



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIATENEU
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MARIA DE LOURDES ROCHA PINTO DA COSTA
MICHELLE MOURA MODESTO
PHELIPE MAIA FONSECA MEIRA

**ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO *SMARTPHONE* E O NÍVEL DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES**

Fortaleza
2019



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIATENEU
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MARIA DE LOURDES ROCHA PINTO DA COSTA
MICHELLE MOURA MODESTO
PHELIPE MAIA FONSECA MEIRA

**ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO *SMARTPHONE* E O NÍVEL DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Centro
Universitário UNIATENEU como pré-requisito para obtenção
do título de graduado em Fisioterapia

Orientador(a): Ms. Paula Pessoa de Brito Nunes
Coorientador(a): Ms. Juliana Pinto Montenegro

Fortaleza
2019

MARIA DE LOURDES ROCHA PINTO
MICHELLE MOURA MODESTO
PHELIPE MAIA FONSECA MEIRA

**ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO *SMARTPHONE* E O
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Centro
Universitário UNIATENEU como pré-requisito para obtenção
do título de graduado em Fisioterapia

Orientador(a): Ms. Paula Pessoa de Brito Nunes
Coorientador(a): Ms. Juliana Pinto Montenegro

Data de aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora:

Dra. Paula Pessoa de Brito Nunes
Mestre em Saúde Coletiva
Centro Universitário – UniATENEU

Dra. Ana Paula Vasconcellos Abdon
Doutora em Biotecnologia
Universidade de Fortaleza – UNIFOR

Dra. Candice Mariano
Mestre em Saúde Coletiva
Centro Universitário – UniATENEU

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DO *SMARTPHONE* E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES

(STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN *SMARTPHONE* DEPENDENCE AND THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS)

Maria de Lourdes Rocha Pinto da Costa¹
Michelle Moura Modesto¹
Phelipe Maia Fonseca Meira¹
Paula Pessoa de Brito Nunes²

RESUMO

A facilidade, a comodidade e o prazer que os adolescentes sentem ao usar excessivamente as tecnologias digitais móveis, está causando alterações na vida desses usuários, ocasionando o desinteresse pela prática regular de atividade física. Nesse aspecto, esta pesquisa tem por objetivo avaliar a relação entre a dependência ao *smartphone* e o nível de atividade física em adolescentes. Trata-se de uma pesquisa do tipo quantitativa, transversal e analítica, aprovada pelo Comitê de Ética - COÉTICA/UNIFOR (Nº 3341394). O estudo foi desenvolvido em Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEPs) de ensino médio. A população foi composta por 286 adolescentes de 15 a 19 anos, estudantes do 1ª ao 3ª ano do ensino médio. Estes foram submetidos à coleta em duas etapas: na primeira foram aplicados três questionários; na segunda, foi realizada a avaliação antropométrica. O estudo demonstrou uma elevada prevalência da dependência ao *smartphone* pelos adolescentes 201(70,28%); em relação ao nível de atividade física, a amostra apresentou 171 (59,79%) estudantes não sedentários e 115 (40,21%) sedentários. Em relação ao IMC, 228 (80%) estão sem excesso de peso e 57 (20%) estão acima do peso. O estudo comprovou que não houve relação, entre dependência ao *smartphone* e o nível de prática de atividade física ($p=0,580$). Os jovens do sexo masculino (50,2%), faixa etária 16 anos, são os que mais utilizam o dispositivo móvel. Concluindo, os resultados apresentam altos níveis de dependência, de inatividade física e de sobrepeso nos adolescentes, reforçando a necessidade de mais estudos visando analisar as variáveis de dependência ao *smartphone* e o nível de atividade física praticada pelos adolescentes.

Palavras-chave: *smartphone*. adolescente. sedentarismo. atividade física.

¹Aluna do Curso de Fisioterapia. E-mail: lourdesrpfisio@gmail.com

¹Aluna do Curso de Fisioterapia. E-mail: michellimodesto24@gmail.com

¹Aluno do Curso de Fisioterapia. E-mail: phelipemaiafisio@gmail.com

²Profa. Orientadora do Curso de Fisioterapia. E-mail: paula.nunes@uniateneu.edu.br

STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SMARTPHONE DEPENDENCE AND THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS

Maria de Lourdes Rocha Pinto da Costa¹
Michelle Moura Modesto¹
Phelipe Maia Fonseca Meira¹
Paula Pessoa de Brito Nunes²

ABSTRACT

The ease, convenience and pleasure that adolescents feel when using mobile digital technologies excessively, is causing changes in the lives of these users, causing the lack of interest in the regular practice of physical activity. In this aspect, this research aims to evaluate the relationship between smartphone dependence and the level of physical activity in adolescents. This is a quantitative, cross-sectional and analytical research, approved by the Ethics Committee - COÉTICA / UNIFOR (No. 3341394). The study was conducted at State Vocational Education High Schools (EEEPs). The population consisted of 286 adolescents from 15 to 19 years old, students from 1st to 3rd year of high school. These were submitted to collection in two stages: in the first three questionnaires were applied; In the second, the anthropometric evaluation was performed. The study showed a high prevalence of smartphone addiction among adolescents 201 (70.28%); Regarding the level of physical activity, the sample had 171 (59.79%) non-sedentary students and 115 (40.21%) sedentary students. Regarding BMI, 228 (80%) are without weight and 57 (20%) are overweight. The study proved that there was no relationship between smartphone dependence and the level of physical activity ($p = 0.580$). Young males (50.2%), aged 16 years, are the ones who most use the mobile device. In conclusion, the results show high levels of dependence, physical inactivity and overweight in adolescents, reinforcing the need for further studies to analyze smartphone dependency variables and the level of physical activity practiced by adolescents.

Keywords: smartphone, adolescent, physical inactivity, physical activity

¹Aluna do Curso de Fisioterapia. E-mail: lourdesrpfisio@gmail.com

¹Aluna do Curso de Fisioterapia. E-mail: michellimodesto24@gmail.com

¹Aluno do Curso de Fisioterapia. E-mail: phelipemaiafisio@gmail.com

²Profa. Orientadora do Curso de Fisioterapia. E-mail: paula.nunes@uniateneu.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase de transição entre a infância e a idade adulta, em que ocorre o desenvolvimento psicossocial e as mudanças fisiológicas na fase da puberdade (OLIVEIRA et al., 2016; AMRA et al., 2017), que de acordo com a OMS é classificada entre a faixa etária de 10 a 19 anos (WHO, 2015). Porém, no Brasil, de acordo com a Lei 8.069 de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a puberdade é definida entre 12 e 18 anos de idade (BRASIL, 1990).

Durante essa fase, acontece o desenvolvimento biológico programado, ocasionando várias transformações até o pico de crescimento ou amadurecimento dos caracteres sexuais e das funções musculares, tornando os jovens menos ativos fisicamente, tendo como consequência o sedentarismo (LAMOUNIER et al., 2010; RÉ et al., 2011).

O sedentarismo pode desencadear vários tipos de doenças na fase da adolescência, ocasionando o desinteresse pela prática regular de atividade física (AF) (HOWIE et al., 2016). Estudos relatam a importância e os benefícios da prática de AF na saúde dos adolescentes, mostrando que os altos níveis de atividade física apresentam maior incidência de dietas saudáveis e uma melhora no estado de saúde dos adolescentes (LIPPO et al., 2010; FERNANDES et al., 2011).

Atualmente a recomendação de Who (2011) para AF em crianças e jovens de 5 a 17 anos de idade, são aproximadamente 60 minutos diários, ou mais, de atividade de nível moderado a intenso, três vezes ou mais por semana. Alguns estudos recomendam que os jovens aumentem o tempo gasto em AF para 90 minutos por dia, na intensidade moderada a vigorosa, considerando os seus benefícios para a saúde (JANSSEN; LEBLAC, 2010).

Em 2012, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) realizou um inquérito com adolescentes no 9^a ano do ensino fundamental em escolas públicas e privadas em todas as regiões do Brasil demonstraram que apenas 29% atingiram o nível recomendado (> 300 minutos / semana) de atividade física, sendo os meninos os que alcançaram os níveis recomendados com maior frequência do que as meninas (38,6% vs. 20%, respectivamente) (DE REZENDE et al., 2014).

Um estudo realizado com jovens de 11 a 15 anos, em 32 países da Europa e América do Norte, mostraram os baixos níveis de atividade física, concluindo que os

mesmos não atingem as recomendações atuais estipuladas. Cerca de 80,3% de crianças e adolescentes no mundo fazem menos de 60 minutos de AF diárias com intensidade entre alta ou moderada (HALLAL et al., 2012; KALMAN et al., 2015).

O aumento da inatividade física ou do comportamento sedentário (como assistir televisão, jogar vídeo game e o uso de dispositivos eletrônicos) está associado à redução dos períodos de educação física escolar e à redução das atividades de lazer das crianças e adolescentes (TREMBLAY et al., 2011).

A pesquisa TIC Kids Online Brasil (2015), elucidando sobre os prováveis riscos que podem ser gerados ao usar dispositivos eletrônicos, mostra que a tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia das crianças e adolescentes brasileiros, neste estudo fica evidente a facilidade, a comodidade e o prazer que eles sentem ao usar as tecnologias digitais móveis (CGI.br, 2015; LIVINGSTONE; BULGER, 2014).

A facilidade, a comodidade e o prazer que sentem ao usar as tecnologias digitais móveis, e a inclusão das funções dos computadores no celular deu origem aos *smartphones* (PICON et al., 2015). Os *smartphones* possuem diversas funcionalidades, por causa dessa ampla variedade de funções a quantidade de usuários rapidamente está aumentando, sendo indispensável no cotidiano das pessoas (CHOI et al., 2015).

A utilização do *smartphone*, de forma intensiva, está causando algumas alterações na vida dos usuários (BILLIEUX et al., 2015), modificando os padrões das atividades físicas dos jovens considerados dependentes dessa tecnologia. Com base nestes teóricos, podemos considerar a importância da prática de atividade física para prevenção, para manutenção e para recuperação da saúde na população pediátrica (BALDANZA, ABREU, 2012; BARROS, 2015).

A possível associação entre o baixo nível de atividade física em adolescentes e o uso dos dispositivos móveis, foi o motivo para a escolha desta temática, pouca explorada pelos pesquisadores da área da saúde. Dessa forma, passa despercebida nas orientações de prevenção, da promoção da saúde e da atividade física, o que pode ser um fator determinante no processo saúde-doença. Assim, este trabalho tem por objetivo analisar a relação entre a dependência ao *smartphone* e o nível de prática de atividade física por adolescentes.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa é um estudo do tipo transversal, sendo um recorte do projeto guarda-chuva do Doutorado em Saúde Coletiva com o título: **Estudo da relação entre as alterações posturais e algicas da região cervical com o uso de *smartphone* em adolescentes**. Este estudo foi submetido e aprovado com o parecer nº 3341394 pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza - COÉTICA/UNIFOR, em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O estudo foi desenvolvido nos meses de setembro e outubro de 2019, em Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEPs) de ensino médio da cidade de Fortaleza/Ce, com seu funcionamento em tempo integral.

A população alvo foi composta por 286 adolescentes de 15 a 19 anos, devidamente matriculados no ano letivo de 2019 nas EEEP's selecionadas, que estão distribuídas nas seis Secretarias Executivas Regionais na cidade de Fortaleza-Ce.

Foram incluídos na pesquisa estudantes regularmente matriculados nas EEEP's selecionadas, compondo uma amostra probabilística. Foram excluídos adolescentes que não compareceram às aulas no dia da coleta dos dados, com diagnóstico autorreferido de escoliose, de fratura ou de lesões degenerativas na coluna cervical, lesões traumáticas recentes e portadores de deficiência física por serem fatores relacionados a presença de alterações posturais e algicas na coluna. Além disso, foram excluídas gestantes pelas mudanças fisiológicas; e portadores de deficiência visual, auditiva e cognitiva em virtude das particularidades e falta de adequabilidade dos instrumentos utilizados no estudo.

Inicialmente foi feita a seleção das escolas públicas, por conglomerado, em dois estágios. No primeiro, foi selecionada uma EEEP por sorteio em cada secretaria executiva regional. No segundo, foram selecionadas uma turma por série (1^a a 3^a), nos turnos manhã ou tarde.

Para o início da coleta, para não interferir na dinâmica escolar, foi solicitado à direção das EEEP's a autorização para a realização da pesquisa, e posteriormente aos coordenadores do ensino médio.

O recrutamento dos participantes e o esclarecimento para os adolescentes e para os pais/responsáveis aconteceu com a apresentação dos objetivos da pesquisa, do

desenvolvimento e do cronograma, bem como, dos riscos, dos benefícios do estudo e da importância da participação.

Em seguida, o convite para a participação dos alunos foi feito aos presentes na palestra e a autorização dos pais/responsáveis foi concedida pela assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e dos adolescentes pela assinatura do termo de assentimento. Em ambos os termos, reforçou-se que a participação de cada adolescente seria voluntária, não remunerada e que não haveria relação com notas escolares.

Após a autorização, os adolescentes foram submetidos a coleta dos dados que ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa foram submetidos à aplicação de três instrumentos de coleta, autoaplicáveis e sigilosos; 1) Questionário sociodemográfico e histórico de saúde 2) Questionário *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI-BR), e 3) Questionário Internacional de Atividade Física versão curta (International Physical Activity Questionnaire IPAQ).

O Questionário sociodemográfico e histórico de saúde possui 28 perguntas, elaborado pelos pesquisadores com base nas informações contidas na Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2013) para coletar os dados sociodemográficos (idade, sexo, membro dominante, raça, com quem mora, classe social, escolaridade paterna e materna); histórico de saúde (características do sono, do uso do celular, satisfação com o peso corporal, avaliação geral de saúde e se possui algum tipo de deficiência visual).

O *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI-BR) é um questionário, validado e adaptado para o português, com 26 itens com resposta sim/não que tem como objetivo avaliar a dependência ao Telefone Celular (TC). É dividido em quatro subescalas que mensuram os constructos: “comportamento compulsivo”, “comprometimento funcional”, “síndrome de abstinência” e “síndrome de tolerância”. O ponto de corte adotado para a dependência ao celular será de sete pontos, que possui sensibilidade de 90,54% e especificidade de 59,93% (KHOURY et al., 2017).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi desenvolvido com a finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países, sendo validado no Brasil para aplicação em adultos, idosos e em adolescentes. A versão curta é composta por 8 questões abertas, própria para ser aplicada em adolescentes, permitindo estimar o tempo despendido por semana em

diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de comportamento sedentário (posição sentada) (GUEDES; LOPES; GUEDES,2005).

Para classificar o nível de atividade física será utilizado o consenso entre o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul - (CELAFISCS) e o *Centerfor Disease Control and Prevention* - (CDC), considerando os critérios de frequência e duração em quatro categorias: muito ativo, ativo, irregularmente ativo (A e B) e sedentário (CESCHINI; FIGUEIRA, 2006).

Na segunda etapa foi realizada a avaliação de medidas antropométricas, sendo mensurado o peso (Kg) a altura (cm) para o cálculo do índice de massa corpórea - IMC (Kg/cm²), que é classificado por idade, por sexo e por estatura para idade, tendo como critério os valores de escore-z propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007).

Os dados dos questionários e da avaliação antropométrica foram analisados pela estatística descritiva e inferencial pelo programa SPSS Statistic versão 23.0 IBM®. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio da frequência absoluta e relativa e as variáveis numéricas por meio da média \pm desvio padrão (DP). Os Testes paramétricos ou não paramétricos, foram escolhidos após o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov (KS), para avaliar a relação entre a dependência ao *smartphone* versus o nível de atividade física. Para análise da relação entre as variáveis de desfecho (dependência ao *smartphone* e o nível de atividade física) em comparação com as variáveis de interesse foi aplicado o qui-quadrado. Foi adotado nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

De acordo com a tabela 1 observa-se que a população foi composta por 286 adolescentes, sendo 152 (53,1%) do sexo masculino e 134 (46,9%) do sexo feminino. A idade média dos adolescentes e o desvio padrão foi de 16,24 ($\pm 1,014$), em relação a raça a cor da pele autorreferida mais citada foi a parda com 154 (53,8%) seguida da branca 72 (25,2%). Dentre as classes sociais classificadas houve predomínio na classe D 150 (52,4%) e classe E 90(31,5%).

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas dos adolescentes usuários de smartphone, Fortaleza, Ceará, 2019.

| Variáveis sociodemográficas | N | % |
|-----------------------------|-----|------|
| Sexo | | |
| Masculino | 152 | 53,1 |
| Feminino | 134 | 46,9 |
| Idade | | |
| 15 | 80 | 28,0 |
| 16 | 90 | 31,5 |
| 17 | 88 | 30,8 |
| 18 | 22 | 7,7 |
| 19 | 6 | 2,1 |
| Qual a raça/cor | | |
| Branca | 72 | 25,2 |
| Preta | 39 | 13,6 |
| Amarela | 12 | 4,2 |
| Parda | 154 | 53,8 |
| Indígena | 9 | 3,1 |
| Classe Social | | |
| A | 3 | 1,0 |
| B | 6 | 2,1 |
| C | 37 | 12,9 |
| D | 150 | 52,4 |
| E | 90 | 31,5 |

N = números de indivíduos; % = Porcentagem

Fonte: Autores, 2019

Na figura 1 observa-se a dependência dos adolescentes em relação ao *smartphone*, sendo 201(70,3%) dos adolescentes considerados dependentes.

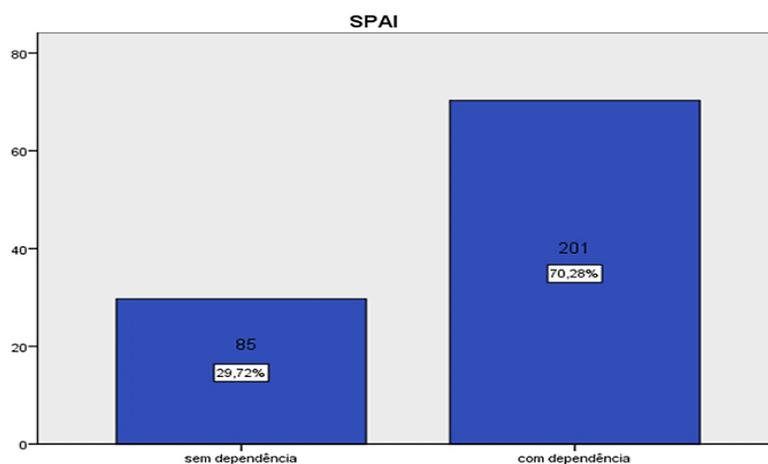


Figura.1 Dependência do *smartphone* em adolescentes, Fortaleza, Ceará, 2019.

N = números de indivíduos; % = Porcentagem

Fonte: Autores, 2019

Em relação ao nível de atividade física dos adolescentes, observou-se que 171 (59,79%) dos adolescentes são não sedentários (ativos fisicamente) e 115 (40,21%) sedentários (Fig. 2).

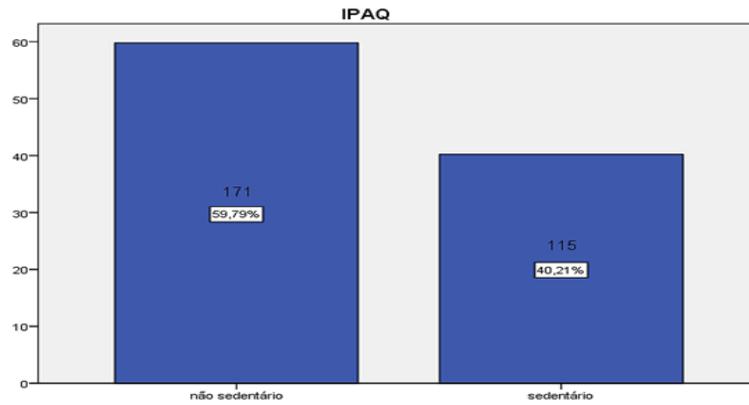


Figura. 2 Nível de ativ. Física dos adolescentes, Fortaleza, Ceará, 2019.

N = números de indivíduos; % = Porcentagem Fonte:Autores, 2019

Na tabela 2, observa-se a correlação entre a dependência do *smartphone* com o nível de atividade física e o sexo dos adolescentes, foi encontrado que não houve significância estatística entre a dependência, o IPAQ ($p = 0,580$) e o sexo ($p = 0,131$).

Tabela 2. Análise da relação entre o SPAI-BR (*smartphone* addiction inventory) com o nível de ativ. Física (IPAQ) e o sexo dos adolescentes, Fortaleza, Ceará, 2019.

| Variáveis | Sem dependência | Com dependência | p-Valor |
|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| IPAQ | | | 0,580 |
| | n=58 | n=113 | |
| Não sedentário | 68,2% | 56,2% | |
| | n=27 | n=88 | |
| Sedentário | 31,8% | 43,8% | |
| SEXO | | | 0,131 |
| | n=51 | n=101 | |
| Masculino | 60% | 50,2% | |
| | n=34 | n=100 | |
| Feminino | 40% | 49,8% | |

N = números de indivíduos; % = Porcentagem Fonte:Autores, 2019

Em relação ao IMC da amostra, observa-se na figura 3, que 228 (80%) dos adolescentes não possuem excesso de peso e 57 (20%) possuem excesso de peso.

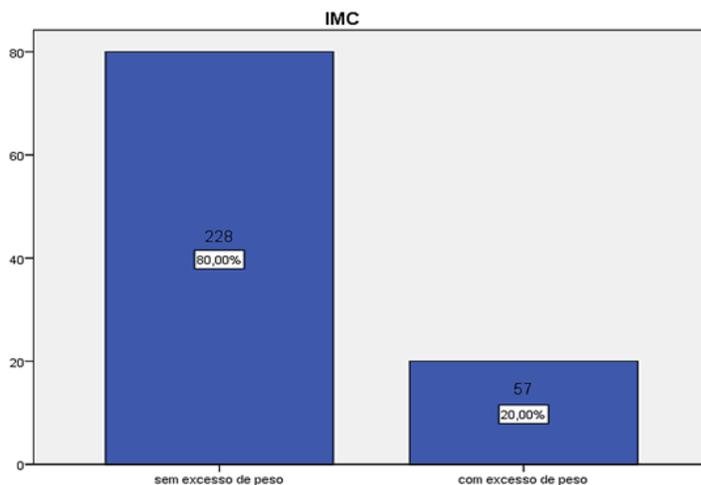


Figura. 3 IMC dos adolescentes, Fortaleza, Ceará, 2019.
N = números de indivíduos; % = Porcentagem **Fonte: Autores, 2019**

Em relação ao histórico de saúde dos adolescentes, ao serem perguntados sobre se estão satisfeitos com o seu peso, 111 (38,8%) responderam que estão satisfeitos e 109 (38,1%) que não, e gostariam de perder peso (Figura. 4).

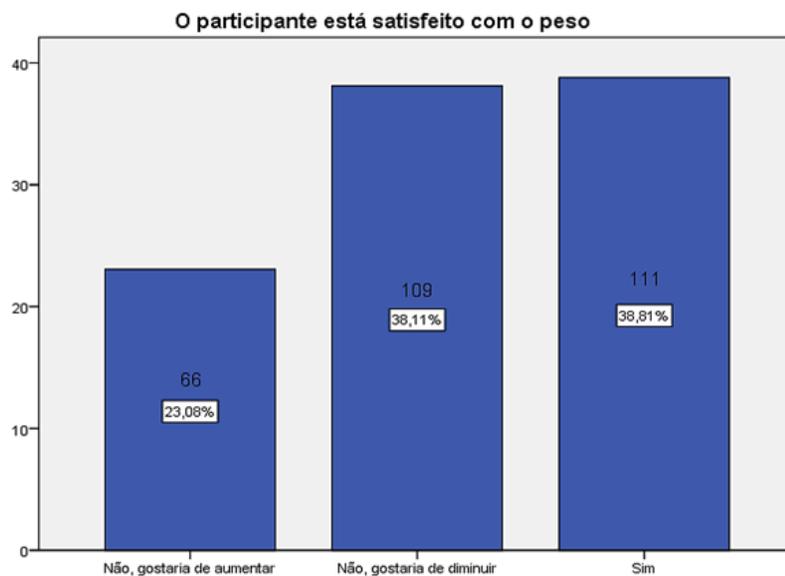


Figura. 4 Satisfação do adolescente em relação ao seu peso, Fortaleza, Ceará, 2019.
N = números de indivíduos; % = Porcentagem **Fonte: Autores, 2019**

Na Fig. 5 observam-se os dados em relação como os adolescentes avaliam sua saúde no geral, e 132 (46,2%) responderam boa e 113 (39,5%) regular.

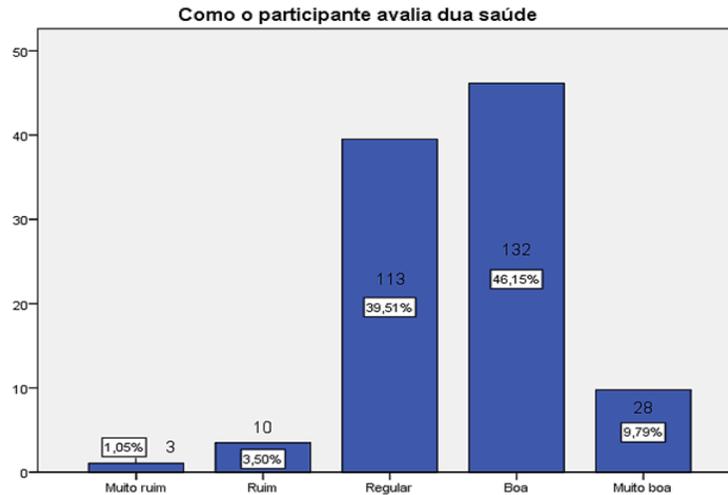


Figura. 5 Como o adolescente avalia sua saúde, Fortaleza, Ceará, 2019.

N = números de indivíduos; % = Porcentagem

Fonte: Autores, 2019

Na análise do IPAQ com as variáveis sociodemográficas a relação entre as variáveis não apresentou significância estatística, com as seguintes variáveis: como avalia sua saúde ($p=0,211$) e com o IMC ($p= 0,106$) (Tabela 3).

Tabela 2. Análise da relação do IPAQ com as variáveis do questionário sociodemográfico dos adolescentes, Fortaleza, Ceará, 2019.

| Variáveis | Sem dependência | Com dependência | p-valor |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Como avalia sua saúde | | | 0,211 |
| Muito ruim | 0,0% | 1,5% | |
| Ruim | 1,2% | 4,5% | |
| Regular | 36,5% | 40,8% | |
| Boa | 48,2% | 45,3% | |
| Muito boa | 14,1% | 8,0% | |
| IMC | | | 0,106 |
| sem excesso de peso | 74,1% | 82,5% | |
| com excesso de peso | 25,9% | 17,5% | |

N = números de indivíduos; % = Porcentagem

Fonte: Autores. 2019

4 DISCUSSÃO

A utilização do *smartphone* de forma intensiva está conduzindo a algumas alterações na vida dos usuários como: distúrbios osteomioarticulares; a falta de concentração na vida acadêmica e a redução da prática de atividades físicas (WALSH et al., 2008; BILLIEUX et al., 2015; NICKERSON et al., 2008).

No estudo de Lima Filho (2017) com 600 adolescentes de 15 a 20 anos, ambos os sexos, estudantes da segunda série do ensino médio de escolas públicas, mostrou que a maioria dos adolescentes, preferem conversar virtualmente (52,3%) e passam mais tempo ao *smartphone* do que com a própria família (51,2%) e (41,7%) passam entre 5 a 24 horas por dia, apresentando a média de 4 horas.

No estudo de Hallal et al. (2012), os resultados são divergentes com os da presente pesquisa, pois demonstra baixa frequência na prática de AF nos adolescentes, podendo estar atribuída ao uso excessivo de tecnologias modernas, ao ambiente escolar e a participação nas AF escolares.

O presente estudo demonstrou que os adolescentes não sedentários (ativos fisicamente) 113 (56,2%) apresentam dependência ao *smartphone*; enquanto para os adolescentes sedentários e dependentes ao *smartphone*, os dados foram de 88 (43,8%). Tal fato, pode ser explicado, pois, os participantes deste estudo, possuem a prática de atividade física no período escolar, além de alimentação balanceada e, no período subsequente ao escolar, desenvolvem atividades laborais como estagiário, perfil este encontrado nas escolas de educação profissional de tempo integral (EEEPs).

Divergindo com o estudo de Guedes et al. (2019) realizado com 158 adolescentes, mostrou-se que 69,6% não realizavam atividade física na escola. Dentre os fatores associados, eles pontuaram a falta de confiança para a prática de exercício físico (60,8%); os que não possuem conhecimento sobre os benefícios que a atividade física proporciona para a saúde e as consequências que traz o sedentarismo (51,8%); a falta de recursos (45,6%) e a falta de apoio social (30,4%). Estes fatores podem influenciar o indivíduo a apresentar um estilo de vida sedentária.

Alunos classificados como portadores de IMC aumentado (excesso de peso), tiveram 1,8 vezes mais chances de serem inativos fisicamente (GUILHERME et al., 2015).

Olds et al. (2010) mostrou maior tempo de tela em adolescentes obesos com 274 minutos/dia; os com excesso de peso com 240 minutos/dia e adolescentes em seu peso normal com 224 minutos/dia.

Os adolescentes com peso em excesso têm maior chance de ter comportamentos sedentários. De acordo com as análises epidemiológicas, os hábitos alimentares, podem provocar o excesso de peso entre eles (BOULOS et al., 2012).

Segundo a literatura, na fase da adolescência aparece o comportamento sedentário associado ao ganho de peso, atingindo 16% dos jovens, devido ao tempo desperdiçado com o uso de telas (SYAZWAN et al., 2011; TEIXEIRA e MARTINS, 2014).

Discordando dos nossos resultados, em que foram encontrados 82,5% dos adolescentes com índices baixos de IMC, sendo classificados como, sem excesso de peso, e com excesso de peso 17,5% dos participantes; ambos dependentes do *smartphone*.

A satisfação com o peso mostra que 111 (38,8%) estão satisfeitos, havendo pouca diferença com os adolescentes que estão insatisfeitos com seu peso 109 (38,1%).

A autoavaliação do estado de saúde em escolares feito com alunos do ensino fundamental, estimou que 7,1% dos alunos consideram seu estado de saúde ruim (SWARCWALD et al., 2015).

Em outro estudo realizado com escolares do ensino médio de escolas públicas, a autoavaliação ruim para o estado de saúde foi negativa com 14% dos alunos (SOUSA et al., 2010).

Malta et al. (2014) observou os jovens relatarem que fazer refeições com os familiares propicia melhor estado de saúde, e os que fazem suas alimentações sem uma supervisão tem pior estado de saúde. Em discordância aos autores mencionados, em nossos índices, os adolescentes consideram seu estado de saúde bom, devido passarem muito tempo nas escolas, que são de tempo integral, e possuem uma dieta balanceada por um profissional da área da nutrição.

De Lucena et al. (2015) em um estudo com 2.874 adolescentes, demonstrou que houve prevalência de tempo excessivo de tela para o sexo masculino com 79,5%, em relação ao sexo feminino 57,8%.

Este estudo demonstra que há associação positiva para a dependência ao *smartphone* com frequência de 101(50,2%) para sexo masculino.

Rideout, Foehr e Roberts (2010), em sua pesquisa mostra que os jovens utilizam cada vez mais os *smartphones* à medida que aumentam a idade, com 31% entre 8-10 anos, 69% entre 11-14 anos e 85% entre 15-18 anos.

Em comparação, Azevedo et al. (2016) verificou que os adolescentes em idade entre 15-19 anos utilizam por mais tempo o *smartphone* que os pré-adolescentes em idade entre 10-14 anos, corroborando com a presente pesquisa que demonstrou o maior percentual na idade de 16 anos com 90 (31,5%) e 17 anos com 88 (30,8%).

5 CONCLUSÃO

O estudo realizado, nesta pesquisa, comprovou-se que não houve correlação na associação entre a dependência ao *smartphone* e o nível de atividade física. Verificou-se que os jovens do sexo masculino, com idade 16 anos e classes econômica D/E, são os adolescentes que mais utilizam o *smartphone* e embora sejam ativos fisicamente apresentaram dependência ao dispositivo. Evidenciou-se que os alunos de escolas de tempo integral, por terem atividades físicas escolares, uma alimentação balanceada e atividades extracurriculares possuem esse perfil ativo fisicamente e dependente dessa tecnologia.

Os resultados, em relação a dependência ao *smartphone* em adolescentes, são preocupantes, observou-se que quase metade desses adolescentes são sedentários e estão com sobrepeso, sendo necessário mais estudos visando analisar as variáveis de dependência ao *smartphone* e o nível de atividade física nos adolescentes, como outros fatores associados, a fim de promover ações para promover a saúde pública.

REFERÊNCIAS

- AMRA, Babak *et al.* Associação entre o sono e o uso noturno de celular entre adolesc
adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 6, p. 560-567, 2017.
- AZEVEDO R, Mesquita C, Oliveira R, Santos P, Relação do Uso do Smartphone e os Sintomas Músculo-Esqueléticos em Adolescentes. **Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto Instituto Politécnico do Porto**. p.20-64; 2016.
- BALDANZA RF, ABREU NR. Telefones celulares, redes sociais e interacionismo simbólico: conexões possíveis. **Mediaciones Sociales**, Norte américa. 2012; 11:97-122.
- BARROS R. Exercício físico realmente promove a saúde dos adolescentes: solução ou problema? In: **Residência Pediátrica**. Sociedade Brasileira de pediatria 5(3) S1 set/dez 2015. p. 32-34.
- BILLIEUX, Joël *et al.* Candisordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. **Current Addiction Reports**, v. 2, n. 2, p. 156-162, 2015.
- BOULOS R, Vikre EK, Oppenheimer S, Chang H, Kanarek RB. Obesi TV how television is influencing the obesity epidemie **Physical Behan**. 201; 107(1): 146-53. Do 1:10.1016/j.physbeh.2012.05.022.
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de Julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.
- CESCHINI, F. L.; FIGUEIRA JÚNIOR, A. Nível de atividade física de adolescentes durante o ensino médio. *Rev Bras Ciênc Saúde*, v. 7, p. 32-8, 2006.
- CHOI, Sam-Wook *et al.* Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. **Journal of behavioral addictions**, v. 4, n. 4, p. 308-314, 2015.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios e Empresas do Brasil – TIC Domicílios 2015. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI. br, 2015 a. Disponível em https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Dom_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf; Acesso em: 15 março. 2019.
- DE LUCENA, Joana Marcela Sales *et al.* Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 4, p. 407-414, 2015.
- DE REZENDE, Leandro Fornias Machado *et al.* Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 485, 2014.

FERNANDES, Rômulo A. et al. Cross-sectional association between healthy and unhealthy food habits and leisure physical activity in adolescents. **J Pediatr (Rio J)**, v. 87, n. 3, p. 252-6, 2011.

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*, v. 11, n. 2, p. 151-8, 2005.

GUEDES, Nirla Gomes et al. Validação clínica dos fatores associados ao Estilo de vida sedentário em adolescentes. **Rev Rene**, v. 20, p. 40395, 2019.

GUILHERME, Flávio Ricardo et al. Physical inactivity and anthropometric measures in schoolchildren from Paranavaí, Paraná, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 50-55, 2015.

HALLAL, Pedro C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.

HOWIE, Erin K. et al. Organized Sport Trajectories from Childhood to adolescence and Health Associations. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 48, n. 7, p. 1331-1339, 2016.

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de saúde. 2013. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/default.shtm>> Acesso em: 26 de março de 2019.

JANSSEN, Ian; LEBLANC, Allana G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 7, n. 1, p. 40, 2010.

KALMAN, Michal et al. Secular trends in moderate-to-vigorous physical activity in 32 countries from 2002 to 2010: a cross-national perspective. **The European Journal of Public Health**, v. 25, n. suppl_2, p. 37-40, 2015.

KHOURY, J. M. et al. Assessment of the accuracy of a new tool for the screening of smartphone addiction. *PloS one*, v. 12, n. 5, p. e0176924, 2017

LAMOUNIER, J. A. et al. Obesidade na adolescência. In: PRIORE, S. E. et al. **Nutrição e saúde na adolescência**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2010. p. 75-92.

LIMA FILHO, Wandenberg Bismarck Colaço. Efeitos do uso do smartphone na saúde psíquica dos adolescentes do segundo ano das escolas estaduais de Campina Grande–PB. 2017. p. 12-21.

LIPPO, Bruno Rodrigo da Silva et al. Determinants of physical inactivity among urban adolescents. **Jornal de pediatria**, v. 86, n. 6, p. 520-524, 2010.

LIVINGSTONE, Sonia; BULGER, Monica. A global research agenda for children rights in the digital age. *Journal of Children and Media*, v. 8, n. 4, p. 317-335, 2014.

MALTA, D. C., Oliveira-Campos, M., Prado, R. R. D., Andrade, S. S. C., Mello, F. C. M. D., Dias, A. J. R., & Bomtempo, D. B. (2014). Psychoactive substance use, family context and mental health among Brazilian adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17, 46-61.

NICKERSON, Robert C.; ISAAC, Henri; MAK, Brenda. Um estudo multinacional de atitudes sobre o uso de telefones celulares em ambientes sociais. *Revista Internacional de Comunicações Móveis*, v. 6, n. 5, p. 541-563, 2008.

OLDS, Tim S. et al. Descriptive epidemiology of screen and non-screen sedentary time in adolescents: a cross sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 7, n. 1, p. 92, 2010.

OLIVEIRA, Maria Luiza Cruz de. Relação entre o uso de mídias eletrônicas e os hábitos de sono, sonolência diurna e processos cognitivos em adolescentes. 2016. **Dissertação de Mestrado**. Brasil.

PICON, Felipe et al. Precisamos falar sobre tecnologia: caracterizando clinicamente os subtipos de dependência de tecnologia. *Revista brasileira de psicoterapia*, v. 17, n. 2, p. 44-60, (2015).

RÉ, Alessandro H. Nicolai. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.

RIDEOUT, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). **Generation M2**: media in the lives of 8-to 18-year-olds. A Kaiser Family Foundation study.

SOUSA TFS, Silva KS, Garcia LMT, Del Duca GF, Oliveira ESA, Nahas MV. Autoavaliação de saúde e fatores associados em adolescentes do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Rev Paul Pediatr* 2010; 28(4): 333-339.

SWARCWALD CL, Damacena GN, Sousa Junior PRB, Almeida WS, Lima LTM, Malta DC, et al, Determinantes de autoavaliação de saúde no Brasil e a influência dos comportamentos saudáveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013, *Rev. Bras Epidemiol*, 2015; 18(supl.2): 33-44.

SYAZWAN, A., Azhar, M. M., Anita, A., Azizan, H., Shaharuddin, M., Hanafiah, J. M., Kasani, A. (2011). Poor sitting posture and a heavy schoolbag as contributors to musculoskeletal pain in children: an ergonomic school education intervention program. *J Pain Res*, 4, 287-296. doi:10.2147/JPR.S22281.

TEIXEIRA, A. C. F., & Martins, R. (2014). Prevalência de Perturbações Músculo-Esqueléticas no Adolescente. **Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Saúde de Viseu**.

TREMBLAY, Mark S. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 8, n. 1, p. 98, 2011.

WALSH, Shari P.; WHITE, Katherine M.; YOUNG, Ross M. Over-connected? A qualitative exploration of the relationship between Australian youth and their mobile phones. **Journal of adolescence**, v. 31, n. 1, p. 77-92, 2008.

World Health Organization (WHO). **Global recommendations on physical activity for health 2011**. [Acesso em: 25 de março. 2019]. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/ind

World Health Organization. [Internet]. **Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) 2015**. [Acesso em: 19 março 2019]. Disponível em: (https://www.who.int/topics/adolescent_health/es/)

APÊNDICES

APÊNDICE “A” – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTUDO DAS ALTERAÇÕES POSTURAIS E ÁLGICAS NA REGIÃO CERVICAL ASSOCIADA AO USO DE SMARTPHONE EM ADOLESCENTES

Pesquisador: Paula Pessoa De Brito Nunes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 13389019.5.0000.5052

Instituição Proponente: Fundação Edson Queiroz

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.341.394

Apresentação do Projeto:

Essa pesquisa abrange o conhecimento sobre o comportamento de risco para lesões no sistema musculoesquelético em virtude do uso excessivo do smartphone pelos adolescentes. Objetivo: Avaliar a relação entre as alterações posturais e algicas da região cervical com o uso de smarhphone em adolescentes. Metodologia: Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal e analítico, desenvolvido entre setembro de 2019 a setembro de 2020. O estudo será desenvolvido nas Escolas Estaduais de Educação Profissional (EEEPs) de ensino médio, distribuídas nas seis Secretarias Executivas Regionais da cidade de Fortaleza-Ce, compondo uma amostra probabilística. A população alvo será composta por adolescentes de 15 a

19 anos, frequentando da 1ª a 3ª série do ensino médio, devidamente matriculados no ano letivo de 2019 nas EEEPs selecionadas compondo uma amostra de 228 adolescentes. Estes serão submetidos a coleta em duas etapas: na primeira serão aplicados cinco questionários: 1) Questionário sociodemográfico e histórico de saúde, 2) Questionário Internacional de Atividade Física versão curta, 3) Smartphone Addiction Inventory (SPAIBR), 4) Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos associado à escala visual analógica de dor (EVA) e 5) Self-Report Questionnaire (SRQ-20) versão brasileira. Na segunda etapa serão realizadas a avaliação antropométrica (peso e altura) e postural (fotogrametria).

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3477-3122 **Fax:** (85)3477-3056 **E-mail:** coetica@unifor.br

APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilmo Sr. Secretário da educação.

Solicitamos autorização institucional para a realização da pesquisa intitulada Estudo das alterações posturais e álgicas na região cervical associada ao uso de *smarthphone* em adolescentes, a ser realizada nas escolas estaduais de educação profissional (EEEPS) e nas escolas particulares no município de Fortaleza/Ce.

A pesquisa será desenvolvida pela pesquisadora Paula Pessoa de Brito Nunes aluna do doutorado em Saúde Coletiva, sob a orientação da professora orientadora Dra. Mirna Albuquerque Frota e coorientadora Dra. Ana Paula Vasconcellos Abdon que tem como objetivo principal avaliar a relação entre as alterações posturais e álgicas da região cervical com o uso de *smarthphone* em adolescentes.

A pesquisa utilizará para a propositura investigativa um estudo quantitativo, do tipo transversal e analítico, desenvolvido nos meses de setembro de 2019 a setembro de 2020, serão incluídos na pesquisa estudantes regularmente matriculados nas escolas estaduais de educação profissional (EEEPS) e escolas particulares do município de Fortaleza-Ceará. Após a autorização pelos responsáveis dos adolescentes e direção das escolas, os adolescentes serão submetidos a coleta dos dados que ocorrerá em duas etapas. Na primeira etapa serão submetidos a aplicação de cinco instrumentos de coleta, autoaplicáveis e sigilosos. Os questionários serão aplicados, na própria sala de aula da e ou um espaço disponibilizado, em horário determinado pela direção para garantir a não interferência nas atividades escolares. Na segunda etapa serão realizadas a avaliação antropométrica (peso, altura e IMC) e postural (fotogrametria). Para a avaliação de medidas antropométrica, será mensurado o peso (Kg) a altura (cm) e o índice de massa corporal - IMC (Kg/cm²). Para a aferição da altura será utilizado estadiômetro devidamente calibrado. O peso será aferido mediante a utilização de balança digital portátil, com capacidade de até 150 Kg, calibrada e posicionada em

superfície firme. Posteriormente, os adolescentes passarão pela avaliação postural, A avaliação da postura realizada pela fotogrametria, em três posições distintas: visão anterior, lateral direita e lateral esquerda.

Ao mesmo tempo, solicitamos a autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final, bem como em publicações futuras, sob a forma de artigo científico. Asseguramos que os dados coletados nesta instituição serão utilizados tão somente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto, conforme determina o item III.2 “i” da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho da secretária de educação do estado do Ceará, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

() Concordo com a solicitação () Não concordo com a solicitação

Fortaleza de de 2019.

Ms. Paula Pessoa de Brito Nunes
Pesquisadora principal

Dra. Mirna Albuquerque Frota
Orientadora da pesquisa

Dra. Ana Paula Vasconcellos Abdon
Coorientadora da pesquisa

Sr. Secretário da educação.

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

TÍTULO DA PESQUISA: Estudo das alterações posturais e algicas na região cervical associada ao uso de *smarthphone* em adolescentes

NOME DO PESQUISADOR: Ms. Paula Pessoa de Brito Nunes

ENDEREÇO: Avenida Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, bloco S

CEP 60.811-905, Fortaleza - CE, Brasil

TELEFONE: Telefone: (85) 3477.3280

Prezado(a) Participante,

Você está sendo convidado(a) a autorizar o seu filho(A) menor a participar desta pesquisa, desenvolvida por Paula Pessoa de Brito Nunes que irá avaliar a relação entre as disfunções da região cervical e o uso de dispositivo móvel em adolescentes. Nós estamos desenvolvendo esta pesquisa porque queremos saber a relação entre a ocorrência da dor na coluna cervical, as alterações musculares e posturais com o uso excessivo dos dispositivos móveis para buscar traçar ações preventivas e educativas, orientando a população geral para o uso saudável e consciente do celular.

1. POR QUE VOCÊ ESTÁ SENDO CONVIDADO A PARTICIPAR?

O convite para a participação do seu filho(a) se deve ao fato dele ser adolescente (15 a 19 anos), que faça uso rotineiro de celulares e seja estudante desta escola.

2. COMO SERÁ A MINHA PARTICIPAÇÃO?

Seu filho(a) ao participar desta pesquisa será submetido (a) a aplicação de questionários e a avaliações funcionais em duas etapas. Na primeira etapa serão aplicados cinco questionários: 1) questionário para coleta de dados sociodemográficos (idade, sexo, membro dominante, raça, com quem mora, classe social, escolaridade paterna e materna) Histórico de saúde (características do sono e do uso do celular, satisfação com o peso corporal, avaliação geral de saúde e deficiência visual) com 28 perguntas; 2) Questionário Internacional de Atividade Física versão curta (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) , 3) *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI-BR), dependência do celular , 4) Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (NMQ) associado a escala visual analógica de dor (EVA) e 5) *Self-Report Questionnaire* (SRQ- 20) versão brasileira, para rastreamento de transtornos mentais comuns.

Na segunda etapa serão realizadas a avaliação antropométrica (peso, altura e IMC) e postural (fotogrametria). Consideradas todas indolores, seguras pela literatura e não-invasivas. Para a avaliação de medidas antropométrica, será mensurado o peso (Kg) a altura (cm) e o índice de massa corporal - IMC (Kg/cm²). Para a aferição da altura será utilizado o estadiômetro compacto portátil da marca Macrosul devidamente calibrado. O peso aferido mediante a utilização de balança digital portátil Omron, com capacidade de até 150 Kg, calibrada e posicionada em superfície firme. O IMC é classificado por idade e sexo e estatura para idade, tendo como critério os valores de *escore-z* propostos pela Organização Mundial de Saúde. A fotogrametria é um exame que consiste na fotografia do participante em ângulos diferentes: anterior, lateral direita e lateral esquerda com colocação de bolinhas de isopor em 09 pontos anatômicos da cabeça, coluna cervical e da cintura escapular (ombros).

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

Lembramos que a participação do seu filho(a) é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia e liberdade para decidir se autoriza ou não a participação do seu filho(a). Seu filho(a) pode desistir de participar a qualquer momento, mesmo após ter iniciado o(a)/os(as) as respostas aos questionários ou as avaliações funcionais sem nenhum prejuízo. Não haverá nenhuma penalização caso não seja autorizada seu filho (a) participar, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, seu filho(a) poderá solicitar do pesquisador informações sobre a participação dele (a) e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

3. QUEM SABERÁ SE EU DECIDIR PARTICIPAR?

Somente o pesquisador responsável e sua equipe saberá que seu filho (a) está participando desta pesquisa. Ninguém mais saberá da participação dele (a). Entretanto, caso você permita que o nome do seu filho (a) / rosto / voz ou o nome da instituição conste do trabalho final, nós respeitaremos sua decisão. Basta que você marque ao final deste termo a sua opção.

4. GARANTIA DA CONFIDENCIALIDADE E PRIVACIDADE.

Todos os dados e informações que seu filho (a) nos fornece serão guardados de forma sigilosa. Garantimos a confidencialidade e a privacidade dos dados e das informações de seu filho (a). Tudo que seu filho (a) nos fornece ou que sejam conseguidas pela aplicação dos questionários e pelas avaliações funcionais serão utilizadas(os) somente para esta pesquisa.

Na avaliação pela fotogrametria (fotografia) garantimos que não haverá divulgação das imagens, pois a avaliação é feita pela distância das bolinhas de isopor por meio de um programa denominado SAPO.

O material da pesquisa com os dados e informações será armazenado em local seguro e guardados em arquivo, por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa. Qualquer dado que possa identificar seu filho (a) será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. Caso você autorize que a voz de seu filho (a) seja publicada, teremos o cuidado de anonimizá-la, ou seja, a voz ficará diferente e ninguém saberá que é dele (A). Caso você autorize que a imagem de seu filho (a) seja publicada, teremos o cuidado de anonimizá-la, ou seja, o rosto ficará desfocado e/ou colocaremos uma tarja preta na imagem dos olhos e ninguém saberá que é seu filho (a).

5. EXISTE ALGUM RISCO SE EU PARTICIPAR?

O(s) procedimento(s) utilizado(s) na pesquisa, que são as aplicações dos questionários e as avaliações funcionais (dados antropométricos e fotogrametria) apresentam riscos mínimos. Os questionários poderão trazer algum constrangimento aos participantes, pois há perguntas sobre a dependência do telefone celular. Assim, medidas preventivas e protetivas serão adotadas, como aplicação do questionário de forma individual e afastada do aglomerado dos outros participantes, a fim de favorecer bem-estar dos mesmos. Além disso, os entrevistadores terão a flexibilidade e sensibilidade para interromper a pesquisa caso seja manifestado qualquer sinal de incômodo por parte dos participantes.

Na segunda etapa, os participantes passarão por 2 avaliações funcionais: a avaliação antropométrica (peso, altura e IMC) e postural (fotogrametria), consideradas todas indolores, seguras pela literatura e não-invasivas. Os questionários serão aplicados, na própria sala de aula da escola ou um espaço disponibilizado, em horário determinado pela direção para garantir a não interferência nas atividades escolares, o que irá propiciar um ambiente reservado para a realização da pesquisa. Além disso, para evitar constrangimento nas avaliações serão oferecidos aventais descartáveis sem alças para as mulheres e homens uma vez que será necessário que a área da cintura escapular (ombros) esteja desnuda.

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

A fotogrametria é um exame indolor, seguro e não-invasivo. Apesar de ser uma fotografia, não haverá divulgação das imagens, pois a avaliação é feita pela distância das bolinhas de isopor por meio de um programa denominado SAPO.

Apesar das avaliações serem seguras, medidas preventivas e protetivas ainda serão adotadas, como interrupção imediata da avaliação caso ocorra algum desconforto. Além disso, ressalta-se que todas as avaliações serão realizadas por pesquisadores com formação técnica para a realização dos mesmos.

6. EXISTE ALGUM BENEFÍCIO SE EU PARTICIPAR?

Os benefícios diretos desse estudo para você serão a distribuição de material educativo a respeito da prevenção de dores musculares pelo uso excessivo de celulares/tablets. Além disso, os resultados deste estudo serão apresentados a gestão de cada instituição para apoiar programas educativos/preventivos.

7. FORMAS DE ASSISTÊNCIA E RESSARCIMENTO DAS DESPESAS.

Caso seu filho (a) necessite de alguma forma de orientação ou encaminhamento por se sentir incomodado por causa da pesquisa, ou se o pesquisador descobrir que seu filho (A) apresenta alguma alteração detectada pelos questionários, ele (a) será encaminhado(a) pela pesquisadora Paula Pessoa de Brito Nunes; telefone: 3477-3204, para o serviço do Platão Psicológico localizado no bloco F, que é um serviço de atendimento ao público em geral e que atende no horário comercial.

8. ESCLARECIMENTOS

Se você ou seu filho (a) tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

Nome do pesquisador responsável: Paula Pessoa de Brito Nunes

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Bloco S, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Bairro Edson Queiroz, CEP 60811-341.

Telefone para contato: (85) 3477.3280

Horário de atendimento: 07:30 às 17:00h

Se você ou seu filho (a) desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza, Ce. O Comitê de Ética tem como finalidade defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza- COÉTICA

Av. Washington Soares, 1321, Bloco M, Sala da Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação.

Bairro Edson Queiroz, CEP 60811-341.

Telefone (85) 3477-3122, Fortaleza, Ce.

9. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO.

Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em autorizar a participação do seu filho (a) da pesquisa deve preencher e assinar este documento que será elaborado em duas vias; uma via deste Termo ficará com o(a) Senhor(a) e a outra ficará com o pesquisador.

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

O participante de pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, deve rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, apondo a sua assinatura na última página do referido Termo.

O pesquisador responsável deve, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

10. USO DE VOZ E/OU IMAGEM

Caso o(a) Senhor(a) deseje que o nome do seu filho (a), rosto, voz ou o nome da instituição apareça nos resultados da pesquisa, sem serem anonimizados, marque um dos itens abaixo.

____ Eu desejo que o nome do meu filho (a) conste do trabalho final.

____ Eu desejo que o rosto/face do meu filho (a) conste do trabalho final.

____ Eu desejo que a voz do meu filho (a) conste do trabalho final.

____ Eu desejo que o nome da instituição conste do trabalho final.

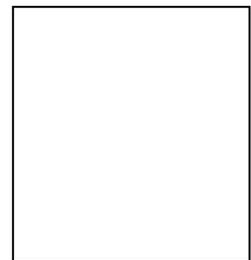
11. CONSENTIMENTO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade _____, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores. Ciente dos serviços e procedimentos aos quais seu filho (a) será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para a participação voluntária desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Fortaleza-Ce., _____ de _____ de _____

Assinatura do participante ou Representante Legal



Assinatura do Pesquisador

Impressão dactiloscópica

Obrigada

APÊNDICE D - TERMO DE ASSENTIMENTO



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Termo de Assentimento

Título da pesquisa: Estudo das alterações posturais e algicas na região cervical associada ao uso de *smarthphone* em adolescentes

Tema da pesquisa: Telefone celular ou *smartphone*

Patrocinador da pesquisa: Financiamento próprio

Nome do Pesquisador: Paula Pessoa de Brito Nunes

Número de telefone do pesquisador: (085) 3477.3280

1. Como será a pesquisa?

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa. Se você participar, você poderá ajudar os profissionais de saúde (Fisioterapeutas) e outros adolescentes a utilizarem os dispositivos móveis do tipo *smartphone* de forma correta e consciente esse dispositivo, evitando que apareçam dores no pescoço, ombros, braços, mãos, dores de cabeça e outros sintomas que possam atrapalhar suas atividades diárias. Seus pais permitiram que você participe. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 15 a 19 anos de idade. Uma pesquisa é uma forma de entender como a utilização errada do celular, pode ocasionar dores na coluna dos adolescentes e em outras regiões. Queremos saber se o uso dos *smartphones* pelos adolescentes podem provocar alterações na postura e causar dores no pescoço devido o uso excessivo desse dispositivo

Será que eu estou usando meu celular da forma correta?



Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

- O Celular do tipo *smartphone* pode ou não ajudar você.
- Nós esperamos aprender coisas a partir desta pesquisa que possam ajudar outros adolescentes com as mesmas características relacionadas ao uso do celular do tipo *smartphone*.
- Se você estiver preocupado com qualquer coisa relacionada a pesquisa, pergunte ao pesquisador principal ou pessoa por ele designada da pesquisa que eles tentarão responder suas perguntas da melhor maneira possível.

3. O que acontecerá se você participar da pesquisa?

- Caso você aceite participar, será utilizado cinco questionários e a avaliação do peso, altura e IMC e a avaliação postural através da fotogrametria (por meio de uma foto digital) O uso dos questionários e as avaliações antropométrica (peso, altura e IMC) e avaliação postural pela fotogrametria são consideradas seguras, mas é possível ocorrer algum constrangimento aos adolescentes, pois há perguntas sobre a dependência do telefone celular. Assim, medidas preventivas e protetivas serão adotadas, como aplicação do questionário de forma individual e afastada dos outros adolescentes, a fim de favorecer bem-estar dos mesmos. Além disso, os entrevistadores terão a flexibilidade e sensibilidade para interromper a pesquisa caso ache qualquer sinal de incômodo por parte dos adolescentes.
- Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (85) 3477.3280 da pesquisadora Paula Pessoa de Brito Nunes. Mas há coisas boas que podem acontecer como, os benefícios diretos desse estudo para você serão a distribuição de material educativo a respeito da prevenção de dores musculares pelo uso excessivo de celulares. Além disso, os resultados deste estudo serão apresentados a gestão de cada instituição para apoiar programas educativos/preventivos.
- Você também pode mudar de ideia e deixar a pesquisa mais tarde, mesmo que você já tenha começado a participar.
- Você precisará visitar o local da pesquisa várias vezes por mais ou menos duas a três vezes, durante o turno das aulas ou determinado pela direção da escola.
- O pesquisador Fisioterapeuta examinará você durante a pesquisa para ver se está tudo bem e como você está se sentindo.
- Vamos precisar tirar fotografias em determinadas posturas, garantimos que não haverá divulgação das imagens e será fornecido aventais descartáveis sem alças para as mulheres e homens uma vez que será necessário que a área da cintura escapular (ombros) esteja desnuda.

4. Você tem que participar dessa pesquisa?

- Converse com sua mãe, com o seu pai ou com a pessoa que toma conta de você sobre como você se sente.
- Se você não quiser participar da pesquisa, ninguém ficará chateado com você e, mesmo assim, você poderá participar a qualquer momento.
- Você precisa dizer para sua mãe, para seu pai ou para a pessoa que toma conta de você se você sentir alguma coisa diferente do normal.

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

5. Alguém saberá se você participar dessa pesquisa?

- Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der.
- A fisioterapeuta da pesquisa precisa saber algumas coisas sobre você como sua idade, onde você nasceu e outros dados.
- Quando terminarmos a pesquisa, será escrito artigos científicos e publicados para a divulgação dos resultados, você ficará sabendo dos resultados. Daremos os resultados para você e seus pais ou responsáveis.
- Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar, Paula pessoa de Brito Nunes a pesquisadora e fisioterapeuta (85) 3477.3280. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto.
- Sempre que você tiver dúvidas, faça quantas perguntas quiser.
- Marcarei minha decisão abaixo, indicando se eu quero ou não participar deste estudo. Posso mudar de ideia e parar o estudo a qualquer momento.

_____ Sim, eu quero participar.

_____ Não, eu não quero participar.

6. Comitê de Ética que analisou a pesquisa.

O Comitê de Ética serve para defender as pessoas que participam de alguma pesquisa e para verificar se ela está sendo feita da forma correta. Qualquer dúvida que você tenha sobre a sua participação na pesquisa você avisa seu pai, sua mãe ou a pessoa que cuida de você para que entre em contato conosco. Nos tiraremos todas as suas dúvidas sobre a sua participação na pesquisa. Abaixo você encontra o endereço aonde nós funcionamos e horário que poderá nos procurar.

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Fortaleza – COÉTICA

Av. Washington Soares, 1321, Bloco da Reitoria, Sala da Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 1º andar.

Horário de Funcionamento: 08:00hs às 12:00hs e 13:30hs às 18:00hs.

Bairro Edson Queiroz, CEP 60811-341.

Telefone (85) 3477-3122, Fortaleza-CE.

7. Declaração de assentimento.

Li, ou alguém leu para mim, este termo e tive tempo para pensar sobre ele.

Minha mãe, meu pai ou a pessoa que toma conta de mim sabe sobre este estudo e quer que eu

A pesquisa e os procedimentos relacionados foram explicados para mim de uma maneira que eu pudesse entender.

Assinatura do pesquisador _____

Assinatura do participante _____

Meus pais e eu podemos fazer qualquer pergunta para o médico do estudo a qualquer momento. Eu receberei uma via original assinada deste termo.

Nome do adolescente (impresso/em letras de forma)

Data

Assinatura do adolescente

A ser datado pelo participante ou por seu representante/testemunha se o participante não puder ler.

Nome do representante legal/testemunha, se aplicável (impresso/em letras de forma)*

Assinatura

Data

*É necessária uma testemunha se o participante não puder ler (por exemplo, se for cego ou analfabeto) ou se for indicado pelo plano da pesquisa. A testemunha deverá participar de toda a discussão do consentimento do participante. Ao assinar este termo de consentimento, a testemunha garante que as informações apresentadas neste termo foram explicadas ao participante, que ele parece ter entendido o que foi explicado e que ele forneceu seu consentimento por vontade própria. A ser datado pela pessoa que assinou.

Pesquisador:

Expliquei o estudo de forma completa e cuidadosa à criança e aos pais/tutor legais. Foi dada a eles uma oportunidade de fazer perguntas sobre a natureza, os riscos e os benefícios da participação da criança nesta pesquisa.

Assinatura do pesquisador

Data

Obrigada

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E HISTÓRICO SAÚDE

Caro participante,

Esse questionário tem como objetivo investigar os aspectos epidemiológicos e comportamentais. Pedimos que seja honesto nas respostas e não deixe de assinalar nenhum item deste instrumento. Tempo estimado para preenchimento do instrumento é de no máximo 10 minutos.

Suas opções de resposta devem ser assinaladas com o (X). Obrigada!

| Aspecto sociodemográfico | | |
|---|---|--|
| 1. Qual seu sexo? | Masculino (<input type="checkbox"/>) | Feminino (<input type="checkbox"/>) |
| 2. Qual sua idade? (anos) | | |
| 3. Qual sua data de nascimento? | ____/____/____ | |
| 4. Qual a sua série | 1ª ano do ens. Médio (<input type="checkbox"/>) 2ª ano do ens. Médio (<input type="checkbox"/>) 3ª ano do ens. Médio (<input type="checkbox"/>) | |
| 5. Qual sua raça/cor? | Branca (<input type="checkbox"/>) Preta (<input type="checkbox"/>) Amarela (<input type="checkbox"/>) | Parda (<input type="checkbox"/>) Indígena (<input type="checkbox"/>) |
| 6- Com quem mora? | Pai e mãe (<input type="checkbox"/>) Pai (<input type="checkbox"/>) Mãe (<input type="checkbox"/>) | Outro familiar (<input type="checkbox"/>) Qual: _____ |
| 7. Seu pai estudou até que série? | | |
| 8. Sua mãe estudou até que série? | | |
| 9. Qual a sua classe social ? | Classe social A (+15 sal. Mínimos) (<input type="checkbox"/>) Classe social B (5 a 15 sal. Mínimos) (<input type="checkbox"/>) Classe social C (3 a 5 sal. Mínimos) (<input type="checkbox"/>) Classe social D (1 a 3 sal. Mínimos) (<input type="checkbox"/>) Classe social E (até 1 sal. Mínimo) (<input type="checkbox"/>) | |
| Histórico de saúde | | |
| 10. Você dorme bem? Se não responda a próxima questão | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| 11. Você acorda várias vezes a noite ? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| 12. Quantas horas dorme a noite? | | |
| 13. Você deixa seu celular ligado durante a noite ? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| 14. Você está satisfeito com o seu peso | Sim (<input type="checkbox"/>) Não, gostaria de aumentar (<input type="checkbox"/>) | Não, gostaria de diminuir (<input type="checkbox"/>) |
| 15. Em geral, como avalia sua saúde? | Muito boa (<input type="checkbox"/>) Boa (<input type="checkbox"/>) Regular (<input type="checkbox"/>) | Ruim (<input type="checkbox"/>) Muito ruim (<input type="checkbox"/>) |
| 16. qual seu membro dominante | | |
| 17. vc possui alguma deficiência visual ? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| 18. se sim para a pergunta 17, vc usa óculos ou lentes? | Sim, uso óculos (<input type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim, uso lente (<input type="checkbox"/>) Sim, uso óculos e lente (<input type="checkbox"/>) | |
| 19. Com quantos anos você teve seu primeiro celular? | | |
| 20. Você tem Internet em casa? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| 21. Você tem Internet móvel? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |

| | | |
|--|---|--|
| 22. Marque os itens com as principais razões para o uso do seu celular | Fazer e receber ligações () Jogar () Assistir filmes () Redes sociais () Todas anteriores () | |
| 23. Ao utilizar seu celular você usa fone de ouvido? | Quase sempre () Sempre () | Não (___) Sim () |
| 24. Para se comunicar com as pessoas você utiliza qual forma de comunicação pelo celular? | Ligação () WhatsApp () | Redes sociais () Outros () _____ Todas as anteriores () |
| 25. Ao usar o celular qual posição você fica na maioria das vezes? | Deitado () Sentado () Semi- encostado () | |
| 26. Qual o tempo estimado em horas que você fica utilizando o celular durante a semana? (some as horas por dia) utilizar o celular em ligações, passando mensagens de texto, nas redes sociais, whatsapp, jogando, ou outros aplicativos ou recursos | R- | |
| 27. Qual o tempo estimado em horas que você fica utilizando o celular durante o final de semana? (some as horas por dia) ao utilizar o celular em ligações, passando mensagens de texto, nas redes sociais, whatsapp, jogando, ou outros aplicativos ou recursos | R- | |
| 28. Qual o modelo do celular? | | |

Fonte: Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE) e Pesquisa Nacional de Saúde (PNS).

Dados Antropométricos

1- Peso: _____

2- Altura: _____

3- IMC: _____

ANEXO A - SMARTPHONE ADDICTION INVENTORY (SPAI-BR)

SPAI-BR

Dependência do celular

Caro(a) participante,

Este questionário foi criado para avaliar a dependência do telefone celular. Por favor marque em cada seção apenas uma alternativa que melhor se aplique a você. Obrigado!

| Perguntas | Sim | Não |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. Já me disseram mais de uma vez que eu passo tempo demais no <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Eu me sinto desconfortável/ansioso/inquieto quando eu fico sem usar o <i>smartphone</i> durante um certo período de tempo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Eu acho que eu tenho ficado cada vez mais tempo conectado ao <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Eu me sinto inquieto e irritado quando não tenho acesso ao <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Eu me sinto disposto a usar o <i>smartphone</i> mesmo quando me sinto cansado | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Eu uso <i>smartphone</i> durante mais tempo e/ou gasto mais dinheiro nele do que eu pretendia inicialmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Embora o uso de <i>smartphone</i> tenha trazido efeitos negativos nos meus relacionamentos interpessoais, a quantidade de tempo que eu gasto nele mantém-se a mesma | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Em mais de uma ocasião, eu dormi menos que quatro horas porque fiquei usando o <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Eu tenho aumentado consideravelmente o tempo gasto usando o <i>smartphone</i> nos últimos 3 meses | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Eu me sinto incomodado ou para baixo quando eu paro de usar o <i>smartphone</i> por um certo período de tempo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Eu não consigo controlar o impulso de utilizar o <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Eu me sinto mais satisfeito utilizando o <i>smartphone</i> do que passando tempo com meus amigos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Eu sinto dores ou incômodos nas costas, ou desconforto nos olhos, devido ao uso excessivo do <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. A ideia de utilizar o <i>smartphone</i> vem como primeiro pensamento na minha cabeça quando acordo de manhã | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. O uso de <i>smartphone</i> tem causado efeitos negativos no meu desempenho na escola ou no trabalho | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Eu me sinto ansioso ou irritável quando meu <i>smartphone</i> não está disponível e sinto falta de algo ao parar o uso do <i>smartphone</i> por certo período de tempo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Minha interação com meus familiares diminuiu por causa do meu uso do <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18. Minhas atividades de lazer diminuíram por causa do uso do <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19. Eu sinto uma grande vontade de usar o <i>smartphone</i> novamente logo depois que eu paro de usá-lo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Minha vida seria sem graça se eu não tivesse o <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Navegar no <i>smartphone</i> tem causado prejuízos para a minha saúde física. Por exemplo, uso o <i>smartphone</i> quando atravesso a rua, ou enquanto dirijo ou espero algo, e esse uso pode ter me colocado em perigo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Eu tenho tentado passar menos tempo usando o <i>smartphone</i> , mas não tenho conseguido | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 23. Eu tornei o uso do <i>smartphone</i> um hábito e minha qualidade e tempo total de sono diminuíram | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 24. Eu preciso gastar cada vez mais tempo no <i>smartphone</i> para alcançar a mesma satisfação de antes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 25. Eu não consigo fazer uma refeição sem utilizar o <i>smartphone</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 26. Eu me sinto cansado durante o dia devido ao uso do <i>smartphone</i> tarde da noite/de madrugada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fonte: [Khoury, J.M. et al.](#) Assessment of the accuracy of a new tool for the screening of smartphone addiction. *PLoS One*, v. 12, n. 5, p. 1-13, 2017.

ANEXO B- QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
VERSÃO CURTA (IPAQ)

Para responder as questões lembre que:

atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?
_____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?
_____ horas ____ minutos