



PsychTech & Health Journal  
ISSN: 2184-1004  
psychtech.jm@gmail.com  
PSYCHTECH-PUB  
Portugal

Cabral, F.; . Pereira,, M.; Teixeira, C.M.  
Internet, Actividade Física, Depressão, Ansiedade e Stresse  
PsychTech & Health Journal, vol. 1, núm. 2, 2018  
PSYCHTECH-PUB  
Portugal

- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais informações do artigo](#)
- ▶ [Site da revista em redalyc.org](#)



## Internet, Actividade Física, Depressão, Ansiedade e Stresse

## Internet, Physical Activity, Depression, Anxiety and Stress

F. Cabral, M. Pereira, C.M. Teixeira

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

### RESUMO

O objetivo principal deste estudo consistiu em estudar a relação entre o uso da internet e a depressão, ansiedade e stresse, bem como a prática de atividade física. O estudo integrou uma amostra de 150 estudantes universitários, 25 do sexo masculino e 125 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos. Relativamente aos instrumentos, foi administrado um questionário sociodemográfico e também foi avaliada a frequência de utilização da internet (dias por semana e horas por dia) e a frequência da prática da actividade física (AF). Utilizou-se também a versão portuguesa da Escala de Depressão, Ansiedade, e Stresse -21 e do Teste de Dependência de Internet de Young (IAT). Foram realizadas análises multivariadas para comparar o efeito do sexo, do meio de residencial, da frequência do uso da Internet (em dias e horas) e da prática ou não de AF sobre as variáveis dependentes (stress, ansiedade, depressão e dependência da internet - IAT), também foram realizadas análises de correlação de Pearson para examinar possíveis associações entre as referidas variáveis dependentes. Concluímos que existem efeitos significativos entre o sexo e a dependência da Internet e verificaram-se correlações positivas significativas entre stresse, ansiedade, depressão e dependência da Internet.

**Palavras-chave:** Internet, actividade física, stresse, ansiedade, depressão

### ABSTRACT

The main objective of this study was to examine the relationship between internet use, depression, anxiety and stress, as well as with the practice of physical activity. The sample consisted of 150 college students, 25 males and 125 females, between the ages of 18 and 30. The instruments used were a sociodemographic questionnaire including questions about the frequency of Internet use (days per week and hours per day), as well as the frequency of physical activity practice. The Portuguese version of the Depression, Anxiety, and Stress-21 Scale and the Young Internet Addiction Test (IAT) were also used. Multivariate analyzes were carried out to compare the effect of gender, residence, frequency of Internet use (in days and hours) and the practice or not of PA on the dependent variables (Depression, anxiety and stress and internet dependence - IAT), Pearson's correlation analyzes were also performed to examine possible associations between these dependent variables. We concluded that there are significant effects between sexes and Internet Addiction and significant positive correlations were found between stress, anxiety, depression and Internet Addiction.

**Keywords:** Internet, physical activity, stress, anxiety, depression

Submetido: 11.17.2017 | Aceite: 03.24.2018

*Flávia Cabral.*, Dept. Educação e Psicologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

*Mónica Pereira.* Dept. Educação e Psicologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

*Carla M. Teixeira.* Dept. Educação e Psicologia, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

Endereço para correspondência: *Carla M. Teixeira.* Quinta de Prados, Apt. 1013, ECHS-1, Gab. 2.27, 5000-881 Vila Real, Portugal. E-mail: cteixeir@utad.pt

Ao longo das últimas décadas o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm tido um grande impacto na nossa sociedade, mostrando ter uma grande utilidade em várias tarefas do dia-a-dia (Secades-Villa et al., 2014). E, apesar de facilitar as comunicações interpessoais, criar novos contextos sociais, de trabalho e de desenvolvimento económico, veio, por outro lado, reduzir a natureza rica dos encontros interpessoais face-a-face e a envolvimento sensorial que cada indivíduo tem com o mundo. Isto é, existe uma perda progressiva dos contactos sociais fora da Internet (Patrão et al., 2016). Em 2017 existiam em todo o mundo mais de 4 mil milhões de utilizadores de internet, e em Portugal cerca de 7 milhões (Internet World Stats, 2018).

Cada vez mais se utiliza e se recorre à utilização da Internet nas escolas e universidades como ferramenta, nomeadamente para a partilha de materiais e comunicação. No entanto, é necessário que se transmitam os valores inerentes ao bom uso da Internet, principalmente em relação aos adolescentes e jovens adultos (Mendes & Silva, 2017). Segundo a literatura, estes são os grupos mais susceptíveis de desenvolver um uso problemático (Orsal, Orsal, Unsal, & Ozalp, 2013; Rumpf et al., 2014), muito também devido ao facto desta promover o estabelecimento rápido de relações interpessoais e um rápido acesso a uma série de conteúdos (Kirmayer, Raikhel, & Rahimi, 2013).

O uso apropriado da internet (em áreas como, por exemplo, notícias *online*, fóruns *online*, aconselhamento ou assessoria *online*) pode ajudar a promover a auto-eficácia, aumento no sentido de promover um sentimento de poder psicológico, formação contínua e melhor qualidade de vida (Fowler, Gentry, & Reisenwitz, 2015; Lissitsa & Chachashvili-Bolotin, 2016). Por outro lado, uma grande parte dos utilizadores da internet negligencia áreas importantes das suas vidas, tendo poste-

riormente problemas a vários níveis, nomeadamente a nível académico, relações pessoais disfuncionais ou factores de risco a nível físico como privação do sono e falta de exercício físico (Busch & Leeuw, 2014; Casale, Lecchi, & Fioravanti, 2015; Huan, Ang, & Chye, 2014; Koronczai et al., 2013).

Geralmente, é notado mais facilmente o uso excessivo da internet, ou seja, um gasto de tempo exagerado e de forma descontrolada. No entanto, a adição à internet caracteriza-se por um padrão de uso desadaptativo, podendo levar a danos clinicamente significativos (Elhai, Dvorak, Levine, & Hall, 2016). Assim, parece estar criada uma divisão no mundo do digital entre aqueles que sabem usar a Internet e as TIC e aqueles que não o sabem fazer (Zhou, Fong, & Tan, 2014).

Deste modo, o termo “uso problemático da Internet” (UPI) é caracterizado pela perda de controlo, preocupação com a Internet e a continuação desse uso, apesar das suas consequências negativas (Chong, Chye, Huan, & Ang, 2014). Por sua vez, Weinstein, Feder, Rosenberg, e Dannon (2014), definem o uso problemático da Internet como preocupações ou comportamentos excessivos e pouco controlados em relação à Internet que originam danos a nível psicológico e angústia. Sendo que a maior parte das actividades que envolvem a Internet são realizadas de forma isolada e afastam potenciais relações e actividades sociais, as pessoas que despendem muito tempo na Internet podem desenvolver sentimentos de isolamento social, causando um detrimento nas suas disposições afectivas (humor) (Sagioglou & Greitemeyer, 2014). Efectivamente, a literatura aponta para uma associação positiva entre os altos níveis de uso de internet e a depressão (Banjanin, Banjanin, Dimitrijevic, & Pantic, 2015; Muusses, Finkenauer, Kerkhof, & Billedo, 2014; Orsal et al., 2013) e stresse (Muusses, et al., 2014; Tan, Chen, Lu, & Li, 2016).

Em 2017, Mendes e Silva verificaram que

o uso problemático da Internet estava positivamente associado a sintomas clínicos de depressão, ansiedade e stresse. Também na Índia, um estudo demonstrou uma correlação positiva entre a adição à Internet nos estudantes e sintomas de depressão, ansiedade e stresse (Yadav, Banwari, Parmar, & Maniar, 2013). Isto parece acontecer devido ao facto de que cada vez mais o sentimento de felicidade por parte de quem utiliza a Internet ser menor. Em 2015, um estudo verificou que o uso de redes sociais diminui o sentido de bem-estar, nomeadamente de felicidade (Brooks, 2015), tal como o UPI, que parece ir diminuído este bem-estar ao longo do tempo, ou seja, quanto mais problemático e excessivo for o uso da internet maiores serão os sintomas de depressão e stresse e menor será o sentimento de felicidade (Muusses et al., 2014).

De facto, maiores níveis de uso de internet parecem estar positivamente correlacionados com maiores níveis de sintomas depressivos e de ansiedade (Della Méa, Biffe, & Ferreira, 2016), sendo a ansiedade social a forma de ansiedade mais prevalente entre os utilizadores problemáticos da Internet (Padrão et al., 2016; Cho, Sung, Shin, Lim, & Shin, 2013). E, apesar de algumas investigações divergirem nos seus resultados, ao não verificarem associações entre o tempo gasto *online* e sintomas depressivos ou ansiosos, quando se trata do uso desadaptativo da Internet, parece não haver divergência relativamente a esta questão (Moromizado et al., 2017).

Em contrapartida, um estudo de 2014 verificou aspectos interessantes no que respeita ao porquê de querer estar *online* e a sua relação com o stresse (Park, 2014). Segundo esta investigação, usar a internet ou estar *online*, por que é divertido e empolgante, está ligado a uma redução no stresse. Porém, usar a internet com o objectivo de aliviar o stresse e esquecer os problemas está associado a níveis mais elevados de stresse. Ou seja, deverá também ser dada uma certa importância ao porquê de

usar a internet e não só à quantidade de tempo que os estudantes passam *online* (Deatherage, Servaty-Seib, & Aksoz, 2014). Isto parece acontecer também nas crianças. Níveis mais elevados de uso de meios electrónicos estão associados a um maior risco de estas virem a ter fracos indicadores de bem-estar (Hinkley et al., 2014). Esta relação entre a depressão e o UPI parece ser uma relação bidireccional (Yang et al., 2014). Por um lado, a depressão é uma das principais patologias associada ao UPI e, no caso dos adolescentes, é provável que leve ao desenvolvimento de outros problemas relacionados com o uso da internet (Spada, 2014). Por outro lado, os jovens que já apresentam sintomatologia depressiva têm um risco aumentado de vir a desenvolver UPI (Cho et al., 2013). E, apesar de a depressão poder ocorrer em qualquer fase da vida, o seu desencadeamento ocorre, geralmente, em jovens adultos (Hengartner et al., 2016), pelo que esta faixa etária constitui um grupo de risco relativamente ao UPI.

Problemas psicossociais (como depressão, ansiedade, stresse e falta de autoestima) parecem também estar associados a vários comportamentos não saudáveis, nomeadamente actividade física insuficiente (Busch & De Leeuw, 2014; Koronczai, et al., 2013). No entanto, aqui, as investigações parecem divergir. Existe evidência de que passar demasiado tempo *online* reduz o tempo de actividade física (Peltzer, Pengpid, & Apidechkul, 2014). Porém, em 2016, um estudo demonstra que, contrariamente àquilo que se poderia esperar, passar várias horas semanais em actividade *online* não foi um factor preditor de os indivíduos se dedicarem ou não à actividade física (Zach & Lissitsa, 2016).

A inactividade física é um dos maiores problemas de saúde pública do século XXI (Trost, Blair, & Khan, 2014), sendo considerado pela OMS como o quarto maior factor de risco no que respeita à mortalidade global (World Health Organization, 2018). Este é um

dado preocupante, uma vez que, em Portugal, segundo a OMS, metade da população é fisicamente inactiva (Teixeira, 2017). A inactividade física, juntamente com uma fraca nutrição estão associadas ao UPI (Durkee et al., 2016).

Em 2017, Ferreira, Folgar, Salgado, e Boubeta, verificaram que os adolescentes que praticavam actividade física regularmente dedicavam menos tempo à Internet, não tanto no que se refere à frequência da conexão, mas ao tempo diário despendido nessa conexão. Foi possível verificar que a taxa de uso intensivo (mais de 5 h diárias) era mais do dobro para aqueles que não praticavam actividade física, em relação aos que praticavam desporto regularmente. Também no caso dos estudantes universitários, parece que quanto maior for o nível de actividade física, maiores serão as reduções nos sintomas depressivos, ansiosos e de “distresse” psicológico (Wu, Tao, Zhang, Zhang, & Tao, 2015). Um outro estudo não verificou qualquer associação entre a actividade física na infância e indicadores de saúde psicossocial (Hinkley, Timperio, Salmon, & Hesketh, 2017). No entanto, o mesmo estudo refere que um aumento no uso do computador, por parte das crianças, por muito pouco que seja, está associado a baixas competências interpessoais. Para além disto, verificaram que, um uso “típico” de internet/computador por parte dos mais novos (3-5 anos) está positivamente associado a capacidades de gestão de stresse em idades seguintes (6-8 anos). Por outro lado, outro estudo verificou uma associação negativa entre comportamentos sedentários, nomeadamente o uso da Internet e a actividade física em crianças e adolescentes (Pearson, Braithwaite, Biddle, van Sluijs, & Atkin, 2014). Ainda assim, deve ser dada especial atenção ao uso da Internet por parte das crianças, sendo que, em 2017, 1 em cada 3 utilizadores de internet em todo o mundo era uma criança (UNICEF, 2018).

Assim é legítimo pensar que a prática desportiva pode ter também um papel impor-

tante, tendo em conta o impacto positivo que a actividade física tem demonstrado exercer a diversos níveis da saúde (Reigal, Videra, & Gil, 2014). Várias investigações têm mostrado que realizar exercício físico tem efeitos positivos tanto a nível psicológico (Valverde, Guzmán, & Sánchez, 2014; Eime, Young, Harvey, Charity, & Payne, 2013) como social (Eime, et al., 2013), e, por estas razões, constitui-se como um mediador na redução dos eventuais efeitos nefastos do uso problemático da internet.

Deste modo, o principal objectivo do presente estudo é investigar a relação entre o uso da internet e a depressão, ansiedade e stresse, bem como a prática de actividade física (AF). Mais especificamente, comparar o efeito do sexo e da AF sobre as variáveis dependentes (stress, ansiedade e depressão e Dependência da Internet – IAT) e correlacionar as variáveis dependentes.

## MÉTODO

O presente estudo tem um carácter quantitativo e transversal, uma vez que se realiza num único momento do tempo, de carácter comparativo e com um desenho quasi-experimental.

Relativamente às variáveis em estudo, as variáveis sociodemográficas (sexo, meio de residência), a frequência de utilização da Internet (em dias por semana e horas por dia), assim como a prática de actividade física (sim ou não) foram consideradas variáveis independentes. As variáveis dependentes em estudo foram as avaliadas pelos instrumentos utilizados: stresse, ansiedade, depressão e dependência da Internet.

## Amostra

A técnica de amostragem aplicada foi a de conveniência, recolhendo-se, assim, uma amostra de 150 estudantes universitários (25 do sexo masculino e 125 do sexo feminino) de uma Universidade do Norte de Portugal. A média de idades da amostra foi de 19.65 anos ( $DP = 1.99$ ), numa faixa etária dos 18 aos 30 anos. Um

total de 71 pessoas (47.3%) referiu viver num meio rural, enquanto 79 pessoas (52.7%) referiram viver num meio urbano. Relativamente ao estado civil, 148 pessoas (98.7%) referiram ser solteiros e apenas 2 pessoas (1.3%) referiram ser casados. Quanto ao nível socioeconómico familiar, os participantes foram divididos em três grupos: nível socioeconómico alto ( $n = 2$ , 1.3%), médio ( $n = 135$ , 90.0%) e baixo ( $n = 13$ , 8.7%). Também ao nível da escolaridade, os participantes referiram ter o 12º ano ( $n = 146$ , 97.3%), licenciatura ( $n = 3$ , 2.0%), mestrado ou doutoramento ( $n = 1$ , 0.7%). Quando ao curso, os participantes frequentam o curso de Ciências de Comunicação ( $n = 52$ , 34.7%), o curso de Enfermagem ( $n = 27$ , 18.0%), o curso de gestão ( $n = 17$ , 11.3%), o curso Línguas, Literaturas e Culturas ( $n = 6$ , 4.0%), o curso de Psicologia ( $n = 16$ , 10.7%), e o curso de Genética e Biotecnologia ( $n = 32$ , 21.3%). Todos os participantes foram informados dos objectivos do estudo e foi fornecido um consentimento informado que foi assinado pelos mesmos.

### Instrumentos

Inicialmente, os participantes responderam a um questionário sociodemográfico, que continha questões relativas às características dos participantes nomeadamente: o sexo, idade, meio de residência (rural ou urbano), estado civil, nível socioeconómico familiar (alto, médio e baixo), nível de escolaridade (12º ano, licenciatura, mestrado ou doutoramento), situação profissional e curso. A frequência da utilização da Internet foi avaliada através de duas questões: (“Durante a última semana, quantos dias utilizou a internet?”) e (“Durante a última semana, quantas horas por dia utilizou a internet?”) que foi avaliada entre menos de 1 hora até mais de 5 horas, sendo definido um uso intensivo da Internet quando a utilização desta é superior a 5 horas diárias (Ferreira et al., 2017). Foi ainda utilizada a seguinte questão: (“Para que fins utiliza a internet?”), através de 5 opções de resposta - redes sociais, jogos, fins académicos, pesquisa

pessoal e outros. No que se refere à actividade física, esta foi avaliada também através de duas perguntas: (“Na última semana: em quantos dias praticou actividade física durante pelo menos 30 minutos?”), “Numa semana normal, em quantos dias pratica actividade física durante pelo menos 30 minutos?”), sendo que as respostas organizadas numa escala de tipo Likert de 0 a 7.

A versão portuguesa da Escala de Ansiedade, Depressão e Stresse -21 ( DASS-21; Vasconcelos-Raposo, Fernandes, & Teixeira, 2013), foi utilizada a fim de avaliar os níveis de depressão, ansiedade e stresse, sendo que cada um destes três níveis é composto por 7 questões.

Por último, a utilização da Internet foi avaliada através da versão portuguesa do Teste de Dependência de Internet de Young, constituído por 20 itens e que avalia a extensão do envolvimento da pessoa com a Internet. Este teste apresenta boas propriedades psicométricas, estando a sua validade assegurada ( $r = .82$ ,  $p < .0001$ ), tal como consistência interna, medida através do  $\alpha$  de Cronbach (o indicador de fiabilidade mais comum) ( $\alpha = .90$ ) (Pontes, Patrão, & Griffiths, 2014). Relativamente à Escala DASS-21, todas as subescalas apresentam valores de  $\alpha$  de Cronbach acima de .70, o que indica um boa consistência interna.

### Procedimentos

O primeiro passo para a realização desta investigação consistiu na procura e análise de bibliografia pertinente para o tema em questão nas principais bases de dados (B-on, Science-Direct, Dialnet, Scielo, entre outras). Após este processo inicial procedeu-se à elaboração do estado de arte, crucial para a construção dos objectivos geral e específicos, bem como para a definição das variáveis independentes e dependentes.

Posteriormente, foi elaborado o questionário sociodemográfico ao qual foram adicionados os restantes instrumentos de recolha de dados. Seguidamente procedeu-se à solicitação da participação informada e voluntária dos parti-

cipantes, após ter sido dada toda a informação necessária e o consentimento informado, garantindo a confidencialidade e o anonimato.

Após a recolha de dados, estes foram introduzidos numa base de dados do programa SPSS (versão 23.0), onde também foram realizadas todas as análises estatísticas apresentadas na secção dos resultados. A estatística descritiva dos dados foi apresentada como média (M), desvio padrão (DP), e frequência relativa (%). Os coeficientes de assimetria e curtose foram calculados para fins de análise de normalidade univariada, e todos os valores estavam dentro de 2 e 7. Análise multivariada de variância (MANOVA) seguida de análise unidireccional de variância (ANOVA) foi usada para investigar diferenças entre género, meio de residência, frequência de utilização de internet (em dias por semana – 6 ou menos dias - e horas por dia – de 0 a 3, de 3 a 4 e mais de 5 horas diárias) e prática de actividade física (sim ou não) nas dimensões stress, ansiedade, depressão

e dependência de Internet. O eta-quadrado parcial ( $\eta_p^2$ ) foi relatado como uma medida do tamanho do efeito entre os grupos de acordo com a seguinte regra geral: pequena ( $> .01$ ), média ( $> .04$ ) e grande ( $> .14$ ). As associações entre variáveis foram calculadas usando o coeficiente de correlação de Pearson.

## RESULTADOS

### Estatística descritiva

No quadro 1 estão apresentadas as frequências para a frequência da utilização da Internet, fins para a utilização da internet e prática de AF. Dos 150 participantes, a grande maioria utiliza a Internet 7 dias por semana ( $n = 138$ , 92%), e 38.7% ( $n = 58$ ) depende mais de 5 horas diárias na Internet (uso intensivo).

Quanto à prática de actividade física numa semana normal, 117 pessoas praticam actividade física (AF) (78.0%) e 33 pessoas não praticam actividade física (22.0%).

Quadro 1

Quadro de frequências para a frequência da utilização da Internet, fins para a utilização da internet e prática de AF (% e N).

Frequência da utilização da Internet		7 dias por semana	6 ou menos dias por semana	0-3 horas por dia	3-4 horas por dia	Mais de 5 horas por dia					
		92 ( $n = 138$ )	8% ( $n = 12$ )	16% ( $n = 24$ )	45.3% ( $n = 68$ )	38.7% ( $n = 58$ )					
Fins para a utilização da internet		Redes sociais		Jogos		Fins académicos		Pesquisa pessoal		Outros	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
		94.7 ( $n = 142$ )	5.3 ( $n = 8$ )	24.7% ( $n = 37$ )	75.3% ( $n = 113$ )	87.3% ( $n = 131$ )	12.7% ( $n = 19$ )	69.3% ( $n = 104$ )	30.7% ( $n = 46$ )	18.0% ( $n = 27$ )	82.0% ( $n = 123$ )
Prática de actividade física (AF)		1 dia por semana		2 dias por semana		3 dias por semana		4 ou mais dias por semana			
		20% ( $n = 30$ )		16.7% ( $n = 25$ )		22% ( $n = 33$ )		19.3% ( $n = 29$ )			
		78.0% ( $n = 117$ )		22% ( $n = 33$ )							

O quadro 2 mostra a estatística descritiva (mínimos e máximos, médias e desvios-padrão) e medidas de normalidade univariada (assimetria e curtose) para as variáveis dependentes medidas. O valor médio da dimensão stress é de cerca de 6.21, da dimensão ansiedade cerca de 3.38 e da dimensão

depressão cerca de 3.62, numa escala possível de 0 a 21. O valor médio da pontuação total do Teste de Dependência da Internet é de 21.94. Os valores da assimetria e curtose são inferiores a 3 e 7, respectivamente, assegurando, assim, a normalidade dos dados (Curran, West, & Finch, 1996).

Quadro 2  
Análise descritiva e de normalidade univariada

Variáveis	Homens M ± Dp	Mulheres M ± Dp	F	P	$\eta_p^2$	PO
Stresse	.81 <sup>1</sup>	0-20	6.21	4.63	.93	.62
Ansiedade	.74 <sup>1</sup>	0-16	3.38	3.44	1.28	1.36
Depressão	.85 <sup>1</sup>	0-21	3.62	4.19	1.83	4.00
Pontuação total do IAT	.90 <sup>2</sup>	0-50	21.94	11.14	0.22	-0.35

1 – Vasconcelos-Raposo, Fernandes, Teixeira (2013); 2 – Pontes, Patrão, & Griffiths, 2014

### Análise comparativa

Foi realizada uma MANOVA (2 x 2: sexo x meio residencial) para comparar o efeito do sexo sobre as variáveis dependentes (stress, ansiedade, depressão, e pontuação total - IAT). Os resultados ( $F_{(4, 143)} = 1.956$ ;  $p = .104$ ;  $\eta_p^2 = .052$ ; Wilks-Lambda = .948; PO = .614.) evidenciam um efeito moderado, tendo-se verificado que no teste de efeitos entre sujeito se constatou que na variável depressão existiu uma diferença significativa ( $p = .045$ ), mas com um efeito pequeno

( $\eta_p^2 = .027$ ). Já nas restantes comparações univariadas constatou-se que na variável sexo apenas na pontuação total se constatou uma diferença ( $p = .016$ ;  $\eta_p^2 = .039$ ) e no meio residencial demonstrou existir diferenças nas variáveis stress ( $p = .058$ ;  $\eta_p^2 = .024$ ) e depressão ( $p = .005$ ;  $\eta_p^2 = .052$ ). A primeira com um efeito pequeno e a segunda com moderado.

A análise univariada evidenciou existir diferença na pontuação geral do IAT, tal como se observa no quadro 3.

Quadro 3  
Médias (M), desvios-padrão (DP) e efeitos univariados das variáveis dependentes por sexo

Variáveis	Homens M ± Dp	Mulheres M ± Dp	F	P	$\eta_p^2$	PO
Stress	5.96±3.78	6.26±4.79	.09	.765	.001	.060
Ansiedade	3.72±2.39	3.31±3.61	.29	.590	.002	.084
Depressão	4.36±4.24	3.47±4.18	.94	.334	.006	.161
Pontuação total do IAT	27.28±11.43	20.87±10.81	7.18	.018	.050	.759

A análise multivariada, a um nível de significância de 5%, por sexo evidenciou existir efeitos moderados ( $F_{(4, 145)} = 2.39$ ,  $p = 0.053$ ,  $\lambda$  de Wilks = .94, PO = .68), sendo que o valor de eta-quadrado sugere um efeito moderado ( $\eta_p^2 = .06$ ). Por sua vez, a análise univariada demonstrou que existem efeitos significativos

do sexo na pontuação total do IAT ( $p = .008$ ,  $\eta_p^2 = .05$ ), testado ao nível de significância de 5%. Assim, verificou-se que, no que se refere à pontuação total do IAT verificou-se que os homens (M = 27.28) apresentam pontuações mais elevadas do que as mulheres (M = 20.87).

Quando comparado o efeito do meio de

residência (rural ou urbano) sobre as variáveis dependentes (através de uma MANOVA), não foi encontrado nenhum efeito significativo ( $p = .186$ ).

#### Quadro 4

Médias (M), desvios-padrão (DP) e efeitos univariados das variáveis dependentes por meio rural e urbano

Variáveis	Meio Rural M ± Dp	Meio Urbano M ± Dp	F	P	$\eta_p^2$	PO
Stress	5.25 ± 3.66	7.08 ± 5.23	5.99	.016	.039	.681
Ansiedade	2.75 ± 3.12	3.95 ± 3.63	4.70	.032	.031	.577
Depressão	2.90 ± 3.11	4.27 ± 4.89	4.06	.046	.027	.516
Pontuação total do IAT	21.24 ± 10.64	22.57 ± 11.60	0.53	.467	.004	.112

(M = 1.70) e os do meio urbano (M = 6.13) em que os últimos apresentam valores mais altos.

Na análise multivariada (Frequência de actividade física vs frequência de utilização da internet) não se verificou qualquer efeito significativo ( $p > .05$ ). Foram também realizadas análises multivariadas do efeito dos fins para os quais os participantes mais usam a Internet (redes sociais) e uma vez verificada a igualdade das matrizes de covariância (M de Box,  $p = .016$ ) testado a um nível de significância de 5%. Assim, os resultados evidenciaram não existir um efeito significativo do uso das redes sociais sobre as variáveis dependentes, sendo que, no entanto, os indicadores do tamanho do efeito sugerem um efeito moderado ( $F_{(4,145)} = 2.01$ ,  $p = .096$ ,  $\lambda$  de Wilks = .947,  $\eta_p^2 = .05$ , PO = .59), mas tendo por base os valores de P e PO optámos por não rejeitar a hipótese nula.

#### Correlações

Análises de correlação de Pearson foram realizadas para examinar possíveis associações entre as seguintes variáveis stresse, ansiedade, depressão. Os resultados demonstraram a existência de associações positivas significativas entre o IAT e todas as variáveis da escala DASS-21, ainda que tendo efeitos que variam entre moderado e pequeno: - Stress ( $r^2 = .034$ ), ansiedade ( $r^2 = .056$ ) e depressão ( $r^2 = .064$ ).

Olhando às médias marginais estimadas, relativas à MANOVA sexo x meio residencial, constatámos que as diferenças ocorreram na comparação entre os homens residentes no meio rural

#### DISCUSSÃO

Actualmente o uso da Internet é cada vez mais comum e generalizado, nomeadamente em estudantes universitários, pelo que é de esperar que a dependência da Internet entre estes jovens seja também comum (Orsal et al., 2013). No entanto, no nosso estudo, a pontuação média dos participantes no Teste de Dependência da Internet (IAT) foi de 21.94, o que revela que estes jovens são utilizadores médios da Internet, tendo controlo sobre a sua utilização. Ainda assim, observaram-se ligeiras diferenças entre homens e mulheres em relação ao nível de dependência da internet. Porém, têm sido relatados resultados que divergem. Por um lado, existem estudos que revelam existir este tipo de relação e, por outro, existem investigações em que não se verificaram quaisquer efeitos entre o sexo e o nível de dependência da Internet (Orsal et al., 2013).

Os resultados do nosso estudo indicam que o nível de dependência da Internet está positivamente correlacionado com as variáveis do DASS-21, corroborando os resultados de outros estudos relativamente às variáveis estudadas: stresse e ansiedade (Moromizato et al., 2017; Méa et al., 2016) e depressão (Banjanin et al., 2015; Orsal et al., 2013; Tan et al., 2016). Este tipo de correlação significa que maiores níveis de dependência de Internet correspondem a maiores níveis de sintomas de stresse, ansiedade e depressão. No

entanto, esta relação não se verificou entre o uso da internet para aceder às redes sociais e sintomas de depressão. Segundo Banjanin et al, (2015) tem sido difícil provar a conexão entre o uso das redes sociais e sintomas depressivos devido ao seu duplo efeito. Por um lado, o uso da Internet, para melhorar o apoio social (por exemplo, comunicar com familiares que vivem longe), pode ser benéfico para a saúde mental. Por outro lado, o uso excessivo de comunicação através “do ecrã” e comportamentos de adição à Internet, que reduzem o tempo de interacção pessoal cara a cara, pode ser uma das causas dos sintomas de depressão dos utilizadores de Internet.

Enquanto os resultados referentes à relação positiva entre a dependência da Internet e sintomas de stresse, ansiedade e depressão parecem ser consensuais (Mendes & Silva, 2017), já a relação entre o tempo gasto *online* e estes sintomas parece dar resultados diferentes nos diferentes estudos já publicados. No nosso estudo, a associação entre estes dois factores não foi significativa, o que vai de encontro a outras investigações (Moromizato et al., 2017; Deatherage et al., 2014). Desta forma, o problema parece residir no mau uso da Internet e não na frequência da sua utilização (Moromizato et al., 2017).

A inactividade física é dos maiores problemas de saúde actualmente, podendo ter consequências negativas ao nível psicossocial. No nosso estudo, relativamente à AF, não foi encontrado nenhum efeito entre esta variável e a dependência à Internet. Isto verificou-se de igual forma relativamente aos sintomas de stresse, ansiedade e depressão, contrariamente ao estudo de Park (2014) onde foi encontrada uma relação entre AF e baixos níveis de stresse e AF e dependência à Internet. Os nossos resultados vão também na direcção oposta aos de Wu e colaboradores (2015) que verificaram associações negativas entre a AF e sintomas de depressão e ansiedade. Existem ainda estudos que referem o papel importante de programas de AF na prevenção e redução dos sintomas de stresse, ansiedade e

depressão (Nyström et al., 2017). Porém, em 2016, um estudo demonstrou que contrariamente àquilo que se poderia esperar, passar várias horas semanais em actividade *online* não foi um factor preditor de os indivíduos se dedicarem ou não à actividade física (Zach & Lissitsa, 2016).

Desta forma, pensamos que o papel da educação para um bom e controlado uso da Internet deve ser enfatizado, uma vez que o seu uso disfuncional parece estar a aumentar cada vez mais, podendo trazer consequências a nível psicossocial e emocional negativas. Sugerimos ainda que, apesar de não existir uma elevada convergência quanto aos resultados das investigações acerca do papel da AF sobre as variáveis aqui estudadas, esta seja utilizada de forma a moderar a relação negativa que parece existir entre o uso problemático da Internet e os sintomas de depressão, ansiedade e stresse, nomeadamente através de um estilo de vida mais saudável e do consequente menor tempo que será gasto em frente ao ecrã.

## CONCLUSÕES

Em suma, os resultados do presente estudo permitiram perceber que os homens apresentam níveis mais elevados de dependência da Internet em relação às mulheres, ainda que num nível de utilização de internet moderado e controlado. Difícil é explicar a diferenças ao nível da depressão entre os homens residentes em meio urbano e rural. Também foi possível verificar que, ainda que a pontuação do IAT estivesse correlacionada positivamente com os sintomas de stresse, ansiedade e depressão, a frequência do uso de internet não teve qualquer efeito sobre estes sintomas. Assim, parece que o principal problema não reside na quantidade de tempo que os jovens adultos despendem na internet, mas sim, o seu uso desadaptativo. Por fim, a AF não teve efeito nem sobre a dependência da internet nem sobre os sintomas de stresse, ansiedade e depressão.

O nosso estudo apresenta limitações, como o facto de a amostra não ser representativa da

população em geral, uma vez que todos os participantes eram jovens universitários. Para além disto, o número de indivíduos por sexo não foi equivalente, visto que, a maioria dos participantes era do sexo feminino sendo apenas 25 indivíduos do sexo masculino. Uma outra limitação que se constatou foi o facto de o número de participantes ser muito discrepante na sua distribuição pelos diferentes níveis do nível socioeconómico familiar.

Futuramente, seria pertinente a realização de estudos com amostras mais representativas e alargadas. Para além disso, e uma vez que a literatura diverge quanto ao papel da AF, seria também importante que se realizassem mais estudos sobre a relação da AF com factores psicossociais, assim como sobre a AF e factores associados ao uso da Internet.

---

**Agradecimentos:**

Nada declarado.

---

**Conflito de Interesses:**

Nada declarado.

---

**Financiamento:**

Nada declarado.

---

**REFERÊNCIAS**

- Banjanin, N., Banjanin, N., Dimitrijevic, I., & Pantic, I. (2015). Relationship between internet use and depression: focus on physiological mood oscillations, social networking and online addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 43, 308-312. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.013>
- Brooks, S. (2015). Does personal social media usage affect efficiency and well being?. *Computers in Human Behavior*, 46, 26-37. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.053>
- Busch, V., & De Leeuw, J. R. J. (2014). Unhealthy behaviors in adolescents: multibehavioral associations with psychosocial problems. *International journal of behavioral medicine*, 21(3), 439-446. <https://doi.org/10.1007/s12529-013-9316-z>
- Casale, S., Lecchi, S., & Fioravanti, G. (2015). The association between psychological well-being and problematic use of Internet communicative services among young people. *The Journal of psychology*, 149(5), 480-497. <http://dx.doi.org/10.1080/00223980.2014.905432>
- Cho, S. M., Sung, M. J., Shin, K. M., Lim, K. Y., & Shin, Y. M. (2013). Does psychopathology in childhood predict internet addiction in male adolescents?. *Child Psychiatry & Human Development*, 44(4), 549-555. <https://doi.org/10.1007/s10578-012-0348-4>
- Chong, W.H., Chye, S., Huan, V. S., & Ang, R. P. (2014). Generalized problematic Internet use and regulation of social emotional competence: The mediating role of maladaptive cognitions arising from academic expectation stress on adolescents. *Computers in Human Behavior*, 38, 151-158. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.023>
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological methods*, 1(1), 16-29. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.382.6856&rep=rep1type=pf>
- Deatherage, S., Servaty-Seib, H. L., & Aksoz, I. (2014). Stress, coping, and internet use of college students. *Journal of American College Health*, 62(1), 40-46. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2013.843536>
- Della Méa, C. P., Biffe, E. M., & Ferreira, V. R. T. (2016). Padrão de uso de internet por adolescentes e sua relação com sintomas depressivos e de ansiedade. *Psicologia Revista*, 25(2), 243-264 Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicorevista/article/view/28988/21351>
- Durkee, T., Carli, V., Floderus, B., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Apter, A., ... & Wasserman,

- D. (2016). Pathological internet use and risk-behaviors among European adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(3), 294. <https://doi.org/10.3390/ijerph13030294>
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 98. Disponível em: <http://www.ijbnpa.org/content/10/1/98>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: a conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of affective disorders*, 207, 251-259. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Ferreiro, S. G., Folgar, M. I., Salgado, P. G., & Boubeta, A. R. (2017). Uso problemático de Internet y adolescentes: el deporte sí importa (Problematic Internet use and adolescents: sport does matter). *Retos*, (31), 52-57. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3457/345750049010>
- Fowler, J. G., Gentry, J. W., & Reisenwitz, T. H. (2015). Analyzing Chinese older people's quality of life through their use of the internet. *International journal of consumer studies*, 39(4), 324-334. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12194>
- Hengartner, M. P., Angst, F., Ajdacic-Gross, V., Rössler, W., & Angst, J. (2016). Treated versus non-treated subjects with depression from a 30-year cohort study: prevalence and clinical covariates. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 266(2), 173-180. <https://doi.org/10.1007/s00406-015-0646-5>
- Hinkley, T., Timperio, A., Salmon, J., & Hesketh, K. (2017). Does preschool Physical activity and electronic media use predict later social and emotional skills at 6 to 8 years? A Cohort study. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(4), 308-316. <https://doi.org/10.1123/jpah.2015-0700>
- Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L. A., ..., & Bourdeaudhuij, I. (2014). Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. *JAMA pediatrics*, 168(5), 485-492. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.94>
- Huan, V. S., Ang, R. P., & Chye, S. (2014). Loneliness and shyness in adolescent problematic internet users: the role of social anxiety. *Child & Youth Care Forum*, 43(5), 539-551. <https://doi.org/10.1007/s10566-014-9252-3>
- Internet World Stats. (2018). Disponível em: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Kirmayer, L. J., Raikhel, E., & Rahimi, S. (2013). Cultures of the Internet: Identity, community and mental health. *Transcultural Psychiatry* 50(2), 165-191. <https://doi.org/10.1177/1363461513490626>
- Koronczai, B., Kökönyei, G., Urbán, R., Kun, B., Pápay, O., Nagygyörgy, K., ... & Demetrovics, Z. (2013). The mediating effect of self-esteem, depression and anxiety between satisfaction with body appearance and problematic internet use. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 39(4), 259-265. <https://doi.org/10.3109/00952990.2013.803111>
- Lissitsa, S., & Chachashvili-Bolotin, S. (2016). Life satisfaction in the internet age Changes in the past decade. *Computers in Human Behavior*, 54, 197-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.001>
- Mendes, I., & Silva, I. (2017). Uso Problemático da Internet em Adultos: Que relação com sintomas clínicos?. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, (13), 129-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.028>

- Moromizato, M. S., Ferreira, D. B. B., Souza, L. S. M. D., Leite, R. F., Macedo, F. N., & Pimentel, D. (2017). The Use of the Internet and Social Networks and the Relationship with Symptoms of Anxiety and Depression among Medical Students. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41(4), 497-504. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v41n4rb20160118>
- Muusses, L. D., Finkenauer, C., Kerkhof, P., & Billedo, C. J. (2014). A longitudinal study of the association between compulsive internet use and wellbeing. *Computers in Human Behavior*, 36, 21-28. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.035>
- Nyström, M. B., Stenling, A., Sjöström, E., Neely, G., Lindner, P., Hassmén, P., ... & Carlbring, P. (2017). Behavioral activation versus physical activity via the internet: A randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*, 215, 85-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.03.018>
- Orsal, O., Orsal, O., Unsal, A., & Ozalp, S. S. (2013). Evaluation of internet addiction and depression among university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 82, 445-454. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.291>
- Park, S. (2014). Associations of physical activity with sleep satisfaction, perceived stress, and problematic Internet use in Korean adolescents. *BMC public health*, 14(1), 1143. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1143>
- Patrão, I., Reis, J., Madeira, L., Paulino, M. C. S., Barandas, R., Sampaio, D., ... & Carmenates, S. (2016). Avaliação e intervenção terapêutica na utilização problemática da internet (UPI) em jovens: revisão da literatura. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 7(1-2), 221-243. Disponível em: <http://revistas.lis.ulsiada.pt/index.php/rpca/article/view/2411/2570>
- Pearson, N., Braithwaite, R. E., Biddle, S. J., Sluijs, E. M. F., & Atkin, A. J. (2014). Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta-analysis. *Obesity reviews*, 15(8), 666-675 <https://doi.org/10.1111/obr.12188>
- Peltzer, K., Pengpid, S., & Apidechkul, T. (2014). Heavy Internet use and its associations with health risk and health-promoting behaviours among Thai university students. *International journal of adolescent medicine and health*, 26(2), 187-194. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2013-0508>
- Pontes, H. M., Patrão, I. M., & Griffiths, M. D. (2014). Portuguese validation of the internet addiction test: an empirical study. *Journal of Behavioural Addictions*, 3(2), 107-114. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.2.4>
- Reigal, R., Videra, A., & Gil, J. (2014). Práctica física, autoeficacia general y satisfacción vital en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 14(55). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54231902011>
- Rumpf, H. J., Vermulst, A. A., Bischof, A., Kastirke, N., Gürtler, D., Bischof, G., ... & Meyer, C. (2014). Occurrence of internet addiction in a general population sample: a latent class analysis. *European addiction research*, 20(4), 159-166. <https://doi.org/10.1159/000354321>
- Sagioglou, C., & Greitemeyer, T. (2014). Facebook's emotional consequences: Why Facebook causes a decrease in mood and why people still use it. *Computers in Human Behavior*, 35, 359-363. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.003>
- Secades-Villa, R., Calafat, A., Fernández-Hermida, J. R., Montse, J., Duch, M., Skärstrand, E., ... & Talic, S. (2014). Duration of Internet use and adverse psychosocial effects among European adolescents. *Adicciones*, 26(3). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289132251006>

- Spada, M. M. (2014). An overview of problematic Internet use. *Addictive behaviors*, 39(1), 3-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.007>
- Tan, Y., Chen, Y., Lu, Y., & Li, L. (2016). Exploring associations between problematic internet use, depressive symptoms and sleep disturbance among Southern Chinese adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 13(3), 313. <http://doi.org/10.3390/ijerph13030313>
- Teixeira, P. (2017, fevereiro 12). Quanto custa a inatividade física em Portugal?. *Público*.
- Trost, S. G., Blair, S. N., & Khan, K. M. (2014). Physical inactivity remains the greatest public health problem of the 21st century: evidence, improved methods and solutions using the '7 investments that work' as a framework. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3). Disponível em: <http://bjsm.bmj.com/content/48/3/169.short>
- Unicef. (2017). Disponível em: <http://www.unicef.pt/artigo.php?mid=181016&m=&sid=181016&cid=6419>
- Valverde, S., Guzmán, D., & Sánchez, P. (2014). Actividad física y depresión: revisión sistemática. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/ International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 14(54). Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54231405012>
- Vasconcelos-Raposo, J., Fernandes, H. M. & Teixeira, C.M. (2013). Factor structure and reliability of the DASS-21 in a large Portuguese community sample. *Spanish Journal of Psychology*, 16, e10, 1–10. Doi: [doi:10.1017/sjp.2013.15](https://doi.org/10.1017/sjp.2013.15)
- Weinstein, A., Feder, L. C., Rosenberg, K. P., & Dannon, P. (2014). Internet addiction disorder: Overview and controversies. *Behavioral addictions* (pp. 99-117). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00005-7>
- World Health Organization. (2018). Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>
- Wu, X., Tao, S., Zhang, Y., Zhang, S., & Tao, F. (2015). Low physical activity and High screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PloS one*, 10(3), e0119607. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119607>
- Yadav, P., Banwari, G., Parmar, C., & Maniar, R. (2013). Internet addiction and its correlates among high school students: A preliminary study from Ahmedabad, India. *Asian journal of psychiatry*, 6(6), 500-505. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2013.06.004>
- Yang, L., Sun, L., Zhang, Z., Sun, Y., Wu, H., & Ye, D. (2014). Internet addiction, adolescent depression, and the mediating role of life events: finding from a sample of Chinese adolescents. *International Journal of Psychology*, 49(5), 342-347. <https://doi.org/10.1002/ijop.12063>
- Zach, S., & Lissitsa, S. (2016). Internet use and leisure time physical activity of adults: A nationwide survey. *Computers in Human Behavior*, 60, 483-491. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.077>
- Zhou, R., Fong, P. S., & Tan, P. (2014). Internet use and its impact on engagement in leisure activities in China. *PloS one*, 9(2), e89598. <https://doi.org/journal.pone.0089598>