



LITERACIA, COMPORTAMENTOS ADITIVOS E SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Ana Paula Calado Oliveira

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Literacia, Comportamentos aditivos e Saúde Mental de Estudantes do Ensino Superior

Ana Paula Calado Baptista Enes de Oliveira



**TESI DOCTORAL / TESIS DOCTORAL / DOCTORAL THESIS
2023**



FAIG CONSTAR que aquest treball, titulat “LITERACIA, COMPORTAMENTOS ADITIVOS E SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR”, que presenta la Sra. Ana Paula Calado Baptista Enes de Oliveira per a l’obtenció del títol de Doctora, ha estat realitzat sota la nostra direcció al Departament d’Infermeria d’aquesta universitat.

Tarragona, 6 de març de 2023

Els directors de la tesi doctoral

Assinado por : **CARLOS ALBERTO DA CRUZ**

SEQUEIRA

Num. de Identificação: BI093476329

Data: 2023.03.06 11:29:40+00'00'



Dr. Carlos Alberto da Cruz Sequeira

Núria Maria
Albacar
Riobóo - DNI
40929945L
(TCAT)

Firmado
digitalmente por
Núria Maria Albacar
Riobóo - DNI
40929945L (TCAT)
Fecha: 2023.03.06
12:09:39 +01'00'

Dra. Núria Albacar Riobóo

Ana Paula Calado Baptista Enes de Oliveira

Literacia, Comportamentos Aditivos e Saúde Mental de
Estudantes do Ensino Superior

TESE DE DOUTORAMENTO

Diretores:

Prof. Doutor Carlos Alberto da Cruz Sequeira e

Prof. Doutora Núria Maria Albacar Riobóo

Coordenadora:

Prof. Doutora Carme Ferré Grau

Departamento de Enfermagem



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Tarragona

2023

Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar
Para que fosses nosso, ó mar!

Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu.

Fernando Pessoa

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Carlos Alberto da Cruz Sequeira que me honrou com as suas distintas orientações científicas e pela confiança e incentivo constante para a continuidade deste percurso.

À Professora Doutora Núria Maria Albacar Riobóo que me honrou com as suas distintas orientações científicas e pela confiança e incentivo constante para a continuidade deste percurso.

À Professora Doutora Carme Ferré Grau, pela gentileza do seu acolhimento, pela sua simpatia e disponibilidade.

Ao Professor Doutor Raul Alberto Cordeiro pela excelente orientação do estágio e pelo estímulo à conclusão desta etapa.

Ao Nuno pela tolerância, paciência ... e dizer sempre *sim*.

À Catarina e à Maria pelo incentivo e carinho incondicional.

Aos meus pais por estarem sempre comigo.

À Joana pela partilha, companheirismo e amizade, desde o primeiro dia, em todo este percurso.

Ao Henrique pela disponibilidade e enorme saber partilhado de forma tão gentil.

Ao Luís pela disponibilidade e enorme saber partilhado de forma tão gentil.

À Lara pela sua disponibilidade, simpatia e apreciações sempre construtivas.

À Olga por ouvir os meus desabafos.

A todos os estudantes que participaram neste estudo e que tiveram a amabilidade de colaborar.

Às Direções das Instituições onde o estudo foi realizado, por terem autorizado a sua realização.

Aos que de forma direta e indireta contribuíram para esta etapa se concretizasse.

INDICE	8
Preâmbulo	14
ÍNDICE DE TABELAS	17
LISTA DE ABREVIATURAS	19
RESUMO	23
RESUMEN	29
ABSTRACT	36
ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	40
Introdução	40
OBJETIVOS GLOBAIS DOS ESTUDOS	51
ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	55
Método	55
Análise Estatística	60
Resultados	61
Protocolo registado - Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol	63
Artigo 1 - Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review	78
Artigo 2 - Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic	92
Artigo 3 - Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement	106
Artigo 4 - The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education	121
Artigo 5 - Mental health of higher education students and Smartphone and internet addiction	135
CONSIDERAÇÕES FINAIS	139
Conclusões	141
Limitações dos estudos	142
Implicações para a prática clínica	143
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO CONHECIMENTO	147
Artigos publicados	149
Artigos submetidos para publicação	149
Protocolo registado	149
Publicação de resumos em livros de atas	150
Apresentação de comunicações orais em eventos científicos	150
Apresentação de comunicação oral em programa de mobilidade Erasmus	151
Apresentação de Pósteres em eventos científicos	151
Participação Congressos, Seminários, Cursos e Formações	152
Participação em projetos	153
Estágio Internacional	153
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	161

Preâmbulo

O projeto de tese submetido à Universidade de Rovira e Virgili, e aprovado em apresentação pública em 2019, intitulava-se *Comportamentos aditivos e Saúde Mental dos Estudantes do Ensino Superior Politécnico no Alentejo: Contributos para uma intervenção de Enfermagem* e tinha como objetivo geral: Delinear uma intervenção de enfermagem promotora de saúde (mental) dos estudantes do ensino superior politécnico do Alentejo com impacto na diminuição de comportamentos aditivos.

Durante o período da pesquisa bibliográfica e evidência científica sobre a temática e na preparação do questionário para a caracterização da população alvo do estudo, deu-se o início da pandemia COVID-19 provocada pelo SARS-CoV-2, implicando uma adaptação de toda a população às novas regras impostas para controlar a doença e minimizar os seus efeitos. Os estudantes do Ensino Superior também foram alvo dessas regras impostas e tiveram de reconfigurar os seus hábitos e adaptar-se às novas imposições sociais, das quais, se previa um confinamento obrigatório. Esta situação pandémica foi uma novidade para todos, em todo o mundo, e como tal, os estudos sobre pessoas e particularmente sobre as vivências de estudantes do ensino superior em situação de confinamento domiciliário durante uma pandemia eram residuais, o que despertou o nosso interesse e curiosidade para investigar a nossa temática neste contexto.

O facto acima descrito, levou-nos a querer conhecer e investigar os comportamentos aditivos dos estudantes do ensino superior durante o previsível primeiro período de confinamento em Portugal e de que forma estes comportamentos aditivos se relacionavam com a literacia em saúde e com a saúde mental, conceitos que, em nosso entender, seriam determinantes para esta vivência atípica e desconhecida.

Pelas razões acima expostas, fizemos uma adaptação ao título da tese para *Literacia, Comportamentos Aditivos e Saúde Mental de Estudantes do Ensino Superior* e ajustámos o objetivo geral, para: Relacionar a literacia e a saúde mental com os comportamentos aditivos, dos estudantes do ensino superior na região Alentejo de Portugal, antes e durante o período de confinamento provocado pela COVID-19.

Perante o exposto e neste enquadramento, acreditamos que desta forma conseguimos contribuir de uma forma mais robusta para esta área do conhecimento, *Comportamentos aditivos dos estudantes do ensino superior*, pois contemplámos uma situação e um contexto menos estudados.

A presente tese de Doutoramento foi elaborada no âmbito do *Programa de Doctorat en Infermeria i Salut da Universidade de Rovira i Virgili*, enquadrada na linha de investigação na área de enfermagem de saúde mental e psiquiatria, teve início no ano letivo 2018/2019 e o seu relatório foi concluído em março de 2023. Está redigida em formato de compêndio de artigos, integrando três artigos científicos publicados em revistas de circulação internacional indexadas e com arbitragem científica, classificadas com quartil 1 e 2 e dois artigos submetidos para publicação (que se encontram atualmente em revisão) em revistas de circulação internacional indexadas e com arbitragem científica. A sua estrutura integra, quatro capítulos: o primeiro capítulo referente ao

enquadramento conceptual da temática; o segundo capítulo referente aos objetivos da investigação; o terceiro capítulo referente ao enquadramento metodológico, onde se descrevem as várias etapas da investigação e se apresentam os resultados; o quarto capítulo referente às considerações finais onde se apresentam as principais conclusões e implicações para a saúde/enfermagem, bem como as limitações identificadas na investigação e algumas recomendações para investigações futuras sobre esta população e esta temática.

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Etapas do Estudo 1

Tabela 2 – Etapas do Estudo 2

LISTA DE ABREVIATURAS

Ad-hoc – Para o efeito

ASAM – American Society of Addiction Medicine

CINAHL – Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

COVID-19 – Coronavirus Disease 2019

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DGS – Direção Geral de Saúde

EBSCO – Business Source Complete

IAT – Internet Addiction Test

JBI – Joanna Briggs Institute

MEDLINE – Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

MeSH – Medical Subject Headings

MHI-5 – Mental Health Inventory 5

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PRISMA-ScR – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses

PubMed – Public/Publisher Medline

SaRS-CoV-2 – Severe Respiratory Acute Syndrome Coronavirus 2

SciELO – Scientific Electronic Library Online

SICAD – Serviço de Intervenção nos Comportamentos aditivos e nas Dependências

TMD – Test of Mobile Phone Dependence

RESUMO

RESUMO

Introdução

Os estudantes do ensino superior estão inseridos num contexto de grande diversidade na forma de ser e estar requerendo uma capacidade de adaptação à comunidade envolvente, para que de forma gradual exista alguma normalidade nas novas vivências. Adaptam os hábitos alimentares, de sono, repouso, exercício físico, hobbies, alguns experimentam pela primeira vez, o consumo de substâncias aditivas sobretudo em eventos sociais académicos e muitos utilizam a internet e o telemóvel, de forma constante, como principal meio para a relação social com os colegas, amigos e família. A situação atípica vivida durante a pandemia COVID-19 provocada pelo SARS-CoV-2 e o período de confinamento imposto, veio alterar algumas das vivências sociais e rotinas habituais próprias e desejadas pelos estudantes em contexto académico, tendo de as reconfigurar no contexto a que ficaram confinados.

Os comportamentos aditivos com e sem substância envolvem a pessoa continuamente numa atividade apesar do impacto negativo que pode ter na sua capacidade de permanecer mental e/ou fisicamente saudável. Estes comportamentos aditivos relacionados ao consumo de substâncias, à utilização do computador, telemóvel e às redes sociais também sofreram alteração durante o confinamento, tornando-se alguns mais intensos e outros mais moderados. Os comportamentos adotados também foram naturalmente determinados pela literacia em saúde, pois esta pode relacionar-se facilmente com as estratégias adotadas para a promoção da saúde em geral e da saúde mental em particular, durante o período de confinamento, num esforço constante de adaptação.

Neste sentido, a presente tese visa contribuir para o aumento do conhecimento sobre a temática dos comportamentos aditivos com e sem substância (álcool, tabaco, drogas, fármacos, internet, telemóvel e redes sociais) e de forma particular em contexto de confinamento. A investigação foi operacionalizada através de dois estudos distintos, mas, que consideramos complementares, uma Scoping Review e um estudo quantitativo, transversal e correlacional.

Objetivos

O estudo 1 teve como objetivo principal:

Mapear a amplitude da evidência científica sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos.

O estudo 2 teve como objetivo principal:

Relacionar a literacia e a saúde mental com os comportamentos aditivos, dos estudantes do ensino superior na região Alentejo de Portugal, antes e durante o período de confinamento provocado pela COVID-19.

Métodos

No primeiro estudo procedeu-se a uma Scoping Review, com recurso a bases de dados e repositórios de pesquisa online (MEDLINE e CINAHL Plus com texto completo (via

EBSCO); SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, e Revisões Sistemáticas da Cochrane e em Repositórios Científicos; OpenGrey e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal) de dezembro de 2020 a março de 2021. O instrumento de extração de dados foi elaborado com base no modelo preconizado pelo Joanna Briggs Institute.

No segundo estudo procedeu-se a um estudo transversal, descritivo e correlacional, de natureza quantitativa. Para recolha dos dados foi administrado um questionário online de 15 de abril a 20 de maio de 2020, a estudantes do ensino superior de uma região de Portugal, utilizando: o Mental Health Inventory 5 (MHI-5) para avaliação da saúde mental; o Internet Addiction Test (IAT) para avaliação da adição à internet; o Test of Mobile Phone Dependence (TMD) para avaliação da adição ao telemóvel; foram ainda utilizadas perguntas (ad-hoc) construídas pela autora para caracterização demográfica e das vivências académicas, caracterização do consumo (autorrelatado) de substâncias aditivas (álcool tabaco, drogas e fármacos), caracterização da utilização das redes sociais antes e durante o confinamento e identificação de estratégias para promoção da saúde mental durante o confinamento e a sua relação com a literacia em saúde.

Resultados:

Na Scoping Review foram encontrados 31 estudos. Destacamos as intervenções para cessação de comportamentos aditivos sem substância, que foram realizadas on-line através da monitorização do autocontrolo dos padrões de utilização e de estratégias proativas e reativas. Destacamos também as intervenções para cessação de comportamentos aditivos com substância, focando-se sobretudo na educação para a saúde com sessões presenciais de motivação para a mudança de comportamento e adoção de um estilo de vida saudável, algumas com recurso a suporte terapêutico farmacológico de substituição.

Dos principais resultados do segundo estudo, através de uma amostra que integrou 329 participantes, destacamos que: 80,5% são do sexo feminino; 82,7% tem idade entre os 18 e 24 anos; 63,3% são solteiros; 83,3% frequenta um curso de licenciatura, na globalidade apresentam uma média de 19,78 para o MHI-5, média de 29,5 para o IAT e média de 31,86 para o TDM; os estudantes com melhor saúde mental apresentaram níveis mais baixos de dependência tanto dos telemóveis como da Internet; os participantes entre os 18-24 anos, solteiros ou divorciados, com um desempenho académico mais fraco e os homens apresentam valores mais elevados para o IAT; não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no número de anos de utilização de redes sociais entre homens e mulheres para a adição à internet; as mulheres dão preferência aos telemóveis para aceder às redes sociais, preferindo o Instagram e os homens preferem o Twitter. Identificámos uma correlação estatisticamente significativa entre o menor tempo gasto com redes sociais e estudantes com melhores níveis de saúde mental. Os estudantes da licenciatura utilizaram a atividade de estudo de uma forma estatisticamente significativa como atividade de promoção da saúde mental, em comparação com os estudantes de outros graus

acadêmicos. O álcool é a substância com maior percentagem de consumidores, mas durante o período de confinamento a percentagem de consumidores diminuiu em todo o tipo de substâncias.

Conclusão

A Scoping Review permitiu-nos identificar diferentes abordagens nas intervenções para a cessação de comportamentos aditivos, mas todas envolviam um acompanhamento por profissionais de saúde. Destaca-se a necessidade de maior pesquisa nesta área para identificar os principais fatores predisponentes e associados consequências individuais e sociais, para o estabelecimento de prioridades de intervenção.

A nossa investigação sugere que estudantes do ensino superior com maior literacia em saúde podem adotar mais ativamente estratégias de autocuidado e de promoção da saúde em geral e da saúde mental em particular. A utilização do telemóvel, internet e redes sociais aumentou consideravelmente durante o confinamento, o que facilmente se entende, pois todos queríamos e precisávamos manter o contacto. Relativamente ao consumo de substâncias, os resultados do nosso estudo vão ao encontro da evidência científica, verificando-se uma redução no consumo de todas as substâncias, neste grupo populacional, que pode ser explicada pelas restrições sociais e isolamento a que os estudantes foram forçados, a maior proximidade física da família e a privação das vivências em contextos académicos que propiciavam o consumo, contribuindo assim, para a dificuldade de acesso a estas substâncias e para as condições que facilitam e encorajam o seu consumo. A presença da família também pode ser um fator inibidor e protetor para o consumo de certas substâncias. No nosso estudo, os estudantes na globalidade, têm tendência a um consumo de substâncias mais elevado na presença de grupo e os que apresentam melhor saúde mental têm menos propensão para o consumo de substâncias ou para a adição à internet e ao telemóvel. As experiências e vivências são muito influenciadas pelo grupo onde estão inseridos, mas, na nossa população não existem comportamentos preocupantes no consumo de substâncias, na utilização da internet e do telemóvel.

Palavras chave: Saúde mental, literacia em saúde, comportamentos aditivos e estudantes do ensino superior

RESUMEN

RESUMEN

Introducción

Los estudiantes de educación superior se insertan en un contexto de gran diversidad en su forma de ser y estar, requiriendo una capacidad de adaptación a la comunidad circundante, para que poco a poco exista cierta normalidad en sus nuevas experiencias. Adaptan sus hábitos de alimentación, sueño y descanso, ejercicio físico, aficiones, algunos experimentan por primera vez con el consumo de sustancias adictivas, especialmente en eventos sociales académicos y muchos utilizan Internet y el teléfono móvil de forma constante como principal medio de relación social con compañeros, amigos y familiares.

La situación atípica vivida durante la pandemia de COVID-19 causada por el SARS-CoV-2 y el periodo de confinamiento impuesto, alteraron algunas de las experiencias sociales y rutinas habituales de los estudiantes en el contexto académico, teniendo que reconfigurarlas en el contexto al que estaban confinados.

Las conductas aditivas con y sin sustancia implican a la persona de forma continuada en una actividad a pesar del impacto negativo que pueda tener en su capacidad para mantenerse mental y/o físicamente saludable. Estas conductas aditivas relacionadas con el consumo de sustancias, el uso del ordenador, el teléfono móvil y las redes sociales también cambiaron durante el confinamiento, siendo algunas más intensas y otras más moderadas. Los comportamientos adoptados también estuvieron naturalmente determinados por la alfabetización en salud, ya que ésta puede relacionarse fácilmente con las estrategias adoptadas para la promoción de la salud en general y de la salud mental en particular, durante el período de confinamiento, en un esfuerzo constante de adaptación.

En este sentido, esta tesis tiene como objetivo contribuir a aumentar el conocimiento sobre el tema de las conductas adictivas con y sin sustancia (alcohol, tabaco, drogas, medicamentos, Internet, teléfonos móviles y redes sociales), en particular en el contexto de confinamiento. La investigación se operacionalizó a través de dos estudios distintos pero complementarios: un Scoping Review y un estudio cuantitativo, transversal y correlacional.

Objetivos

El estudio 1 tenía como objetivo principal

Mapear la amplitud de la evidencia científica sobre programas de intervención en contextos comunitarios, con impacto en el cese/reducción de conductas adictivas en adultos.

El estudio 2 tenía como objetivo principal

Relacionar la alfabetización y la salud mental con las conductas adictivas, de estudiantes de educación superior de la región del Alentejo, en Portugal, antes y durante el período de confinamiento provocado por el COVID-19.

Métodos

En el primer estudio, se realizó una Scoping Review utilizando bases de datos y repositorios de investigación online (MEDLINE y CINAHL Plus con texto completo (vía EBSCO); SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, y Cochrane Systematic Reviews and in Scientific Repositories; OpenGrey y Portugal Open Access Scientific Repository) desde diciembre de 2020 hasta marzo de 2021. La herramienta de extracción de datos se desarrolló en base al modelo recomendado por el Instituto Joanna Briggs.

En el segundo estudio, realizamos un estudio transversal, descriptivo y correlacional, de naturaleza cuantitativa. Para la recogida de datos, se administró un cuestionario online del 15 de abril al 20 de mayo de 2020, a estudiantes de educación superior de una región de Portugal, utilizando: el Mental Health Inventory 5 (MHI-5) para la evaluación de la salud mental; el Internet Addiction Test (IAT) para la evaluación de la adicción a Internet; el Test of Mobile Phone Dependence (TMD) para la evaluación de la adicción al teléfono móvil; También se utilizaron preguntas (ad-hoc) construidas por el autor para la caracterización demográfica y experiencias académicas, caracterización del consumo (auto-reportado) de sustancias adictivas (alcohol tabaco, drogas y fármacos), caracterización del uso de medios sociales antes y durante el confinamiento e identificación de estrategias para la promoción de la salud mental durante el confinamiento y su relación con la alfabetización en salud.

Resultados:

En la Scoping Review se encontraron 31 estudios. Destacamos las intervenciones para el cese de conductas adictivas no relacionadas con sustancias, que se realizaron online a través de la monitorización de patrones de autocontrol de consumo y estrategias proactivas y reactivas. También destacamos las intervenciones para el cese de conductas adictivas con sustancia, que se centraron principalmente en la educación para la salud con sesiones presenciales de motivación para el cambio de conducta y la adopción de un estilo de vida saludable, algunas de ellas utilizando apoyo terapéutico de sustitución farmacológica.

Entre los principales resultados del segundo estudio, a través de una muestra que incluyó 329 participantes, destacamos que: El 80,5% son mujeres; el 82,7% tienen entre 18 y 24 años; el 63,3% son solteros; el 83,3% cursan una carrera universitaria, en conjunto tienen una media de 19,78 para el MHI-5, una media de 29,5 para el IAT y una media de 31,86 para el TDM; los estudiantes con mejor salud mental mostraron menores niveles de dependencia tanto del teléfono móvil como de Internet; los participantes de entre 18 y 24 años, solteros o divorciados, con peor rendimiento académico y varones mostraron valores más altos para el IAT; no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de años de uso de medios sociales entre varones y mujeres para la adicción a Internet; las mujeres dan preferencia a los teléfonos móviles para acceder a los medios sociales, prefiriendo Instagram y los varones prefieren Twitter. Se identificó una correlación estadísticamente significativa entre el menor tiempo dedicado a los medios sociales y los estudiantes con mejores

niveles de salud mental. Los estudiantes de grado utilizaron de forma estadísticamente significativa la actividad de estudio como actividad promotora de la salud mental en comparación con los estudiantes de otras titulaciones académicas. El alcohol es la sustancia con mayor porcentaje de usuarios, pero durante el periodo de confinamiento el porcentaje de usuarios disminuyó para todos los tipos de sustancias.

Conclusión

El Scoping Review nos permitió identificar diferentes enfoques en las intervenciones para el cese de las conductas adictivas, pero todos implicaban el seguimiento por parte de los profesionales sanitarios. Destacamos la necesidad de seguir investigando en este ámbito para identificar los principales factores predisponentes y las consecuencias individuales y sociales asociadas, con el fin de establecer prioridades de intervención. Nuestra investigación sugiere que los estudiantes de educación superior con mayores conocimientos sobre salud pueden adoptar más activamente estrategias de autocuidado y promoción de la salud en general y de la salud mental en particular. El uso del teléfono móvil, Internet y las redes sociales aumentó considerablemente durante el confinamiento, lo cual es fácilmente comprensible, ya que todos queríamos y necesitábamos mantenernos en contacto. En cuanto al consumo de sustancias, los resultados de nuestro estudio están en línea con la evidencia científica, con una reducción del consumo de todas las sustancias en este grupo de población, que puede explicarse por las restricciones sociales y el aislamiento al que se vieron obligados los estudiantes, la mayor proximidad física a la familia y la privación de experiencias en contextos académicos que favorecieran el consumo, contribuyendo así a la dificultad de acceso a estas sustancias y a las condiciones que facilitan y favorecen su consumo. La presencia de la familia también puede ser un factor inhibitor y protector del consumo de determinadas sustancias. En nuestro estudio, los estudiantes en su conjunto tendían a consumir más sustancias en presencia de un grupo y aquellos con mejor salud mental eran menos propensos al consumo de sustancias o a la adicción a internet y al móvil. Las experiencias y vivencias están muy influenciadas por el grupo de pertenencia, pero en nuestra población no hay comportamientos preocupantes en el consumo de sustancias ni en el uso de internet y del móvil.

Palabras clave: Salud mental, literacia sanitaria, conductas adictivas y estudiantes de educación superior.

ABSTRACT

ABSTRACT

Introduction

Higher education students are inserted in a context of great diversity in the way of being and being, requiring an ability to adapt to the surrounding community, so that gradually there is some normality in the new experiences. They adapt their eating, sleeping, resting, and physical exercise habits, hobbies, some experiment for the first time with the consumption of addictive substances, especially at academic social events, and many use the Internet and cell phones constantly as the main means of social interaction with colleagues, friends, and family.

The atypical situation experienced during the COVID-19 pandemic caused by SARS-CoV-2 and the period of confinement imposed, altered some of the students' own social experiences and habitual routines in an academic context, and they had to reconfigure them in the context to which they were confined.

Additive behaviors with and without substance involve a person continually engaging in an activity despite the negative impact it may have on their ability to remain mentally and/or physically healthy. These additive behaviors related to substance use, computer, cell phone, and social media use also changed during confinement, with some becoming more intense and others becoming more moderate. The behaviors adopted were also naturally determined by health literacy, as this can easily relate to the strategies adopted for health promotion in general and mental health in particular, during the period of confinement, in a constant effort to adapt.

In this sense, this thesis aims to contribute to the increase of knowledge on the topic of addictive behaviors with and without substance (alcohol, tobacco, drugs, medicines, internet, cell phones and social networks) and particularly in the context of confinement. The research was operationalized through two distinct but complementary studies, a Scoping Review and a quantitative, cross-sectional and correlational study.

Objectives

Study 1 had as its main objective:

To map the breadth of scientific evidence on intervention programs in community settings, with an impact on the cessation/reduction of addictive behaviors in adults.

Study 2 had as its main objective:

To relate literacy and mental health with addictive behaviors, of higher education students in the Alentejo region of Portugal, before and during the period of confinement caused by COVID-19.

Methods

In the first study, a scoping review was conducted using online search databases and repositories (MEDLINE and CINAHL Plus full text (via EBSCO); SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and Cochrane Systematic Reviews and in Scientific Repositories; OpenGrey and Portugal Open Access Scientific Repository) from December 2020 to March 2021. The data extraction tool was developed based on the model recommended by the Joanna Briggs Institute.

The second study was a cross-sectional, descriptive and correlational study, of a quantitative nature. For data collection, an online questionnaire was administered from April 15 to May 20, 2020, to higher education students from a region of Portugal, using: o Mental Health Inventory 5 (MHI-5) for mental health assessment; o Internet Addiction

Test (IAT) for internet addiction assessment; o Test of Mobile Phone Dependence (TMD) for cell phone addiction assessment; (ad-hoc) questions constructed by the author were also used for demographic and academic experiences characterization, characterization of (self-reported) use of addictive substances (alcohol tobacco, drugs, and pharmaceuticals), characterization of social media use before and during confinement, and identification of strategies for mental health promotion during confinement and their relationship to health literacy.

Results

In the Scoping Review 31 studies were found. We highlight the interventions for the cessation of substance-free addictive behaviors, which were conducted online through the monitoring of self-monitoring of use patterns and proactive and reactive strategies. We also highlight the interventions for the cessation of addictive behaviors with substance, which focused mainly on health education with face-to-face sessions of motivation for behavior change and adoption of a healthy lifestyle, some with the use of pharmacological substitution therapy support.

From the main results of the second study, through a sample that included 329 participants, we highlight that 80.5% are female; 82.7% are between 18 and 24 years old; 63.3% are single; 83.3% are attending a degree course, overall they have a mean of 19.78 for the MHI-5, mean of 29.5 for the IAT and mean of 31.86 for the TDM; students with better mental health showed lower levels of dependence on both cell phones and the Internet; participants aged 18-24, single or divorced, with poorer academic performance, and males had higher values for the IAT; no statistically significant differences were found in the number of years of social media use between males and females for internet addiction; females prefer cell phones to access social media, preferring Instagram and males prefer Twitter. We identified a statistically significant correlation between less time spent on social media and students with better levels of mental health. Undergraduate students used study activity in a statistically significant way as a mental health promoting activity compared to students in other academic degrees. Alcohol is the substance with the highest percentage of users, but during the period of confinement the percentage of users decreased across all substance types.

Conclusion

The Scoping Review allowed us to identify different approaches in interventions for the cessation of addictive behaviors, but all involved monitoring by health professionals. We highlight the need for further research in this area to identify the main predisposing factors and associated individual and social consequences for the establishment of intervention priorities.

Our research suggests that higher education students with greater health literacy may more actively adopt strategies for self-care and health promotion in general and mental health in particular. The use of cell phone, internet, and social media increased considerably during confinement, which is easily understood, as we all wanted and needed to stay in touch. Regarding substance use, the results of our study are in line with the scientific evidence, with a reduction in the consumption of all substances in this population group, which can be explained by the social restrictions and isolation to which students were forced, the greater physical proximity to the family and the deprivation of experiences in academic contexts that favored consumption, thus contributing to the difficulty of access to these substances and the conditions that facilitate and encourage their consumption. Family presence can also be an inhibiting

and protective factor for the consumption of certain substances. In our study, students as a whole tended to have higher substance use in the presence of a group and those with better mental health were less prone to substance use or internet and cell phone addiction. Experiences and experiences are greatly influenced by the group they are in, but in our population there are no worrisome behaviors in substance use, internet and cell phone use.

Key words: Mental health, health literacy, addictive behaviors and higher education students

CAPITULO 1 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

A pessoa, no decurso do seu projeto de vida e de saúde confronta-se com inúmeros desafios, cujo sucesso na resolução, reside nas suas capacidades de adaptação. Neste sentido, encontramos diariamente cidadãos com problemas de saúde e percursos de vida que poderiam ser incapacitantes, mas perante os quais, desenvolveram processos adaptativos eficazes. Também encontramos cidadãos que face a problemas de saúde e percursos de vida menos contundentes, não conseguem desenvolver processos adaptativos eficazes (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2017).

O ensino superior representa para muitos jovens um sonho e a sua concretização faz parte do seu projeto de vida pessoal e profissional, que é aguardado com grande expectativa. No entanto, a entrada no ensino superior também se apresenta como uma fase de transição com inúmeros desafios associados. A proximidade entre os **estudantes** oriundos de diferentes realidades culturais e sociais, proporcionada pela partilha de espaços e pela vivência de situações comuns, vai naturalmente influenciar e condicionar a forma de viver o dia a dia, propiciando a alteração dos hábitos quotidianos de referência. O esforço contínuo para dar resposta, nesta fase de transição, às mudanças e adaptações que têm de ser feitas ao novo estilo de vida, tais como a separação da sua família de origem, a necessidade de autonomia e nalguns casos, o acumular de responsabilidades profissionais e/ou familiares, tem-se revelado como um período stressante para muitos estudantes.

Afaf Melleis identificou quatro tipos de **transições**, as desenvolvimentais (diversidade de acontecimentos pessoais ou familiares), situacionais (redefinição dos papéis individuais), saúde-doença (convalescença ou reabilitação) e organizacionais (alteração de ambientes institucionais ou dinâmicas organizacionais) que podem ocorrer separadas ou em simultâneo durante um período de tempo (Melleis, 2010). No caso dos estudantes do ensino superior podemos inferir que vivem uma **transição situacional**, pelo que de acordo com Melleis et al (2000), é fundamental identificar as condições pessoais e ambientais que permitem ou dificultam esta transição saudável, importando conhecer as características pessoais, culturais e socioeconómicas e hábitos de referência, para que possam ser planeadas intervenções individuais, comunitárias e sociais que promovam uma transição saudável. As **intervenções** podem ser desenvolvidas e implementadas por enfermeiros ou equipa multidisciplinar, pois de acordo com Pedrelli et al. (2015) no ensino superior muitos estudantes vivem o aparecimento dos primeiros problemas de saúde mental e do consumo de substâncias aditivas ou a exacerbação dos seus sintomas, mostrando taxas crescentes de ansiedade, depressão, pensamentos suicidas e traumas (Xiao et al. 2017). São mais propensos a relatar problemas psicossociais em comparação com adultos mais velhos e jovens não estudantes na população em geral (Sharp, 2018). É um período caracterizado, por fragilidade emocional e diminuição da saúde mental, muito focado na necessidade de aceitação e inclusão no grupo, o que pode levar a adotar comportamentos comuns à maioria dos elementos, nomeadamente a iniciação ou aumento do consumo de

substâncias aditivas, sobretudo em eventos académicos de lazer na presença dos pares. A necessidade de inclusão no grupo e do contacto em permanência, também são feitos pela partilha das redes sociais on-line, obrigando a um acesso constante à internet, sobretudo através do telemóvel.

O desenvolvimento tecnológico tem afetado radicalmente o nosso comportamento diário (Starcevic, 2013), tem tornado as nossas vidas muito mais fáceis, mas é também um facto que acedemos à Internet várias vezes por dia, pelo que um dos principais problemas conceptuais do uso psicopatológico da Internet é que atualmente uma importante variedade de atividades é realizada online (Musetti, 2016). A **internet** mudou a nossa vida quotidiana, influenciando os nossos comportamentos, gostos e desejos. É hoje, uma ferramenta indispensável para muitos profissionais e estudantes, permitindo um maior e mais rápido acesso ao conhecimento, uma comunicação mais fácil numa maior partilha de informação e de dados. Não menos importante, é a sua utilização como facilitador do contacto social, lazer e prazer, numa enorme variedade de aplicações e atividades, que naturalmente tendem a repetir-se pela satisfação que proporcionam.

Em 2007, a maioria (53%) dos agregados familiares na União Europeia já tinha acesso à Internet, esta percentagem continuou a aumentar e em 2019, a média subiu para 90%, Portugal apresentava uma percentagem de 80%, verificando-se um aumento notável nos últimos anos comparativamente aos anos anteriores. No início de 2019, seis em cada sete indivíduos (86%) na União Europeia, com idades compreendidas entre 16 e 74 anos, utilizavam a Internet, e Portugal registou um valor de 75% de utilizadores (Eurostat, 2021).

A maioria dos indivíduos utilizou a **Internet** para aceder às **redes sociais** e Portugal registou um valor de 60% dos seus utilizadores (Eurostat, 2021), destacando-se a utilização pelos jovens, dos quais, 97% utilizam a Internet para aceder a redes sociais, 33% dos rapazes e 43,6% das raparigas utilizam mais de 4h por dia durante a semana, 34,3% dos rapazes e 48,1% das raparigas utilizam mais de 4 horas por dia durante o fim-de-semana e 35% declaram ter começado a utilizar a Internet antes dos 10 anos (Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências [SICAD], 2020).

À medida que a tecnologia digital se torna mais rápida, mais barata e mais portátil, a tendência é para o abuso da sua utilização e para a dependência se poder instalar ou continuar a aumentar (Greenfield, 2011). A sua utilização é um dos comportamentos aditivos de crescimento mais rápido no mundo, especialmente nos estudantes do ensino superior (Shehata, 2021). A Internet já mudou as nossas vidas e o século XXI tende a ser a era digital onde as tecnologias, especialmente a Internet, têm uma profunda influência na nossa vida quotidiana (Chang & Man Law, 2008). As **tecnologias digitais** de comunicação e entretenimento (Internet, e-mail, smartphones e dispositivos de jogo) são prazerosas e úteis, mas todas podem ter propriedades viciantes e abusivas que podem alterar o humor e a consciência, distrair e proporcionar uma fuga à vida que se vive no presente, levando a atenção para outro local. Os utilizadores quando estão

online, em qualquer formato de comunicação digital, "estão onde não estão", e a sua atenção e energia ficam divididas. Este facto tem o estranho efeito de fazer o utilizador sentir, "que está fisicamente lá", mas "realmente não está" (Greenfield, 2011). Esta experiência da **Internet** torna-se viciante e pode ter efeitos prejudiciais sobre os indivíduos, alterando de forma negativa do seu comportamento social, hábitos e capacidades (Chen et al, 2004; Stanton, 2002; Young, 2004). Vários estudos já demonstraram que as pessoas podem não ser viciadas na Internet, mas sim em certas atividades apenas possíveis através da Internet (Černja, et al., 2019).

As **redes sociais on-line** permitem que os indivíduos construam um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema limitado, se articulem numa lista de outros utilizadores com quem compartilham uma ligação e visualizem e naveguem na sua lista de ligações e nas ligações de outros utilizadores dentro da mesma rede. Estas redes sociais integram múltiplos níveis de relações sociais e têm associações diretas com a saúde e o bem-estar de cada indivíduo (Han, 2012) e por essa razão estão a atrair cada vez mais a atenção de investigadores e da indústria para conhecer as suas capacidades, potencialidades e influências. A necessidade emergente do uso de **tecnologias de informação e comunicação** tem gerado uma série de questões de investigação, relacionadas ao seu uso e risco potencial, mas também têm sido estudadas como forma de prevenção em saúde. As redes sociais online tornaram-se uma importante fonte de informação para os utilizadores, bem como uma ferramenta de relacionamento social (García del Castillo, 2020), o que torna estas redes sociais únicas, não só pela possibilidade de os indivíduos conhecerem estranhos, mas também é a possibilidade dos indivíduos se darem a conhecer (Boyd, 2007), pois muitos aspetos da socialização dependem de como os indivíduos se reconhecem e conhecem os outros. Compreender como, quando e se os indivíduos se reconhecem e conhecem os outros pode fornecer informações fundamentais sobre relacionamentos e comportamentos sociais (Gokcekus, 2021). É provável que as relações sociais sejam afetadas em situações de crise de diferentes formas, mas continuam a ser um importante canal de comunicação e apoio social.

Os **comportamentos aditivos** ou processos de adição têm características impulsivas-compulsivas em relação a diferentes atividades ou condutas, envolvendo também um potencial de prazer e satisfação, no entanto, a continuidade deste tipo de comportamentos, acompanhados de outros fatores neurobiológicos, psicológicos, genéticos e ambientais, tendem a evoluir para o ciclo de adição (SICAD, 2022), pois a consequência de um comportamento ter reforço positivo é que o torna provável de ser repetido. Quando o comportamento, substância ou objeto se torna num objetivo permanente no dia a dia, com prejuízo físico, psicológico, familiar e social pode ser considerado um comportamento aditivo, podendo vir a desenvolver-se dependência que é uma doença crónica tratável que envolve interações complexas entre os circuitos cerebrais, a genética, o meio ambiente e as experiências de vida de um indivíduo (American Society of Addiction Medicine [ASAM], 2022). Os transtornos decorrentes de

comportamentos aditivos são síndromes reconhecíveis e clinicamente significativos, associados ao sofrimento ou à interferência nas funções pessoais que se desenvolvem como resultado de comportamentos repetitivos e gratificantes, exceto o uso de substâncias produtoras de dependência (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2022). O contexto acadêmico do ensino superior tem vivências e comportamentos muito próprios e há experiências vividas apenas neste período, pois com o passar dos anos e do contexto, algumas deixam de fazer sentido. Assim, importa capacitar os indivíduos para que o processo de transição seja bem feito e sem consequências pela falta de preparação (Melleis, 2010), havendo necessidade de **intervenções preventivas** em relação à **saúde mental** e aos **comportamentos** por que podem ser ou tornar-se aditivos. Não menos importante será o reforço da literacia em saúde que se pode tornar num fator protetor em todo este processo de transição.

A evidência tem mostrado que os **estudantes do ensino superior** são o grupo populacional que tem hábitos de consumo de álcool mais elevados, mais frequentes e com maiores excessos, (Martins, 2010), alcançando um padrão de consequências negativas associadas (Perkins, 2002), podendo mesmo traduzir-se no comprometimento da saúde física e psicológica. É o lugar de eleição para fumar e onde os jovens mais fumam (Fraga, et al, 2006) bem como o experimentar o consumo de substâncias ilícitas, no entanto, à medida que os jovens adultos amadurecem, reduzem o consumo de álcool e de drogas, pois estabelecem e assumem mais responsabilidades com o seu futuro (Brandon, & Guindon, 2010).

No inquérito anual, Comportamentos Aditivos aos 18 anos, aplicado aos jovens participantes no Dia da Defesa Nacional em Portugal em 2021, (em que grande parte frequenta o ensino superior) revelou que as prevalências de consumo de qualquer bebida alcoólica foram de 89% ao longo da vida, 86% nos últimos 12 meses e de 68% nos últimos 30 dias. Cerca de 10% destes jovens de 18 anos (15% dos consumidores) declarou ter um consumo atual diário ou quase diário de bebidas alcoólicas. Nos últimos 12 meses, 53%, 63% e 33% dos inquiridos (62%, 74% e 39% dos consumidores) tiveram consumos binge, experienciaram embriaguez ligeira e embriaguez severa. Em Portugal o consumo de álcool continua a ser mais expressivo nos rapazes, persistindo as heterogeneidades regionais, com o Alentejo a surgir com os valores mais elevados, no entanto o consumo de outras substâncias é menos expressivo no Alentejo comparativamente com outras regiões do país (Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências [SICAD], 2022).

Os contextos e as vivências do dia a dia podem ser alterados a qualquer momento por diversas circunstâncias, estando ou não previstas, tal como aconteceu com a **pandemia Covid-19** causada por **SarsCov2**, que não foi prevista e era totalmente desconhecida, tal como os seus efeitos e consequências.

No início desta pandemia a OMS impôs algumas medidas sociais para controlar e minimizar a doença e alertou para a possibilidade de confinamento obrigatório. Privar as pessoas da sua liberdade para o bem público é geralmente controverso e precisa de

ser tratado com cuidado (Brooks, 2020) porque o impacto psicológico da **quarentena** pode ser amplo, substancial e duradouro, mas os efeitos psicológicos de não a utilizar e permitir que a doença se propague podem ser ainda piores (Hull, 2005). Entendendo a saúde mental como o estado de bem-estar que torna o indivíduo capaz de mobilizar as suas próprias capacidades, conseguindo lidar com as tensões da vida, trabalhar produtivamente e ser capaz de contribuir ativamente para a comunidade, ela está intrinsecamente relacionada com o desenvolvimento harmonioso e da qualidade das relações interpessoais, na vida familiar e na integração social, tornando-se uma parte indissociável do funcionamento eficiente (OMS, 2006). Estando também associada à capacidade de adaptação a novas circunstâncias da vida, à superação de crises e resolução de conflitos emocionais, à capacidade de reconhecer limites, à presença de sentido crítico e de realidade, bem como ao estabelecimento de relações satisfatórias com outros indivíduos da comunidade (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2016), tornou-se previsível que ocorreriam perturbações e alterações a este estado, pois haveriam situações e constrangimentos nunca antes experimentados e para os quais era necessária uma forma muito particular de estar em todo o **processo de adaptação**.

Perante esta situação atípica e desconhecida, foram adotadas medidas de confinamento e distanciamento social que tiveram imediatamente um enorme impacto na educação, afetando mais de 89,4% das instituições de ensino superior nos países europeus (Marinoni, 2020). Durante a **pandemia**, as instituições de ensino superior fecharam as escolas, tiveram aulas on-line, e aumentaram o distanciamento físico. Isto causou uma perturbação substancial na vida dos estudantes, pela perda de rendimentos familiares, a ansiedade sobre futuras perspectivas de formação e de emprego, e a desconexão das interações sociais que são uma parte normal e desejada da vida universitária e dos jovens adultos (Leshner, 2021). Os estudantes reconfiguraram os seus estilos de vida, reorganizando as suas atividades diárias, interações sociais e consumos habituais, limitando-se ao que era possível, tendo em conta o contexto em que se encontravam e a maior ou menor acessibilidade para adquirir o que pretendiam. Em 2020, o SICAD realizou um inquérito online sobre Comportamentos Aditivos em Tempos de Covid-19, o qual evidenciou ter havido alterações nos padrões de consumo de álcool com o **confinamento** e o distanciamento social (no período entre março e maio de 2020), e que essas alterações variaram em função dos padrões prévios dos consumos. Com um padrão prévio de consumo de álcool não problemático, foram mais os que diminuíram (42%) do que os que aumentaram (21%) os consumos. Entre os que reportaram diminuições dos consumos, 26% deixaram de beber, 33% passaram a beber com menor frequência, 21% a beber menor quantidade de cada vez e 20% reduziram o consumo de bebidas de maior teor alcoólico. As principais razões apontadas para a redução dos consumos foram não ter a companhia das pessoas/amigos com quem costuma beber (45%), gostar de beber apenas fora de casa (festivais, comemorações, saídas) (35%) e para ter um estilo de vida o mais saudável possível nesta fase (34%).

Outros estudos realizados na Europa demonstraram que os estudantes que regressaram a casa dos seus pais durante o confinamento eram mais propensos a diminuir o seu consumo de álcool, tabaco e cannabis do que os estudantes que viviam continuamente com os seus pais (Tavolacci, 2021; Tholen, 2022) do que se pode inferir que viver com os colegas num contexto de regras mais permissivas está associado ao consumo de substâncias aditivas (Wicki, 2010; Bennett, 2015). Os estudantes consomem principalmente e em maior medida em eventos sociais (Wicki, 2010, Kuntsche, 2017). Em geral, parece haver mais interesse no consumo de drogas associado a eventos recreativos (Mellos, 2022). Uma revisão sistemática conduzida por Layman et al. (2022) sobre o consumo de substâncias aditivas pelos jovens durante a pandemia da COVID-19 encontrou 49 estudos e a maioria deles relatou reduções substanciais na prevalência, em todas as categorias de consumo de substâncias (álcool, tabaco, cannabis), e tal como já tem sido referido, este facto pode ser devido ao isolamento forçado, privação de contacto com o grupo e do contexto mais propício ao acesso de substâncias aditivas e ao seu consumo.

Contudo, as **medidas sociais** utilizadas para combater a **pandemia** exacerbaram os múltiplos fatores de risco e todos nós éramos suscetíveis de sentir ansiedade devido às perturbações que a **COVID-19** tinha na nossa vida quotidiana, tais como, incerteza sobre o futuro, solidão, depressão, e stress associado à preocupação com a doença ou morte de familiares e a incapacidade de agir nesta situação desconhecida. É provável que estas emoções nos tenham colocado em risco acrescido de uma série de comportamentos pouco saudáveis como estratégias de sobrevivência (Marsden, 2020).

A vivência deste período também foi naturalmente influenciada pelas características individuais, a **literacia**, especialmente a **literacia em saúde** e as competências pessoais na capacidade de adaptação ao **contexto pandémico**. A conceptualização da literacia em saúde realça a relevância de ir além da dimensão pessoal e considerar a interação entre as exigências dos sistemas de saúde e as capacidades do indivíduo (Wang, 2007). Um nível mais elevado de literacia permite ao indivíduo utilizar a informação sobre questões de saúde como uma ferramenta para melhorar a sua própria saúde, também capacidades como a leitura e a escrita são essenciais para uma boa relação com a educação e autogestão da saúde, bem como para o processo de tomada de decisões (Berkman 2010). De forma mais estreita a **literacia em saúde mental** definida como os conhecimentos e crenças acerca das perturbações mentais que facilitam o seu reconhecimento, prevenção/gestão (Jorm, 2012) poderá determinar o maior ou menor impacto na **saúde mental**, em todos os processos de transição ou adaptação a novas circunstâncias, pois permite ao indivíduo reconhecer, gerir, no sentido de autocuidado, e prevenir os problemas e perturbações mentais, possibilitando desenvolvimento de diversas tipologias de intervenção (Loureiro, Sousa & Gomes, 2014). A literacia em saúde mental deve tornar-se um princípio basilar dos programas de saúde, designadamente saúde escolar, dado que perspectiva a adoção de comportamentos mais saudáveis, implica os conhecimentos e conceções sobre perturbações mentais e do

comportamento, para a promoção do seu «reconhecimento, prevenção e gestão de modo eficaz», mas principalmente porque implica a obtenção de competências para adquirir essa informação, a sua avaliação e aplicação com sucesso no dia-a-dia (Loureiro, Pedreiro & Correia, 2012).

A frequência do ensino superior tem influência no nível de **literacia em saúde** o que poderá dar um aporte nas diferentes abordagens promotoras de saúde, sendo fundamental considerar as competências já existentes, e a sua utilização para a promoção da saúde em geral e da saúde mental em particular (Sørensen, 2012). As redes sociais e as tecnologias de informação têm sido fundamentais para ajudar adolescentes e jovens adultos a adquirir as competências fundamentais para promover a sua saúde mental (OMS, 2004), facto que tomou grande dimensão no período de confinamento, tendo sido amplamente divulgado o aumento da utilização de equipamentos informáticos e das redes sociais on-line, no trabalho, no estudo, no lazer e no contacto social.

Durante o **confinamento** a informação era difundida principalmente pela televisão, e a pesquisa individual de informação era feita sobretudo através da internet, que se apresentava oriunda de todas as fontes, mas nem todas as pessoas conseguiam utilizar essa informação, da melhor forma, nas suas estratégias de autocuidado e promoção da saúde. Alguns autores defendem que as pessoas com melhor literacia em saúde, conseguem de forma mais eficaz distinguir com maior precisão e autenticidade a veracidade das informações (Kutcher, 2019; Sharma, 2019), por isso a literacia pode ser associada a indicadores de saúde (Araya, 2003). É determinante para a promoção da saúde mental o desenvolvimento da literacia em saúde e em saúde mental, pois estudantes mais informados e mais bem preparados, seguramente que conseguem enfrentar melhor as adversidades com que se vão deparando.

Ainda assim, e apesar de todos os condicionalismos verificados e as alterações impostas nas vivências dos estudantes, não invalidaram um esforço constante de adaptação para que pudessem ser superadas as dificuldades sentidas, através da utilização de diversas **estratégias de autocuidado** e de **promoção da saúde**.

Tendo em conta o anteriormente descrito, este enquadramento complexo e emergente sobre os **comportamentos aditivos** dos estudantes do ensino superior, merece uma análise rigorosa através de uma abordagem multidisciplinar e articulada, para que as instituições de ensino superior adotem políticas de promoção da saúde nos seus planos estratégicos contemplando uma equipa interdisciplinar e sejam definidos programas específicos de diagnóstico e **intervenção** promotores da saúde e em particular da saúde mental com vista à obtenção de **ganhos em saúde** pelos estudantes. Os programas de intervenção devem ser transversais a todos os estudantes, com particular atenção, aos estudantes mais vulneráveis psicologicamente, do sexo feminino, mais jovens, fora de casa e bolseiros, geralmente os mais carenciados financeiramente (Li, 2020).

CAPÍTULO 2 – OBJETIVOS GLOBAIS DOS ESTUDOS

OBJETIVOS GLOBAIS DOS ESTUDOS

Pretendendo contribuir para o conhecimento dos comportamentos aditivos dos estudantes do ensino superior e em particular durante um período de confinamento e de que forma estes se relacionavam com a literacia em saúde e com a saúde mental, tivemos como principais objetivos gerais para a nossa investigação:

Objetivos do Estudo 1

Objetivo Geral

- Mapear a amplitude da evidência científica sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos.

Objetivos Específicos

- Identificar os tipos de evidência científica disponível sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos;
- Esclarecer conceitos associados a comportamentos aditivos;
- Identificar lacunas do conhecimento sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos.

Objetivos do Estudo 2

Objetivo Geral

- Relacionar a literacia e a saúde mental com os comportamentos aditivos, dos estudantes do ensino superior na região Alentejo de Portugal, antes e durante o período de confinamento provocado pela COVID-19

Objetivos Específicos

- Avaliar a associação entre a dependência da internet e do telemóvel, as características sociodemográficas e a saúde mental dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal.
- Explorar a influência da literacia em saúde mental dos estudantes do ensino superior de uma região de Portugal, na utilização de estratégias de promoção da sua saúde mental durante o confinamento COVID-19 e a relação com a sua saúde mental.
- Relacionar a prevalência e o tipo de utilização (autorrelatada) de redes sociais com a dependência da Internet e a saúde mental de estudantes do ensino superior numa região de Portugal, durante o confinamento COVID-19;
- Avaliar a influência das características pessoais e sociais no uso de substâncias (álcool, tabaco, drogas e fármacos) e na saúde mental dos estudantes do ensino superior de uma região de Portugal, durante o confinamento COVID-19.

CAPÍTULO 3 – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Método

No primeiro estudo realizou-se uma Scoping Review que visou mapear a amplitude da evidência científica sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos. Foi orientada pela metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute Briggs (Peters et al., 2017; Peters, et al, 2015), seguindo as etapas preconizadas (Arksey, H. & O'Malley, L., 2005) no intuito de obtermos a melhor informação científica disponível.

Foi realizada a pesquisa utilizando as seguintes bases de dados e repositórios de pesquisa: MEDLINE e CINAHL Plus com texto completo (via EBSCO); SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, e Revisões Sistemáticas da Cochrane e em Repositórios Científicos; OpenGrey e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, utilizando todas as palavras-chave, termos e expressões booleanas pré definidas, para identificar os estudos com critérios de elegibilidade.

Pretendeu-se que fosse metódica, ordenada numa sistematização rigorosa, pelo que previamente se elaborou um protocolo, que foi registado no Open Science Framework em fevereiro de 2020, com acesso através do link <https://osf.io/bekxn/>.

Inicialmente foram colocadas as seguintes questões de investigação: Quais as características (estrutura, conteúdo, duração) dos programas/intervenções realizadas em contexto comunitário com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos? Quais as características dos participantes nos programas/intervenções com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos?

Estas questões nortearam a pesquisa através da versão PCC (População – Adultos dos 19 aos 64 anos; Conceito – Intervenções com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos e Contexto – Comunidade) e permitiram-nos definir os critérios de inclusão e exclusão dos estudos (primários e secundários ou textos publicados entre 2000 e 2020, sobre Programas/Intervenções em adultos com comportamentos aditivos em contexto comunitário, apresentados em português, inglês e espanhol).

A pesquisa dos estudos relevantes seguiu as directrizes do Joanna Briggs Institute e lista de verificação de Scoping Reviews (PRISMA-ScR) como orientação para as questões metodológicas e para o relatório da revisão (Peters et al., 2017; Peters, et al, 2015). Foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português, espanhol e inglês considerados na Biblioteca Virtual em Saúde e no Medical Subject Headings (MeSH), para Adultos/Adultos/Adults; Programas de intervenção/Programas de intervenció / intervention programs; Comportamentos aditivos / Comportamientos aditivos / Addictive behaviors; Comunidade /comunidade /community, para identificação dos melhores termos, sendo também considerados os sinónimos

apresentados em cada base de dados, para expandir a pesquisa e encontrar o maior número de artigos.

A pesquisa inicial foi limitada às bases de dados MEDLINE e CINAHL Plus (via EBSCOhost e-Book Collection), aplicados os filtros de pesquisa respeitando os critérios de inclusão pré-definidos e através da expressão booleana em inglês, (adult) and (“additives behaviors”) and (“intervention program”) and (community) foram encontrados 31 e 24 artigos, respectivamente. Posteriormente a pesquisa foi realizada de dezembro de 2020 a março de 2021, nas bases de dados e repositórios eletrônicos CINAHL Plus e MEDLINE (via EBSCO), SciELO, Scopus, JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Revisões Sistemáticas da Cochrane e em Repositórios Científicos; OpenGrey e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, utilizando todas as palavras-chave e termos identificados na etapa anterior utilizando as expressões booleanas conjugadas (*adults or adult or adulthood*) and (“*additives behaviors*” or *compulsions or addiction*) and (“*intervention program*” or *interventions or strategies or “best practices” or treatment or therapy or program or management*) and (*community*) em inglês, (*adulto or adultos*) and (“*conducta adictiva*”) and (“*programa de intervention*”) and (*comunidade*) em espanhol e (*adulto or adultos*) and (“*comportamentos aditivos*) and (*intervenções or “programas de intervenção*”) and (*comunidade*) em português. Considerando os critérios de elegibilidade foram encontrados 405 estudos no total.

Para seleção dos estudos procedeu-se à leitura do título e resumo, sendo eliminados 326 dos 405, por apresentarem critérios de exclusão (a faixa etária da população não correspondia, o contexto da intervenção era hospitalar, não apresentavam texto completo e outros eram apenas descritivos sem intervenção aplicada). Dos 79 artigos selecionados procedeu-se à leitura do texto integral, dos quais se rejeitaram 50, ficando apenas selecionados para análise 31 documentos (29 já publicados e 2 no prelo). Dos 31 artigos selecionados, foram lidas as referências bibliográficas e pelo título foram selecionados 4 artigos, que após leitura do texto integral, atendendo aos critérios de elegibilidade, foram todos excluídos.

Foi utilizado o mesmo protocolo de pesquisa por cada revisor de forma independente e os artigos diferentes que cada revisor elegeu pela leitura do texto integral, foram novamente revistos, para garantir a concordância entre ambos, não havendo divergências que necessitassem de recurso a um terceiro revisor.

Os dois revisores de forma independente, fizeram a extração dos dados dos artigos apresentados em texto integral, sendo concordantes os apresentados em tabela com base no Modelo proposto pelo Joanna Briggs Institute para a lista de verificação de Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Peters et al. 2017; Peters et al. 2015). Inicialmente, a extração de dados dos primeiros 5 estudos foi realizada pelos dois revisores, para verificação da consistência do instrumento de recolha dos dados, em relação ao objetivo e questões de investigação tal como sugerido por Levac et al., (2010).

Dos 31 artigos, foram extraídos os seguintes dados: Autor; Ano de publicação; Origem/país (onde o estudo foi conduzido); Objetivos ou finalidade do estudo; População do estudo e tamanho da amostra; Metodologia e métodos; Contexto; Objetivo da intervenção; Duração da intervenção; Instrumentos de colheita de dados e/ou de avaliação da intervenção; Conteúdos temáticos apresentados; Plano de intervenção; Resultados do estudo; Profissionais envolvidos; Principais descobertas relacionadas com a questão de partida; Lacunas ou facilitadores encontrados nos estudos.

Este estudo permitiu-nos resumir, descrever e analisar de forma arrumada as principais informações a reter, em alinhamento com o objetivo e as questões de investigação, centradas nas características das intervenções - Conteúdos abordados, estrutura e duração da intervenção e características da população e contemplou duas etapas que se apresentam na tabela 1.

Tabela 1 – Etapas do Estudo 1

Etapa 1	
Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol	
Questões de investigação	<ul style="list-style-type: none"> - O que já está investigado sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos? - Quais as diretrizes a seguir para o planeamento de uma Scoping Review sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos?
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Estruturar o planeamento para a realização da Scoping Review sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos. - Facilitar a realização da Scoping Review sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos. - Permitir a transparência no processo de realização da scoping Review sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos. - Possibilitar a reprodução da Scoping Review sobre Programas de Intervenção Comunitária para adultos com comportamentos aditivos.
Protocolo registado	Oliveira, P. E., Sequeira, C., Riobocó, N. A., & Sampaio, F. M. C. (2020, February 2). Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol. https://doi.org/10.31219/osf.io/bekxn
Etapa 2	
Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors – A Scoping Review	
Questões de investigação	<ul style="list-style-type: none"> - Quais são as características (estrutura, conteúdo, duração) dos programas/intervenções realizados em um contexto comunitário com impacto na cessação/redução de comportamentos viciantes em adultos? - Quais são as características dos participantes dos programas/intervenções com impacto na cessação/redução de comportamentos viciantes?
Objetivos	- To identify and map the breadth of interventions in the community that impact cessation/reduction of addictive behaviors in adults, attempting to fill this gap in the existing scientific literature.
Artigo submetido para publicação	Oliveira, P. E., Pinho, G.L., Riobocó, N. A., & Sequeira, C. - Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review (em revisão)

No segundo estudo foi utilizado um questionário.

Para a caracterização sociodemográfica, da vivência académica, caracterização da frequência e tipologia de utilização das redes sociais e da prevalência e tipologia do consumo de substâncias aditivas (álcool, tabaco, drogas e fármacos) dos estudantes foram desenvolvidas pela autora, perguntas (Ad-hoc) contemplando várias dimensões, cada uma com vários itens de resposta.

A Saúde Mental foi estudada utilizando o Inventário da Saúde Mental na versão reduzida (MHI-5), traduzida e validada para Portugal por Pais Ribeiro em 2011. Esta versão reduzida denominada Mental Health Inventory 5 (MHI-5) é constituída por cinco itens que representam quatro dimensões de saúde mental, Ansiedade, Depressão, Perda de Controlo Emocional-Comportamental, e Bem-Estar Psicológico (Ware, Sherbourne & Davies, 1992).

Para medir a prevalência de uso e dependência da Internet utilizou-se o Internet Addiction Test (IAT) traduzido e validado para português de Portugal por Harley Pontes, Ivone Patrão e M. Griffiths em 2014. O IAT adaptado e validado em Portugal, é classificado através de uma escala de Likert de seis pontos: 'não se aplica' (0), 'raramente' (1), 'ocasionalmente' (2), 'frequentemente' (3), 'frequentemente' (4) e 'sempre' (5). Avaliando o envolvimento do utilizador da Internet e classificando o comportamento aditivo em comprometimento leve, moderado e grave.

Para medir a prevalência do uso do telemóvel utilizou-se o Test of Mobile Phone Dependence (TMD), traduzido e validado para português de Portugal por Paulo Dias, Soraia Gonçalves, Irene Cadime e Mariano Chóliz em 2019. As opções de resposta para os primeiros 4 itens variam entre 0 (nunca) e 4 (frequentemente) e para os restantes 12 itens varia de 0 (discordo completamente) e 4 (totalmente de acordo).

No início do questionário, o estudo foi explicado, e o participante só podia continuar a participar depois de dar o seu consentimento, foi administrado online utilizando um formulário construído no Google Forms (anexo 1) e divulgado através de correio eletrónico com o link de acesso para preenchimento ([Formulário - Comportamentos aditivos](#)) e enviado para os 4450 estudantes com inscrição ativa nas Instituições de Ensino Superior Politécnico da região Alentejo de Portugal, tendo sido obtidos 329 questionários válidos. Foi obtida uma amostragem de conveniência não probabilística, calculada para uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 90%. A recolha de dados teve lugar entre 15 de abril e 20 de maio de 2020.

As questões éticas foram sempre salvaguardadas e o anonimato dos participantes e a confidencialidade dos dados ficaram garantidos. Os dados recolhidos foram armazenados em pastas pessoais dos investigadores com códigos de segurança. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética de uma das instituições (Parecer nº SC/2020/316 de 20/02/2020, no anexo2). Os procedimentos foram conduzidos em conformidade com a Declaração de Helsínquia. Os autores das escalas utilizadas na versão traduzida e validada para Portugal deram o seu consentimento para a utilização das mesmas, (Mental Health Inventory 5, anexo 3, Internet Addiction Test, anexo 4 e Test of Mobile Phone Dependence, anexo 5).

Para podermos dar resposta às questões de investigação e irmos ao encontro dos objetivos propostos para o estudo 2, este foi dividido em quatro etapas de análise, das quais resultaram quatro artigos para publicação. De forma a ilustrarmos estes aspetos metodológicos apresentamos de seguida a tabela 2 com uma perspetiva global das

quatro etapas do estudo 2 - transversal, descritivo e correlacional de natureza quantitativa.

Tabela 2 – Etapas do Estudo 2

Etapa 1	
Questões de investigação	<ul style="list-style-type: none"> - Qual a associação entre a saúde mental e as características sociodemográficas dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal? - Qual a associação entre a adição à Internet e ao telemóvel e as características sociodemográficas dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal? - Qual é a associação entre a saúde mental e a adição à Internet e ao telemóvel nos estudantes do ensino superior na região do Alentejo de Portugal?
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a associação entre a saúde mental e as características sociodemográficas dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal. - Avaliar a associação entre a adição à Internet e ao telemóvel e as características sociodemográficas dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal. - Avaliar a associação entre a saúde mental e a adição à Internet e ao telemóvel nos estudantes do ensino superior na região do Alentejo de Portugal.
Instrumentos de colheita de dados	<p>Perguntas (Ad-hoc) para caracterização sociodemográfica - sexo, idade, estado civil/relacional, tipo de relação amorosa, instituição de matrícula, grau de ensino, ano curricular, classificação do aproveitamento escolar, distância da escola à residência habitual, frequência com que se desloca à residência habitual em período letivo, hábitos de vida social, hábitos de vida académica;</p> <p>Mental Health Inventory (MHI-5);</p> <p>Internet Addiction Test (IAT);</p> <p>Test of Mobile Phone Dependence (TMD).</p>
Artigo submetido para publicação	Mental health of higher education students and Smartphone and internet addiction (em revisão)
Etapa 2	
Questões de investigação	Qual a influência da Literacia e da saúde mental na adoção de estratégias de promoção da saúde mental durante o confinamento COVID-19
Objetivo	Explorar a influência da literacia e da saúde mental na adoção de estratégias de promoção da saúde mental durante o confinamento COVID-19
Instrumentos de colheita de dados	<p>Perguntas (Ad-hoc) para caracterização sociodemográfica - sexo, idade, estado civil/relacional, tipo de relação amorosa, instituição de matrícula, grau de ensino, ano curricular, classificação do aproveitamento escolar;</p> <p>Perguntas (Ad-hoc) para identificação das estratégias de promoção da saúde mental mais utilizadas (estudar, cozinhar, prática de exercício físico, utilização de redes sociais on-line, ler, jogar e ver filmes);</p> <p>Mental Health Inventory 5 (MHI-5):</p>
Artigo publicado	<p>Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Albarcar-Riobóo, N., Pinho, L. G., & Sequeira, C. (2022). Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic. <i>International journal of environmental research and public health</i>, 19(21), 14393. https://doi.org/10.3390/ijerph192114393</p> <p>JCR - Q1 (<i>Public, Environmental & Occupational Health</i>) / CiteScore - Q1 (<i>Public Health, Environmental and Occupational Health</i>) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021)</p>
Etapa 3	
Questões de investigação	<ul style="list-style-type: none"> - Qual é o tipo e frequência de utilização das redes sociais antes e durante o confinamento, por sexo e características pessoais dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal? - Qual é a associação entre a adição à Internet e a utilização das redes sociais (tipo e frequência) durante o confinamento COVID-19 de estudantes do ensino superior numa região de Portugal? - Qual é a associação entre a saúde mental dos estudantes do ensino superior e a utilização de redes sociais on-line (tipo e frequência) durante o confinamento COVID-19 numa região de Portugal?
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar a prevalência e o tipo de utilização das redes sociais (tipo e frequência) com a adição à internet e a saúde mental de estudantes do ensino superior numa região de Portugal, durante o confinamento COVID-19? - Relacionar a saúde mental dos estudantes do ensino superior e a utilização de redes sociais on-line (tipo e frequência) durante o confinamento COVID-19 numa região de Portugal?
Instrumentos de colheita de dados	<p>Perguntas (Ad-hoc) para caracterização sociodemográfica - sexo, idade, estado civil/relacional, tipo de relação amorosa, instituição de matrícula, grau de ensino, ano curricular, classificação do aproveitamento escolar;</p> <p>Perguntas (Ad-hoc) para identificação da tipologia de utilização de redes sociais (contactar com a família ou amigos, trabalhar, conhecer pessoas e fazer novos amigos, jogar, partilhar a vida, conhecer a vida dos outros, ler curiosidades ou notícias);</p>

	Mental Health Inventory 5 (MHI-5); Internet Addiction Test (IAT);
Artigo publicado	Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Pinho, L. G., Albacar-Riobóo, N., & Sequeira, C. (2023). Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 20(1), 664. https://doi.org/10.3390/ijerph20010664 JCR - Q1 (Public, Environmental & Occupational Health) / CiteScore - Q1 (Public Health, Environmental and Occupational Health) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021)
Etapa 4	
Questões de investigação	Qual a associação entre as características pessoais de estudantes do ensino superior em Portugal e o consumo (auto-relatado) de substâncias (álcool, tabaco e drogas), antes e durante o confinamento? Qual a associação entre a saúde mental e o consumo (auto-relatado) de substâncias (álcool, tabaco e drogas) de estudantes do ensino superior em Portugal durante o confinamento?
Objetivo	Avaliar a influência das características pessoais no consumo (auto-relatado) de substâncias (álcool, tabaco e drogas) de estudantes do ensino superior antes e durante o confinamento; Analisar a associação entre a saúde mental e o consumo (auto relatado) de substâncias (álcool, tabaco e drogas) de estudantes do ensino superior em Portugal durante o confinamento.
Instrumentos de colheita de dados	Perguntas (Ad-hoc) para caracterização sociodemográfica - sexo, idade, estado civil/relacional, tipo de relação amorosa, instituição de matrícula, grau de ensino, ano curricular, classificação do aproveitamento escolar, distância da escola à residência habitual, frequência com que se desloca à residência habitual em período letivo, hábitos de vida social, hábitos de vida académica; Perguntas (Ad-hoc) para identificação da frequência e tipologia de consumo de substâncias aditivas (álcool, tabaco, drogas e fármacos) – Tipologia e frequência de consumo, quantidades e locais associados, efeitos do consumo; Mental Health Inventory (MHI-5).
Artigo publicado	Oliveira, A. P., Luis, H., Luís, L. S., Nobre, J. R., Pinho, L. G., Albacar-Riobóo, N., & Sequeira, C. (2023). The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education Students. <i>Healthcare (Basel, Switzerland)</i> , 11(4), 619-619. https://doi.org/10.3390/healthcare11040619 JCR - Q2 (Health Care Sciences & Services) / CiteScore - Q2 (Leadership and Management); Impact Factor: 3.160 (2021); 5-Year Impact Factor: 3.460 (2021)

Análise Estatística

Foram utilizadas estatísticas descritivas (frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão) de acordo com o tipo de variável para caracterização da amostra em estudo.

Para medir a associação entre duas variáveis quantitativas, utilizou-se a correlação, nos casos de variáveis intervalares ou de razão e as distribuições que se aproximam da normalidade, recorreu-se ao Coeficiente de Pearson.

Foi utilizado o Coeficiente de Spearman nas variáveis ordinais ou quando as distribuições se afastaram da normalidade.

O teste de T de Student foi utilizado para comparar os valores médios da Saúde Mental e comportamentos aditivos entre os participantes do sexo masculino e feminino.

Para avaliação da força da associação usaram-se patamares de intensidade: correlação baixa (0,21 a 0,39); moderada (0,41 a 0,69); alta (0,71 a 0,89); muito alta > 0,90 conforme Marôco (2011).

O teste de Qui-quadrado foi utilizado para comparar as proporções entre as variáveis de estudo e as características demográficas analisadas.

A análise dos dados foi efetuada recorrendo ao programa informático SPSS versão 27, com um nível de significância de 5%.

As questões éticas foram sempre salvaguardadas, o anonimato dos participantes e a confidencialidade dos dados ficaram garantidos, bem como o consentimento dos autores das escalas, para a sua utilização.

Resultados

Em seguida apresentamos as diferentes publicações que resultaram das várias etapas da nossa investigação.

PROTOCOLO REGISTRADO

Oliveira, P. E., Sequeira, C., Riobocó, N. A., & Sampaio, F. M. C. (2020, February 2). Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol. <https://doi.org/10.31219/osf.io/bekxn>

Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol

Ana Paula Enes de Oliveira¹, Carlos Alberto da Cruz Sequeira², Núria Albacar Riobocó³, Francisco Miguel Correia Sampaio⁴

1PhD student in Nursing and Health at the University of Rovira and Virgili - Spain

2PhD - Coordinating Professor - Escola Superior de Enfermagem do Porto and CINTESIS Researcher - Portugal

3 PhD - Professor at the University of Rovira and Virgili - Spain

4 PhD - Associate Professor at the Fernando Pessoa University School of Health and CINTESIS Researcher - Portugal

Correspondence - Ana Paula Enes de Oliveira - paulaoliveira@ippportalegre.pt

This Scoping Review will be developed under the PhD Program in Nursing and Health the University of Rovira i Virgili in Tarragona.

Abstract

Introduction – Addictive behavior can be defined by a person's compulsion to engage in a continuous activity or behavior, despite the negative impact on their ability to remain mentally and/or physically healthy and functional in the home and community. The person may find the behavior rewarding psychologically and be satisfied while involved in the activity, but later he may feel guilt, remorseful or even be overwhelmed by the consequences of this choice on an ongoing basis¹. Addressing this complexity requires multidisciplinary approaches and a range of responses and devices that, articulately and congruently, act in the various aspects of this phenomenon.

Objective – This review aims to map programs or interventions in a community context with an impact on the cessation / reduction of addictive behaviors in adults, as well as to identify the characteristics of the participants and the contexts of implementation.

Inclusion criteria – Will be considered published and unpublished primary and secondary studies on programs/interventions with an impact on the cessation/reduction of addictive tolls in adults between 18 and 40 years of age in community context, written in Portuguese, Spanish, or English, between 2013 and 2019.

Methods – The Scoping Review will be carried out in accordance with the guidelines of the Joanna Briggs Institute and PRISMA-ScR. From the objective and research questions, the databases and research repositories will be selected, CINAHL Plus with full text (via EBSCO) and MEDLINE with full text (via PubMed), SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and Cochrane Systematic Reviews and Scientific Repositories; OpenGrey (European repository) and Open Access Scientific Repository of Portugal (Portuguese repository) using all pre-defined Boolean keywords, terms and expressions, to identify studies with inclusion criteria. Duplicate documents will be deleted. The selection of articles will be made by two reviewers independently by reading the title, abstract and full text. The extraction and synthesis of the data will also be performed by two reviewers independently through the analysis grid previously created for this purpose, based on the model of the Joanna Briggs Institute. The data synthesis will be presented in a narrative and table format.

Keywords: Adult, intervention program, community, Addictive behaviors, nursing

1 - Introduction

Addictive behaviors, understood as "addiction processes", are behaviors with impulsive-compulsive characteristics in relation to different activities or behaviors, also involving a potential for pleasure. The continuity and perseverance of this type of behavior, coexisting with other neurobiological, psychological, genetic and environmental factors, may evolve to dependence, which is meant by a set of physiological, cognitive and behavioral phenomena that can develop, for example, after the repeated use of substance.¹

These addiction processes, with substances such as alcohol, tobacco, licit and illicit drugs and without substance, such as addiction to the internet, sex, shopping, electronic games online and offline, work, eating disorders or physical activity, have presented similarities in the manifestations of physical and psychological dependence, according to recent studies.² These disorders, associated with the disorders and sufferings they cause within the family, at work and social relations, must deserve several interdisciplinary perspectives, so that the conjugated form, one can act minimizing or eliminating these behaviors and their negative consequences.

In Portugal and according to the results of the most recent studies conducted by SICAD (Intervention Service in Addictive Behaviors and Dependencies), some indicators pointed to a worsening of risk or dependence consumption in the general population of 15-74 years, and other worrying negative developments in some population subgroups, such as females and older age groups.³

The knowledge acquired within the scope of the various approaches to psychoactive substances must be enhanced, and it is important to extend the knowledge to other addictive behaviors that generate dependencies. Knowledge production thus appears to be a cross-cutting priority, through the development of studies, the training of service professionals to better respond to intervention needs and in the implementation of effective intervention models, extended to other addictive behaviors and dependencies.¹

The tobacco epidemic is one of the biggest threats to public health, killing more than 8 million people a year worldwide, with 7 million of these deaths being the result of direct tobacco use. Smokers are aware of the dangers of tobacco, most want to quit smoking. Intervention programs and medication may double the possibility of smoking cessation.⁴

In Portugal, despite the relative stability of binge and drunken consumption prevalence in the general population aged 15-74 years, the binge frequency increased and there was a worsening of risk or dependence consumption. On the other hand, this global pattern of evolution covers worrying particular negative evolutions, such as those of the female group and older age groups, and which are sometimes offset by positive developments in men and younger.⁵ Significant regional heterogeneities persist at the level of these consumptions, with alentejo tending to higher values in the various indicators of alcohol consumption.⁶

Since 2012 there has been a worsening prevalence of recent cannabis use. Three fifths of consumers have had daily/almost daily consumption in the last 12 months, noting an aggravating dependence, to point out the worsening in the female group and between the 25-44 years in the Portuguese population in general. Still, Portugal

continues to emerge below average European values in the prevalence of recent consumption of cannabis, cocaine and ecstasy, with Alentejo being the region with the lowest prevalence of consumption of any drug⁷.

The use of the Internet, is today an indispensable tool for many professionals and students, allowing an easier communication, greater sharing of information and data, and greater speed in access to knowledge. Not least, it is its use as social facilitator, leisure and pleasure. Perhaps by the variety of uses, this virtual reality, has more and more fans and users, which has more and more time in use. In 2019, 80.9% of households in Portugal have internet access at home. 76.2% of the population living between 16 and 74 years of age uses the Internet, especially students (99.6%), people who completed secondary education (96.9%) and higher education (98.7%).⁸ In recent decades there have been some studies that conceptualize dysfunctional behaviors on the Internet as dependence⁹. The Internet, being a neutral instrument, can have negative or positive effects, depending on how it is used, but it can also help to achieve health gains.

Technological applications (APPs) have been manifesting themselves as a strategy that facilitates interventions and treatments in the health area, in different contexts, and as an increasingly important therapeutic tool for the future. It is essential to improve the training, awareness and attitudes of health professionals who work in the context of addictive behaviors in relation to the use of APPs.¹⁰

It was described by Berman et al, the evidence found in his research on the feasibility and efficacy of interventions in addictive behaviors, using electronic technologies (DVDs, Web Pages, APPs), presenting an overview of the main components and elements to be considered in the design of interventions that proved effective, also in Community contexts.¹¹

Interventions that use planning for decision making in choices can change addictive behavior in any context. Its essence lies in the fact that a biased choice is normative and real people do not choose 'rationally' (...) their 'irrational' deviations show predictable regularities. These interventions aim to promote choices with greater utility and long-term benefits, without restricting access to alternatives.¹²

Concerns about this theme have also been increasing worldwide and by WHO, as addressed at the 2nd global Forum on alcohol, drugs and addictive behaviors (FADAB) promoted by WHO in 2019, whose main objective was to improve health actions in these areas, aiming at strengthening partnerships and collaboration between organizations, networks and institutions. Also, in the opinion of its Assistant Director General Dr. Ren Minghui, in this rapidly changing global health market and growing commercialization, strong international collaborations and partnerships are needed to tackle the harmful consumption of alcohol and drugs, as well as universal health coverage for people suffering from disorders due to substance use and addictive behaviors.¹³

The literature has increasingly presented evidence on the effectiveness of interventions in a community context in adults with addictive behaviors, so it is crucial that we know this evidence and map it so that it can be more objectively replicated and adapted to various contexts and participants, obtaining a reduction in addictive behaviors and more gains in health.

In September and October of 2019, a preliminary exploratory research of Scoping Review or systematic reviews on the theme was conducted in JBI databases of systematic reviews, CINAHL databases, PubMed, EPIP MEDLINE, SciELO, SCOPUS, Cochrane Central Register of Controlled Trials, finding none that corresponded to our object of study. It also allowed to know the state of the art and research needs.

In this sequence, we propose to carry out a Scoping Review, guided by the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute^{14,15} with the aim of mapping *Programs/Interventions in community context with impact on the cessation/reduction of addictive behaviors in adults, seeking to answer the following questions:*

1. *What are the characteristics (structure, purpose, duration) of the programs/interventions carried out in the Community context with an impact on the cessation/reduction of addictive behaviors in adults?*
2. *What are the characteristics of the participants in the programs/interventions with an impact on the cessation/reduction of addictive behaviors?*

Evidence-based practice is an expanding field and, with a rapid increase in the availability of primary research, the conduct of reviews as also increased.¹⁴ Scoping Reviews have an approach designed to synthesize, more effectively, the relevance of evidence, being a type of review whose main objectives are to map the existing evidence underlying a research area and identify gaps in the existing evidence¹⁴. It does not aim to analyze the methodological quality of the included studies, given that its objective is not to find the best scientific evidence, but its relevance^{15,14}. It constitutes an ideal tool to determine the scope and volume of the literature, available studies and the general, broad and detailed overview of information on a given topic¹⁶. As well as constituting a preliminary work that can lead to a systematic literature review.¹⁴

To review this theme, we opted for the Scoping Review, as allowing a more comprehensive, complete and repeatable survey of the entire literature, produces more results than a systematic review, due to the greater content of the answers given to broader questions. As an exploratory review, we can include all the results, which will allow us to have a broader and deeper understanding^{14,15} on the characteristics of programs / interventions in a community context for adults with addictive behaviors.

Main elements - The PCC strategy - Population, Concept and Context - will be used:

2 - Inclusion criteria

Participants - Adults with addictive behaviors.

Studies that integrate adults between 18 and 64 years of age will be considered, with addictive behaviors of any nature, were considered the ages for the concept of adult and middle-aged adult concept were considered to the ages, according to Descriptors in Health Science (DeCS) of 2019¹⁷.

Concept - Programs/interventions for reduction/cessation of addictive behaviors.

Studies that include programs/interventions, promoters of cessation/reduction of addictive behaviors in adults will be considered.

Context - Community

Studies including any Community context, in any country, will be considered as a context of intervention.

Exclusion factors – Articles older than 6 years old will be excluded, participants with under 19 years of age and over 64 years and interventions in hospital and without the purpose of our objective.

Types of sources

Any published and unpublished primary studies (original investigations) and secondary studies (systematic literature reviews and narrative reviews), quantitative, qualitative and multi-method / mixed methods studies, as well as observational studies with drawings (descriptive, exploratory and analytical) and experimental (including randomized and non-randomized clinical trials or other quasi-experimental studies) and cross-sectional and longitudinal studies.

The research will be carried out over a period of 20 years (2000 to 2020), considering the most significant period for the appearance of new technologies and digital applications that have provided and conditioned some social changes and that have gradually been reflected in the appearance of addictive behaviors.

The multiple problems associated with CAD, as well as the different aspects and angles through which can be seen, are demonstrative of the need for integrated responses and / or complementary, making its design and operating an example of articulation converging sectoral policies in search of maximization of strategies in inter-ministerial terms, not neglecting the role of civil society¹.

3 – Methods

The Scoping Review will methodologically follow the guidelines of the Joanna Briggs Institute as well as the items proposed for the Scoping Reviews reports and extension of Meta-Analyzes^{14,15}. The checklist for Scopings Reviews, PRISMA-ScR, developed in accordance with the guidelines published by the EUATOR network for, the, development of guidelines as a matrix for the writing of the report, will be used^{18,19}.

3.1 - Search strategy

Descriptors in Health Sciences (DeCS)¹⁷ in Portuguese, Spanish and English considered in the Virtual Library in Health and medical subject headings (MeSH)²⁰ will be used: Adulto/Adulto/Adult; Programa de intervenção/Programa de intervención / intervention program; Comportamentos aditivos / Comportamientos aditivos / Addictive behaviors; Comunidade /comunidade /community and boolean expressions ou/o/or and e/y/and.

Will take place in the three recommended steps

The initial search will be done using the Boolean words and expressions provided by the MEDLINE (with full text) and CINHALL Plus (with full text) databases.

adults or adult

and

“addictive behaviors” or compulsions or addiction

and

“intervention program” or interventions or strategies or “best practices” or “treatment” or therapy or program or management

and

community

From the articles found, an analysis will be made of the text words, contained in the titles and abstracts.

In the second step, the search will be done in all databases and electronic repositories selected, using the keywords, terms and Boolean expressions identified in the previous step (Appendix 1), considering the criteria defined for inclusion of the articles. Duplicate articles will be rejected.

In the third stage, the lists of bibliographic references of all included articles will be analyzed, in order to identify possible relevant additional studies.

If necessary, contact will be made with the authors of the studies to obtain clarifications or additional information.

4- Information Sources

The comprehensive search will be conducted in the CINAHL Plus databases with full text (via EBSCO) and MEDLINE with full text (via PubMed), SciELO, Scopus JBI Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and Cochrane and Systematic Reviews in Scientific Repositories; OpenGrey (European repository) and Scientific Open Access Scientific Repository of Portugal (Portuguese repository).

5 – Studies selection

The selection process will be done in two phases.

1) Initially, the relevance analysis of the studies will be carried out by two reviewers independently, who will read the title and summary using the inclusion criteria previously defined. All titles suggestive of "interventions or programs" to reduce or cease addictive behavior in adults will be accepted. The full text article will be selected for all articles that meet the inclusion criteria in the review and for those who may raise doubts about its relevance by reading the title and abstract. If the full text of the selected article is not available, it may be requested from its authors. The two reviewers will also read the full text independently to determine its relevance and meet the inclusion criteria previously defined. Only articles that both consider relevant to programs / interventions in a community context for the reduction / cessation of addictive behaviors in adults that meet the inclusion criteria will be included in this Scoping Review.

In case of doubts regarding the interpretation of the documents, the authors will be contacted for clarification or to provide additional information.

2) In the second phase,

The articles in the reference list will be identified by reading the title and later analyzing the abstract and full text. Anyone who meets the inclusion criteria, and is not duplicated, will be included in the review. When the references described do not allow a clear correspondence, the articles will be excluded.

The selection of studies will be illustrated by a PRISMA Flowchart (Appendix 2) Identification (number of articles identified in each database), selection (number of articles selected by title and summary in each database, excluding duplicates), eligibility (number of articles selected after analyzing the full text) and inclusion (number of articles included in the Scoping Review).

It is intended to use the Mendeley Desktop bibliographic reference organization software, for which the articles obtained in the research will be imported and Microsoft Excel 2016, for its listing and organization.

5 - Data extraction

The extraction of data should make it possible to identify the general characteristics of the articles and specific aspects of the intervention programs.

The two reviewers will independently extract the data from the articles presented in full text, in order to clarify the details of the population, the concept, context and design of

the intervention, and thus answer our research questions and achieve the objective proposed. Previously, an instrument (Appendix 3) will be created, based on the PRISMA-ScR Model, proposed by the Joanna Briggs Institute to extract details, characteristics and results of the studies, being aligned with our objective and the research questions. The document can be revised and modified, if necessary, during the data extraction process.

Any differences that may occur during the process, between the two lead reviewers may be resolved using a third reviewer.

6 - Presentation of results

In this scoping review, the conclusions will be written according to the results that emerge from the analysis of the extracted data, after being summarized and mapped, in alignment with the objective, research questions and scope of the investigation and presented in a table, narrative and descriptive.

Recommendations for future research based on gaps identified from the results will also be presented.

Funding – The authors declare that there is no funding for this project.

Conflicts of interest: The authors declare that there are no conflicts of interest for this project.

Acknowledgements - Nothing to mention

Bibliography:

1 - Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (2013): *Plano Nacional para a Redução dos Comportamentos Aditivos e das Dependências 2013-2020*. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências. [Cited 2019 Jan 19]. Available from:

http://www.sicad.pt/BK/Institucional/Coordenacao/Documents/Planos/SICAD_Plano_Nacional_Reducacao_CAD_2013-2020.pdf

2 – Behavioral Addictions – American Addiction Centers Acedido em 03-12-2019: Disponível em <https://americanaddictioncenters.org/behavioral-addictions>

3 - Sumário Executivo Relatórios Anuais 2017. SICAD 2018. [Cited 2019 Nov 02]. Available from:

http://www.sicad.pt/PT/Publicacoes/Paginas/detalhe.aspx?itemId=146&lista=SICAD_PUBLICACOES&bkUrl=BK/Publicacoes/

4 – Tobacco OMS 2019 [Cited 2019 Nov 10] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

5 – Relatório Anual 2017. A situação do país em matéria de álcool. 2018. SICAD: Direção de Serviços de monitorização e informação/ Divisao Estatística e Investigação [Cited 2019 Nov 03] Available from:

http://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/146/RelatorioAnual_2017_%20ASituacaoDoPaisEmMateriaDeAlcool_PT.pdf

6 - Relatório Anual 2018. A situação do país em matéria de álcool. 2019. SICAD: Direção de Serviços de monitorização e informação/ Divisao Estatística e Investigação [Cited 2020 Jan 05]. Available from:

http://www.sicad.pt/PT/Documents/2019/relatorio_2018/RelatorioAnual_2018_%20ASituacaoDoPaisEmMateriaDeAlcool.pdf

7 - Relatório Anual 2018. A situação do país em matéria de drogas e toxicodependências. 2019. SICAD: Direção de Serviços de monitorização e informação/ Divisão Estatística e Investigação [Cited 2020 Jan 05] Available from: http://www.sicad.pt/PT/Documents/2019/relatorio_2018/Relat%C3%B3rioAnual_2018_ASitua%C3%A7%C3%A3oDoPa%C3%ADsEmMat%C3%A9riaDeDrogasEToxicodepend%C3%A2ncias.pdf

8 – Instituto Nacional de Estatística. Destaque informação à Comunicação social - Sociedade da informação e do conhecimento Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias. 2019. [Cited 2019 Nov 30] Available from: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdestboui=354447153&DESTAQUESmodo=2

9 - Patrão I. et al. Avaliação e intervenção terapêutica na utilização problemática da internet (UPI), Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente, , 2016 7(1-2): p. 221-243. [Cited 2019 Nov 25]; Available from: <http://hdl.handle.net/11067/3514>

10 – QuaglioG, Pirona A, EspositoG, Karapiperis T, Brand H, Dom G, et al. Knowledge and utilization of technology-based interventions for substance use disorders: an exploratory study among health professionals in the European Union. Drugs: Education, Prevention & Policy [Internet]. 2019 Oct [cited 2020 Jan 19];26(5):437-46. Available from:

<http://search.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=138524163&site=ehost-live&scope=site>

11 – Berman A, Hoybye M, Blankers M. Editorial on IJBM Special Issue-E-Health Interventions for Addictive Behaviors. International Journal of Behavioral Medicine [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 Jan 19];24(5):641-5. Available from: <http://search.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=125256875&site=ehost-live&scope=site>

12 - Tucker JA. Fulfilling the promise of choice architecture interventions for addictive behaviors. Addiction [Internet]. 2018 Jul [cited 2020 Jan 19];113(7):1175-7. Available from:

<http://search.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=130056250&site=ehost-live&scope=site>

13 – World Health Organization [homepage in internet]. [Cited 2020 Jan 19]. Available from: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2019/06/27/default-calendar/who-forum-on-alcohol-drugs-and-addictive-behaviours>

14 - Peters MDJ, Godfrey CM, McInerney P, Soares CB, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews [Internet]. 2015 ; [Cited 2019 Nov 03] Available from: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf

15. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Baldini SC, Khalil H, Parker D. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. [Cited 2019 Ago 20]. Available from: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

16 – Armstrong R, Hall B, Doyle J, Waters E, 'Scoping the scope' of a cochrane review, *Journal of Public Health*, Volume 33, Issue 1, March 2011, Pages 147–150, [Cited 2020 Jan 17]. Available from: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdr015>

17 - Descritores em ciências da saúde – Biblioteca virtual [Cited 2019 Set 02]

Available from: <http://decs.bvs.br/P/decs2019p.htm>

18 - Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. [Cited 2019 Nov 30]. Available from <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

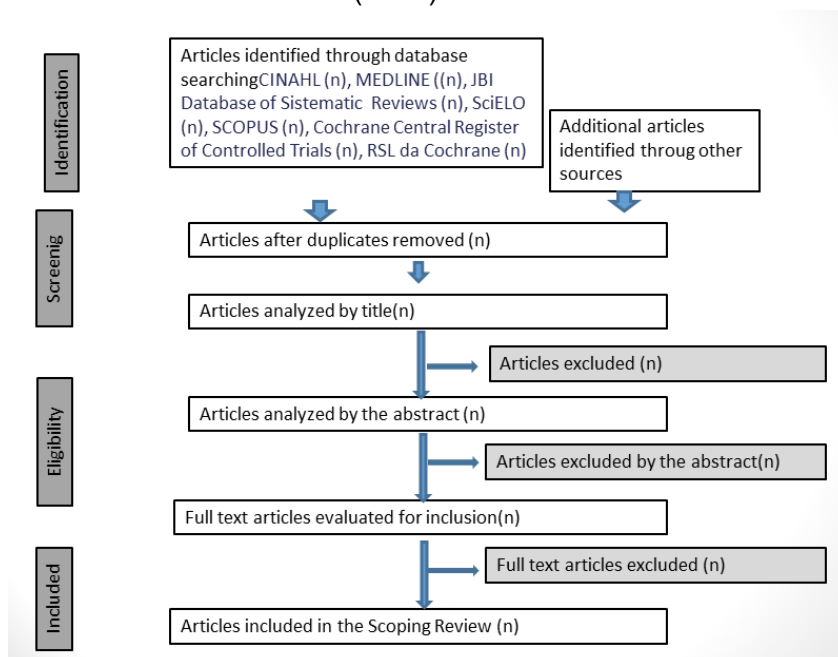
19 - Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2018;169:467–473. [Epub ahead of print 4 September 2018]. doi: [Cited 2019 Nov 02] Available from: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

20 - Medical Subject Headings – [Cited 2019 set 02] Available from <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

Appendix 1: Example of the Research Strategy with descriptors made available by MEDLINE database with full text (access via EBSCOhost Web)

Database	Query	Combination of descriptors used	Number of articles
MEDLINE	S1	"addictive behaviors" or addiction or compulsion	
	S2	Adult or adults	
	S3	Interventions or strategies or "best practices" or treatment or therapy or program or management	
	S4	community	
	S5	S1 and S2 and S3 and S4	
	Filters	English, 2000 to 2020, full text	

Appendix2 - Diagram of the Scoping Review process, adapted from the PRISMA Declaration of Moher et al (2009)



Appendix 3 - Instrument for mapping extracted data

Data extraction		
Article/study information	Title	Indicate full title and subtitles
	Author	Indicate to all authors "surname and abbreviated name"
	Publication date	
	Country of origin	Refer to where the study was conducted and published
	Type of study	Indicate research method and study design

	Study objectives or purposes	Explain the reasons for the development of the study
Information on the Intervention or intervention program	Name	Indicate the full name and/or abbreviation used
	Focus/focus of intervention	Identify the focuses of care and areas of intervention (clinic, politics, education, another)
	Goal	Clearly identify the purpose of intervention with influence on the focus of attention (reduction, cessation, increase in knowledge, contribute to improve NHS offers, ...)
	Participants	Indicate the number, age, gender, education by intervention/program, another relevant
	Implementation context	Indicate the contexts or environments for implementing the program/intervention
	Duration	Indicate the total number and periodicity of the sessions
	Methods	Identify the methods and strategies used
	Thematic content	Refer to which and how the contents were addressed
	Proposed intervention plan	Indicate details of the intervention (resources used, planning)
	Evaluation strategies	Indicate the methods, instruments and frequency for monitoring the effectiveness of the
	Results	Identify the results obtained in participants with the implementation of the program (reduction, cessation, another)
Professionals involved	Number of professionals involved, professional qualifications	
Key findings related to research issues	Address research questions and identify contributions to improving health care in general	
Reference studies	Identify studies with greater relevance or scope of the intervention	
Studies of interest for the review obtained in the list of references	Indicate the bibliographic references of accepted studies after title analysis, abstract and full text	
Gaps found	Report difficulties encountered in the implementation of interventions or constraints to obtain health gains	
Other		

Source: JBI Template adaptation study details, characteristics and results extraction instrument¹⁵

ARTIGO 1

Intervention programs in a community context for adults with addictive behaviors – A
Scoping Review

(em revisão)

Programas de intervenção em contexto comunitário para adultos com comportamentos aditivos: Uma Scoping Review

(PO) Ana Paula Enes de Oliveira^{1,4} - paulaoliveira@ipportalegre.pt

(JN) Joana Rita Pimenta Nobre^{1,4} - joana.nobre@ipportalegre.pt

(LP) Lara Manuela Guedes de Pinho^{5,6} - lmgp@uevora.pt

(NA) Núria Albacar Riobóo⁴ – nuria.albacar@urv.cat

(CS) Carlos Alberto da Cruz Sequeira^{2,3} - carlossequeira@esenf.pt

1 - Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal

2 - Escola Superior de Enfermagem, Porto, Portugal

3 – Grupo NursID: Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto, Portugal

4 - Universidade Rovira e Virgili, Espanha

5 - Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Évora, Portugal

6 – Comprehensive Health Research Centre, Universidade de Évora, Portugal

Resumo

Introdução - As intervenções em contexto comunitário dirigidas a adultos com comportamentos aditivos, quando realizadas de forma multidisciplinar e articulada, podem ser eficazes pelo que é importante conhecer claramente as suas características. Esta Scoping Review tem como objetivo mapear a amplitude da evidência científica sobre Programas de intervenção em contexto comunitário, com impacto na cessação/redução de comportamentos aditivos em adultos.

Métodos - Foi realizado de acordo com as diretrizes do Instituto Joanna Briggs e Preferred Reporting Items for Systematic reviews e extensão Meta-Analyse for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), com base nas questões objetivas e iniciais de pesquisa, em diferentes bases de dados e repositórios de pesquisa, no período de dezembro de 2020 a março de 2021. Resultados – Foram incluídos 31 artigos: 6 revisões sistemáticas (SR) e 25 estudos com intervenções.

Conclusões - As intervenções para a cessação da dependência sem substâncias foram realizadas principalmente on-line através da monitorização dos padrões de utilização e de estratégias proativas e reativas. As intervenções para cessação da toxicodependência centraram-se principalmente na educação para a saúde, com sessões motivacionais para mudança de comportamento e adoção de um estilo de vida saudável, algumas delas com recurso a apoio terapêutico farmacológico de substituição. Todos envolveram um grande acompanhamento por parte dos profissionais de saúde. Os dados analisados evidenciam a necessidade de mais investigação e maior acompanhamento dos adultos com comportamentos aditivos, para identificar os principais fatores predisponentes de consequências individuais e sociais, visando o estabelecimento de prioridades de intervenção.

Palavras-chave: Adulto, intervenção, comunidade, comportamentos aditivos.

ARTIGO 2

Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Albacar-Riobóo, N., Pinho, L. G., & Sequeira, C. (2022). Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 14393. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114393>

JCR - Q1 (*Public, Environmental & Occupational Health*) / CiteScore - Q1 (*Public Health, Environmental and Occupational Health*) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021).

Scopus CiteScore – Public Health, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.5 – Q1- 139/562

WoS – Public, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.6 – Q1 – 45/183



Article

Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic

Ana Paula Oliveira ^{1,2,*}, Joana Rita Nobre ^{1,2} , Henrique Luis ^{1,3,4} , Luis Soares Luis ^{4,5} ,
Núria Albarca-Riobóo ² , Lara Guedes Pinho ^{6,7} and Carlos Sequeira ^{8,9}

- ¹ Health School, Polytechnic Institute of Portalegre, 7300-555 Portalegre, Portugal
 - ² Faculty of Nursing, University of Rovira e Virgili, 43003 Tarragona, Spain
 - ³ Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas (UICOB), RHODes-Rede de Higienistas Orais para o Desenvolvimento da Ciência Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Rua Teresa Ambrósio, 1600-277 Lisbon, Portugal
 - ⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal
 - ⁵ School of Health Sciences, Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal
 - ⁶ Nursing School, University of Evora, 7000-811 Evora, Portugal
 - ⁷ Comprehensive Health Research Center, 7002-554 Evora, Portugal
 - ⁸ Nursing School of Porto, 4200-072 Porto, Portugal
 - ⁹ Group Innovation and Development in Nursing (NursID), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), 4200-450 Porto, Portugal
- * Correspondence: paulaoliveira@ippportalegre.pt



Citation: Oliveira, A.P.; Nobre, J.R.; Luis, H.; Luis, L.S.; Albarca-Riobóo, N.; Pinho, L.G.; Sequeira, C. Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 14393. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114393>

Academic Editor: Paul B. Tchounwou

Received: 2 October 2022

Accepted: 1 November 2022

Published: 3 November 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The pandemic of COVID-19 caused significant changes in economies and societies with a major impact on the entire education process. However, these changes did not invalidate a constant effort of adaptation. This cross-sectional, descriptive, and correlational study used an online questionnaire administered to students from various study cycles at higher education institutions in Portugal, with the aim of exploring the influence of literacy and mental health on the use of mental health promotion strategies during COVID-19 confinement. A total of 329 students from higher education institutions participated in this study, mostly from the age group 18–24 years ($n = 272$; 82.7%) and female ($n = 265$, 80.5%). The most mentioned health promotion strategies during this period included studying ($n = 170$; 51.7%); physical activities ($n = 151$, 45.9%); social networking ($n = 124$, 37.7%); cooking activities ($n = 120$, 36.5%); and listening to music ($n = 118$, 35.9%). Academic success is self-reported, and it is weakly correlated with the MHI5 ($r = 0.103$, $p = 0.063$). Students in the pre-graduate programs studied more during the times of the pandemic and used this activity as a mental-health-promoting strategy with a statistically significant difference ($p = 0.033$). Although it was difficult to improve health literacy related to COVID-19 in such a short period of time, there was a very strong motivation to access, understand, evaluate, communicate, synthesize, and apply information and knowledge to maintain mental health through self-care using health promotion strategies.

Keywords: mental health; literacy; higher education students; health promotion strategies; confinement

1. Introduction

The impact of SARS-CoV-2 on the world's society has been profound. Since late December 2019, a novel coronavirus with human-to-human transmission emerged in China [1]. The new disease named COVID-19 had a tremendous impact leading to a global lockdown with dramatic changes in daily life. As of 16 October 2022, 621 million confirmed cases and 6.5 million deaths have been reported globally [2].

As a result of the lockdown, millions of students were not able to continue their daily activities at school with colleagues and friends, since early on the impact of COVID-19

on literacy was relevant. This impact is relevant to study and to look for the relationship among the variables of literacy and mental health related to health promotion strategies, since literacy levels can change according to study cycles, and the relationship is recognized between higher levels of literacy and higher levels of creating mental health promotion strategies. This research is relevant to show if this happens in this specific population of Alto Alentejo students. This may contribute to identifying theoretical and educational strategies both for students and teachers in order to empower the higher education community for better mental health.

The term literacy is increasingly used in a broader sense than its original meaning (the ability to read and write). According to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [3], the term “literate” is mainly meant to be “familiar with literature” in general “well-educated, educated”, and there are more than 250 different definitions of literacy [4]. Functional literacy comprises a set of technical and social skills necessary for the organization of an individual’s life in society [5]. General literacy will give people fundamental skills such as decision making and civic and personal responsibility [6]. In the late 19th century, literacy began to refer not only to the ability to read and write but also to an individual’s skills in the complex issues of health promotion and maintenance in modern society [7].

Making a connection between general literacy, the set of individual skills, and individual health is called health literacy. Health literacy can be defined as “the degree to which individuals can obtain, process, understand and communicate about health-related information needed to make informed health decisions” [8]. Some of these skills include numeracy, reading, writing, being able to express one’s own ideas, communicate effectively, and use technologies [5]. The concept of health literacy began in the 1970s and is very flexible, allowing anyone to identify almost anything they want as health literacy. The conceptualization of health literacy emphasizes the relevance of going beyond the personal dimension and considering the interaction between the demands of health systems and the individual’s abilities [9]. Liu, C. et al. in 2020, referring to the concept of health literacy, extracted three key themes representative of the various concepts adopted in the included studies: (1) health knowledge, health, and health systems; (2) processing and using information in various formats in relation to health; and (3) ability to maintain health through self-management and working in partnership with health professionals. They also mentioned that the synthesis of information was not included, and this dimension is particularly important because nowadays people are flooded with a huge amount of information and must have the ability to compare, synthesize and evaluate in order to integrate the various information to make informed and correct decisions [10]. It is recognized that a higher level of education and a correspondingly higher level of literacy can be a predictor of higher levels of health literacy. A higher level of literacy allows an individual to use information about health issues as a tool to improve their own health, also skills such as reading and writing are essential for a good relationship with health education and self-management of health, as well as decision making [11]. So, students in higher education and in higher academic years may have a greater ability to promote their mental health because of the higher level of health literacy they can attain. However, it should be considered that it is necessary to work with students not only on increasing their level of health literacy but also on the wide range of knowledge fields that contribute to health literacy [12]. These authors also mention that the type of access to higher education has an influence on the level of health literacy at the entry to this degree, which may lead to different health-promoting approaches throughout the training.

Thus, it is critical to consider the skills that already exist, and their use for health promotion, as the association between health literacy and mental health is clear. According to the World Health Organization (WHO), mental health is “a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community” [13]. As with health literacy, individual empowerment is critical to increasing

mental health literacy, which can be defined as the “knowledge and beliefs about mental disorders that aid their recognition, management, or prevention” [14]. As such, mental health literacy has been conceptualized as comprising four distinct but related components: (1) understanding how to obtain and maintain good mental health; (2) understanding mental disorders and their treatments; (3) decreasing stigma related to mental disorders; (4) improving help-seeking effectiveness (knowing when, where, and how to obtain good mental health care and developing the necessary skills for self-care) [15].

Social media also plays an important role in young people’s literacy, even when it comes to representations of health aspects and images [16]. Today, social media and information technology are key to helping adolescents and young adults acquire the skills critical to promoting their mental health, and students in higher education are one of the groups receiving increasing attention from experts [17]. In a study conducted in Chile, a strong, inverse, and statistically significant association was identified between education and mental disorders, and students with a high degree of anxiety had less satisfactory academic results and when this anxiety was reduced, there was an improvement in their performance [18].

The pandemic of COVID-19 caused significant changes in economies and societies with a major impact on the entire education process. Most schools closed, and it is estimated that at the peak of the crisis, 94% of the world’s student population was out of school and at home. Information was accessed through the Internet from all sources, but not all people were able to make the best use of this information in their self-care and health promotion strategies. Some authors argue that people with better health literacy can more effectively distinguish the accuracy and authenticity of information [19–21], so literacy can be associated with health indicators [22].

Therefore, this pandemic had, and still has, a profound impact on the literacy of young people. A study conducted in the United States to assess the effects of the COVID-19 pandemic on the mental health of college students found that most of these students had increased stress and anxiety due to the pandemic, using support from others and adopting coping mechanisms to deal with stress and anxiety, yet more than half reported that they were unable to cope adequately [23]. These two symptoms are the most frequently reported by university students when asked about the effect of the pandemic on their mental health [24].

A study in Switzerland found that college students were on average more depressed, slightly more anxious, more stressed, and lonelier than before the pandemic. However, there were also positive aspects, such as reduced fear of failure and competition among students [25]. Similar results were found in a study in Greece, where an increase in the quantity and decrease in the quality of sleep was reported, and students generally felt that their quality of life worsened [26], especially in health-promoting behaviors [27].

The pandemic caused by COVID-19 has concerned, and continues to concern, health authorities around the world, for what it has already caused, and for the consequences associated with protective measures, especially quarantine: reduced freedom, reduction in economic activity in some sectors and in usual routines or livelihoods, and has led to increased levels of loneliness, depression, harmful use of alcohol and drugs, and self-injury or suicidal behavior. Preventive behaviors have helped to reduce the spread of COVID-19, but conventional individual health behaviors, such as exercise and diet, have also played an important role in maintaining physical and mental health during the COVID-19 pandemic [28].

Students in higher education also experienced changes in their academic and personal experiences, being limited in direct contact with their colleagues and professors, face-to-face classes were replaced by distance learning, restricting contact with other people and direct access to academic services, affecting their physical and mental well-being, and some experienced considerable psychological problems [29], such as stress, anxiety, depressive thoughts, fear, and worry about their own and their family members’ health [23].

However, these changes did not invalidate a constant effort of adaptation so that the difficulties experienced could be overcome using several self-care and health promotion strategies.

Considering the above and the relationship between literacy, mental health, and health promotion strategies, we have identified the following research questions:

- (a) What is the association between mental health and health promotion strategies of higher education students in the Alentejo region of Portugal during confinement during the COVID-19 pandemic?
- (b) What is the correlation between self-reported academic success and mental health of higher education students in the Alentejo region of Portugal during confinement during the COVID-19 pandemic?
- (c) What is the association between the cycle of studies and mental health promotion strategy in higher education students in the Alentejo region of Portugal during confinement during the COVID-19 pandemic?

In this context, the aim of this study is to explore the influence of mental health literacy on the use of mental health promotion strategies during COVID-19 confinement.

2. Materials and Methods

This study was developed during the COVID-19 confinement period with the research question to identify the most commonly used mental health promotion strategies and their relationship to mental health in adults using the Mental Health Inventory-5 (MHI-5), which is a brief, valid, and reliable instrument that also includes characterization questions.

2.1. Study Model

This cross-sectional, descriptive, and correlational study used an online questionnaire administered to students from various study cycles at higher education institutions in Portugal.

The study hypothesis was to evaluate if there was any relationship between the literacy and mental health of Portuguese higher education students and their use of health promotion strategies during confinement during the COVID-19 pandemic. Independent variables were defined by literacy (ability to read, write, speak, and compute and solve problems at a level of proficiency that allows function in society and the development of one's own knowledge and potential), health literacy ("the degree to which individuals can obtain, process, understand and communicate about health-related information needed to make informed health decisions" [8]), and mental health ("a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community" [13]). The dependent variable is the use of health promotion strategies (processes to enable and increase one's control over health in order to improve it) during the COVID-19 pandemic. Other independent variables are measured by the participation of the students in several activities or groups of social networks (networks that facilitate social contact, leisure, and pleasure), in a huge variety of applications and activities, and academic achievement as the extent to which a student achieves educational goals.

2.2. Data Collection

A non-probability convenience sampling was obtained, calculated for a 5% margin of error and a 90% confidence level, requiring 256 participants. The questionnaire was created using Google Forms and administered online via email with the access link for completion and sent to the 4450 students with active enrollment in the institutions, and 329 valid questionnaires were obtained.

In the questionnaire, the study was described, and the participant could only continue to participate after giving their consent to participate. Ethical issues were always safeguarded. Data confidentiality was guaranteed, and the data collected were stored in the researchers' personal folders with security codes. The study was approved by the Ethics Committee of Polytechnic Institute of Portalegre (Ethics Opinion n^o. SC/2020/316 of 20/02/2020) and by the Data Protection Officers of both institutions.

Data collection took place between 15 April and 20 May 2020.

The questionnaire included a sociodemographic characterization to characterize the sample. Mental health was also studied using the Mental Health Inventory in a reduced version (MHI-5), translated and validated for Portugal by Pais Ribeiro in 2011 [30]. The reduced version of the Mental Health Inventory (MHI-5), translated and validated for Portugal was used to assess mental health. Based on the thirty-eight-question inventory, a reduced version was developed called Mental Health Inventory 5 (MHI-5), composed of five items representing four dimensions of mental health: Anxiety, Depression, Loss of Emotional–Behavioral Control, and Psychological Well-Being (Ware et al., 1992 [31]). The scale’s rating is obtained by summing the items (two items with the rating reversed). Higher levels in the summation correspond to better mental health between 5 and 30.

The Mental Health Inventory was initially developed within the Rand Health Insurance Experiment (HIE), a 15-year study initiated in 1971 for the United States Department of Health, Education, and Welfare that evidenced the existence of a positive dimension (psychological well-being, positive mental health status) and a negative dimension (psychological distress, negative mental health status) [30].

Veit and Ware, in 1983, developed the Mental Health Inventory (MHI) to assess psychological stress and well-being in the general population and not only in people with mental illness [30]. Based on this thirty-eight-question inventory, a shortened version called Mental Health Inventory 5 (MHI-5) was developed, which consists of five items representing four dimensions of mental health, namely Anxiety, Depression, Loss of Emotional–Behavioral Control, and Psychological Well-Being [31]. These five items have, in the original study, a correlation of $r = 0.95$ and $r = 0.92$, with the total score of the 38-item version. The Portuguese adaptation shows a correlation of $r = 0.95$ between the MHI-5 and the MHI-38. The scale score is obtained through the sum of the items (2 items with inverted scores). Higher levels in the sum correspond to better mental health between 5 and 30. Numerous investigations have shown that the MHI-5 is a useful screening test in the assessment of mental health [30].

2.3. Statistical Analysis

Descriptive statistics (absolute and relative frequency, mean, and standard deviation) were used according to the type of variable to characterize the sample under study.

To measure the association between two quantitative variables, a correlation was used; in the cases of interval or ratio variables and distributions approaching normality, Pearson’s coefficient was used; and in ordinal variables or when distributions departed from normality, Spearman’s coefficient was used. To evaluate the strength of the association, intensity levels were used: low correlation (0.21 to 0.39); moderate (0.41 to 0.69); high (0.71 to 0.89); very high >0.90 according to Marôco (2011) [32]. The chi-square test was used to compare the proportions between the study variables and the demographic characteristics analyzed. Data analysis was performed using the computer program SPSS version 27 with a significance level of 5%.

3. Results

A total of 329 students from higher education institutions participated in this study, mostly from the age group 18–24 years ($n = 272$; 82.7%). Most of the participants were female ($n = 265$, 80.5%). The distribution by gender and age group is shown in Table 1.

Table 1. Distribution by gender and age group.

		Age					Total
		18–24 Years	25–30 Years	31–35 Years	36–44 Years	≥44 Years	
Gender	Male	48	8	3	4	1	64
	Female	224	21	5	10	5	265
	Total	272	29	8	14	6	329

Students were asked to indicate a self-report of their academic success.

Academic success is self-reported from mediocre to very good ($n = 4$, 1.2% mediocre; $n = 59$, 18% sufficient; $n = 220$, 66.9% good; and $n = 46$, 13.9% very good). It is weakly correlated with mental health ($r = 0.103$, $p = 0.063$), meaning that students who report better grades are those who have better mental health, although this is a weak non-significant correlation.

Most students ($n = 274$, 83.2%) attend undergraduate courses and in any of the degrees attended (professional higher technical course, bachelor, master or postgraduate) there is no statistically significant difference with mental health ($p = 0.384$).

The most mentioned health promotion strategies during this period included studying ($n = 170$; 51.7%); physical activities ($n = 151$, 45.9%); social networking ($n = 124$, 37.7%), cooking activities ($n = 120$, 36.5%); and listening to music ($n = 118$, 35.9%).

There is also a low negative correlation ($\rho = -0.036$), which is statistically non-significant ($p = 0.512$), between mental health assessed by the MHI-5 and participation in academic groups. Regarding the relationship with participation in recreational groups, there is a low positive correlation ($\rho = 0.016$) that is statistically non-significant ($p = 0.777$). The same is true for participation in religious groups ($\rho = -0.076$; $p = 0.171$).

Considering the relationship between mental health, measured by the MHI-5, and the type of social networks used during confinement, it is found that the correlations are low and not statistically significant, as described in Table 2.

Table 2. Correlation values and significance between MHI5 level and social network typology.

	Facebook	WhatsApp	Instagram	Twitter	LinkedIn
Correlation	0.046	0.058	-0.097	-0.102	0.060
Significance	0.406	0.291	0.079	0.075	0.276

The correlation between the MHI5 and the time of use of social networks in confinement showed a low negative correlation ($\rho = -0.174$), but it was statistically significant ($p = 0.001$), i.e., participants with higher MHI5 had a shorter time of use of social networks.

Furthermore, in the study of the relationship between the MHI5 and the reasons for using social networks, it was observed that only the “meet other people or make new friends” with a low negative correlation ($\rho = -0.119$) was statistically significant ($p = 0.031$), Table 3.

Table 3. Correlation values and significance between mental health level and reasons for using social networks.

	Contact Family and Friends	Work	Meet Other People or Make New Friends	Play	Sharing Life with Others (Travel, Photos, Meals)	Get to Know Other People’s Lives (Travel, Photos, Meals)	Read Curiosities, News, Gather Information
Correlation coefficient	0.016	-0.044	-0.119 *	-0.074	-0.063	-0.046	0.080
Significance	0.778	0.427	0.031	0.182	0.257	0.408	0.147

* $p < 0.05$

Students in the pre-graduate programs studied more during the times of the pandemic and used this activity as a mental-health-promoting strategy with a statistically significant difference ($p = 0.033$).

Considering the relationship between the frequency of course type (pre- and postgraduate) and the type of social networks used during confinement, correlations are found to be low and only statistically significant for the social network Instagram as described in Table 4.

Table 4. Correlation values and significance between course type and social network typology.

	Facebook	WhatsApp	Instagram	Twitter	Linkedin
Correlation coefficient	−0.029	0.034	−0.265 **	−0.067	0.046
Significance	0.601	0.541	<0.001	0.249	0.404

** $p < 0.001$

In the study of the correlation between the type of course attended (pre- and post-graduation) and the time spent using social networks in confinement, no statistically significant differences were found for the time spent on the different social networks.

In the analysis of the relationship between the level of education attended (pre- or post-graduation) and the reasons for using social networks, a low negative correlation ($\rho = -0.123$) that was statistically significant ($p = 0.026$) was found for the activity “Read curiosities, news, get information”, Table 5.

Table 5. Correlational and significance values between the type of course and reasons for using social networks.

	Contact with Family or Friends	Work	Meet Other People or Make New Friends	Playing	Sharing Life with Others (Trips, Photos, Meals)	Get to Know Other People’s Lives (Trips, Photos, Meals)	Read Curiosities, News, Get Information
Correlation coefficient	−0.066	0.065	−0.005	−0.055	0.069	0.050	−0.123 *
Significance	0.230	0.237	0.924	0.323	0.212	0.362	0.026

* $p < 0.05$

4. Discussion

The purpose of the present study is to explore the influence of literacy and mental health on the use of mental health promotion strategies during COVID-19 confinement and found that there is a weak correlation between academic achievement and mental health, which agrees with the results found by King et al. who state that students with lower mental health are the worst academic performers [33]. In 2018, Lipson also reports that mental health problems were a predictor of academic failure [34]. Another study also conducted during the pandemic period revealed that young people had higher levels of anxiety and depression and that men and women had similar levels of anxiety and depression during the year, with women having higher levels of anxiety [35]. We also found that there was no statistically significant difference between the academic degree attended and mental health, which goes against the findings by Duffy et al. who state that there are clinically significant mental health symptoms among undergraduate students impacting academic performance [36], which is corroborated by Bennett et al. who state that male postgraduate students have lower mental health problems, particularly about depression [37].

It was observed in the present study that the main health promotion strategies reported during the pandemic period were studying (51.7%); physical activity (45.9%); social networking (37.7%); cooking (36.5%); and listening to music (35.9%). The study by Taeymans et al. found similar evidence for physical activity practice, namely for postgraduate students [38]. However, not all studies suggest this evidence as is the case of that reported by Luciano et al. according to which a decrease in physical activity and an increase in sedentary lifestyles were observed in undergraduate students [39]. Regarding other health

promotion strategies cooking activities and studies were also mentioned by Cruyt et al. as being among the most developed during the pandemic despite not being statistically different from what was conducted in the pre-COVID period [40]. In this study, no statistically significant differences were ever observed for participation in recreational, academic, or religious groups and mental health; however, this is not reported by Kim who mentions that individuals who participated in group activities with cultural, artistic, and social characteristics had protective features of mental health [41].

As we found, Berryman, in 2018, also found no relationship between social media use and mental health [42]. Regarding literacy, the literature shows that a higher level of literacy and therefore health literacy moderates the relationship between social networks and health-promoting behaviors. Greater use of social networks is also associated with greater health promotion [43]. It is also found that among social networks, user-oriented social networks, such as Facebook, are preferred over more content-oriented or professional social networks, for example, YouTube and LinkedIn. This is predictive of the type of information that individuals will obtain, and may, according to Hu, influence behaviors in the context of the COVID-19 pandemic [44]. The present study observed that participants with a higher level of MHI-5 had a shorter time of social media use; however, it is suggested that the time of social media use is not as important in terms of mental health as the frequency of social media use, namely with regard to preventive behaviors for COVID-19 [43]. This author also found that the level of literacy, namely health literacy and knowledge of the disease (COVID-19), positively influenced the relationship between social media use and health-promoting behaviors.

The observed data indicate that undergraduate students studied more during their confinement time and used this activity as a mental health strategy. This pattern of increased studying was also verified by Hendriksen during confinement [45]. A statistically significant relationship was observed in the present study indicating that undergraduate students looked to social media to read, look for curiosities, watch the news, and get information. Ranjbar et al. reported that the main preferences of students during the confinement period were computer games, studying, and watching television, which may be similar to our study only in watching the news and getting information through the media, namely television [46].

5. Conclusions

The pandemic times were a challenge for everyone, and higher education students coped with it by using health promotion strategies mainly related to school, physical well-being, and social interaction. The rapid emergence of the pandemic and the confinement we were all forced into, led to new and great learning through any means possible to minimize the negative impact of this novelty. Everyone wanted to know more. Although it was difficult to improve health literacy related to COVID-19 in such a short period of time, there was a very strong motivation to access, understand, evaluate, communicate, synthesize, and apply information and knowledge to maintain mental health through self-care using health promotion strategies.

Our study suggests that Portuguese higher education students with higher health literacy may more actively adopt health promotion strategies and self-care, and these strategies may be enhanced with awareness-raising actions to improve health behaviors; however, it is relevant to notice that this is a study performed only on Portuguese students with the country specificities. We observed that within this scope of health promotion, school-related activities were performed, as well as physical activities, the use of social networks, cooking activities, and other recreational activities such as music. We should point out that a statistically significant correlation was found between less time spent using social networks and students who had better levels of mental health. It is also worth noting that, also statistically significantly, students with a higher MHI5 level did not use social networks to expand their network of friends during the confinement. We also found that there was no statistically significant difference between the academic degree attended and

the mental health level who did not use social media to expand their friendship network during confinement. The undergraduates were the ones who used the study activity in a statistically significant way as a mental-health-promoting activity, compared to the postgraduates. The development of health literacy is crucial to the promotion of mental health because better-informed and better-prepared students will surely be better able to face the adversities they will encounter. The universities must include mental health policies in their strategic plans. Specific diagnostic and intervention programs should be defined, as well as programs, to promote the mental health of university students. These intervention programs should be transversal to all students, with particular attention to the most psychologically vulnerable students, female, younger, out-of-home, and with scholarships (usually the most financially needy) [47]. With this study, we hope to contribute to the development of educational strategies, encouraging other researchers to further expand their knowledge in this area of health strategies for mental health promotion.

Besides being applied only to Portuguese students, another limitation of our study is the fact that it is a cross-sectional study, not allowing a cause–effect relationship. We cannot conclude from this study whether it is literacy and mental health that lead to the adoption of health promotion strategies; however, it shows the relevance to promote the mental health of higher education students to protect them and encourage a healthy lifestyle. Another limitation could be the impossibility to transpose these results to a situation other than a confinement for health reasons. Thus, the evidence seems consistent that both higher years of study and field of study are related to mental health literacy; however, these studies are not common, and additional variables directly related to college experience should be investigated for a more comprehensive understanding of the factors associated with mental health literacy in the college population.

Author Contributions: Conceptualization, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L., N.A.-R., L.G.P. and C.S.; methodology, A.P.O., N.A.-R. and C.S.; validation, all authors; formal analysis, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L. and L.G.P.; investigation, A.P.O. and J.R.N.; resources, A.P.O. and J.R.N.; data curation, A.P.O.; writing—original draft preparation, A.P.O., H.L. and L.S.L.; writing—review and editing, A.P.O., H.L., L.G.P., N.A.-R. and C.S.; visualization, all authors; supervision, N.A.-R. and C.S.; project administration, A.P.O., N.A.-R. and C.S. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of the Polytechnic Institute of Portalegre (Ethics Opinion n°. SC/2020/316 of 20 February 2020) and by the Data Protection Officers of both institutions.

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: Data available on request due to ethical restrictions.

Acknowledgments: The authors would like to thank all the participants in this study and the Executive Board of the Higher Education Institutions where the study was developed.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Chen, N.; Zhou, M.; Dong, X.; Qu, J.; Gong, F.; Han, Y.; Qiu, Y.; Wang, J.; Liu, Y.; Wei, Y.; et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet* **2020**, *395*, 507–513. [[CrossRef](#)]
2. WHO. *COVID-19 Weekly Epidemiological Update*; 19 October 2022. Report No; WHO: Geneva, Switzerland, 2022.
3. UNESCO. *Literacy for Life*; Team EGMR, Ed.; UNESCO: Paris, France, 2005; 447p.
4. Malloy-Weir, L.J.; Charles, C.; Gafni, A.; Entwistle, V. A review of health literacy: Definitions, interpretations, and implications for policy initiatives. *J. Public Health Policy* **2016**, *37*, 334–352. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
5. Luis, L. *Literacia em Saúde e Alimentação Saudável: Os novos Produtos e a Escolha dos Alimentos*; Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa: Lisbon, Portugal, 2010.

6. Wang, J.; Adair, C.; Fick, G.; Lai, D.; Evans, B.; Perry, B.W.; Jorm, A.; Addington, D. Depression literacy in Alberta: Findings from a general population sample. *Can. J. Psychiatry* **2007**, *52*, 442–449. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
7. Kickbusch, I.; Maag, D. *Health Literacy*; Quah, K.H.a.S., Ed.; Academic Press: San Diego, CA, USA, 2008.
8. Berkman, N.D.; Davis, T.C.; McCormack, L. Health literacy: What is it? *J. Health Commun.* **2010**, *15* (Suppl. S2), 9–19. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
9. Sørensen, K.; Van den Broucke, S.; Fullam, J.; Doyle, G.; Pelikan, J.; Slonska, Z.; Brand, H.; (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* **2012**, *12*, 80. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
10. Liu, C.; Wang, D.; Liu, C.; Jiang, J.; Wang, X.; Chen, H.; Ju, X.; Zhang, X. What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Fam. Med. Community Health* **2020**, *8*, e000351. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
11. Assuncao, V.; Pires, R.; Luis, H.; Luis, L. Relationship between oral health literacy and oral Health behaviors, knowledge and dental status in Portuguese military enlisted adults. *Glob. J. Med. Public Health* **2019**, *8*, 1–9.
12. Luis, S.L.; Assuncao, V.; Melo, H.; Luis, H. Assessing the Health literacy level of students in higher education: Evolution throughout the training. *Rev. SPEMD* **2021**, *62*, 223–228. [[CrossRef](#)]
13. World Health Organization. *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice (Summary Report)*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2004.
14. Jorm, A.F.; Korten, A.E.; Jacomb, P.A.; Christensen, H.; Rodgers, B.; Pollitt, P. “Mental health literacy”: A survey of the public’s ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Med. J. Aust.* **1997**, *166*, 182–186. [[CrossRef](#)]
15. Kutcher, S.; Wei, Y.; Costa, S.; Gusmao, R.; Skokauskas, N.; Sourander, A. Enhancing mental health literacy in young people. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry* **2016**, *25*, 567–569. [[CrossRef](#)]
16. Gough, B. ‘Real men don’t diet’: An analysis of contemporary newspaper representations of men, food and health. *Soc. Sci. Med.* **2007**, *64*, 326–337. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
17. Sharma, S.; Oli, N.; Thapa, B. Electronic health-literacy skills among nursing students. *Adv. Med. Educ. Pract.* **2019**, *10*, 527–532. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
18. Araya, R.; Lewis, G.; Rojas, G.; Fritsch, R. Education and income: Which is more important for mental health? *J. Epidemiol. Community Health* **2003**, *57*, 501–505. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
19. Baines, D.; Elliott, R. *Defining Misinformation, Disinformation and Malinformation: An Urgent Need for Clarity during the COVID-19 Infodemic*; Department of Economics, University of Birmingham: Birmingham, UK, 2020.
20. Zarocostas, J. How to fight an infodemic. *Lancet* **2020**, *395*, 676. [[CrossRef](#)]
21. Norman, C.D.; Skinner, H.A. eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *J. Med. Internet Res.* **2006**, *8*, e9. [[CrossRef](#)]
22. Greenhalgh, T. Health literacy: Towards system level solutions. *BMJ* **2015**, *350*, h1026. [[CrossRef](#)]
23. Son, C.; Hegde, S.; Smith, A.; Wang, X.; Sasangohar, F. Effects of COVID-19 on College Students’ Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J. Med. Internet Res.* **2020**, *22*, e21279. [[CrossRef](#)]
24. Wang, X.; Hegde, S.; Son, C.; Keller, B.; Smith, A.; Sasangohar, F. Investigating Mental Health of US College Students During the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Survey Study. *J. Med. Internet Res.* **2020**, *22*, e22817. [[CrossRef](#)]
25. Elmer, T.; Mepham, K.; Stadtfeld, C. Students under lockdown: Comparisons of students’ social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0236337. [[CrossRef](#)]
26. Patsali, M.E.; Mousa, D.-P.V.; Papadopoulou, E.V.; Papadopoulou, K.K.; Kaparounaki, C.K.; Diakogiannis, I.; Fountoulakis, K.N. University students’ changes in mental health status and determinants of behavior during the COVID-19 lockdown in Greece. *Psychiatry Res.* **2020**, *292*, 113298. [[CrossRef](#)]
27. Tavolacci, M.; Wouters, E.; Van de Velde, S.; Buffel, V.; Déchelotte, P.; Van Hal, G.; Ladner, J. The Impact of COVID-19 Lockdown on Health Behaviors among Students of a French University. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 4346. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
28. Li, S.; Cui, G.; Kaminga, A.C.; Cheng, S.; Xu, H. Associations Between Health Literacy, eHealth Literacy, and COVID-19-Related Health Behaviors Among Chinese College Students: Cross-sectional Online Study. *J. Med. Internet Res.* **2021**, *23*, e25600. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
29. Padron, I.; Fraga, I.; Vieitez, L.; Montes, C.; Romero, E. A Study on the Psychological Wound of COVID-19 in University Students. *Front. Psychol.* **2021**, *12*, 589927. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
30. Pais Ribeiro, J.L. Mental Health Inventory: Um estudo de adaptação à população portuguesa. *Psicol. Saúde Doenças* **2001**, *2*, 77–99.
31. Ware, J.E.; Sherbourne, C.D., Jr. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care* **1992**, *30*, 473–483. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
32. Marôco, J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics: Report Number*; Pêro Pinheiro: Lisboa, Portugal, 2011.
33. King, N.; Rivera, D.; Cunningham, S.; Pickett, W.; Harkness, K.; McNevin, S.; Milanovic, M.; Byun, J.; Khanna, A.; Atkinson, J.; et al. Mental health and academic outcomes over the first year at university in international compared to domestic Canadian students. *J. Am. Coll. Health* **2021**, 1–10. [[CrossRef](#)]
34. Lipson, S.K.; Eisenberg, D. Mental health and academic attitudes and expectations in university populations: Results from the healthy minds study. *J. Ment. Health* **2018**, *27*, 205–213. [[CrossRef](#)]

35. Carr, E.; Oetzmann, C.; Davis, K.; Bergin-Cartwright, G.; Dorrington, S.; Lavelle, G.; Leightley, D.; Polling, C.; Stevelink, S.A.M.; Wickersham, A.; et al. Trajectories of mental health among UK university staff and postgraduate students during the pandemic. *Occup. Environ. Med.* **2022**, *79*, 514–520. [[CrossRef](#)]
36. Duffy, A.; Keown-Stoneman, C.; Goodday, S.; Horrocks, J.; Lowe, M.; King, N.; Pickett, W.; McNevin, S.H.; Cunningham, S.; Rivera, D.; et al. Predictors of mental health and academic outcomes in first-year university students: Identifying prevention and early-intervention targets. *BJPsych Open* **2020**, *6*, e46. [[CrossRef](#)]
37. Bennett, J.; Heron, J.; Gunnell, D.; Purdy, S.; Linton, M.J. The impact of the COVID-19 pandemic on student mental health and wellbeing in UK university students: A multiyear cross-sectional analysis. *J. Ment. Health* **2022**, *31*, 597–604. [[CrossRef](#)]
38. Taeymans, J.; Luijckx, E.; Rogan, S.; Haas, K.; Baur, H. Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleeping Behavior in Students and Employees of a Swiss University During the COVID-19 Lockdown Period: Questionnaire Survey Study. *JMIR Public Health Surveill.* **2021**, *7*, e26330. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
39. Luciano, F.; Cenacchi, V.; Vegro, V.; Pavei, G. COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Italian medicine students. *Eur. J. Sport Sci.* **2021**, *21*, 1459–1468. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
40. Cruyt, E.; De Vriendt, P.; De Letter, M.; Vlerick, P.; Calders, P.; De Pauw, R.; Oostra, K.; Rodriguez-Bailón, M.; Szmalec, A.; Merchán-Baeza, J.A.; et al. Meaningful activities during COVID-19 lockdown and association with mental health in Belgian adults. *BMC Public Health* **2021**, *21*, 622.
41. Kim, Y.J.; Cho, J.H. Correlation between Preventive Health Behaviors and Psycho-Social Health Based on the Leisure Activities of South Koreans in the COVID-19 Crisis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 4066. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
42. Berryman, C.; Ferguson, C.J.; Negy, C. Social Media Use and Mental Health among Young Adults. *Psychiatr. Q.* **2018**, *89*, 307–314. [[CrossRef](#)]
43. Li, X.; Liu, Q. Social Media Use, eHealth Literacy, Disease Knowledge, and Preventive Behaviors in the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study on Chinese Netizens. *J. Med. Internet Res.* **2020**, *22*, e19684. [[CrossRef](#)]
44. Hu, J. What Does Channel Say? Understanding How Social Media Social Capital Facilitates COVID-19-Related Information-Seeking and Opinion-Expression on Two Types of Platforms: User-oriented versus Content-oriented. *Proc. Assoc. Inf. Sci. Technol.* **2021**, *58*, 737–739. [[CrossRef](#)]
45. Hendriksen, P.A.; Garssen, J.; Bijlsma, E.Y.; Engels, F.; Bruce, G.; Verster, J.C. COVID-19 Lockdown-Related Changes in Mood, Health and Academic Functioning. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* **2021**, *11*, 1440–1461. [[CrossRef](#)]
46. Ranjbar, K.; Hosseinpour, H.; Shahriarirad, R.; Ghaem, H.; Jafari, K.; Rahimi, T.; Mirahmadizadeh, A.; Hosseinpour, P. Students' attitude and sleep pattern during school closure following COVID-19 pandemic quarantine: A web-based survey in south of Iran. *Environ. Health Prev. Med.* **2021**, *26*, 33. [[CrossRef](#)]
47. Sequeira, C.; Araujo, O.; Lourenco, T.; Freitas, O.; Carvalho, J.C.; Costa, P. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of Portuguese university students. *Int. J. Ment. Health Nurs.* **2022**, *31*, 920–932. [[CrossRef](#)]

ARTIGO 3

Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Pinho, L. G., Albacar-Riobóo, N., & Sequeira, C. (2022). Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 664. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010664>

JCR - Q1 (*Public, Environmental & Occupational Health*) / CiteScore - Q1 (*Public Health, Environmental and Occupational Health*) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021).

Scopus CiteScore – Public Health, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.5 – Q1- 139/562

WoS – Public, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.6 – Q1 – 45/183



Article

Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement

Ana Paula Oliveira ^{1,2,*}, Joana Rita Nobre ^{1,2}, Henrique Luis ^{1,3,4}, Luis Soares Luis ^{4,5},
Lara Guedes Pinho ^{6,7}, Núria Albacar-Riobóo ² and Carlos Sequeira ^{8,9}

¹ Health School, Polytechnic Institute of Portalegre, 7300-555 Portalegre, Portugal

² Faculty of Nursing, University of Rovira e Virgili, 43003 Tarragona, Spain

³ Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas (UICOB), Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Rua Teresa Ambrósio, 1600-277 Lisbon, Portugal

⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal

⁵ School of Health Sciences, Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal

⁶ Nursing School, University of Évora, 7000-811 Évora, Portugal

⁷ Comprehensive Health Research Center, 7002-554 Évora, Portugal

⁸ Nursing School of Porto, 4200-072 Porto, Portugal

⁹ Group Innovation and Development in Nursing (NursID), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), 4200-450 Porto, Portugal

* Correspondence: paulaoliveira@ippportalegre.pt



Citation: Oliveira, A.P.; Nobre, J.R.; Luis, H.; Luis, L.S.; Pinho, L.G.; Albacar-Riobóo, N.; Sequeira, C. Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, *20*, 664. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010664>

Academic Editors: Sergio Fernández-Artamendi, Carla López-Nuñez and Manuel J. Ruiz Muñoz

Received: 10 December 2022

Revised: 26 December 2022

Accepted: 27 December 2022

Published: 30 December 2022



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The use of social media was one of the most common way to keep in touch with friends and family during confinement. For higher education students, the fact that their universities were closed was a major change in their lives. The aim of this study is to relate the prevalence and type of social media with Internet addiction and mental health of university students in a district of Portugal during COVID-19 confinement. Mental health was studied by applying the reduced version of the Mental Health Inventory (MHI-5) and to measure the Internet use and dependence, the Internet Addiction Test (IAT) was used. The study (cross-sectional, descriptive, and correlational) used an online questionnaire, conducted on Google[®] Forms and the link was sent to 4450 students, in the months of April to June 2020, during the confinement. A total of 329 valid questionnaires were obtained. We can conclude that regarding mental health, students in the 18–24 age group, single or divorced and who are not in a relationship, and with worse academic results, show worse levels of mental health. It is noteworthy that the students with the same characteristics also have the highest levels of addiction to internet.

Keywords: social media; internet addiction; mental health; higher education students; confinement

1. Introduction

Due to the COVID-19 pandemic measures, to reduce the spread of the disease, were taken to implement social distancing such as home confinement, closing non-essential services and stores, banning crowd gatherings, and suspending face-to-face teaching in schools and universities with obvious challenges for students in higher education, for many of whom academic achievement is a factor of mental distress [1]. However, everyone had the need and desire to continue to communicate, and online social media networks were instrumental in maintaining that interaction.

Social media as web-based services allow individuals to (1) build a public or semi-public profile within a limited system, (2) articulate a list of other users with whom they share a connection, and (3) view and browse their list of connections and those made by others within the system. These are “communities” formed by public or semi-public profiles,

where individuals can regulate who they connect with as well as browse the connections of others [2]. This social network integrates multiple levels of inter-individual social relationships and has direct associations with an individual's health and well-being [3]. These online social networking sites are attracting increasing attention from researchers and the industry to learn about their capabilities and influences.

Many aspects of socialization depend on how individuals recognize each other. Understanding how, when, and whether individuals recognize others can provide fundamental insight into social relationships and behaviors [4]. Social relationships are likely to be affected by crisis in different ways, but they are an important channel of communication and social support and are most relevant in times of crisis. During the confinement caused by COVID-19 face-to-face interactions and face-to-face encounters were minimized and it is likely that individuals focused more on especially close, more meaningful, or more established relationships [5].

The emerging need for the use of social networking, information and communication technologies (ICT) has generated a number of research questions, related to their use and potential risk, but also potential for prevention or health promotion. Online social networking sites have become an important source of information for users, as well as a tool for social relationships [6]. What makes social networking sites unique is not that they allow individuals to meet strangers, but that they allow users to articulate and make visible their social media [2].

There are already several studies in this area of knowledge. From these studies some information can be drawn regarding aspects related to the social and educational characteristics of the participants and Internet addiction and the relationship with mental health. For example, Elmer in 2020 and Gómez-Salgado in 2022 found a relationship between mental health level and gender, finding that females during the COVID-19 pandemic had worse mental health indicators than males [7,8]. Other studies also reported that younger people also had lower mental health scores [9,10].

When it comes to the use of the internet and social media it is the male teenagers who are not in a love relationship that use them the most [11–14]. However, during the pandemic there was an increase in this use by women [15].

There does indeed seem to be a relationship between mental health level and social media. Individuals who have lower levels of MHI-5 are on the internet more, using social media more [16,17].

In a period when isolation has been imposed by public health conditions, the addition of the Internet and social media is an aspect of interest in mental health research. The time of cell phone use is a predictor of this type of addiction [18], but the addiction is not related to a specific type of social network [13].

In the research conducted by the authors, no studies were found that related social media use to Internet addiction and mental health of Portuguese higher education students during COVID-19 confinement.

In view of the above, the following research questions were formulated:

- (a) What is the type and frequency of social media use before and during confinement, by sex and personal characteristics of higher education students in a region of Portugal?
- (b) What is the association between internet addiction and social media use (type and frequency) during COVID-19 confinement of higher education students in one region of Portugal?
- (c) What is the association between higher education students' mental health and social media use (type and frequency) during COVID-19 confinement in a region of Portugal?

2. Materials and Methods

2.1. Aims

The aim of this study is to relate the prevalence and type of social network use with internet addiction and mental health of higher education students in an Alentejo district in Portugal during the COVID-19 confinement.

2.2. Study Design

This cross-sectional, descriptive and correlational study used an online questionnaire run on the Google[®] Forms applied to Portuguese higher education students. The study occurred from April to June 2020, during the COVID-19 confinement to identify the prevalence and type of social media use and its relationship with Internet addiction and students' mental health. The Mental Health Inventory-5 (MHI-5), the Internet Addiction Test (IAT), and questions about personal characterization and social media use during confinement were the instruments of the study. The independent variables were mental health defined as "a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to contribute to his or her community" (1), and internet addiction defined as "excessive or poorly controlled preoccupations, urges or behaviors regarding computer use and internet access that led to impairment or distress" (2). Dependent variables were defined by prevalence and typology of social media use during confinement.

2.3. Data Collection

A convenience sample, calculated for a margin of error of 5% and a confidence level of 90% was obtained. The questionnaire's link was sent via e-mail to the 4450 students with active enrollment in the higher education institutions in a region of Portugal. A total of 329 valid questionnaires were obtained. In the first part of the questionnaire the study was described, and the participant could only continue to participate after giving consent. Ethical issues were always respected by the authors. Confidentiality of the data was assured, and study data were kept in the researchers' personal databases, with security codes. The study was approved by the Ethics Committee of one of the institutions (Ethics Opinion n^o SC/2020/316 of 20 February 2020) and by the Data Protection Officers of both institutions. The procedures were carried out in accordance with the Helsinki Declaration.

The sociodemographic characterization questions were developed by the research team and consists of self-report items such as: sex; age; marital status; type of love relationship; level of education; course; academic year; school performance rating.

The questionnaire to characterize social media use, before and during COVID-19, was also developed by the research team and consisted of questions about the use of social media such as Facebook, Twitter, LinkedIn, WhatsApp and Instagram. The questions addressed were, which social media do you use the most; how many years you have been using them; how many hours a day do you use them; where do you access most of the time (computer or mobile); and the main reasons for using them.

Mental health was studied by applying the reduced version of the Mental Health Inventory (MHI-5) translated and validated for Portugal by Pais-Ribeiro in 2011 [19]. Based on the thirty-eighth question Inventory, a reduced version called Mental Health Inventory 5 (MHI-5) was developed, composed of five items representing four dimensions of mental health: Anxiety, Depression, Loss of Emotional-Behavioral Control, and Psychological Well-Being [20]. The rating of the scale is obtained by summing the items (2 items with the rating reversed). Higher levels in the sum correspond to better mental health between 5 and 30.

To measure the Internet use and dependence, the Internet Addiction Test (IAT) was used, translated and validated for Portugal by Pontes and collaborators in 2014. It is rated using a six-point Likert scale. Assessing the Internet user's involvement and classifying the addictive behavior into mild, moderate, and severe impairment. To obtain the total IAT score, the researcher only needed to sum the scores for each response provided by the participant, considering 0–30 = normal range; 31–49 = mildly addicted; 50–79 = moderately addicted; and 80–100 = severely addicted [21].

Prior to data collection, a pre-test of the questionnaire was administered to ten (10) students, who after its completion made no suggestions for changes, and the initial version was kept, as it was considered adjusted to the objectives and easy to understand and complete by the students invited to participate.

2.4. Statistical Analysis

Descriptive statistics (absolute and relative frequency, mean, and standard deviation) were used according to the type of variable to characterize the sample under study. The chi-square test was used to compare the proportions between the study variables and the demographic characteristics analyzed. To explore the correlations among the social media and the sociodemographic and academic results variables the spearman correlation was used.

Data analysis was performed using the computer program SPSS version 27 with a significance level of 5%.

3. Results

Sociodemographic and Academic Characteristics and Mental Health and Internet Addiction

The sample included 329 participants from various master's, undergraduate, and technology courses in one region of Portugal. The majority are between 18 and 24 years old (82.7%), single (63.3%), female (80.5%), attending an undergraduate course (83.3%), and 66.9% rate their academic results as good. Considering the characteristics of the sample and for the value of the MHI-5, students between 31 and 35 years of age (23.2), married or in a consensual union (22), men (21.1), and those who have an academic classification of good (20.2) present higher values. Those with the lowest values are women (19.45), students between the ages of 18 and 24 (19.47), those with no love relationship (19.54), and those with an academic rating of mediocre (14). For the IAT values, students between the ages of 18 and 24 (30.2), single/divorced (29.9), males (30.8), and those with a rating of mediocre (47.6) had the highest values. Those with the lowest IAT scores were women (29.1), students aged 31 to 35 (24.8), those who are married or cohabiting (23.6), and those who have a rating of very good (26.8). Overall, they have an average of 19.78 for the MHI-5 and 29.5 for the IAT (Table 1).

Table 1. Sociodemographic, academic characterization, Mental Health and Internet Addiction indexes of the sample.

Sociodemographic and Academic Characteristics		n	%	MHI-5	IAT
Sex	Female	265	80.5	19.45	29.17
	Male	64	19.5	21.17	30.82
	Total	329	100	19.78	29.5
Age	18 a 24	272	82.7	19.47	30.18
	25 a 30	29	8.8	20.62	26.4
	31 a 35	8	2.4	23.12	24.87
	36 a 44	14	4.3	21.07	25.07
	>44	6	1.8	22.5	29.00
Marital/relational status	Married/civil union	20	6.1	22.0	23.68
	Single/divorced	208	63.3	19.69	29.88
	No relationship	101	30.7	19.54	29.81
Level of education	Professional Technical Course	40	12.2	21.22	23.66
	Bachelor's Degree	274	83.3	19.54	30.30
	Master's Degree	12	3.6	19.50	31.25
	Post-Graduation	3	0.9	24.00	25.66
Academic classification	Mediocre	4	1.2	14	47.66
	Adequate	59	17.9	18.45	31.42
	Good	220	66.9	20.2	29.28
	Very Good	46	14.00	19.97	26.84

During confinement, males have a higher MHI-5 and IAT mean values than females, $p = 0.003$ and $p = 0.428$, respectively. Regarding age, there are no differences for the MHI-

5 and IAT, $p = 0.597$ and $p = 0.412$, respectively. The analysis carried out considering marital/relational status also shows that there are no differences for the two variables MHI-5 ($p = 0.350$) and IAT ($p = 0.779$). The same happens for education level MHI-5 ($p = 0.858$) and IAT ($p = 0.932$) and for academic classification, respectively MHI-5 ($p = 0.080$) and IAT ($p = 0.973$).

In Table 2 the time of use of social media and main equipment to access it is analyzed by sex and MHI-5 and IAT.

Table 2. Time of use of social media and main equipment of use, by sex and MHI-5 and IAT.

Time of Use of Social Media and Main Equipment of Use, by Sex and Mental Health and Internet Addiction		Female n = 265				Male n = 64			
		n	%	MHI-5	IAT	n	%	MHI-5	IAT
How many years have you been using social Networks?	Less than 1 year	1	0.38	19	21	0	0	0	0
	1–5 years	26	9.81	19	26.8	8	12.5	20.5	28.7
	6–10 years	160	60.38	19.3	29.1	37	57.81	20.9	31.2
	More than 10 years	78	29.43	20	29.8	16	25	22.4	28.6
	Not applicable	0	0	0	0	3	4.69	19.3	37
Where do you access social media most often?	Mobile phone	258	97.36	19.4	29	58	90.62	21	30
	Computer or tablet	7	2.64	19.7	33.7	3	4.69	25.3	39.3
	Not applicable	0	0	0	0	3	4.69	19.3	37

It is possible to see that number of years using social media presents no statistically significant difference between man and women ($p = 0.759$). The same does not happen for the equipment used for accessing internet ($p = 0.047$) with women choosing mobile phones to do it more often than man. The mean MHI-5 value for women using mobile phone to access internet is statistically lower the men’s value ($p = 0.009$). For the IAT there are no statistically significant differences.

Table 3 presents the data for the sociodemographic information regarding internet addiction levels for our sample.

Table 3. Sociodemographic of the sample and the values of Internet Addiction Test.

Sociodemographic and Academic Characteristics		Internet Addiction Test							
		0–30 Normally Addicted		31–49 Mildly Addicted		50–79 Moderately Addicted		80–100 Severely Addicted	
		N	%	n	%	n	%	n	%
Sex	Female n = 265	143	53%	109	41%	13	4.9%	0	0%
	Male n = 64	35	54%	21	32.8%	8	1.2%	0	0%
	Total n = 329	178	54%	130	39.5%	21	6.3%	0	0%
Age	18 a 24 n = 272	146	53.6%	108	39.7%	18	6.6%	0	0%
	25 a 30 n = 29	15	51.7%	12	41.3%	2	6.8%	0	0%
	31 a 35 n = 8	4	50%	4	50%	1	12.5%	0	0%
	36 a 44 n = 14	9	62.5%	4	28.5%	0	0%	0	0%
	>44 n = 6	4	66.6%	2	33.3%	0	0%	0	0%
Marital/Relational status	Married/civil Union n = 20	12	60%	7	35%	1	5%	0	0%
	Single/divorced n = 208	111	52.8%	88	42.3%	9	4.3%	0	0%
	No relationship n = 101	55	54.4%	35	34.6%	11	10.8%	0	0%

Table 3. Cont.

Sociodemographic and Academic Characteristics		Internet Addiction Test							
		0–30 Normally Addicted		31–49 Mildly Addicted		50–79 Moderately Addicted		80–100 Severely Addicted	
		N	%	n	%	n	%	n	%
Level of education	Professional Technical Course n = 40	19	47.5%	18	45%	3	7.5%	0	0%
	Bachelor’s Degree n = 274	150	54.7%	106	38.6%	18	6.5%	0	0%
	Master’s Degree n = 12	7	58.3%	5	41.6%	0	0%	0	0%
	Post-Graduation n = 3	2	66.6%	1	33.3%	0	0%	0	0%
Academic classification	Mediocre n = 4	2	50%	2	50%	0	0%	0	0%
	Adequate n = 59	37	62.7%	17	28.8%	14	23.7%	0	0%
	Good n = 220	120	54.5%	86	39%	2	9%	0	0%
	Very Good n = 46	19	41.3%	25	54.3%	0	0%	0	0%

We found no statistical differences between men and women for the addiction levels ($p = 0.705$). Same for age groups ($p = 0.679$), marital/relational status ($p = 0.513$) and academic classification ($p = 0.249$). For level of education there is a statistically significant difference ($p = 0.018$) among the levels, with the distribution from lowest to highest addiction from post-graduation, Professional technical course, bachelor’s degree and master’s degree.

In Table 4, the values concerning the type of social media used during confinement due to COVID-19 and mental health, internet addiction and sex are presented.

Table 4. Type of social media during confinement COVID-19 and Mental Health, Internet Addiction and sex.

Use of Social Networks		Sex	n	%	MHI-5	IAT
Facebook	Did not use	Female	91	34.3	18.8	29.6
		Male	20	31.2	22.7	34.2
	Use	Female	174	64.9	19.8	28.8
		Male	43	67.1	20.4	28.7
Twitter	Did not use	Female	182	68.6	19.2	28.3
		Male	35	54.6	21.6	30
	Use	Female	63	23.7	20.2	31.4
		Male	21	32.8	20.3	31.3
LinkedIn	Did not use	Female	258	97.3	19.5	19.1
		Male	60	93.7	21.1	30.5
	Use	Female	7	2.6	16.8	28.1
		Male	3	4.6	22.6	29.3
WhatsApp	Did not use	Female	51	19.2	18.9	28.6
		Male	11	17.1	22.5	33.3
	Use	Female	214	80.7	19.5	29.2
		Male	52	81.2	20.8	29.7
Instagram	Did not use	Female	38	14.3	18.8	26.6
		Male	13	20.3	22.1	33.7
	Use	Female	227	85.6	19.5	29.5
		Male	50	78.1	20.9	29.6

We found no difference for sex in the use of Facebook ($p = 0.478$), LinkedIn ($p = 0.965$) and WhatsApp ($p = 0.389$). A statistically significant difference was found for Twitter,

more men use it compared to women ($p = 0.024$) and Instagram ($p = 0.025$), used more by women. However, concerning MHI-5 (twitter $p = 0.302$; Instagram $p = 0.632$) and IAT (twitter $p = 0.564$; Instagram $p = 0.418$) there are no differences in the use of social media.

The use of the different social media by the entire sample, before and during confinement, is presented on Table 5.

Table 5. Type of social media used before and during confinement COVID-19 by the study participants.

Use of Social Media		Before n	Before %	During n	During %
Facebook	Did not use	124	37.7	111	33.7
	Use	205	62.3	218	66.3
Twitter	Did not use	260	79.0	218	66.3
	Use	69	21.0	84	25.5
LinkedIn	Did not use	323	98.2	319	97.0
	Use	6	1.8	10	3.0
WhatsApp	Did not use	58	17.6	64	19.5
	Use	271	82.4	265	80.5
Instagram	Did not use	49	14.9	52	15.8
	Use	280	85.1	277	84.2

The preferred social network, before and during confinement, was Instagram, followed by WhatsApp and Facebook. The least preferred social network was LinkedIn, used for professional networking.

The use during confinement of social media distributed by sociodemographic of the sample is presented in Table 6.

Table 6. Sociodemographic of the sample and the use during confinement, of social media.

Sociodemographic and Academic Characteristics		Social Network Use during Confinement									
		Facebook		Twitter		LinkedIn		WhatsApp		Instagram	
		n	Correlation (p-Value)	n	Correlation (p-Value)	n	Correlation (p-Value)	n	Correlation (p-Value)	n	Correlation (p-Value)
Sex	Female	178	$\rho = 0.039$	60	$\rho = -0.129$	8	$\rho = -0.002$	211	$\rho = -0.048$	229	$\rho = 0.124$
	Male	40	($p = 0.480$)	24	($p = 0.024$) *	2	($p = 0.965$)	54	($p = 0.390$)	48	($p = 0.025$) *
Age	18 a 24	171		77		7		215		236	
	25 a 30	24		6		1		24		26	
	31 a 35	7	$\rho = 0.047$	0	$\rho = -0.154$	2	$\rho = 0.058$	7	$\rho = 0.087$	5	$\rho = -0.174$
	36 a 44	12	($p = 0.005$) *	1	($p = 0.007$) *	0	($p = 0.298$)	14	($p = 0.113$)	7	($p = 0.002$) *
	>44	4		0		0		5		3	
Marital/Relational status	Married/civil Union	18	$\rho = -0.079$	1	$\rho = 0.131$	1	$\rho = -0.012$	19	$\rho = 0.022$	11	$\rho = 0.116$
	Single/divorced	136	($p = 0.151$)	51	($p = 0.023$) *	6	($p = 0.825$)	161	($p = 0.687$)	178	($p = 0.035$) *
	No relationship	64		32		3		85		88	
Level of education	Professional Technical	27		15		1		38		34	
	Course Bachelor's Degree	182	$\rho = -0.021$	67	$\rho = -0.115$	8	$\rho = 0.032$	214	$\rho = -0.096$	237	$\rho = -0.138$
	Master's Degree	6	($p = 0.700$)	2	($p = 0.046$) *	1	($p = 0.564$)	10	($p = 0.081$)	6	($p = 0.012$) *
	Post-Graduation	3		0		0		3		0	
Academic classification	Mediocre	3		2		0		4		3	
	Adequate	40	$\rho = -0.010$	17	$\rho = -0.079$	1	$\rho = -0.012$	51	$\rho = -0.112$	52	$\rho = -0.024$
	Good	144	($p = 0.863$)	56	($p = 0.168$)	9	($p = 0.825$)	177	($p = 0.042$) *	183	($p = 0.667$)
	Very Good	31		9		0		33		39	

* Statistically significant.

The mid-aged participants use more frequently, in a statistically significant way, Facebook than younger participants in this study ($p = 0.005$). By age group, 18–24 years old 62.86% used Facebook, 25 to 30 years old, 82.75% used Facebook, 31–35 years old 87.5%; 36–44 years old 85.71% and for those participants over 45 years old 66.6% used Facebook. For twitter 39.34% of men used it compared with 24.89% of women, this difference is statistically significant ($p = 0.024$). For twitter we found statistically significant differences for women using it more than men, younger participants more than older participants, single/no relationship more the marries/civil relationship, and the lower education level (technical degrees and bachelor’s degree) more than those in higher education levels (master and pos-graduation). There were not statistically differences for the different variables when studied for relations with the twitter use. Concerning WhatsApp only statistically significant differences were found for participants with higher academic classification using it more than others. For Instagram, statistically significant differences were found for, sex (women use it more), age (younger use it more), marital status (single/no relationship use more than others) and for course level (technical curses and bachelor’s use it more than pos-graduation and masters courses).

An aspect of interest is related to the time and reasons for the use of social media. Table 7 shows the relation between those aspects, before and during confinement, and mental health and internet addiction.

Table 7. Time and reasons for the use of social media before and during confinement COVID-19 and Mental Health and Internet Addiction.

Time and Reasons for the Use of Social Media		Female n = 265				Male n = 64			
		n	%	MHI-5	IAT	n	%	MHI-5	IAT
How many hours did you use social media before the confinement?	No	2	0.7			2	3		
	Less than 1	21	7.9			2	3		
	1 to 2	84	31.6			20	31.2		
	3 to 5	114	43			28	43.7		
	6 to 8	33	12.4			7	10.9		
	Over 8	11	4.1			5	7.8		
How many hours did you use social media during the confinement?	No	1	0.3	22	43	0	0		
	Less than 1	9	3.3	15.2	14.8	2	3	25.5	36
	1 to 2	39	14.7	19	24.2	9	14	19.7	29.3
	3 to 5	94	35.4	19.7	27.7	17	26.5	22.5	27.1
	6 to 8	71	26.7	19.6	30.6	23	35.9	21.4	29.8
	Over 8	51	19.2	19.7	35.6	13	20.3	19.3	36.2
Main reasons why you accessed social media before confinement?	Contact with family or friends	225	84.9			53	82.8		
	Work	63	23.7			13	20.3		
	Meet other people or make new friends	17	6.4			7	10.9		
	Play	40	15			16	25		
	Sharing life with other people (trips, photos, food, etc.)	81	30.5			21	32.8		
	Get to know other people’s lives (travels, photos, food, etc.)	71	26.7			17	26.5		
	Obtain and/or share curiosities, news or information	160	60.3			34	53.1		
Study and do group work with colleagues	170	64.1			40	62.5			

Table 7. Cont.

Time and Reasons for the Use of Social Media		Female n = 265				Male n = 64			
		n	%	MHI-5	IAT	n	%	MHI-5	IAT
What are the main reasons why you accessed social media during confinement?	Contact with family or friends	238	89.8	19.8	29.4	55	85.9	20.8	31
	Work	70	26.4	19.7	25.4	18	28.1	20.7	27.5
	Meet other people or make new friends	18	6.7	19.4	37.1	6	9.3	19.6	29.6
	Play	62	23.3	20.4	32.3	17	26.5	20.8	33.8
	Sharing life with other people (trips, photos, food, etc.)	71	26.7	19.6	31.8	15	23.4	20.8	31.6
	Get to know other people's lives (travels, photos, food, etc.)	79	28.9	19.5	32.5	18	28.1	21.8	35.5
	Obtain and/or share curiosities, news or information	180	67.9	19.5	27.8	38	59.3	22.6	31.5
	Study and do group work with colleagues	174	65.6	19.5	29.5	45	70.3	20.5	28.1

There are statistically significant differences for sex for the variable sharing life with other people (trips, photos, food, ...) before confinement ($p = 0.039$) with men more prevalent in this variable, and during confinement ($p = 0.033$) with women more prevalent. Additionally, women used social media, more than men, before the confinement ($p = 0.023$) for study and do group work with colleagues. No other variables presented statistically significant values. Most people used social media between 3 and 8 h a day. MHI-5 and IAT values were collected only during confinement.

4. Discussion

The present study found that women had lower MHI-5 scores than men during confinement. In a study by Elmer in 2020, female students had worse mental health when controlling for different levels of social integration during COVID-19 pandemic [7]. Same was mentioned by Gomez-Salgado that found women to have more mental health issues during the pandemic and also people that lived without a partner [8]. In the present study, people married or in a civil union had better MHI-5 scores, and the worst scores were for people that were not in a relationship. Age is also a factor when looking at mental health, our study found that the young adults (18–24 years) had worse mental health, same was found in a systematic review that states that younger people are at risk of experience more mental health problems during pandemic times [9,10] and students closer to graduating, similar age group to our study, faced increases in anxiety, feeling of loneliness, and depression [1]. Academic achievement was also related to mental health, the people with higher academic grades had better mental health scores that those with reported lower academic grades. Academic achievement is described in the literature as factor for mental distress [22].

Various individual and socio-economic factors have been found to contribute to students' academic success. Many college students had their universities abruptly closed during COVID-19, with large reductions in social interactions and likely experienced increases in loneliness, the latter being associated with social network use [11]. Extensive research suggests that loneliness is the cause of increased social media use and not that social media use is the cause of loneliness [12].

Social media created informally within learning communities can further influence student learning outcomes. However, the impact of these social media is difficult to measure and quantify because social media are multidimensional and dynamic in educational contexts [5]. In our study men presented a higher IAT value than women, same for age group from 18 to 24 years old, single or divorced with low academic grades. Studies found that men and adolescents are a high-risk group for dangerous, excessive, or impulsive internet use, leading to negative life outcomes [13,14], but internet addiction is not associated with a specific social network or set of social media [13]. Our study found no relations between

mental health evaluated by MHI-5 and internet addiction evaluated by IAT, otherwise is described in the literature stating that there is an association between internet addiction with mental health [23,24]. Additionally, also, a high prevalence of mental health problems, positively associated with frequently social media exposure during the COVID-19 outbreak [16].

The COVID-19 pandemic has been associated with negative psychological outcomes such as increased rates of depression, anxiety and stress among the general population [25,26], which has been offset by social media as a result of social exclusion [11]. Some studies show positive associations between time spent on social media and negative mental health outcomes (depression and anxiety) [17]. The present study found no differences between men and women in the time spent on social media. Social distancing and isolation at home has altered the use of social media, making their use one of the most common forms of social interaction [11]. This communication among people is also described in the literature, in many social media, participants do not necessarily “socialize” or seek to meet new people; instead, they mostly interact with people who are already part of their larger social network [2]. Intrinsic motivation to use social media solely for emotional reward leads to high engagement with it, while time spent on social media throughout the day leads to habitual use, which in some contexts amounts to automatic use due to certain learned associations [27].

In our study women use the mobile phones to gain access to social media more than men do and prefer Instagram. Men prefer twitter. Before the pandemic men used social media to share their life, during pandemic it was women who share more their lives on social media. The literature has shown that female reported a higher increase in the engagement in social media, information research, and video streaming than males. Additionally, revealed an increased usage of all online applications during the lockdown [28]. Women and nonbinary respondents were twice as likely than men to pick social media for coping [15]. Another study found that spent on smartphones was amongst the strongest predictors of social media addiction [18].

Literature states that there was an increase in daily time spent on social media and their dependence during confinement compared to usual social media use at pre-COVID-19. In our study the preferred social media, before and during confinement were, in order of preference, Instagram, WhatsApp and Facebook. Same engagement with social media was found to not change significantly during COVID-19 [11]. A study conducted by Pop and colleagues in 2021 among Romanian university students found that although participants reported using several social media, they used Facebook the most, followed by Instagram, WhatsApp, TikTok and YouTube, and students spent on average 4.81 ± 3.60 h per day on these networks. The most common reasons students used social media were for socializing, entertainment, information or relaxation [29]. In the present study, the most used social media are Instagram, WhatsApp and Facebook. According to another survey conducted by AlFaris in 2018, 97% of respondents use social network. YouTube, WhatsApp and Twitter were the most popular in that study. In terms of general use, male students are significantly more likely to visit YouTube and Facebook, while the opposite is true for Instagram. In our study statistically significant differences were found for sex in the social media use in Instagram where women used it more than men, same in twitter. About 71% visit social media more than 4 times a day and 55% spend 1–4 h a day there. The main reasons for using social media are entertainment, news and communication, research. No significant relationship was found between average academic level and frequency of social media use or daily use in the classroom. Although almost all students used social media, only a minority did so for academic purposes. There was no relationship between social media use and academic performance [30]. Our study found that the students with better academic results are the ones using more WhatsApp that the others in a statistically significant way.

In our study most of the participants used social media between 3 to 8 h a day, with the time spent on social media increasing during confinement. In the literature is possible to find that women accessed social networking sites between 6–10 h a day, more than men

who spent between 1–5 h on social networking sites every day [31]. These are really high number of hours spent online, however there is no evidence that time spent using social media might influence an individual's mental health over time [32]. In 2022, young adults use the following social media, in descending order, TikTok, Instagram, Snapchat, Facebook, Twitter, Twitch and WhatsApp. In our study, Twitter and Instagram are the social media preferred by young adults [33]. Regarding marital status, literature states that social media are a stressor for relationships and can create conflict between individuals [34]. As in our study, other study found that social media use is associated with individuals who are not in a relationship (single/divorced) and may even have low relationship commitment [35].

5. Conclusions

Our study found better MHI-5 values for the 31–35 age group, for participants who are married/in a consensual union, male and with good academic achievement. The worst MHI-5 values were found for females, the 18–24 age group and participants who are not in a relationship, those with worse academic achievement also have worse MHI-5 values.

For IAT, those who are most addicted are men, participants aged 18–24, single or divorced, and with poorer academic achievement. The least addicted are women and participants in the age group 31–35, married or in a consensual union and with an academic score of very good.

It can be concluded that participants in the age group 18–24 years have the worst MHI-5 score and more IAT score. Participants who are not in a relationship and who are single or divorced have worse mental health and more internet use addiction, the same is true for participants who have a worse academic score. There were no differences in MHI-5 but for IAT scores, participant's in master's level were more addicted to internet.

No differences were found for the number of years of use of social media between men and women. Women give preference to cell phones to access social media, preferring Instagram and twitter, same for younger people. Older participants prefer Facebook. Technical Courses and bachelor's degree students use more Instagram and Twitter, the same for single/divorces people. Before the pandemic men used social media to share their life experiences, with the confinement this pattern changed and now women use social media for this purpose.

This study presents results from a specific population of a district of Portugal and higher education students, and also the sample is not representative in terms of the gender of the respondents, which may be a weakness in the results obtained. We consider it important to extend this study to other regions of the country and to population groups that also suffered the constraints of confinement, since the issue of social media use is a key aspect in studying the mental health of young people, particularly higher education students in such a challenging period of their personal and academic lives. The fact that there has been confinement with consequent isolation are certainly determining factors for mental health, internet use, and potential addictive social media behavior. Since these have become one of the main, if not the main, engine for relationships with peers, family and new contacts. The study of this period and its future consequences is critical to understanding the implications for social, academic and social media use behaviors in the years to come.

Author Contributions: Conceptualization, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L., N.A.-R., L.G.P. and C.S.; methodology, A.P.O., N.A.-R. and C.S.; validation, all authors; formal analysis, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L. and L.G.P.; investigation, A.P.O. and J.R.N.; resources, A.P.O. and J.R.N.; data curation, A.P.O.; writing—original draft preparation, A.P.O., H.L. and L.S.L.; writing—review and editing, A.P.O., H.L., L.G.P., N.A.-R. and C.S.; visualization, all authors; supervision, N.A.-R. and C.S.; project administration, A.P.O., N.A.-R. and C.S. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of the Polytechnic Institute of Portalegre (Ethics Opinion no SC/2020/316 of 20 February 2020) and by the Data Protection Officers of both institutions.

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: Data available on request due to ethical restrictions.

Acknowledgments: The authors would like to thank all the participants in this study and the Executive Board of the Higher Education Institutions where the study was developed.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Lee, J.; Solomon, M.; Stead, T.; Kwon, B.; Ganti, L. Impact of COVID-19 on the mental health of us college students. *BMC Psychol.* **2021**, *9*, 95. [CrossRef] [PubMed]
2. Boyd, D.M.; Ellison, N.B. Social network sites: Definition, history, and scholarship. *J. Comput.-Mediat. Commun.* **2007**, *13*, 210–230. [CrossRef]
3. Han, M.; Jiang, G.; Luo, H.; Shao, Y. Neurobiological bases of social networks. *Front. Psychol.* **2012**, *12*, 626337. [CrossRef]
4. Gokcekus, S.; Firth, J.A.; Regan, C.; Sheldon, B.C. Recognising the key role of individual recognition in social networks. *Trends Ecol. Evol.* **2021**, *36*, 1024–1035. [CrossRef] [PubMed]
5. Stadtfeld, C.; Voros, A.; Elmer, T.; Boda, Z.; Raabe, I.J. Integration in emerging social networks explains academic failure and success. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **2019**, *116*, 792–797. [CrossRef]
6. García del Castillo, J.A.; del Castillo-López, Á.G.; Días, P.C.; García-Castillo, F. Social networks as tools for the prevention and promotion of health among youth. *Psicol. Reflexão Crítica* **2020**, *33*, 13. [CrossRef]
7. Elmer, T.; Mephram, K.; Stadtfeld, C. Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0236337. [CrossRef]
8. Gómez-Salgado, J.; Pomares-Herrera, F. Use of preventive measures, beliefs and information received about COVID-19 and their effects on mental health, in two stages of the pandemic in colombia. *Ann. Med.* **2022**, *54*, 2246–2258. [CrossRef]
9. Meherali, S.; Punjani, N.; Louie-Poon, S.; Abdul Rahim, K.; Das, J.K.; Salam, R.A.; Lassi, Z.S. Mental health of children and adolescents amidst COVID-19 and past pandemics: A rapid systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 3432. [CrossRef]
10. Dragioti, E.; Li, H.; Tsitsas, G.; Lee, K.H.; Choi, J.; Kim, J.; Choi, Y.J.; Tsamakias, K.; Estradé, A.; Agorastos, A.; et al. A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *J. Med. Virol.* **2022**, *94*, 1935–1949. [CrossRef]
11. Tuck, A.B.; Thompson, R.J. Social networking site use during the COVID-19 pandemic and its associations with social and emotional well-being in college students: Survey study. *JMIR Res.* **2021**, *5*, e26513. Available online: <https://formative.jmir.org/2021/9/e26513> (accessed on 2 December 2022). [CrossRef] [PubMed]
12. Song, H.; Zmyslinski-Seelig, A.; Kim, J.; Drent, A.; Victor, A.; Omori, K.; Allen, M. Does facebook make you lonely?: A meta analysis. *Comput. Hum. Behav.* **2014**, *36*, 446–452. [CrossRef]
13. Jelenchick, L.A.; Hawk, S.T.; Moreno, M.A. Problematic internet use and social networking site use among dutch adolescents. *Int. J. Adolesc. Med. Health* **2016**, *28*, 119–121. [CrossRef] [PubMed]
14. Rakhmawati, W.; Kosasih, C.E.; Widiastih, R.; Suryani, S.; Arifin, H. Internet addiction among male adolescents in indonesia: A qualitative study. *Am. J. Men's Health* **2021**, *15*, 15579883211029459. [CrossRef] [PubMed]
15. Pahayahay, A.; Khalili-Mahani, N. What media helps, what media hurts: A mixed methods survey study of coping with COVID-19 using the media repertoire framework and the appraisal theory of stress. *J. Med. Int. Res.* **2020**, *22*, e20186. [CrossRef]
16. Pahayahay, A.; Khalili-Mahani, N. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE* **2020**, *15*, e0231924. [CrossRef]
17. Seabrook, E.M.; Kern, M.L.; Rickard, N.S. Social networking sites, depression, and anxiety: A systematic review. *JMIR Ment. Health* **2016**, *3*, e50. [CrossRef]
18. Marengo, D.; Fabris, M.A.; Longobardi, C.; Settanni, M. Smartphone and social media use contributed to individual tendencies towards social media addiction in italian adolescents during the COVID-19 pandemic. *Addict. Behav.* **2022**, *126*, 107204. [CrossRef]
19. Pais Ribeiro, J.L. Mental health inventory: Um estudo de adaptação à população portuguesa. *Psicol. Saude Doença* **2001**, *2*, 77–99.
20. Ware, J.E.; Sherbourne, C.D.; Davies, A.R. *Developing and Testing the Mos 20-Item Short-Form Health Survey: A General Population Application*; John Wiley & Sons, Inc.: New York, NY, USA, 1992.
21. Pontes, H.M.; Patrão, I.M.; Griffiths, M.D. Portuguese validation of the internet addiction test: An empirical study. *J. Behav. Addict.* **2014**, *3*, 107–114. [CrossRef]

22. Werneck, A.O.; Silva, D.R.; Malta, D.C.; Souza-Júnior, P.R.B.; Azevedo, L.O.; Barros, M.B.; Szwarcwald, C.L. Changes in the clustering of unhealthy movement behaviors during the COVID-19 quarantine and the association with mental health indicators among brazilian adults. *Transl. Behav. Med.* **2021**, *11*, 323–331. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
23. Al Shawi, A.F.; Hameed, A.K.; Shalal, A.I.; Kareem, S.S.A.; Majeed, M.A.; Humidy, S.T. Internet addiction and its relationship to gender, depression and anxiety among medical students in anbar governorate-west of iraq. *Int. Q. Community Health Educ.* **2021**, *42*, 253–256. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
24. Buneviciene, I.; Bunevicius, A. Prevalence of internet addiction in healthcare professionals: Systematic review and meta-analysis. *Int. J. Soc. Psychiatry* **2020**, *67*, 483–491. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Rajkumar, R.P. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian J. Psychiatry* **2020**, *52*, 102066. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Vannucci, A.; Flannery, K.M.; Ohannessian, C.M. Ohannessian. Social media use and anxiety in emerging adults. *J. Affect. Disord.* **2017**, *207*, 163–166. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
27. Turel, O.; Serenko, A. The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *Eur. J. Inf. Syst.* **2012**, *21*, 512–528. [[CrossRef](#)]
28. LeMenger, T.; Neissner, M.; Koopmann, A.; Reinhard, I.; Georgiadou, E.; Müller, A. COVID-19 lockdown restrictions and online media consumption in germany. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *18*, 14. [[CrossRef](#)]
29. Pop, L.-M.; Iorga, M.; Şipoş, L.-R.; Iurcov, R. Gender differences in healthy lifestyle, body consciousness, and the use of social networks among medical students. *Medicina* **2021**, *57*, 648. [[CrossRef](#)]
30. AlFaris, E.; Irfan, F.; Ponnampereuma, G.; Jamal, A.; Van der Vleuten, C.; Al Maflehi, N.; Al-Qeas, S.; Alenezi, A.; Alrowaished, M.; Alsaman, R.; et al. The pattern of social media use and its association with academic performance among medical students. *Med. Teach.* **2018**, *40*, S77–S82. [[CrossRef](#)]
31. Mirisola, A.; Profita, G.; Boca, S.; Coco, G.L.; Salerno, L. Empirically-derived subgroups of facebook users and their association with personality characteristics: A latent class analysis. *Comput. Hum. Behav.* **2018**, *86*, 190–198.
32. Coyne, S.M.; Rogers, A.A.; Zurcher, J.D.; Stockdale, L.; Booth, M. Does time spent using social media impact mental health?: An eight year longitudinal study. *Comput. Hum. Behav.* **2020**, *104*, 106160. [[CrossRef](#)]
33. Vogels, E.A.; Gelles-Whatnick, R.; Massarat, N. Teens, Social Media and Technology. S. T. Pew Research Center: Internet. 2022. Available online: <https://policycommons.net/artifacts/2644169/teens-social-media-and-technology-2022/3667003/> (accessed on 2 December 2022).
34. Bouffard, S.; Giglio, D.; Zheng, Z. Social media and romantic relationship: Excessive social media use leads to relationship conflicts, negative outcomes, and addiction via mediated pathways. *Soc. Sci. Comput. Rev.* **2022**, *40*, 1523–1541. [[CrossRef](#)]
35. Abbasi, I.S. Social media and committed relationships: What factors make our romantic relationship vulnerable? *Soc. Sci. Comput. Rev.* **2019**, *37*, 425–434. [[CrossRef](#)]

Disclaimer/Publisher’s Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

ARTIGO 4

Oliveira, A.P.; Luis, H.; Luís, L.S.; Nobre, J.R.; Pinho, L.G.; Albacar-Riobóo, N.; Sequeira, C. (2023) The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education Students. *Healthcare*, 11, 619. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040619>

JCR - Q2 (*Health Care Sciences & Services*) / CiteScore - Q2 (*Leadership and Management*); Impact Factor: 3.160 (2021); 5-Year Impact Factor: 3.460 (2021)

WoS – Health Care Sciences & Services – 2021 – 3.160 – Q2 – 50/109

Article

The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education Students

Ana Paula Oliveira ^{1,2,*}, Henrique Luis ^{1,3,4} , Luís Soares Luís ^{4,5} , Joana Rita Nobre ^{1,2} , Lara Guedes Pinho ^{6,7},
Núria Albarc-Riobóo ²  and Carlos Sequeira ^{8,9} 

¹ Health School, Polytechnic Institute of Portalegre, 7300-555 Portalegre, Portugal

² Faculty of Nursing, University of Rovira e Virgili, 43003 Tarragona, Spain

³ Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas (UICOB), RHODes—Dental Hygienists for Sciences, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Rua Teresa Ambrósio, 1600-277 Lisbon, Portugal

⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal

⁵ School of Health Sciences, Polytechnic of Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal

⁶ Nursing School, University of Évora, 7000-811 Évora, Portugal

⁷ Comprehensive Health Research Centre, University of Évora, 7000-811 Évora, Portugal

⁸ Nursing School of Porto, 4200-072 Porto, Portugal

⁹ Group Innovation and Development in Nursing (NursID), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), 4200-450 Porto, Portugal

* Correspondence: paulaoliveira@ippportalegre.pt

Abstract: The mental health of higher education students is a constant concern, and the pandemic situation caused by COVID-19 has intensified this concern. The social measures imposed to control and minimize the disease have led, among other things, to the reconfiguration of higher education students' academic life habits, which has naturally altered their emotional balance, mental health, and substance abuse. This cross-sectional, descriptive, and correlational study assesses the influence of higher education students' personal characteristics on their (self-reported) use of addictive substances (alcohol, tobacco, drugs, and pharmaceutical drugs) before and during their first compulsory confinement in Portugal, as well as its relationship with mental health. An online questionnaire was applied between 15 April and 20 May 2020, to students from various study cycles of higher education institutions in one region of Portugal (northern area of Alentejo), which included the Mental Health Inventory in its reduced version (MHI-5) and questions (constructed by the authors) on personal characterization and on the use of addictive substances before and during confinement. The convenience sample included 329 mostly female health care students between the ages of 18 and 24. In our results, we found a statistically significant decrease in tobacco, alcohol, and drug use; however, there was an increase in tobacco use among older students and an increase in anxiolytic use among students with higher academic achievement and among students who exhibited more active social behavior in the period prior to confinement. Students who took anxiolytics during confinement had higher MHI-5 scores and students who used the most addictive substances during confinement had lower MHI-5 scores than the other students.

Keywords: mental health; confinement; addictive substances; higher education students



Citation: Oliveira, A.P.; Luis, H.; Luís, L.S.; Nobre, J.R.; Pinho, L.G.; Albarc-Riobóo, N.; Sequeira, C. The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education Students. *Healthcare* **2023**, *11*, 619. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040619>

Academic Editor: Roberta Ferrucci

Received: 5 February 2023

Revised: 15 February 2023

Accepted: 17 February 2023

Published: 19 February 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

At the beginning of the COVID-19 pandemic caused by SarsCov2, the WHO warned of the possibility of confinement with inevitable changes in life patterns and habits, some would become milder, others more intense. It also became predictable that mental health problems would increase in the population in general, and with students in particular, because there would be situations and constraints never experienced before and for which a very particular way of being was needed [1]. Depriving people of their freedom for the

general good of the public is usually controversial and needs to be handled with care [2] because the psychological impact of quarantine can be broad, substantial, and long-lasting, but the psychological effects of not using it, and allowing the disease to spread can be worse [3]. Within this framework, measures of confinement and social distancing were adopted that immediately had a huge impact on education, affecting over 89.4% of higher education institutions in European countries [4].

The social measures used to combat the pandemic exacerbated the multiple risk factors, and we were all likely to feel anxiety due to the disruptions COVID-19 had on our daily lives, such as uncertainty about academic or professional future, loneliness, depression, and stress associated with worrying about the illness or death of family members and the inability to act in this new situation. These emotions are likely to have put us at increased risk for a range of unhealthy behaviors and coping strategies, including substance use and gambling [5].

Attending higher education is a stressful period for many students who experience the first onset of mental health and addictive substance-use problems or the exacerbation of their symptoms [6], showing increased rates of anxiety, depression, suicidal thoughts, trauma, and use of these substances [7]. They are more likely to report psychosocial distress compared to older adults and non-student youth in the general population [8].

During the pandemic, higher education institutions closed campuses, held online classes, and increased physical distancing. This caused substantial disruption to students' lives, adding to the loss of family income, anxiety about future educational and employment prospects, and disconnection from the social interactions that are a normal part of college and young adult life [9]. Students reconfigured their lifestyles, reorganizing their daily activities, social interactions, and consumption, which were limited to what was possible, given their context and the greater or lesser accessibility of what they wanted.

A systematic review conducted by Layman et al. in 2022 on youth substance use during the COVID-19 pandemic found 49 studies, and most of them reported substantial reductions in prevalence across all categories of substance use (alcohol, tobacco, cannabis and e-cigarette) [10]; a fact that may be due to forced isolation, deprivation of contact with the group, and a context more conducive to substance access and consumption. No less important is the constant presence with the family that is an informal controller and inhibits certain consumptions [11], serving as a protective factor during the period of confinement.

Other studies in Europe have shown that students who returned to their parents' home during confinement were more likely to decrease their alcohol, tobacco, and cannabis use compared to students who lived continuously with their parents [12,13]; from which it can be inferred that living with peers in a more permissive rules context is associated with addictive substance use [14,15]. Students consume primarily and to a greater extent at social events [14,16]. Overall, there appeared to be less interest in drug use generally associated with recreational events [17].

Depressive symptoms were associated with a higher likelihood of increased use of all types of substances during confinement [12,13,18,19], including drugs by self-medication [20]. Poor mental health is a risk factor for substance use and abuse, and most youths with substance use problems suffer from concomitant mental health problems, which are often difficult to treat [21,22].

The average mental health of first-year university students worsened after the onset of the COVID-19 pandemic and recovered to the pre-pandemic level during the following two years [23].

In Portugal, the country where this study was conducted, confinement measures were also imposed, and the changes caused in higher education students' life were noticeable. A study conducted by Maia and Dias in 2020 found a significant increase in psychological disturbances such as anxiety, depression, and stress among university students during the pandemic period compared to other periods [24]. A study by Vasconcelos et al., with a sample of Portuguese university students, found that in general students significantly decreased their alcohol consumption during confinement and post-confinement compared

to the pre-COVID-19 period and that they stabilized at a low level of alcohol intake during the pandemic, despite an increase in alcohol cravings post-confinement [25]. A study conducted by Carneiro on a sample of young Portuguese men between 18 and 25 years old, found that during the first confinement most reported consuming much less alcohol and drugs than usual, but tobacco use remained the same [26,27].

In this framework and knowing that there are limited studies conducted in Portugal describing substance use by higher education students in periods of confinement, and making the association with their mental health, it is important to further research on the problem so that future interventions can be planned. The authors conducted a study in this particular region of the country, to enrich knowledge about the theme with the aim to assess the influence of personal characteristics on (self-reported) substance use (alcohol, tobacco, and drugs) before and during confinement and to analyze the association between mental health and (self-reported) substance use (alcohol, tobacco, and drugs) in higher education students of the northern area of Alentejo during confinement.

2. Materials and Methods

2.1. Study Design

This cross-sectional, descriptive, and correlational study used an online questionnaire administered on the Google[®] Forms platform, applied from April to June 2020, to higher education students from a region of Portugal, during the first period of COVID-19 confinement.

The following research questions were formulated:

(a) What is the association between the personal characteristics of higher education students in Portugal and (self-reported) substance use (alcohol, tobacco, and drugs) before and during confinement?

(b) What is the association between mental health and (self-reported) substance use (alcohol, tobacco, and drugs) in Portuguese higher education students during confinement?

Based on the research questions and objectives, the Mental Health Inventory-5 (MHI-5) was used to assess students' mental health and the authors constructed (ad hoc) questions on personal characterization and (self-reported) substance use before and during the confinement. Mental health, "a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community", was considered as an independent variable [27]. Prevalence and type of substance use (alcohol, tobacco, and drugs) before and during confinement were considered to be independent variables.

2.2. Data Collection

A non-probabilistic convenience sample was obtained and calculated for a margin of error of 5% and a confidence level of 90%. The questionnaire was administered online via e-mail with the access link for completion and sent to 4450 students with active enrollment in the two higher education institutions in a region of Portugal. A total of 329 valid questionnaires were obtained, constituting our sample.

At the beginning of the online questionnaire, the study was explained and the participant could only continue after giving his/her consent. Ethical issues were always safeguarded. Data confidentiality was guaranteed, and the collected data was stored in the researchers' personal folders with security codes. The study was approved by the Ethics Committee of the Polytechnic Institute of Portalegre (Ethical Opinion no. SC/2020/316 of 20/02/2020) and by the data protection officers of both institutions. The procedures were conducted in accordance with the Helsinki Declaration.

The questionnaire of sociodemographic characterization of students was developed by the research team with questions (Ad-hoc) and integrates 12 self-report items: sex; age; marital status; type of love relationship; level of education; course; academic year; school performance rating; social life during the school period (parties and festivals); membership in an academic group; membership in a sports, recreational or political group; and membership in a religious, charitable or voluntary group.

The student characterization questionnaire regarding their consumption of addictive substances before and during COVID-19 was also developed by the research team with (Ad-hoc) questions and integrates nine self-report items on consumption: tobacco; wine or beer; distilled spirits; cannabis; cocaine; stimulants; opiates; anxiolytics; and sedatives.

Mental health was also assessed using the Mental Health Inventory in a reduced version (MHI-5) translated and validated for Portugal by Pais-Ribeiro in 2001 [28], and is composed of five items representing four dimensions of mental health: anxiety; depression; loss of emotion-behavioral control; and psychological well-being [29]. The rating of the scale is obtained by summing the items (two items with the rating reversed). Higher levels in the sum correspond to better mental health between five and thirty.

Before data collection, a pre-test of the questionnaire was applied to ten (10) students who did not integrate the sample, serving as a “dress rehearsal” for its application, and allowing the authors to verify the correctness and adequacy of the Ad hoc questions. After its application and analysis, no suggestions for change were reported, and the initial version was kept; it was considered adjusted to the objectives and easy to understand by the students invited to participate.

2.3. Statistical Analysis

Descriptive statistics (absolute and relative frequency, mean, and standard deviation) were used according to the type of variable to characterize the sample under study. To measure the association between two quantitative variables, a correlation was used; in the cases of ordinal variables or when distributions departed from normality, Spearman’s coefficient was used. To evaluate the strength of the association, intensity levels were used according to Marôco [30]: low correlation (0.21 to 0.39); moderate (0.41 to 0.69); high (0.71 to 0.89); very high >0.90. The chi-square test was used to compare the proportions between the study variables and the demographic characteristics analyzed. Data analysis was performed using the computer program SPSS version 27 with a significance level of 5%.

3. Results

3.1. Sociodemographic Characteristics

The sample included 329 students from various masters, undergraduate and technical courses (Management, Nursing, Agronomy, Computer Engineering, Multimedia Product Development, Social Work, Gerontology, Occupational Therapy, Veterinary Nursing, Viticulture and Oenology, Agricultural Production, Accounting, Communication Design, Journalism and Communication, and Equine). The most representative characteristics are as follows: 80.5% were women; 82.7% were between 18 and 24 years old; 63.3% were single; 83.3% were attending a degree course; 66.9% rated their academic results as good; 26.1% attended one or two academic parties and festivals during the semester; 81.1% did not belong to any academic group or association; 84.8% did not belong to any religious, social solidarity, or volunteer group; 89.4% did not belong to any sports, recreational, or political group. Overall, they had an average of 19.78 for the MHI-5.

In our results, we can see that there were no students consuming cocaine or opioids and that the most consumed substance was alcohol. During the lock-in, the consumption of all substances decreased compared to the previous period, the first semester. The biggest decrease in users during the period of confinement was the users of alcohol, both wine and beer, and distilled beverages. It was also observed that those who consumed in larger quantities, in general, had lower MHI-5 values, as shown in Table 1.

Table 1. Addictive substance use before and during confinement, and mental health during confinement.

Additive Substance Use	Consumption Period	Consumption Type	Students		
			<i>n</i>	%	MHI-5
Tobacco	Before confinement	Does not smoke	221	67.1	
		Smokes sporadically	40	21.2	
		Smokes 1 to 4 cigarettes a day	16	4.8	
		Smokes 5 to 10 cigarettes a day	36	10.9	
		Smokes more than 10 cigarettes a day	16	4.8	
	During confinement	Does not smoke	259	78.7	19.8
		Smokes sporadically	29	8.8	18.9
		Smokes 1 to 4 cigarettes a day	15	4.5	20.6
		Smokes 5 to 10 cigarettes a day	17	5.1	19.8
		Smokes more than 10 cigarettes a day	9	2.7	18.5
Cannabis (hashish, weed, marijuana)	Before confinement	No consumption	301	91.4	
		I consume rarely	11	3.3	
		Sometimes	10	3.0	
		I consume every day	2	0.6	
		Frequently	5	1.5	
	During confinement	No consumption	317	96.3	19.7
		I consume rarely	7	2.1	20.1
		Sometimes	2	0.6	18
		I consume every day	0	0	
		Frequently	3	0.9	18
Cocaine (coke and crack)	Before confinement	No consumption	329	100	
	During confinement	No consumption	329	100	19.7
Stimulants (speed, amphetamines, ecstasy)	Before confinement	No consumption	325	98.7	
		I consume rarely	2	0.6	
	During confinement	Sometimes	2	0.	
Opioids (heroin, morphine, methadone)	Before confinement	No consumption	329	100	
	During confinement	No consumption	329	100	19.7
Anxiolytics, sedatives or hypnotics (pharmaceutical products)	Before confinement	No consumption	293	89.3	
		I consume rarely	14	4.3	
		Sometimes	11	3.4	
		I consume every day	8	2.4	
		Frequently	2	0.6	
	During confinement	No consumption	301	91.5	19.7
		I consume rarely	8	2.4	19.5
		Sometimes	9	2.7	19.4
		I consume every day	7	2.1	22
		Frequently	4	1.2	19.2
Wine or beer	Before confinement	No consumption	103	31.3	
		I consume rarely	73	22.1	
		Sometimes	98	29.7	
		I consume every day	8	24.3	
		Frequently	47	14.2	
	During confinement	No consumption	199	60.4	20.0
		I consume rarely	77	23.4	18.4
		Sometimes	41	12.4	21.0
		I consume every day	2	0.6	17.0
		Frequently	10	3.0	19.8

Table 1. *Cont.*

Additive Substance Use	Consumption Period	Consumption Type	Students		
Distilled beverages (shots, whisky, liqueurs, brandy)	Before confinement	No consumption	122	37.0	
		I consume rarely	100	30.3	
		Sometimes	84	25.5	
		I consume every day	0	0	
		Frequently	23	6.9	
	During confinement	No consumption	252	76.5	19.7
		I consume rarely	55	16.7	20.6
		Sometimes	19	5.7	18.7
		I consume every day	0	0	
		Frequently	3	0.9	18.3

For tobacco and cannabis use there are statistically significant differences ($p < 0.001$) when comparing before and after confinement, with a reduction in the number of cigarettes smoked and cannabis use. A statistical difference was also found in the use of anxiolytics, sedatives, or hypnotics ($p < 0.001$), with an increase in its consumption during confinement. For alcohol intake (wine or beer and distilled beverages), a statistically significant reduction in consumption was found ($p < 0.001$) during confinement.

When analyzing substance use during confinement and mental health (MHI-5), there is no statistical significance between mental health and tobacco use ($p = 0.132$) or cannabis use ($p = 0.627$). Statistically significant differences were found in anxiolytics use ($p < 0.001$), with a lower MHI-5 for higher consumption of anxiolytics; for wine or beer consumption ($p < 0.001$), with a higher MHI-5 for elevated consumption of wine or beer during confinement; and for distilled beverages ($p < 0.001$), with a lower MHI-5 for higher consumption.

This study's results are also in line with what was previously mentioned about the main places of consumption. It was found that the most commonly mentioned places for consumption are bars or discos during group outings, as shown in Table 2.

Table 2. Main place of substance consumption before confinement.

Main Place of Substance Consumption before Confinement	Students	
	<i>n</i> = 329	%
Not applicable	97	29.4
Academic parties or festivals	59	17.9
Any place or occasion	34	10.3
Outings (in the late afternoon or evening) to bars or nightclubs	138	41.9
Alone at home	5	1.5

Considering that the substance most consumed by students is alcohol, the effects of this consumption (self-reported) before and during confinement were identified. Results show that there were fewer users and lower consumption of alcohol, so the associated effects also decreased during the confinement, as presented in Table 3.

Table 3. Effects of alcohol consumption before and during confinement.

Effects of Alcohol Consumption		before Confinement		during Confinement		
		n = 329	%	n = 329	%	MHI-5
Drinks alcoholic beverages until he gets drunk	Not applicable	151	45.8	298	9.0	19.9
	Rarely	81	24.6	21	6.3	18.2
	Sometimes	70	21.2	8	2.4	18.8
	Frequently	19	5.7	0	0	-
	Almost always	8	2.4	2	0.6	21.5
Drinks alcoholic beverages until he gets drunk and loses track of his attitudes	Not applicable	269	81.7	319	96.9	19.8
	Rarely	46	13.9	9	2.7	18.2
	Sometimes	11	3.3	1	0.3	22
	Frequently	1	0.3	0	0	-
	Almost always	2	0.6	0	0	-
When you drink too much and have trouble concentrating in class the next day	Not applicable	190	57.7	304	92.4	19.8
	Rarely	75	22.7	16	4.8	19.1
	Sometimes	44	13.3	7	2.1	19
	Frequently	12	3.6	1	0.3	24
	Almost always	8	2.4	1	0.3	24

3.2. Association between Sex and Personal Characteristics and Substance Use

As noted above, in general, students decreased their substance consumption during confinement in parallel with their usual consumption; with the exception of anxiolytic consumption, which intensified during confinement.

Considering the association between sex and personal characteristics of higher education students in Portugal and substance consumption (alcohol, tobacco, and drugs) before and during confinement, data are presented by sex and personal characteristics. For wine or beer, men consumed more than women before confinement ($p = 0.019$) and during confinement ($p < 0.001$). Participants over 44 years of age increased tobacco consumption during confinement ($p = 0.020$). For adequate and good grades, there was an increase in anxiolytic consumption ($p < 0.001$) during confinement (Table 4).

For cocaine, stimulant, and opiate use, the small number or absence of responses does not allow for a conclusion.

Table 4. Association between sex and personal characteristics and substance use (Pearson chi-square test).

Sex and Personal Characteristics		Alcohol Decrease before vs. during	Tobacco Decrease before vs. during	Cannabis Decrease before vs. during	Anxiolytics Decrease before vs. during
Sex	Female	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Male	$p = 0.004$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p = 0.011$
Age	18 to 24	$p = 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p > 0.050$
	25 to 30	$p = 0.001$	$p < 0.001$	$p = 0.013$	$p = 0.008$
	31 to 35	$p > 0.050$	$p < 0.019$	$p > 0.050$	$p = 0.014$
	36 to 44	$p = 0.013$	$p < 0.001$	$p = 0.007$	$p = 0.007$
	>44	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
Marital/Relational status	Married/civil union	$p = 0.047$	$p < 0.005$	$p > 0.050$	$p = 0.003$
	Single/divorced	$p < 0.001$	$p < 0.005$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	No relationship	$p < 0.001$	$p < 0.005$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Widowed	no cases	no cases	no cases	no cases
Love/Relationship type	Not applicable	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Long and non-conflictive (+6 months)	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Occasional, short and non-conflictive	$p > 0.005$	$p = 0.007$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	Long and conflictive (+6 months)	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p = 0.034$	$p > 0.050$
	Occasional, short and conflictive	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p = 0.005$
Academic Classification	Mediocre	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	Adequate	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Good	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	Very Good	$p = 0.007$	$p < 0.001$	$p > 0.050$	$p > 0.050$

Table 4. *Cont.*

Sex and Personal Characteristics		Alcohol Decrease before vs. during	Tobacco Decrease before vs. during	Cannabis Decrease before vs. during	Anxiolytics Decrease before vs. during
Social life—Integrates a religious group, social solidarity or volunteer work	Not Applicable	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	1 group	$p = 0.025$	$p < 0.001$	$p > 0.050$	$p = 0.023$
	2 groups	$p = 0.018$	$p = 0.034$	$p > 0.050$	$p = 0.010$
	3 groups	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	4 groups or +	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
Social life—member of a sports, recreational, or political group	Not Applicable	$p < 0.001$	$p < 0.005$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	1 group	$p = 0.005$	$p < 0.005$	$p = 0.043$	$p = 0.010$
	2 groups	$p > 0.050$	$p = 0.019$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	3 groups	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	4 groups or +	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
Attended academic parties and festival before confinement	Does not attend	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.005$
	Attends 1 to 2	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p = 0.004$	$p < 0.005$
	Attends 3 to 5	$p = 0.002$	$p < 0.001$	$p = 0.021$	$p < 0.005$
	Attends 6 to 10	$p = 0.030$	$p < 0.001$	$p > 0.050$	$p < 0.005$
	+10	$p > 0.050$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.005$
Member of academic group before confinement	Not Applicable	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$
	1 group	$p = 0.020$	$p < 0.001$	$p = 0.002$	$p > 0.050$
	2 groups	$p > 0.050$	$p = 0.037$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	3 groups	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p > 0.050$
	4 groups or +	$p > 0.050$	$p > 0.050$	$p < 0.034$	$p > 0.050$

3.3. Considering the Association between Mental Health and Substance Use in Higher Education in Portugal during Confinement

For mental health and tobacco, there is a weak negative correlation ($\rho = -0.162$) that is statistically significant ($p = 0.003$). The interpretation of this correlation indicates that the higher the tobacco use, the lower the mental health.

For mental health and anxiolytics, there is a weak negative correlation ($\rho = -0.257$) that is statistically significant ($p < 0.001$). The interpretation of this correlation indicates that the higher the anxiolytic consumption, the lower the mental health.

For all other variables analyzed, statistically significant differences in consumption were never found in any of the periods.

4. Discussion

In this study it was observed that men consumed more alcohol than women, before and during confinement; however, there are significant differences related to wine or beer consumption, since it decreased during confinement for both sexes. It was noted that the consumption of distilled beverages by women also decreased during confinement; men maintained the same consumption level for distilled beverages. The observed decrease in alcohol consumption can be justified by the difficulty of access to the substance or by the decrease in social contact that could promote its consumption. The same conclusion is suggested by several studies mentioning that confinement was a protective factor against the consumption of alcohol ($p < 0.001$) [31,32]. In 2021, Busse carried out a study involving 5021 students and concluded that during the pandemic there was a change in the pattern of substance use. In addition, 61% of students reported consuming alcohol and 45.8% drinking alcohol in excess, but 24.4% reported a decrease in excessive alcohol consumption [18]. The lack of social interactions is also mentioned by Jackson in 2021, who conducted two studies in the USA involving 350 college students; in both studies, COVID-19-related alcohol consumption was accompanied by reductions in quantity, heavy drinking, and drunkenness for most students, and there was evidence of reductions in social drinking with friends and roommates and at parties. Alcohol consumption decreased due to reduced opportunities and/or social environments, limited access to alcohol, and reasons related to health and self-discipline [33]. Concerning age, a decrease was prevalent and significant, in our case, between the ages of 18 and 30 and 36 and 44. The same was found by Villanueva-Blasco in 2021, who found that although alcohol consumption during confinement showed a significant general decline, age revealed important differences, with the decline being more pronounced in adults from 18 to 29 years old [34]. Unlike this author, who found an

increase in alcohol consumption in those who lived alone or with a partner, we found no increase in consumption related to marital status or type of romantic relationship.

Concerning tobacco consumption, in the present study men and women smoked less during confinement. For most characterization variables we found a reduction of consumption during confinement, except for the older participants (over 44 years old), who increased tobacco consumption. This reduction was not found by Busse, in 2021, in a study concluded during the pandemic period where a change in the pattern of substance use was found but the use of tobacco and cannabis remained the same [18]. Ruiz-Zaldibar mentioned in his study that confinement was a protective factor against the consumption of tobacco [31]. When considering the relationship type, a reduction in tobacco consumption was observed for the majority of types. A study conducted by Sokolovsky in 2021, involved 429 higher education students and concluded that although collegiate smokers and vapers decreased tobacco use frequency in response to campus closure, the quantity remained stable, suggesting that those with sustained tobacco use smoked and/or vaped more heavily on use days [35].

The use of cannabis in the present work diminished for every variable under study; the same was not observed in a study conducted in Spain where a higher risk of cannabis use was found in late adolescents (young adults) [36]. In addition, Daigre, in 2022, reported that younger people more frequently mention consuming cannabis during the COVID-19 lockdown [37]. The same decrease in cannabis consumption was seen in all variables related to the participants' social life; this could be explained by the abrupt decrease in socialization opportunities with peers, which clearly provides and facilitates opportunities for consumption. This condition is also mentioned by Rogés J in 2021 [37]. A similar situation to the one experienced during the COVID-19 pandemic period occurred during 2002–2004 (SARS), where restrictions on social contacts were also experienced with negative effects of quarantine measures on the social participation of individuals [38,39].

In the present study, there was an increase in the consumption of anxiolytics in participants who had a higher level of academic results as well as in those who indicated belonging to one or two social groups related to academic activities. This may be due to increased anxiety related to the methodological changes of distance learning and consequences in academic results, and also the absence of social contact. In 2020, Son carried out a study in the USA involving 195 university students, of which 138 (71%) indicated an increase in stress and anxiety due to the COVID-19 outbreak, and identified stressors such as increased concerns about school performance [40]. Studies conducted in Europe, including Portugal, have shown very similar results. During confinement, students showed higher levels of anxiety [41,42].

In the study of mental health, it was observed in the present work that there is a negative correlation between tobacco and anxiolytic use with the mental health of the participants. This finding is supported by most literature that mentions that people with mental health conditions consume 44% of all cigarettes in western countries [43]. In addition, two in three of those individuals with severe mental health conditions are current smokers, and smoke approximately double that of the general population [44].

The results obtained in this study allow us to contribute to the formulation of recommendations related to students' mental health and addictive substance use. The fact that an exceptional situation such as the one that occurred during confinement was experienced allows us to understand in a more in-depth way the conditions for the consumption of these types of substances related to students' mental health.

As limitations, we can mention that this study presents results from a specific population of a district of Portugal and higher education students, and also that the sample is not representative of these students in terms of the sex of the respondents, which may be a weakness in the results obtained. It would be pertinent to develop similar studies at a national level, involving other population groups who also suffered from the limitations of confinement.

5. Conclusions

In this study, Portuguese college students from the region of northern Alentejo, reported reduced substance use during confinement. This can be explained by the difficulty of gaining access to these substances, and the presence of the family may also have been an inhibiting factor for the consumption of certain substances. The association between gender and personal characteristics of students in the northern Alentejo region and substance consumption (alcohol, tobacco, and drugs) before and during confinement indicates that men consumed more wine or beer than women before and during confinement. Tobacco consumption increased during confinement in participants over 44 years of age, and students who self-reported having adequate and good grades increased their consumption of anxiolytics during this same period. During the period of confinement, the consumption of all substances decreased compared to the period before confinement. The greatest decrease in consumption of addictive substances occurred in alcoholic beverages in general. Participants with lower MHI-5 values were those who resorted more frequently to the consumption of addictive substances.

The few cases in which an increase in consumption was observed seem to be clearly related to this confinement, such as the increase in tobacco use among older students and the increase in the use of anxiolytics among students with better academic results, who possibly feared a decrease in these results due to pedagogical changes and the interruption of face-to-face teaching sessions, and students who demonstrated more active social behavior in the period prior to confinement and who suddenly had to change their habits in terms of how they experienced the academic environment.

Author Contributions: Conceptualization, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L., N.A.-R., L.G.P. and C.S.; methodology, A.P.O., N.A.-R. and C.S.; software, A.P.O., H.L. and L.S.L., validation, all authors; formal analysis, A.P.O., J.R.N., H.L., L.S.L. and L.G.P.; investigation, A.P.O. and J.R.N.; resources, A.P.O. and J.R.N.; data curation, A.P.O.; writing—original draft preparation, A.P.O., H.L. and L.S.L.; writing—review and editing, A.P.O., H.L., L.G.P., N.A.-R. and C.S.; visualization, all authors; supervision, N.A.-R. and C.S.; project administration, A.P.O., N.A.-R. and C.S. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted according to the guidelines of the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of the Polytechnic Institute of Portalegre (Ethics Opinion no. SC/2020/316 of 20 February 2020) and by the Data Protection Officers of both institutions.

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: Data is available on request due to ethical restrictions.

Acknowledgments: The authors would like to thank all the participants in this study and the executive board of the higher education institutions where the study was developed.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. WHO. Statement on the First Meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee Regarding the Outbreak of novel Coronavirus (2019-nCoV). Available online: [https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)) (accessed on 23 November 2022).
2. Brooks, S.K.; Webster, R.K.; Smith, L.E.; Woodland, L.; Wessely, S.; Greenberg, N.; Rubin, G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet* **2020**, *395*, 912–920. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
3. Hull, H.F. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg. Infect. Dis.* **2005**, *11*, 354–355. [[CrossRef](#)]
4. Marinoni, G.; van't Land, H.; Jensen, T. *The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World*; International Association of Universities: Paris, France, 2020; p. 50.
5. Marsden, J.; Darke, S.; Hall, W.; Hickman, M.; Holmes, J.; Humphreys, K.; Neale, J.; Tucker, J.; West, R. Mitigating and learning from the impact of COVID-19 infection on addictive disorders. *Addiction* **2020**, *115*, 1007–1010. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

6. Pedrelli, P.; Nyer, M.; Yeung, A.; Zulauf, C.; Wilens, T. College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Acad. Psychiatry* **2015**, *39*, 503–511. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
7. Xiao, H.; Carney, D.M.; Youn, S.J.; Janis, R.A.; Castonguay, L.G.; Hayes, J.A.; Locke, B.D. Are we in crisis? National mental health and treatment trends in college counseling centers. *Psychol. Serv.* **2017**, *14*, 407–415. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
8. Sharp, J.; Theiller, S. A review of psychological distress among university students: Pervasiveness, implications and potential points of intervention. *Int. J. Adv. Counseling* **2018**, *40*, 193–212. [[CrossRef](#)]
9. Leshner, A.I.; Scherer, L.A.; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Policy and Global Affairs; Board on Health Sciences Policy; Board on Higher Education and Workforce; Committee on Mental Health, Substance Use; Wellbeing in STEMM Undergraduate and Graduate Education. *Mental Health, Substance Use, and Wellbeing in Higher Education: Supporting the Whole Student*; National Academies Press (US): Washington, DC, USA, 2021; p. 198.
10. Layman, H.M.; Thorisdottir, I.E.; Halldorsdottir, T.; Sigfusdottir, I.D.; Allegrante, J.P.; Kristjansson, A.L. Substance Use Among Youth During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Curr. Psychiatry Rep.* **2022**, *24*, 307–324. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
11. Kristjansson, A.L.; Lilly, C.L.; Thorisdottir, I.E.; Allegrante, J.P.; Mann, M.J.; Sigfusson, J.; Soriano, H.E.; Sigfusdottir, I.D. Testing risk and protective factor assumptions in the Icelandic model of adolescent substance use prevention. *Health Educ. Res.* **2021**, *36*, 309–318. [[CrossRef](#)]
12. Tavolacci, M.P.; Wouters, E.; Van de Velde, S.; Buffel, V.; Dechelotte, P.; Van Hal, G.; Ladner, J. The Impact of COVID-19 Lockdown on Health Behaviors among Students of a French University. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 4346. [[CrossRef](#)]
13. Tholen, R.; Ponnet, K.; Van Hal, G.; De Bruyn, S.; Buffel, V.; Van de Velde, S.; Bracke, P.; Wouters, E. Substance Use among Belgian Higher Education Students before and during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2022**, *19*, 4348. [[CrossRef](#)]
14. Wicki, M.; Kuntsche, E.; Gmel, G. Drinking at European universities? A review of students' alcohol use. *Addict. Behav.* **2010**, *35*, 913–924. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
15. Bennett, T.H.; Holloway, K.R. Drug use among college and university students: Findings from a national survey. *J. Subst. Use* **2015**, *20*, 50–55. [[CrossRef](#)]
16. Kuntsche, E.; Kuntsche, S.; Thrul, J.; Gmel, G. Binge drinking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol. Health* **2017**, *32*, 976–1017. [[CrossRef](#)]
17. Mellos, E.; Paparrigopoulos, T. Substance use during the COVID-19 pandemic: What is really happening? *Psychiatriki* **2022**, *33*, 17–20. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
18. Busse, H.; Buck, C.; Stock, C.; Zeeb, H.; Pischke, C.R.; Fialho, P.M.M.; Wendt, C.; Helmer, S.M. Engagement in Health Risk Behaviours before and during the COVID-19 Pandemic in German University Students: Results of a Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 1410. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
19. Gavurova, B.; Ivankova, V.; Rigelsky, M. Relationships between Perceived Stress, Depression and Alcohol Use Disorders in University Students during the COVID-19 Pandemic: A Socio-Economic Dimension. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 8853. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
20. Khantzian, E.J. The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harv. Rev. Psychiatry* **1997**, *4*, 231–244. [[CrossRef](#)]
21. Hawkins, E.H. A tale of two systems: Co-occurring mental health and substance abuse disorders treatment for adolescents. *Annu. Rev. Psychol.* **2009**, *60*, 197–227. [[CrossRef](#)]
22. Deas, D.; Brown, E.S. Adolescent substance abuse and psychiatric comorbidities. *J. Clin. Psychiatry* **2006**, *67* (Suppl. 7), 18–23. [[CrossRef](#)]
23. Horita, R.; Nishio, A.; Yamamoto, M. Lingering effects of COVID-19 on the mental health of first-year university students in Japan. *PloS ONE* **2022**, *17*, e0262550. [[CrossRef](#)]
24. Maia, B.R.; Dias, P.C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: O impacto da COVID-19. *Estud. Psicol.* **2020**, *37*, e200067. [[CrossRef](#)]
25. Vasconcelos, M.; Crego, A.; Rodrigues, R.; Almeida-Antunes, N.; Lopez-Caneda, E. Effects of the COVID-19 Mitigation Measures on Alcohol Consumption and Binge Drinking in College Students: A Longitudinal Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 9822. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
26. Carneiro, A.C.B. *Impactos da COVID-19 em Jovens Adultos: O Papel Moderador da Satisfação Com o Suporte Social na Relação Entre Stress e Comportamentos de Risco*; Instituto Universitário de Lisboa: Lisboa, Portugal, 2020.
27. WHO. *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice (Summary Report)*; WHO: Geneva, Switzerland, 2004.
28. Pais Ribeiro, J.L. Mental Health Inventory: Um estudo de adaptação à população portuguesa. *Psicol. Saude Doenças* **2001**, *2*, 77–99.
29. Ware, J.E.; Sherbourne, C.D.; Davies, A.R. *Developing and Testing the MOS 20-item Short-Form Health Survey: A general Population Application*; Duke University Press: Durham, NC, USA, 1992.
30. Marôco, J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics*; reportNumber: Pêro Pinheiro, Portugal, 2011.
31. Ruiz-Zaldibar, C.; Garcia-Garces, L.; Vicario-Merino, A.; Mayoral-Gonzalo, N.; Lluesma-Vidal, M.; Ruiz-Lopez, M.; Perez-Manchon, D. The Impact of COVID-19 on the Lifestyles of University Students: A Spanish Online Survey. *Healthcare* **2022**, *10*, 309. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
32. Villanueva, V.J.; Motos, P.; Isorna, M.; Villanueva, V.; Blay, P.; Vazquez-Martinez, A. Impact of confinement measures on the Covid-19 pandemic on alcohol risk consumption. *Rev. Esp. Salud Publica* **2021**, *95*, e202101015. [[PubMed](#)]

33. Jackson, K.M.; Merrill, J.E.; Stevens, A.K.; Hayes, K.L.; White, H.R. Changes in Alcohol Use and Drinking Context due to the COVID-19 Pandemic: A Multimethod Study of College Student Drinkers. *Alcohol. Clin. Exp. Res.* **2021**, *45*, 752–764. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
34. Villanueva-Blasco, V.J.; Villanueva Silvestre, V.; Isorna, M.; Motos, P.; Blay, P.; Vazquez-Martinez, A. Changes in Alcohol Consumption Pattern Based on Gender during COVID-19 Confinement in Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 8028. [[CrossRef](#)]
35. Sokolovsky, A.W.; Hertel, A.W.; Micalizzi, L.; White, H.R.; Hayes, K.L.; Jackson, K.M. Preliminary impact of the COVID-19 pandemic on smoking and vaping in college students. *Addict. Behav.* **2021**, *115*, 106783. [[CrossRef](#)]
36. Roges, J.; Bosque-Prous, M.; Colom, J.; Folch, C.; Baron-Garcia, T.; Gonzalez-Casals, H.; Fernandez, E.; Espelt, A. Consumption of Alcohol, Cannabis, and Tobacco in a Cohort of Adolescents before and during COVID-19 Confinement. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2021**, *18*, 7849. [[CrossRef](#)]
37. Daigre, C.; Grau-Lopez, L.; Palma-Alvarez, R.F.; Perea-Ortueta, M.; Sorribes-Puertas, M.; Serrano-Perez, P.; Quesada, M.; Segura, L.; Coronado, M.; Ramos-Quiroga, J.A.; et al. A Multicenter Study on the Impact of Gender, Age, and Dual Diagnosis on Substance Consumption and Mental Health Status in Outpatients Treated for Substance Use Disorders During COVID-19 Lockdown. *J. Dual Diagn.* **2022**, *18*, 71–80. [[CrossRef](#)]
38. Hawryluck, L.; Gold, W.L.; Robinson, S.; Pogorski, S.; Galea, S.; Styra, R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg. Infect. Dis.* **2004**, *10*, 1206–1212. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
39. Ammar, A.; Chtourou, H.; Boukhris, O.; Trabelsi, K.; Masmoudi, L.; Brach, M.; Bouaziz, B.; Bentlage, E.; How, D.; Ahmed, M.; et al. COVID-19 Home Confinement Negatively Impacts Social Participation and Life Satisfaction: A Worldwide Multicenter Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17*, 6237. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
40. Son, C.; Hegde, S.; Smith, A.; Wang, X.; Sasangohar, F. Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study. *J. Med. Internet Res.* **2020**, *22*, e21279. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
41. Alemany-Arrebola, I.; Rojas-Ruiz, G.; Granda-Vera, J.; Mingorance-Estrada, A.C. Influence of COVID-19 on the Perception of Academic Self-Efficacy, State Anxiety, and Trait Anxiety in College Students. *Front. Psychol.* **2020**, *11*, 570017. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
42. Husky, M.M.; Kovess-Masfety, V.; Swendsen, J.D. Stress and anxiety among university students in France during COVID-19 mandatory confinement. *Compr. Psychiatry* **2020**, *102*, 152191. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
43. Schroeder, S.A.; Morris, C.D. Confronting a neglected epidemic: Tobacco cessation for persons with mental illnesses and substance abuse problems. *Annu. Rev. Public Health* **2010**, *31*, 297–314. [[CrossRef](#)]
44. WHO. Tobacco Use and Mental Health Conditions. A policy Brief. Available online: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/publications/2020/tobacco-use-and-mental-health.-policy-brief-2020> (accessed on 23 November 2022).

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

ARTIGO 5

Mental health of higher education students and Smartphone and internet addiction
(em revisão)

Saúde Mental dos Estudantes do Ensino Superior e a Dependência do Smartphone e da Internet

Ana Paula Oliveira^{1,2}, Joana Rita Nobre^{1,2}, Henrique Luis^{1,3,4}, Núria Albacar-Riobóo², Raul Cordeiro¹, Lara Guedes Pinho^{5,6}, Carlos Sequeira^{7,8}

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Portalegre, 7300-555 Portalegre, Portugal; pauloliveira@ipportalegre.pt (A.P.O.), joana.nobre@ipportalegre.pt (J.N.), henrique.luis@ipportalegre.pt (H.L.);

² Faculdade de Enfermagem, Universidade de Rovira e Virgili, 43003 Tarragona, Espanha; nuria.albacar@urv.cat (N.A.);

³ Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas (UICOB), Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Rua Teresa Ambrósio, 1600-277 Lisboa, Portugal;

⁴ Centro de Cuidados Inovadores e Tecnologias da Saúde (ciTechcare), Politécnico de Leiria, 2410-541 Leiria, Portugal

⁵ Escola Superior de Enfermagem, Universidade de Évora, 7000-811 Évora, Portugal; imgp@uevora.pt (L.P.)

⁶ Centro de Investigação em Saúde Integral, 7002-554 Évora Portugal

⁷ Escola Superior de Enfermagem do Porto, 4200-072 Porto, Portugal; carlossequeira@esenf.pt (C.S.)

⁸ Grupo Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem (NursID), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), 4200-450 Porto, Portugal

Resumo

Introdução - Os estudantes do ensino superior são uma população vulnerável a perturbações de ansiedade, depressão e outras perturbações mentais, e as restrições pandémicas agravaram esta situação. O uso do telemóvel e da internet é uma constante no dia a dia desses alunos e pode levar à dependência.

Objetivo geral - Avaliar a associação entre as características sociodemográficas e a saúde mental de estudantes do ensino superior de uma região de Portugal e sua dependência da Internet e do telemóvel.

Métodos - Foi realizado um estudo transversal, correlacional de natureza quantitativa, com aplicação de um questionário online, utilizando o Mental Health Inventory 5 (MHI-5), o Internet Addiction Test (IAT), o Test of Mobile Phone Dependence (TMD) e questões de caracterização sociodemográfica.

Resultados - Obtivemos uma amostra de 329 estudantes, com uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 90%. A maioria é do sexo feminino (80,5%). Os homens apresentaram valores ligeiramente mais elevados para a saúde mental ($p=0,017$) e as mulheres apresentaram maior dependência do telemóvel ($p=0,029$). Valores mais elevados de saúde mental foram associados a menor dependência do telemóvel ($p<0,001$) e menor dependência de internet ($p<0,001$). Na generalidade apresentaram valores médios de 19.78 para o MHI-5, 29.5 para o IAT, e 31.86 para o TDM.

Conclusões - A utilização da internet e do telemóvel é uma prática diária e constante dos estudantes do ensino superior, pela facilidade com que acedem durante a socialização e realização de atividades. Esta utilização é indispensável para a vivência do dia a dia desta geração, no entanto é muito importante dosear o tempo gasto na sua utilização para que não se torne numa dependência, com problemas para a saúde mental. Não menos importante é a promoção da saúde mental como fator protetor de comportamentos aditivos. Os estudantes devem ser incentivados a um estilo de vida saudável sobretudo quando existem fatores de risco que podem influenciar comportamentos menos saudáveis, pelo que será determinante a implementação de estratégias de promoção da saúde mental dirigidas aos estudantes.

Palavras-chave: Saúde mental; estudantes; telemóvel; internet; dependência; ensino superior.

CAPÍTULO 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclusões

A rápida propagação da pandemia e o confinamento a que todos fomos forçados, levaram a uma nova e grande aprendizagem através de todos os meios possíveis, para minimizar o impacto negativo desta novidade e sobre a qual todos queríamos saber mais para ter mais capacidade de ultrapassar as dificuldades.

A procura constante de informação através da internet e a necessidade de estar o “mais perto possível” da família e dos colegas levou a uma constante procura das redes sociais através da internet, que foi a grande aliada, bem como, o telemóvel, como equipamento de eleição neste período tão difícil. A utilização da internet e redes sociais aumentaram consideravelmente durante o confinamento, o que facilmente se entende, pois todos queríamos e precisávamos manter o contacto.

Relativamente ao consumo de substâncias, os resultados do nosso estudo vão ao encontro da evidência científica, verificando-se uma redução no consumo de todas as substâncias, neste grupo populacional, que pode ser explicada pelas restrições sociais, pelo isolamento a que os estudantes foram forçados, a maior proximidade física da família e privação das vivências em contextos académicos, contribuindo assim, para a dificuldade de acesso a estas substâncias e para as condições que facilitam e encorajam o seu consumo. A presença da família também pode ser um fator inibidor e controlador para o consumo de certas substâncias.

Os estudantes do ensino superior, na globalidade, têm um consumo de substâncias mais elevado na presença de grupo, do que na presença da família e que os estudantes com melhor saúde mental têm menos propensão para o consumo de substâncias ou para a adição à internet e ao telemóvel. Os poucos casos em que se observou um aumento do consumo parecem estar claramente relacionados com este confinamento, tais como o aumento do consumo de tabaco entre os estudantes mais velhos e o aumento do uso de ansiolíticos entre os estudantes com melhores resultados académicos, que possivelmente temeram uma diminuição destes resultados devido a mudanças pedagógicas e à interrupção das sessões letivas presenciais.

Considerando os resultados sobre o período normal de funcionamento académico que antecedeu o confinamento, verificamos que os estudantes da nossa amostra, têm experiências e vivências muito influenciadas pelo grupo onde estão inseridos, mas não existem comportamentos preocupantes no consumo de substâncias e na utilização da internet e do telemóvel. Apenas o consumo de álcool é feito com regularidade e ingerido em excesso com efeitos adversos, nalgumas situações concretas do contexto académico e com os colegas (festas académicas). No entanto estas experiências académicas são indispensáveis para esta geração, e tornam-se essenciais para as atividades quotidianas como estudantes fazendo parte deste período de transição, deixando de fazer sentido fora deste contexto.

Embora tenha sido difícil melhorar a literacia em saúde relacionada com a COVID-19 num período tão curto, ela foi uma motivação muito forte para aceder, compreender, avaliar, comunicar, sintetizar, e aplicar informação e conhecimentos para manter a saúde mental através do autocuidado e estratégias de promoção da saúde e da saúde mental.

A nossa investigação também sugere que estudantes do ensino superior com mais literacia em saúde podem adotar mais ativamente estratégias de autocuidado e de promoção da saúde em geral e da saúde mental em particular, podendo estas estratégias serem melhoradas com ações sensibilizadoras para aperfeiçoar os comportamentos promotores de saúde. Nesta sequência, consideramos ser da maior importância promover a saúde mental dos estudantes do ensino superior para os proteger dos diversos comportamentos aditivos a que possam estar sujeitos através do contacto com os pares e num contexto propício a estas práticas. Os estudantes devem ser sensibilizados e motivados para a adoção de um estilo de vida saudável durante esta fase das suas vidas, especialmente porque existem vários fatores de risco que podem influenciar experiências menos saudáveis. É importante implementar estratégias de promoção da saúde mental como fator protetor de comportamentos de risco.

Com esta investigação, esperamos contribuir para a sensibilização sobre esta temática e para a necessidade de desenvolvimento de estratégias educativas neste âmbito, encorajando outros investigadores a expandir os conhecimentos nesta área para a promoção da saúde mental, literacia em saúde e em saúde mental e diminuição dos comportamentos aditivos.

Consideramos ainda que o nosso estudo neste período atípico e desconhecido e menos investigado, foi fundamental para compreender as suas implicações nos comportamentos aditivos de forma a poderem ser prevenidos os fatores de risco e suas consequências em situações semelhantes que possam vir a acontecer.

Limitações dos estudos

Estudo 1

- Focou-se nos comportamentos aditivos em geral, o que não permitiu a recolha de informação sobre alguns dos comportamentos aditivos em concreto e que foram analisados no estudo 2. A informação recolhida ficou aquém do que pretendíamos para sintetizar a evidência científica e poder enquadrar teoricamente na globalidade o estudo 2.

Estudo 2

- Incluiu apenas estudantes portugueses numa determinada região de Portugal, pelo que os resultados obtidos não poderão ser generalizados.

- A impossibilidade de transpor alguns destes resultados para uma situação que não seja um confinamento por razões de saúde, pois algumas questões tiveram o propósito de caracterizar os estudantes durante o confinamento provocado pela COVID-19.

- A amostra não é representativa em termos do sexo dos inquiridos, o que pode ser uma fraqueza nos resultados obtidos.
- É um estudo transversal, não permitindo uma relação causa-efeito.
- As limitações concretas em cada uma das fases do estudo, estão referidas em cada um dos artigos realizados.

Implicações para a prática clínica

A saúde mental é uma componente indissociável da saúde geral que reflete o equilíbrio entre o indivíduo e o ambiente. Não há saúde sem saúde mental. É um estado de bem-estar em que a pessoa aprecia a vida, realiza as suas capacidades, enfrenta o stress normal da vida, trabalha eficazmente e contribui para a comunidade em que se insere. Neste sentido positivo, a saúde mental é o fundamento, quer para o bem-estar pessoal, quer para o funcionamento efetivo da comunidade (EO, 2015).

O trabalho de investigação que ancorou esta tese de doutoramento, enquadrada na linha de investigação na área de enfermagem de saúde mental e psiquiatria, foi realizado através de dois estudos e um estágio internacional.

O estudo 1, a Scoping Review, possibilitou sintetizar e mapear a amplitude da evidência científica disponível sobre *intervenções comunitárias para cessação de comportamentos aditivos em adultos* e pudemos constatar que a maioria das intervenções com enfoque nos comportamentos aditivos são desenvolvidas por equipas multiprofissionais incluindo sempre um enfermeiro, com uma função de destaque no acompanhamento dos utentes em todo o processo. Esta área do conhecimento é complexa e sensível, requerendo algumas competências específicas, pelo que, com os achados desta revisão acreditamos ter contribuído com informação sintetizada sobre diferentes tipologias de intervenção para comportamentos aditivos com substância e sem substância, que poderão ser replicadas por enfermeiros na área de especialização da enfermagem de saúde mental e psiquiátrica pois o enfermeiro especialista em saúde mental e psiquiátrica deve incorporar continuamente as novas descobertas da investigação na sua prática, desenvolvendo uma prática baseada na evidência, orientada para os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, participando também em projetos de investigação que visem aumentar o conhecimento e desenvolvimento de competências dentro da sua especialização (OE, 2015), também poderão ser replicados por enfermeiros na área de especialização de enfermagem comunitária pois o enfermeiro especialista em enfermagem comunitária deve ter por foco da sua atenção as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde de grupos, comunidade e população, designadamente através de programas de intervenção com vista à capacitação e empowerment das comunidades na consecução de projetos de saúde coletiva e ao exercício da cidadania (OE, 2011).

O estudo 2, contemplou quatro fases, com enfoque nos comportamentos aditivos com e sem substância, dos estudantes do ensino superior numa região de Portugal, antes e durante o período de confinamento provocado pela COVID-19. Os resultados deste

estudo mostraram-nos que o consumo de substâncias aditivas é bastante residual, com exceção do álcool, que é consumido em grandes quantidades durante festas académicas, inclusivamente, com consequências individuais nefastas, não sendo de estranhar que estes consumos tivessem diminuído substancialmente durante o confinamento. Não foram encontrados valores preocupantes para a adição à internet telemóvel e utilização de redes sociais, no entanto verificámos que os estudantes com índices mais elevados de utilização, têm tendência a ter valores mais baixos no índice de saúde mental, verificando-se a mesma tendência para o consumo de substâncias.

Através das quatro fases deste estudo pretendemos contribuir para o desenvolvimento do conhecimento sobre os comportamentos aditivos com e sem substância dos estudantes do ensino superior em contexto académico normal e num cenário atípico e desconhecido de confinamento, através do autorrelato, para que, possamos sensibilizar os enfermeiros na área de especialização da enfermagem de saúde mental e psiquiátrica e na área de especialização da enfermagem comunitária, a desenvolverem intervenções com estratégias educativas adequadas aos contextos e situações onde os estudantes se encontrem.

Considerando o enunciado descritivo, Promoção da Saúde, dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem de Saúde Mental (2017), o enfermeiro especialista deve: participar na construção de ambientes (físicos, comunitários, económicos e socioculturais) saudáveis, promotores da saúde mental; promover o potencial de saúde mental do cliente através da otimização das respostas humanas aos processos de transição: desenvolvimentais, situacionais, fortuitas; promover competências, tais como o sentir-se seguro, a autonomia, a adaptabilidade, a capacidade em lidar com stressores, criar e manter relações íntimas sustentáveis, a auto consciência, a autoestima, a preocupação com os outros, a auto confiança, as competências sociais, a responsabilidade social e a tolerância; promover a literacia em Saúde Mental. Facilmente se depreende que o enfermeiro especialista tem competências para o desenvolvimento das intervenções necessárias para a obtenção de ganhos em saúde dos estudantes.

Considerando o enunciados descritivos, Promoção da Saúde e O bem-estar e o Auto-cuidado, dos Padrões de Qualidade do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública (2015), o enfermeiro especialista deve: Liderar, integrar e avaliar processos comunitários com vista à capacitação de grupos e comunidades na consecução de projetos da saúde coletivos de grupos e comunidades; Assumir processos de mediação que contribuam para a promoção e proteção da saúde de grupos e comunidade; Promover a responsabilidade social para com a saúde, tanto na definição de políticas como na definição e implementação de práticas; Supervisionar as atividades e concretizar as intervenções de enfermagem. Ainda no âmbito da Enfermagem Comunitária e adotando a metodologia de trabalho do Planeamento em Saúde, que preconiza a identificação de problemas o mais fidedignamente possível, junto das comunidades, visando mudar o seu comportamento e estilos de vida, promovendo a

correta utilização dos serviços de saúde, podendo ser concretizado através das seis fases (Diagnóstico da Situação, Definição de Prioridades, Fixação de objetivos, Seleção de Estratégias, Elaboração de Programas e Projetos, Preparação da Execução e Avaliação (Imperatori & Giraldes, 1982), consideramos que demos resposta às duas primeiras fases, pois, elaborámos o diagnóstico da situação e foram encontradas as prioridades de intervenção.

Neste enquadramento e através do estudo desta temática numa amostra de estudantes portugueses, pensamos ter conseguido contribuir para que o enfermeiro no seio da equipa multidisciplinar, das próprias Instituições de Ensino Superior ou dos Serviços de Saúde, possa vir a definir objetivos e estratégias de intervenção para prevenir, controlar ou minimizar alguns comportamentos aditivos dos estudantes, bem como os seus efeitos adversos. Não menos importante será a promoção da saúde mental e da literacia em saúde mental, pois também verificámos que ambas estão diretamente relacionadas e que podem ser um fator protetor no âmbito dos comportamentos aditivos.

Cada transição é única, pela sua complexidade e múltiplas dimensões e o enfermeiro interage com a pessoa, que faz parte de um contexto sociocultural, numa condição de saúde/doença e vive, de alguma maneira, uma transição real ou por antecipação. A interação enfermeiro/cliente organiza-se em torno de uma intenção que conduz a ação para promover, restaurar ou facilitar a sua saúde (Meleis, 2000).

CAPÍTULO 5 – DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO CONHECIMENTO

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO CONHECIMENTO

Artigos publicados

Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Albacar-Riobóo, N., Pinho, L. G., & Sequeira, C. (2022). Literacy and Mental Health of Portuguese Higher Education Students and Their Use of Health Promotion Strategies during Confinement in the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(21), 14393. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114393>

JCR - Q1 (Public, Environmental & Occupational Health) / CiteScore - Q1 (Public Health, Environmental and Occupational Health) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021)

Scopus CiteScore – Public Health, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.5 – Q1- 139/562

WoS – Public, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.6 – Q1 – 45/183

Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Luis, L. S., Pinho, L. G., Albacar-Riobóo, N., & Sequeira, C. (2022). Social Media Use and Its Association with Mental Health and Internet Addiction among Portuguese Higher Education Students during COVID-19 Confinement. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 664. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010664>

JCR - Q1 (Public, Environmental & Occupational Health) / CiteScore - Q1 (Public Health, Environmental and Occupational Health) - Impact Factor: 4.614 (2021); 5-Year Impact Factor: 4.799 (2021)

Scopus CiteScore – Public Health, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.5 – Q1- 139/562

WoS – Public, Environmental, & Occupational Health – 2021 – 4.6 – Q1 – 45/183

Oliveira, A.P.; Luis, H.; Luís, L.S.; Nobre, J.R.; Pinho, L.G.; Albacar-Riobóo, N.; Sequeira, C. (2023) The Impact of COVID-19 Confinement on Substance Use and Mental Health in Portuguese Higher Education Students. *Healthcare*, 11, 619. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040619>

JCR - Q2 (Health Care Sciences & Services) / CiteScore - Q2 (Leadership and Management); Impact Factor: 3.160 (2021); 5-Year Impact Factor: 3.460 (2021)

WoS – Health Care Sciences & Services – 2021 – 3.160 – Q2 – 50/109

Artigos submetidos para publicação

Oliveira, A. P., Pinho, G.L., Riobocó, N. A., & Sequeira, C. - Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review. (Em revisão)

Oliveira, A. P., Nobre, J. R., Luis, H., Pinho, L. G., Albarcar-Riobóo, N., Cordeiro, R. & Sequeira, C. - Mental health of higher education students and Smartphone and internet addiction. (Em revisão)

Protocolo registado

Oliveira, P. E., Sequeira, C., Riobocó, N. A., & Sampaio, F. M. C. (2020, February 2). Community-based intervention programs for adults with addictive behaviors - A Scoping Review Protocol. <https://doi.org/10.31219/osf.io/bekxn>

Publicação de Resumos em livro de atas

Oliveira, P.; Nobre, J.; Monteiro, F.; Louro, O. Gama, G.; Morgado, H. (2019). *Hábitos de Consumo de Álcool em Estudantes do Ensino Superior no Alentejo*. Livro de Atas da IV Conferência Internacional de Investigação em Saúde. Na Resposta ao Mundo em Mudança. RIIS - Revista de Investigação e Inovação em Saúde (pp. 71). Oliveira de Azeméis, Portugal. <https://www.essnortecvp.pt/pt/investigacao/publicacoes/>

Oliveira, P.; Nobre, J.; Monteiro, F.; Louro, O. Gama, G.; Morgado, H. (2019). *Hábitos Tabágicos em Estudantes do Ensino Superior no Alentejo*. Livro de Atas da IV Conferência Internacional de Investigação em Saúde. Na Resposta ao Mundo em Mudança. RIIS - Revista de Investigação e Inovação em Saúde (pp. 72). Oliveira de Azeméis, Portugal. <https://www.essnortecvp.pt/pt/investigacao/publicacoes/>

Oliveira, P.; Louro, O.; Nobre, J.; Monteiro, F.; Gama, G.; Morgado, H. (2019). *Auto Perceção do Estado de Saúde dos Estudantes do Ensino Superior no Alentejo*. Livro de Atas da IV Conferência Internacional de Investigação em Saúde. Na Resposta ao Mundo em Mudança. RIIS - Revista de Investigação e Inovação em Saúde (pp. 76). Oliveira de Azeméis, Portugal. <https://www.essnortecvp.pt/pt/investigacao/publicacoes/>.

Apresentação de Comunicações Orais em eventos Científicos

Oliveira, P.; Nobre, J.; Monteiro, F.; Louro, O. Gama, G.; Morgado, H. (2019). *Hábitos Tabágicos em Estudantes do Ensino Superior no Alentejo*, comunicação oral apresentada no IV Congresso Internacional de Investigação em Saúde: Em resposta ao mundo em mudança. Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Oliveira de Azeméis, 12 de abril.

Oliveira, P.; Nobre, J.; Monteiro, F.; Louro, O. Gama, G.; Morgado, H. (2019). *Hábitos de consumo de álcool em Estudantes do Ensino Superior no Alentejo*, comunicação oral apresentada no IV Congresso Internacional de Investigação em Saúde: Em resposta ao mundo em mudança. Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa. Oliveira de Azeméis, 12 de abril.

Oliveira, P., Nobre, J., Monteiro, F. (2019) A Saúde Mental dos Estudantes do Ensino Superior: A Realidade do Alto Alentejo, comunicação oral apresentada no Congresso Internacional de Investigação em Enfermagem integrado na NursID Week 2019 - Semana de Investigação em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, 9 de maio.

Oliveira, P.; Nobre, J.; Monteiro, F. (2019) Comportamentos Aditivos e Ensino Superior no Alto Alentejo, comunicação oral apresentada no NursID Week 2019 - Semana de Investigação em Enfermagem - Congresso Internacional de Investigação em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, 10 de maio.

Oliveira, P. (2019) *Comportamentos aditivos e Saúde Mental*, comunicação oral apresentada no III Seminário Internacional de Investigação em Saúde Mental. Castelo de Vide, 29 de maio.

Oliveira, P. (2019) *Comportamentos aditivos e saúde mental dos estudantes do ensino superior do Alentejo - Contributos para uma intervenção de enfermagem promotora de saúde*, comunicação oral apresentada no II Workshop del programa de Doctorat Infermeria e Salud de la URV. Tarragona, 14 de novembro.

Oliveira, P. (2019) *Violência nas relações de intimidade - Bllying- Cyberbullyng e Adições*, comunicação oral apresentada no Seminário - Sem Amarras do Agrupamento de Escolas do Bonfim. Portalegre, 11 de dezembro.

Oliveira, P., Nobre, J., Riobocó, N. & Pinho, L. (2021). “Saúde mental dos estudantes do ensino superior durante o confinamento, as dificuldades sentidas e estratégias de promoção da saúde”. Comunicação oral apresentada no XII Congresso Internacional d’A Sociedade Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, subordinado ao tema “Saber mais e fazer melhor. Felgueiras, 29 de outubro.

Apresentação de comunicação em programa de mobilidade Erasmus

Oliveira, P., (2022) *Students Mental health: Difficulties felt and health promotion strategies during confinement du to covid19* comunicação oral apresentada na Facultad de Enfermeria de Algeciras no âmbito do programa de mobilidade Erasmus. Algeciras, 26 de abril de 2022.

Apresentação de Pósteres em Eventos Científicos

Oliveira, P., Nobre, J. & Monteiro, F. (2019). *Estado saúde/doença - Estudantes do Ensino Superior no Alto Alentejo*. Póster apresentado no Congresso Internacional de Investigação em Enfermagem integrado na NursID Week 2019 - Semana de Investigação em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto – Porto, 11 de maio de 2019.

Oliveira, P., Nobre, J., Monteiro, F. & Louro, O. (2019). A Saúde Mental dos Estudantes da Escola Superior de Saúde de Portalegre. Poster exposto no X Congresso Internacional d'A Sociedade Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental subordinado ao tema "Desafios em Saúde Mental". Escola Superior de Saúde de Portalegre – Portalegre, 29 a 31 de outubro.

Oliveira, P., Albarcar, N., Nobre, J., Pinho, L., Monteiro, F., Sequeira, C. (2020) Saúde Mental e o consumo de substâncias - Estudantes do Ensino Superior em regime presencial e em confinamento. Poster apresentado na NursID Winter School 2020 - Semana de Investigação em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, 18 de dezembro de 2020.

Oliveira, P., Albarcar, N., Nobre, J., Pinho, L., Monteiro, F., Sequeira, C. (2020) Adição à Internet: Estudantes do Ensino Superior. Poster apresentado na NursID Winter School 2020 - Semana de Investigação em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, 18 de dezembro de 2020.

Participação Congressos, Seminários, Cursos e Formações

IV Encontro Nacional de Docentes e Investigadores do Ensino Superior - Discernir para Agir – 09 de março de 2019 - 7h - Fátima – Portugal

IV Conferência Internacional de Investigação em Saúde - Na resposta ao mundo em mudança 10 a 12 de abril de 2019 – 21h – Oliveira de Azeméis – Portugal

Congresso – NURSID -Semana de Investigação em Enfermagem – 06 a 10 de maio de 2019 – 35h – Porto - Portugal

III Seminário Internacional de Investigação em Saúde Mental – 7h – Castelo de Vide – Portugal – 29 de outubro de 2019

X Congresso Internacional da ASPESM – 14h – Portalegre – Portugal – 30 e 31 de outubro de 2019

XII Seminário Internacional de Investigació en Enfermeria - 7h – Tarragona – Espanha, 13 de novembro de 2019

II Workshop del programa de Doctorat Infermeria i Salut de la URV - 7h – Tarragona - Espanha, 14 de novembro de 2019

Curso de Técnicas e Metodologias de Investigação (on-line) – 16h – Funchal – Portugal, 06 a 27 de março de 2020

Webinar, "Um contributo para a excelência profissional e de investigação: pesquisas básicas_1ª Sessão_Edição 2, 7 de julho de 2020, 1h15m.

Webinar, Revisão integrativa da Literatura e Scoping Review 3sessão edição2, 10 de julho de 2020, 2h30m.

Webinar, Revisão sistemática da Literatura, 13 de julho de 2020, 2h.

Webinar, Elaboração e publicação de texto científico, 14 de julho de 2020, 2h.

Webinar, Covid no Ensino Superior e Investigação Científica, 17 de julho de 2020, 2h.

Webinar, Ensino Superior Pós Pandemia Covid19, 24 de novembro de 2020, 2h.

Encontro de Doutorandos 2021 – Seminário de Investigação em Enfermagem e Saúde – Saúde Mental em Construção (on-line) – 8 de janeiro de 2021 - 5h – Tarragona – Espanha.

Webinar, CINAHL, MEDLINE y Academic Search ultimate, 4 de março de 2021, 1h30m.

Webinar, Adaptação dos Estudantes Universitários ao confinamento, 16 de novembro de 2020, 2h.

Webinar, A Enfermagem de Saúde Mental nos Comportamentos Aditivos e Dependências, 17 de novembro de 2020, 2h.

Congresso NursID Winter School 2020, 14 a 18 de dezembro de 2020, 35h – Porto – Portugal

Participação em Projetos

Projeto - *Saúde e Bem Estar dos Estudantes do Ensino Superior Politécnico* promovido pelo Conselho Coordenador do Institutos Politécnicos de Portugal de 06/06/17 a 31/12/21.

Estágio Internacional

O estágio internacional (anexo 6), foi desenvolvido sob a orientação da Professor Doutor Raul Alberto Cordeiro, Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde de Portalegre no qual foram desenvolvidas diferentes atividades:

Reuniões de trabalho com o Orientador para planeamento e operacionalização do Estágio;

Visita à Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Portalegre: VALORIZA - Centro de Pesquisa de Valorização de Recursos endógenos e reunião com alguns investigadores;

Visita ao Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD) – Comissão para a Dissuasão da Toxicodependência de Portalegre (Portugal) e reunião com enfermeiros e psicólogos;

Conceção, planeamento e análise de dados no âmbito da pesquisa temática: Saúde mental dos estudantes do ensino superior e adição ao telemóvel e internet;

Preparação de artigo para publicação Saúde mental dos estudantes do ensino superior e adição ao telemóvel e internet.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Society of Addiction Medicine (2022). *Glossary of Addiction*
<https://www.asam.org/quality-care/definition-of-addiction/dictionary-of-addiction>
- Araya, R., Lewis, G., Rojas, G., & Fritsch, R. (2003). *Education and income: Which is more important for mental health? J. Epidemiol. Community Health*, 57, 501–505.
<https://doi.org/10.1136/jech.57.7.501>
- Trevor H. Bennett & Katy R. Holloway (2015). Drug use among college and university students: findings from a national survey, *Journal of Substance Use*, 20:1, 50–55, <http://doi.org/10.3109/14659891.2013.878762>
- Berkman, N. D., Davis, T. C., & McCormack, L. (2010). Health literacy: what is it? *Journal of health communication*, 15 Suppl 2, 9–19
<https://doi.org/10.1080/10810730.2010.499985>
- Boyd, D., & Ellison, N. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912–920.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Černja, I., Vejmelka, L., & Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. *BMC psychiatry*, 19(1), 388. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2366-2>
- Chang M.K., Man Law S.P. (2008) Factor structure for Young’s internet addiction test: a confirmatory study. *Comput Hum Behav.* ;24(6):2597–619. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.001>.
- Chen, K., Tarn, M., & Han, B. T. (2004). Internet dependency: Its impact on online behavioral patterns in e-commerce. *Human Systems Management*, 23, 49–58. DOI:[10.3233/HSM-2004-23104](https://doi.org/10.3233/HSM-2004-23104)
- Direção-Geral de Saúde (2016). Saúde mental em números 2015: programa nacional para a saúde mental. Lisboa: *Direção-Geral da Saúde*.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/15541/1/d212270.pdf>
- Eurostat – Statistics Explained (2021) Digital economy and society statistics households and individuals – https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals
- Fraga, S., Ramos, E., & Barros, H. (2006). Uso de tabaco por estudantes adolescentes portugueses e fatores associados [Smoking and its associated factors in Portuguese adolescent students]. *Revista de saúde pública*, 40(4), 620–626.
<https://doi.org/10.1590/s0034-89102006000500010>

- García Del Castillo, J. A., García Del Castillo-López, Á., Dias, P. C., & García-Castillo, F. (2020). Social networks as tools for the prevention and promotion of health among youth. *Psicologia, reflexao e critica : revista semestral do Departamento de Psicologia da UFRGS*, 33(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00150-z>
- Gokcekus, S., Firth, J. A., Regan, C., & Sheldon, B. C. (2021). Recognising the key role of individual recognition in social networks. *Trends in ecology & evolution*, 36(11), 1024–1035. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2021.06.009>
- Greenfield, D. (2011). The Addictive Properties of Internet Usage in Young, K.; Abreu, C. (Eds), *Internet Addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. Cap 8. Artmed. <https://virtual-addiction.com/wp-content/pdf/The%20Addictive%20Properties%20of%20Internet%20Usage.pdf>
- Greenfield, D. (2011). The Addictive Properties of Internet Usage in Young, K.; Abreu, C. (Eds), *Internet Addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. Cap 8. Artmed. <https://virtual-addiction.com/wp-content/pdf/The%20Addictive%20Properties%20of%20Internet%20Usage.pdf>
- Han, M., Jiang, G., Luo, H., & Shao, Y. (2021). Neurobiological Bases of Social Networks. *Frontiers in psychology*, 12, 626337. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626337>
- Hilary Arksey & Lisa O'Malley (2005) Scoping studies: towards a methodological framework, *International Journal of Social Research Methodology*, 8:1, 19-32, <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Hull H. F. (2005). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases*, 11(2), 354–355. <https://doi.org/10.3201/eid1102.040760>
- Hunt, Brandon, & Guindon, M. H. (2010). Alcohol and other drug use and self-esteem in young adults. *Self-esteem across the lifespan: Issues and interventions*, 219-229.
- Hunt, B., & Guindon, M. H. (2010). Alcohol and other drug use and self-esteem in young adults. In M. H. Guindon (Ed.), *Self-esteem across the lifespan: Issues and interventions* (pp. 219–229). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Jorm A. F. (2012). Mental health literacy: empowering the community to take action for better mental health. *The American psychologist*, 67(3), 231–243. <https://doi.org/10.1037/a0025957>
- Kuntsche, E., Kuntsche, S., Thrul, J., & Gmel, G. (2017). Binge drinking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & health*, 32(8), 976–1017. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1325889>
- Kutcher, S., Wei, Y., Costa, S., Gusmão, R., Skokauskas, N., & Sourander, A. (2016). Enhancing mental health literacy in young people. *European child & adolescent psychiatry*, 25(6), 567–569. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0867-9>
- Layman, H. M., Thorisdottir, I. E., Halldorsdottir, T., Sigfusdottir, I. D., Allegrante, J. P., & Kristjansson, A. L. (2022). Substance Use Among Youth During the COVID-19

- Pandemic: a Systematic Review. *Current psychiatry reports*, 24(6), 307–324. <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01338-z>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Policy and Global Affairs; Board on Health Sciences Policy; Board on Higher Education and Workforce; Committee on Mental Health, Substance Use, and Wellbeing in STEMM Undergraduate and Graduate Education, Scherer, L. A., & Leshner, A. I. (Eds.). (2021). *Mental Health, Substance Use, and Wellbeing in Higher Education: Supporting the Whole Student*. National Academies Press (US).
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation science : IS*, 5, 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Li, X., & Liu, Q. (2020). Social Media Use, eHealth Literacy, Disease Knowledge, and Preventive Behaviors in the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study on Chinese Netizens. *Journal of medical Internet research*, 22(10), e19684. <https://doi.org/10.2196/19684>
- Loureiro, L. M., Sousa, C. S., & Gomes, S. P. (2014). *Literacia em Saúde – Breve Introdução ao Conceito*. In *Literacia em saúde mental: Capacitar as pessoas e as comunidades para agir. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem*, 8, 13-25.
- Loureiro, L., Pedreiro, A., & Correia, S. (2012). Tradução, adaptação e validação de um questionário de avaliação da literacia em saúde mental (QualisMental) para adolescentes e jovens portugueses a partir de um focus group. *Investigação em Enfermagem*, 25, 42-48.
- Marinoni, G., Van't Land, H. & Jensen, T. (2020) The Impact of COVID-19 on Global Higher Education. *International Higher education. The Global Picture*, 102, 7-9. <https://www.internationalhighereducation.net/api-v1/article/!/action/getPdfOfArticle/articleID/2915/productID/29/filename/article-id-2915.pdf>
- Marsden, J., Darke, S., Hall, W., Hickman, M., Holmes, J., Humphreys, K., Neale, J., Tucker, J., & West, R. (2020). Mitigating and learning from the impact of COVID-19 infection on addictive disorders. *Addiction (Abingdon, England)*, 115(6), 1007–1010. <https://doi.org/10.1111/add.15080>
- Martins, J.; Coelho, M. & Ferreira, J. (2010). Hábitos de Consumo de álcool em estudantes do ensino superior universitário: alguns dados empíricos. *PSYCOLOGIA*, 53. https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_19
- Meleis, A. (2010). *Transitions Theory: Middle-Range and Situation-Specific Theories in Nursing Research and practice*. New York: Springer Publishing Company.
- Meleis, A., I. Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS. Advances in nursing science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>

- Mellos, E., & Paparrigopoulos, T. (2022). Substance use during the COVID-19 pandemic: What is really happening? *Psychiatrike = Psychiatriki*, 33(1), 17–20. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2022.072>
- Musetti, A., Cattivelli, R., Giacobbi, M., Zuglian, P., Ceccarini, M., Capelli, F., Pietrabissa, G., & Castelnuovo, G. (2016). Challenges in Internet addiction disorder: Is a diagnosis feasible or not? *Frontiers in Psychology*, 7, Article 842. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00842/full>
- Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública. Diário da República nº35/2011, Série II de 2011-02-18, páginas 8667 – 8669.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública. Diário da República nº 118/2015, série II de 2015-06-19, páginas 16481-16486.
- Ordem dos Enfermeiros (2017). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Saúde Mental. Diário da República n.º 122/2015, Série II de 2015-06-25, páginas 17034 – 17041.
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica. Diário da República n.º 151/2018, Série II de 2018-08-07, páginas 21427 – 21430.
- Pedrelli, P.; Nyer, M.; Yeung, A.; Zulauf, C. & Wilens, T. (2015). College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Acad. Psychiatry* 39, 503–511.
- Perkins H. W. (2002). Social norms and the prevention of alcohol misuse in collegiate contexts. *Journal of studies on alcohol. Supplement*, (14), 164–172. <https://doi.org/10.15288/jsas.2002.s14.164>
- Peters M. D. (2017). Managing and Coding References for Systematic Reviews and Scoping Reviews in EndNote. *Medical reference services quarterly*, 36(1), 19–31. <https://doi.org/10.1080/02763869.2017.1259891>
- Peters, M. D., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International journal of evidence-based healthcare*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências: Direção de Serviços de Monitorização e Informação / Divisão de Estatística e Investigação (2022). *Relatório Anual 2021. A situação do País em Matéria de Álcool*. https://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/178/RelatorioAnual_2021_%20ASituacaoDoPaisEmMateriaDeDrogasEToxicodpendencias.pdf
- Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências: Direção de Serviços de Monitorização e Informação / Divisão de Estatística e Investigação (2020). *Relatório Anual 2019 - Descritivo de Respostas e Intervenções do Plano de Ação para a Redução dos Comportamentos Aditivos e Dependências*.

- https://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/170/RelatorioAnual2019_DescriptivoRespostasIntervencoesDoPARCAD_PT.PDF
- Sharma, S., Oli, N., & Thapa, B. (2019). Electronic health-literacy skills among nursing students. *Advances in medical education and practice*, 10, 527–532. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S207353>
- Sharp, J. & Theiller, S. (2018) A review of psychological distress among university students: Pervasiveness, implications and potential points of intervention. *Int. J. Adv. Counseling*, 40, 193–212. <https://doi.org/10.1007/s10447-018-9321-7>
- Shehata, W. M., & Abdeldaim, D. E. (2021). Internet addiction among medical and non-medical students during COVID-19 pandemic, Tanta University, Egypt. *Environmental science and pollution research international*, 28(42), 59945–59952. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14961-9>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Stanton, J. M. (2002). Company profile of the frequent internet user. *Communications of the ACM*, 45(1), 55-59. <https://doi.org/10.1145/502269.502297>
- Starcevic V. (2013). Is Internet addiction a useful concept?. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 47(1), 16–19. <https://doi.org/10.1177/0004867412461693>
- Tavolacci, M. P., Wouters, E., Van de Velde, S., Buffel, V., Déchelotte, P., Van Hal, G., & Ladner, J. (2021). The Impact of COVID-19 Lockdown on Health Behaviors among Students of a French University. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), 4346. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084346>
- Tholen, R., Ponnet, K., Van Hal, G., De Bruyn, S., Buffel, V., Van de Velde, S., Bracke, P., & Wouters, E. (2022). Substance Use among Belgian Higher Education Students before and during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 4348. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074348>
- Wang, J., Adair, C., Fick, G., Lai, D., Evans, B., Perry, B. W., Jorm, A., & Addington, D. (2007). Depression literacy in Alberta: findings from a general population sample. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 52(7), 442–449. <https://doi.org/10.1177/070674370705200706>
- WHO. Statement on the First Meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee Regarding the Outbreak of novel Coronavirus (2019-nCoV). [https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))

- Wicki, M., Kuntsche, E., & Gmel, G. (2010). Drinking at European universities? A review of students' alcohol use. *Addictive behaviors*, 35(11), 913–924.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.06.015>
- World Health Organization (2024). Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice (Summary Report). *World Health Organization*: Geneva, Switzerland.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
- Xiao, H., Carney, D. M., Youn, S. J., Janis, R. A., Castonguay, L. G., Hayes, J. A., & Locke, B. D. (2017). Are we in crisis? National mental health and treatment trends in college counseling centers. *Psychological services*, 14(4), 407–415.
<https://doi.org/10.1037/ser0000130>
- Young, K. (2004) Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, 48, 402-415.
<http://dx.doi.org/10.1177/0002764204270278>
- World Health Organization (2022) *Addictive Behavior*
https://www.who.int/health-topics/addictive-behaviour#tab=tab_1
- World Health Organization (2006). *Constitution of the World Health Organization*
http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Questionário

Estudo sobre Comportamentos Aditivos dos Estudantes no Ensino Superior

Caro estudante

Este questionário faz parte de um estudo que pretende conhecer Comportamentos Aditivos com e sem substância (álcool, tabaco, drogas, internet e telemóvel) e a Saúde Mental dos Estudantes do Ensino Superior na Região do Alentejo, no âmbito do Doutoramento em Enfermagem e Saúde, que me encontro a frequentar na Universidade de Rovira e Virgili, em Tarragona.

Considerando o período de confinamento em que nos encontramos devido à pandemia provocada pelo COVID19, importa também conhecer sobre esta temática, os comportamentos que foram alterados.

O questionário demora cerca de 15m a preencher, é anónimo e apenas a investigadora tem acesso aos dados recolhidos. Os dados serão tratados, analisados e divulgados no seu todo, sem possibilidade de identificar qualquer participante.

Para cada questão, deve assinalar a opção correspondente à resposta que mais se adequa à sua realidade, reportando-se à vivência durante o 1º semestre. As questões que se referem ao período de confinamento, estão devidamente assinaladas.

A sua colaboração será imprescindível para o conhecimento desta realidade e para a definição de intervenções promotoras de saúde neste contexto.

Ao prosseguir com o preenchimento do formulário está a dar o seu consentimento para a participação neste estudo, por favor continue e no final submeta o formulário.

Muito agradeço a sua colaboração!

Ana Paula Enes de Oliveira – Docente do Instituto Politécnico de Portalegre

Para qualquer esclarecimento adicional, por favor contacte através do e-mail:

paulaoliveira@ippportalegre.pt

***Obrigatório**

1. *

Marcar tudo o que for aplicável.

Li e aceito participar no estudo

1 - Caracterização pessoal

2. 1.1 - Género *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino
 Outro

3. 1.2 - Idade *

Marcar apenas uma oval.

- 18 a 24 anos
 25 a 30 anos
 31 a 35 anos
 36 a 44 anos
 + de 44 anos

4. 1.3 - Estado Civil / Relacional *

Marcar apenas uma oval.

- Casado ou unido de facto
 Solteiro(a) ou divorciado(a), com namorado(a) ou companheiro(a)
 Sem relação amorosa

5. 1.4 - Relação amorosa *

Marcar apenas uma oval.

- Prolongada e tranquila (+ de 6 meses)
 Prolongada e conflituosa (+ de 6 meses)
 Ocasional, curta e tranquila
 Ocasional, curta e conflituosa
 Não aplicável

2 - Caracterização académica

6. 2.1 - Instituição *

Marcar apenas uma oval.

- IPPortalegre
- Universidade de Évora
- IPBeja
- Outra: _____

7. 2.2 – Grau de Ensino *

Marcar apenas uma oval.

- CTeSP
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento
- Pós-Graduação

8. 2.3 - Curso

9. 2.4 - Ano curricular que frequenta *

Marcar apenas uma oval.

- 1º
- 2º
- 3º
- 4º
- 5º

10. 2.5 - Classificação do aproveitamento escolar (disciplinas feitas por ano lectivo *
e classificações)

Marcar apenas uma oval.

- Muito Bom
- Bom
- Suficiente
- Medíocre

11. 2.6 - Distância da Escola à Residência habitual/familiar *

Marcar apenas uma oval.

- Até 2 km
- 3 a 15km
- 16 a 50km
- 51 a 200km
- + de 200km

12. 2.7 - Em período letivo, com que frequência vai à residência habitual/familiar *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os dias
- Todos os fins-de-semana
- 2 vezes por mês
- 1 vez por mês
- Só nas pausas letivas ou férias

3 - Vida Social e Académica

13. 3.1 - Vida Social em período letivo

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não frequenta	1 ou 2 por semestre	3 a 5 por semestre	6 a 10 por semestre	+ de 10 por semestre
Frequenta festas ou festivais académicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 3.2 - Vida Social em período letivo

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não integra	1	2	3	4 ou mais
Integra grupo académico (associação académica, tuna,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integra grupo desportivo, recreativo ou politico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integra grupo religioso, de solidariedade social ou voluntariado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 - Inventário de Saúde Mental (MHI-5)

Pais Ribeiro (2001)

Em baixo vai encontrar um conjunto de questões acerca do modo como se tem sentido no dia a dia, durante o ultimo mês. Responda sff, a cada uma delas assinalando a resposta que mais se lhe aplica.

15. 4.1 - Inventário de Saúde Mental (MHI5)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sempre	Quase sempre	A maior parte do tempo	Durante algum tempo	Quase nunca	Nunca
Durante quanto tempo, no mês passado se sentiu muito nervoso(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durante quanto tempo, no mês passado, se sentiu calmo e em paz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durante quanto tempo, no mês passado, se sentiu triste e em baixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 4.2 - Inventário de Saúde Mental (MHI5)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sempre	Com muita frequência	Frequentemente	Com pouca frequência	Quase nunca	Nunca
Durante quanto tempo, no mês que passou, se sentiu triste e em baixo, de tal modo que nada o conseguiu animar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. 4.3 - Inventário de Saúde Mental (MHI5) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sempre	Quase sempre	A maior parte do tempo	Quase nunca	Nunca
No último mês durante quanto tempo se sentiu uma pessoa feliz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Percepção da Saúde Mental

18. 5.1 - Identifique as três principais dificuldades sentidas durante o período de confinamento

Marcar tudo o que for aplicável.

- Estar muito tempo confinado em casa
- Conflito com a família por estar mais tempo do que o habitual a partilhar o mesmo espaço
- Não poder estar com os meus colegas e amigos
- Não poder desenvolver as atividades habituais fora de casa
- Medo de ficar doente
- Preocupação por atrasar as atividades letivas
- Dificuldades económicas
- Outra: _____

6 - Estratégias de Promoção da Saúde Mental

19. 6.1 - Assinale as três estratégias que mais desenvolveu durante o período de confinamento

Marcar tudo o que for aplicável.

- Mais dedicação a atividades artísticas (pintura, escultura, fotografia, bricolage,...)
- Mais dedicação à culinária (confeção de bolos, doces, pratos salgados)
- Ouvir música ou tocar instrumentos
- Mais dedicação à atividade física
- Maior adesão às redes sociais on-line
- Integração em grupos de auto ajuda (on-line)
- Toma de medicação (ansiolíticos ou antidepressivos)
- Recurso a consulta médica ou de enfermagem
- Ver filmes, séries, documentários na televisão ou no computador
- Mais dedicação à leitura
- Evitar ler ou ouvir notícias
- Estudar
- Fazer outros cursos on-line
- Jogar on-line, video jogos, jogos de tabuleiro ou puzzles
- Outra
- Outra: _____

7 - Utilização das Redes Sociais na Internet

20. 7.1 - Há quantos anos utiliza as Redes Sociais

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 1
- 1 a 5
- 6 a 10
- + de 10
- Não se aplica

21. 7.2 - Redes Sociais que mais utilizou durante o 1º semestre

Marcar tudo o que for aplicável.

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Instagram
- WhatsApp
- Outra
- Não se aplica

22. 7.3 - Redes Sociais que mais utilizou durante o período de confinamento

Marcar tudo o que for aplicável.

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Instagram
- WhatsApp
- Outra
- Não se aplica

26. 7.7 - Quais os três principais motivos que o(a) levaram a utilizar as Redes Sociais durante o 1º semestre

Marcar tudo o que for aplicável.

- Contactar com família ou amigos
- Trabalhar
- Conhecer outras pessoas ou fazer novos amigos
- Jogar
- Partilhar a vida com as outras pessoas (viagens, fotos, refeições,)
- Conhecer a vida das outras pessoas (viagens, fotos, refeições)
- Ler curiosidades, noticias, obter informações
- Estudar ou fazer trabalhos de grupo
- Outra: _____

27. 7.8 - Quais os três principais motivos que o(a) levaram a utilizar as Redes Sociais, durante o período de confinamento

Marcar tudo o que for aplicável.

- Contactar com família ou amigos
- Trabalhar
- Conhecer outras pessoas ou fazer novos amigos
- Jogar
- Partilhar a vida com as outras pessoas (viagens, fotos, refeições,)
- Conhecer a vida das outras pessoas (viagens, fotos, refeições)
- Ler curiosidades, noticias, obter informações
- Estudar ou fazer trabalhos de grupo
- Outra: _____

8 - Consumo de substâncias

28. 8.1 - Tabaco (durante o 1º semestre)

Marcar apenas uma oval.

- Não Fuma
- Fuma esporadicamente
- Fuma 1 a 4 cigarros por dia
- Fuma 5 a 10 cigarros por dia
- Fuma + de 10 cigarros por dia

29. 8.2 - Tabaco (durante o período de confinamento)

Marcar apenas uma oval.

- Não fuma
- Fuma esporadicamente
- Fuma 1 a 4 cigarros por dia
- Fuma 5 a 10 cigarros por dia
- Fuma + de 10 cigarros por dia
- Outra: _____

30. 8.3 - Consumo de outras substâncias durante o 1º semestre

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não Consumo	Consumo raramente	Consumo às vezes	Consumo Frequentemente	Consumo todos os dias
Cannabis (haxixe, erva, marijuana)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consome cocaína (coca, crack)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimulantes (speed, anfetaminas, ecstasy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiáceos (heroína, morfina, metadona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansiolíticos, sedativos ou hipnóticos (produtos farmacêuticos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vinho ou cerveja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebidas destiladas (shots, whisky, licores, aguardentes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. 8.4 - Em que ocasiões mais consumiu as substâncias que referiu anteriormente

Marcar apenas uma oval.

- Não aplicável
- Em festas ou festivais
- Saídas (ao fim de tarde ou à noite) a bares ou discotecas
- Quando está sozinho
- Qualquer ocasião desde que me apeteça

32. 8.5 - Consumo de outras substâncias durante o período de confinamento

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não Consumo	Consumo raramente	Consumo às vezes	Consumo Frequentemente	Consumo todos os dias
Cannabis (haxixe, erva, marijuana)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consome cocaína (coca, crack)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimulantes (speed, anfetaminas, ecstasy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiáceos (heroína, morfina, metadona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansiolíticos, sedativos ou hipnóticos (produtos farmacêuticos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vinho ou cerveja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebidas destiladas (shots, whisky, licores, aguardentes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. 8.6 - Consumo de bebidas alcoólicas durante o 1º semestre

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não aplicável	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Quase sempre
Bebe bebidas alcoólicas até ficar alcoolizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebe bebidas alcoólicas até ficar alcoolizado e perder a noção dos meus atos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando bebe demasiado falta às aulas por causa da ressaca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando bebe demasiado tem dificuldade em concentrar-se no dia seguinte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. 8.7 - Consumo de bebidas alcoólicas durante o período de confinamento

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não aplicável	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Quase sempre
Bebo bebidas alcoólicas até ficar alcoolizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bebe bebidas alcoólicas até ficar alcoolizado e perder a noção dos seus atos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando bebe demasiado tem dificuldade em concentrar-me no dia seguinte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 - Internet Addiction Test (IAT)

Pontes H. D., Patrão, I & Griffiths, M., (2016)

As perguntas que se seguem, irão avaliar os seus hábitos em relação ao uso da internet. Nas respostas deve considerar somente o tempo que passa on line por motivos recreacionais ou diversão e não o tempo gasto na internet com trabalhos académicos ou laborais.

(Ao responder às questões seguintes deve reportar-se aos últimos 12 meses)

35. 9 - Internet Addiction Test

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não aplicável	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Várias vezes	Sempre
Fica online mais tempo do que pretendia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deixa de fazer tarefas em casa para poder ficar mais tempo online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefere a excitação da internet à intimidade com o seu (sua) companheiro(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cria novas relações com outros utilizadores online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As outras pessoas queixam-se em relação à quantidade de tempo que passa online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As suas notas ou trabalhos académicos são prejudicados devido à quantidade de tempo que passa online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verifica o seu e-mail (ou sites como facebook ou twitter ou instagram) antes de fazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

qualquer coisa
que precisa

O seu
desempenho ou
produtividade no
trabalho são
prejudicados por
causa da
internet

Torna-se
defensivo(a) ou
guarda segredo
quando alguém
lhe pergunta o
que está a fazer
online

Bloqueia
pensamentos
perturbadores
sobre a sua vida
com
pensamentos
calmantes da
internet

Dá por si a
pensar sobre
quando irá estar
online
novamente

Receia que a
vida sem
internet seria
chata, vazia e
sem graça

Explode, grita ou
fica irritado(a)
quando alguém
o(a) incomoda
quando está
online

Perde horas de
sono por estar
online até tarde
durante a noite

Sente-se

preocupado(a) Sente-se com a Internet preocupado(a) quando está com a Internet desconectado quando está ou fantasia estar desconectado on-line? ou fantasia estar on-line?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dá por si a dizer "só mais alguns minutos" quando está on-line? Dá por si a dizer "só mais alguns minutos" quando está on-line?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenta reduzir a quantidade de tempo que passa online e tempo que passa online e não consegue Tenta esconder a quantidade de tempo que passa online tempo que passa online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefere ficar online do que maior tempo estar com outras pessoas estar com outras pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sente-se deprimido(a), mal deprimido(a), humorado(a) ou mal nervoso(a), humorado(a) ou quando está nervoso(a) desconectado(a) quando está e deixa de estar desconectado(a) assim quando entra online novamente novamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10 - Test of Mobile-phone Dependence (TMD)

Dias, P., Gonçalves, Cadime, I. & Chóliz, M., (2019)

As questões que se seguem remetem para toda e qualquer actividade relacionada com a utilização do telemóvel nos últimos 12 meses, indique sff com que frequência se lhe aplicam.

36. 10 - Test of Mobile-Phone Dependence (TMD)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Poucas vezes	Às vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
Chamaram-lhe a atenção ou fizeram algum aviso por utilizar muito o telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colocou a si mesmo um limite para utilizar o telemóvel e não conseguiu cumprir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discutiu com algum familiar por causa dos gastos com o telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dedicou mais tempo do que gostaria a usar o telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distrai-se com o uso do telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adormece mais tarde ou dorme menos por estar a utilizar o telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

utilizar o telemóvel mais dinheiro gasto mais o telemóvel do que tinha previsto

utiliza o telemóvel quando estava aborrecido?

utilizou o telemóvel em situações incorrectas (conduzir incorrectas enquanto conduzia, entre, pessoas enquanto falavam consigo em sala de aula), em

Disputaram consigo pelos gastos com o telemóvel?

o telemóvel?

10 - Test of Mobile-phone Dependence (TMD)

Dias, P., Gonçalves, Cadime, I. & Chóliz, M., (2019)

As questões que se seguem remetem para toda e qualquer actividade relacionada com a utilização do telemóvel nos últimos 12 meses, indique sff com que frequência se lhe aplicam.

37. 11 - Test of Mobile-Phone Dependence (TMD)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Totalmente em desacordo	Em desacordo	Neutro	De acordo	Totalmente de acordo
Quando fica um tempo sem utilizar o telemóvel, sente a necessidade de o voltar a usar (telefonar a algué, enviar mensagem, aceder a redes sociais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ultimamente utiliza muito mais o telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se o telemóvel avariasse durante bastante tempo e demorassem a arranjá-lo, iria sentir-se mal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cada vez precisa de usar o telemóvel com mais frequência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se não tem o telemóvel sente-se mal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando tem o telemóvel à mão, não	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

consegue
deixar de
utilizá-lo

Para si não é
suficiente
utilizar o
telemóvel
como antes,
precisa usá-
lo cada vez
mais

A primeira
coisa que
faz quando
se levanta
(acorda) é
ver se
alguém lhe
ligou, se lhe
enviaram
mensagem,
etc

Gasta mais
dinheiro no
telemóvel
agora, do
que no
princípio

Acha que
não
consegue
aguentar
uma semana
sem
telemóvel

Quando se
sente
sozinho, faz
uma
chamada ou
envia uma
mensagem a
alguém

Agora
mesmo
pegava no
telemóvel,

enviava uma
mensagem
fazia uma
chamada
chamada

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

ANEXO 2

Parecer da Comissão de Ética

COMISSÃO DE ÉTICA

A Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre, vem deste modo informar que na reunião de 20 de fevereiro 2020 deliberou emitir *Parecer Positivo* à realização do Estudo de Investigação “Comportamentos aditivos e saúde mental dos estudantes do Ensino Superior Politécnico no Alentejo: Contributos para uma intervenção de enfermagem promotora de saúde”, no âmbito do Doutoramento em Enfermagem e Saúde sob a responsabilidade da Investigadora Ana Paula Calado Batista Enes de Oliveira, com orientação do Sr. Prof. Doutor Carlos Alberto da Cruz Sequeira e da Sra. Prof^ª. Doutora Núria Maria Albacar Riobocó.

A Vice-Presidente da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre



Isabel Mourato

20-02-2020

ANEXO 3

Autorização do autor para utilização do Mental Health Inventory - 5 (*MHI-5*), traduzido e validado para português.

Re: Solicitação de autorização para utilização do Inventário de Saúde Mental (MHI5)

1 mensagem

Paula Oliveira <paulaoliveira@ipportalegre.pt>
Para: José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>

15 de abril de 2020 às 19:25

Exmo Sr. Prof.

Muito obrigada pela informação e pronta resposta.

Com os melhores cumprimentos
Paula Enes de Oliveira

José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt> escreveu no dia quarta, 15/04/2020 à(s) 17:08:

Cara Colega

Autorizamos o uso da versão do MHI-5 que estudámos e desenvolvemos para uso com a população Portuguesa.

cordialmente

José Luís Pais Ribeiro

jlpr@fpce.up.pt

mobile phone: (351) 965045590

web page: <http://sites.google.com/site/jpaisribeiro/>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2882-8056>

ResearchGate- https://www.researchgate.net/profile/Jose_Pais-Ribeiro/publications

Publons- <https://publons.com/researcher/1653344/jose-luis-pais-ribeiro/>

De: Paula Oliveira [paulaoliveira@ipportalegre.pt]

Enviado: terça-feira, 14 de Abril de 2020 23:37

Para: José Luis Pais Ribeiro

Assunto: Solicitação de autorização para utilização do Inventário de Saúde Mental (MHI5)

Exmo Sr. Prof. Doutor José Luís Pais Ribeiro

No âmbito do Doutoramento em Enfermagem e Saúde que me encontro a frequentar na Universidade de Rovira e Virgili em Tarragona, pretendo realizar um estudo sobre os Comportamentos Aditivos e a Saúde Mental dos Estudantes do Ensino Superior no Alentejo. Neste enquadramento, venho solicitar a V. Exa. autorização para aplicação do Inventário de Saúde Mental ((MHI5), versão adaptada para a população portuguesa.

Muito agradeço a sua melhor atenção para este assunto
Com os melhores cumprimentos

Paula Enes de Oliveira

Docente

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde

Presidente da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Portalegre



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telefone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



Formação, investigação e desenvolvimento científico tecnológico, serviços à Comunidade e serviços sociais em todas as unidades orgânicas do IPP

--

Paula Enes de Oliveira

Docente

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telefone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



Formação, investigação e desenvolvimento científico tecnológico, serviços à Comunidade e serviços sociais em todas as unidades orgânicas do IPP

ANEXO 4

Autorização do autor para utilização do *Test of Mobile Phone Dependence (TMD)*, traduzido e validado para português.

Re: solicitação de autorização para utilização do Teste de dependência do telemovel

1 mensagem

Paulo Dias <pcdias@braga.ucp.pt>
Para: Paula Oliveira IPP <paulaoliveira@ipportalegre.pt>

13 de fevereiro de 2020 às 14:18

Cara Professora Paula Oliveira,

Peço, desde já, desculpas por não ter respondido antes ao seu email.

Agradeço, ainda, o interesse no uso do TDM. O instrumento tem vindo a ser utilizado em vários estudos e preparamos uma comparação entre países e contribuirá significativamente para a validade da medida. Tem a autorização para o seu uso. Pedia-lhe apenas, se for possível, que partilhe os seus resultados no final do trabalho. No que precisar, que também possa ser útil, disponha.

Cordiais cumprimentos,
Paulo Dias

Paulo C. Dias



CATOLICA
FACULDADE DE FILOSOFIA
E CIÊNCIAS SOCIAIS

BRAGA

Universidade Católica Portuguesa | Braga
Centro de Estudos Filosóficos e Humanísticos
Praça da Faculdade, 1
4710-297 Braga - Portugal
Tel. +351 253206100
Email: pcdias@braga.ucp.pt
www.braga.ucp.pt

Paula Oliveira IPP <paulaoliveira@ipportalegre.pt> escreveu no dia quinta, 13/02/2020 à(s) 14:02:

Exmo Sr. Doutor Paulo Dias

Peço desculpa de voltar a enviar novo email com o mesmo assunto

No âmbito do doutoramento em Enfermagem e Saúde da Universidade de Rovira e Virgili em Tarragona, que me encontro a frequentar, pretendo estudar os Comportamentos Aditivos dos Estudantes do Ensino Superior no Alentejo, nomeadamente dependências na internet, através de algumas escalas já validadas para a população portuguesa.

Neste enquadramento, venho solicitar-lhe autorização para utilização do *Teste de dependência do telemóvel para adolescentes e jovens portugueses*. Agradeço ainda, a gentileza do envio do teste na versão portuguesa para aplicação

Sem outro assunto, desde já muito agradeço a sua melhor atenção para este assunto

Atenciosamente

Paula Enes de Oliveira

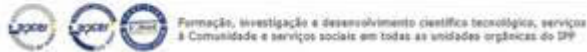
Paula Enes de Oliveira

Docente

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telefone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



De: Paula Oliveira [mailto:paulaoliveira@ippportalegre.pt]

Enviada: 7 de fevereiro de 2020 22:25

Para: pcdias@braga.ucp.pt

Assunto: solicitação de autorização para utilização do Teste de dependência do telemovel

Exmo Sr. Doutor Paulo Dias

No âmbito do doutoramento em Enfermagem e Saúde da Universidade de Rovira e Virgili em Tarragona, que me encontro a frequentar, pretendo estudar os Comportamentos Aditivos dos Estudantes do Ensino Superior no Alentejo, nomeadamente dependências na internet, através de algumas escalas já validadas para a população portuguesa.

Neste enquadramento, venho solicitar-lhe autorização para utilização do *Teste de dependência do telemóvel para adolescentes e jovens portugueses*. Agradeço ainda, a gentileza do envio do teste na versão portuguesa para aplicação

Sem outro assunto, desde já muito agradeço a sua melhor atenção para este assunto

Atenciosamente

Paula Enes de Oliveira

--

Paula Enes de Oliveira

Ana Paula Calado Oliveira

Docente

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telephone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



Formação, investigação e desenvolvimento científico tecnológico, serviços à Comunidade e serviços sociais em todas as unidades orgânicas do IPP



TDM_2015_PT.doc

54K

ANEXO 5

Autorização do autor para utilização do Internet Addiction Teste (IAT), traduzido e validado para português.

Re: Escalas validadas em Português de Portugal

1 mensagem

Halley Pontes <contactme@halleypontes.com>
Para: Paula Oliveira <paulaoliveira@ipportalegre.pt>

8 de fevereiro de 2020 às 00:49

Pode sem problemas

Cpts

On Sat, Feb 8, 2020, 09:58 Paula Oliveira <paulaoliveira@ipportalegre.pt> wrote:

Exmo Sr. Doutor Halley Pontes

Na sequência dos mails anteriores, desculpe voltar a incomodá-lo.
Posso utilizar o *Internet Addiction Test* que validou para a população portuguesa?

Muito agradeço a sua melhor atenção
Com os melhore cumprimentos
Paula Enes de Oliveira

Paula Oliveira IPP <paulaoliveira@ipportalegre.pt> escreveu no dia terça, 28/01/2020 à(s) 15:22:

Exmo Sr. Doutor Halley Pontes

Muito agradeço a sua pronta e rápida resposta.

Peço desculpa mas volto a incomodá-lo. Nas publicações que consultei, também integrou o grupo de trabalho de validação para português de Portugal de outras escalas, pelo que lhe solicito autorização para a sua utilização e a gentileza do envio por mail.

Internet addiction teste

Gaming addiction teste

Muito obrigada

Com os melhores cumprimentos

Paula Enes de Oliveira

Prof. Adjunta

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde

Presidente da Comissão de Ética do IPPortalegre



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telefone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



De: Halley Pontes [mailto:contactme@halleypontes.com]

Enviada: 28 de janeiro de 2020 04:01

Para: Paula Oliveira <paulaoliveira@ipportalegre.pt>

Assunto: Re: Escalas validadas em Português de Portugal

Bom dia,

Apenas a BFAS foi traduzida e validada para PT. As restantes escalas não foram à data traduzidas e validadas para a pop. portuguesa.

Queira por favor fazer o download da BFAS aqui:

Pontes, H.M., Andreassen, C.S. & Griffiths, M.D. Int J Ment Health Addiction (2016) 14: 1062. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9694-y>

da Veiga, G.F., Sotero, L., Pontes, H.M. et al. Int J Ment Health Addiction (2019) 17: 279. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-0018-2>

Cpts

Dr. Halley Pontes PhD, CPsychol, CSci, MAPS, AFHEA

Visit my website at: www.halleypontes.com

Check me out on [Facebook](#)

Follow me on [Twitter](#)

Check me on [Research Gate](#)



Member
Australian
Psychological
Society MAPS



the british
psychological society
chartered psychologist



On Tue, Jan 28, 2020 at 7:33 AM Paula Oliveira <paulaoliveira@ippportalegre.pt> wrote:

Exmo Sr. Doutor Halley Pontes

No âmbito do doutoramento em Enfermagem e Saúde da Universidade de Rovira e Virgili em Tarragona, que me encontro a frequentar, pretendo estudar os Comportamentos Aditivos dos Estudantes do Ensino Superior no Alentejo, nomeadamente dependências na internet, através de algumas escalas já validadas para a população portuguesa.

No seu site, que consultei, refere que não é necessário o pedido de autorização para utilização das escalas que validou/construiu e que tem disponíveis, mas também apresenta disponibilidade para nos ceder as escalas noutra idioma. Neste enquadramento, venho solicitar-lhe a gentileza de me ceder e enviar, as escalas validadas para a população portuguesa em português de Portugal, bem como algum outro instrumento de colheita de dados ou alguma orientação que entenda pertinente.

Internet Disorder Scale

Internet Gaming Disorder Test

Bergen Facebook Addiction Scale

Sem outro assunto, desde já muito agradeço a sua melhor atenção para este assunto

Atenciosamente

Com os melhores cumprimentos

Paula Enes de Oliveira



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telefone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



Formação, investigação e desenvolvimento científico tecnológico, serviços à Comunidade e serviços sociais em todas as unidades orgânicas do IPP

Paula Enes de Oliveira

Docente

Coordenadora do Departamento de Ciências e Tecnologias da Saúde



Campus Politécnico 10
7300-555 Portalegre
Telephone: +351 245 300 200 | Fax: +351 245 300 230



Formação, investigação e desenvolvimento científico tecnológico, serviços à Comunidade e serviços sociais em todas as unidades orgânicas do IPP

ANEXO 6

Declaração de realização de Estágio internacional



CERTIFICATE OF INTERNSHIP IN A FOREIGN INSTITUTION

28.04.2022

To whom it may concern,

This is to certify that the PhD student **ANA PAULA BAPTISTA CALADO ENES DE OLIVEIRA** has performed an internship in the Escola Superior de Saúde, Polytechnic Institute of Portalegre, from 01.05.2021 to 31.07.2021 under the supervision of PhD Raul Alberto Carrilho Cordeiro.

Her work has focused on:

- Hold working meetings with the internship supervisor;
- Visit to the Investigation Unit of Polytechnic Institute of Portalegre: VALORIZA – Research Centre for Endogenous Resource Valorization;
- Meeting with the Research Staff of VALORIZA – Research Centre for Endogenous Resource Valorization;
- Visit to Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD) – Comissão para a Dissuasão da Toxicodependência de Portalegre (Portugal);
- Meeting with Nurses and Psychologists of Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD) – Comissão para a Dissuasão da Toxicodependência de Portalegre (Portugal);
- Conception, planning and data analysis under the thematic research: Mental health of higher education students and mobile phone and internet addiction;
- Preparation to submission for publish of the manuscript Mental health of higher education students and mobile phone and internet addiction to a scientific Journal.

Sincerely,

Raul Alberto Carrilho Cordeiro, PhD

Assinado por : **Raul Alberto Carrilho Cordeiro**
Num. de Identificação: BI07426998
Data: 2022.04.28 20:00:02 Hora de Verão de GMT

Coordinator Professor
Doctor in Health Sciences and Technologies
Specialist Nurse in Mental Health and Psychiatry
Integrated Investigator of Comprehensive Health Research Centre (CHRC)
Collaborating Investigator of VALORIZA – Research Centre for Endogenous Resource Valorization
Collaborating Investigator at CINTESIS - Center for Health Technology and Services Research





UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI