REVISTA TRANSDISCIPLINAR
UNIVERSO da Saúde
ISSN 2965-2340

TELEFONE MÓVEL E AS POSSÍVEIS LESÕES QUE AFETAM A ESCRITA EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Elisangela da Rocha Mélo
Bacharel em Fisioterapia pelo Centro UNIVERSO Recife

Isis Braga Ramos
Bacharel em Fisioterapia pelo Centro UNIVERSO Recife

Luis Henrique Salles de Carvalho Costa
Fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia na UTI (adulto), mestre em Ergonomia; docente do Centro UNIVERSO Recife

Resumo: Materiais e Métodos- Trata-se de uma pesquisa de campo on line anônima, por meio do software Google Forms, incluindo vídeos demonstrando testes, um estudo de caráter qualitativo, atual sobre o tema proposto. Selecionamos artigos publicados nos periódicos indexados entre 2015 e 2021, obtendo aproveitamento teórico sobre o tema. Resultados- Encontramos 18 artigos, desses 5 foram incluídos pelo título se encaixar no tema da pesquisa. Discussão- As questões investigadas nesta pesquisa objetivaram identificar, quais hábitos relacionados a utilização dos telefones móveis, e identificar quanto à ocorrência de prevalência de lesões nos membros superiores, causadas pelo uso excessivo do telefone móvel, que possam afetar a escrita de jovens estudantes do ensino médio. Um total de 196 estudantes, com idades entre 15 à 20 anos, contribuíram com a pesquisa. Observou- se que 66,9% utiliza o telefone móvel de 4h à 8h, 32,3% de 9h à 15h e 0,8% de 16h à 20h. Identificamos em 28,3% dos estudantes, dores nas mãos após escrever uma redação, dificuldade para escrever após utilizarem telefones móveis, diferença na letra e sentem a mão pesada ao escreverem após longos período de utilização do telefone móvel. Conclusão- Concluímos que estes estudantes já possuem lesões nos tendões do abdutor longo e do extensor curto do polegar, a síndrome do túnel do carpo e o aparecimento de formigamento ou dormência na mão, necessitando de atendimento com profissionais da Saúde, para um diagnóstico mais preciso e adequado.
Palavras-chave: telefones móveis, lesões, escrita

Introdução

A informática, é comemorada como um dos principais avanços tecnológicos do último século, entretanto, o acesso e a exposição a diferentes tecnologias da informação e comunicação, como computadores e telefones celulares tem aumentado nas últimas décadas; No que se refere aos dispositivos móveis, esses possuem capacidade de comunicação e conexão com as redes informáticas e variam de tamanho, preço e capacidade de processamento, onde observamos a explosão no consumo de aparelhos celulares que por suas qualidades de processamento e de conexão ganharam o status de "smartphones"1.

Segundo dados do IBGE (2016) os smartphones ultrapassaram os computadores e se tornaram os aparelhos preferidos do brasileiro para se conectar à internet em 2014, mostra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgada pelo Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados referentes a 2014 indicam ainda, pela primeira vez, que a internet chegou a mais da metade das casas brasileiras, 29,6 milhões das 36,8 milhões de casas conectadas dispõem de um telefone celular para se conectar, o que representa 80,4% do total1.

Esta inovação rapidamente vem alterando a forma como as pessoas se relacionam, o crescimento na utilização de smartphones, tem provocado discussões sobre os seus benefícios e malefícios, associado a presença constante desses dispositivos, nos bolsos e próximos aos usuários condicionam um maior tempo de manuseio para diferentes tarefas

diárias, não apenas como um meio de comunicação, mas também uma fonte importante de informação e entretenimento, que pode afetar a qualidade de vida do usuário, principalmente nos grupos mais jovens da população2.

Os jovens de hoje passam a maior parte do tempo em contato com dispositivos móveis, e essa interação com o dispositivo é mais intensa pela frequência e intensidade da ação contínua e/ou utilização de aplicativos de smartphones, por períodos prolongados está associada a estresse, abstinência, ansiedade, distúrbios do sono, diminuição da atividade física, pior desempenho acadêmico e deterioração do bem-estar agravamento das queixas musculoesqueléticas, e lesões osteomusculares, associados ao tempo gasto com smartphones[3].

A intensificação e a abrangência do uso dessas novas mídias eletrônicas por crianças e jovens vêm crescendo sistematicamente, no entanto, onde antes estava relacionado principalmente às funções de entretenimento e comunicação oferecidas por esses tipos de dispositivos. Hoje, o celular tornou-se um elemento indispensável na vida de crianças e adolescentes, principalmente pela necessidade de acesso às aulas remotas impostas pela pandemia de COVID 19, nos últimos 18 meses, tem havido um enorme aumento no uso de telefones celulares por crianças e adolescentes nos estágios iniciais[3].

As vantagens dos dispositivos móveis no âmbito escolar, proporcionam o atrativo que produzem nos alunos e a vasta gama de ofertas educacionais que proporcionam ao professor, novas estratégias de ensino/aprendizagem. Com base nessas ideias, vários estudos incorporaram esses dispositivos em sua prática educacional, obtendo uma resposta bem-sucedida dos alunos, mas em contrapartida, gerando um impacto prejudicial dos smartphones no pescoço e nas funções dos membros superiores: o pescoço fica mais estressado devido ao uso excessivo de smartphones, levando à fraqueza muscular do pescoço1 3.

Postura de cabeça para frente é uma postura inadequada comumente adotada durante o uso prolongado do smartphone tanto na posição sentada, como na posição de pé ou deitada. Indivíduos com pequenas dores no pescoço que frequentemente dobram o pescoço consideravelmente mais do que suas contrapartes saudáveis, podem ter sintomas osteomusculares e/ou musculoesqueléticos, tais como parestesia, sensação de peso, fadiga e lesões, que são a causa mais comum de dor geralmente profunda, penetrante ou surda (dor contínua, imprecisa e de baixa intensidade), devido ao uso prolongado de smartphones4.

A atividade anormal de dos flexores cervicais profundos, com o uso viciante de smartphones pode causar sobrecarga tecidual constante, trauma e dor no pescoço. Pesquisas recentes estabeleceram que pacientes com dor cervical apresentam um retardo na ativação dos flexores cervicais profundos ao realizar certas tarefas com sua extremidade superior, o que denota um déficit significativo nos músculos do pescoço que controlam a coluna cervical4 5.

O uso do smartphone também pode afetar a função das mãos A força de preensão manual, força de pinça, melhor descrita como a quantidade total de força estática exercida pela mão, pode ser afetada por variações na posição, como cotovelo posicionado em flexão mais do que extensão, apoio de antebraço e ficar em pé ou sentado durante uso excessivo de smartphones4.

