

DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DE SMARTPHONES

Gabriela Diniz Bernardi ¹

Gislaine de Oliveira Wathier ²

Maria Eduarda de Lima ³

RESUMO

Objetivo: buscar informações na literatura sobre possíveis distúrbios osteomusculares causados pelo uso inadequado de smartphones. **Método:** realizou-se a revisão integrativa, na base de dados Google Acadêmicos seguindo a questão norteadora, “O uso excessivo de smartphone pode causar distúrbios osteomusculares?”, através dos descritores “Smartphones”, “Uso excessivo” e “Distúrbios Osteomusculares”. **Resultados:** foram encontrados 16 publicações pertinentes, destas apenas 4 atenderam os critérios de inclusão. A partir de análise de conteúdo percebeu-se que o público que mais utiliza smartphones são adolescentes e jovens. O uso prolongado dos smartphones, em posturas inadequadas acaba desencadeando alguns distúrbios osteomusculares, sendo os principais, encontrados na literatura que atendem aos critérios da metodologia de revisão integrativa. **Conclusão:** considera-se que podem ser realizadas medidas orientativas e preventivas, pelos profissionais de saúde, à população em geral, visando uma redução na incidência desses problemas e, conseqüentemente, menor gasto com saúde pública.

Palavras-chave: Dispositivos eletrônicos; Uso inadequado; Postura.

ABSTRACT

Objective: to seek information in the literature about possible musculoskeletal disorders caused by the inappropriate use of smartphones. **Method:** an integrative review was carried out on the Google Scholar database, following the guiding question, “Can excessive smartphone use cause musculoskeletal disorders?”. Using the descriptors “Smartphones”, “Overuse” and “Musculoskeletal Disorders”. **Results:** 16 pertinent publications were found, of which only 4 met the inclusion criteria. From content analysis, it was realized that the public that most uses smartphones are teenagers and young people. The prolonged use of smartphones, in inappropriate postures, ends up triggering some musculoskeletal disorders, the main ones being found in the literature that meet the criteria of the integrative review methodology. **Conclusion:** it is

considered that guidance and preventive measures can be taken by health professionals to the population in general, aiming at a reduction in the incidence of these problems and, consequently, less expenditure on public health.

Keywords: Electronic devices; Inappropriate use; Posture.

1. INTRODUÇÃO

É notório que nos dias de hoje o uso da tecnologia passou a ser inserida progressivamente no cotidiano das pessoas proporcionando-lhes mais praticidade na efetivação de diversas funções essenciais, em especial, na comunicação (SOUZA; MIRANDA, 2018).

Ao longo dos séculos, o domínio de matérias-primas e o desenvolvimento da ciência, na modernidade, possibilitaram a invenção de objetos e obras ainda mais complexas. A partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, acontecimento que interligou, de fato, conhecimento científico e aplicação tecnológica, uma sucessão de invenções passou a inundar o mundo. Uma dessas invenções foi o telefone de Bell. Um dos maiores inventores do século, passando a ser parte de um pequeno grupo de cientistas inventores do século XIX (FERNANDES, 2015).

Com a evolução da tecnologia, a produção de aparelhos eletrônicos em um todo vem crescendo cada vez mais. Entre tantas criações tecnológicas desenvolvidas através com o passar dos anos, está o smartphone, este aparelho possui poucos anos dentro do mercado e já é considerado como a tecnologia que mais cresce e que quase toda a população mundial possui no mínimo um aparelho (VIANA, 2015).

Nos últimos tempos, houve um crescimento excessivo no uso de smartphones, tablets e similares. Segundo as informações do IBGE (2016), o telefone celular é o mais utilizado. Os smartphones substituíram o uso dos computadores e com isso os aparelhos tornaram-se os preferidos dos brasileiros para se conectar à internet, desde 2014 e se mantém ainda em 2019, conforme mostra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2014 e 2019), divulgada pelo Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE) (VILLELA, 2016).

É inegável que a inovação tecnológica trouxe vários benefícios aos seus usuários, no entanto devido ao seu uso de forma inadequada acabou acarretando também alguns malefícios (BUENO & LUCENA, 2016).

Por permanecer muitas horas utilizando o smartphone, as pessoas acabam adotando posturas mais confortáveis e consequentemente inadequadas, podendo assim, desencadear distúrbios osteomusculares, como por exemplo, cervicalgia, tendinite, entre outros. Por isso, é de total importância o levantamento de dados sobre este tema, pois a partir deles será possível traçar um plano preventivo, contribuindo assim para a saúde da população (BUENO & LUCENA, 2016).

