



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Walter Rafael Meireles Batista

**O IMPACTO DOS *SMARTPHONES* E DAS REDES
SOCIAIS NOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR
A RELAÇÃO COM A SAÚDE MENTAL, OCULAR E FÍSICA**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Evolução e Biologia Humanas
orientada pela Professora Doutora Cristina Maria Proença Padez e
apresentada ao Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências
e Tecnologia da Universidade de Coimbra**

Julho de 2022

Agradecimentos

Quero, em primeiro lugar, agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Cristina Padez pela disponibilidade, ajuda e conselhos durante todo o processo, assim como pelos ensinamentos transmitidos ao longo deste ano.

Ao Centro de Investigação em Antropologia e Saúde e aos seus integrantes pelo acolhimento.

A todas as pessoas que responderam ao inquérito e permitiram a recolha de dados essencial para a realização deste trabalho.

A todos os amigos que, para além da ajuda, me proporcionaram momentos de distração durante este ano, em especial ao Paulo, ao Bruno, ao Miguel, ao Ricardo, à Rita e ao Pedro.

Aos meus irmãos, o Marcos e a Nelly, pelo apoio e ajuda em todos os momentos importantes.

Aos meus pais, por todo o apoio e por tornarem tudo isto possível.

À Andreia por estar comigo em todos os momentos, por me fazer rir sempre que necessário e pelo amor incondicional.

Resumo

Apesar dos benefícios que advêm da utilização dos *smartphones* e das redes sociais, a sua utilização exagerada está associada à ansiedade social e à depressão, a problemas visuais e de postura, pelo reposicionamento das vértebras cervicais.

Como forma de atingir o objetivo de verificar a relação entre os hábitos de sono, de exercício físico, de utilização do *smartphone* e das redes sociais com a saúde mental, física e ocular dos estudantes universitários, assim como entender o papel da posição socioeconómica, foi realizado um questionário que englobou perguntas relativas a estes hábitos, as Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21), o Índice de Doença da Superfície Ocular (IDSO) e o *Neck Disability Index* (NDI).

A amostra é constituída por 209 estudantes, 127 (60,8%) indivíduos do sexo feminino e 82 (39,2%) do sexo masculino, com uma média de 22,29 anos. A média diária de tempo de utilização do *smartphone* e das redes sociais é de 260,05 minutos e 164,51 minutos, respetivamente. A média das classificações de ansiedade (11,28), depressão (14,10) e *stress* (17,46) dos estudantes da amostra revelou-se superior ao normativo.

A posição socioeconómica é um preditor significativo da depressão ($p=0,016$). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos em todos os parâmetros do EADS-21 (Ansiedade $p=0,003$; Depressão $p=0,037$; *Stress* $p=<0,001$), no IDSO ($p=<0,001$) e no NDI ($p=<0,001$) com o sexo feminino a obter classificações superiores em todos. O tempo de utilização do *smartphone* não esteve correlacionado com o EADS-21, o IDSO ou o NDI. Todavia, o tempo de utilização das redes sociais foi positivamente correlacionado com a ansiedade ($p=0,006$), a depressão ($p=0,020$), o *stress* ($p=0,009$) e o IDSO ($p=0,016$). O tempo de sono foi correlacionado negativamente com a ansiedade ($p=0,007$) e o *stress* ($p=0,031$), o IDSO ($p=0,030$) e o NDI ($p=0,003$). O tempo de exercício físico foi correlacionado negativamente com a ansiedade ($p=0,048$).

Conclui-se que a utilização das redes sociais em demasia, a carência da prática de exercício físico e pouco tempo de sono têm implicações negativas na saúde dos estudantes. É necessária precaução na forma como estes hábitos tomam prioridade na vida dos indivíduos de forma a minimizar o impacto que a tecnologia tem na saúde e maximizar os benefícios que surgem com uma vida mais ativa e um sono mais regulado.

Palavras-chave: Dispositivos Eletrónicos; Ansiedade; Depressão; Sono; Posição Socioeconómica.

Abstract

Despite the benefits that come from the use of smartphones and social media, their exaggerated use is associated with social anxiety and depression, visual and posture problems, due to the repositioning of the cervical vertebrae.

As a way of achieving the goal of verifying the relationship between sleep habits, physical exercise, smartphone and social media use with the mental, physical, and ocular health of college students, as well as understanding the role of socioeconomic position, a questionnaire was carried with questions related to these habits, the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21), the Ocular Surface Disease Index (OSDI) and the Neck Disability Index (NDI).

The sample consists of 209 students, 127 (60.8%) females and 82 (39.2%) males, with an average age of 22,29 years. The average daily time spent using smartphones and social media is 260.05 minutes and 164.51 minutes, respectively. The average score of anxiety (11.28), depression (14.10) and stress (17.46) of the students in the sample was higher than the normative.

Socioeconomic position is a significant predictor of depression ($p=0.016$). Statistically significant differences were found between the sexes in all parameters of the DASS-21 (Anxiety $p=0.003$; Depression $p=0.037$; Stress $p=<0.001$), in the OSDI ($p=<0.001$) and in the NDI ($p=<0.001$) with females obtaining higher scores in all. Smartphone usage time was not correlated with DASS-21, OSDI or NDI. However, social media usage time was positively correlated with anxiety ($p=0.006$), depression ($p=0.020$), stress ($p=0.009$) and OSDI ($p=0.016$). Sleep time was negatively correlated with anxiety ($p=0.007$) and stress ($p=0.031$), OSDI ($p=0.030$) and NDI ($p=0.003$). The time spent on physical exercise was negatively correlated with anxiety ($p=0.048$).

It is concluded that the excessive use of social media, the lack of physical exercise and low sleep time has negative implications for the health of students. Caution is needed in the way these habits take priority in the lives of individuals in order to minimize the impact that technology has on health and maximize the benefits that come with a more active life and a more regulated sleep.

Keywords: Electronic Devices; Anxiety; Depression; Sleep; Socioeconomic Position.

Índice

| | |
|---|-----|
| Agradecimentos | III |
| Resumo | V |
| Abstract | VII |
| Índice | IX |
| Índice de Figuras | X |
| Índice de Tabelas | XI |
| Lista de Abreviaturas | XII |
| 1. Introdução | 1 |
| 1.1. O <i>Smartphone</i> | 3 |
| 1.1.1. Benefícios e Malefícios | 3 |
| 1.2. As Redes Sociais | 5 |
| 1.2.1. Benefícios e Malefícios | 6 |
| 1.3. A Saúde Mental | 7 |
| 1.4. A Saúde Ocular/Visual | 9 |
| 1.5. A Saúde Física | 10 |
| 1.6. Objetivos | 11 |
| 2. Material e Métodos | 13 |
| 2.1. Escalas de Ansiedade Depressão e <i>Stress</i> (EADS-21) | 15 |
| 2.2. Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO) | 16 |
| 2.3. <i>Neck Disability Index</i> (NDI) | 17 |
| 2.4. Análise Estatística | 17 |
| 3. Resultados | 19 |
| 3.1. Escalas de Ansiedade Depressão e <i>Stress</i> (EADS-21) | 26 |
| 3.2. Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO) | 28 |
| 3.3. <i>Neck Disability Index</i> (NDI) | 29 |
| 4. Discussão | 33 |
| 5. Conclusão | 41 |
| 5.1. Perspetivas Futuras | 44 |
| 6. Referências Bibliográficas | 45 |
| 7. Apêndices | 55 |

Índice de Figuras

Figura 3.1. Distribuição etária da amostra de estudantes universitários ($n=209$).21

Índice de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 2.1.1. Instruções para as classificações do EADS-21 (Adaptado de Lovibond e Lovibond, 1995). | 16 |
| Tabela 2.2.1. Instruções para as classificações do IDSO (Adaptado de Costa <i>et al.</i> , 2013). | 16 |
| Tabela 2.3.1. Instruções para as classificações do NDI (Adaptado de Pereira, 2012). | 17 |
| Tabela 3.1. Distribuição da amostra pelo sexo ($n = 209$). | 21 |
| Tabela 3.2. Distribuição pela escolaridade dos pais ($n=209$). | 22 |
| Tabela 3.3. Hábitos dos estudantes – Média (DP) ($n=209$). | 23 |
| Tabela 3.4. Frequência dos hábitos dos estudantes universitários amostra total e dividida pelo sexo ($n=209$; ♂=82; ♀=127). | 23 |
| Tabela 3.5. Associação da posição socioeconómica com as variáveis categorizadas sobre a amostra total e dividida pelo sexo ($n=205$; ♂=81; ♀=124). | 24 |
| Tabela 3.6. Regressão linear prevendo as diferentes variáveis através da posição socioeconómica sobre a amostra total e dividida pelo sexo ($n=205$; ♂=81; ♀=124). ... | 25 |
| Tabela 3.7. Média das classificações nos questionários dos estudantes da amostra ($n=209$). | 25 |
| Tabela 3.1.1. Distribuição da amostra pelas classificações do EADS-21 ($n=209$). | 26 |
| Tabela 3.1.2. Diferenças nas classificações do EADS-21 entre os sexos ($n=209$). | 27 |
| Tabela 3.1.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o EADS-21 ($n=209$). | 27 |
| Tabela 3.2.1. Frequência e percentagem por classificação do IDSO ($n=209$). | 28 |
| Tabela 3.2.2. Diferenças nas classificações do IDSO entre os sexos ($n=209$). | 28 |
| Tabela 3.2.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o IDSO ($n=209$). | 29 |
| Tabela 3.3.1. Frequência e percentagem por classificação do NDI ($n=209$). | 30 |
| Tabela 3.3.2. Diferenças nas classificações do NDI entre os sexos ($n=209$). | 30 |
| Tabela 3.3.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o NDI ($n=209$). | 31 |

Lista de Abreviaturas

DASS-21: *Depression, Anxiety and Stress Scores*

EADS-21: Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress*

OSDI: *Ocular Surface Disease Index*

IDSO: Índice da Doença da Superfície Ocular

NDI: *Neck Disability Index*

PSE: Posição Socioeconómica

1. Introdução

“[...] *the smartphone is actually not simply a device we use, but you have to understand it more today as a place within which we live.*”

(Miller, 2021a: 43)

1.1. O *Smartphone*

Aquele que é considerado o primeiro *smartphone*, o *Simon Personal Communicator*, foi lançado em 1994 pela IBM (Dainow, 2017). Já nessa altura, o dispositivo permitia o envio de correio eletrónico e continha algumas aplicações (Dainow, 2017). De acordo com Dainow (2017), o produto foi descontinuado e, posteriormente, a Blackberry tomou o lugar de líder de mercado até ao surgimento do primeiro *iPhone* em 2007 que mudou a forma como estes dispositivos eram produzidos. Este é, por muitos, considerado o verdadeiro início dos *smartphones* tal como os conhecemos atualmente (Dainow, 2017).

Desde o surgimento dos *smartphones* que estes se foram tornando um instrumento essencial na vida das pessoas (Alonazi *et al.*, 2021). A utilização destes dispositivos tem vindo a mudar, sendo o primordial propósito do telemóvel o de fazer e receber chamadas, permitindo assim uma comunicação à distância (Kim *et al.*, 2016). Todavia, a sua evolução ao longo dos últimos anos trouxe cada vez mais funcionalidades, o que promoveu o crescimento exponencial do número de utilizadores a nível mundial (Gao *et al.*, 2016; Kim *et al.*, 2016; Alonazi *et al.*, 2021). Estes dispositivos permitem que cada pessoa esteja sempre conectada à *internet* e conseqüentemente, em contacto com um conteúdo ilimitado de informação muito variada, o que pode facilitar um aumento no tempo de utilização, dado que outrora os telemóveis não tinham esta capacidade (Panova e Carbonell, 2018).

1.1.1. Os Benefícios e Malefícios

O uso de *smartphones* tem inúmeras vantagens, desde logo, o fácil acesso à *internet* pode ajudar os seus utilizadores a obter informações de forma rápida e cómoda

e a comunicar entre si (Leyrer-Jackson e Wilson, 2018). Os dispositivos tecnológicos têm grande aderência por parte do público pois permitem realizar várias atividades tanto a nível de lazer como de trabalho (Ayar *et al.*, 2017). No entanto, quando o uso é excessivo e se torna um vício pode ter impactos negativos na vida pessoal e profissional dos usuários (Taufik *et al.*, 2018).

Desde o surgimento dos *smartphones* que existe o problema do uso excessivo dos mesmos (Velthoven *et al.*, 2018). Os impactos negativos podem incidir na dificuldade em dormir (Faiola e Srinivas, 2014), na redução da produtividade (Chen *et al.*, 2017), no desempenho escolar (Leyrer-Jackson e Wilson, 2018), na ansiedade social e depressão (Gao *et al.*, 2016; Rozgonjuk *et al.*, 2018), na obesidade (Faiola e Srinivas, 2014), na saúde ocular (Kim *et al.*, 2016) e no ângulo crânio-vertebral afetando a função dos pulmões (Alonazi *et al.*, 2021). O uso excessivo de *smartphones* pode ainda causar problemas de mobilidade dos dedos, pulso e pescoço (Taufik, *et al.*, 2018).

O excesso de tempo na utilização dos *smartphones* incentiva o sedentarismo e afeta o sistema músculo-esquelético (Alonazi *et al.*, 2021). As pessoas que usam o *smartphone* em demasia podem ainda experienciar ansiedade de separação quando não o têm consigo (Panova e Carbonell, 2018), também chamada de nomofobia (Bhattacharya *et al.*, 2019). Faiola e Srinivas (2014) constataram ainda que a diminuição da utilização de *smartphones* incentiva a atividade física.

A nomofobia pode ser definida como a condição psicológica através da qual as pessoas experienciam ansiedade de separação e, conseqüentemente, dependência do telemóvel (Anshari *et al.*, 2019) sendo que vários sintomas estão associados a este estado, tais como ansiedade, alterações respiratórias, agitação ou alteração do ritmo cardíaco (Bhattacharya *et al.*, 2019). Um estudo realizado na Turquia mostrou que há uma relação entre a utilização da *internet* e do *smartphone*, isto é, os indivíduos que usam a *internet* por longos períodos de tempo tendem a usar de forma exagerada o *smartphone* (Ayar *et al.*, 2017).

Segundo Mach *et al.* (2020) o uso excessivo do *smartphone* pode ser considerado um vício, sendo sugerido como o maior vício não relacionado com drogas do século XXI. Tal como estes autores, outros já mencionaram o vício em *smartphones* (Ayar *et al.*, 2017; Chen *et al.*, 2017; Taufik *et al.*, 2018; Alonazi *et al.*, 2021). Todavia, Panova e Carbonell (2018) colocaram a utilização do conceito vício em questão e chegaram à conclusão de que este deve ser substituído pela expressão *uso problemático*.

O uso problemático do *smartphone* pode ser definido como a incapacidade de regular o uso do dispositivo de forma a minimizar os impactos negativos que advêm da sua utilização (Velthoven *et al.*, 2018). Segundo estes autores, o uso problemático é incentivado pela facilidade com que o utilizador do *smartphone* pode realizar as mais diversas tarefas ou atividades através do dispositivo, sendo que o próprio dispositivo dificulta a libertação do utilizador através das suas notificações constantes. O utilizador pode também sentir a necessidade de partilhar conquistas ou responder a mensagens rapidamente como forma de aprovação social, consequência de várias aplicações de mensagens que disponibilizam ao remetente a informação de que o destinatário já leu a sua mensagem (Velthoven *et al.*, 2018).

Em Portugal foi possível perceber que as crianças estão expostas a um tempo de ecrã (tempo de televisão, computador, *iPad*, *smartphone*) que está acima do recomendado, 2 horas diárias, sendo a média de 154 minutos para crianças dos 3 aos 5 anos e de 200,71 minutos para crianças dos 6 aos 10 anos (Rodrigues *et al.*, 2020). Foi ainda comprovado que crianças de grupos socioeconómicos mais desfavorecidos estão expostas a mais tempo de ecrã (Rodrigues *et al.*, 2020) e mais comumente têm dispositivos eletrónicos no quarto que estão associados a menos tempo de sono (Rodrigues *et al.*, 2021).

1.2. As Redes Sociais

Os media, antes do aparecimento das redes sociais, podiam ser divididos em dois tipos, os públicos e os privados, sendo a rádio, a televisão e os jornais os públicos, e as cartas ou telefonemas os privados (Miller, 2021b). Segundo este autor, as redes sociais criaram um novo tipo de público, como os *amigos* ou *seguidores* em várias redes sociais, que não é público da mesma forma que a rádio e a televisão, não estando o conteúdo disponível à população em geral, mas também não é privado da mesma forma que uma carta ou telefonema são. Segundo Leyrer-Jackson e Wilson (2018) a definição de redes sociais é qualquer *website* ou aplicação que permita partilhar informação e comunicar com os demais.

As redes sociais permitem a divulgação de informações que seriam privadas no passado e possibilitam a procura pela informação de outrem, sendo estas muitas vezes usadas como plataformas onde as pessoas expressam livremente as suas opiniões sobre

os mais variados assuntos (Swigger, 2013). Tornaram-se ainda um meio de incitar o ativismo político e o protesto, especialmente nas comunidades estudantis (Valenzuela *et al.*, 2012), de tal modo que existem agora modelos que ajudam a prever mudanças políticas com uma taxa de sucesso alta com base no estudo das interações em redes sociais públicas, analisando milhões de publicações *online* em relação a um determinado assunto (Zhang e Counts, 2015).

Foi sugerido que a utilização das redes sociais ajuda a moldar opiniões e ideologias políticas, tendo sido comprovado que os indivíduos que usam mais as redes sociais tendem a valorizar mais a liberdade de expressão e menos o direito de privacidade (Swigger, 2013). Segundo este autor, a privacidade pode ser dividida em privacidade institucional e privacidade social, estando a primeira relacionada com o facto de a informação não poder ser partilhada com organizações ou governos e a segunda com o facto da informação permanecer fora do alcance da esfera social do utilizador. Alguns estudos mostram que os adolescentes estão mais preocupados com a privacidade social, não sendo desejável que pais ou professores tenham acesso ao conteúdo das suas redes sociais, independentemente desse conteúdo ser partilhado com entidades como empresas ou governos (Swigger, 2013).

Na *University College of London* existe um projeto de investigação de um grupo de antropólogos que se foca em perceber as consequências e diferenças nas formas de uso das redes sociais em diferentes regiões geográficas (Miller *et al.*, 2016). Este projeto, o *Why We Post*, conta já com vários livros e artigos publicados sobre o assunto para além de lecionar também um curso *online* sobre o tema (Miller *et al.*, 2016).

As redes sociais representam para migrantes ou refugiados uma forma de contacto com a família e amigos e, pelo facto de estas estarem agora principalmente integradas no uso dos *smartphones*, isto cria uma série de novos cuidados para o exemplo dos refugiados que passaram a dar extrema importância ao dispositivo, tendo o cuidado de o manter seco, funcional e carregado, já que esta é a única forma de contactarem com familiares (Miller, 2021b).

1.2.1. Os Benefícios e Malefícios

As redes sociais são a principal forma de contacto e comunicação entre os estudantes universitários (Leyrer-Jackson e Wilson, 2018). Para além disso, a *internet* e

as redes sociais já provaram ser úteis a prever e vigiar os aumentos nos casos de gripe, e podem ser usadas em conjunto com os métodos tradicionais para esse efeito (Corley *et al.*, 2010; Santillana *et al.*, 2015).

No entanto, tal como com os *smartphones*, estas podem ter impactos negativos. Num estudo efetuado com estudantes o tempo de uso das redes sociais foi inversamente correlacionado com as notas escolares, isto é, os alunos que despendem mais tempo nas redes sociais são também os que apresentam pior desempenho escolar (Leyrer-Jackson e Wilson, 2018). Neste mesmo estudo, foi possível verificar que os estudantes se distraem com os *smartphones*, redes sociais ou troca de mensagens cerca de 6 minutos após o início do estudo (Leyrer-Jackson e Wilson, 2018).

Um problema das redes sociais é também a proliferação de notícias falsas, estas definem-se como notícias que são intencionalmente falaciosas e podem ser comprovadas como tal (Shu *et al.*, 2017). Nos Estados Unidos da América, o número de indivíduos que opta pela leitura das notícias nas redes sociais ao invés dos meios tradicionais aumentou de 49% para 62%, o que testemunha a importância do combate das notícias falaciosas (Shu *et al.*, 2017). Apesar de sempre ter sido um problema, principalmente nas redes sociais, onde o controlo das mesmas é uma tarefa difícil (Shu *et al.*, 2017), este pode ser testemunhado pelo exemplo mais recente da disseminação de notícias falsas sobre a COVID-19 (Apukea e Omara, 2021). Estes autores mostraram que uma das razões para as pessoas partilharem este tipo de notícias é o comportamento altruísta, na medida em que procuram informar os demais, sem uma pesquisa prévia.

1.3. A Saúde Mental

Um dos maiores problemas e entraves no tratamento da saúde mental é o estigma a ela associado, segundo Palha e Palha (2016), a falta de recursos e de informação, assim como a vergonha, o medo e o preconceito em relação a este tipo de doenças impedem as pessoas de procurarem tratamento.

Um estudo realizado no Hospital São João no Porto com o serviço de consultas de Psiquiatria para estudantes universitários, em que foram analisadas as consultas e diagnósticos das mesmas, mostrou que a procura por consultas desta área tem vindo a aumentar nesta população (Silveira *et al.*, 2011). A diferença na prevalência de doenças mentais nos estudantes quando comparada com outros jovens da mesma idade já inseridos

no mercado de trabalho tem sido referida por alguns investigadores (Silveira *et al.*, 2011). Segundo Silveira *et al.* (2011), os maiores problemas de saúde mental nos estudantes do ensino superior são a depressão, a ansiedade, as perturbações de personalidade e de pânico, que perfazem 64,2% dos diagnósticos dos estudantes analisados no estudo.

As propostas que tentam explicar esta prevalência nos estudantes prendem-se com a saída de casa, que por vezes pode provocar depressão ou sentimentos de ansiedade (Vizzotto *et al.*, 2017) e o afastamento do seu círculo familiar e social (Silveira *et al.*, 2011). A adoção de diferentes papéis sociais, a inserção em novos grupos e a mudança da perceção do seu próprio corpo e imagem podem também ser considerados fatores contributivos (Vizzotto *et al.*, 2017).

O aumento da utilização dos *smartphones* está inversamente correlacionado com o sentimento de felicidade, e vice-versa, da mesma forma, o aumento da utilização das redes sociais e o vício de *internet* pode estar relacionado com maior ansiedade social ou prevalência de pensamentos suicidas (Abi-Jaoude *et al.*, 2020). Também o sono tem uma grande importância e impacto na saúde mental. O estudo realizado por Zou *et al.* (2020), na China, com 686 estudantes do ensino superior, revelou que existe uma correlação significativa entre a qualidade do sono, medida através do *Pittsburgh Sleep Quality Index*, e as classificações das Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress*.

É extremamente importante detetar a solidão e a ansiedade social o mais cedo possível, sendo que, a perceção da forma como as pessoas usam os *smartphones* ajuda na deteção precoce destes casos (Gao *et al.*, 2016). No estudo levado a cabo por estes autores foi possível perceber que as pessoas que têm um maior nível de ansiedade social usam mais aplicações de saúde e *fitness* e menos a câmara, tal como recebem e enviam menos mensagens e chamadas. Foram ainda encontradas correlações entre o ato de postar sobre assuntos pessoais ou emocionais com a solidão e pensamentos suicidas (Berryman, 2017). Vários trabalhos concluem que, quando o assunto é a saúde mental, a forma como as redes sociais são usadas é mais importante do que o tempo que é gasto com a sua utilização (Berryman, 2017).

A posição socioeconómica baixa já foi associada a um tempo de ecrã mais elevado em crianças, algo que é prejudicial para a saúde (Rodrigues *et al.*, 2020). Além disso, as condições socioeconómicas da família podem ainda ser associadas a uma maior prevalência de sintomas depressivos como demonstrado no estudo conduzido por Joinson *et al.* (2017).

Outros comportamentos como o exercício físico podem ser associados à saúde mental. Bardhoshi *et al.* (2016) apresentaram resultados, num estudo com 383 atletas de idades superiores a 50 anos, que atestam uma associação significativa do mesmo com as Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress*, o que comprova que a atividade física pode contribuir também para uma saúde mental melhorada. Estes autores incluíram ainda no estudo os rendimentos, a escolaridade e o estado profissional que também revelaram associações significativas com as classificações do EADS-21.

1.4. A Saúde Ocular/Visual

A saúde ocular tem vindo a receber crescente preocupação nos últimos anos, em especial por causa da pandemia de COVID-19. No estudo de González-Méijome *et al.* (2020), foram reportados aumentos de cerca de 30% na fadiga ocular durante o confinamento, algo que pode ser consequência do aumento do tempo de ecrã registado em 77% dos inquiridos no mesmo estudo.

A pandemia causou uma diminuição nas consultas das diversas áreas, em 2020 houve uma diminuição de 53% nas consultas presenciais de cuidados primários, de 21% em intervenções cirúrgicas e 11% em todas as consultas em hospitais (Vieira *et al.*, 2020). No caso específico da saúde visual, em Coimbra, verificou-se uma redução das visitas ao serviço de urgências de oftalmologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra que em algumas categorias de diagnóstico chegou aos 100% (Costa *et al.*, 2021).

Mais do que com a saúde mental, o tempo de utilização do *smartphone* está ainda relacionado com a saúde ocular, sendo recomendado pelos autores uma utilização de *smartphones* que não exceda as 2 horas diárias (Kim *et al.*, 2016). O exagero no uso dos *smartphones* pode causar uma visão turva ou distorcida, lacrimação e inflamação (Balik *et al.*, 2005). O tempo decorrido desde a aquisição do *smartphone* é também diretamente proporcional à ocorrência destes sintomas, como demonstrado pelo estudo de Küçer (2008), que revelou uma associação estatisticamente significativa entre este tempo e o sintoma de visão turva.

Já foi atestado no estudo realizado por Choi *et al.* (2018) com 80 adultos, 50 com uso de *smartphone* e 30 em grupo de controlo sem uso de *smartphone*, que o tempo de uso do *smartphone* está relacionado com o agravamento do índice de doença da superfície

ocular e sintomas oculares preexistentes, assim como com a deterioração do filme lacrimal, já que o grupo com o uso do *smartphone* apresentou maiores classificações no Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO), uma diferença que fica mais demarcada após 4 horas de uso.

O tempo de sono está também relacionado com a saúde ocular como comprovado pelo estudo realizado na China por Yu *et al.* (2019) em que foi encontrada associação entre a duração e qualidade do sono e os sintomas da doença da superfície ocular, em que os autores concluíram que uma boa qualidade de sono pode prevenir estes sintomas. Da mesma forma, o exercício físico já foi estudado em associação à saúde ocular, e Inomata *et al.* (2018) encontraram uma associação significativa entre o exercício físico e as classificações do IDSO, demonstrando que o exercício físico pode prevenir a doença da superfície ocular.

1.5. A Saúde Física

A dependência ou exagero em conjunto com uma posição incorreta na utilização do *smartphone* pode provocar dores musculares e articulares e alterações na postura corporal (Aliberti *et al.*, 2020). Num estudo realizado na Coreia do Sul com 50 estudantes universitários, o uso prolongado do *smartphone* foi correlacionado com alterações no ângulo crânio-vertebral, indicando mudanças de postura. Neste mesmo estudo foram ainda realizadas espirometrias aos participantes de forma a medir a capacidade vital forçada, o volume expiratório forçado e o pico expiratório máximo, este último revelou associação com o uso prolongado do *smartphone*, indicando que as mudanças na postura decorrentes do uso excessivo do *smartphone* causam problemas respiratórios (Jung *et al.*, 2016).

Um estudo realizado na Tailândia permitiu perceber que, para além de 62,3% dos utilizadores de computadores experienciar dores no pescoço, está a aumentar a prevalência do problema de saúde designado por *Text Neck* (Vate-U-Lan, 2015), um problema que pode ser de natureza crónica progressiva e que acarreta dores no pescoço causadas pela postura incorreta e pelo tempo excessivo de utilização do *smartphone* (Neupane *et al.*, 2017).

Já foi comprovado que a utilização em demasia dos *smartphones* pode alterar o ângulo crânio-vertebral nas crianças e afetar os pulmões devido à postura adquirida

aquando da utilização dos dispositivos (Alonazi *et al.*, 2021). As mudanças no ângulo podem dificultar a mobilidade do pescoço e provocar dores musculares, produzindo uma alteração nas vértebras cervicais, sendo que a primeira se coloca numa posição mais anterior, o que causa um decréscimo da lordose cervical (Alonazi *et al.*, 2021).

A utilização de *smartphones* foi reportada como a causa para um aumento no relevo nucal (relevo presente no osso occipital) dos jovens e foi divulgado em diversos artigos noticiários como se de um novo osso que surgiu devido ao uso dos *smartphones* se tratasse (Shahar e Sayers, 2016). No entanto, esta constatação foi refutada com um estudo que provou que, à escala populacional, não foram registados aumentos significativos no relevo nucal (Jacques *et al.*, 2020).

A obesidade é um problema com fortes implicações na saúde física e mental das pessoas (Grasdalsmoen *et al.*, 2019). Com uma origem multifatorial, é reconhecido entre os autores que um dos fatores mais importantes na sua etiologia é o consumo excessivo de energia e o baixo gasto da mesma (Grasdalsmoen *et al.*, 2019). Isto é, uma alimentação desequilibrada com excesso de alimentos muito açucarados e com muita gordura e sal, e a baixa atividade física, são os principais fatores para o desenvolvimento da obesidade (Grasdalsmoen *et al.*, 2019). Deste modo, a atividade física toma um importante papel na saúde das populações, bem como a diminuição do tempo de exposição aos ecrãs. Mais tempo de ecrã não só tira tempo que podia ser utilizado em atividade física como expõe os indivíduos a publicidade de alimentos pouco saudáveis com grandes probabilidades do seu consumo imediato (Nicolaidis, 2019).

1.6. Objetivos

Apesar da crescente utilização dos *smartphones* e das redes sociais em jovens adultos universitários, são ainda poucos os trabalhos que tenham estudado a associação da sua utilização em excesso com a saúde mental, ocular e física. O objetivo deste trabalho foi verificar o impacto da utilização dos *smartphones* e das redes sociais na saúde dos estudantes do ensino superior, particularmente nestas três vertentes. Procurou-se ainda perceber a relação que existe entre o tempo de uso dos *smartphones* e das redes sociais, assim como os hábitos de sono e exercício físico, com a ansiedade, a depressão e o *stress*, bem como com a doença da superfície ocular e a dor cervical. O presente trabalho propôs-se ainda a analisar o papel da posição socioeconómica nos hábitos de sono,

Introdução

exercício físico, de utilização do *smartphone* e redes sociais entre os estudantes universitários.

2. Material e Métodos

Os avanços na tecnologia tornaram as pessoas gradualmente mais dependentes dos seus dispositivos eletrônicos, sendo que os estudantes universitários são particularmente suscetíveis a este fenômeno, constituindo assim um legítimo objeto de estudo (Leyrer-Jackson, 2018).

Neste sentido, foi desenvolvido, através da plataforma *Google forms*, um questionário anônimo constituído por 57 perguntas, sendo que as 14 perguntas iniciais foram de caráter pessoal (sexo, idade, curso, instituição de ensino, profissão e escolaridade dos pais) e relativas aos hábitos de utilização dos *smartphones*, das redes sociais, do exercício físico e do sono. Foram ainda utilizados três questionários para a avaliação da saúde mental, ocular e física.

O primeiro questionário é intitulado Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21) e constituído por 21 questões (Ribeiro *et al.*, 2004), tendo sido adaptado do *Depression, Anxiety and Stress Scale* (DASS-21), apresentado por Lovibond e Lovibond (1995) de forma a avaliar a saúde mental. O segundo questionário é intitulado Índice de Doença da Superfície Ocular (IDSO) e constituído por 12 questões adaptadas por Prigol *et al.* (2012) da versão original de Schiffman *et al.* (2000) para a avaliação da saúde visual. Por último, foi utilizada a versão portuguesa do *Neck Disability Index* (NDI) constituído por 10 perguntas adaptadas por Pereira (2012) para a avaliação da saúde física. O questionário completo, incluindo o EADS-21, O IDSO e o NDI podem ser consultados nos *Apêndices*.

Foi ainda incluído um termo de consentimento informado com o qual os participantes concordaram antes do início do questionário (*Apêndices*). O questionário foi aberto no dia 2 de fevereiro de 2022 e encerrado no dia 10 de abril de 2022 e partilhado através das redes sociais.

2.1. Escalas de Ansiedade Depressão e *Stress* (EADS-21)

O EADS-21 é constituído por 21 perguntas que têm como objetivo quantificar o nível de depressão, de ansiedade e de *stress*. O questionário contém 7 perguntas para avaliar cada uma das categorias anteriores com 4 respostas possíveis numa classificação que varia entre 0 e 3 (0 “não se aplicou nada a mim”; 1 “aplicou-se a mim algumas vezes”; 2 “aplicou-se a mim muitas vezes”; 3 “aplicou-se a mim a maior parte das vezes”) (Ribeiro *et al.*, 2004). Cada uma das categorias foi analisada em separado, sendo que o

resultado de cada uma foi calculado através do somatório das 7 respostas e respetiva multiplicação por dois (Lovibond e Lovibond, 1995). Dependendo do resultado, o indivíduo pode ter ansiedade, depressão ou *stress* da forma normal até à forma extremamente severa, tal como se pode verificar na Tabela 2.1.1.

Tabela 2.1.1. Instruções para as classificações do EADS-21 (Adaptado de Lovibond e Lovibond, 1995).

| Classificações | Depressão | Ansiedade | Stress |
|------------------------|------------------|------------------|---------------|
| Normal | 0-9 | 0-7 | 0-14 |
| Leve | 10-13 | 8-9 | 15-18 |
| Moderada | 14-20 | 10-14 | 19-25 |
| Severa | 21-27 | 15-19 | 26-33 |
| Extremamente Severa | 28 ou mais | 20 ou mais | 34 ou mais |

2.2. Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO)

O IDSO é constituído por 12 perguntas que têm como objetivo avaliar a doença da superfície ocular. Todas as perguntas têm 5 respostas possíveis e são classificadas de 0 a 4 (0 “Nenhum dia da semana”; 1 “1 a 2 dias na semana”; 2 “3 a 4 dias na semana”; 3 “5 a 6 dias na semana”; 4 “os 7 dias na semana”), sendo o resultado calculado pela fórmula do questionário [(soma da classificação de todas as questões respondidas) \times 100] / (número total de questões respondidas) \times 4]. O resultado varia entre “ausente” e “severa” (Costa *et al.*, 2013) como se pode verificar na Tabela 2.2.1.

Tabela 2.2.1. Instruções para as classificações do IDSO (Adaptado de Costa *et al.*, 2013).

| Classificações | IDSO |
|-----------------------|-------------|
| Ausente | 0-12 |
| Leve | 13-22 |
| Moderada | 23-32 |
| Severa | 33-100 |

2.3. Neck Disability Index (NDI)

O NDI é constituído por 10 perguntas que têm como objetivo analisar a incapacidade funcional que está associada à dor cervical (Pereira, 2012). As respostas a este questionário são cotadas de 0 a 5 para posterior cálculo do somatório da totalidade das respostas. O resultado varia entre “sem incapacidade” e “incapacidade completa”, tal como se pode verificar na Tabela 2.3.1.

Tabela 2.3.1. Instruções para as classificações do NDI (Adaptado de Pereira, 2012).

| Classificações | NDI |
|-----------------------|-------|
| Sem incapacidade | 0-4 |
| Incapacidade leve | 5-14 |
| Incapacidade moderada | 15-24 |
| Incapacidade severa | 25-34 |
| Incapacidade completa | 35-50 |

2.4. Análise estatística

As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas, e as variáveis contínuas através da utilização da média e do desvio padrão. A posição socioeconómica (PSE) foi categorizada através do nível de escolaridade do pai com três níveis: baixo (até ao 9º ano), médio (até ao 12º ano) e elevado (ensino superior). Estas categorias têm sido utilizadas em estudos anteriores, uma vez que não existe oficialmente um método de cariz nacional para a medição desta variável (Rodrigues, 2020).

No total foi obtida uma amostra de 209 indivíduos com respostas completas a todas as questões exceto 4 casos sem resposta na escolaridade do pai e 3 na escolaridade da mãe. Isto vai reduzir o tamanho da amostra na variável da posição socioeconómica para um total de 205 casos.

A diferença entre os sexos foi analisada com recurso ao teste U de Mann-Whitney e as correlações entre as diferentes variáveis através da correlação de Spearman. Foi realizada uma análise de regressão linear para prever o tempo de utilização do

smartphone, das redes sociais, de sono e de exercício físico, assim como as classificações do EADS-21 através da posição socioeconómica. O tempo de sono, de exercício físico e de utilização do *smartphone*, foram categorizados e analisados através do qui-quadrado para uma possível associação estatística com a posição socioeconómica. Foi considerado o nível de significância de 95% ($p=0,05$).

Todas as análises estatísticas foram realizadas com recurso ao *software* IBM SPSS® versão 26.

3. Resultados

A amostra do presente estudo é constituída exclusivamente por estudantes do ensino superior. Dos 209 estudantes que participaram no estudo 196 (93,78%) são estudantes de instituições de ensino portuguesas e 13 (6,22%) são estudantes de instituições de ensino estrangeiras. A amostra é constituída por 127 (60,8%) indivíduos do sexo feminino e 82 (39,2%) do sexo masculino (Tabela 3.1).

Tabela 3.1. Distribuição da amostra de estudantes universitários pelo sexo ($n = 209$).

| Sexo | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|-----------|--------------------|-----------------|
| Masculino | 82 | 39,2% |
| Feminino | 127 | 60,8% |

A idade dos indivíduos varia entre 18 e 51 anos, sendo a média de 22,29 anos (DP=3,946). A análise da Figura 3.1 permite observar a distribuição etária da amostra e verificar que 187 estudantes (89,5%) se situam entre os 18 e os 25 anos.

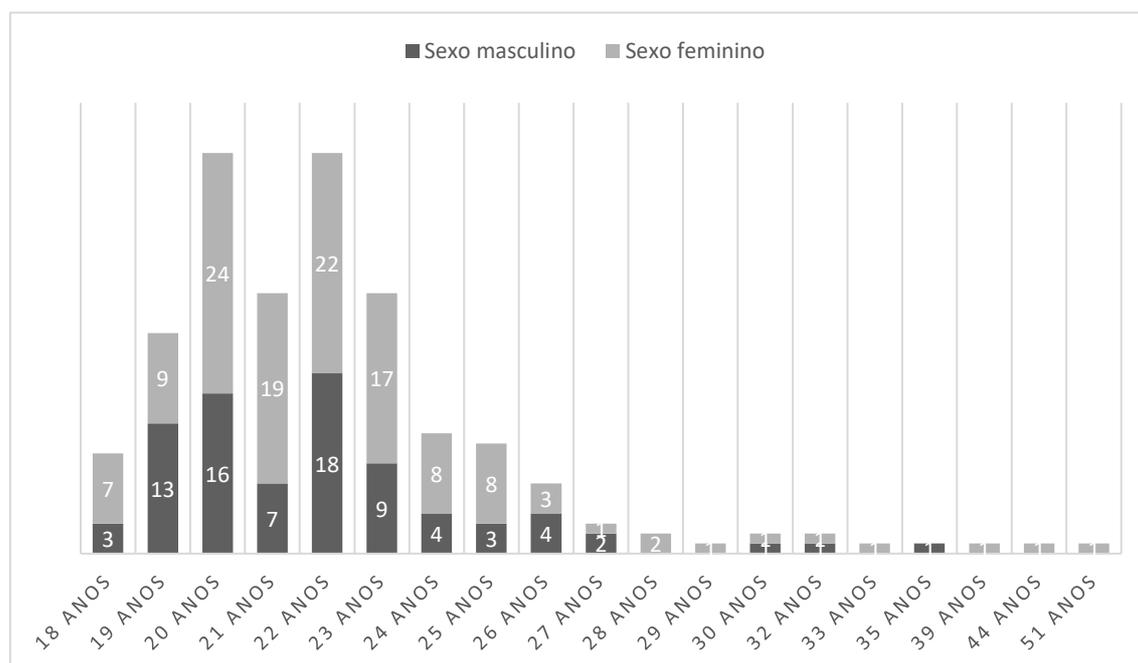


Figura 3.1. Distribuição etária da amostra de estudantes universitários ($n=209$).

No estudo participaram estudantes de 49 diferentes instituições, sendo a Universidade de Coimbra ($n=40$; 19,1%), a Universidade do Minho ($n=40$; 19,1%) e a Universidade do Porto ($n=19$; 9,1%) as que têm maior representatividade. Os estudantes frequentam 100 diferentes cursos do ensino superior, sendo o de Psicologia ($n=19$; 9,1%),

Resultados

o de Antropologia ($n=13$; 6,2%) e o de Ciência Política ($n=9$; 4,3%) os que têm maior representatividade.

A escolaridade dos pais dos estudantes da amostra pode ser analisada na Tabela 3.2 onde pode verificar-se que 45,1% das mães e 51,2% dos pais dos estudantes universitários não concluíram o 12º ano e 21,8% das mães e 21% dos pais têm o ensino superior.

Tabela 3.2. Distribuição da amostra de estudantes universitários pela escolaridade dos pais (Pai=205; Mãe=206).

| | Escolaridade | Frequência (n) | Percentagem (%) | Percentagem cumulativa (%) |
|-----|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|
| Pai | 4º ano | 20 | 9,8% | 9,8% |
| | 6º ano | 47 | 22,9% | 32,7% |
| | 9º ano | 38 | 18,5% | 51,2% |
| | 12º ano | 57 | 27,8% | 79% |
| | Ensino superior | 43 | 21% | 100% |
| Mãe | 4º ano | 19 | 9,2% | 9,2% |
| | 6º ano | 28 | 13,6% | 22,8% |
| | 9º ano | 46 | 22,4% | 45,2% |
| | 12º ano | 68 | 33% | 78,2% |
| | Ensino superior | 45 | 21,8% | 100% |

Na Tabela 3.3 são apresentados os valores médios de alguns hábitos dos estudantes universitários. A média de tempo de utilização do *smartphone* é superior a 4 horas por dia (260,05 min), com o valor mais alto de 10 horas, a de tempo de utilização das redes sociais é de 164,51 minutos por dia, com o máximo de 9 horas. Em média, os estudantes possuem *smartphone* há 9,54 anos e utilizam as redes sociais há 9,29 anos. Em relação ao tempo de sono, a média situa-se nas 8 horas e 38 minutos por dia, com um mínimo de 5 horas e um máximo de 12 horas. O exercício físico teve uma média de 3 horas e 13 minutos por semana, com o valor máximo de 25 horas.

Tabela 3.3. Hábitos dos estudantes – Média (DP) ($n=209$).

| | Média (DP) | Mínimo | Máximo |
|--|-----------------|--------|--------|
| Exercício Físico (min/semana) | 193,52 (232,33) | 0 | 1500 |
| Tempo de sono por (min/dia) | 438,23 (63,22) | 300 | 720 |
| Há quanto tempo possui <i>smartphone</i> (anos) | 9,54 (2,87) | 1 | 20 |
| Tempo de utilização do <i>smartphone</i> (min/dia) | 260,05 (121,56) | 30 | 600 |
| Há quanto tempo usa redes sociais (anos) | 9,29 (2,98) | 2 | 23 |
| Tempo de utilização das redes sociais (min/dia) | 164,51 (106,14) | 0 | 540 |

Observa-se na Tabela 3.4 que 29,2% dos indivíduos não pratica exercício físico. No caso do sexo feminino, 27,6% não pratica exercício, enquanto no caso do sexo masculino são 31,7%. Na mesma tabela verifica-se que 22,5 % dos estudantes dormem menos de 7 horas, 73,2% dormem de 7 a 9 horas e 4,3% dormem mais de 9 horas. No caso da utilização do *smartphone*, 83,7% dos indivíduos têm uma utilização do dispositivo superior a 2 horas diárias, com o sexo feminino a apresentar valores superiores (87,4%) ao sexo masculino (78%).

Tabela 3.4. Frequência dos hábitos dos estudantes universitários amostra total e dividida pelo sexo ($n=209$; ♂=82; ♀=127).

| | Exercício físico | | Sono | | | Smartphone | |
|-------|------------------|---------------|---------------|----------------|-------------|---------------|----------------|
| | Sim | Não | <7h | 7h-9h | >9h | Até 2h | >2h |
| M | 56 (68,3%) | 26 (31,7%) | 22 (26,8%) | 58 (70,7%) | 2 (2,4%) | 18 (22%) | 64 (78%) |
| F | 92 (72,4%) | 35 (27,6%) | 25 (19,7%) | 95 (74,8%) | 7 (5,5%) | 16 (12,6%) | 111 (87,4%) |
| Total | 148 (70,8%) | 61 (29,2%) | 47 (22,5%) | 153 (73,2%) | 9 (4,3%) | 34 (16,3%) | 175 (83,7%) |

Legenda. M: Masculino; F: Feminino.

A utilização do qui-quadrado não revelou uma associação estatisticamente significativa entre a posição socioeconómica e as variáveis categorizadas (exercício

Resultados

físico, tempo de sono e tempo utilização do *smartphone*) na amostra total ou dividida pelo sexo (Tabela 3.5).

Observando a Tabela 3.5 pode notar-se que 28,4% dos indivíduos de PSE baixa, 35,1% dos indivíduos de PSE média e 20,9% dos indivíduos com PSE elevada não praticam exercício físico. Analisando o sono, nota-se que 23,8% dos estudantes com PSE baixa, 17,5% dos estudantes com PSE média e 25,6% dos estudantes com PSE elevada dormem menos de 7 horas por dia. No caso da utilização do *smartphone*, 83,8% dos indivíduos com PSE baixa, 87,7% dos indivíduos com PSE média e 79,1% dos indivíduos com PSE elevada têm uma utilização excedente a 2 horas diárias.

Tabela 3.5. Associação entre a posição socioeconómica e a prática de exercício físico, o tempo de sono e tempo de utilização de *smartphones* na amostra total e dividida pelo sexo ($n=205$; ♂=81; ♀=124).

| | PSE | Exercício físico | | p | Sono | | | p | Smartphone | | p |
|-------|---------|------------------|---------------|-------|---------------|---------------|-------------|-------|---------------|---------------|-------|
| | | Sim | Não | | <7h | 7h-9h | >9h | | Até 2h | >2h | |
| M | Baixa | 24 (68,6%) | 11 (31,4%) | 0,053 | 10 (28,6%) | 24 (68,7%) | 1 (2,9%) | 0,764 | 8 (22,9%) | 27 (77,1%) | 0,851 |
| | Média | 11 (50%) | 11 (50%) | | 4 (18,2%) | 17 (77,3%) | 1 (4,5%) | | 4 (18,2%) | 18 (81,8%) | |
| | Elevada | 20 (83,3%) | 4 (16,7%) | | 7 (29,2%) | 17 (70,8%) | 0 (0%) | | 6 (25%) | 18 (75%) | |
| F | Baixa | 51 (72,9%) | 19 (27,1%) | 0,987 | 15 (21,4%) | 52 (74,3%) | 3 (4,3%) | 0,986 | 9 (12,9%) | 61 (87,1%) | 0,708 |
| | Média | 26 (74,3%) | 9 (25,7%) | | 6 (17,1%) | 27 (77,1%) | 2 (5,7%) | | 3 (8,6%) | 32 (91,4%) | |
| | Elevada | 14 (73,7%) | 5 (26,3%) | | 4 (21,1%) | 14 (73,7%) | 1 (5,3%) | | 3 (15,8%) | 16 (84,2%) | |
| Total | Baixa | 75 (71,4%) | 30 (28,4%) | 0,301 | 25 (23,8%) | 76 (72,4%) | 4 (3,8%) | 0,815 | 17 (16,2%) | 88 (83,8%) | 0,507 |
| | Média | 37 (64,9%) | 20 (35,1%) | | 10 (17,5%) | 44 (77,2%) | 3 (5,3%) | | 7 (12,3%) | 50 (87,7%) | |
| | Elevada | 34 (79,1%) | 9 (20,9%) | | 11 (25,6%) | 31 (72,1%) | 1 (2,3%) | | 9 (20,9%) | 34 (79,1%) | |

Legenda. PSE: Posição Socioeconómica; M: Masculino; F: Feminino.

A análise de regressão linear simples mostrou que a posição socioeconómica prevê a classificação de depressão na amostra total ($p=0,013$), mas não prevê a ansiedade e o *stress*. A posição socioeconómica não prevê o tempo de *smartphone*, das redes sociais,

do exercício físico e do sono mesmo quando a amostra está dividida pelo sexo (Tabela 3.6).

Tabela 3.6. Regressão linear prevendo os hábitos dos estudantes universitários através da posição socioeconómica na amostra total e dividida pelo sexo ($n=205$; ♂=81; ♀=124).

| | Masculino | | | Feminino | | | Total | | | |
|----------------------------|-----------|----------------|----------|----------|----------------|----------|---------|----------------|----------|--------------|
| | B | R ² | <i>p</i> | B | R ² | <i>p</i> | B | R ² | <i>p</i> | |
| Tempo no <i>smartphone</i> | -14,335 | 0,008 | 0,413 | -9,685 | 0,004 | 0,490 | -13,827 | 0,008 | 0,199 | |
| Tempo nas redes sociais | -4,284 | 0,001 | 0,746 | -17,744 | 0,015 | 0,176 | -15,183 | 0,013 | 0,103 | |
| Exercício físico | 21,070 | 0,006 | 0,482 | 12,878 | 0,002 | 0,659 | 18,362 | 0,004 | 0,373 | |
| Sono | -6,009 | 0,009 | 0,397 | 0,786 | <0,001 | 0,925 | -3,182 | 0,002 | 0,567 | |
| | D | -1,760 | 0,019 | 0,219 | -2,728 | 0,028 | 0,062 | -2,540 | 0,030 | 0,013 |
| EADS | A | 0,420 | 0,001 | 0,732 | -1,156 | 0,006 | 0,377 | -0,863 | 0,004 | 0,345 |
| | S | 0,708 | 0,003 | 0,628 | 1,338 | 0,008 | 0,320 | -0,943 | 0,004 | 0,344 |

Legenda. B: Coeficiente não padronizado; R²: R-quadrado;

D: Depressão; A: Ansiedade; S: *Stress*.

A média das classificações do EADS-21, IDSO e NDI podem ser analisadas na Tabela 3.7 onde se verifica que a maior classificação no EADS-21 é no *stress* (17,46), a ansiedade teve uma classificação média de 11,28 e a depressão de 14,10. No IDSO obteve-se uma classificação média de 18,48 e no NDI de 6,07.

Tabela 3.7. Média das classificações nos questionários dos estudantes da amostra ($n=209$).

| Questionários | Média (DP) | |
|---------------|---------------|---------------|
| EADS-21 | Depressão | 14,10 (11,71) |
| | Ansiedade | 11,28 (10,31) |
| | <i>Stress</i> | 17,46 (11,27) |
| IDSO | 18,48 (18,06) | |
| NDI | 6,07 (4,59) | |

3.1. Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21)

A análise da Tabela 3.1.1 permite verificar a distribuição da amostra pelas diferentes classificações do EADS-21. Pode verificar-se que mais de 50% dos indivíduos apresentam uma classificação de depressão (56%), ansiedade (55,5%) ou *stress* (55%) de leve a extremamente severa, enquanto a classificação de normal pode ser verificada em 44% no caso da depressão, 44,5% na ansiedade e 45% no *stress*.

Tabela 3.1.1. Distribuição da amostra pelas classificações do EADS-21 ($n=209$).

| EADS-21 | Classificação | Frequência (n) | Percentagem (%) |
|-----------|---------------------|--------------------|-----------------|
| Depressão | Normal | 92 | 44% |
| | Leve | 24 | 11,5% |
| | Moderada | 34 | 16,3% |
| | Severa | 23 | 11% |
| | Extremamente Severa | 36 | 17,2% |
| Ansiedade | Normal | 93 | 44,5% |
| | Leve | 18 | 8,6% |
| | Moderada | 38 | 18,2% |
| | Severa | 15 | 7,2% |
| | Extremamente Severa | 45 | 21,5% |
| Stress | Normal | 94 | 45% |
| | Leve | 26 | 12,4% |
| | Moderada | 30 | 14,4% |
| | Severa | 36 | 17,2% |
| | Extremamente Severa | 23 | 11% |

A análise das diferenças entre os sexos nas classificações do EADS-21 foi possível através da utilização do teste U de Mann-Whitney e pode ser observada, na Tabela 3.1.2. É perceptível uma diferença estatisticamente significativa para a depressão ($U = 6093,5$; $p < 0,05$), a ansiedade ($U = 6486$; $p < 0,05$) e o *stress* ($U = 6763,5$; $p <$

0,05). O sexo feminino apresenta valores mais elevados nas classificações de depressão (♂: MD = 9; AI = 15; ♀: MD = 14; AI = 18), de ansiedade (♂: MD = 6; AI = 10; ♀: MD = 10; AI = 16) e de *stress* (♂: MD = 12; AI = 14; ♀: MD = 20; AI = 16) do que o sexo masculino.

Tabela 3.1.2. Comparação das classificações do EADS-21 entre os sexos ($n=209$).

| EADS-21 | Sexo | Média (DP) | U | <i>p</i> |
|---------------|-----------|---------------|--------|------------------|
| Depressão | Masculino | 11,95 (10,80) | 6093,5 | 0,037 |
| | Feminino | 15,48 (12,10) | | |
| Ansiedade | Masculino | 8,68 (9,19) | 6486 | 0,003 |
| | Feminino | 12,96 (10,68) | | |
| <i>Stress</i> | Masculino | 14,10 (11,01) | 6763,5 | <0,001 |
| | Feminino | 19,64 (10,94) | | |

A análise da Tabela 3.1.3 permite observar o resultado da correlação de Spearman entre as classificações de depressão, ansiedade e *stress* e os hábitos dos estudantes universitários. Pode verificar-se que existe uma correlação negativa entre o tempo de exercício físico praticado e a ansiedade ($\rho = -0,137$; $p = 0,048$), entre o tempo de sono por dia e a ansiedade ($\rho = -0,187$; $p = 0,007$) e o *stress* ($\rho = -0,149$; $p = 0,031$). O tempo de utilização das redes sociais teve uma correlação positiva com a depressão ($\rho = 0,160$; $p = 0,020$), a ansiedade ($\rho = 0,188$; $p = 0,006$) e o *stress* ($\rho = 0,180$; $p = 0,009$).

Tabela 3.1.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o EADS-21 ($n=209$).

| | Depressão | Ansiedade | <i>Stress</i> |
|--|--------------------------------|---|---|
| Exercício físico | $\rho = -0,042$ $p = 0,548$ | $\rho = -0,137$ $p = \mathbf{0,048}$ | $\rho = -0,081$ $p = 0,243$ |
| Sono | $\rho = -0,103$ $p = 0,139$ | $\rho = -0,187$ $p = \mathbf{0,007}$ | $\rho = -0,149$ $p = \mathbf{0,031}$ |
| Há quanto tempo possui <i>smartphone</i> | $\rho = 0,011$ $p = 0,878$ | $\rho = 0,017$ $p = 0,802$ | $\rho = 0,038$ $p = 0,585$ |
| Tempo no <i>smartphone</i> | $\rho = 0,114$ $p = 0,099$ | $\rho = 0,054$ $p = 0,435$ | $\rho = 0,100$ $p = 0,150$ |

Resultados

| | Depressão | Ansiedade | Stress |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Há quanto tempo usa | $\rho = 0,002$ | $\rho = 0,024$ | $\rho = -0,011$ |
| redes sociais | $p = 0,980$ | $p = 0,725$ | $p = 0,871$ |
| Tempo nas redes | $\rho = 0,160$ | $\rho = 0,188$ | $\rho = 0,180$ |
| sociais | $p = \mathbf{0,020}$ | $p = \mathbf{0,006}$ | $p = \mathbf{0,009}$ |

3.2. Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO)

A análise da Tabela 3.2.1 permite observar a distribuição da amostra pela classificação do IDSO. Pode verificar-se que 54,5% dos indivíduos apresentam uma classificação de leve a severa, enquanto 45,5% obtiveram a classificação “ausente”.

Tabela 3.2.1. Distribuição da amostra pelas classificações do IDSO ($n=209$).

| | Classificação | Frequência (n) | Porcentagem (%) |
|------|---------------|--------------------|-----------------|
| IDSO | Ausente | 95 | 45,5% |
| | Leve | 49 | 23,4% |
| | Moderada | 24 | 11,5% |
| | Severa | 41 | 19,6% |

A análise das diferenças entre os sexos nas classificações do IDSO realizada através do teste U de Mann-Whitney pode ser observada na Tabela 3.2.2. É perceptível uma diferença estatisticamente significativa ($U = 7056,5$; $p < 0,05$), sendo que o sexo feminino apresenta maiores classificações (♂ : MD = 8,33; AI = 14,65; ♀ : MD = 16,67; AI = 25,76).

Tabela 3.2.2. Diferenças nas classificações do IDSO entre os sexos ($n=209$).

| | Sexo | Média (DP) | U | p |
|------|-----------|---------------|--------|--------|
| IDSO | Masculino | 11,87 (12,07) | 7056,5 | <0,001 |
| | Feminino | 22,75 (19,74) | | |

A análise da Tabela 3.2.3 permite verificar os resultados da correlação de Spearman entre as classificações do IDSO e os hábitos dos estudantes universitários. Pode verificar-se que existe uma correlação negativa com o tempo de sono por dia ($\rho = -0,150$; $p = 0,030$) e uma correlação positiva com o tempo de utilização das redes sociais ($\rho = 0,166$; $p = 0,016$).

Tabela 3.2.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o IDSO ($n=209$).

| | IDSO |
|--|---|
| Exercício Físico | $\rho = -0,092$ $p = 0,183$ |
| Sono | $\rho = -0,150$ $p = \mathbf{0,030}$ |
| Há quanto tempo possui <i>smartphone</i> | $\rho = 0,104$ $p = 0,134$ |
| Tempo no <i>smartphone</i> | $\rho = 0,050$ $p = 0,476$ |
| Há quanto tempo usa redes sociais | $\rho = 0,058$ $p = 0,404$ |
| Tempo nas redes sociais | $\rho = 0,166$ $p = \mathbf{0,016}$ |

3.3. Neck Disability Index (NDI)

A análise da Tabela 3.3.1 permite observar a distribuição da amostra pela classificação do NDI. Pode verificar-se que 55% dos indivíduos apresentam uma classificação de incapacidade leve ou moderada, mas não se encontraram estudantes com classificação de incapacidade severa ou completa.

Resultados

Tabela 3.3.1. Distribuição da amostra pelas classificações do NDI ($n=209$).

| | Classificação | Frequência (n) | Porcentagem (%) |
|-----|-----------------------|--------------------|-----------------|
| NDI | Sem Incapacidade | 94 | 45% |
| | Incapacidade leve | 106 | 50,7% |
| | Incapacidade moderada | 9 | 4,3% |
| | Incapacidade severa | 0 | 0% |
| | Incapacidade completa | 0 | 0% |

A análise das diferenças entre os sexos nas classificações do NDI efetuada com recurso ao teste U de Mann-Whitney pode ser observada na Tabela 3.3.2. É perceptível que existe uma diferença estatisticamente significativa ($U = 6799,5$; $p < 0,05$), sendo que o sexo feminino apresenta maiores classificações (♂ : MD = 3,50; AI = 5; ♀ : MD = 6; AI = 7).

Tabela 3.3.2. Diferenças nas classificações do NDI entre os sexos ($n=209$).

| | Sexo | Média (DP) | U | p |
|-----|-----------|-------------|--------|--------|
| NDI | Masculino | 4,66 (4,04) | 6799,5 | <0,001 |
| | Feminino | 6,98 (4,70) | | |

A análise da Tabela 3.3.3 permite observar os resultados da correlação de Spearman entre as classificações do NDI e os hábitos de tempo de exercício, de sono, de utilização de *smartphone* e de redes sociais dos estudantes universitários, assim como o tempo decorrido desde que os indivíduos começaram a utilizar o *smartphone* e as redes sociais. Pode verificar-se que existe apenas uma correlação estatisticamente significativa, esta é uma correlação negativa entre as classificações do NDI e o tempo de sono por dia ($\rho = -0,215$; $p = 0,003$).

Tabela 3.3.3. Correlação dos hábitos dos estudantes universitários com o NDI ($n=209$).

| | NDI |
|--|---|
| Exercício físico | $\rho = -0,024$ $p = 0,726$ |
| Sono | $\rho = -0,215$ $p = \mathbf{0,003}$ |
| Há quanto tempo possui <i>smartphone</i> | $\rho = 0,025$ $p = 0,715$ |
| Tempo no <i>smartphone</i> | $\rho = 0,017$ $p = 0,802$ |
| Há quanto tempo usa redes sociais | $\rho = 0,015$ $p = 0,831$ |
| Tempo nas redes sociais | $\rho = 0,122$ $p = 0,078$ |

4. Discussão

Em 2016, um estudo realizado na Alemanha com mais de 30 mil participantes de várias faixas etárias e uma média de 24,30 anos, permitiu verificar que a média diária de utilização do *smartphone* por parte dos indivíduos do sexo feminino foi de 166,87 minutos e por parte dos indivíduos do sexo masculino de 154,26 minutos (Andone *et al.*, 2016). No presente estudo os valores das médias foram mais elevados (♀: 268,76 min; ♂: 246,55 min), no entanto, à semelhança do estudo acima referido, é possível verificar que, em média, os indivíduos do sexo feminino utilizam o *smartphone* durante mais tempo do que os indivíduos do sexo masculino.

Tendo em consideração o máximo de 2 horas de tempo de ecrã recomendado por vários investigadores para crianças, e não existindo indicações específicas para adultos, alguns autores consideram que 2 horas deverá ser, da mesma forma, o limite para estes últimos (Camhi *et al.*, 2013; Kim *et al.*, 2016). O presente estudo não recolheu informações do tempo de ecrã dos estudantes em outros dispositivos para além do *smartphone*, mas pôde verificar-se que 83,7% dos indivíduos têm uma utilização diária do *smartphone* superior às 2 horas recomendadas para todos os dispositivos. Não existindo indicações para o tempo recomendado de utilização das redes sociais nos adultos, pode notar-se que a média foi de 164,51 minutos, superior à recomendação de 2 horas de tempo de ecrã.

Em 2017 foi apresentado um estudo com estudantes universitários portugueses que revelou, com recurso ao Questionário Internacional de Atividade Física que tem como objetivo avaliar o nível de atividade física, que cerca de 35% tem um nível de atividade física baixo (Esteves *et al.*, 2017). Indo ao encontro desses resultados, na presente amostra, dos 209 indivíduos, 61 (29,2%) não pratica qualquer tipo de atividade desportiva. As recomendações em relação ao exercício físico para adultos em termos de duração são de cerca de 60 minutos e 5 dias por semana (Grasdalsmoen *et al.*, 2019), ou seja, 5 horas por semana de atividade física, sendo que o tempo médio foi de 3 horas e 13 minutos, e, portanto, inferior ao recomendado.

Em relação ao sono, 153 (73,2%) estudantes dormem entre 7 e 9 horas, que é o tempo recomendado de sono para adultos (Sampasa-Kanyinga *et al.*, 2017). Pelo contrário, 47 (22,5%) estudantes dormem menos de 7 horas por dia e 9 (4,3%) estudantes dormem mais de 9 horas por dia.

A posição socioeconómica não teve uma associação estatisticamente significativa com o tempo de utilização do *smartphone*, exercício físico ou sono, nem previu os

mesmos. No estudo realizado em Portugal com mais de 8 mil crianças por Rodrigues *et al.* (2020) foi possível prever o tempo de ecrã através da posição socioeconómica. Esta diferença nos resultados pode estar relacionada com a diferença do grupo etário estudado, sendo estes estudantes universitários, na sua maioria jovens adultos ou ainda com a limitação dos dados do tempo de ecrã serem referentes apenas ao tempo de utilização do *smartphone*. A regressão linear mostrou, no entanto, que a posição socioeconómica prevê as classificações de depressão ($p=0,013$), indo ao encontro dos resultados de Joinson *et al.* (2016), numa amostra de 9193 indivíduos com idades entre os 16 e os 20 anos, que mostraram que a posição socioeconómica baixa está associada a maior prevalência de sintomas depressivos.

As médias das classificações de ansiedade (11,28), depressão (14,10), e *stress* (17,46) tiveram valores consideravelmente superiores aos valores médios normativos (A=3,99; D=5,7; S=8,12) (Sinclair *et al.*, 2012), possivelmente inflacionados pelo elevado número de estudantes com resultados na classificação de ansiedade, depressão e *stress* severos ou extremamente severos (A=28,7%; D=28,2%; S=28,2%). De facto, estas médias estão mais próximas dos valores encontrados por Sánchez *et al.* (2019) numa população de reclusos prisionais que teriam sido expostos a abusos de vários tipos enquanto crianças (A=16,2; D=18,7; S=19,6) do que valores encontrados em populações de estudantes. O valor do *stress* (17,46) apesar de alto, é algo que já foi notado por Vizzotto *et al.* (2017) que obteve valores semelhantes numa amostra de estudantes universitários portugueses (17 para o sexo masculino e 16,16 para o sexo feminino).

Em relação ao IDSO, 45,5% dos estudantes apresentaram valores normais e 54,5% demonstraram sintomas de doença da superfície ocular, resultados que se revelam semelhantes aos do estudo de Kolla *et al.* (2019) realizado também com estudantes universitários na Índia, que mostrou que 48,3% de estudantes obtiveram valores normais e 51,7% apresentaram sintomas de doença da superfície ocular. Kolla *et al.* (2019) e Al-Mohtaseb *et al.* (2021) concluíram ainda que o uso prolongado de dispositivos eletrónicos pode estar associado a uma maior classificação no IDSO, algo que não foi notado nos resultados do presente estudo, possivelmente pelo facto de apenas se ter comparado com dados de utilização dos *smartphones* sem incluir um tempo de ecrã completo.

No caso do *Neck Disability Index* (NDI), a média (6,07) foi ao encontro da média normativa (6,98) apresentada por Kato *et al.* (2012) num estudo realizado online com

1200 participantes (600 masculinos e 600 femininos), com representação igualitária pelas faixas etárias, entre os 20 e os 80 anos de idade.

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os sexos na classificação do EADS-21, do IDSO e do NDI, sendo que os indivíduos do sexo feminino obtiveram classificações superiores em todos. Apóstolo *et al.* (2011) tinha já demonstrado diferenças nas classificações de ansiedade, depressão e *stress* entre os sexos, consistentes com os resultados do presente estudo, no entanto, é de notar que existem estudos que não encontraram qualquer diferença entre os sexos nas três categorias (Pinto *et al.*, 2015; Martins *et al.*, 2019). Em relação ao Índice da Doença da Superfície Ocular (IDSO) esta diferença é também consistente com os resultados de Pult, (2018) que, num estudo com 112 indivíduos com idades entre os 19 e os 89 anos, encontrou diferenças estatisticamente significativas entre os sexos. Já no caso do *Neck Disability Index* (NDI), os resultados divergem dos descritos por Rajesh *et al.* (2016) que, com uma população amostral de 405 indivíduos com idades entre os 34 e os 80 anos, não encontraram diferenças significativas entre os sexos, algo que pode ser justificado por uma diminuta população amostral do presente trabalho ou ainda pela diferença etária em relação aos indivíduos da amostra do presente estudo.

Não foi encontrada bibliografia com a qual comparar os dados do tempo decorrido desde que indivíduos possuem *smartphone* e usam redes sociais e estes não revelaram correlação com o EADS-21, o IDSO ou o NDI.

Ao contrário dos resultados do trabalho de Lopez-Fernandez *et al.* (2018), conduzido na Bélgica e Finlândia com uma amostra de 899 indivíduos com idades entre os 18 e os 64 anos, em que se encontrou uma correlação negativa do uso problemático do *smartphone* com os valores de ansiedade e de *stress*, no presente trabalho o tempo de ecrã do *smartphone* não revelou correlação com a ansiedade, a depressão e o *stress*. Estes resultados, no entanto, vão ao encontro aos do estudo de Rozgonjuk *et al.* (2018) que, com uma amostra de 101 estudantes universitários e uma média de idade de 19,53 anos, não revelou qualquer correlação entre o EADS-21 e o tempo de utilização do *smartphone*. Ao contrário do que seria de esperar, com base em estudos anteriores (Choi *et al.*, 2018), não foram encontradas correlações entre o tempo de utilização do *smartphone* e as classificações do IDSO, algo que pode ser explicado pelo facto de não se ter utilizado o tempo de ecrã dos estudantes em todos os dispositivos. Também não se verificou uma correlação significativa entre o tempo de utilização do *smartphone* ou das redes sociais

com o NDI, ao contrário do que seria de esperar, particularmente no caso do *smartphone*, visto que é associado a dores no pescoço por vários autores (Vate-U-Lan, 2015; Neupane *et al.*, 2017; Aliberti *et al.*, 2020), estes resultados podem potencialmente ser explicados pelo facto de estas dores serem mais relacionadas com a posição com que se utiliza o *smartphone* do que o tempo de utilização (Aliberti *et al.*, 2020).

O tempo de utilização das redes sociais foi correlacionado positivamente com a ansiedade ($p=0,006$), a depressão ($p=0,020$), o *stress* ($p=0,009$) e o IDSO ($p=0,016$), isto é, quanto maior for tempo de utilização das redes sociais mais altas são as classificações destas quatro variáveis. A correlação com o EADS-21 é consistente com os resultados de Iwamoto e Chun (2020) que demonstraram que o tempo despendido em redes sociais tem uma correlação estatisticamente significativa com a classificação das três categorias do EADS-21, numa população amostral de 181 estudantes universitários. Estes autores propõem ainda que a causa desta relação é devida a expetativas não realistas criadas pelas redes sociais em relação ao corpo e à beleza que gera comparações dos utilizadores para com estas, causando uma diminuição na autoestima e autoconfiança. Não foi encontrada bibliografia que investigue a associação entre o tempo de utilização das redes sociais e o IDSO, no entanto, o maior tempo de utilização das redes sociais significa um maior tempo de ecrã, algo que está relacionado com os sintomas da doença da superfície ocular (Kazanci, 2022) e que pode explicar esta correlação.

O tempo de sono foi correlacionado negativamente com as classificações de ansiedade ($p=0,007$) e *stress* ($p=0,031$), isto é, quanto menor for o tempo de sono, maior são as classificações de ansiedade e *stress*. A duração e qualidade do sono já tinham sido analisadas em associação com os níveis de ansiedade e depressão por Zou *et al.* (2020) num estudo realizado na China com 236 estudantes universitários com uma média de idade de 21,41 anos, e esta associação provou-se estatisticamente significativa. Na amostra do presente estudo, o tempo de sono foi ainda correlacionado negativamente com as classificações do IDSO ($p=0,030$) e do NDI ($p=0,003$). Em relação ao primeiro, os resultados estão de acordo com a bibliografia disponível, que referem a duração e qualidade de sono como uma variável que influencia os sintomas da doença da superfície ocular (Yu *et al.*, 2019). No que diz respeito ao segundo, não foi encontrada qualquer bibliografia que relacione o tempo ou de sono com a classificação do NDI, no entanto, Andreucci *et al.* (2020) encontraram, numa amostra de 2328 indivíduos com uma média de idade de 53,7 anos, uma associação estatisticamente significativa entre a qualidade de

sono e a dor crónica no pescoço, o que está parcialmente de acordo com os resultados obtidos na presente amostra, mostrando que o tempo e qualidade de sono estão relacionadas com as dores de pescoço.

O tempo de exercício físico praticado por semana foi correlacionado negativamente com as classificações de ansiedade ($p=0,048$), isto é, quanto mais tempo for despendido na prática do exercício físico menor a classificação de ansiedade, no entanto, não foi encontrada qualquer correlação com a depressão e o *stress*. A prática do exercício físico já tinha sido relacionada com uma melhor qualidade de vida e melhor saúde mental, tendo já sido associada aos três parâmetros do EADS-21 (Bardhoshi *et al.*, 2016). O tempo de exercício físico não teve uma correlação significativa com o IDSO ou o NDI. No caso do IDSO, o único estudo encontrado que compara este questionário com o exercício obteve resultados contrários aos aqui apresentados, obtendo uma associação positiva (Inomata, *et al.*, 2018), visto que este foi um estudo em larga escala, com 8849 indivíduos na amostra e média de idade de 23 anos, a justificação para a diferença nos resultados pode estar no tamanho da amostra. Em relação ao NDI, não foi encontrada bibliografia que o relacione com o exercício físico.

5. Conclusão

Nos últimos anos temos assistido a uma rápida evolução da tecnologia e consequente escalada no número de utilizadores, sendo que em 2021 cerca de 2.6 mil milhões de pessoas possuíam um *smartphone* em todo o mundo (Aziz *et al.*, 2021), e já em 2019, 2.95 mil milhões de pessoas estavam ativas em redes sociais (Dwivedi *et al.*, 2021). Com uma adesão tão massiva, é importante perceber as implicações da tecnologia na saúde da população.

O presente trabalho mostra que as médias do tempo de utilização do *smartphone* e das redes sociais na amostra de estudantes são superiores ao recomendado, sendo a média de tempo de utilização do *smartphone* e das redes sociais de 260,05 minutos e 164,51 minutos, respetivamente, e 83,7% dos estudantes universitários da amostra utilizam o *smartphone* mais de 2 horas por dia. Pode concluir-se que o tempo de utilização das redes sociais está correlacionado com a ansiedade ($p=0,006$), a depressão ($p=0,020$), o *stress* ($p=0,009$) e que, pelo contrário, o tempo de utilização do *smartphone* não tem uma correlação com qualquer um dos parâmetros do EADS-21. O tempo despendido nas redes sociais foi ainda correlacionado positivamente com o IDSO ($p=0,016$). O tempo despendido na prática de exercício físico foi correlacionado negativamente com a ansiedade ($p=0,048$) e o tempo de sono por dia foi correlacionado negativamente com a ansiedade ($p=0,007$) e o *stress* ($p=0,031$), o ISDO ($p=0,030$) e o NDI ($p=0,003$).

A posição socioeconómica não revelou associação aos tempos de utilização do *smartphone*, das redes sociais, de exercício e de sono, mas através da regressão linear mostrou-se capaz de prever a depressão.

A média das classificações de ansiedade (11,28), depressão (14,10) e *stress* (17,46) dos estudantes da amostra revelou-se consideravelmente superior ao normativo e apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas classificações dos questionários entre os sexos, sendo que os indivíduos do sexo feminino revelaram valores mais altos nos três parâmetros do EADS-21 (ansiedade $p=0,003$; depressão $p=0,037$; e *stress* $p=<0,001$, no IDSO $p=<0,001$, e no NDI $p=<0,001$).

O pequeno tamanho da amostra e o maior número de estudantes do sexo feminino constituem limitações ao presente estudo. Os dados de tempos de utilização foram reportados pelos estudantes, não tendo sido medidos de forma direta, algo que constitui também uma vulnerabilidade deste trabalho.

Nos últimos anos a preocupação com a influência das novas tecnologias na saúde tem vindo a aumentar, o que resulta numa crescente investigação sobre a temática, no

entanto, ainda existe um longo caminho a percorrer para se compreender esta relação em pleno. Tendo em conta os resultados do presente trabalho, pode concluir-se que a utilização das redes sociais tem implicações na saúde dos estudantes, assim como a prática de exercício físico e o tempo de sono. É necessária alguma precaução na forma como estes hábitos tomam prioridade na vida dos indivíduos de forma a minimizar o impacto que as novas tecnologias possam ter na saúde e maximizar os benefícios que podem surgir de uma vida mais ativa e de um sono mais regulado.

5.1. Perspetivas Futuras

Devido à diferença dos resultados deste trabalho quando comparados com a associação da posição socioeconómica com hábitos de utilização de dispositivos eletrónicos em crianças (Rodrigues *et al.*, 2020), seria importante seguir esta linha de investigação para se perceber se a disparidade pode realmente ser atribuída ao objeto de estudo e efetivamente nos estudantes universitários não se verifica a associação encontrada nas crianças.

Já foi proposto que maior tempo de utilização do *smartphone* e das redes sociais pode estar também associado ao sedentarismo e obesidade (Fang *et al.*, 2019) e será relevante desenvolver estudos que percebam e aprofundem esta relação.

O número de desbloqueio do *smartphone* já foi usado em estudos anteriores e provou estar correlacionado negativamente com a ansiedade, depressão e *stress*, não tendo sido utilizado neste trabalho é algo que seria pertinente incluir em futuros estudos realizados em Portugal (Rozgonjuk *et al.*, 2018).

Como já realizado por Leyrer-Jackson e Wilson (2018) em relação às redes sociais nos Estados Unidos da América, seria importante também em Portugal tentar perceber a relação do tempo de utilização dos *smartphones* e das redes sociais com o desempenho académico dos estudantes universitários.

6. Referências Bibliográficas

A

- Abi-Jaoude, E.; Naylor, K. T.; Pignatiello, A. 2020. Smartphones, social media use and youth mental health. *Cmaj*. **192**(6): e136-e141.
- Al-Mohtaseb, Z.; Schachter, S.; Lee, B. S.; Garlich, J.; Trattler, W. 2021. The Relationship Between Dry Eye Disease and Digital Screen Use. *Clin Ophthalmol*. **15**: 3811-3820.
- Aliberti, S.; Invernizzi, P. L.; Scurati, R.; D'Isanto, T. 2020. Posture and skeletal muscle disorders of the neck due to the use of smartphones. *J Hum Sport Exerc*. **15**(3proc): S586.S598.
- Alonazi, A.; Almutairi, W.; Bains, G.; Daher, N.; Alismail, A. 2021. Effects of smartphone addiction on children's lung function. *Pediatr Int*. **63**(3): 323-330.
- Andone, I.; Błaszkiwicz, K.; Eibes, M.; Trendafilov, B.; Montag, C.; Markowetz, A. 2016. How age and gender affect smartphone usage. *UBICOMP*. 9-12.
- Andreucci, A.; Madrid-Valero, J. J.; Ferreira, P. H.; Ordoñana, J. R. 2020. Sleep quality and chronic neck pain: a cotwin study. *J Clin Sleep Med*. **16**(5): 679-687.
- Anshari, M.; Alas, Y.; Sulaiman, E. 2019. Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Child Youth Stud*. **14**(3): 242-247.
- Apóstolo, J. L. A.; Figueiredo, M. H.; Mendes, A. C.; Rodrigues, M. A. 2011. Depressão, ansiedade e estresse em usuários de cuidados primários de saúde. *Rev Lat Am Enfermagem*. **19**(2): 348-353.
- Apukea, O. D.; Omara, B. 2021. Fake news and COVID-19: modelling the predictors of fake news sharing among social media users. *Telemat Inform*. **56**: 101475.
- Ayar, D.; Bektas, M.; Bektas, I.; Kudubes, A. A.; Ok, Y. S.; Altan, S. S.; Celik, I. 2017. The effect of adolescents' internet addiction on smartphone addiction. *J Addict Nurs*. **28**(4): 210-214.
- Aziz, M. H.; Hasan, M. K.; Mahmood, A.; Love, R. R.; Ahamed, S. I. 2021. Automated cardiac pulse cycle analysis from photoplethysmogram (PPG) signals generated from fingertip videos captured using a smartphone to measure blood hemoglobin levels. *IEEE J Biomed Health Inform*. **25**(5): 1385-1396.

B

- Balik, H. H.; Turgut-Balik, D.; Balikci, K.; Özcan, I. C. 2005. Some ocular symptoms and sensations experienced by long term users of mobile phones. *Pathol Biol.* **53**(2): 88-91.
- Bardhoshi, G.; Jordre, B. D.; Schweinle, W. E.; Shervey, S. W. 2016. Understanding exercise practices and depression, anxiety, and *stress* in senior games athletes. *Top Geriatr Rehabil.* **32**(1): 63-71.
- Berryman, C.; Ferguson, C. J.; Negy, C. 2017. Social media use and mental health among young adults. *Psychiatr Q.* **89**(2): 307-314.
- Bhattacharya, S.; Bashar, M. A.; Srivastava, A.; Singh, A. 2019. Nomophobia: No mobile phone phobia. *J Family Med Prim Care.* **8**(4): 1297-1300.

C

- Camhi, S. M.; Waring, M. E.; Sisson, S. B.; Hayman, L. L.; Must, A. 2013. Physical activity and screen time in metabolically healthy obese phenotypes in adolescents and adults. *J Obes.* **2013**: 1-10.
- Chen, C.; Zhang, K. Z.; Gong, X.; Zhao, S. J.; Lee, M. K.; Liang, L. 2017. Examining the effects of motives and gender differences on smartphone addiction. *Comput Hum Behav.* **75**: 891-902.
- Choi, J. H.; Li, Y.; Kim, S. H.; Jin, R.; Kim, Y. H.; Choi, W.; You, I. C.; Yoon, K. C. 2018. The influences of smartphone use on the status of the tear film and ocular surface. *PloS One.* **13**(10): e0206541.
- Corley, C. D., Cook, D. J., Mikler, A. R., & Singh, K. P. (2010). Using web and social media for influenza surveillance. In *Advances in computational biology*. Arabnia, H. R. New York. Springer. 559-564.
- Costa, S. A. P. A.; Rosa, A.; Murta, J.; Bernardes, M. J.; Bernardes, L. 2021. COVID-19: Impactos sobre a Urgência de Oftalmologia. *Rev Soc Port Oftalmol.* **45**(2): 79-88.

D

- Dainow, E. 2017. *A Concise History of Computers, Smartphones and the Internet*. Scotts Valley. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Dwivedi, Y. K.; Ismagilova, E.; Hughes, D. L.; Carlson, J.; Filieri, R.; Jacobson, J.; Jain, V.; Karjaluoto, H.; Kefi, H.; Krishen, A. S.; Kumar, V.; Rahman, M. M.; Raman, R.; Rauschnabel, P. A.; Rowley, J.; Salo, J.; Tran, G. A.; Wang, Y. 2021.

Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *Int J Inf Manag.* **59**: 1-37.

E

- Esteves, D.; Vieira, S.; Brás, R.; O'Hara, K.; Pinheiro, P. 2017. Nível de atividade física e hábitos de vida saudável de universitários portugueses. *Rev Iberoam Psicol Ejerc Deporte.* **12**(2): 261-270.

F

- Faiola, A.; Srinivas, P. 2014. Extreme mediation: Observing mental and physical health in everyday life. In *Proceedings of the 2014 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing: Adjunct Publication.* 47-50.
- Fang, K.; Mu, M.; Liu, K.; He, Y. 2019. Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child Care Health Dev.* **45**(5): 744-753.

G

- Gao, Y.; Li, A.; Zhu, T.; Liu, X.; Liu, X. 2016. How smartphone usage correlates with social anxiety and loneliness. *PeerJ.* **4**: e2197.
- González-Méijome, J. M.; Macedo-de-Araújo, R. J.; Piñero, D. P.; Carracedo, G.; González-García, M. J. 2020. COVID-19 e a visão. In Martins, M.; Rodrigues, E.; *A Universidade do Minho em tempos de pandemia: Tomo II: (Re)Ações.* UMinho Editora. 374-388.
- Grasdalsmoen, M.; Eriksen, H. R.; Lønning, K. J.; Sivertsen, B. 2019. Physical exercise and body-mass index in young adults: a national survey of Norwegian university students. *BMC Public Health.* **19**(1): 1-9.

I

- Inomata, T.; Nakamura, M.; Yoshimura, Y.; Iwagami, M.; Hirastuka, Y.; Hori, S.; Fujimoto, K.; Okumura, Y.; Shiang, T.; Murakami, A. 2018. Relationship between subjective symptoms of dry eye disease and lifestyle habits: Large-scale clinical research using iPhone application. *Investig Ophthalmol Vis Sci.* **59**(9): 943.
- Iwamoto, D.; Chun, H. 2020. The emotional impact of social media in higher education. *Int J High Educ.* **9**(2): 239-247.

J

- Jacques, T.; Jaouen, A.; Kuchcinski, G.; Badr, S.; Demondion, X.; Cotten, A. 2020. enlarged external occipital protuberance in young french individuals' head CT: stability in prevalence, size and type between 2011 and 2019. *Sci Rep.* **10**(1): 1-9.
- Joinson, C.; Kounali, D.; Lewis, G. 2017. Family socioeconomic position in early life and onset of depressive symptoms and depression: a prospective cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* **52**(1): 95-103.
- Jung, S. I.; Lee, N. K.; Kang, K. W.; Kim, K.; Do, Y. L. 2016. The effect of smartphone usage time on posture and respiratory function. *J Phys ther sci.* **28**(1): 186-189.

K

- Kato, S.; Takeshita, K.; Matsudaira, K.; Tonosu, J.; Hara, N.; Chikuda, H. 2012. Normative score and cut-off value of the Neck Disability Index. *J Orthop Sci.* **17**(6): 687-693.
- Kazanci, B.; Eroglu, F. C. 2022. The Effects of Daily Digital Device Use on the Ocular Surface in Healthy Children. *Optom Vis Sci.* **99**(2): 167-171.
- Kim, J.; Hwang, Y.; Kang, S.; Kim, M.; Kim, T. S.; Kim, J.; Seo, J.; Ahn, H.; Yoon, S.; Yun, J. P.; Lee, Y. L.; Ham, H.; Yu, H. G.; Park, S. K. 2016. Association between exposure to smartphones and ocular health in adolescents. *Ophthalmic Epidemiol.* **23**(4): 269-276.
- Kolla, A.; Dahariya, D.; Ram, M. S.; Kolla, V. 2019. Prevalence of dry eye in college students at Uparwara community in Raipur. *Int J Community Med Public Health.* **6**(9): 3768-3770.
- Küçer, N. 2008. Some ocular symptoms experienced by users of mobile phones. *Electromagn Biol Med.* **27**(2): 205-209.

L

- Leyrer-Jackson, J. M.; Wilson, A. K. 2018. The associations between social-media use and academic performance among undergraduate students in biology. *J Biol Educ.* **52**(2): 221-230.

- Lopez-Fernandez, O.; Männikkö, N.; Kääriäinen, M.; Griffiths, M. D.; Kuss, D. J. 2018. Mobile gaming and problematic smartphone use: A comparative study between Belgium and Finland. *J Behav Addict.* **7**(1): 88-99.
- Lovibond, P.; Lovibond, S. 1995. The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther.* **33**(3): 335-343.

M

- Mach, A.; Demkow-Jania, M.; Klimkiewicz, A.; Jakubczyk, A.; Abramowska, M.; Kuciak, A.; Serafin, P.; Szczypiński, J.; Wojnar, M. 2020. Adaptation and validation of the polish version of the 10-item mobile phone problematic use scale. *Front Psychiatry.* **11**: 427.
- Martins, B. G.; Silva, W. R. D.; Maroco, J.; Campos, J. A. D. B. 2019. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. *J Bras Psiquiatr.* **68**: 32-41.
- Miller, D. 2021a. Aging with smartphones. *Diálogo Economia Criat.* **6**(16): 35-49.
- Miller, D. 2021b. The anthropology of social media. In *Digital Anthropology*. Geismar, H.; Knox, H. London. Routledge. 85-100.
- Miller, D.; Costa, E.; Haapio-Kirk, L.; Haynes, N.; McDonald, T.; Nicolescu, R.; Spyer, J.; Venkatraman, S.; Wang, X. 2016. Why we post. *Anthropol News.* **57**(9): e44-e47.

N

- Neupane, S.; Ali, U. I.; Mathew, A. 2017. Text neck syndrome-systematic review. *Imp J Interdiscip Res.* **3**(7). 141-148.
- Nicolaidis, S. 2019. Environment and obesity. *Metab Clin Exp.* **100**: 153942.

P

- Palha, J.; Palha, F. 2016. Perspetiva sobre a Saúde Mental em Portugal. *Gaz Med Port.* **2**(3): 6-12.
- Panova, T.; Carbonell, X. 2018. Is smartphone addiction really an addiction? *J Behav Addict.* **7**(2): 252-259.
- Pereira, M. 2012. Contribuição para a adaptação cultural do Neck Disability Index e caracterização da prática de fisioterapia em pacientes com Dor Crónica Cervical.

Tese de Doutoramento. Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Nova de Lisboa.

- Pinto, J. C.; Martins, P.; Pinheiro, T. B.; Oliveira, A. C. 2015. Ansiedade, depressão e *stress*: um estudo com jovens adultos e adultos portugueses. *Psicol Saúde Doenças*. **16**(2): 148-163.
- Prigol, A. M.; Tenório, M. B.; Matschinske, R.; Gehlen, M. L.; Skare, T. 2012. Tradução e validação do índice da doença da superfície ocular para a língua portuguesa. *Arq Bras Oftalmol*. **75**: 24-28.
- Pult, H. 2018. Relationships between meibomian gland loss and age, sex, and dry eye. *Eye Contact Lens*. **44**: S318-S324.

R

- Rajesh, M.; Khan, S.; Friesem, S.; Bhatia, C.; Berg, A.; Reddy, G. 2016. Single-Level, Multi-Level (Two, Three and Four Levels) and Hybrid Cervical Disc Arthroplasty: Age and Sex-Weighted Linear Regression Analysis, Results from a Single Centre. *Global Spine J*. **6**(1).
- Ribeiro, J. L. P.; Honrado, A. A. J. D.; Leal, I. 2004. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e *stress* (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicol Saúde Doenças*. **5**(2): 229-239.
- Rodrigues, D.; Gama, A.; Machado-Rodrigues, A. M.; Nogueira, H.; Silva, M. R. G.; Rosado-Marques, V.; Padez, C. 2020. Social inequalities in traditional and emerging screen devices among Portuguese children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. **20**(1): 1-10.
- Rodrigues, D.; Gama, A.; Machado-Rodrigues, A. M.; Nogueira, H.; Rosado-Marques, V.; Silva, M. R. G.; Padez, C. 2021. Home vs. bedroom media devices: socioeconomic disparities and association with childhood screen-and sleep-time. *Sleep Med*. **83**: 230-234.
- Rozgonjuk, D.; Levine, J. C.; Hall, B. J.; Elhai, J. D. 2018. The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Comput Hum Behav*. **87**: 10-17.

S

- Sampasa-Kanyinga, H.; Hamilton, H. A.; Chaput, J. P. 2018. Use of social media is associated with short sleep duration in a dose–response manner in students aged 11 to 20 years. *Acta Paediatr.* **107**(4): 694-700.
- Sánchez, F. C.; Ignatyev, Y.; Mundt, A. P. 2019. Associations between childhood abuse, mental health problems, and suicide risk among male prison populations in Spain. *Crim Behav Ment Health.* **29**(1): 18-30.
- Santillana, M.; Nguyen, A. T.; Dredze, M.; Paul, M. J.; Nsoesie, E. O.; Brownstein, J. S. 2015. Combining search, social media, and traditional data sources to improve influenza surveillance. *PLoS Comput Biol.* **11**(10): e1004513.
- Schiffman, R. M.; Christianson, M. D.; Jacobsen, G.; Hirsh, J. D.; Reis, B. L. 2000. Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index. *Arch Ophthalmol.* **118**(5): 615-621.
- Shahar, D.; Sayers, M. G. 2016. A morphological adaptation? The prevalence of enlarged external occipital protuberance in young adults. *J Anat.* **229**(2): 286-291.
- Shu, K.; Sliva, A.; Wang, S.; Tang, J.; Liu, H. 2017. Fake news detection on social media: A data mining perspective. *SIGKDD Explor.* **19**(1): 22-36.
- Silveira, C.; Norton, A.; Brandão, I.; Roma-Torres, A. 2011. Saúde mental em estudantes do ensino superior: Experiência da consulta de psiquiatria do centro hospitalar São João. *Acta Med Port.* **24**(S2): 247-256.
- Sinclair, S. J.; Siefert, C. J.; Slavin-Mulford, J. M.; Stein, M. B.; Renna, M.; Blais, M. A. 2012. Psychometric evaluation and normative data for the depression, anxiety, and stress scales-21 (DASS-21) in a nonclinical sample of US adults. *Eval Health Prof.* **35**(3): 259-279.
- Swigger, N. 2013. The online citizen: Is social media changing citizens' beliefs about democratic values? *Polit Behav.* **35**(3): 589-603.

T

- Taufik, T.; Fadli, R. P.; Ardi, Z.; Afdal, A.; Refnadi, R.; Putra, A. Y.; Ifdil, I.; Churnia, E.; Zola, N.; Suranata, K.; Rangka, I. B. 2018. Adaptation and validation of the smartphone addiction: A Rasch perspective. *J Phys Conf Ser.* **1114**: 012096

V

- Valenzuela, S.; Arriagada, A.; Scherman, A. 2012. The social media basis of youth protest behavior: The case of Chile. *J Commun.* **62**(2): 299-314.

- Vate-U-Lan, P. 2015. Text neck epidemic: a growing problem for smart phone users in Thailand. *IJCIM*. **23**(3): 551-556.
- Velthoven, M. H.; Powell, J.; Powell, G. 2018. Problematic smartphone use: Digital approaches to an emerging public health problem. *Digit Health*. **4**: 1-9.
- Vieira, A.; Peixoto, V. R.; Aguiar, P.; Sousa, P.; Zampaglione, G.; Abrantes, A. 2020. Excesso de mortalidade, mortalidade colateral e resposta dos serviços de saúde em Portugal em tempos de COVID-19: 10 meses de pandemia. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.
- Vizzotto, M. M.; Jesus, S. N.; Martins, A. C. 2017. Saudades de casa: Indicativos de depressão, ansiedade, qualidade de vida e adaptação de estudantes universitários. *Rev Psicol Saude*. **9**(1). 59-73.

Y

- Yu, X.; Guo, H.; Liu, X.; Wang, G.; Min, Y.; Chen, S. H. S.; Han, S. S.; Chang, R. T.; Zhao, X.; Hsing, A.; Zhu, S.; Yao, K. 2019. Dry eye and sleep quality: a large community-based study in Hangzhou. *Sleep*. **42**(11): 1-8.

Z

- Zhang, A. X.; Counts, S. 2015. Modeling ideology and predicting policy change with social media: Case of same-sex marriage. *Proc SIGCHI Conf Hum Factor Comput Syst*. 2603-2612.
- Zou, P.; Wang, X.; Sun, L.; Liu, K.; Hou, G.; Yang, W.; Liu, C.; Yang, H.; Zhou, N.; Zhang, G.; Ling, X.; Liu, J.; Cao, J.; Ao, L.; Chen, Q. 2020. Poorer sleep quality correlated with mental health problems in college students: a longitudinal observational study among 686 males. *J Psychosom Res*. **136**: 1-8.

7. Apêndices



Termo de Consentimento Informado

Estudo no âmbito do Mestrado em Evolução e Biologia Humanas

O presente trabalho intitulado **O impacto dos *smartphones* e das redes sociais nos estudantes do ensino superior: A relação com a saúde mental, ocular e física** insere-se no âmbito da dissertação de mestrado em Evolução e Biologia Humanas da Faculdade de Ciência e Tecnologias da Universidade de Coimbra. Este questionário é dirigido especificamente a estudantes do ensino superior.

O objetivo do trabalho é o de perceber de que forma o uso dos *smartphones* e das redes sociais pode influenciar na saúde mental, visual e física. De forma a atingir este objetivo, será feita uma recolha de dados através do seguinte questionário. Os resultados do estudo serão apresentados à faculdade acima referida, podendo contactar o autor para se informar sobre os resultados assim como para esclarecimento de qualquer dúvida.

A sua participação neste estudo é voluntária e pode retirar-se a qualquer altura, ou recusar participar, sem que tal facto tenha consequências para si.

Autor: Walter Batista
walterbatista24@hotmail.com

O impacto dos smartphones e das redes sociais nos estudantes do ensino superior

Questionário no âmbito de dissertação de mestrado em Evolução e Biologia Humanas direcionado a estudantes do ensino superior.

***Obrigatório**

1. Para responder ao questionário é necessário concordar com o Termo de Consentimento presente no seguinte link
<https://docs.google.com/document/d/1a6j8bKEW7SloowPp6LVROxGQTSIV02MnrkdcMU4OnXs/edit?usp=sharing> *

Marque todas que se aplicam.

Concordo

2. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

Masculino

Feminino

3. Idade *

4. Curso *

5. Instituição *

6. Nível de escolaridade do pai *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
- 4º ano
- 6º ano
- 9º ano
- 12º ano
- Ensino superior
- Não aplicável

7. Profissão do pai

8. Nível de escolaridade da mãe *

Marcar apenas uma oval.

- Sem escolaridade
- 4º ano
- 6º ano
- 9º ano
- 12º ano
- Ensino superior
- Não aplicável

9. Profissão da mãe

10. Tempo de exercício praticado por semana *

11. Tempo de sono por dia *

12. Há quanto tempo possui um smartphone? *

13. Tempo médio utilização do smartphone por dia (Pode ser encontrado nas definições do smartphone, em "Controlo parental" ou "Bem estar digital") *

14. Há quanto tempo usa redes sociais? *

15. Tempo médio utilização das redes sociais por dia (Pode ser encontrado nas definições do smartphone, em "Controlo parental" ou "Bem estar digital", sendo que a resposta deve ser o agregado de todas as redes sociais) *

EADS-21 (Escala de
Depressão, Ansiedade e Stress)

Por favor leia cada uma das afirmações abaixo e assinale 0, 1, 2 ou 3 para indicar quanto cada afirmação se aplicou a si durante a semana passada. Não há respostas certas ou erradas. Não leve muito tempo a indicar a sua resposta em cada afirmação.

A classificação é a seguinte:

0 - não se aplicou nada a mim

1 - aplicou-se a mim algumas vezes

2 - aplicou-se a mim de muitas vezes

3 - aplicou-se a mim a maior parte das vezes

16. 1. Tive dificuldades em me acalmar *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

17. 2. Senti a minha boca seca *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

18. 3. Não consegui sentir nenhum sentimento positivo *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

19. 4. Senti dificuldades em respirar *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

20. 5. Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

21. 6. Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

22. 7. Senti tremores (por ex., nas mãos) *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

23. 8. Senti que estava a utilizar muita energia nervosa *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

24. 9. Preocupei-me com situações em que podia entrar em pânico e fazer figura ridícula *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

25. 10. Senti que não tinha nada a esperar do futuro *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

26. 11. Dei por mim a ficar agitado *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

27. 12. Senti dificuldade em me relaxar *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

28. 13. Senti-me desanimado e melancólico *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

29. 14. Estive intolerante em relação a qualquer coisa que me impedisse de terminar aquilo que estava a fazer *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

30. 15. Senti-me quase a entrar em pânico *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

31. 16. Não fui capaz de ter entusiasmo por nada *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

32. 17. Senti que não tinha muito valor como pessoa *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

33. 18. Senti que por vezes estava sensível *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

34. 19. Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

35. 20. Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

36. 21. Senti que a vida não tinha sentido *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

IDSO (Índice da Doença da Superfície Ocular)

Na semana passada já sentiu algum destes sintomas?

A classificação é a seguinte:

0 - Nenhum dia da semana

1 - 1 a 2 dias na semana

2 - 3 a 4 dias na semana

3 - 5 a 6 dias na semana

4 - os 7 dias na semana

37. 1. Claridade incomoda os olhos *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

4

38. 2. Sensação de areia nos olhos *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

3

4

39. 3. Ardência nos olhos *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

40. 4. Visão embaciada *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

41. 5. Má visão *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Deixou de fazer, ou não conseguiu fazer bem alguma das coisas abaixo por causa dos olhos?

A classificação é a seguinte:

0 - Nenhum dia da semana

1 - 1 a 2 dias na semana

2 - 3 a 4 dias na semana

3 - 5 a 6 dias na semana

4 - os 7 dias na semana

42. 6. Ler *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

43. 7. Conduzir à noite *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

44. 8. Usar o computador ou multibanco *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

45. 9. Assistir televisão *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

Já sentiu incomodo ou desconforto em alguma destas situações na semana passada?

A classificação é a seguinte:

- 0 - Nenhum dia da semana
- 1 - 1 a 2 dias na semana
- 2 - 3 a 4 dias na semana
- 3 - 5 a 6 dias na semana
- 4 - os 7 dias na semana

46. 10. O vento incomoda os olhos *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

47. 11. Lugares secos incomodam os olhos *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

48. 12. Lugares com ar condicionado incomodam os olhos *

Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- Não se aplica

**NDI (Neck
Disability
Index) -
Versão
Portuguesa**

Este questionário foi concebido para dar informações de como a sua DOR NO PESCOÇO afeta a sua capacidade de agir no dia a dia. Por favor, responda a cada secção deste questionário assinalando apenas UM dos quadrados que melhor se aplique ao seu caso. Sabemos que pode considerar como aplicáveis a si duas afirmações em cada secção mas, por favor, assinale apenas o quadrado que descreve melhor o seu problema.

49. Secção 1 – Intensidade da dor *

Marcar apenas uma oval.

- Neste momento não sinto nenhuma dor.
- Neste momento a dor é muito fraca.
- Neste momento a dor é moderada.
- Neste momento a dor é bastante forte.
- Neste momento a dor é muito forte.
- Neste momento a dor é mais forte do que se possa imaginar.

50. Secção 2 – Cuidados pessoais (lavar-se, vestir-se etc.) *

Marcar apenas uma oval.

- Posso tratar de mim normalmente sem causar mais dores.
- Posso tratar de mim normalmente, mas isso causa-me mais dores.
- É doloroso tratar de mim próprio e sou lento(a) e cuidadoso(a).
- Consigo realizar a maior parte dos meus cuidados pessoais, mas preciso de algum auxílio.
- Na maior parte dos meus cuidados pessoais, preciso todos os dias auxílio.
- Não consigo vestir-me, lavo-me com dificuldade e permaneço deitado(a) na cama.

51. Secção 3 – Levantar coisas *

Marcar apenas uma oval.

- Consigo levantar coisas pesadas sem causar mais dores
- Consigo levantar coisas pesadas mas causa-me mais dores.
- A dor impede-me de levantar coisas pesadas do chão, mas posso levantá-las se estiverem convenientemente colocadas, como por exemplo em cima de uma mesa.
- A dor impede-me de levantar coisas pesadas, mas consigo fazê-lo se forem coisas leves ou de peso médio, convenientemente colocadas.
- Posso levantar apenas coisas muito leves.
- Não consigo levantar ou transportar seja o que for.

52. Secção 4 – Leitura *

Marcar apenas uma oval.

- Posso ler o tempo que quiser sem causar dores no pescoço
- Posso ler o tempo que quiser mas com uma ligeira dor no pescoço.
- Posso ler o tempo que quiser mas com dores moderadas no pescoço.
- Não posso ler o tempo que quiser por causa das dores relativamente fortes no pescoço.
- Quase que não posso ler por causa das dores muito fortes no pescoço.
- Não posso ler nada por causa das dores no pescoço.

53. Secção 5 – Dores de cabeça *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho qualquer dor de cabeça.
- Tenho ligeiras dores de cabeça que aparecem de vez em quando.
- Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem de vez em quando.
- Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem frequentemente.
- Tenho fortes dores de cabeça que aparecem frequentemente.
- Tenho dores de cabeça quase permanentemente.

54. Secção 6 – Concentração *

Marcar apenas uma oval.

- Consigo concentrar-me sem dificuldade.
- Consigo concentrar-me, mas com ligeira dificuldade.
- Sinto alguma dificuldade em concentrar-me.
- Sinto muita dificuldade em concentrar-me.
- Sinto imensa dificuldade em concentrar-me.
- Não sou capaz de me concentrar de todo.

55. Secção 7 – Trabalho / Atividades diárias *

Marcar apenas uma oval.

- Posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- Só consigo fazer o meu trabalho habitual, mas não mais
- Consigo fazer a maior parte do meu trabalho habitual, mas não mais.
- Não consigo fazer o meu trabalho habitual.
- Dificilmente faço qualquer trabalho.
- Não consigo fazer nenhum trabalho.

56. Secção 8 – Guiar um carro *

Marcar apenas uma oval.

- Posso guiar um carro sem causar qualquer dor no pescoço.
- Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com uma ligeira dor no pescoço.
- Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com dores moderadas no pescoço.
- Não posso guiar um carro durante o tempo que quiser devido a dores relativamente fortes no pescoço.
- Mal posso guiar um carro devido às dores muito fortes no pescoço.
- Não posso guiar um carro por causa das dores no pescoço.

57. Secção 9 – Dormir *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho dificuldade em dormir.
- O meu sono é ligeiramente perturbado (fico sem dormir no máximo 1 hora)
- O meu sono é um bocado perturbado (fico sem dormir entre 1 a 2 horas)
- O meu sono é moderadamente perturbado (fico sem dormir entre 2 a 3 horas)
- O meu sono é muito perturbado (fico sem dormir entre 3 a 5 horas)
- O meu sono é completamente perturbado (fico sem dormir entre 5 a 7 horas)

58. Secção 10 – Atividades de lazer *

Marcar apenas uma oval.

- Sou capaz de fazer qualquer das minhas atividades de lazer, sem sentir quaisquer dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer qualquer das minhas atividades de lazer, mas com algumas dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer a maior parte das minhas atividades de lazer, mas não todas, devido às dores no pescoço.
- Sou capaz de fazer apenas algumas das minhas atividades de lazer habituais devido às dores no pescoço.
- Dificilmente sou capaz de fazer quaisquer atividades de lazer devido às dores no pescoço.
- Não sou capaz de fazer nenhuma das minhas atividades de lazer.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários