos diretos, imediatos ou tardios, quando necessário. Concordo voluntariamente em que ele participe deste estudo e que poderei retirar o consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Declaro que autorizo a participação do meu filho (a) neste estudo e que recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Goiânia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do responsável pelo menor: \_\_\_\_\_.

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE 4

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **DIFICULDADE ESCOLAR E ASSOCIAÇÃO COM ALTERAÇÕES VESTIBULARES**, que tem como objetivo verificar se como você vai na escola e como está seu equilíbrio.

Seu responsável permitiu que você participe. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser e não terá nenhum problema se desistir. Em caso de dúvida, você poderá entrar em contato comigo, pesquisador (a) responsável meu nome é Luciana Martins Zuliani ou com Wanessa Freitas Matos que é da equipe de pesquisa. o (a) orientador (a) da pesquisa nos telefones: (62) 98412-2408 ou (62) 9953-6730.

O motivo que decidimos estudar sobre esse assunto, é saber se como você aprende na escola tem a ver como está seu equilíbrio. Se tiver dificuldade na escola você pode estar com problema no equilíbrio do seu corpo e precisamos ver se isto acontece para podermos ajudar outras pessoas.

Para este estudo se você aceitar fazer parte seu responsável ficará como você aqui na faculdade, na Clínica Escola de Fonoaudiologia na Rua 232, 128 1º Andar, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás, pois temos alguns aparelhos para fazermos exames que vão dizer se está tudo certo com sua audição e o equilíbrio do seu corpo.

Se você aceitar participar, o primeiro exame vai ver como está sua audição e para isto vamos para uma sala bem silenciosa, pois não poderá ter barulho. Será colocado um fone nas suas orelhas, você vai ouvir sons que vão ficando bem baixinhos, mas toda vez que ouvir vai levantar a mão. Depois, você ouvirá algumas palavras e terá que repetir da forma que entender. Para o segundo exame será colocado uma borrachinha em sua orelha parecendo aquela que tem em alguns fones de ouvido, aqueles de ouvir música, podendo haver um pequeno desconforto com sensação de orelha tampada. Não se preocupe pois não sentirá dor nenhuma. Esta sensação vai passar bem rápido, é só o tempo que durar o exame.

No último exame você ficará sentado em uma cadeira, depois, deitará numa maca (tipo uma cama). Faremos uma limpeza no seu rosto com um creme para limpar toda sujeira da sua pele, será necessário limpar muito bem, pode ser que você sinta que está ardendo e pode ficar um pouco vermelho, mas não se preocupe, pois passa rapidinho e não precisa passar nenhum remédio, Vamos colocar uns adesivos, que deixará vermos como está seu equilíbrio e você terá que acompanhar com os olhos uns pontinhos e luz e depois vamos rodar a cadeira bem de leve e na maca vamos colocar um ar na sua orelha para ver lá dentro. Você pode sentir tontura e um pouco de vontade de vomitar. Pode sentir isto, mas também, pode não sentir nada. Se sentir alguma coisa e quiser parar, faremos isto na mesma hora. Se não quiser continuar o exame não terá nenhum problema, mas, se quiser continuar, esperamos você melhorar e faremos quando estiver melhor. Tudo que você sentir de incômodo durante os exames, passará em alguns minutos ou horas. Para diminuirmos a chance de você

sentir qualquer coisa usaremos sempre produtos muito bons e faremos o exame o mais rápido possível.

O tempo que vamos gastar para realização de todos os exames será de mais ou menos duas horas. Caso aconteça algo de errado, você receberá assistência total e sem custo. Este estudo tem como benefício saber se está tudo bem com seu equilíbrio e, se vamos entregar seus exames para o seu responsável. Os resultados da pesquisa serão divulgados, mas não daremos o seu nome aos outros. Qualquer dúvida que você tiver, pode me perguntar quando quiser. Será garantida assistência integral e gratuita por danos diretos ou indiretos, relacionados à sua participação na pesquisa, em outras palavras, caso você se sinta prejudicado de alguma forma, nós prestaremos todos os cuidados necessários para que você se sinta bem.

Eu, \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa. Entendi que posso desistir de participar a qualquer momento e que isto não terá nenhum problema. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Goiânia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do menor participante \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 5

### QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO SOBRE ASSOCIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR E ALTERAÇÕES DE EQUILÍBRIO

#### **DADOS DO RESPONSÁVEL**

ESCREVA AQUI SEU NOME OU E-MAIL?

---

#### **DADOS DA CRIANÇA**

ESCREVA AQUI QUAL A IDADE DE SEU FILHO(A) E QUAL SÉRIE ELE(A) ESTÁ CURSANDO?

---

A ESCOLA QUE SEU FILHO ESTUDA É:

- ( ) PÚBLICA  
( ) PARTICULAR  
( ) NÃO ESTÁ ESTUDANDO NO MOMENTO  
( ) OUTRO: \_\_\_\_\_

SEU FILHO TINHA OU TEM MEDO DE:

- ( ) ESCURO  
( ) LUGARES ALTOS  
( ) ESCADAS  
( ) CORRER

OUTRO: \_\_\_\_\_

ELE(A) CAÍA / CAI MUITO?

- ( ) SIM  
( ) NÃO

ELE(A) CAMINHA BEM?

- ( ) NÃO  
( ) SIM

ELE(A) ANDA BEM DE A BICICLETA?

- ( ) NÃO  
( ) SIM

ELE(A) TEM DIFICULDADES PARA PRATICAR ESPORTE?



- ( ) NÃO  
( ) SIM, SE SIM ESCREVA ABAIXO QUAL?  
( ) OUTRO: \_\_\_\_\_

ELE(A) ESBARRA MUITO EM OBJETOS?

- ( ) NÃO  
( ) SIM  
( ) AS VEZES

ELE(A) ENXERGA BEM?

- ( ) NÃO  
( ) SIM

ELE(A) TEM DIFICULDADES NA ESCOLA?

- ( ) NÃO  
( ) SIM, SE SIM ESCREVA ABAIXO QUAL?  
( ) OUTRO: \_\_\_\_\_

ELE(A) LEMBRA O NOME DE PESSOAS E LUGARES COM FACILIDADE?

- ( ) NÃO  
( ) SIM  
( ) AS VEZES

ELE(A) É DESATENTO OU DISTRAÍDO

- ( ) NÃO  
( ) SIM  
( ) AS VEZES

ELE(A) OUVI BEM?

- ( ) NÃO  
( ) SIM

DE QUAL ORELHA ELE(A) NÃO OUVI BEM?

- ( ) DIREITA  
( ) ESQUERDA  
( ) AS DUAS ORELHAS  
( ) AS VEZES ELE PEDE PRA REPETIR O QUE OS OUTROS FALAM  
( ) ELE(A) NÃO TEM DIFICULDADES PRA OUVIR

ELE(A) RECLAMA DE BARULHO / ZUMBIDO NO OUVIDO?

- ( ) NÃO  
( ) ORELHA DIREITA  
( ) ORELHA ESQUERDA  
( ) AS VEZES

ELE(A) JÁ FEZ ALGUMA CIRURGIA NOS OUVIDOS?

- NÃO
- ORELHA DIREITA
- ORELHA ESQUERDA

ELE(A) RECLAMA QUE SENTE TONTURA?

- NÃO
- SIM
- AS VEZES

A TONTURA VEM ACOMPANHADA DE OUTROS SINTOMAS QUAIS?

- NÃO
- NÁUSE/ENJÔO
- VÔMITO
- PALIDEZ
- TRANSPIRAÇÃO
- DOR DE CABEÇA
- OUTRO: \_\_\_\_\_

ELE(A) GOSTA DE BRINQUEDOS DE PARQUES DE DIVERSÃO?

- NÃO
- SIM

QUAIS BRINQUEDOS DO PARQUE DE DIVERSÃO ELE(A) NÃO GOSTA?

\_\_\_\_\_

SEU FILHO(A) SENTE MAL QUANDO O VEÍCULO (carro, moto, ônibus, avião, etc.) ESTÁ EM MOVIMENTO?

- NÃO
- SIM
- AS VEZES
- SEMPRE

CASO ELE(A) SINTA MAL ESTAR. QUAIS SINTOMAS APRESENTA?

- NÁUSE
- DOR DE CABEÇA
- VÔMITO
- DIARREIA
- FICA PALIDO(A)
- TONTURA
- TRANSPIRA MUITO
- SONOLÊNCIA
- SALIVAÇÃO EXCESSIVA
- MOLEZA
- ESCURECE A VISÃO

- ( ) O CORAÇÃO COMEÇA A BATER MAIS RÁPIDO  
( ) NADA

COMO É O SONO DO SEU FILHO(A)

- ( ) TRANQUILO  
( ) AGITADO

ELE(A) TEM DORES DE CABEÇA FORTE, QUE O IMPEDEM DE IR A ESCOLA?

- ( ) SIM  
( ) NÃO

TEM ALGUÉM NA FAMÍLIA COM ENXAQUECA E/OU TONTURA? QUEM?

- ( ) SIM  
( ) NÃO  
( ) OUTRO: \_\_\_\_\_

ESTE QUESTIONÁRIO SE TRATA DA 1º ETAPA DA PESQUISA. APÓS O PERÍODO DE PANDEMIA, OCORRERÁ A 2º ETAPA, QUE SE TRATA DA REALIZAÇÃO DOS EXAMES, O SENHOR(A) DESEJA QUE SEU FILHO(A) PARTICIPE DA 2º ETAPA?

- ( ) SIM  
( ) NÃO

BARBOSA, Katia; MALT, Samar Mohamad El. Avaliação do equilíbrio estático e dinâmico em crianças de 1ª série do ensino fundamental com e sem dificuldades escolares. Trabalho de Conclusão de Curso. PUC - São Paulo, 2007. (AUTORIZADO PELO AUTOR)