Com isso, o presente trabalho tem por objetivo analisar na literatura, quais os principais distúrbios osteomusculares ocasionados por posturas inadequadas durante o uso de smartphones.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA:

2.1 Público que mais utiliza smartphones

O telefone celular continua sendo o principal meio usado pelo público com menos de 18 anos para se conectar com o mundo (MELLO, 2016).

Segundo estudos, os adolescentes e jovens são os usuários que passam mais tempo mexendo nos celulares (OLIVETO, 2017). E, com isso, acabam ficando expostos aos problemas que essa tecnologia a longo prazo pode causar.

Não se pode negar que os dispositivos móveis, como celulares e tablets proporcionam diferentes benefícios, como tornar a comunicação mais rápida e otimizada, como também automatizar tarefas da vida prática. Contudo, é importante lembrar que esses dispositivos não são livres de riscos, sendo as crianças e os adolescentes as maiores vítimas, devido à imaturidade física e emocional (HERCOWITZ, 2017).

O que parece ser algo inofensivo acaba gerando ao longo do tempo problemas físicos. A forma como fica a postura corporal ao utilizar o smartphones passa despercebida muitas vezes. Os usuários de smartphones ao responder mensagens no *WhatsApp*, olhar notificações no Facebook entre outras ações acabam provocando, mesmo que de forma indireta, problemas para a saúde do corpo (RIOS, 2018).

2.2 Possíveis danos que o uso excessivo de smartphones pode provocar

Nos últimos anos, a procura para o tratamento das cervicalgias e dores na região superior dos ombros teve um aumento considerável nas clínicas de ortopedia e de fisioterapia. Estudos ainda apontam que os distúrbios osteomusculares na região lombar são mais frequentes que na região cervical, esses dados podem alterar-se em futuro próximo, devido às mudanças sociais e tecnológicas (QUEMELO, 2018).

A postura de uma pessoa pode ficar comprometida com o uso incorreto de celulares, tablets e outros dispositivos móveis. Em posição neutra, a cabeça de um adulto pesa entre 4,5 e 5,4 quilos. Dependendo inclinação da cabeça para utilizar celular, podem ser gerados um peso extra de 27 quilos sobre o pescoço, além de sérios problemas de saúde a médio e longo prazo. Esse peso é correspondente a uma criança de oito anos (SAÚDE E BEM-ESTAR, 2018).

Como visto, o uso inadequado dos dispositivos eletrônicos pode gerar dores no pescoço o que pode provocar a síndrome do text neck. Ela é causada pela postura inclinada da cabeça durante o uso de smartphones, esse novo conceito é muito utilizado em consultórios ortopédicos, pois faz uma associação entre a palavra texto e pescoço (RIOS, 2018).

Para Quemelo (2018) o termo “**text neck**” ou “**pescoço de texto**” é utilizado para descrever as alterações na região cervical devido ao uso excessivo de smartphone, tablets ou outros dispositivos eletrônicos portáteis. Os sinais e sintomas mais comuns são: dor inespecífica, espasmos e contratura muscular na região cervical e parte superior do tronco (trapézio).

No entanto, é um problema comum nos dias de hoje, porém pouco conhecido. Ele atinge grande parte da sociedade, pois são poucas as pessoas que nos dias atuais não têm acesso ao uso de telefones celulares. Esse problema atinge principalmente o público jovem, pois são eles que mais fazem uso desta tecnologia (RIOS, 2018).

Outro problema comum é a cervicalgia. Ela ocorre quando a região da coluna vertebral (as sete primeiras vértebras a partir da cabeça, apresenta um quadro de dor. E isso pode ser ocasionado por: movimentos repetitivos; manutenção da má postura por muitas horas (INSTITUTO VIVA, 2018).

E o prejuízo ao corpo não para por aí. Além de provocar dores, a má postura pelo uso incorreto de dispositivos móveis é responsável por vários problemas de coluna, que se agravam de acordo com a frequência, o tempo e a realização de movimentos repetitivos em que a pessoa realiza em uma postura inadequada (SAÚDE E BEM-ESTAR, 2018).

Sabe-se que há de fato uma relação entre a quantidade de tempo que passamos com a cabeça para frente, debruçados para a tela do smartphone com os relatos de dores e desconforto corporal (BUENO & LUCENA, 2016).