Muitos estudos investigaram os efeitos psicológicos, econômicos, mentais, acadêmicos e físicos da dependência de smartphones em estudantes do âmbito escolar, mas havia uma necessidade de estudar os efeitos da dependência de smartphones entre estes estudantes, na disfunção neuromusculoesquelética. Portanto, o objetivo deste estudo e analisar as possíveis lesões causadas pelo uso de telefones moveis em estudantes do ensino médio2.

A presente pesquisa se justifica em identificar quanto a ocorrência de prevalência de lesões nos membros superiores, causadas pelo uso excessivo do telefone móvel, que possam afetar a escrita de jovens estudantes do ensino médio, identificando os tipos de queixas de ocorrências das lesões, idade e tempo de utilização do telefone móvel, tendo como objetivo a prevenção de ocorrência de lesão, durante a utilização do telefone móvel, que possam ocasionar desde modificações na escrita, até redução das atividades escolares ou afastamento total dessas atividades.

Materiais e Métodos

Foi realizada pesquisa, com um estudo de caráter qualitativo, descritivo e delineamento transversal. O caráter do estudo se encaixa na linha de pesquisa por utilizar uma abordagem de análise exploratória, através de elaboração de questionário, com direcionamento ao objeto de estudo, identificando assim como novos hábitos adquiridos podem afetar o bem estar físico. Observando se essa mudança de comportamento específico, tem evidenciado em resultado insatisfatório quando ao objetivo esperado aos grupos analisados.

Empregamos uma pesquisa online anônima como a principal ferramenta de pesquisa, por meio da página Google Forms, sendo incluindo os testes, que fazem parte do questionário, através de vídeos demonstrando como realiza-los e em seguida, liberado o link para que o público alvo da pesquisa, estudantes do ensino médio, pudessem responder as perguntas e realizar os testes, assim, foi possível organizar um banco de dados, através das respostas obtidas.

A utilização deste tipo de questionário, foi necessária devido ao momento de pandemia de Covid 19 que assola o nosso estado, onde escolas estavam cumprindo os decretos de distanciamento social, e as aulas ocorriam de forma remota, bem como a facilidade ao acesso do público alvo através das redes sociais, e das ferramentas eletrônicas criadas por muitas plataformas, onde não existe nenhum tipo de contato ou comunicação com o público alvo da pesquisa. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi anexado ao link enviado, fazendo com que o aluno só pudesse seguir os próximos passos, após assinado eletronicamente.

Esse tipo de estudo capta as opiniões de um grupo de pessoas em um momento específico, dos aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano e estas investigações são usadas para determinar o que acontece em tempo real, em um determinado momento, sendo utilizado com maior frequência para encontrar pontos comuns entre as variáveis.

A definição de lesão foi usada sobre qualquer ocorrência durante a utilização do telefone móvel, com afastamento total ou apenas redução das atividades escolares.

A coleta dos dados foram realizadas nas bases de dados das plataformas Science Direct, Scielo, Lilacs, PubMed, e Medline, os descritores foram utilizados em inglês e

português: (cell phones OR Smartphones) AND (mobile devices OR mobile technology) AND (teenagers OR Students) AND (smartphone addiction) AND (Posture) AND (pressure force); (telefones celulares OU Smartphones) E (dispositivos móveis OU tecnologia móvel) E (adolescentes OU Estudantes) E (vício em smartphones) E (Postura) E (força de pressão) Os dados foram tabulados usando-se o programa Excel (Microsoft Office 2010).

Critérios de inclusão

Foram selecionamos artigos publicados nos periódicos indexados entre 2015 e 2021, obtendo aproveitamento teórico sobre o tema. Encontramos 18 artigos, desses 5 foram incluídos pelo título se encaixar no tema da pesquisa

Critérios de exclusão

Após análise excluímos os artigos duplicados, artigos que não estavam disponíveis e artigos que não abrangiam a temática proposta. Dos 18 artigos selecionados 3 foram excluídos por não estarem disponíveis para leitura e 3 por estarem duplicados a, restando 12, que foram realizadas, as leituras e descartamos 7 desses, pois não abrangiam a temática.

Resultados

Inicialmente foram encontrados 18 artigos, quando aplicada a estratégia de busca definida. Dos artigos identificados, foram excluídos 3 por estarem duplicados e 3 referências por indisponibilidade do arquivo, restando 12 artigos. Na avaliação dos critérios de elegibilidade, a partir de leitura na íntegra desses documentos, conforme fluxograma (figura 1), foram excluídos 7 artigos por fugirem do tema, selecionando assim 5 artigos, a tabela 1 apresenta as características dos estudos dessa revisão integrativa.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos

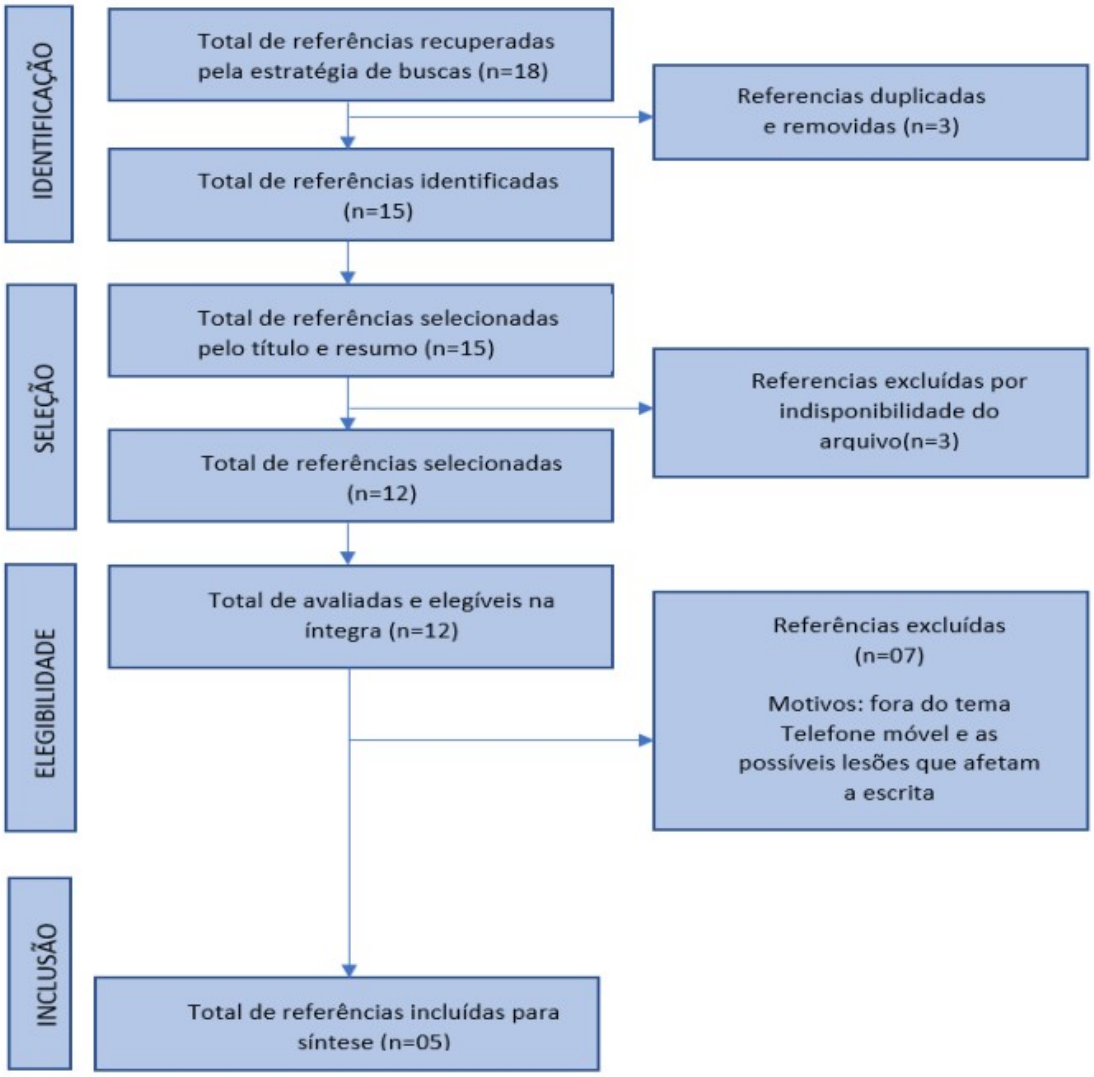


Tabela1 – Caracterização dos estudos selecionados Autor/ano

Objetivo

Método

Resultados

ALSHAHRANI, O

objetivo

explorar o A análise multivariada Usar um smartphone por um et al (2021) efeito do uso de de variância (MANOVA) tempo prolongado pode smartphone na foi usada para avaliar as afetar a resistência dos resistência muscular do diferenças entre os músculos flexores do pescoço (flexores e grupos nos valores pescoço; no entanto, mais extensores), preensão de médios do tempo de pesquisas são necessárias desenvolver disfunção

			neuromusculoesquelética dos membros superiores.
KOPECKÝ, et al (2021)	O estudo analisou o uso do telefone celular por jovens tchecos entre 7 e 17 anos e avaliaram as diferenças em seu comportamento de acordo com as políticas de uso de dispositivos móveis de suas escolas.	Foi realizada uma pesquisa online anônima como a principal ferramenta de pesquisa. Questionários foram distribuídos às escolas primárias / primeiros anos do ensino secundário, onde os dados foram recolhidos.	Será necessário que as escolas implementem políticas educacionais que incentivem atividades e interação social na escola. Porém, recomenda-se não proibir o uso de dispositivos tecnológicos no centro educacional, uma vez que este fato aumenta o desejo de usá-los. Preconiza-se a sua utilização em sala de aula numa perspectiva educacional, aumentando a motivação dos alunos.
BUENO et al (2019)	A Pesquisa teve como objetivo identificar os fatores associados aos sintomas osteomusculares decorrentes do uso de smartphones em universitários no Brasil.	Foi aplicado questionário estruturado, para caracterização do perfil sociodemográfico, composto por informações sobre o uso de smartphones adicionadas ao questionário nórdico de sintomas musculoesqueléticos.	Um dos principais resultados encontrados foi a tendência dos participantes a apresentarem sintomas de dores musculoesqueléticas em relação aos métodos de digitação em smartphones.
İNAL et al (2015)	O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da dependência de smartphones sobre o estado clínico e funcional das mãos.	Dor no movimento do polegar e repouso e função da mão foram avaliados na escala visual analógica (VAS) e no Índice de Mão de Duruöz (DHI), respectivamente. As áreas transversais (AST) do nervo mediano e do tendão FPL foram calculadas bilateralmente por meio de ultrassonografia.	O uso excessivo do smartphone aumenta o nervo mediano, causa dor no polegar e diminui a força de pinça e as funções das mãos.
ALSALAMEH (2019)	Determinar a prevalência de dependência / uso excessivo de smartphones entre estudantes de medicina e investigar se há associação entre dependência de smartphones e dores musculoesqueléticas.	Estudo transversal, o Smartphone Addiction Scale Short Version (SAS-SV) foi utilizado para medir o nível de dependência de smartphones, enquanto o questionário musculoesquelético nórdico (NMQ) foi utilizado para avaliar a dor musculoesquelética.	As dores musculoesqueléticas mais comuns foram no pescoço, parte inferior das costas e ombro. O nível do ano letivo teve uma associação significativa com o nível de dependência de smartphones, enquanto as dores musculoesqueléticas, como pescoço, punho e joelho, foram os fatores independentes significativos de dependência de

smartphones; portanto, é importante educar a comunidade sobre o efeito de ser dependente do uso de smartphone, a fim de prevenir as consequências desse comportamento. Fonte: autor

Discussão

As questões investigadas nesta pesquisa objetivaram identificar, quais hábitos relacionados a utilização dos telefones móveis, os alunos possuíam em horário escolar e no tempo livre, bem como o tempo de utilização para estudos. As perguntas focaram em sentiam dores após a utilização dos telefones, se estavam com dificuldades na escrita e se

já haviam identificado lesões que fossem necessários buscar atendimentos de um profissional de saúde

Um total de 196 estudantes do ensino médio, 93,7 % com idades entre 15 à 17 anos e 6,3% com idades entre 18 à 20 anos, contribuíram com a pesquisa, o gênero masculino constituiu 53,5% da amostra e o gênero feminino constituiu 46,5%. 39,4% estão cursando o 1º ano do ensino médio, 29,1% estão no 2º ano e 31,5% estão concluindo o terceiro ano.

A proposta da pesquisa foi identificar o tempo que os estudantes de ensino médio de hoje passam em contato com telefones móveis. Observou- se que 66,9% utiliza o telefone móvel de 4h à 8h, 32,3% de 9h à 15h e 0,8% de 16h à 20h, deste total é utilizado para fins de estudos diários 49,6% de 4h a 8h de estudos, 48,0% de 9h a 15h e 2,4% de 16 à 20h.

