



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Psiquiatria e Psicologia Médica

### **Impacto do uso da internet e redes sociais na saúde mental**

António Frederico Barata Costa Cerveira Tavares

---

**junho'2020**



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Psiquiatria e Psicologia Médica

### **Impacto do uso da internet e redes sociais na saúde mental**

António Frederico Barata Costa Cerveira Tavares

**Orientado por:**

Professor Doutor Samuel Pombo

---

**junho'2020**

## Resumo

**Introdução:** A utilização da internet generalizou-se na última década. Este meio traz inúmeras vantagens, mas têm sido reconhecidos padrões de uso que podem ter consequências na saúde mental dos utilizadores. O objectivo do presente trabalho é sintetizar a evidência disponível acerca desta relação.

**Métodos:** Realizou-se uma pesquisa nas bases de dados PubMed e BioMedCentral por artigos originais que investigassem esta relação, com enfoque em estudos longitudinais, excluindo protocolos e estudos transversais.

**Resultados:** Foram seleccionados 14 artigos. A maioria dos estudos incidiu sobre a faixa etária dos adolescentes e adultos jovens. Verificaram-se associações significativas entre determinados padrões de uso da internet e a diminuição da saúde mental ou bem-estar. Algumas destas relações eram mediadas por factores como a diminuição de horas de sono ou a exposição a *cyberbullying*. Quase todos os estudos avaliaram variáveis por meio de escalas auto-reportadas, constituindo uma limitação significativa da evidência obtida.

**Conclusão:** O uso excessivo ou problemático da internet tem correlações positivas com sintomatologia e patologia psiquiátrica. Não é possível estabelecer com a evidência actualmente disponível uma relação de causalidade entre o uso da internet e possíveis efeitos deletérios sobre a saúde mental. Existe necessidade de realização de estudos que permitam obter evidência mais robusta acerca desta relação, assim como uma uniformização da terminologia e conceito de utilização problemática da internet.

## Abstract

**Introduction:** Internet use has grown massively in the past decade. This medium carries countless possibilities, but certain patterns of use have become apparent that may have deleterious consequences on users' mental health. The present study aims to review and synthesize the evidence currently available on this link.

**Methods:** An online database search was conducted, via PubMed and BioMedCentral, for original studies that investigated the relationship between internet/social media use and mental health, focusing on longitudinal studies and excluding study protocols as well as cross-sectional studies.

**Results:** 14 studies were included. The majority centered on younger populations, i.e. teenagers and young adults. Positive associations were found between certain patterns of use and poorer mental health or wellbeing. Some of these were found to be mediated by factors such as inadequate sleep or exposure to cyberbullying. Nearly all studies found included self-report measures, which constitutes an important limitation in the obtained evidence.

**Conclusion:** Excessive or problematic internet use has positive correlations with psychiatric symptoms and pathology. It is not possible to establish a causal link between internet use and any possible negative effects

on mental health, based on the current available evidence. There is a need for studies with designs capable of investigating this correlation, as well as a more precise definition of the terminology and concept of problematic internet use.

#### Palavras-chave

“Utilização problemática da internet”, “Redes sociais”, “Saúde mental”, “Longitudinal”

#### Keywords

“Problematic internet use”, “Social media”, “Mental health”, “Longitudinal”

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML.

## Índice

Introdução .....	5
Métodos.....	7
Resultados .....	8
Discussão .....	17
Conclusão.....	21
Agradecimentos .....	22
Bibliografia .....	23

## Introdução

A utilização da internet tem-se universalizado nos últimos anos, alterando o quotidiano e a forma como as pessoas socializam, trabalham e ocupam os seus tempos de lazer. Em 2019, de acordo com dados da PORDATA, a prevalência do uso de internet na faixa etária dos 16-24 anos era praticamente universal (99.5%), enquanto a mesma prevalência em 2002 era de apenas 42.8% (FFMS, 2019).

Com esta utilização crescente das tecnologias de informação, identificam-se também algumas consequências do seu uso que, causando disfunção na vida do indivíduo, entram no âmbito das perturbações de comportamento aditivo/perturbações de controlo de impulsos. Esta disfunção tem sido descrita por várias expressões: dependência *online*, dependência da internet, dependência de ecrã, uso patológico da internet, entre outros. O termo “utilização problemática da internet” tem ganho aceitação recentemente.

A utilização problemática da internet é um conceito que tem vindo a ser desenvolvido nos últimos anos. Pode ser definido como “envolvimento em actividades não essenciais através da Internet, de forma persistente e intensa, resultando em estreitamento do campo de interesses e consequências emocionais e sociais negativas” (Patrão et al., 2014). A quinta, e mais recente, edição do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5) não inclui esta entidade. No entanto, no capítulo acerca de possíveis perturbações em estudo, surge a entidade “perturbação de jogo na internet” que inclui nos seus critérios o uso persistente da internet com o fim de participar em jogos *online*, causando dificuldades clinicamente significativas (American Psychiatric Association, 2014). A utilização problemática da internet também não está contemplada na Classificação Internacional de Doenças – 11ª edição, da Organização Mundial de Saúde. Contudo, aqui é reconhecida a entidade “Perturbação de Jogo Online” (*Gaming Disorder*) contida na categoria de perturbações de comportamento aditivo (Organização Mundial de Saúde, 2018). Ambas estas inclusões foram alvo de controvérsia, tendo em atenção falta de evidência e investigação no tema, falta de consenso sobre os sintomas e uma descrição quase igual à da perturbação de jogo patológico e de abuso de substâncias (Gross, 2013).

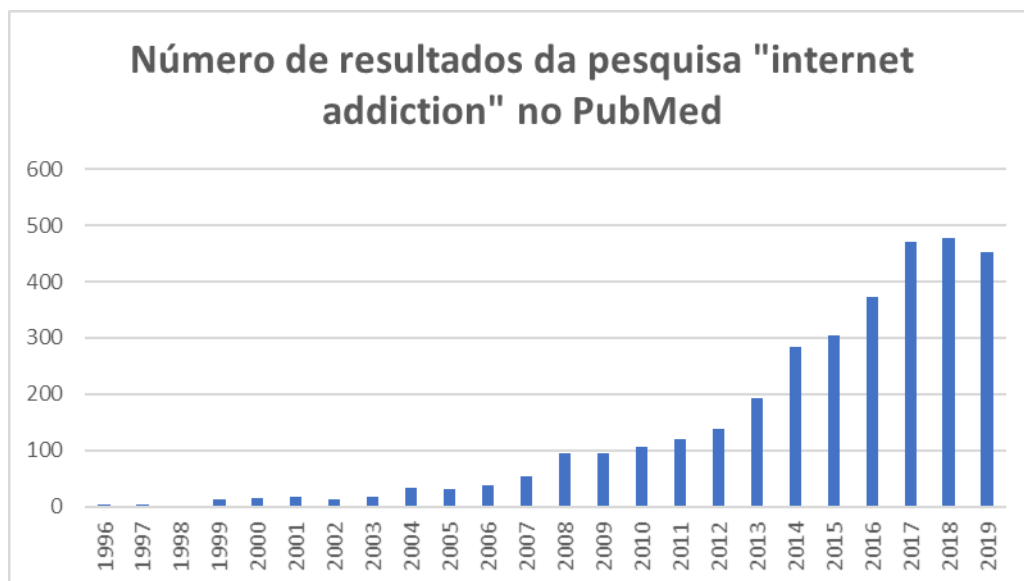
Apesar de não existir unanimidade, o crescente aumento de situações de comportamento disruptivo devido à utilização excessiva de tecnologias de informação e internet (a título de exemplo, foi criado em 2014 o Núcleo de Utilização Problemática da Internet no Serviço de Psiquiatria e Saúde Mental do Hospital de Santa Maria).

Alguns estudos acerca da utilização problemática da internet na população portuguesa obtiveram valores de prevalência de características de utilização problemática da internet entre 15.4% e 22.3%, com predomínio do sexo masculino (Água, Patrão & Leal, 2018; Patrão, Machado & Leal, 2016). É de notar também que, embora esta entidade seja um problema de distribuição transversal ao longo de todas as gerações, a investigação realizada até hoje incide principalmente nos adolescentes e jovens adultos.

O número de artigos na área do uso problemático da internet e das redes sociais tem vindo a aumentar, como exemplificado pelo gráfico presente na figura 1. Existem, no entanto, importantes limitações metodológicas

em muitos dos estudos clínicos publicados, pela inconsistência da definição de utilização problemática da internet e pelos desenhos de estudo utilizados (Patrão et al., 2014).

**Figura 1 | Resultados da pesquisa "internet addiction" na base de dados PubMed por ano 1996-2019**



Fonte: PubMed (pesquisa realizada em março 2020)

Além da dimensão do comportamento aditivo, ligado (por exemplo) ao uso excessivo de jogos *online*, põe-se também a questão dos conteúdos consumidos e a sua relação com a psicopatologia (Royal College of Psychiatrists, 2020). Por exemplo, a possibilidade do uso de redes sociais gerar em si mesmo sintomas de ansiedade, em que seria importante estabelecer uma relação de temporalidade entre o uso das redes sociais e o aparecimento de sintomas. O uso de estudos longitudinais em detrimento de transversais poderá ajudar a esclarecer essa relação temporal.

O objectivo do presente trabalho é fazer uma revisão narrativa da literatura sobre as associações entre o uso da internet e redes sociais e a saúde mental. Pretende-se sintetizar evidência actual acerca deste tema, e extrair conclusões acerca da relação entre estes dois aspectos.

## Métodos

Recorrendo a motores de busca de literatura médica – PubMed, BioMed Central - fez-se uma pesquisa de literatura dos últimos 10 anos, com o objectivo de procurar artigos originais, em língua inglesa, que estudassem a relação entre o uso da internet e/ou redes sociais e a saúde mental.

A pesquisa foi feita no período entre 20 de dezembro de 2019 e 5 de janeiro de 2020.

Foram utilizados os seguintes termos de pesquisa e operadores lógicos, presentes no título ou abstract da publicação:

*("problematic internet use" OR "social media") AND "mental health" AND "longitudinal"*

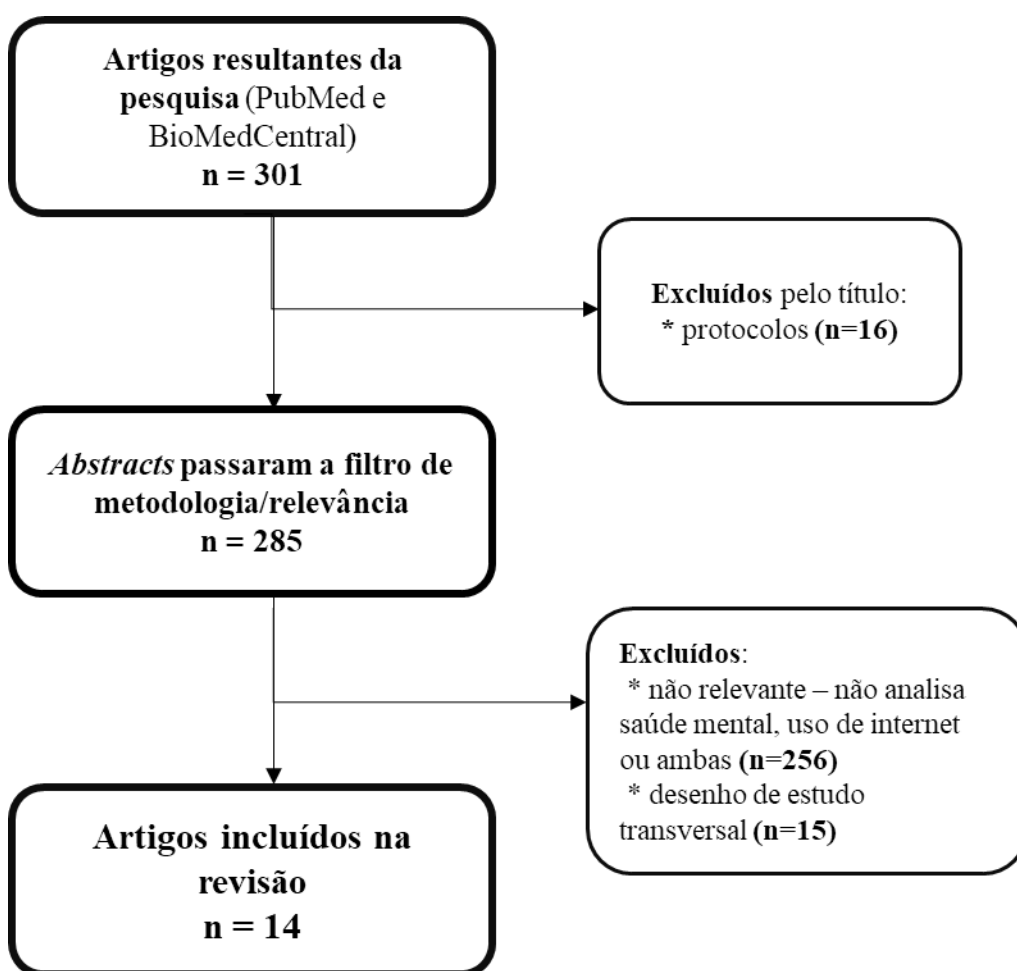
Definiram-se os seguintes critérios de exclusão: artigos de revisão, protocolos de estudos, estudos cujo desenho era puramente transversal, estudos que não mediram variáveis relacionadas com o bem-estar e saúde mental, estudos que não mediram o uso de internet ou redes sociais, artigos cuja versão integral não foi possível ser obtida.

Foi dada preferência a estudos longitudinais, contudo foram incluídos também resultados de artigos cuja colheita de dados permitisse avaliar uma relação de temporalidade, ou seja, que realizassem duas ou mais medições espaçadas no tempo.

## Resultados

A pesquisa original no PubMed e BioMedCentral surtiu 301 resultados potencialmente relevantes. Após exclusão de 16 protocolos pelos títulos, sobraram então 285 estudos realizados. Procedeu-se então à análise dos *abstracts* e avaliação metodológica. 15 artigos foram excluídos por apresentarem um desenho de estudo transversal. Dos restantes 270 artigos, 256 foram excluídos por não serem relevantes (não analisarem variáveis correspondentes a saúde mental, ao uso da internet ou ambos). Foram incluídos 14 estudos nesta revisão. O processo encontra-se esquematizado na figura 2.

Figura 2 | Fluxograma da pesquisa e selecção de artigos



Segue-se uma descrição dos estudos encontrados, ordenados pelo  $n$  (número de indivíduos observados na amostra longitudinal), incidindo em particular nos métodos utilizados e resultados obtidos. No final desta secção, encontra-se uma caracterização dos estudos e uma descrição sucinta dos resultados mais relevantes (tabela 1).

**Viner et al. (2019):**

Na análise de Viner et al. (2019) foi investigada a frequência de uso de redes sociais e a sua associação a *outcomes* de saúde mental e bem-estar geral. O rastreio de perturbações psiquiátricas foi realizado através do questionário General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) e o bem-estar geral foi avaliado pelos inquiridos através de uma escala de 0 a 10, preenchida pelos próprios, que considerava a satisfação com a vida, sensação de que a vida tem valor, níveis de felicidade e de ansiedade. Os autores investigaram ainda possíveis variáveis mediadoras (exposição a *cyberbullying*, o número de horas de sono e o exercício físico). Os dados foram obtidos a partir de um estudo de coortes com 12866 indivíduos entre 13 e os 16 anos em Inglaterra. Relativamente aos resultados, existiu ao longo dos anos um aumento do padrão de uso de redes sociais classificado como “Muito frequente” (mais de 3 acessos por dia). Os autores encontraram uma associação entre esta categoria de uso e pontuações mais elevadas no GHQ-12, mostrando maior risco de ter ou desenvolver uma perturbação psiquiátrica. Adicionalmente, um uso elevado de forma persistente ao longo do estudo foi associado a menores níveis de bem-estar nos indivíduos do sexo feminino. No entanto, em modelos que consideraram os factores mediadores hipotéticos, verificou-se uma atenuação desta associação.

**Riehm et al. (2019):**

O estudo de coortes de Riehm et al. (2019) procurou associações prospectivas entre o tempo passado nas redes sociais e a ocorrência de sintomas psiquiátricos. 6595 adolescentes entre os 12 e os 17 anos foram entrevistados, tendo auto-reportado o seu uso de redes sociais (em minutos/horas por dia) e a frequência de sintomas internalizantes (como ansiedade ou sintomas depressivos) ou externalizantes (défice de concentração ou *bullying*) no ano que antecedeu a entrevista através da versão curta da escala Global Appraisal of Individual Needs (GAIN-SS). Este estudo encontrou uma associação entre as duas categorias de uso mais elevado (mais de 3 horas por dia) e um maior risco de problemas internalizantes assim como problemas internalizantes e externalizantes concomitantes. Esta associação manteve-se mesmo ajustando para a existência de antecedentes de doença psiquiátrica.

**Shakya e Christakis (2016):**

Shakya e Christakis (2016) estudaram a associação entre a actividade no Facebook e o bem-estar e saúde mental através de uma sondagem em três tempos a 5208 indivíduos, com idade média de 48.6 anos. Entre outras medidas de saúde e bem-estar, foi pedido aos inquiridos que avaliassem o seu próprio estado de saúde mental (escala de 1 a 4) e o nível de satisfação com a vida (escala de 0 a 10). Mediram a actividade no Facebook através de contagem do número de total de “amigos”, número de interacções através do “Like”, cliques em hiperligações e actualizações do “estado”. As redes sociais *offline* (relações em pessoa, cara-a-cara) dos elementos da amostra foram também estudadas, pedindo-lhes que avaliassem a quantidade de relações *offline* que tinham e a proximidade com estas. Em geral, os resultados revelaram uma associação negativa entre o uso do Facebook e a auto-avaliação da saúde mental e bem-estar. Um aumento equivalente a

um desvio-padrão no número de interações (“Likes”, cliques em hiperligações ou actualizações do “estado”) foi associado a uma diminuição significativa entre 5% a 8% de desvio-padrão na escala de saúde mental utilizada pelos autores. O uso desta rede social foi também associado a uma maior probabilidade de diminuição de bem-estar no futuro. Finalmente, o uso do Facebook apresentou uma associação negativa com a saúde mental e bem-estar que foi mais forte do que a associação positiva entre estes últimos e o número e proximidade com os amigos *offline*.

#### **Thomé et al. (2012):**

Num estudo de coorte de 4163 jovens adultos residentes na Suécia, Thomé et al. (2012) mediram o uso de computador mediante questionários autopreenchidos, que inquiriam acerca do tempo diário de uso de computador, assim como o padrão de uso, nomeadamente a quantidade de horas por dia estimadas de uso de chat/email em lazer, quantidade de horas utilizadas em jogos de vídeo e também a frequência de sessões de uso de computador superiores a 2 horas sem pausa, assim como a frequência de vezes em que o uso do computador levou a perda de horas de sono. Os outcomes de saúde mental foram estudados igualmente por meio de um questionário, tendo investigado o nível de stress experienciado pelos inquiridos, a frequência de problemas de sono nos 30 dias anteriores, a existência de sintomas de depressão e a diminuição do desempenho profissional ou académico. Os autores encontraram algumas associações prospectivas positivas: entre os indivíduos do sexo masculino, o uso do computador superior a 2 horas foi positivamente associado a problemas do sono (dificuldade em adormecer, sono fragmentado ou insónia terminal) enquanto o uso superior a 4 horas foi também associado a diminuição da performance académica ou profissional. O uso de aplicações para comunicação apresentou associações prospectivas contrárias entre o sexo masculino e feminino.

#### **Sanders et al. (2019)**

Sanders et al. (2019) utilizaram uma amostra de 3276 indivíduos provenientes de uma coorte de jovens australianos, com dados recolhidos aos 10, 12 e 14 anos. Os dados medidos foram o *screen time* de cada indivíduo e a categoria (redes sociais, assistir televisão, jogos de computador) por meio de um diário de actividades, preenchido pelo próprio. As variáveis de saúde mental medidas foram: problemas socio-emocionais (problemas de comportamento ou na relação com colegas, problemas de hiperactividade ou emocionais) avaliados pelo Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ); qualidade de vida através da escala PedsQL; perfil temperamental (avaliadas a capacidade de persistência e a impulsividade) através do School Age Temperament Inventory. As escalas foram aplicada por meio de questionários preenchidos pelos pais. Os resultados em geral mostraram associações significativas mas pouco robustas entre o *screen time* e as variáveis de saúde mental. Um maior *screen time* total, assim como o *screen time* dedicado a jogos de computador, foi associado significativamente a piores pontuações na escala SDQ, piores avaliações da qualidade de vida e perfil temperamental com menor capacidade de persistência e maior impulsividade. No entanto, um aumento do *screen time* de índole educativa (realização de trabalhos de casa, por exemplo) previu maior capacidade de persistência sem efeitos negativos nas outras variáveis. A categoria de uso com

associações mais negativas foi o *screen time* passivo, em que se contam o assistir a televisão ou vídeos. Por sua vez, o uso de tecnologias dedicado a redes sociais foi associado a maior impulsividade e piores avaliações dos problemas socio-emocionais.

**Khouja et al. (2019):**

Khouja et al. (2019) utilizaram dados de uma coorte de 1869 adolescentes do Reino Unido, inquiridos aos 16 anos acerca do seu *screen time* (tipo de dispositivo e número de horas por dia) e aos 18 anos foi aplicada a versão revista da escala Clinical Interview Schedule-Revised (CIS-R), que avalia a existência de sintomas/critérios de diagnóstico de perturbações de ansiedade ou depressão. Este estudo encontrou uma associação positiva entre maior uso de computador no fim-de-semana aos 16 anos e a existência de sintomas depressivos mais tarde. A associação entre o uso de computador e ansiedade foi atenuada quando se realizaram modelos que tinham em conta o tempo passado em isolamento. Não encontrou associações com o uso de telemóvel ou da televisão.

**Hökby et al. (2016):**

No estudo longitudinal de Hökby et al. (2016), com 1544 indivíduos com idade média de 16 anos, de vários países europeus, fez-se uma caracterização do uso de internet, através de um questionário que perguntava acerca do número de horas passadas *online* por semana, a frequência relativa de diversas actividades *online* (redes sociais, actividades académicas, jogos, *gambling*, notícias, pornografia, procura de informações), auto-percepção de consequências dos seus hábitos online (fazer novos amigos, aprender coisas interessantes, ficar *online* mais tempo do que desejaria, ficar *online* em detrimento de estar com os amigos, perder horas de sono, humor irritável quando fica sem acesso à internet). Adicionalmente, pediu-se também uma auto-avaliação dos efeitos do uso da internet nas notas escolares. Como variável dependente, foi utilizada a pontuação dos participantes na escala Depression Anxiety Stress Scales (DASS-42), que mede os níveis de depressão, ansiedade e stress. Entre os resultados de âmbito descritivo do estudo destaca-se a propensão das alunas para ter pontuações DASS-42 mais elevadas (e portanto mais sintomas de depressão, ansiedade ou stress) do que os inquiridos do sexo masculino. Os inquiridos que desistiram no segundo tempo apresentaram também em média maiores valores na escala DASS, em relação aos que participaram no segundo tempo do estudo. Encontrou-se também que o sexo masculino esteve associado a mais horas de uso da internet, e na amostra em geral a actividade mais popular entre os indivíduos foi o uso de redes sociais, sendo que houve disparidades notáveis entre os dois sexos no que se refere aos tipos de actividades praticadas *online*. Na análise longitudinal de dados, os autores encontraram duas variáveis (“perda de horas de sono” e “irritabilidade quando abstinente”) que estavam prospectivamente associadas a uma diminuição de saúde mental segundo a escala utilizada. O factor que mais fortemente previu a diminuição de horas de sono por uso da internet foi a diminuição de actividades de âmbito académico, seguido de aumento do uso de jogos, aumento de visualização de pornografia e aumento geral do tempo *online*. Quanto à sensação de irritabilidade/depressão quando se

abstém do uso da internet, as principais actividades que lhe estavam associadas foram o *gambling*, tempo *online* em geral, visualização de pornografia e jogos *online*.

### **Salmela-Aaro et al. (2016):**

Salmela-Aaro et al. (2016) analisou dados de duas coortes finlandesas de alunos do ensino básico e ensino secundário, tendo os indivíduos de ambas as amostras completado questionários em dois pontos distintos separados por um ano (n = 1041). Os questionários procuravam avaliar a existência de *burnout* (School Burnout Inventory), a existência de sintomas depressivos (DEPS Depression Scale) e a utilização excessiva da internet. Em ambas as coortes, o uso excessivo da internet apresentou associação prospectiva recíproca com o *burnout* escolar, referindo-se a sentimentos de exaustão, de falta de aptidão e ceticismo em relação ao estudo. O *burnout* foi também associado ao aparecimento posterior de sintomas depressivos.

### **Frison e Eggermont (2017):**

O estudo de Frison e Eggermont (2017) estudou o uso da rede social Instagram, dividindo-o em frequência de *browsing* (ver publicações de outros), *posting* (o próprio publicar imagens) e *liking* (“gostar” de publicações de outros), e a associação destes vários padrões de uso com a existência de humor depressivo, por meio de um questionário auto-preenchido acerca da frequência de uso e uma escala de depressão (CES-DC), em dois tempos. Os dados revelaram uma associação positiva entre ver publicações do Instagram e o aparecimento de sintomas depressivos, ou seja, este padrão de uso no início do estudo previu uma maior probabilidade de humor depressivo no segundo tempo do estudo. Por sua vez, a existência de humor depressivo no início estava significativamente relacionado com um aumento da publicação de imagens no segundo tempo.

### **Choi et al. (2019):**

O estudo longitudinal de Choi et al. (2019), feito numa amostra de 650 adolescentes coreanos em que avaliou os padrões de uso da internet e aplicou a escala KS-II, que avalia o risco de Utilização Problemática da Internet. Aplicaram-se também escalas para a avaliação de factores de risco psicológicos, nomeadamente ideação suicida, sintomas depressivos, hostilidade e agressividade, perturbação de hiperactividade/défice de atenção (PDAH), bullying e de dependência de smartphone. Fez-se um seguimento dos mesmos alunos com um ano de diferença. Os autores dividiram os alunos em quatro grupos consoante a evolução da pontuação na escala KS-II: Utilização problemática persistente (indivíduos cuja pontuação foi elevada nos dois pontos temporais), utilização problemática emergente (pontuação que demonstrou risco baixo na primeira sondagem e elevado na segunda), uso problemático remitente (indivíduos cuja pontuação foi elevada na primeira sondagem e de baixo risco na segunda) e finalmente indivíduos de baixo risco persistente. Nesta amostra exclusivamente masculina, o valor da prevalência de alto risco de utilização problemática da internet foi entre 12% a 15%. Entre os resultados da análise, destaca-se que os adolescentes que apresentaram pontuações persistentemente elevadas na escala de uso problemático da internet foram também os que apresentaram, no primeiro momento do estudo, maiores pontuações na escala de PDAH, hostilidade e menor número de dias por semana sem jogar

*online*. No segundo momento do estudo, os indivíduos que apresentavam alto risco foram também os que demonstraram maior tendência para sintomas depressivos, impulsividade e dependência de *smartphone*. A análise longitudinal dos dados mostrou que alunos com parâmetros de impulsividade na PDAH mais altos previam menor probabilidade de remissão de utilização problemática. Por seu lado, os indivíduos com padrões de jogo *online* mais frequente tinham uma maior probabilidade de transitar para o grupo de alto risco no final do estudo.

### **Raudsepp e Kais (2019):**

Raudsepp e Kais (2019) avaliaram a existência de sintomas depressivos e utilização problemática de redes sociais em 343 raparigas adolescentes (idade média de 12.6 anos no início do estudo) de escolas do ensino básico na Estónia, em três ocasiões num período de dois anos. O uso problemático de redes sociais foi avaliado com base na ferramenta Bergen Social Media Addiction Scale. Para os sintomas depressivos, foi utilizada a escala Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). Tanto os sintomas depressivos como a proporção de raparigas com risco de uso problemático de redes sociais aumentaram ao longo do estudo. Verificaram-se associações positivas e significativas entre o uso problemático de redes sociais e os sintomas depressivos ao longo do estudo. Adicionalmente, as relações entre as variáveis mantiveram-se nos vários pontos de medição, com um aumento numa das variáveis prevendo um aumento na outra. Participantes que apresentaram maiores valores iniciais de sintomas depressivos tenderam a mostrar também aumentos mais acentuados do seu uso de redes sociais, no entanto a relação inversa não se verificou como estatisticamente significativa.

### **Raudsepp (2019):**

Raudsepp (2019) realizou um estudo em 208 adolescentes (idade média ao início de 15.3 anos) estónios, com três pontos distintos de colheita de dados ao longo de dois anos. O autor mediu o uso problemático de redes sociais através da Bergen Social Media Addiction Scale, sintomas depressivos através da escala CES-D e sintomas e consequências de insónia através do Insomnia Severity Index. Os resultados revelaram correlações positivas e significativas entre todas as variáveis ao longo do estudo, tendo em geral todas as variáveis aumentado nesta amostra ao longo dos dois anos. Neste estudo, o nível basal de uso problemático de redes sociais previu também significativamente o aumento de sintomas depressivos.

### **Brailovskaia e Margraf (2019):**

Em Brailovskaia e Margraf (2019), numa coorte de 179 estudantes universitários na Alemanha, os autores mediram, entre outros factores de saúde mental: a satisfação com a vida através da Satisfaction with Life Scale; a percepção de suporte social dos inquiridos através do Questionnaire Social Support; a existência de sintomas de ansiedade, depressão ou stress através da escala DASS-21; existência de traços narcísicos através do Narcissistic Personality Inventory; existência de perturbação de dependência do Facebook através de uma versão da Bergen Facebook Addiction Scale. Foi ainda inquirida a frequência de uso da internet e número de

redes sociais utilizadas. Os autores encontraram uma correlação positiva entre perturbação de dependência do Facebook e o uso de redes sociais em geral, traços narcísicos, depressão, ansiedade e stress. Adicionalmente, os traços de personalidade narcísica foram longitudinalmente associados ao desenvolvimento de dependência do Facebook, assim como foi demonstrado que esta perturbação apresentava um efeito de mediação da relação entre os traços narcísicos e sintomas de stress.

**Negriff (2019):**

Negriff (2019) realizou um estudo com um desenho diferente dos demais. A autora utilizou dados provenientes de um estudo de coortes. No primeiro tempo, em que a idade média da amostra foi de 14 anos, recorreu-se à escala Children's Depression Inventory para medir os sintomas depressivos. Num segundo tempo, foram recolhidos dados da rede social de 133 indivíduos desta coorte, agora com idade média de 21 anos. Através de uma aplicação online para o Facebook, os elementos da amostra cederam dados da sua rede social, nomeadamente o número de amigos e as ligações mútuas entre estes. A análise da amostra revelou que a existências de sintomas depressivos durante a adolescência foi associado prospectivamente a um número significativamente diminuído de “amigos” no Facebook, assim como menos ligações mútuas entre amigos e mais componentes (ou grupos independentes de amigos) na sua rede social.

**Tabela 1 | Caracterização sumária dos estudos incluídos**

Ano de publicação	Autor(es)	Amostra longitudinal	País/Países	Método de avaliação do uso da Internet (instrumento)	Método de avaliação da saúde mental (instrumento)	Resultados
2019 Dados: 2013-2015	Viner R et al.	n=12866 Idade 13-16 anos	Reino Unido	Auto-caracterização da frequência do uso.	Satisfação com a vida, níveis de felicidade e de ansiedade (GHQ-12)	Três ou mais acessos diários a redes sociais prospectivamente associado a piores resultados em saúde mental e ansiedade. Atenuação da associação após ajuste para horas de sono perdidas e <i>cyberbullying</i> .
2019 Dados: 2013-2016	Riehm K et al.	n= 6595 Idade 12-17	Estados Unidos da América	Tempo diário nas redes sociais (auto-reportado)	Frequência de sintomas internalizantes/externalizantes (GAIN-SS)	Uso de redes sociais superior a 3 horas diárias associado a maior risco de problemas psiquiátricos.
2016 Dados: 2013-2015	Shakya H, Christakis N	n= 5208 Idade 48.6 anos (media)	Estados Unidos da América	Medição objectiva de interações e actividade no facebook (contagem digital)	Auto-avaliação da saúde mental e satisfação com a vida	Uso do Facebook prospectivamente associado a piores condições de saúde mental e bem-estar
2012 Dados: 2007-2008	Thomé S, Härenstam A, Hagberg M	n=4163 Idade 20-24 anos	Suécia	Frequência, padrão do uso, finalidade do uso (auto-reportado)	Stress, perturbação do sono, diminuição de desempenho profissional/académico (auto-avaliado); sintomas depressivos (PRIME-MD)	Uso superior a 4 horas diárias prospectivamente associado a perturbações do sono e diminuição do desempenho em homens
2019 Dados: 2010-2014	Sanders T et al.	n=3276 Idade 10-14 anos	Austrália	<i>Screen time</i> , através de diário de actividades preenchido pelo participante	Problemas sociais, emocionais e de comportamento, satisfação/qualidade de vida, persistência e impulsividade (SDQ, PEDsQL, SATI) preenchidos pelos pais	<i>Screen time</i> em geral, uso passivo (p.e. vídeos) e uso de redes sociais, apresenta correlação linear com piores resultados socio-emocionais e impulsividade. <i>Screen time</i> educativo previu melhor capacidade de persistência.
2019 Dados: 2008-2010	Khouja J et al.	n=1869 Idade 16-18 anos	Reino Unido	Questionário acerca do tempo de utilização de telemóvel, computador ou televisão.	Sintomas de ansiedade/depressão. (CIS-R)	Maior <i>screen time</i> aos 16 anos associado a sintomas e diagnóstico de ansiedade/depressão aos 18 anos
2016 Dados: 2012-2013	Hökby S et al.	n=1544 Idade 15.8 anos (media)	Estónia, Hungria, Itália, Espanha, Suécia, Lituânia, Reino Unido	Frequência do uso da internet e tipo de actividades desenvolvidas (auto-reportado)	Sintomas de depressão, ansiedade e <i>stress</i> (DASS-42), desempenho académico (auto-reportado)	Impacto da internet nas horas de sono e sensação de “abstinência” do uso associados longitudinalmente a diminuição da saúde mental, em particular devido a <i>gambling</i> e jogos <i>online</i>
2016 Dados: 2013-2014	Salmela-Aro K	n=1041 Idade 12-14, 16-18 anos	Finlândia	Escala para avaliação de utilização problemática da internet (auto-reportada)	Entusiasmo pela escola (SEI), <i>burnout</i> escolar (SBI), sintomas depressivos (DEPS)	Correlação positiva e bidireccional entre uso excessivo da internet e aparecimento de exaustão/ <i>burnout</i> académico.
2017 Dados: 2014	Frison E, Eggermont S	n=671 Idade 12-19 anos	Bélgica	Auto-caracterização de frequência e padrão de uso do Instagram	Sintomas depressivos (CES-DC)	Uso passivo (i.e. browsing) da rede social <i>Instagram</i> prospectivamente associado a um aumento do humor depressivo.

Ano de publicação	Autor(es)	Amostra longitudinal	País/Países	Método de avaliação do uso da Internet (instrumento)	Método de avaliação da saúde mental (instrumento)	Resultados
2019 Dados: 2014-2015	Choi B et al.	n=650 Idade 12-14 anos	Coreia do Sul	Uso da internet (auto-reportado); dependência da internet e smartphone (KS-II, SAPS)	Índices de PDAH, agressividade, ideação suicida, depressão, <i>bullying</i> , impulsividade (CASS, Buss-Perry, SIQ, BDI, KBOB, BIS-11)	Padrões de uso problemático da internet associados a maior hostilidade, impulsividade e sintomas depressivos
2019 Dados: 2016-2018	Raudsepp L, Kais K	n=343 Idade 12.6 anos (média T1)	Estónia	Uso problemático de redes sociais (BSMAS)	Sintomas depressivos (CES-D)	Uso problemático de redes sociais e sintomas depressivos prospectivamente e reciprocamente associados, com sintomas depressivos <i>baseline</i> a prever agravamento do uso problemático de redes sociais.
2019 Dados: 2015-2017	Raudsepp L	n=208 Idade 15.3 anos (média T1)	Estónia	Uso problemático de redes sociais (BSMAS)	Sintomas depressivos (CES-D) e sintomas/efeitos de insónias (ISI).	Uso problemático de redes sociais correlacionado significativamente a aumento de sintomas depressivos ao longo do tempo, associações positivas entre uso de redes sociais, depressão e insónia.
2017 Dados: 2015-2016	Brailovskaia J, Margraf J	n=179 Idade 22.52 (média)	Alemanha	Dependência do Facebook (BFAS), frequência de uso da internet e redes sociais (auto-reportado)	Satisfação com a vida, percepção de rede de apoio social, sintomas de ansiedade, depressão ou stress, presença de traços de personalidade narcísica (SWLS, QSS, DASS-21, NPI-13)	Dependência do Facebook apresenta correlação positiva com depressão, stress e ansiedade. Traços narcísicos prevêm desenvolvimento de dependência do Facebook..
2019 Dados: 2013-2015	Negriff S	n=133 Idade 14-21 (média)	Estados Unidos da América	Rede de “amigos” no Facebook (contagem digital)	Sintomas depressivos (CDI)	Existência de sintomas depressivos na adolescência prevêm menor número de amigos e menos ligações comuns na rede de amigos no início da idade adulta

*Legenda - BDI: Beck's Depression Inventory; BFAS: Bergen Facebook Addiction Scale; BIS-11: Barratt Impulsiveness Scale (11 itens); BSMAS: Bergen Social Media Addiction Scale; CASS: Connors-Wells Adolescent Self-Report Scale; CDI: Children's Depression Inventory; CES-D: Center for Epidemiological Studies Depression Scale; CES-DC: Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children; CIS-R: Clinical Interview Schedule-Revised; DASS-21: Depression Anxiety and Stress Scale (21 itens); DASS-42: Depression Anxiety and Stress Scale (42 itens); DEPS: Depression Scale; GAIN-SS: Global Appraisal of Individual Needs Short Screener; GHQ-12: General Health Questionnaire (12 itens); ISI: Insomnia Severity Index; KBOB: Korean Bullying or Bullied Scale, KS-II: Internet Addiction Proneness Scale for Youth; NPI-13: Narcissistic Personality Inventory (13 itens); PRIME-MD: Primary Care Evaluation of Mental Disorders; QSS: Questionnaire of Social Support; SAPS: Smartphone Addiction Proneness Scale; SATI: School-age Temperament Inventory; SBI: School Burnout Inventory; SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire; SEI: Student Engagement Instrument, SIQ: Suicidal Ideation Questionnaire; SWLS: Satisfaction with Life Scale.*

## Discussão

No presente trabalho foi feita uma revisão narrativa da literatura sobre as associações entre o uso da internet e redes sociais e a saúde mental. Foram utilizados no total 14 artigos originais, com uma preponderância de estudos de desenho longitudinal.

No que concerne à pesquisa realizada, entre os 14 artigos que foram incluídos, o mais antigo tem como data de publicação o ano de 2012; por sua vez, sete foram publicados no ano de 2019, demonstrando o aumento recente do interesse e investigação realizada nesta área. Este achado está em linha com a tendência encontrada em bases de dados de publicações indexadas.

Relativamente às faixas etárias, 11 artigos incidiram o seu estudo principalmente sobre a população adolescente, dois apresentaram uma amostra com predomínio de jovens adultos e apenas um incluiu um intervalo de idades mais alargado (média de 48.6 anos). Este padrão reflecte a quase ubiquidade do uso da internet nas faixas etárias mais jovens, que se encontram ainda numa fase de desenvolvimento e maturação, e a importância que tem sido atribuída à utilização da internet e redes sociais como possível factor modificador da saúde mental nesta população (Viner et al., 2019; Raudsepp e Kais, 2019; Riehm et al., 2019; Choi et al., 2019; Patrão et al., 2016).

O estudo de Thomée et al. (2012) obteve uma associação entre o uso da internet superior a 4 horas por dia e perturbação do sono ou diminuição do desempenho académico ou profissional. O estudo de Negriff (2019) encontrou uma correlação entre sintomas depressivos na adolescência e menor número de amigos na rede social Facebook, assim como uma rede de amigos *online* mais fragmentada, isto é, menor número de ligações entre os vários membros da lista de amigos. Todos os restantes estudos incluídos na revisão encontraram associações significativas entre a utilização da internet e medidas do estado de saúde mental, bem-estar ou satisfação com a vida.

Põe-se a hipótese de que o uso da internet poderá ter um impacto negativo na saúde mental mediado pela alteração dos hábitos de sono, dado este atenuar algumas das associações encontradas (Viner et al., 2019; Raudsepp, 2019; Hökby et al., 2016; Thomée, Härenstam & Hagberg, 2012). Outros mecanismos sugeridos foram o *cyberbullying* (Viner et al., 2019), utilizar o conteúdo da redes sociais como modelo de comparações negativas, por exemplo, acerca da percepção da imagem corporal, (Shakya e Christakis, 2016; Riehm et al., 2019), *fear of missing out* (medo de “ficar de fora”) (Raudsepp, 2019; Brailovskaia e

Margraf, 2017), sedentarismo (Viner et al., 2019) e desinvestimento em aspectos construtivos da vida do indivíduo associado a este uso, por exemplo, indivíduos que atribuem menor valor a actividades académicas (por exaustão/*burnout*) poderão virar-se para um uso excessivo de tecnologias de informação (Salmela-Aro, 2016).

Também o padrão de uso foi avaliado em vários estudos, uma vez que o uso problemático da internet não pode ser simplesmente equacionado a uso com alta frequência ou intensidade. Por exemplo, o consumo passivo de conteúdo de redes sociais foi associado a maior prevalência de sintomas depressivos entre adolescentes no estudo de Frison e Eggermont (2017). A forma como os utilizadores interagem é também diferente consoante a rede social utilizada, tendo sido sugerido pelos mesmos (Frison e Eggermont, 2017) que o Instagram oferece menor possibilidade de expressar emoções e procurar apoio social pelo que poderá ter um risco superior de depressão de humor. Alguns comportamentos como o *gambling* e a visualização de pornografia online parecem ter maior potencial de desenvolvimento de sintomas de abstinência quando se diminui o uso da internet (Hökby et al., 2016).

Outro aspecto que vários autores abordaram na sua discussão envolve a possível relação bidireccional entre o uso excessivo da internet e a patologia psiquiátrica, ou seja, por um lado as pessoas com doença mental ou menor bem-estar psicológico poderão ter maior predisposição a um uso problemático da internet, e por outro lado, o uso excessivo da internet poderá ser prejudicial para a saúde psíquica do indivíduo (Khouja et al., 2019; Raudsepp, 2019; Hökby et al., 2016). Esta relação bidireccional assemelha-se à patologia dual, descrita como a comorbilidade frequente entre o abuso de substâncias e a existência de sintomas ou patologia psiquiátrica.

Um estudo encontrou associações entre o risco de utilização problemática do Facebook e a existência de traços de personalidade narcísica (Brailovskaia e Margraf, 2017). Sugerem os autores que indivíduos com esta perturbação de personalidade ou traços da mesma poderão estar mais susceptíveis a padrões de uso de redes sociais mais excessivos, substituindo a admiração que procuram *off-line* pelo número de amigos ou “gostos” que recebem.

Dois artigos incluídos discutiram a possibilidade de indivíduos com sintomas depressivos recorrerem ao uso excessivo de redes sociais por verem nele uma barreira de protecção que lhes permite comunicar os seus sentimentos de uma forma mais segura: trata-se de

um ambiente menos ameaçador, em contraste com a comunicação face-a-face, e podem expressar os seus sentimentos a amigos “virtuais” diminuindo a possibilidade de difusão de informações sensíveis entre os contactos no mundo real (Raudsepp e Kais, 2019; Negriff, 2019).

Vários estudos ressaltam também que não se deve ignorar os benefícios inquestionáveis trazidos pelo uso da internet, como o acesso quase ilimitado a informação actualizada, encurtamento da distância geográfica ou a inclusão de pessoas que de outra forma teriam maior propensão a ser excluídas, e todas as outras experiências recompensadoras sociais e cognitivas que envolvem o uso da internet (Viner et al., 2019; Riehm et al., 2019; Sanders et al., 2019; Raudsepp e Kais, 2019).

Este trabalho apresenta limitações, quer ao nível do método usado para a revisão quer por limitações dos próprios estudos incluídos. A escolha dos termos de pesquisa utilizados, assim como a própria selecção pelo critério da relevância, apresentam vieses inerentes, embora se tenha procurado manter critérios objectivos para a inclusão e exclusão de estudos.

O desenho dos estudos apresentados, não sendo ensaios aleatorizados controlados, apenas permite procurar associações e correlações, ficando aquém do estabelecimento de uma relação de causalidade. Adicionalmente, muitos estudos não permitiam identificar mecanismos ou variáveis mediadoras pelas quais o uso de internet ou redes sociais influencia a saúde mental e bem-estar.

Apenas um dos estudos (Sanders et al., 2019) modelou a possibilidade de existência de relações não-lineares entre o uso da internet e a saúde mental. Adicionalmente, os estudos não tiveram em conta, na sua maioria, variáveis como co-morbilidades, contexto familiar ou educacional.

Todos os estudos mediram variáveis através da aplicação de escalas, pelo que os dados obtidos foram em muitos casos auto-reportados. 9 estudos utilizaram escalas não-validadas. Apenas dois estudos usaram medidas objectivas do uso de internet (Shakya e Christakis, 2016; Negriff, 2019). Nenhum estudo usou diagnósticos clínicos como indicador, sendo substituídos por marcadores como, por exemplo, frequência de sintomas depressivos. As medidas utilizadas podiam não caracterizar aspectos importantes do uso da internet (por exemplo, era estudada a frequência semanal do uso de redes sociais mas não a duração dessa utilização) e perante este uso, a maior parte dos estudos não

diferenciou entre as diferentes plataformas de redes sociais e usos de internet (por exemplo, uso de facebook versus Instagram versus realização de trabalhos).

Um aspecto a ter em conta no “critério do tempo excessivo” como definição do uso problemático é a relevância que é atribuída ao uso frequente, devido a um *gap* geracional entre os utilizadores, nos quais o uso destas tecnologias está integrado no quotidiano, e os avaliadores desse uso (pais, avós).

Os comportamentos de uso de tecnologias têm variado ao longo do tempo e o intervalo de recolha de dados dos estudos foi relativamente amplo (2007-2018). Assim, alguns dos estudos foram feitos antes da disseminação do uso de *smartphones*, *tablets*, e outros dispositivos que massificaram o acesso à internet.

## Conclusão

Indiscutivelmente, a internet traz inúmeras vantagens para a sociedade. A internet remove barreiras físicas e sociais que separam os indivíduos, é uma fonte de informação inultrapassável por qualquer outra, e permite a inclusão e o apoio social a pessoas que de outra forma teriam dificuldade em obtê-lo.

Contudo, o seu uso excessivo ou problemático tem correlações positivas com sintomatologia e patologia psiquiátrica. Não é possível, no entanto, estabelecer uma relação de causalidade unidireccional entre estas duas problemáticas de acordo com a evidência existente neste momento. Existem diversas vertentes de conteúdos na internet e padrões de utilização que podem, por sua vez, mediar estas correlações e constituir mecanismos que expliquem as associações encontradas, como a diminuição das horas de sono ou impacto na auto-estima por afecção da imagem corporal.

É também possível concluir com este trabalho que são necessários mais estudos longitudinais cujos métodos não incluam a avaliação de variáveis auto-reportadas, de forma a poder avaliar de forma mais objectiva e robusta o impacto que o uso da internet e das redes sociais poderá ter na saúde mental. É também fundamental uma uniformização da terminologia usada para permitir mais facilmente a comparação da evidência disponível.

## Agradecimentos

Ao meu pai, pessoa dotada de uma capacidade heróica de paciência e compreensão, que tento imitar, que sempre me deu toda a confiança, que me incutiu o interesse pela psiquiatria e saúde mental, com quem adorava discutir o que tinha ouvido nas minhas aulas, e de quem tenho a maior sorte em ser filho.

À minha irmã, aos meus tios, família, e amigos do meu pai por todo o apoio (logístico e não só).

Ao Amaro, Hugo, João, Raquel e a todos os colegas com quem tive o imenso gosto de partilhar o curso.

Ao Prof. Doutor Samuel Pombo, pelas fantásticas aulas de psicologia, por aceitar ser meu orientador, pela disponibilidade, pelos comentários e pela ajuda que prestou ao longo desta jornada.

A todos os professores que nos tentaram transmitir um pouco do seu entusiasmo, e a todos os doentes que partilharam os seus momentos de maior vulnerabilidade connosco.

E à Joana, que é a minha maior força motriz, e sem a qual a realização deste trabalho e de muitas outras coisas não seria possível.

## Bibliografia

- Água, J. Patrão, I., & Leal, I. (2018). Relação dos traços de personalidade com a dependência ao smartphone. Atas do 12º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, 429-437.
- American Psychiatric Association (2014). DSM-5: Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (5ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores
- Brailovskaia, J., & Margraf, J. (2017). Facebook Addiction Disorder (FAD) among German students—A longitudinal approach. *PLoS ONE*, *12*(12), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189719>
- Choi, B. Y., Huh, S., Kim, D. J., Suh, S. W., Lee, S. K., & Potenza, M. N. (2019). Transitions in problematic internet use: A one-year longitudinal study of boys. *Psychiatry Investigation*, *16*(6), 433–442. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.04.02.1>
- Dubicka, B., Theodosiou, L. (2020). Royal College of Psychiatrists: College Report CR225: Technology use and the mental health of children and young people.
- FFMS. (2017). Indivíduos com 16 e mais anos que utilizam computador e Internet em % do total de indivíduos: por grupo etário. Lisboa: PORDATA. Acedido dia 28/03/2020 [https://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Sociedade+de+Informa%  
c3%a7%c3%a3o+e+Telecomunica%  
c3%a7%c3%b5es-92](https://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Sociedade+de+Informa%c3%a7%c3%a3o+e+Telecomunica%c3%a7%c3%b5es-92)
- Frison, E., & Eggermont, S. (2017). Browsing, Posting, and Liking on Instagram: The Reciprocal Relationships between Different Types of Instagram Use and Adolescents' Depressed Mood. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *20*(10), 603–609. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0156>
- Gross, M. (2013). Has the manual gone mental? *Current Biology*, *23*(8), R295–R298. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.04.009>
- Hökby, S., Hadlaczky, G., Westerlund, J., Wasserman, D., Balazs, J., Germanavicius, A., Machín, N., Meszaros, G., Sarchiapone, M., Várnik, A., Varnik, P., Westerlund, M., & Carli, V. (2016). Are Mental Health Effects of Internet Use Attributable to the Web-Based Content or Perceived Consequences of Usage? A Longitudinal Study of European Adolescents. *JMIR Mental Health*, *3*(3), e31. <https://doi.org/10.2196/mental.5925>
- Khouja, J. N., Munafò, M. R., Tilling, K., Wiles, N. J., Joinson, C., Etchells, P. J., John, A., Hayes, F. M., Gage, S. H., & Cornish, R. P. (2019). Is screen time associated with anxiety or depression in young people? Results from a UK birth cohort 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *BMC Public Health*, *19*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6321-9>
- Negriff, S. (2019). Depressive Symptoms Predict Characteristics of Online Social Networks. *Journal of Adolescent Health*, *65*(1), 101–106. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.01.026>

- Patrão, I., et al. (2014) Avaliação e intervenção terapêutica na utilização problemática da internet (UPI), *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 7:1-2 (2016) p. 221-243
- Patrão, I., Machado, M., & Leal, I. (2016). Jovens e Internet: Relação entre o bem estar e qualidade do sono. Atas do 11º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, 347-353.
- Raudsepp, L. (2019). Brief report: Problematic social media use and sleep disturbances are longitudinally associated with depressive symptoms in adolescents. *Journal of Adolescence*, 76(April), 197–201.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.09.005>
- Raudsepp, L., & Kais, K. (2019). Longitudinal associations between problematic social media use and depressive symptoms in adolescent girls. *Preventive Medicine Reports*, 15(February), 100925. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100925>
- Riehm, K. E., Feder, K. A., Tormohlen, K. N., Crum, R. M., Young, A. S., Green, K. M., Pacek, L. R., La Flair, L. N., & Mojtabai, R. (2019). Associations between Time Spent Using Social Media and Internalizing and Externalizing Problems among US Youth. *JAMA Psychiatry*, 76(12), 1266–1273.  
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.2325>
- Salmela-Aro, K., Upadyaya, K., Hakkarainen, K., Lonka, K., & Alho, K. (2017). The Dark Side of Internet Use: Two Longitudinal Studies of Excessive Internet Use, Depressive Symptoms, School Burnout and Engagement Among Finnish Early and Late Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(2), 343–357.  
<https://doi.org/10.1007/s10964-016-0494-2>
- Sanders, T., Parker, P. D., Del Pozo-Cruz, B., Noetel, M., & Lonsdale, C. (2019). Type of screen time moderates effects on outcomes in 4013 children: Evidence from the Longitudinal Study of Australian Children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0881-7>
- Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (2019) Jogo, Internet e Outros Comportamentos Aditivos: Dossier Temático. Lisboa
- Shakya, H. B., & Christakis, N. A. (2017). Association of Facebook Use with Compromised Well-Being: A Longitudinal Study. *American Journal of Epidemiology*, 185(3), 203–211. <https://doi.org/10.1093/aje/kww189>
- Thomé, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2012). Computer use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults - a prospective cohort study. *BMC Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-176>
- Viner, R. M., Aswathikuty-Gireesh, A., Stiglic, N., Hudson, L. D., Goddings, A. L., Ward, J. L., & Nicholls, D. E. (2019). Roles of cyberbullying, sleep, and physical activity in mediating the effects of social media use on mental health and wellbeing among young people in England: a secondary analysis of longitudinal data. *The*

*Lancet Child and Adolescent Health*, 3(10), 685–696.  
[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30186-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30186-5)

World Health Organization. (2018). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th Revision). Acedido em <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>