Outro problema que o uso excessivo dos dispositivos eletrônicos pode causar a longo prazo é a tendinite no pulso (CID 10 - M70) que é chamada também de tendinite no punho. A tendinite, inflamação nos tendões, especialmente nos punhos e mãos, é uma patologia que gradativamente tem-se tornado mais comum. Trata-se de uma inflamação que causa dormência, formigamento e rigidez no punho, além de dor ao movimentá-lo. Essa lesão tende a ser mais frequente em pessoas que fazem atividades repetitivas e manuais. Assim, é classificada como uma Lesão por Esforço Repetitivo (MINHA VIDA, 2018).

A presença da dor, relatada por grande parte dos entrevistados durante o uso do celular, pode estar associada ao uso excessivo do dispositivo, podendo repercutir em dores musculoesqueléticas, principalmente nas mãos e na região cervical, nos olhos devido à sobrecarga visual e cefaleias (SOUZA, 2019).

E ainda, de acordo com Bueno e Lucena (2016), pesquisas apontam a relação entre usuários e dispositivos e que ela contribui basicamente no aumento a fatores de risco: acidentes e outras injúrias (principalmente em ambientes urbanos), a transtornos de natureza psicológica (fruto da dependência da tecnologia) e pôr fim a problemas musculoesqueléticos oriundos do tempo e da postura da interação do usuário com o dispositivo.

Dados de uma pesquisa feita com um grupo de 299 adolescentes saudáveis de uma escola particular revelou uma alta prevalência de dor/síndromes musculoesqueléticas foi observada em adolescentes do sexo feminino. A dor musculoesquelética foi predominantemente relatada entre alunos com mediana de idade de 15 anos e que usavam pelo menos dois dispositivos eletrônicos simultaneamente. O uso reduzido de jogos eletrônicos foi associado à presença de síndromes musculoesqueléticas (QUEIROZ et al., 2018).

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa e descritiva, e para sua realização foram seguidos os seguintes procedimentos: formulação da pergunta norteadora do estudo; estabelecimento dos descritores a serem utilizados na

busca pelos artigos científicos; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; leitura e extração das informações consideradas relevantes para esse estudo e, por fim, a interpretação e apresentação do conteúdo produzido a partir da pesquisa.

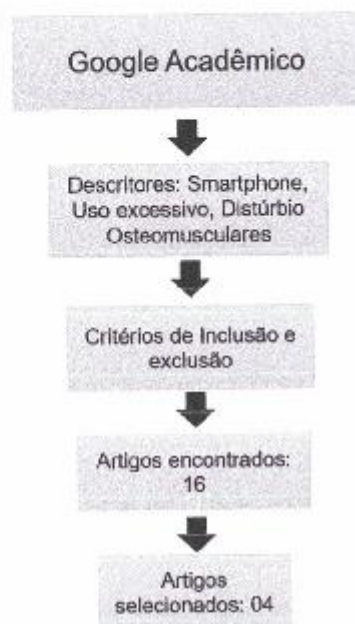
A pergunta norteadora selecionada para essa revisão integrativa foi: “O uso excessivo de smartphone pode causar distúrbios osteomusculares?”. Já os descritores pesquisados na base de dados do Google Acadêmico foram, “Smartphone”, “Uso excessivo” e “Distúrbio Osteomusculares”. Foram definidos como critérios de inclusão artigos que abordam o assunto publicados entre 2016 e 2020, escrito na língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram dissertações e teses, artigos duplicados nas bases de dados, publicações sem relevância no assunto. A elaboração do presente estudo foi realizada de junho à outubro de 2020.

Os dados foram coletados e analisados individualmente visando listar quais são os possíveis distúrbios osteomusculares que podem ser provocados pelo uso excessivo de smartphones.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado desta pesquisa foi organizado da seguinte maneira: os artigos foram selecionados seguindo as fases da revisão integrativa. Do total de 16 artigos encontrados foram incluídos apenas 4 para compor a categoria de resultados pelo fato de atenderem aos critérios da metodologia revisão integrativa.

No quadro abaixo está apresentado a relação dos artigos encontrados, bem como seus autores, ano de publicação, objetivos, método e resultados. Nota-se que 01 artigo foi publicado em 2017, outro no ano de 2018 e 02 artigos no ano de 2019. Todos esses dados estão reunidos na figura 1 (fluxograma) e quadro 1.



Fonte: Autoria própria, 2020.

Quadro 1 : Dados extraídos dos artigos selecionados para análise Fonte: Autoria própria, 2020.

N	Título	Autor Ano	Objetivos	Métodos	Resultados
1	Dor musculoesquelética e síndromes musculoesqueléticas em adolescentes relacionadas a dispositivos eletrônicos	QUEIRO Z, Lígia Bruni, <i>et al</i> , (2018)	Rever o uso de aparelhos eletrônicos, tais como: celulares, televisão e computadores em adolescentes com queixas de dores e síndrome musculoesqueléticas.	Já outra pesquisa, foi realizada uma estudo com 299 alunos, da rede privada, onde os menos, usa a tecnologia com cautela. Foram aplicados questionários autoaplicável, que consiste em perguntas tais como: demográfico, realização de atividades físicas, avaliação de dor de musculoesqueléticas, nos indivíduos que faz uso de dispositivos eletrônicos. Essa pesquisa consistiu em avaliar 7 patologia, tais como: fibromialgia juvenil, síndromes hipermobildade articular benigna, síndrome miofascial, tendinite, bursite, epicondilite e síndrome de dor regional complexa.	O artigo mostrou que 61% dos participantes apresentavam dor musculoesquelética e 33% apresentaram síndrome musculoesquelética. Com relação a faixa etária foi evidenciado que a mediana de idade foi de 15 anos para os que mais apresentavam dor musculoesquelética. O sexo feminino foi o que mais utilizavam o telefone celular e também o uso simultaneo de pelo menos dois dispositivos eletrônicos, esse predomínio foi evidenciado mais no grupo de adolescentes com dores musculo esqueletica.
2	O uso excessivo de smartphones	SOARES, Ana Michele da	Avaliar sintomas em crianças, adolescentes e jovens, que utilizam	Foram realizado um estudo, nas rede privadas, com o objetivo de verificar	O artigo mostrou que 52% das crianças, jovens e adolescentes que

em crianças, adolescentes e jovens: sintomas osteomusculares auto referidos.	Silva Bilche et al, (2019).	aparelhos smartphones, onde podem desenvolver problemas na saúde, como osteomusculares. Sabemos que a dependência desses eletrônicos, desencadeiam uma série de danos de saúde, tais como: dores musculares e lesões precoces. A população precisa ter consciência, do risco que podem sofrer na saúde, com uso incorreto de tais veículo tecnológicos.	sintomas osteomusculares, onde a avaliação foi feita através de questionário, com 124 alunos, entre 10 a 25 anos.	utilizavam smartphones apresentaram dores na cervical, 36% nas mãos e 23% nos braços.
--	-----------------------------	---	---	---

3	Principais queixas relacionadas ao uso excessivo de dispositivos móveis.	GUTERRES, Jayne Luana et al., (2017).	O principal objetivo foi relatar as principais queixas musculoesqueléticas dos usuários de dispositivos móveis.	A metodologia usada foi do tipo quantitativo, observacional transversal, cuja coleta de dados foi feita nos meses de setembro e outubro de 2016, em uma instituição de ensino superior localizada no município de Foz do Iguaçu, PR.	O estudo demonstrou que vários participantes relataram algum tipo de dor. As queixas mais relatadas foram: pescoço (49,4%) Punho e mãos (37,9%) Ombros (28,7%) e região lombar (18,4%). Dos entrevistados 29% utilizam a posição de inclinação de pescoço de 15 graus no uso de celulares e tablets. A posição mais utilizada no uso de notebook foi a postura em decúbito dorsal com leve flexão do tronco.
4	Malefícios do uso inadequado do celular em acadêmicos de cursos da área de saúde.	SOUZA, Aline Ferreira Cavalcante, et al, (2019).	Intencionou-se apresentar os malefícios mais recorrentes devido ao uso inadequado do celular por acadêmicos de cursos na área da saúde em uma faculdade do município de barreiras Bahia.	Trata-se de um estudo do tipo quantitativo descritivo transversal, realizado na faculdade São Francisco de barreiras— FASB. Sendo coletados dados no período de março a abril de 2019. Foram incluído os dados de indivíduos do sexo feminino e masculino com idade igual ou superior a 18 anos e acadêmicos de cursos da área da saúde, matriculados na instituição em questão.	O resultado obtido foi que: 53,76% dos entrevistados relataram que sentem algum tipo de dor durante o uso do celular e 46,24% afirmam que não sentem nenhuma dor.

Através dos dados sintetizados no quadro 1, foi possível perceber que os principais distúrbios osteomusculares apresentados são dor musculoesquelética, dor na região do pescoço, ombros, braços, punhos e mãos, evidenciando um possível comprometimento global de cabeça, pescoço e membros superiores.

É inegável que a inovação tecnológica trouxe vários benefícios aos seus usuários (BUENO & LUCENA, 2016).

No entanto, percebe-se através da análise da pesquisa literária realizada neste trabalho que o uso inadequado dos dispositivos eletrônicos pode provocar, ao longo do tempo, vários danos à saúde. Esses sintomas iniciais, devem servir como alerta para mudanças comportamentais dos usuários, visando prevenir complicações crônicas e de maior gravidade. De acordo com Bueno & Lucena (2016) devido a permanecer muito tempo utilizando smartphones, as pessoas acabam adotando posturas inadequadas, podendo assim, desencadear distúrbios osteomusculares, como por exemplo, cervicalgia, tendinite, entre outros.

Por serem práticos, portáteis e modernos, os smartphones e seus acessórios se tornaram quase que imprescindíveis na vida cotidiana e, embora seja comum entre toda população, há um maior uso por adolescentes. De acordo com alguns estudos, o uso contínuo destes aparelhos pode trazer algumas consequências negativas para a saúde da população usuária (SOARES, 2019).

Diante do exposto, torna-se necessário um olhar mais atento aos malefícios provocados pelo uso excessivo do celular, podendo estes já serem considerados como problemas de saúde pública devido as proporções apresentadas na sociedade contemporânea (SOUZA, 2019).

Para Saúde & Bem-estar (2018) além de provocar dores, a má postura pelo uso incorreto de dispositivos eletrônicos é responsável por vários problemas de coluna, que se agravam de acordo com a frequência, o tempo e a realização de movimentos repetitivos em que a pessoa realiza em uma postura inadequada.

As reclamações causadas pelo uso excessivo e incorreto de celulares, tablets e notebook vêm aumentando cada vez mais (GUTERRES, 2017).

Diante disso, percebe-se que há necessidade de buscar um equilíbrio. Pois, sabemos que não é fácil se distanciar das tecnologias que se tornam essenciais no meio social. Assim, como se torna crucial o uso correto para não ocorrer consequências negativas no futuro (SOUZA e MIRANDA, 2018).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi evidenciado, através das análises, que os smartphones foram inseridos na rotina da população, como meio de comunicação, trabalho e lazer. As pessoas, acabam utilizando o telefone o tempo inteiro, inclusive em horário de almoço, descanso, e até mesmo durante o banho, para escutar música.

Esse uso excessivo, faz com que, para utilizar o smartphone, as pessoas adotem posturas mais confortáveis e, com isso, favorecem o surgimento de distúrbios osteomusculares, que inicialmente são leves, podendo agravar-se para situações crônicas.

Diante do exposto, considera-se que podem ser realizadas medidas orientativas e preventivas, pelos profissionais de saúde, à população em geral, visando uma redução na incidência desses problemas e, conseqüentemente, menor gasto com saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUENO, Glaukus Regiani; LUCENA, Tiago Franklin Rodrigues. **Geração cabeça-baixa: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis.** IX Simpósio Nacional ABCiber, v. 9, p. 573-578, 2016.
- DE SOUZA, Marcela Tavares; DA SILVA, Michelly Dias; DE CARVALHO, Rachel. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, v. 8, n. 1, p. 102-6, 2010.
- FERNANDES, Cláudio. **"10 de março – Dia do Telefone".** Brasil Escola. 2015. Disponível em: <<https://brasilestola.uol.com.br/datas-comemorativas/dia-telefone.htm>>. Acesso em 01 de maio de 2020.
- GUTERRES, Jayne Luana., *et al.* **Principais Queixas Relacionadas ao Uso Excessivo de Dispositivos Móveis.** Pleiade, 11(21): 39-45, Jan./Jun., 2017
- HERCOWITZ, Andrea. **Quais os riscos do uso excessivo de celulares para os adolescentes?** 2017. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/familia/materias/32352-quais-os-riscos-do-uso-excessivo-de-celulares-para-os-adolescentes>. Acesso em: 24 de out. de 2020.
- MELLO, Daniel. **O levantamento indica que 80% da população brasileira entre 9 e 17 anos utiliza a rede.** 2016. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2016-10/pesquisa-80-da-populacao-brasileira-entre-9-e-17-anos-usam>>. Acesso em: 24 out. de 2020.
- MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto contexto - enfermagem. Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dez. 2008.
- OLIVETO, Paloma. **Uso excessivo de celular pode comprometer funcionalidade de neurônios.** Correio braziliense. 03/12/2017. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2017/12/03/interna_cinencia_saude,645067/quais-sao-as-consequencias-do-uso-excessivo-de-celular.shtml. Acesso em: 18 de set. de 2020.
- O que é Cervicalgia.** INSTITUTO VIVA. 2018. Disponível em: <https://institutovivasp.com.br/tratamentos/cervicalgia/> Acesso em: 26 de out. 2020.
- QUEMELO, Paulo Roberto Veiga. **Você já ouviu sobre a ‘Text neck syndrome’ ou a ‘Síndrome do pescoço de texto’?** 2018. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/voce-ja-ouviu-sobre-a-text-neck-syndrome-ou-a-sindrome-do-pescoço-de-texto/>>. Acesso em: 25 de out. de 2020.

QUEIROZ, Lígia Bruni Queiroz *et al.* **Dor musculoesquelética e síndromes musculoesqueléticas em adolescentes relacionadas a dispositivos eletrônicos.** J. Pediatr. (Rio J.) vol.94, n.6. Porto Alegre. Nov./Dez. 2018.

RIOS, Allan. **Uso incorreto do celular pode provocar danos no pescoço e na coluna.** 2018. Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2018/03/27/noticias-saude,224465/uso-incorreto-do-celular-pode-provocar-danos-no-pescoco-e-na-coluna>> Acesso em: 20 de abr. de 2020.

Seis doenças causadas pelo uso excessivo de dispositivos móveis. 2019. CIO. Disponível em: <<https://cio.com.br/gestao/6-doencas-causadas-pelo-uso-excessivo-de-dispositivos-moveis/>>. Acesso em 23 de out. de 2020.

SOARES, Ana Michele da Silva Bilche *et. al.* **O uso excessivo de smartphones em crianças, adolescentes e jovens: sintomas osteomusculares auto referidos.** 2019. Disponível em: <https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2019/03_jul-set/09V37_n3_2019_p246a250.pdf>. Acesso em: 24 de out. de 2020.

SOUZA, Adriellen Fernandes de, MIRANDA, Ana Clara de Oliveira. **Os problemas causados pelo uso excessivo de smartphones.** 2018. Disponível em: <<http://prpi.ifce.edu.br/nl/lib/file/doc4147-Trabalho/ARTIGO%20terminado.pdf>>. Acesso em: 20 de abr. de 2020.

SOUZA, Aline Ferreira Cavaicante, *et al.*, **Malefícios do uso inadequado do celular em acadêmicos de cursos da área de saúde.** 17º Congresso de Iniciação Científica da FASB, 2019, Barreiras – Ba, ISSN 2594-7951

Tendinite: tipos, sintomas, remédios e tratamento. MINHA VIDA .2018. Disponível em: <<https://www.minhavidacom.br/saude/temas/tendinite>>. Acesso: 23 de out.de 2020.

Uso excessivo e incorreto de dispositivos eletrônicos pode causar problemas na postura. 2019. SPDM. Disponível em: <<https://www.spdm.org.br/saude/noticias/item/3141-uso-excessivo-e-incorreto-de-dispositivos-eletronicos-pode-causar-problemas-na-postura>>. Acesso em: 25 de out. de 2020.

Uso incorreto do celular pode causar danos na coluna cervical, SAÚDE E BEM-ESTAR - 9/07/2018. Disponível em: <https://www.gndi.com.br/saude/blog-da-saude/uso-incorreto-do-celular-pode-causar-danos-na-coluna-cervical>. Acesso em: 24 de abr. de 2020.

VIANA, Victor. **Smartphones, Televisão, Computador e outras invenções que mudaram o mundo!** 2015. Disponível em: <<https://www.purebreak.com.br/noticias/smartphones-televisao-computador-e-outras-invencoes-que-mudaram-o-mundo/13464>>. Acesso em: 01 de mai.de 2020.

VILLELA, Flávia. **Celular é principal meio de acesso à internet no Brasil, mostra IBGE.** 2016. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-04/celular-e-principal-meio-de-acesso-internet-na-maioria-dos-lares>>. Acesso em: 25 de abr. de 2020.