E essa interação com o dispositivo está mais intensa pela frequência e intensidade das modalidades de aulas remotas nos últimos 20 meses, e esta utilização excessiva períodos prolongados está associada dores musculares identificadas em 28,3% dos estudantes, dores nas mãos após escrever uma redação em 89,0% deles, 7,1% sente dificuldade para escrever após utilizarem telefones móveis, que estão afetando o desempenho acadêmico, 22,0% notaram diferença na letra e 27,6% sentem a mão pesada ao escreverem após longos período de utilização do telefone móvel.

A deterioração do bem-estar, agravamento das queixas de dores nos membros superiores, observando-se que 18,9% destes alunos necessitaram de afastamento dos estudos, 18,1% necessitaram de atendimento médico e 3,9% necessitaram de cirurgia nos membros superiores por agravamento do grau de lesões musculoesqueléticas, e osteomusculares, associados ao tempo gasto com telefones móveis.

Muitos estudos investigaram os efeitos psicológicos, econômicos, mentais, acadêmicos e físicos da dependência de smartphones em estudantes do âmbito escolar, mas na literatura, foram encontradas lacunas sobre efeitos da utilização excessiva dos telefones móveis pelos estudantes do ensino médio, e identificamos que havia uma necessidade de estudar estes efeitos, e ao longo da pesquisa, foi observado que os alunos desconhecem que as lesões e prejuízos acadêmicos estão relacionadas com o telefone móvel.

Identificamos ainda que 38,6% dos alunos informaram que realizam alongamentos, mas não foi identificado se realizam preventivamente ou após sentirem fadiga nos membros superiores, mas apenas 18,1% receberão algum tipo de orientação de como realizar estes alongamentos, e apenas 15,0% receberam estas orientações de profissionais da saúde.

Através dos vídeos instrutivos quanto a realização de testes necessários para identificarem se estes estudantes já estão acometidos por lesões que afetam a escrita e tem sido motivo de baixo rendimento escolar, em atividades e avaliações que requisitem um tempo prolongado de escrita manual.

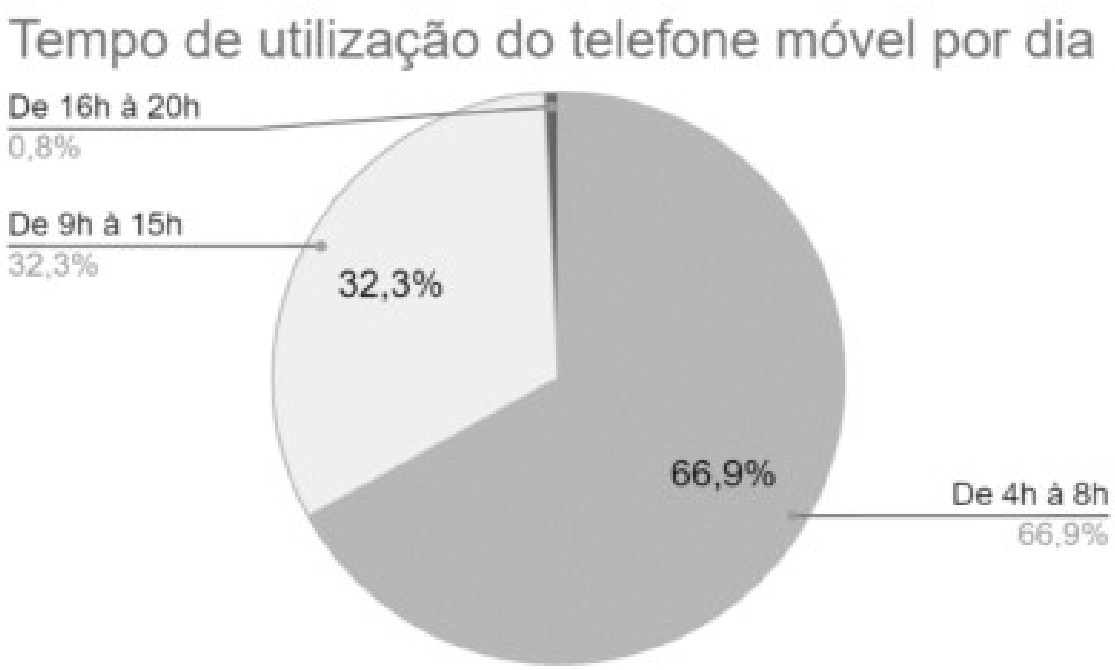
No teste de Finkelstein foram relatados que 60,6% obtiveram resultados positivos em membro superior direito e 44,1% em membro superior esquerdo, esse teste utilizado para diagnosticar a tenossinovite estenosante De Quervain, que abrange o primeiro compartimento dorsal (tendões do abdutor longo e do extensor curto do polegar).

Enquanto no teste de Phalen apresentaram resultados positivos em 24,4% dos membros superiores direito e 19,7% em membros superiores esquerdos, havendo uma

pequena variação nestes resultados quando aplicaram o teste de Phalen Invertido com os resultados positivos de 22,0% dos membros superiores direito e 18,9% nos membros superiores direito, esse teste serve para diagnosticar a síndrome do túnel do carpo e o aparecimento de formigamento ou dormência na mão, principalmente na região que vai até o 3º dedo, demonstra positividade do teste. (o teste de Phalen invertido é o mesmo teste, porém é realizado com os punhos em extensão máxima, ou seja, em posição de "reza").

O Gráfico I apresenta o resultado dos principais parâmetros, que caracterizaram a evolução da análise dos dados. Estes parâmetros foram critérios na avaliação aplicada em nosso questionário, e serviram como resultados sobre a hipótese que abordam inicialmente em nossa pesquisa. A escolha do tipo de gráfico foi determinante para a interpretação desejada dos resultados.

Gráfico I: Parâmetros que determinaram a evolução da pesquisa



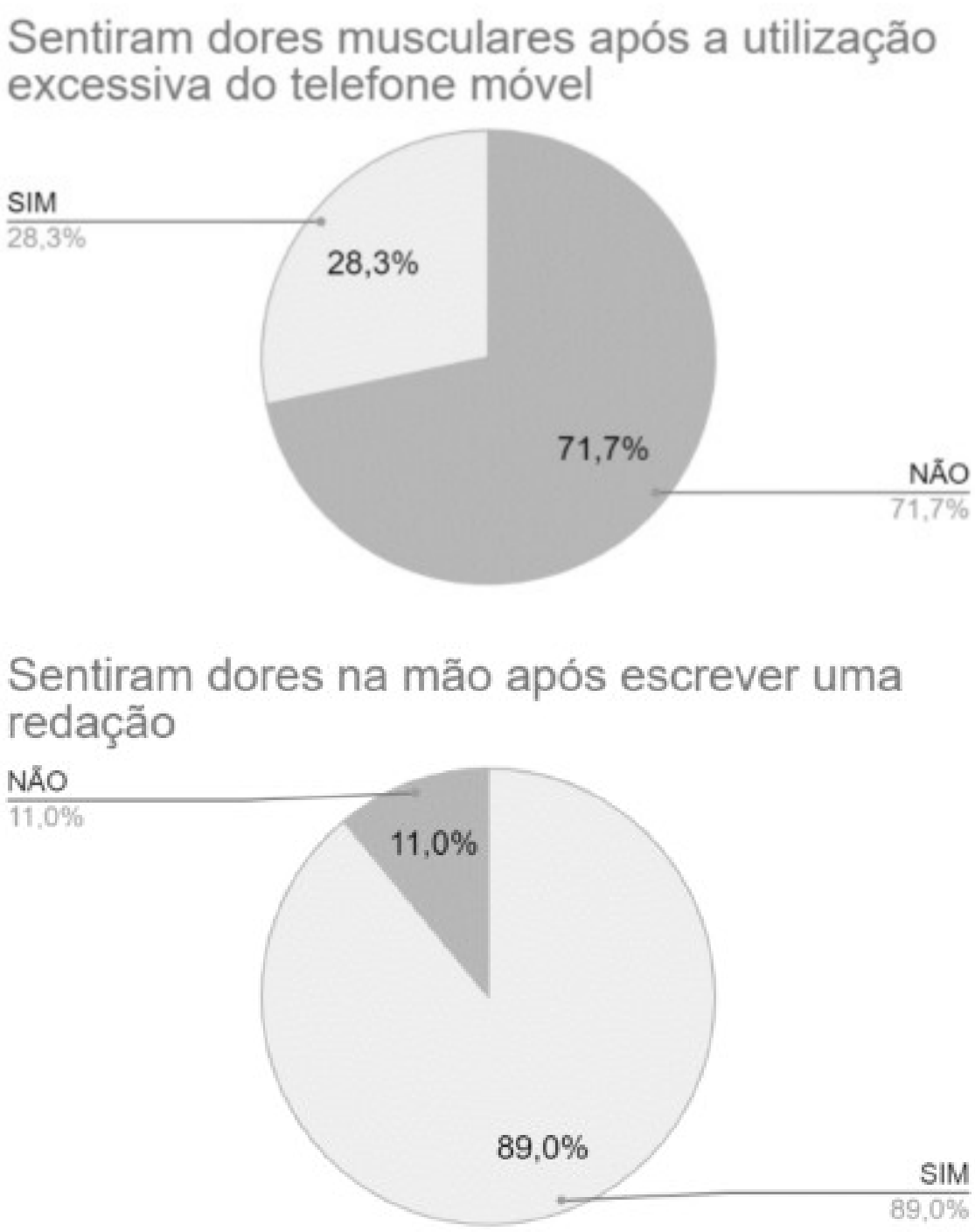
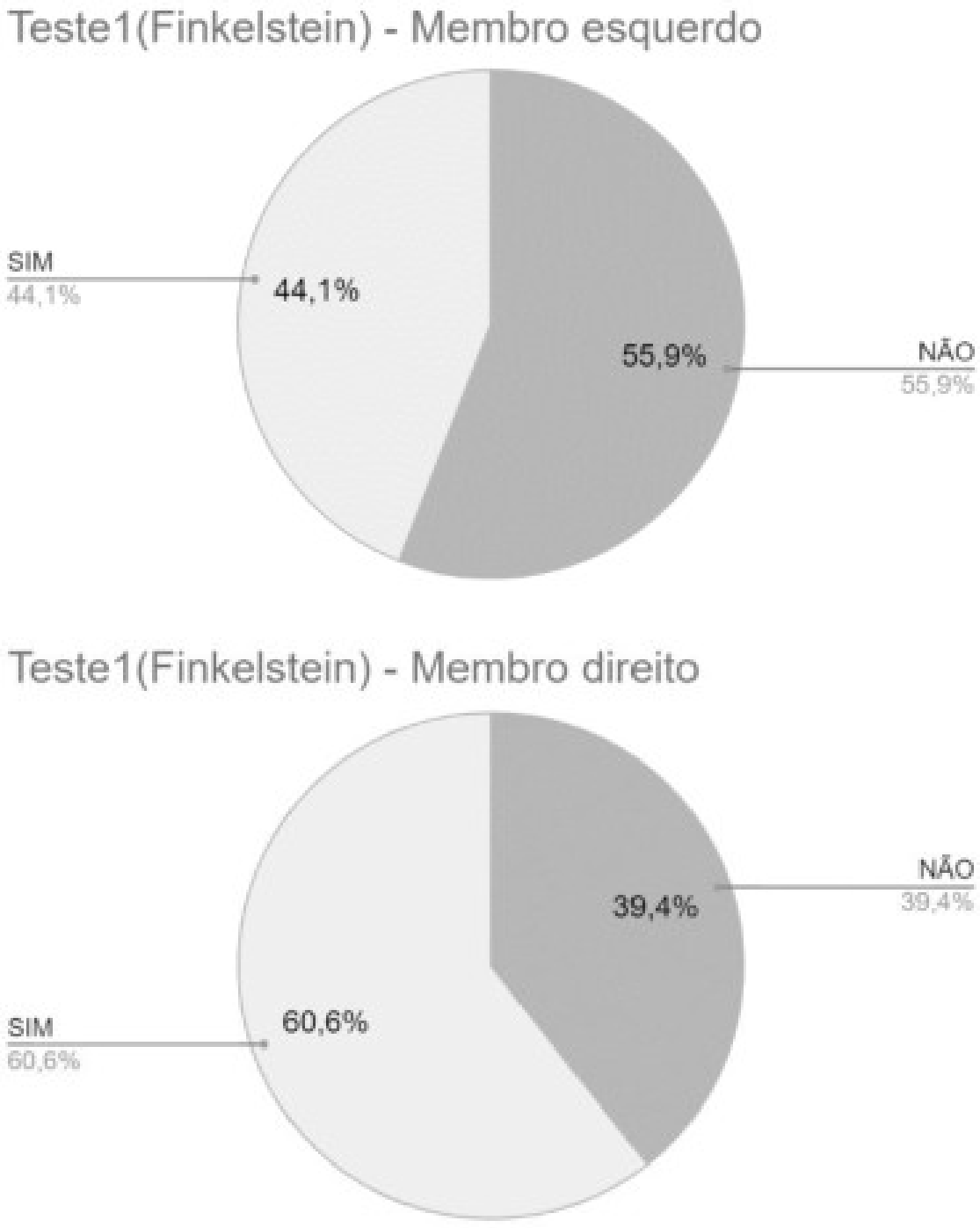
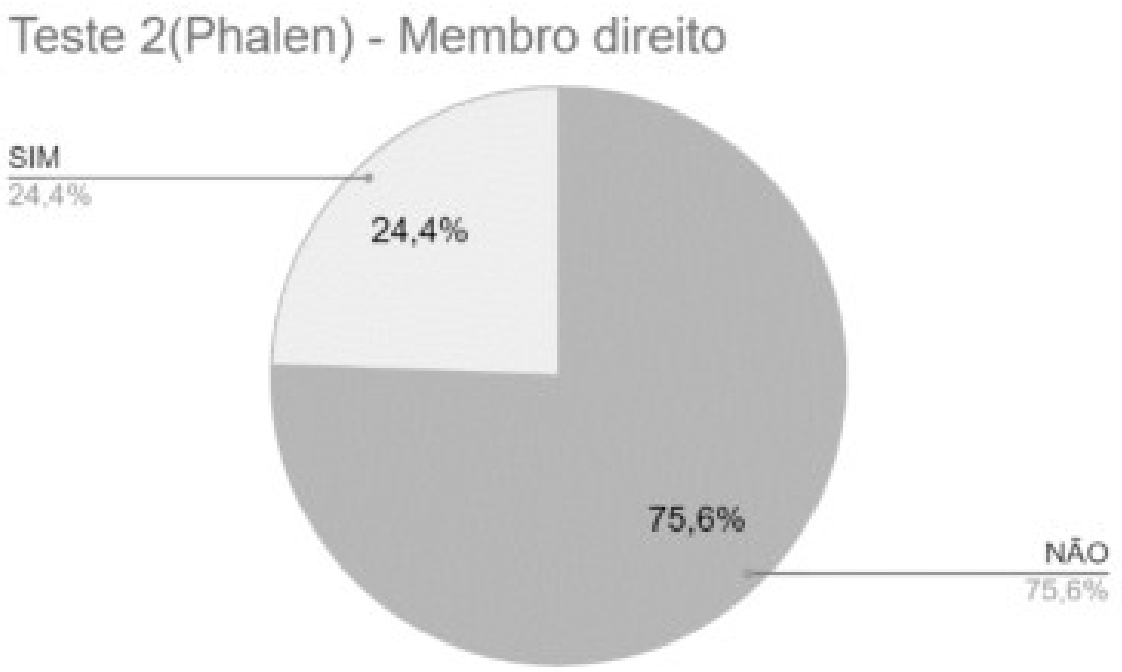
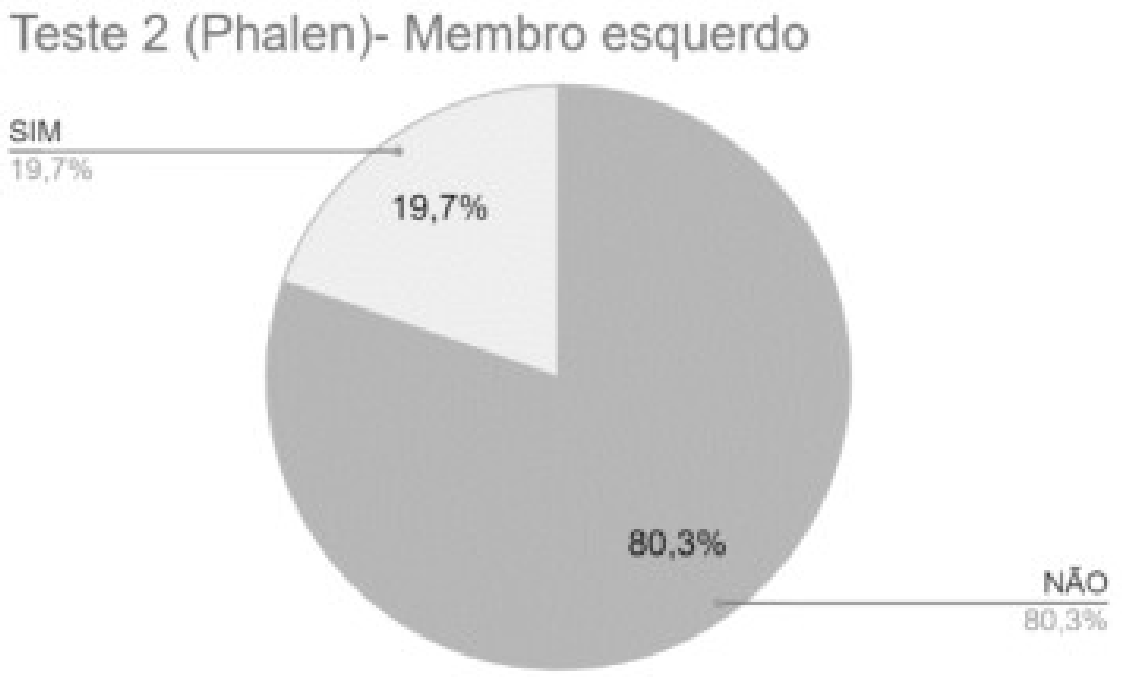


Gráfico II: Resultados dos testes Teste 1 - FINKELSTEIN Após realizar este teste sentiram dor ou formigamento

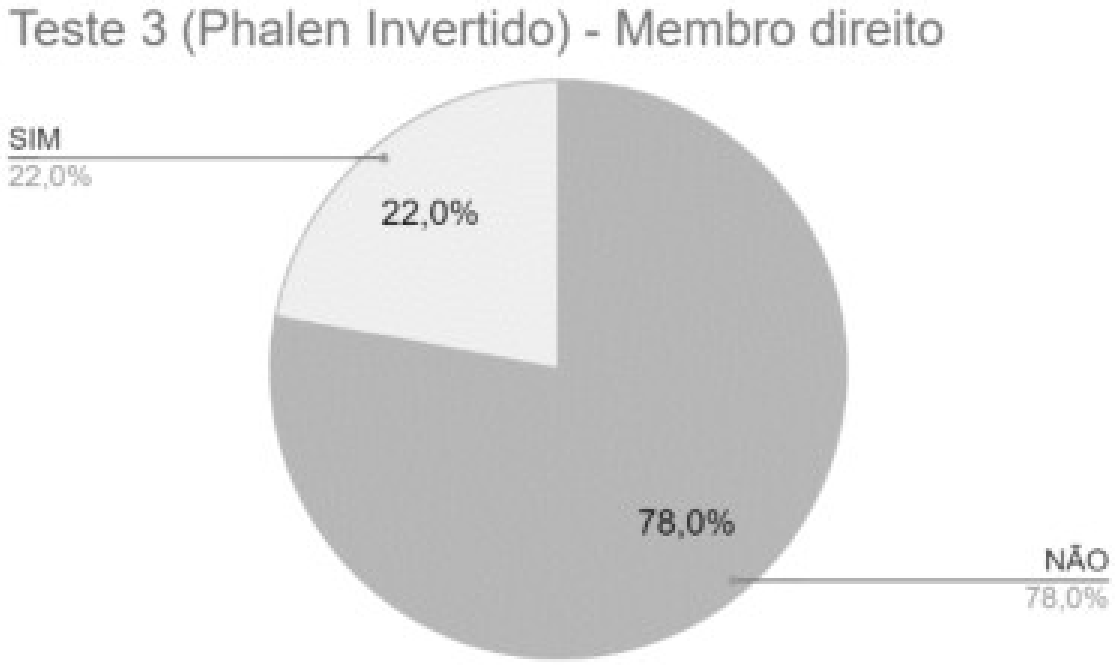


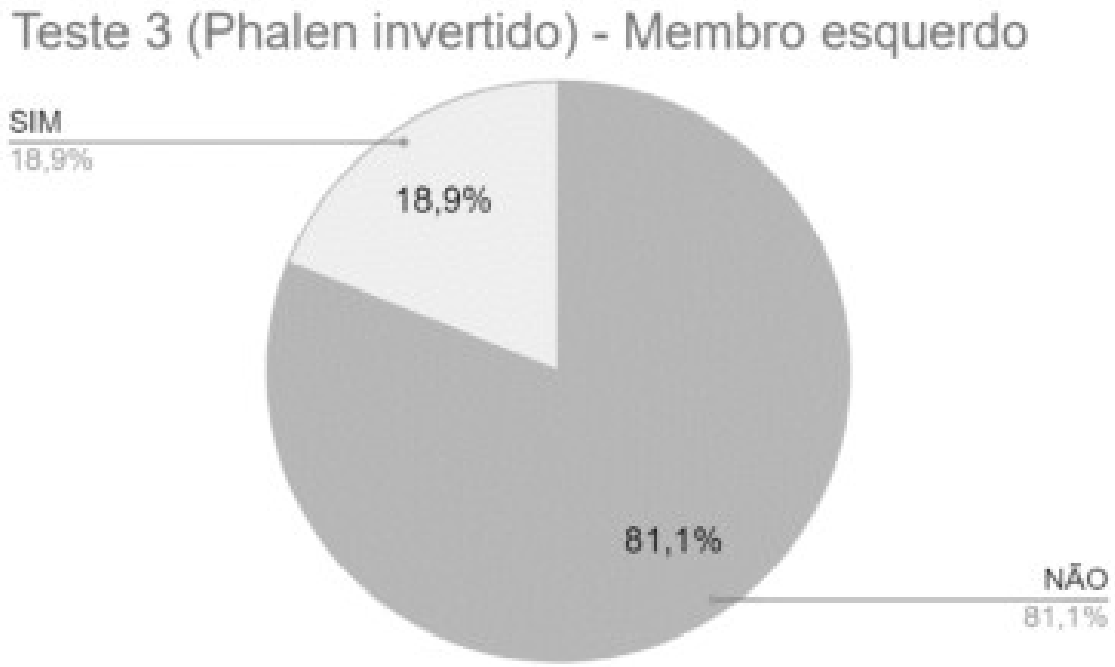
Teste 2 - PHALEN Após realizar este teste sentiram dor ou formigamento





Teste 3 – PHALEN INVERTIDO Após realizar este teste sentiram dor ou formigamento





Conclusão

Concluímos que a utilização excessiva do telefone móvel, vem apresentando resultados significativos de lesões que afetam a escrita, em estudantes do ensino médio. De acordo com dados analisados, estes alunos apresentam fatores que estão afetando a capacidade funcional dos membros superiores, como dores após a utilização do telefone móvel, modificação na escrita (tipo de letra) e fadiga dos membros inferiores, e com isso alguns buscando artifícios e posturas que proporcionem melhor conforto durante a escrita,

realizando alongamentos, mas infelizmente em sua maioria, sem nenhuma orientação técnica de um profissional da saúde, podendo acarretar em aumento do desconforto e até mesmo lesões.

A realização dos testes confirmou que estes estudantes já possuem lesões nos tendões do abdutor longo e do extensor curto do polegar, a síndrome do túnel do carpo e o aparecimento de formigamento ou dormência na mão, mas é necessário que sejam encaminhados para atendimento com profissionais da Fisioterapia, para realizarem um diagnóstico mais preciso e iniciarem tratamento adequado. A realização de mais estudos é de suma importância, considerando que o número de estudantes do ensino médio que apesentam sinais e sintomas de lesões nos membros superiores, que comprometem a escrita, vem aumentando consideravelmente, com o aumento da utilização dos telefones móveis como ferramenta que auxiliam em seus estudos, sendo necessário a realização de um trabalho de conscientização destes alunos, para a redução da utilização do telefone móvel, bem como o acompanhamento de pais e estabelecimentos de ensino, no que diz respeito a monitoramento do tempo de utilização, e na buscar mecanismos que possam prevenir estas lesões.

Agradecimentos

Agradecemos em primeiro lugar a Deus, que tornou tudo possível para que chegássemos até este momento tão desejado. E que com sua proteção nos guiou nesta jornada acadêmica, para que pudéssemos caminhar juntas e superar todas as dificuldades encontradas nesta trajetória.

Aos nossos pais, irmãos e familiares, toda gratidão pelo apoio e compreensão pelos momentos que tivemos que nos ausentar para nos dedicar aos estudos e à realização deste trabalho.

Aos nossos amigos que nos apoiaram, ajudavam e incentivaram durante toda trajetória académica.

Ao nosso Professor e Orientador, Luis Henrique Salles de Carvalho Costa, que com muita paciência, dedicação e objetividade nos direcionou e auxiliou para que pudéssemos construir o nosso trabalho e através deste pode nos transmitir um pouco mais dos seus conhecimentos e experiências.

Ao nosso Professor Leandro Dias de Araújo, da disciplina de TCC que pode nos guiar e orientar de forma objetiva para que pudéssemos concluir de forma exitosa o nosso sonhado curso de Fisioterapia.

Aos Professores que fizeram parte da construção da nossa formação e que dividiram conosco os seus conhecimentos e experiências.

REFERÊNCIAS

Alsalameh AM, Harisi MJ, Alduayji MA, Almutham AA, Mahmood FM., Evaluating the relationship between smartphone addiction/overuse and musculoskeletal pain among medical students at Qassim University. J Family Med Prim Care.; 8 (9): 2953-2959, 2019

Alshahrani, A.; Samy Abdrabo, M.; Aly, S.M.; Alshahrani, M.S.; Alqhtani, R.S.; Asiri, F.; Ahmad, I. Effects of smartphone overuse on hand function, pinch strength, and the median nerve. Muscle Nerve, Int. J. Environ. Res. Public Health, 183-8, 2015.

Bueno, G.R, Garcia L.F., Bertolini S.M.M.G., Lucena T.F.R, he Head Down Generation: Musculoskeletal Symptoms and the Use of Smartphones Among Young University Students. Telemed JE Health. 25 (11): 1049-1056, 2019

İNal, EE; Demirci, K.; Çetİntürk, A.; Akgönül, M.; Savaş, S. Effects of smartphone overuse on hand function, pinch strength, and the median nerve. Muscle Nerve, 52, 183-188, 2015.

Kopecký, K.; Fernández-Martín, F.-D.; Szotkowski, R.; Gómez-García, G.; Mikulcová, K. Behavior of children and adolescents and the use of cell phones in primary schools in the Czech Republic. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18 (16),2021.

Apêndice 1 – Endereço eletrônico do link gerado pelo Google Forms, para acesso ao

questionário on line utilizado na pesquisa. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeqdUoUhoKLp9jUMmGqKBgvdxRYpP--MYGuckjiTM6TaHQA2Q/viewform?usp=sf_link

Apêndice 2 – Questionário on line:

QUESTIONÁRIO ON LINE

1- Qual a sua faixa etária? De 15 à 17 anos ( ) De 18 à 20 anos ( ) 21 á 23 anos ( ) 24 mais

2- Qual o seu gênero? Masculino ( ) Feminino ( ) outro ( )

3- Quantas horas você estuda por dia? De 4h à 8h ( ) De 9h à 15h ( ) De 16h à 20h ( )

4- Durante quanto tempo você utiliza o celular por dia? De 4h à 8h ( ) De 9h à 15h ( ) De 16h à 20h ( )

5- Sente dores musculares após a utilização excessiva do celular? Sim ( ) Não ( )

6- Qual período do ensino médio você está cursando atualmente? 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano ( ) Pré – vestibular ( )

7- Após o uso do celular sente dificuldade para escrever? Sim ( ) Não ( )

8- Após o uso do celular você notou diferença na sua letra? Sim ( ) Não ( )

9- Após o uso do celular você sente a mão pesada ao escrever? Sim ( ) Não ( )

10- Sente dores na mão após escrever uma redação? Sim ( ) Não ( )

11- Você faz alongamentos? Sim ( ) Não ( )

12- Em caso positivo, recebeu alguma orientação? Sim ( ) Não ( )

13- Em caso positivo, essa orientação foi por um profissional de saúde? Sim ( ) Não ( )

14- Precisou afastar-se dos estudos por um tempo, causados por dores nos membros superiores? Sim ( ) Não ( )

15- Já precisou de atendimento médico, causados por dores nos membros superiores? Sim ( ) Não ( )

16- Já foi submetido a cirurgia nos membros superiores? Sim ( ) Não ( )

Agora preste atenção nas orientações dos vídeos, realizem os testes conforme foram demostrados, e respondam abaixo:

Teste 1 (Finkelstein) pós realizar este teste sentiu dor ou formigamento? Membro direito: Sim ( ) Não ( ) Membro esquerdo: Sim ( ) Não ( )

Teste 2 (Phalen) Após realizar este teste sentiu dor ou formigamento? Membro direito: Sim ( ) Não ( ) Membro esquerdo: Sim ( ) Não ( )

Teste 3 (Phalen invertido) Após realizar este teste sentiu dor ou formigamento? Membro direito: Sim ( ) Não ( ) Membro esquerdo: Sim ( ) Não ( )

Apêndice 3 – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto: “Telefone móvel e as possíveis lesões que afetam a escrita em estudantes do ensino médio”

Pesquisador Responsável: pesquisadoras Elisangela da Rocha Mélo e Isis Braga Ramos.

Nome do participante:

Data de nascimento:

Responsável legal (quando for o caso):

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “Telefone móvel e as possíveis lesões que afetam a escrita em estudantes do ensino médio”, de responsabilidade das pesquisadoras Elisangela da Rocha Mélo e Isis Braga Ramos.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem o objetivo de identificar quanto a ocorrência de prevalência de lesões nos membros superiores, causadas pelo uso excessivo do telefone móvel, que possam afetar a escrita de jovens estudantes do ensino médio, identificando os tipos de queixas de ocorrências das lesões, idade e tempo de utilização do telefone móvel, tendo como objetivo a prevenção de ocorrência de lesão, durante a utilização do telefone móvel, que possam ocasionar desde modificações na escrita, até redução das atividades escolares ou afastamento total dessas atividades;

2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em pesquisa online anônima como a principal ferramenta de pesquisa, por meio da página Google Forms, sendo incluindo os testes, que fazem parte do questionário, através de vídeos demonstrando como realiza-los e em seguida, liberado o link para que o público alvo da pesquisa, estudantes do

ensino médio, pudessem responder as perguntas e realizar os testes, assim, foi possível organizar um banco de dados, através das respostas obtidas.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos de sentirem dor ou formigamento nos membros superiores que serão minimizados no mesmo instante em que o teste for interrompido.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com a identificação de resultados significativos sobre as lesões que afetam a escrita, em estudantes do ensino médio, contribuindo realização de um trabalho de conscientização destes alunos, para a redução da utilização do telefone móvel, bem como o acompanhamento de pais e estabelecimentos de ensino, no que diz respeito a monitoramento do tempo de utilização, e na buscar mecanismos que possam prevenir estas lesões.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de 10 minutos.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Elisangela da Rocha Mélo e Isis Braga Ramos, pesquisadoras responsáveis pela pesquisa, telefone: 99654-2623, email: elisrocha.melo@gmail.com e isisbr_6@hotmail.com, com o pesquisador Prof. Luis Henrique Salles de Carvalho Costa, e-mail: luiz.costa@re.universo.edu.br, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Salgado de Oliveira - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIVERSO), Rua Marechal Deodoro, 217, bloco B, Térreo, Centro, Niterói - RJ. CEP: 24030-060. Tel. (21) 2138-4983, E-mail: cepuniverso@nt.universo.edu.br. Eu, _____, RG nº _____ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito. Cidade, _____ de _____ de 20____.

_____ Assinatura do participante

Impressão dactiloscópica

_____ Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento