

INÊS SILVA E FONSECA

**RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO
SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR NÃO
ESPECÍFICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Orientador: Professor Doutor António Labisa Palmeira

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Educação Física e Desporto**

2021

INÊS SILVA E FONSECA

**RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO
SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR
NÃO ESPECÍFICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Dissertação defendida em prova pública para obtenção do grau de Mestre em Exercício e Bem-estar, na área de especialização em Exercício, Nutrição e Saúde, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 27 de Abril de 2021, com o despacho de nomeação de júri nº 99/2021 de 29 de Março de 2021 com a seguinte composição:

Presidente: Professora Doutora Sofia Carreiras
Fonseca

Orientador: Professor Doutor António Labisa
Palmeira

Arguente: Professora Doutora Eduarda Sousa-Sá

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Educação Física e Desporto**

**Lisboa
2021**

Agradecimentos

À minha família e amigos pelo apoio e motivação que me deram todos os dias, e por acreditarem em mim.

Ao orientador deste mestrado pela orientação, paciência e dedicação nesta etapa da minha vida académica.

Ao corpo docente deste mestrado pelo conhecimento lecionado.

Aos meus colegas de mestrado que partilharam comigo este caminho, pelo suporte e auxílio que me deram durante este longo caminho.

A todos os que de forma direta ou indireta permitiram a realização desta tese.

Resumo

A presente dissertação tem como objetivo analisar a associação entre a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos) e a dor lombar não específica, antes e após a entrada em estado de emergência, a 18 de Março de 2020, devido à pandemia por Covid-19.

Primeiramente realizou-se uma revisão rápida e sistemática de literatura sobre o tema, e em seguida foi realizado o manuscrito do artigo científico do estudo observacional.

Na revisão rápida e sistemática de literatura investigámos a evidência publicada em relação às variáveis referidas, em conjunto e isoladamente.

No manuscrito do estudo observacional analisámos o efeito da entrada em estado de emergência, devido à pandemia por covid-19, sobre os comportamentos da amostra em questão. E ainda analisámos a associação entre as variáveis, e de que forma a atividade física, o comportamento sedentário e os fatores psicológicos permitem prever o comportamento da dor lombar não específica.

Verificámos que quanto maior o tempo de atividade física moderada, menores valores de intensidade média de dor lombar não específica; e que maiores os níveis de stress a maiores predizem níveis de intensidade média de dor do mesmo quadro clínico.

Podemos concluir que a prática de atividade física moderada pode ser benéfica neste quadro clínico. Os aspetos psicológicos, nomeadamente o stress, devem ser considerados no tratamento da dor lombar não específica.

Palavras-Chave: Estudantes universitários, dor lombar não específica, atividade física, comportamento sedentário, stress, ansiedade, depressão, fatores psicológicos.

Abstract

This dissertation aims to analyse the association between physical activity, sedentary behaviour, stress, depression, and anxiety (psychological factors) and non-specific low back pain, before and after entering the state of emergency, to March 18, 2020, due to the Covid-19 pandemic.

First, a quick and systematic review of the literature on the topic was carried out, and then the manuscript of the scientific article of the observational study was carried out. In the rapid and systematic review of the literature, we investigated what other authors mentioned regarding the referred variables, together and in isolation. In the observational study manuscript, we analysed the effect of entering a state of emergency, due to the COVID-19 pandemic, on the behaviours of the sample in question.

We also analysed the association between variables, and how physical activity, sedentary behaviour and psychological factors allow us to predict the behaviour of non-specific low back pain.

We found that the longer the duration of moderate physical activity, the lower the mean intensity values of non-specific low back pain; and that the higher the stress levels, the higher the levels of average pain intensity of the same clinical condition. We can conclude that the practice of moderate physical activity can be beneficial in this clinical picture. Psychological aspects, namely stress, must be considered in the treatment of non-specific low back pain.

Keywords: University students, non-specific low back pain, physical activity, sedentary behaviour, stress, anxiety, depression, psychological aspects.

Abreviaturas

AF – atividade física

AFMV – atividade física moderada a vigorosa

ASAQ - Adolescent Sedentary Activities Questionnaire - Questionário de Atividades Sedentárias em Adolescentes

DASS-21 - Depression Anxiety Stress Scales – Escala de Depressão e Ansiedade

DCV – doenças cardiovasculares

DL – dor lombar

DLC – dor lombar crónica

DLNE – dor lombar não específica

IPAQ - International Physical Activity Questionnaire - Questionário Internacional de Atividade Física

METs – equivalentes metabólicos

TV - Televisão

WHO – World Health Organization – Organização Mundial de Saúde

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	8
2. RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR NÃO ESPECÍFICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: REVISÃO RÁPIDA E SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	10
2.1 Resumo.....	10
2.2 Introdução.....	11
2.2.1 Dor Lombar Não Específica (DLNE).....	11
2.2.2 DLNE e Estudantes.....	12
2.2.3 Atividade Física.....	12
2.2.4 DLNE e Atividade Física.....	13
2.2.5 Atividade Física e Fatores Psicológicos.....	14
2.2.6 Comportamento Sedentário.....	15
2.2.7 DLNE e Comportamento Sedentário.....	16
2.2.8 Fatores Psicológicos.....	17
2.2.9 DLNE e Fatores Psicológicos.....	19
2.2.10 Objetivo.....	19
2.3 Método.....	19
2.3.1 Protocolo de Pesquisa.....	19
2.3.2 Critérios de Inclusão.....	19
2.3.3 Critérios de Exclusão.....	19
2.3.4 Pesquisa.....	19
2.3.5 Seleção de Estudos.....	20
2.3.6 Recolha de Dados.....	20
2.3.7 Síntese dos Resultados.....	20
2.3.8 Avaliação Metodológica.....	21
2.4 Resultados.....	21
2.4.1 Seleção dos Estudos.....	21
2.4.2 Características dos Estudos.....	23
2.4.3 População/ Amostra.....	24
2.4.4 Métodos de recolha de dados.....	24
2.4.5 Análise dos Resultados.....	27
2.5 Discussão.....	30
2.6 Limitações.....	32
2.7 Observações do Estudo.....	32

2.8 Conclusão.....	32
2.9 Referências Bibliográficas.....	33
3. RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR NÃO ESPECÍFICA DURANTE PANDEMIA POR COVID-19.....	37
3.1 Resumo.....	37
3.2 Introdução.....	38
3.2.1 Dor Lombar Não Específica.....	38
3.2.2 Atividade Física.....	39
3.2.3 Comportamento Sedentário.....	40
3.2.4 Fatores Psicológicos - Stress, Depressão e Ansiedade.....	41
3.3 Método.....	42
3.3.1 Participantes.....	42
3.3.2 Instrumentos.....	43
3.3.3 Desenho do Estudo.....	43
3.3.4 Procedimentos.....	44
3.3.4.1 Análise Estatística.....	44
3.4 Resultados.....	45
3.4.1 Estatística Descritiva.....	45
3.4.2 Estatística Inferencial.....	46
3.5 Discussão.....	54
3.6 Limitações.....	58
3.7 Conclusões.....	59
3.8 Referências Bibliográficas.....	60
4. CONCLUSÕES.....	64
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66
6. ANEXOS.....	I

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Índice de Tabelas do Artigo 1.....	7
Figura 1 – Fluxograma de Seleção de Estudos.....	22
Tabela 1 - Avaliação Quantitativa dos Artigos.....	23
Tabela 2 - Extração de Dados.....	25
Tabela 3 – Análise dos Resultados.....	27
Tabela 4 – Progressão Académica e Dor Lombar.....	28
Tabela 5 – Cursos Académicos e Dor Lombar.....	29

Índice de Tabelas do Artigo 2.....	7
Tabela 1 Análise Comparativa: Intensidade de Dor Lombar conforme o Género.....	46
Tabela 2 Intensidade de Dor Lombar, Atividade Física e Comportamento Sedentário (Antes e Depois de ser declarado Estado de Emergência).....	47
Tabela 3 Correlação entre a Intensidade de Dor Lombar e Todas as Variáveis Independentes.....	49
Tabela 4 Regressão Linear Multivariada “Intensidade média de dor lombar na semana anterior”	52
ANEXOS.....	I
ANEXO I - Questionário Sociodemográfico.....	II
ANEXO II - DASS-21 – Depression, Anxiety and Stress Scale.....	IV
ANEXO III - IPAQ – International Physical Activity Questionnaire (versão curta).....	V
ANEXO IV ASAQ - Adolescent Sedentary Activity Questionnaire.....	VIII
ANEXO V - Tabela de Comparação entre Estudantes e Não Estudantes.....	XI

INTRODUÇÃO GERAL

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre a atividade física, o comportamento sedentário, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos), e a dor lombar não específica, antes e após a entrada em Estado de Emergência, a 18 de Março 2020. O motivo da escolha deste tema prende-se com o facto de estas variáveis já terem sido estudadas individualmente ou relacionadas com outras variáveis, mas não ter encontrado nenhum estudo científico que reúna estas variáveis em conjunto.

A escolha inicial da população em ambos os artigos, seriam somente estudantes universitários, mas devido à pandemia por Covid-19 estendemos esta pesquisa para outros grupos populacionais para que o número de participantes no estudo não fosse reduzido. Esta alteração foi conseguida visto que a recolha de dados ocorreu online e em formato informático. Ainda assim a amostra utilizada no estudo empírico é composta por 75.70 % de estudantes universitários, população que não é usual em estudos sobre dor lombar não específica.

Os estudantes universitários são por si, uma população de interesse uma vez que existem estudos deste quadro clínico em crianças e adolescentes, bem como em adultos com uma média de idades superior e idosos.

A dor lombar (DL) é uma das patologias de saúde mais comum estimando-se que afete cerca de 80 a 85% das pessoas pelo menos uma vez na vida (Balague et al., 2012; Hoy et al., 2012). A prevalência anual da dor lombar varia entre 15% a 45% (Manchikanti et al., 2009), sendo esta comparativamente maior nos países desenvolvidos do que nos pouco desenvolvidos (Hoy et al., 2012).

A dor lombar tem alta prevalência ao longo da vida sendo que a dor lombar não específica que representa a maioria dos casos. Episódios recorrentes de dor e absentismo laboral devido a este problema são comuns (McDonough et al., 2013)

Em Portugal, a sua prevalência e impacto socioeconómico não estão estudados de forma sistemática. Contudo, dados de 2010 revelam que cerca de 36% da população adulta (aproximadamente 3 milhões), sofre de dor crónica sendo a DLC uma das condições mais prevalentes, atingindo cerca de 40% destes indivíduos (Azevedo et al., 2012; Castro-Lopes et al., 2010).

A dor lombar crónica é um problema de Saúde Pública que afeta uma grande percentagem da população ativa na Europa. Este facto condiciona um elevado nível de incapacidade e deterioração da capacidade funcional (Fraga, 2016).

Num estudo epidemiológico realizado com a população portuguesa com 16 786 participantes, com idade igual ou superior a 25 anos, a prevalência dor lombar crónica foi de 36,6%, sendo este valor mais elevado do que o obtido no estudo EpiReumaPt, realizado em Portugal em 2011-2013, no qual 26.4% dos participantes reportaram ter dor lombar crónica (Kislaya, 2014).

Estes números são indicativos da pertinência de estudar esta condição, especialmente numa amostra em que a maioria dos participantes está a vivenciar uma alteração da sua vida, enquanto estudantes universitários.

A presente dissertação está organizada por manuscritos preparados para submissão a revistas científicas, primeiramente foi efetuada a presente introdução, depois uma revisão sistemática de literatura e um estudo observacional sobre o mesmo tema, e por fim as conclusões finais.

2. RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR NÃO ESPECÍFICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

REVISÃO RÁPIDA E SISTEMÁTICA DE LITERATURA

2.1 Resumo

Objetivo: Analisar a literatura publicada sobre a associação entre a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos) e a dor lombar não específica.

Método: Os estudos foram localizados através da base de dados PubMed, com o suporte do Google Académico. A pesquisa foi efetuada entre Março e Maio de 2020. Todos os artigos foram submetidos a um processo de seleção rápido e sistemático, sendo que foram apenas incluídos artigos cuja amostra eram estudantes universitários. Os artigos foram avaliados por dois pesquisadores independentes e essa avaliação foi efetuada através da ferramenta EPHPP.

Resultados: Um total de cinco artigos preencheram os critérios de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão por nós utilizados. Existe uma associação positiva entre a presença de dor lombar não específica (DLNE) e a prevalência de ansiedade. A prevalência de DLNE é superior no sexo feminino. Não existe um consenso a cerca da associação entre a atividade física e a DLNE, a incidência de lombalgia também foi associada positivamente à postura sentada.

Conclusão: Podemos concluir que existe uma associação entre fatores pessoais, físicos e psicológicos, e a dor lombar não específica. São necessários mais estudos sobre a associação da atividade física e este quadro clínico.

Palavras-Chave: Estudantes universitários, dor lombar não específica, atividade física, comportamento sedentário, stress, ansiedade, depressão, fatores psicológicos.

2.2 INTRODUÇÃO

2.2.1 Dor Lombar Não Específica (DLNE)

O termo dor lombar (DL) foi definido por Anderson (1977) como “dor limitada à região entre as margens inferiores da 12^a costela e a prega glútea”, sendo esta a definição utilizada atualmente. A lombalgia é o tipo mais comum de dor nas costas, ocorrendo em cerca de 60 a 80% das pessoas em algum momento de suas vidas (Anderson, 1977).

A dor lombar não específica é um quadro clínico comum e geralmente não está diretamente relacionado a uma patologia específica ou lesão. Vários estudos já demonstraram que a maioria dos adultos sofre de dor lombar não específica pelo menos uma vez na vida e que este quadro clínico está associado a fatores ocupacionais (Yucel & Torun, 2016).

Segundo Balagué et al., (2012) a dor lombar não específica é definida como dor lombar não atribuível a uma patologia específica conhecida e reconhecida, como por exemplo: infecção, tumor, osteoporose, fratura, deformidade estrutural, distúrbio inflamatório, síndrome radicular ou síndrome da cauda equina.

Este quadro clínico tornou-se um dos maiores problemas de saúde pública no mundo ocidental durante a segunda metade do século XX, e atualmente está disseminada por todo o mundo (Balagué et al., 2012).

A dor lombar (DL) é o principal fator de incapacidade para pessoas com menos de 45 anos. É um quadro clínico que provoca em média o absentismo laboral superior a 90 dias. A dor lombar crónica é uma causa importante de sofrimento e incapacidade pessoal, com várias consequências sociais adversas. Ao longo da vida, a incidência de dor lombar não específica nos países industrializados ocidentais varia entre 60% e 85% (Atikovic et al., 2017).

Num estudo realizado com 520 estudantes, de medicina dentária, farmácia, ciências da saúde e faculdades de medicina da Universidade Bezmialem Vakif foi relatado que o género e a prática de exercício afetavam a prevalência de dor lombar, assim as mulheres tendem a sofrer com maior gravidade e maior frequência de dor lombar, e ainda que havia uma relação entre atividade física e lombalgia (Yucel & Torun, 2016).

Segundo o mesmo estudo a incidência e gravidade da dor lombar foram superiores em estudantes do sexo feminino (91.3%) em relação a estudantes do sexo masculino, e

ainda que as mulheres tendem a ser mais sensíveis à dor, e os homens a desconsiderar a dor (Yucel & Torun, 2016).

Segundo a meta-análise de Calvo-Muñoz et al., (2013) em que 59 estudos preencheram os critérios de inclusão, com uma média das amostras incluídas de 662 indivíduos (com uma variação entre 88 e 34.423), cujo objetivo foi avaliar a prevalência de DL em crianças e adolescentes foi averiguado que a taxa de prevalência deste quadro clínico aumenta com a idade dos participantes das amostras avaliadas.

2.2.2 DLNE EM ESTUDANTES

No estudo de Mei et al., (2019) com uma amostra de 8664 estudantes universitários com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos, os indivíduos que frequentavam o curso de agricultura tiveram maior prevalência de DLNE (39.47%) e os de engenharia, menor prevalência (23.94%). Em termos de anos académicos, os estudantes de doutoramento tiveram maior prevalência de DLNE (40.48%), enquanto os alunos do primeiro e segundo ano tiveram menor prevalência (24.71%).

Os resultados deste estudo mostraram que a prevalência de dor lombar foi superior nos estudantes com más relações interpessoais. A prevalência de DLNE em estudantes com conflitos com colegas foi elevada (48.78%), bem como com conflitos familiares (43.75%).

Num artigo recente sobre a dor lombar em estudantes universitários com uma amostra de 1243 indivíduos, a prevalência de DL foi de (72.1%). A frequência de dor lombar foi variável: alguns estudantes sofreram várias vezes por mês (42.1%), outros várias vezes por semana (18.7%) e ainda alguns estudantes várias vezes por dia (6.4%). A dor lombar perdurou na maioria dos casos (88%) por vários meses, e em 425 alunos (34.2%) por mais de 2 anos (Amelot et al., 2019).

2.2.3 ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física pode ser vista de muitas formas e contextos e está sob forte influência do património cultural. O exercício físico é por si uma atividade planeada e estruturada, com o objetivo de melhorar as habilidades funcionais do corpo ou a manutenção da saúde. Supõe-se que a inatividade física esteja associada a maior risco de lombalgia

recorrente, embora não exista ainda um consenso a cerca desta associação (Atikovic et al., 2017).

Segundo Caspersen (1985) a atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto energético.

Na revisão sistemática de recentes revisões sistemáticas de literatura de Warburton & Bredin, (2017) foram identificadas 16 revisões sistemáticas e / ou meta-análises que avaliaram a relação dose-resposta entre atividade física e os resultados na saúde.

Nos referidos estudos, que envolveram milhões de participantes, houve concordância uniforme em todos os estudos da existência da relação dose-resposta entre atividade física e o impacto na saúde, nomeadamente ao nível das doenças cardiovasculares, mortalidade por todas as causas, mortalidade por cancro, diabetes tipo 2, hipertensão, cancro da mama, cancro do cólon, diabetes gestacional, doença hepática, cardiopatia isquémica, acidente vascular cerebral isquémico e ao nível do estado de saúde geral (Warburton & Bredin, 2017).

A atividade física regular está associada à redução de mais de 25 doenças crónicas, incluindo mortalidade por todas as causas, doenças cardíacas, hipertensão, acidente vascular cerebral, diabetes tipo II e certos tipos de cancro (Warburton et al., 2007). Esta hipótese já teria sido avançada anteriormente por Bouchard et al. em 1994.

Com essa evidência esmagadora, a maioria dos países tem posições formais que recomendam pelo menos 150 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) por semana (Kesaniemi et al., 2010).

Segundo a WHO (2010) adultos dos 18 a 64 anos devem fazer pelo menos 150 minutos de atividade física de intensidade moderada por semana ou pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa por semana, ou uma combinação equivalente de atividade de intensidade moderada e vigorosa.

2.2.4 DLNE E ATIVIDADE FÍSICA

Segundo Atikovic et al., (2017), numa investigação com uma amostra de 323 estudantes universitários a prática de exercício física está associada a benefícios para os indivíduos com dor lombar, incluindo efeitos positivos no humor, ansiedade e depressão, que afetam estas pessoas. Até ao momento, as pesquisas sobre possíveis associações entre a DLNE e tipos específicos de desporto são insuficientes.

O mesmo autor menciona que em estudos anteriores, a inatividade física e a atividade física vigorosa, foram associadas à dor lombar.

O termo inatividade física é utilizado quando o indivíduo apresenta níveis de atividade física muito inferiores aos recomendados internacionalmente (150 minutos por semana de AFMV). A inatividade física é o quarto principal fator de risco de morte no mundo (WHO, 2015).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, num país com cerca de 10 milhões de habitantes, onde 50% seja insuficientemente ativa, exista um custo anual derivado da inatividade física de 900 milhões de euros, o equivalente a 9% do orçamento do Ministério da Saúde para 2017, no caso específico de Portugal (WHO, 2015).

Num estudo observacional na população portuguesa, com uma amostra de 3873 adultos (1827 homens e 2046 mulheres) a atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) está associada de forma benéfica à aptidão física. Em sentido contrário, grandes quantidades de tempo sedentário podem contribuir para o aumento da gordura corporal e comprometimento da aptidão física na juventude (Teixeira et al., 2019)

Numa recente revisão sistemática e meta-análise sobre a prevenção da dor lombar, em que foram incluídos 23 artigos, sendo que destes 21 são ensaios clínicos randomizados, a amostra perfez um total de 30.850 participantes, foi verificado que a combinação de exercício e educação foi eficaz a longo prazo, enquanto o exercício sozinho não foi, o que sugere que a distinção entre exercício de forma isolada, e exercício combinado com educação pode ser importante (Steffens et. al., 2016).

A entendimento acerca dos benefícios ao nível da saúde relacionados com a prática regular de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) continua a progredir à medida que o conhecimento sobre o tema aumenta (Rhodes et al., 2009)

2.2.5 ATIVIDADE FÍSICA E FATORES PSICOLÓGICOS

Segundo a revisão de literatura sobre a evidência científica biopsicossocial da atividade física na população canadiana de Warburton et al., (2007) foram encontrados mais de 100 estudos e 10 meta-análises/ revisões de literatura que relataram a associação entre sintomas depressivos e atividade física.

2.2.6 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Uma definição padronizada de comportamento sedentário é sem dúvida importante para esclarecer o impacto do comportamento sedentário e os efeitos na saúde, embora o consenso ainda seja difícil (Gibbs et al., 2015).

A padronização melhoraria a capacidade de fazer comparações entre os estudos e proporcionaria uma melhor distinção entre inatividade física (níveis de atividade física de intensidade moderada a vigorosa muito reduzidos) e um estilo de vida sedentário (altos níveis de comportamento sedentário) (Gibbs et al., 2015).

Existem duas definições que são mais comumente usadas, sendo a principal diferença a inclusão da componente postural (Gibbs et al., 2015). O comportamento sedentário pode ser definido apenas pela intensidade, deste modo qualquer comportamento ou atividade de vigília que gere $<1,5$ equivalentes metabólicos (METs) é considerado comportamento sedentário (Pate et al., 2008).

Esta definição de intensidade apenas deve ser enquadrada no contexto de um padrão de atividade geral, comumente utilizado em pesquisas epidemiológicas, onde o comportamento de vigília não-sedentário é classificado como leve (1.5-2.9 METs), moderado (3.0-5.9 METs) ou vigoroso (> 6.0 METs) (Gibbs et al., 2015).

A segunda definição comum, descrita em 2012 pela Sedentary Behavior Research Network, define comportamento sedentário como "qualquer comportamento de vigília caracterizado por um gasto energético <1.5 METs enquanto se está sentado ou deitado". Essa definição inclui intensidade (<1.5 METs) e posição (sentado ou reclinado), o que é mais consistente com a etimologia de "sedentário", palavra que deriva do latim *sedere* que significa "sentar" (Gibbs et al., 2015).

Segundo a meta-análise de Ekelund et al., (2016) com mais de um milhão de indivíduos, num total de 16 estudos; em 13 estudos, incluindo 1.005.791 indivíduos que foram acompanhados entre 2 e 14 anos, durante os quais 84.609 indivíduos (8.4%) morreram, na associação de tempo sentado e atividade física com mortalidade por todas as causas foi demonstrado que apenas um alto nível de atividade física diária moderada a vigorosa (60 a 75 min / dia) pode diminuir o risco de mortalidade por todas as causas associado a altos níveis de comportamento sedentário.

Na meta-análise anteriormente referida foi observada uma clara associação dose-resposta, com um risco aumentado para a mortalidade por todas as causas com aumento do tempo sentado em combinação com níveis mais baixos de atividade física.

Segundo a revisão sistemática de Rhodes et al., (2012) sobre comportamento sedentário com um total de 109 estudos incluídos e amostras que compreendem valores entre 39 e 123.216 indivíduos, ver televisão foi o comportamento sedentário mais frequentemente medido, embora alguns artigos incluíssem outros comportamentos, como o tempo sentado, tempo no computador e de jogos de videojogos.

Segundo o mesmo autor para o tempo a ver televisão, apenas 8 dos 29 estudos que avaliaram a relação entre o género e esta variável mostraram diferenças entre géneros. Os resultados sugerem que o género pode não afetar comportamentos sedentários, com exceção dos videojogos, onde mais homens jogam do que mulheres.

Ainda segundo Rhodes et al., (2012) a relação entre atividade física e comportamento sedentário foi avaliada em 38 estudos. Neste artigo 13 estudos sustentaram uma associação negativa entre ver televisão e atividade física. O mesmo autor verificou que sintomas depressivos e baixa satisfação com a vida também estão correlacionados positivamente com comportamento sedentário, embora sejam necessários mais estudos nesse âmbito.

2.2.7 DLNE E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Segundo um estudo de Hanna et al., (2019) com um total de 479 indivíduos que trabalhavam numa Universidade no Qatar, estudantes e não estudantes, apenas no género feminino foi evidenciada uma associação positiva entre o comportamento sedentário e a dor lombar.

O mesmo estudo mostrou que a atividade física vigorosa era uma variável protetora para aqueles que experienciavam dor lombar, e que a dor lombar foi significativamente maior nas mulheres do que nos homens (Hanna et al., 2019).

Numa Revisão sistemática de literatura com 15 estudos observacionais de Chen et al., (2009) foi concluído que não havia evidências suficientes para demonstrar que o comportamento sedentário é um fator de risco para o desenvolvimento de dor lombar.

E também que, não existem evidências sobre a relação entre o estilo de vida sedentário (trabalho e tempo de lazer) e a dor lombar.

2.2.8 FATORES PSICOLÓGICOS

Segundo WHO (2016) a depressão é caracterizada por tristeza persistente e falta de interesse ou prazer em atividades anteriormente gratificantes ou agradáveis. A depressão é um distúrbio mental comum que afeta mais de 264 milhões de pessoas em todo o mundo.

Distúrbio de ansiedade generalizada é definido pela WHO (2010) como ansiedade generalizada e persistente, mas não restrita, ou mesmo predominante em qualquer circunstância ambiental específica (ou seja, é "flutuante"). Os sintomas dominantes são variáveis, mas incluem queixas como nervosismo persistente, tremores, tensão muscular, sudorese, palpitações, tonturas e desconforto epigástrico.

Distúrbios emocionais estão entre as principais causas de problemas ao nível da saúde mental em jovens, a nível global. Os distúrbios emocionais são caracterizados por níveis aumentados de ansiedade, depressão, medo e sintomas somáticos (WHO, 2016).

Segundo Fink, (2016) o stress é um fenómeno muito individual que varia entre as pessoas, dependendo da vulnerabilidade e resiliência de cada um, e entre diferentes tipos de tarefas. É uma patologia na qual o indivíduo se sente ansioso por um desafio, de forma não controlada. O stress leva a sentimentos de medo e ansiedade.

Como Hans Selye (muitas vezes chamado "Pai do stress") mencionou: "Todos sabemos o que é stress, mas ninguém realmente sabe" (Fink, 2016). A definição de Selye, (1936) é a seguinte: "stress é a resposta inespecífica do corpo a uma qualquer demanda".

Na Revisão Sistemática de Ibrahim et al., (2013) com estudantes universitários, foi identificado que no geral, a depressão estava presente em quase um terço do total de estudantes avaliados, com uma prevalência de 30.6% (IC 95%).

Segundo a revisão sistemática com estudantes universitários de medicina, realizada por Dyrbye et al., (2006) em que 40 estudos preencheram os critérios de elegibilidade, as mulheres na população em geral têm maior risco de depressão ao longo da vida.

Quatro dos dez estudos que avaliaram o estado psicológico global dos estudantes relataram resultados por género, sendo que todos os estudos demonstraram maior sofrimento psicológico entre as estudantes de medicina (Dyrbye et al., 2006).

Também foi verificado que para além do rigor do percurso académico, os estudantes de medicina enfrentam grandes eventos da vida pessoal (doenças, mortes de membros da família, casamentos, nascimentos de filhos etc.) comuns a indivíduos da sua idade. Sabe-se que esses eventos pessoais da vida contribuem para a depressão, ansiedade e uso de substâncias na população em geral (Dyrbye et al., 2006).

2.2.9 DLNE E FATORES PSICOLÓGICOS

Segundo Yucel & Torun, (2016) fatores psicossociais como problemas económicos, insatisfação, ansiedade e dificuldade de comunicação interpessoal são os fatores de risco para a lombalgia.

Os mesmos autores referem que a tensão muscular que ocorre nessas situações leva ao desenvolvimento da dor. Sendo que a maioria dos estudantes (84%) estava satisfeita com a sua área de estudo, mas 88,2% apresentavam ansiedade devido a fatores económicos, familiares ou relacionados com a faculdade.

Problemas psicológicos patológicos que podem ser atribuídas a situações escolares insatisfatórias, pressão excessiva para a aprendizagem e relacionamentos interpessoais problemáticos, representam fatores de risco para DLNE em estudantes universitários (Mei et al., 2019).

Segundo um estudo de Hanna et al., (2019) também foi encontrada uma associação positiva entre os indivíduos que reportaram dor lombar e a presença sintomas depressivos.

No estudo de Atikovic et al., (2017) com 323 estudantes de diferentes faculdades de educação física e desporto, da Bósnia e Herzegovina, Macedónia e Croácia, os resultados demonstraram que existe uma alta prevalência de dor lombar entre os estudantes, com vários fatores de risco modificáveis identificados, sendo que apesar dos estudantes revelaram quer obter mais conhecimento a cerca deste quadro clínico, ainda existe bastante desconhecimento sobre o tema.

As variáveis investigadas nesta revisão de sistemática já foram amplamente estudadas, individualmente e agrupadas de diferentes formas, como a dor lombar não específica e a prática de atividade física ou a dor lombar não específica e ansiedade. Até ao

momento não se encontrou nenhuma publicação em que haja a correlação em simultâneo de todas as variáveis aqui investigadas.

2.2.10 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é avaliar a literatura publicada sobre a associação entre o comportamento sedentário, a atividade física, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos) e a dor lombar não específica.

2.3 MÉTODO

2.3.1 Protocolo de Pesquisa

Este trabalho foi efetuado de acordo com o protocolo PRISMA (Moher et al., 2009). Na estruturação da expressão de pesquisa utilizada para o presente trabalho foi utilizada a estratégia PICO.

2.3.2 Critérios de Inclusão

Foram incluídos neste estudo artigos cuja amostra eram estudantes universitários e em que uma das variáveis avaliadas é prevalência de dor lombar. Não foram incluídos estudos com mulheres grávidas, nem estudos epidemiológicos de doenças cuja lombalgia possa fazer parte da caracterização da doença, visto que em ambos os casos a sua inclusão poderia causar um viés.

2.3.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos desta revisão outras revisões sistemáticas de literatura e meta-análises, bem como estudos em que os elementos da amostra eram estudantes de outros anos de ensino.

2.3.4 Pesquisa

A pesquisa dos artigos científicos utilizados no presente trabalho foi realizada durante o mês de Fevereiro a Maio de 2020 através das bases de dados do Google Académico e do PubMed.

As variáveis avaliadas foram a atividade física, o comportamento sedentário, o stress, depressão e ansiedade, e a dor lombar não específica.

Os principais termos utilizados na expressão de pesquisa foram, na língua inglesa: college students, university students, non-specific low back pain, sedentary behaviour, physical activity, sitting time, stress, anxiety, depression, psychological aspects, ligados pelo operador booleano “and”. Todos os estudos selecionados são em língua inglesa.

A expressão de pesquisa utilizada foi a seguinte:

("college students" OR "university students") AND ("sedentary behaviour" OR "physical activity" OR "sitting time") AND ("non-specific low back pain") AND (stress OR anxiety OR depression OR "psychological aspects")

2.3.5 Seleção dos Estudos

Numa primeira fase, os títulos e os resumos de toda a literatura identificada foram revistos e seguidamente foi iniciado um processo sistemático, desde a seleção dos recursos de pesquisa até à avaliação qualitativa dos artigos selecionados. Os artigos potencialmente elegíveis foram lidos na totalidade.

O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos está descrito na Figura 1.

2.3.6 Recolha de Dados

Também foram pesquisados artigos de revisões sistemáticas e meta-análises relevantes para que fosse possível identificar outros estudos potencialmente elegíveis.

O sistema hierárquico de evidência foi utilizado para a elegibilidade dos estudos, sendo por isso excluídos os estudos que qualitativamente são posicionados inferiormente, nomeadamente, dissertações de mestrado.

2.3.7 Síntese dos Resultados

A extração de dados dos artigos ocorreu de forma sistemática e criteriosa, sendo que os mesmos podem ser consultados na Tabela 2 que inclui informação sobre os seguintes pontos (Artigos/ Referência; Tipo de Estudo; Amostra; Método; Intervenção;

Resultados). Nos estudos incluídos os dados foram obtidos através de questionários e por autorrelato.

2.3.8 Avaliação Metodológica

A qualidade dos artigos foi avaliada por dois revisores independentes através da utilização do protocolo EPHPP, Effective Public Healthcare Panacea Project (Evans et al., 2015).

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Seleção dos Estudos

Foram identificados 316 artigos através da expressão de pesquisa utilizada de acordo com o protocolo PICO. Foram excluídas 28 revisões sistemática de literatura e meta-análises. Dos restantes 288 estudos experimentais e observacionais foram selecionados 37 estudos com estudantes, dos quais 34 artigos foram considerados elegíveis.

Dos anteriores, foram reconhecidos 9 estudos de estudantes com dor lombar e 25 artigos de estudantes sem dor lombar. Dos 9 artigos anteriormente mencionados, foram incluídos, na presente revisão rápida e sistemática de literatura, 5 estudos com estudantes universitários.

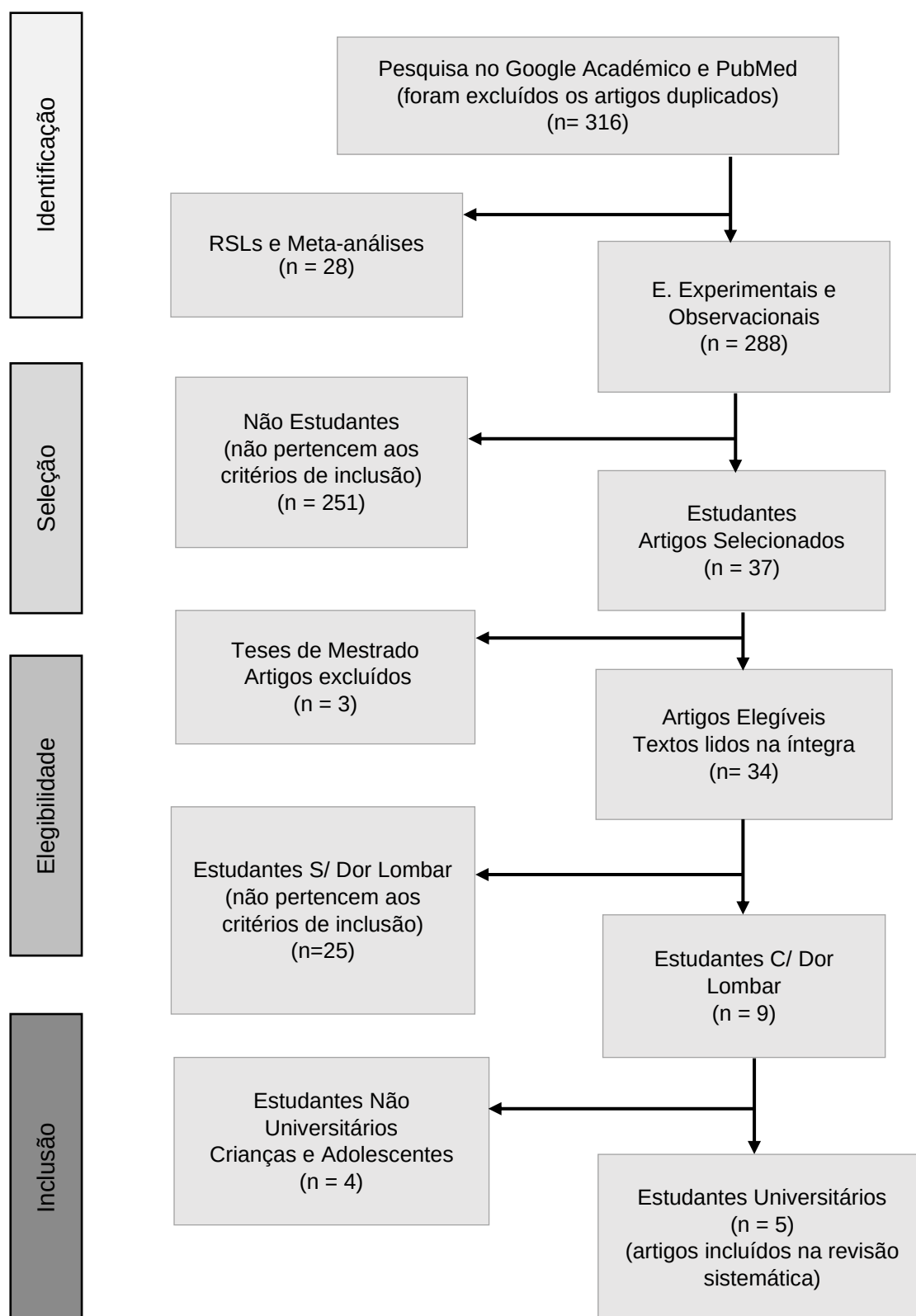


Figura 1 – Fluxograma de Seleção de Estudos

2.4.2 Características dos Estudos

Avaliação crítica da qualidade metodológica

A qualidade dos estudos foi avaliada através da ferramenta EPHPP e essa avaliação está presente na Tabela 1. Esta revisão rápida e sistemática de literatura contém estudos observacionais o que pode não favorecer qualitativamente da mesma.

A utilização desta ferramenta tem como objetivo garantir a qualidade da presente revisão rápida e sistemática de literatura bem como, verificar a qualidade dos estudos que a compõem.

A maioria dos estudos relatou uma descrição detalhada e completa do desenho do estudo, participantes e resultados do estudo. As variáveis avaliadas nos diferentes estudos não foram as mesmas, sendo por isso difícil estabelecer uma relação entre eles. Foram também notórias as diferenças entre as características sociodemográficas avaliadas. A maioria dos estudos não incluiu procedimentos de blinding no desenho do estudo.

Tabela 1 - Avaliação Quantitativa dos Artigos
Effective Public Health Practice Project (EPHPP)

	Atikovic et al. 2017	Kedra et al. 2017	Mei et al., 2019	Tavares et al. 2018	Yucel e Torun, 2016
Selection bias	M	M	W	M	M
Study design	W	W	W	W	W
Confounders	M	S	M	M	M
Blinding	M	M	W	M	M
Data collection methods	S	M	S	S	S
Withdrawals and drop-outs	S	S	S	S	S
<u>GLOBAL RATING</u>	M	M	W	M	M

Legenda:

S – Strong

M – Moderate

W – Weak

2.4.3 População/ Amostra

A população avaliada nos estudos analisados foi composta por estudantes universitários de várias áreas académicas. Foram avaliados num total de 11 447 alunos universitários, em dois dos estudos incluídos, os indivíduos não foram avaliados relativamente ao sexo e por esse motivo não foi possível especificar o total de homens e mulheres separadamente.

O género dos participantes foi avaliado em apenas 3 estudos, sendo que nos referidos artigos ocorreu a prevalência do género feminino, com uma variação entre 54.42% e 74.81%, e o género masculino variou entre 25.19% e 45.58%.

O tamanho das amostras variou entre 323 e 8 664 participantes nos estudos. Em todos os estudos foi avaliada a amostra foi avaliada socio-demograficamente.

2.4.4 Métodos de recolha de dados

A recolha de dados dos estudos apresentados ocorreu através de questionários de autopreenchimento, sendo que na sua maioria estes incluem questões para avaliar dados sociodemográficos e fatores de risco para a DLNE. As variáveis estudadas não foram as mesmas em todos os artigos incluídos nesta revisão, embora tenham sido selecionados estudos semelhantes entre si.

Os dados extraídos estão presentes na tabela seguinte onde se incluíram os elementos mais relevantes de cada estudo, nomeadamente: autores, ano de publicação, tipo de estudo, caracterização da amostra, método, intervenção e resultados (tabela 2).

Tabela 2 - Extração de Dados

Artigos/ Ref.	Tipo de Estudo	Amostra	Método	Intervenção	Resultados
Atikovic et al. 2017	Estudo Observacional	A amostra do estudo apresentou (n = 323) estudantes universitários Faculdade de Desporto e Educação Física da Antiga República Jugoslava da Macedónia e da Bósnia e Herzegovina. Idade: 21.03 ±1.85 IMC: 23.00 ±2.52	Questionário, que incluiu a Escala de Dor Crónica Gradual (GCPS) para avaliação dos níveis de dor crónica. Através do 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), foi avaliado o estado de saúde.	Foi avaliada a presença de dor lombar, durante 6 meses e suas associações com características físicas.	A maioria dos estudantes relataram (73,0%) prevalência de lombalgia. Neste estudo, o índice de massa corporal, o nível de atividade física não foram preditores independentes significativos da intensidade da dor e da incapacidade.
Kedra et al., 2017	Estudo Observacional	1311 estudantes universitários de 4 Universidades Polacas, selecionados de forma randomizada, 458 mulheres e 171 homens.	Questionário A escala visual analógica (EVA) de 10 pontos foi utilizada para avaliar a intensidade da dor.	A amostra foi dividida em 2 grupos (estudantes fisicamente inativos e estudantes de Educação Física. Este último grupo foi ainda dividido em estudantes não treinados e com um nível médio de atividade física.	No grupo de 1311 participantes do estudo, 927 (70,7%) entrevistados declararam ter sofrido dores nas costas nos últimos 12 meses. Alunos fisicamente inativos declararam frequência de dor nas costas semelhante à frequência declarada pelos colegas que estudam educação física ($p > 0,05$). Dor nas costas foi mais comum no grupo de estudantes treinados do que entre indivíduos não treinados ($p < 0,05$).
Mei et al., 2019	Estudo Observacional Transversal	Foram selecionadas aleatoriamente em 50 Faculdades Chinesas, 8664 estudantes universitários, 4715 mulheres e 3949 homens. Idade: 19.95 ± 2.67	O questionário desenhado para investigar a relação entre o stress psicológico de adolescentes na escola e a prevalência de dor lombar crónica (DLC).	Questionários: recolha ocorreu na China de Janeiro de 2018 a Junho de 2018.	A incidência geral de DLC nos estudantes universitários foi de 26,62%. As taxas de prevalência de DLC foram maiores em estudantes do sexo feminino do que em estudantes do sexo masculino, e essa diferença foi estatisticamente significativa. Os estudantes de agricultura tiveram maior prevalência de DLC

					(39,47%) e os de engenharia, a menor prevalência (23,94%). Em termos de ano de estudo, os estudantes de doutorado apresentaram a maior prevalência de DLC (40,48%).
Tavares et al. 2017	Estudo Observacional	629 Estudantes Universitários da Faculdade de Medicina. Idade: 22.5 ±1.5.	Questionário: Idade, sexo, tabagismo, período da faculdade de medicina; Presença de dor lombar, sua frequência e necessidade de analgésicos; Hábitos posturais e de exercício e número de horas sentadas / dia. 6 Questões específicas relacionadas com a DL. Questionário de Incapacidade de Roland na Morris.	Os questionários foram preenchidos em papel e online, de Março de 2016 a Setembro de 2016	Nesta amostra, 81,7% apresentaram períodos de dor lombar recorrente mais comuns no sexo feminino (77,6% vs 51,3%; p <0,0001) e associados a maus hábitos posturais (p <0,0001). O número de horas sentadas, exercício e período de estudo na escola não pôde ser associado à dor lombar.
Yucel e Torun, 2016	Estudo Observacional Transversal	520 estudantes da faculdade de Medicina, Medicina Dentária, Ciências Farmacêuticas, Fisioterapia e Reabilitação, Enfermagem e Audiologia, na Universidade de Bezmialem Vakıf entre 2012-2013 e 2013-2014 (anos académicos), 389 mulheres e 131 homens. Idade: 19.9 ±1.2 IMC: 21.64 ± 2.85	Questionários: Idade, sexo, altura, peso, mão dominante, tabagismo, prática de AF, satisfação com o assunto do estudo, ansiedade, alteração no peso corporal nos últimos 6 meses, trabalhando fora escola, tempo que passa sentado, histórico de trauma na coluna vertebral, histórico de doença hereditária e firmeza do colchão em que dorme (macio, médio, firme), presença de dor lombar.	Os participantes foram questionados sobre se tinham tido dor lombar no mês anterior, na semana anterior e no momento do preenchimento do questionário.	A incidência de lombalgia foi superior no curso de medicina do que em outras áreas. A incidência de dor lombar foi superior em estudantes que não estavam satisfeitos com a sua secretária (utilizada para estudar).

2.4.5 Análise dos Resultados

As variáveis avaliadas nos diferentes estudos não foram as mesmas, havendo variações acentuadas entre elas, por esse motivo tornou-se difícil efetuar uma associação entre os referidos estudos.

Os dados obtidos nos estudos foram obtidos por questionários, e por autorrelato.

Tabela 3 – Análise dos Resultados

	Atikovic et al. 2017	Kedra et al. 2017	Mei et al. 2019	Tavares et al. 2017	Yucel et al. 2016
DLNE (%)	73.0	70.7	52.78	81.7	90.57
H+ DLNE/ M + DLNE (%)			24.08% / 28.70%	51.3% / 77.6%	88.5% / 91.3%
DLNE/ Problemas emocionais (%)	42.36				
DLNE/ Ansiedade (%)			38.41		80.7
DLNE/ Depressão (%)			63.96		
DLNE / Estar Sentado (%)		49.3			62.6
DLNE / Atividade Física (%)		24.7		33.1	7.6

DLNE (%) – percentagem de DLNE em estudantes; H + DLNE – Percentagem de homens com DLNE, M + DLNE - Percentagem de mulheres com DLNE; DLNE/ Problemas emocionais – Associação de DLNE e Problemas Emocionais em estudantes; DLNE/ Ansiedade – Associação de DLNE e Ansiedade em estudantes; DLNE/ Depressão – Associação de DLNE e Depressão em estudantes; DLNE / estar sentado – Associação de DLNE e Postura Sentada em estudantes; DLNE / AF – Associação de DLNE e Atividade Física em estudantes

A percentagem de estudantes que sofre com DLNE foi bastante elevada, com uma variação entre 52.78% e 90.57% entre os estudos.

No estudo de Yucel & Torun, (2016) todos os participantes que apresentavam histórico hereditário associada à dor lombar, apresentaram lombalgia. O valor médio da intensidade da dor avaliado através da escala visual analógica (EVA) foi de 3.5 ± 1.9 para os estudantes com lombalgia.

Nos estudos em que foram avaliadas as variáveis, sexo e a idade dos indivíduos, foi demonstrado que o sexo feminino e o aumento da idade são fatores de risco para o aparecimento de dor lombar com $p < 0.05$.

A idade média dos indivíduos variou entre 19.9 ± 1.2 e 22.5 ± 1.5 , a percentagem de mulheres que sofre de dor lombar variou entre 28.7 % e 91.3%, enquanto no sexo masculino a variação entre as percentagens foi entre 24.08% e 88.5%.

Em dois estudos foi avaliada a associação da dor lombar com a progressão nos anos de estudo, sendo que em ambos os casos esta associação é positiva.

Tabela 4 – Progressão Académica e Dor Lombar

Kedra et al., 2017	% de estudantes com DLNE	Mei et al., 2019	% de estudantes com DLNE
1º ano Licenciatura	59.7	1º e 2º ano Licenciatura	24.71
2º ano Licenciatura	68.0	3º e 4º ano Licenciatura	30.38
3º ano Licenciatura	89.7	Mestrado	34.28
		Doutoramento	40.48

O IMC dos estudantes variou entre 21.64 ± 2.85 e 23.00 ± 2.52 Kg/m².

Os aspetos psicológicos embora avaliados de diferentes formas tiveram uma associação positiva relativamente à incidência de dor lombar.

A ansiedade correlacionada à DL teve uma associação que variou entre 38.41% e 80.7% e num dos estudos a associação deste quadro à depressão foi de 63.96 %. Num outro estudo incluído nesta revisão a DL estava associada a problemas emocionais em 42.36% dos indivíduos.

No estudo de Mei et al., (2019) a incidência de DLNE tem igualmente uma associação positiva com a presença de depressão clínica (63.96%), de ansiedade subclínica (49.49%) e ansiedade clínica (65.26%).

A associação entre fumar e a presença de DL variou entre 3.3% e 62.24 %. Nos estudos selecionados a associação da DL e a posição sentada variou entre 49.3% e 62.6%.

Segundo Yucel & Torun, (2016) a maioria dos estudantes especificou que estudava na posição sentada numa cadeira (86.7%). Os estudantes atribuíram principalmente a dor lombar ao estar sentado por muito tempo (53.9%). Foi também mencionado por 77.5% dos indivíduos, que as mesas e cadeiras nas salas de aula não eram confortáveis e a maioria (93.5%) apresentava lombalgia ($p < 0.01$).

Segundo Tavares et al., (2017) existe uma associação deste quadro clínico a atividades académicas (29.9%) e sociais (20.5%).

A associação entre a dor lombar e a atividade física variou entre 7.6% e 33.1%.

Num dos estudos com estudantes de Educação Física (EF) e o esforço físico causou ou aumentou a dor com mais frequência em estudantes de EF do que em fisicamente inativos (28.7 e 21.5%, respetivamente) ($p < 0.05$) (Kedra et al., 2017).

O mesmo autor indica que a incidência de DL em estudantes inativos é de 70.4 % sendo que em estudantes de EF é de 67.8%. Neste estudo não foram encontradas diferenças significativas em relação à incidência de dor nas costas entre estudantes fisicamente inativos e estudantes de EF ($p > 0.05$).

Tabela 5 – Cursos Académicos e Dor Lombar

Mei et al., 2019	% de estudantes com DLNE	Yucel et al., 2016	% de estudantes com DLNE
Engenharia	23.94	Medicina Dentária	92.5
Artes	26.67	Farmácia	92.7
Ciências	24.36	Ciências da Saúde	83.7
Agricultura	39.47	Medicina	96.4
Gestão	30.27		
Medicina	29.57		
Outros	32.55		

O único curso avaliado simultaneamente nos estudos anteriormente apresentados foi medicina, cuja incidência de DL entre os estudantes variou entre 29.57% e 96.4%.

A atividade física não foi avaliada especificamente em nenhum dos estudos, embora num dos estudos com 520 estudantes universitários a área da saúde a percentagem de alunos que praticava desporto era de 42.11%, e num estudo com estudantes universitários de Desporto e Educação Física a média de horas por semana dedicadas à prática de desporto foi de 11.09.

2.5 DISCUSSÃO

A dor lombar é um dos problemas de saúde mais comuns em todo o mundo e provoca transtornos pessoais, sociais e financeiros a nível global (Hoy et. al, 2012).

Segundo a revisão de literatura de Minghelli, (2017) em adultos, a lombalgia é a causa mais frequente de morbilidade e incapacidade, sendo este um quadro clínico que provoca o absentismo laboral, facto que leva os indivíduos a solicitar baixa médica, o que gera custos para o indivíduo e para a sociedade. Em Portugal, estima-se que o custo anual associado à dor lombar crónica represente 739,85 milhões de euros por ano.

Na presente revisão rápida e sistemática de literatura, todos os artigos selecionados a presença de dor lombar foi bastante elevada em estudantes universitários. Em quatro dos artigos selecionados existe uma prevalência superior de lombalgia no sexo feminino.

Em seis recentes revisões sistemáticas de literatura foi estabelecida a associação entre o género e a prevalência de dor lombar, sendo este um quadro mais comum no sexo feminino (Kamper et al, 2017).

Em concordância com revisões sistemáticas anteriores que a prevalência de dor lombar não específica é bastante significativa e multidimensional, variando ao nível da sua localização e duração, sugerindo que a prevalência de DLNE é mais comum no sexo feminino.

Kamper et. al, (2017) menciona que em 15 revisões sistemáticas de literatura foram reportados dados sobre a associação entre fatores de risco e dor lombar em crianças, e ainda é estimado que a prevalência deste quadro clínico é mais comum em adolescentes (> 10 anos) do que em crianças de idade inferior.

O mesmo autor refere que em 12 revisões sistemáticas foi observado um aumento da prevalência relacionado com o aumento da idade.

A incidência de dor lombar foi também associada positivamente a posturas incorretas. Embora nenhum dos artigos a dor tenha sido considerada incapacitante pelos participantes dos estudos, em dois dos artigos é referido que a lombalgia afeta negativamente a vida académica e social dos estudantes.

Segundo Mingelli, (2017) a dor lombar em adultos jovens tem um impacto negativo significativo, sendo comumente associada à procura por cuidados de saúde, uso de medicamentos, aumento do absentismo e diminuição da qualidade de vida. Um em cada seis adolescentes com lombalgia procura assistência médica.

Na Revisão Sistemática de Literatura Cruz & Nunes, (2012) os fatores de risco identificados e estudados são diversos, agrupando-se como: fatores físicos (idade, género, história anterior de dores, antecedentes familiares de lombalgia, dados antropométricos, força muscular); fatores psicossociais (depressão, ansiedade, autoconceito, problemas de sono); fatores relacionados com o estilo de vida (sedentarismo, prática de atividade física e desportos, sono, obesidade, horas despendidas a ver televisão e no computador) e fatores relacionados com o ambiente escolar (postura, tipo e peso da mochila, método de transporte da mochila, mobiliário escolar).

A incidência de lombalgia também foi associada positivamente à postura sentada e à insatisfação com a secretária e cadeira utilizadas para estudar. Nenhum dos estudos correlacionou a inatividade física com a incidência de dor lombar.

Na revisão sistemática de literatura de Minghelli, (2017) o ambiente escolar incluindo as posturas adotadas pelos estudantes, o transporte das mochilas e alguns hábitos associados ao estilo de vida foram considerados fatores que podem contribuir para o desenvolvimento deste tipo de problemas músculo-esqueléticos.

Em dois artigos, a incidência de dor lombar não específica em estudantes universitários tem igualmente uma associação positiva com a progressão académica.

Os estudos efetuados com adolescentes apontam para uma associação positiva entre o aparecimento de dores lombar em adolescentes com o aparecimento posterior na idade adulta.

Segundo a revisão sistemática de Kamper et. al, (2017) a prevalência de dor lombar é baixa em crianças, mas aumenta rapidamente durante a adolescência.

Em vários artigos foi mencionada uma correlação entre problemas psicológicos nomeadamente, stress, depressão e ansiedade, com a incidência de dor lombar.

O mesmo autor refere que o tabagismo e os fatores psicossociais estão mais consistentemente associados à dor lombar, mas não há evidência se estes são causa ou consequência da mesma. As intervenções de prevenção e tratamento que incluem uma componente de exercício têm maior probabilidade de ser bem-sucedidas, mas há pouca evidência de boa qualidade para apoiar a eficácia de quaisquer intervenções.

Nos artigos, incluídos na presente revisão sistemática de literatura, em que foi avaliada a associação entre a ansiedade e a lombalgia, a mesma foi positiva.

2.6 Limitações

A variabilidade das variáveis nos estudos foi uma limitação deste estudo, bem como as diferentes metodologias utilizadas na execução dos estudos. Existem poucos estudos que relacionem estas variáveis simultaneamente. Também é importante salientar que os estudos presentes nesta revisão são observacionais, devido à dificuldade em encontrar estudos clínicos randomizados controlados.

2.7 Observações do Estudo

Não existem conflitos de interesses neste estudo.

2.8 CONCLUSÃO

O estilo de vida, assim como fatores ocupacionais, associados a alguns fatores individuais e psicossociais, são determinantes no desenvolvimento da dor lombar não específica em estudantes universitários, podendo predizer o seu aparecimento na fase adulta.

2.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amelot, A., Mathon, B., Haddad, R., Renault, M.-C., Duguet, A., & Steichen, O. (2019). *Low Back Pain Among Medical Students*. *SPINE*, 44(19), 1390–1395. doi:10.1097/brs.0000000000003067
- Anderson, J. A. D. (1977). Problems of classification of low-back pain. *Rheumatology*, 16(1), 34–36. doi:10.1093/rheumatology/16.1.34
- Atikovic, A., Tabakovic, M., Kostovski, Z., Zahirovic, J., Delas Kalinski, S., Bilalic, J., & Kurt, A. (2017). Low Back Pain of Faculty of Sport and Physical Education Students in Relation to Different Activities. *Journal of Pain & Relief*, 06(03). doi:10.4172/2167-0846.1000290
- Balagué, F., Mannion, A. F., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2012). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 379(9814), 482–491. doi:10.1016/s0140-6736(11) 60610-7
- Bouchard, C., Shephard, R. J., & Brubaker, P. H. (1994). *Physical Activity, Fitness, and Health. Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(1), 119. doi:10.1249/00005768-199401000-00024
- Calvo-Muñoz, I., Gómez-Conesa, A., & Sánchez-Meca, J. (2013). Prevalence of low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Pediatrics*, 13(1). doi:10.1186/1471-2431-13-14
- Caspersen C.J., Powell K.E., Christenson G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.*, 100(2):126-131
- Chen, S.-M., Liu, M.-F., Cook, J., Bass, S., & Lo, S. K. (2009). Sedentary lifestyle as a risk factor for low back pain: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82(7), 797–806. doi:10.1007/s00420-009-0410-0
- Cruz, A., & Nunes, H. (2012). Prevalência e fatores de risco de dores nas costas em adolescentes: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(6), 131-146. doi: 10. 12707/RIII1183
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress Among U.S. and Canadian Medical Students. *Academic Medicine*, 81(4), 354–373. doi:10.1097/00001888-200604000-00009

- Evans, N., Lasen, M., & Tsey, K. (2015). Appendix A: Effective public health practice project (EPHPP) quality assessment tool for quantitative studies. *A Systematic Review of Rural Development Research. SpringerBriefs in Public Health*, 45-55. doi: 10.1007/978-3-319-17284-2
- Fink, G. (2016). *Stress, Definitions, Mechanisms, and Effects Outlined. Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior, Handbook of Stress Series Volume 1*. 3–11. doi:10.1016/b978-0-12-800951-2.00001-7
- Hanna, F., Daas, R. N., El-Shareif, T. J., Al-Marridi, H. H., Al-Rojoub, Z. M., & Adegboye, O. A. (2019). The Relationship Between Sedentary Behavior, Back Pain, and Psychosocial Correlates Among University Employees. *Frontiers in Public Health*, 7. doi:10.3389/fpubh.2019.00080
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F. ... Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*, 64: 2028–37. doi: 10.1002/art.34347
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 391–400. doi:10.1016/j.jpsychires.2012.11.015
- Gibbs, B. B., Hergenroeder, A. L., Katzmarzyk, P. T., Lee, I.-M., & Jakicic, J. M. (2015). Definition, Measurement, and Health Risks Associated with Sedentary Behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(6), 1295–1300. doi:10.1249/mss.0000000000000517
- Kamper, S. J., Yamato, T. P., Williams, C. M. (2016). The prevalence, risk factors, prognosis and treatment for back pain in children and adolescents: An overview of systematic reviews. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 30(6), 1021–1036. doi:10.1016/j.berh.2017.04.003
- Kedra A., Kolwicz-Gańko A., Kędra P., Bochenek A., Czaprowski D. (2017). Back pain in physically inactive students compared to physical education students with a high and average level of physical activity studying in Poland. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18:501. doi:10.1186/s12891-017-1858-9
- Kesaniemi, A., Riddoch, C. J., Reeder, B., Blair, S. N., & Sorensen, T. I. (2010). Advancing the future of physical activity guidelines in Canada: an independent expert panel interpretation of the evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 41. doi:10.1186/1479-5868-7-41

- Mei, Q., Li, C., Yin, Y., Wang, Q., Wang, Q., & Deng, G. (2019). The relationship between the psychological stress of adolescents in school and the prevalence of chronic low back pain: a cross-sectional study in China. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 13(1). doi:10.1186/s13034-019-0283-2
- Minghelli B. (2017). Low Back Pain in Childhood and Adolescent Phase: Consequences, Prevalence and Risk Factors - A Revision. *Journal of Spine* 6: 1000351. doi: 10.4172/2165-7939.1000351
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The Evolving Definition of "Sedentary". *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173-178. doi:10.1097/jes.0b013e3181877d1a
- Rhodes, R. E., Mark, R. S., & Temmel, C. P. (2012). Adult Sedentary Behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(3), e3–e28. doi:10.1016/j.amepre.2011.10.020
- Sedentary Behaviour Research Networ. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours." *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(3), 540–542. doi:10.1139/h2012-024
- Steffens, D., Maher, C. G., Pereira, L. S. M., Stevens, M. L., Oliveira, V. C., Chapple, M., ... Hancock, M. J. (2016). Prevention of Low Back Pain. *JAMA Internal Medicine*, 176(2), 199. doi:10.1001/jamainternmed.2015.7431
- Selye, H. (1936). A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, 138(3479), 32–32. doi:10.1038/138032a0
- Tavares, C., Salvi, C. S., Nisihara, R., & Skare, T. (2018). Low back pain in Brazilian medical students: a cross-sectional study in 629 individuals. *Clinical Rheumatology*. doi:10.1007/s10067-018-4323-8
- Teixeira, P. J., Marques, A., Lopes, C., Sardinha, L. B., & Mota, J. A. (2019). Prevalence and preferences of self-reported physical activity and nonsedentary behaviors in Portuguese adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(4), 251-258. doi:10.1123/jpah.2018-0340
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556. doi:10.1097/hco.0000000000000437

Warburton, D. E. R., Katzmarzyk, P. T., Rhodes, R. E., & Shephard, R. J. (2007). Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 32(Suppl. 2E) or as Can. J. Public Health 98(Suppl. 2). Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 32(S2E), S16–S68. doi:10.1139/h07-123

World Health Organization. (2010). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icd/en/bluebook.pdf?ua=1>

World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=33419796594749D65DE6550CD8AA791F?sequence=1

World Health Organization (2015). Factsheets on health-enhancing physical activity in the 28 european union member states of the WHO european region. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, Denmark. Disponível em: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/288106/Factsheets-on-health-enhancing-physical-activity-in-the-28-European-Union-Member-States-of-the-WHO-European-Region.pdf

World Health Organization (2016). mhGAP Intervention Guide - for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/mhgap-intervention-guide---version-2.0>

Yucel H., & Torun P. (2016). Incidence and risk factors of low back pain in students studying at a health university. *Bezmialem Science*, 4(1):12–18 doi: 10.14235/bs.2016.618

3. Artigo 2 – RELAÇÃO ENTRE A ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, FATORES PSICOLÓGICOS E DOR LOMBAR NÃO ESPECÍFICA DURANTE PANDEMIA POR COVID-19

3.1 Resumo

Objetivo: Analisar a associação entre a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos) e a dor lombar não específica, antes e após a entrada em estado de emergência, a 18 de Março de 2020, devido à pandemia por Covid-19.

Método: Realizou-se um estudo analítico observacional transversal, com uma amostra constituída por 251 participantes, com idades entre os 18 e os 72 anos uma média de idade de $28,14 \pm 11.47$ anos. As variáveis em estudo foram a atividade física avaliada através do questionário IPAQ, a dor lombar não específica avaliada pela escala visual analógica, os fatores psicológicos avaliados pela escala DASS-21 e o comportamento sedentário avaliado pelo questionário ASAQ.

Resultados: Através deste estudo podemos verificar que quanto maior o tempo de atividade física moderada, menores valores de intensidade média de dor lombar não específica; e que quanto maiores os níveis de stress, maior a intensidade média de dor do mesmo quadro clínico

Conclusão: Através deste estudo podemos concluir que a prática de atividade física moderada pode ser benéfica neste quadro clínico, embora não possamos afirmar de que modo e em que circunstâncias exatas esses benefícios serão obtidos. Os aspetos psicológicos, nomeadamente o stress, devem ser considerados no tratamento da dor lombar não específica.

Palavras-Chave: Estudantes universitários, dor lombar não específica, atividade física, comportamento sedentário, stress, ansiedade, depressão, aspetos psicológicos.

3.2 INTRODUÇÃO

3.2.1 DOR LOMBAR NÃO ESPECIFICA

Dor lombar (DL) é definida como dor na região lombar desde a margem inferior da décima segunda costela até as pregas glúteas inferiores, com ou sem dor referida nos membros inferiores (Gouveia et al., 2015)

No estudo sobre prevalência a prevalência de dor lombar na população portuguesa, com uma amostra de 10.661 indivíduos de Gouveia et al., (2015) a dor lombar crónica é altamente prevalente na população portuguesa e está associado à incapacidade física e a um elevado consumo de recursos de saúde.

Uma menor prevalência de dor lombar crónica ocorreu nos indivíduos que praticavam uma atividade física pelo menos um dia por semana (26,1%) e nos que apresentavam um IMC abaixo de 25 kg/m² (29%) (Kislalya & Neto, 2014).

Em Portugal 36% da população adulta sofre de dor crónica, dos quais 40% é identificada como dor lombar crónica. Em Portugal é descrita como um dos principais problemas de morbilidade e de absentismo laboral com processo fisiopatológico associado a uma grande variedade de fatores intrínsecos e extrínsecos (Castro-Lopes, 2010).

Segundo Fraga et al., (2016) a dor lombar crónica é um problema importante de Saúde Pública, sentido particularmente na população ativa dos países industrializados. A dor lombar é a primeira causa de incapacidade em adultos com menos de 45 anos e a segunda na população entre os 45 e 65 anos.

A nível mundial, a dor crónica apresenta uma tendência crescente. Entre 2005 e 2013, o número total de anos de vida saudável perdidos devido a doença, lesão ou fator de risco (Disability Adjusted Life Years-DALY) atribuíveis à dor lombar ou cervical sofreu um aumento de 16,2%, passando a ser a quarta principal causa de carga global da doença (Murray et al., 2015).

O sexo feminino, idade avançada, sintomas de ansiedade, sobrepeso / obesidade, a presença de doenças reumáticas musculoesqueléticas, e o número de comorbidades

foram independentemente associados à presença de dor lombar crónica ativa (Gouveia et al., 2015).

3.2.2. ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física (AF) é definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração de músculo esquelético durante as atividades do quotidiano e que consequentemente resultam num gasto energético. O exercício representa uma subcategoria da mesma, onde o movimento é realizado de forma estruturada e planeada com a intenção de melhorar a aptidão física (American College of Sports Medicine, 2009; OMS, 2017b).

Embora os benefícios para a saúde de cumprir as diretrizes de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) tenham sido bem estabelecidos, os riscos para a saúde do comportamento sedentário, independentemente do cumprimento das diretrizes de AFMV, são evidentes. O comportamento sedentário pode exigir diferentes intervenções, com base em correlações que diferem de AFMV (Rhodes et al., 2012).

Na verdade, a atividade física regular está associada à redução de mais de 25 doenças crónicas, incluindo mortalidade por todas as causas, doenças cardíacas, hipertensão, AVC, diabetes tipo II e certos tipos de cancro (Rhodes et al., 2012).

Segundo a revisão sistemática de estudos longitudinais de Reiner et al., (2013) foi demonstrado que a atividade física pode ajudar na prevenção de doenças não transmissíveis e relacionadas ao aumento da idade. Foi verificado que é necessário incluir a atividade física nos programas de prevenção de doenças crónicas não transmissíveis e informar os pacientes e a população em geral sobre os seus benefícios.

Nesse sentido é necessária uma cooperação mais próxima entre profissionais de saúde, investigação e instituições desportivas. O conhecimento sobre as causas e o desenvolvimento de diversas patologias tem vindo a aumentar cada vez mais (Reiner et al., 2013).

O tratamento deve ser diversificado, e não apenas com medicamentos, e nesse sentido os profissionais de saúde devem aconselhar os pacientes a serem mais ativos fisicamente dentro de seus limites (Reiner et al., 2013).

3.2.3 COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

O comportamento sedentário caracteriza-se como um conjunto de comportamentos que exigem um gasto de energia de 1,0/1,5 MET's, geralmente associado a um longo período sentado ou deitado, independentemente de os indivíduos realizarem algum tipo de atividade física na quantidade recomendada (Sedentary Behavior Research Network, 2012; M. Tremblay, 2012).

O comportamento sedentário pode ser definido apenas por atividade em vigília que gere <1,5 equivalentes metabólicos (METs) ou pode ser incluída a componente postural (Pate et al., 2008).

Segundo a Sedentary Behavior Research Network (2012), comportamento sedentário é "qualquer comportamento acordado caracterizado por um gasto de energia <1,5 METs numa postura sentada ou reclinada (Gibbs et al., 2015).

Num estudo recente com 22.179 participantes com idades entre os 10 e os 17 anos, realizado em Portugal, AFMV foi positiva e consistentemente associado ao condicionamento físico em rapazes e raparigas, independentemente do tempo e dos padrões de sedentarismo (Judice et al., 2017).

Associações modestas e inconsistentes foram encontradas entre comportamento sedentário e aptidão física. Verificou-se que em rapazes, as pausas no tempo sedentário associaram-se positivamente ao condicionamento físico, independente do tempo sedentário total e AFMV praticada. (Judice et al., 2017).

Em meninas, períodos sedentários não prolongados (<30 min) foram positivamente associados ao condicionamento físico, independente do tempo sedentário total e AFMV. Esses resultados sugerem que encorajar os jovens na prática de AFMV e reduzir o tempo sedentário pode ter efeitos benéficos em sua forma física relacionada à saúde (Júdice et al., 2017).

Existem evidências que sugerem que a atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) está associada de forma benéfica à aptidão física, independente do tempo total de sedentarismo (Júdice et al., 2017).

3.2.4 FATORES PSICOLÓGICOS - STRESS, DEPRESSÃO E ANSIEDADE

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a depressão é uma doença mental comum que afeta mais de 264 milhões de pessoas em todo o mundo. É caracterizada por tristeza persistente e falta de interesse ou prazer em atividades anteriormente gratificantes ou agradáveis. Também pode causar alterações no sono e no apetite; cansaço e falta de concentração são comuns. A depressão é uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo. Os efeitos da depressão podem ser duradouros ou recorrentes e podem afetar fortemente a capacidade viver de forma gratificante (WHO, 2020).

Segundo um estudo que avaliou a prevalência de stress, depressão e ansiedade em pacientes com dor lombar de origem mecânica, a depressão influencia de forma clara o curso clínico da dor lombar. Assim a avaliação de sintomas depressivos é crucial para uma melhor abordagem terapêutica (Sathya et al. 2015).

Segundo Keeley et al., (2008), num estudo com 108 adultos entre os 18 e os 65 anos, a ansiedade, depressão e o medo têm uma influência importante no que diz respeito à qualidade de vida relacionada com saúde e na utilização de cuidados de saúde em pessoas com dor lombar crónica.

Segundo um estudo que avaliou a presença de stress, depressão e ansiedade em pacientes com dor lombar de origem mecânica, a depressão influencia de forma clara o curso clínico da dor lombar. Assim a avaliação de sintomas depressivos é crucial para uma melhor abordagem terapêutica (Sathya et al., 2015).

3.3 MÉTODO

3.3.1 Participantes

Foi efetuado um estudo observacional analítico transversal, com uma amostra com o total de 251 indivíduos, 138 homens (54.98%) e 113 mulheres (45.01 %), com idade média de 28.14 ± 11.47 anos. O número de estudantes e trabalhadores-estudantes nesta amostra é expressivo, são um total de 190 indivíduos o que representa 75.70% da amostra.

3.3.2 Instrumentos

As variáveis em estudo foram a atividade física avaliada através do questionário IPAQ (International Physical Activity Questionnaire - Questionário Internacional de Atividade Física) na sua versão curta (Campaniço, 2016) a dor lombar não específica avaliada pela escala visual analógica, os fatores psicológicos avaliados pela escala DASS-21 (Depression and Anxiety Scale – Escala de Depressão e Ansiedade) (Pais-Ribeiro et al. 2004), e o comportamento sedentário avaliado pelo questionário ASAQ (Adolescent Sedentary Activities Questionnaire - Questionário de Atividades Sedentária em Adolescentes) (Guimarães et al., 2013).

O IPAQ é um instrumento para avaliação da atividade física em grandes estudos de base populacional e para padronização de medidas de comportamentos de atividade física relacionados à saúde em nível populacional, em muitos países e em diferentes contextos socioculturais (Teixeira et al., 2019). A versão curta do IPAQ tem sido recomendada para grandes estudos de base populacional porque é mais fácil, rápido e viável de ser concluído (Craig, 2003).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi originalmente desenvolvido com finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países (Guedes et al., 2005).

A escala DASS-21 foi originalmente desenvolvida em língua inglesa com 42 itens distribuídos em três fatores. Contudo, considerando a ocorrência de situações em que uma versão mais curta do instrumento é desejável, os autores apresentaram uma versão reduzida da DASS com 21 itens, denominada DASS-21. Essa versão do instrumento tem sido aplicada em diferentes países, nomeadamente em Portugal (Pais-Ribeiro et al., 2004).

A DASS-21 (EADS - escala de ansiedade, depressão e stress) organiza-se em três subescalas: Depressão, Ansiedade e Stress, sendo que cada uma delas tem sete itens (ver em anexo II). Segundo Lovibond e Lovibond (1995), os primeiros autores deste instrumento de avaliação, a escala foi desenvolvida de modo que os fatores comesçassem por ser definidos em termos de consenso clínico e posteriormente foram

refinadas em termos empíricos nomeadamente com recurso a técnicas de análise fatorial confirmatória (Pais-Ribeiro et al., 2004).

O questionário ASAQ foi desenvolvido e validado para adolescentes na Austrália, (Hardy et al., 2007) e, para a sua utilização no Brasil, realizou-se a adaptação transcultural para a língua portuguesa e, em seguida, a avaliação do conteúdo das questões contidas no questionário por especialistas. O tempo total sedentário é calculado para dias da semana, e para os dias de fim-de-semana (Guimarães et al. 2013).

O questionário é composto por 13 questões divididas nas seguintes categorias: *SSR – small screen recreation* – atividades de lazer realizadas através de pequenos ecrãs, educação, atividades sociais, transportes e atividades culturais (Guimarães et al. 2013).

O questionário foi aplicado em duplicado, pedindo ao inquirido que se reportasse às atividades sedentárias realizadas antes e depois da entrada em estado de emergência.

Foram escolhidos dois dias da semana (quarta-feira e quinta-feira) e dois dias do fim de semana, para o autorrelato das atividades.

Os questionários utilizados foram validados e foram utilizados anteriormente em outras investigações científicas, nesse sentido os questionários utilizados foram: questionário socio demográfico (Santos, 2017), IPAQ, ASAQ, DASS-21, escala visual analógica (EVA).

O Questionário de caracterização individual compreende idade, género, estado civil, escolaridade, situação profissional, valores antropométricos de peso e altura, características da dor lombar, nomeadamente duração e intensidade durante a última semana (à data do questionário) aferida através da escala visual analógica de dor (EVA) classificada de 0 a 10, sendo 0 ausência de dor e 10 a dor máxima experienciada pela pessoa

A EVA foi utilizada para quantificar a intensidade e a perceção do indivíduo sobre sua dor, sendo graduada de acordo com pontuações ordinais: nenhuma dor (0), dor leve (1 a 2), moderada (3 a 5) e intensa (6 a 10) (Ciena, et al. 2008).

3.3.3 Desenho do Estudo

Este é considerado um estudo analítico visto que procura compreender as relações entre o estado de saúde e as outras variáveis, tendo como objetivo explicar as características dessa relação ou associações entre variáveis e outros fatores

observados. É um estudo observacional visto que não existe, por parte do investigador, qualquer tipo de manipulação das variáveis, retrospectivo visto que são pedidos dados de dois momentos da vida dos participantes, e transversal, visto a recolha de dados foi efetuada num único momento, através de questionários online auto-reportados, não existindo um *follow-up* dos participantes.

Os participantes foram questionados sobre diversos parâmetros do questionário duas vezes, antes e após a entrada em estado de emergência a 18 de Março de 2020.

O questionário foi realizado apenas uma vez, sendo que as pessoas foram questionadas a cerca dos seus comportamentos antes e depois da entrada em estado de emergência, embora relativamente à componente psicológica do estudo, foi questionado apenas uma vez sobre como as pessoas se sentiam no momento do preenchimento do questionário.

3.3.4 Procedimentos

Todos os participantes envolvidos foram previamente esclarecidos sobre o estudo e de quanto tempo em média, demoraria o preenchimento do questionário. A participação foi voluntária e de acordo com a disponibilidade dos intervenientes, e o preenchimento dos questionários e assim como a recolha de dados foi realizada em formato informático, através do software Survey Monkey. A divulgação dos questionários foi feita através da comunicação interna da Lusófona (sistema moodle) e das redes sociais, nomeadamente no Facebook com o auxílio do grupo desta rede que pertence à Universidade Lusófona.

3.3.3.1 Análise Estatística

Os dados foram tratados através do programa Jasp 0.11.1 e examinados com a finalidade de detetar valores omissos e testar a conformidade com a assunção da regressão múltipla (normalidade, linearidade e homocedasticidade).

Foram efetuadas análises de correlação entre a variável dependente, a dor lombar, e as variáveis independentes fatores psicológicos, atividade física e comportamento sedentário; e posteriormente foram efetuadas duas regressões lineares múltiplas de forma a que fosse possível calcular quais as variáveis que poderiam prever dos valores da intensidade de dor lombar.

Foi considerado o valor de alfa inferior a 0.05 para afirmar que os resultados são estatisticamente significativos, que existem diferenças ou associações e que podemos rejeitar a hipótese nula. Para avaliar a normalidade foi efetuado o teste de Shapiro-Wilk.

3.4 RESULTADOS

3.4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Nesta amostra 190 (75.70%) dos participantes indicaram que o seu estado civil é solteiro, 38 (15.14%) participantes indicaram que o seu estado civil é casado, 16 (6.37%) responderam união de facto, e 7 (2.79%) responderam divorciado.

Os participantes apresentaram diversas situações profissionais, sendo que maioritariamente a população composta por estudantes/ trabalhadores-estudantes 190 (75.70%) e o grupo que apresentou a percentagem mais baixa (1.99%) corresponde aos desempregados, com apenas 5 pessoas. A área de estudo mais frequente nesta amostra é Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo, 187 indivíduos o que apresenta 74.50% da amostra.

Nesta amostra 77 (30.68%) indivíduos menciona que tem dor lombar, e 174 (69.32%) menciona que não.

Os indivíduos que apresentam dor lombar, a média da intensidade máxima de dor lombar foi de 5.8 na escala visual analógica (EVA), cujo valor máximo é 10, à data do preenchimento do questionário, a intensidade média de dor lombar foi de 4.5.

Ainda relativamente à dor lombar a média de meses que os indivíduos relataram sentir dor lombar foi de 39.70 meses.

Sendo que relativamente ao referencial 18 Março de 2020, data em que Portugal entrou em Estado de Emergência a média de dias em que os indivíduos sentiram dor lombar foi 26.19 dias, sendo que relativamente à data da resposta tinha passado em média 43.54 dias, ou seja 60.15% dos dias.

Nesta amostra os indivíduos faltaram em média 4 vezes por ano devido à presença de dor lombar.

3.4.2 ESTATÍSTICA INFERENCIAL

Para a comparação da intensidade dor lombar conforme o género, foi efetuado o Teste Mann-Whitney para variáveis independentes, cujos dados estão apresentados na tabela seguinte.

Tabela 1 - Análise Comparativa: Intensidade de Dor Lombar conforme o Género

	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>U</i>	<i>p</i>
	<i>Média ± DP</i>	<i>Média ± DP</i>		
Intensidade de Dor				
Lombar Antes de ser declarado Estado de Emergência	62.000 ± 25.040	44.750 ± 32.494	142.000	0.193
Intensidade de Dor Lombar Máxima	58.714 ± 30.387	56.692 ± 31.030	560.000	0.864
Intensidade Média de Dor Lombar na semana anterior **	40.286 ± 25.311	33.421 ± 26.251	618.000	0.267
Intensidade Dor Lombar Depois de ser declarado Estado de Emergência	33.821 23.564	31.692 23.951	581.000	0.661

Nota.

** anterior ao preenchimento do questionário

Através desta análise conseguimos perceber que nesta amostra não se encontram diferenças estatisticamente significativas entre o género feminino e masculino, visto que $p > 0.05$.

Para estudar de que forma o estado de emergência, declarado oficialmente dia 18 de Março de 2020, condicionou o comportamento das variáveis, nomeadamente, dor lombar, atividade física e comportamento sedentário, foram avaliados os dados que se referem a antes e depois deste acontecimento. Foi efetuado o Teste Wilcoxon para todas as variáveis mencionadas, cujo resultado está presente na seguinte tabela.

Tabela 2 - Intensidade de Dor Lombar, Atividade Física e Comportamento Sedentário (Antes e Depois de ser declarado Estado de Emergência)

	<i>Média</i>	<i>DP</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
Intensidade de Dor Lombar				
Antes de ser declarado Estado de Emergência	50.871	± 30.791	405.500	< .001
Depois de ser declarado Estado de Emergência	32.582	± 23.634		
Tempo Sentado - Antes de ser declarado Estado de Emergência	269.863	± 174.736	1023.500	< .001
Tempo Sentado - Depois de ser declarado Estado de Emergência	414.547	± 194.899		
Atividade Física Vigorosa - Antes de ser declarado Estado de Emergência	71.263	± 65.066	3323.000	0.645
Atividade Física Vigorosa - Depois de ser declarado Estado de Emergência	69.494	± 58.799		
Atividade Física Moderada - Antes de ser declarado Estado de Emergência	76.161	± 65.462	4534.000	0.045
Atividade Física Moderada - Depois de ser declarado Estado de Emergência	62.532	± 53.229		
Caminhada - Antes de ser declarado Estado de Emergência	60.013	± 60.725	4774.500	< .001
Caminhada - Depois de ser declarado Estado de Emergência	36.391	± 39.919		
SSR Antes de ser declarado Estado de Emergência	253.679	± 212.108	430.000	< .001
SSR Depois de ser declarado Estado de Emergência	410.566	± 316.837		
Educação Antes de ser declarado Estado de Emergência	127.264	± 118.325	2676.000	< .001
Educação Depois de ser declarado Estado de Emergência	171.698	± 126.804		

Transporte Antes de ser declarado Estado de Emergência	63.585	± 58.106	9822.500	< .001
Transporte Depois de ser declarado Estado de Emergência	15.000	± 24.514		
Atividades Culturais Antes de ser declarado Estado de Emergência	39.434	± 53.913	1624.000	< .001
Atividades Culturais Depois de ser declarado Estado de Emergência	60.566	± 63.188		
Atividades Sociais Antes de ser declarado Estado de Emergência	65.660	± 78.483	3144.500	0.001
Atividades Sociais Depois de ser declarado Estado de Emergência	86.509	± 92.746		

Nota.

SSR – *small screen recreation* – atividades de lazer realizadas através de pequenos ecrãs (TV, tablets, smartphones)

Ao compararmos os dados antes depois da entrada em estado de emergência, podemos perceber que existiram alterações estatisticamente significativas, na maioria das variáveis em análise.

E intensidade de dor lombar diminuiu ($p < 0.001$), a atividade física moderada diminuiu ($p = 0.045$), caminhada diminuiu ($p < 0.001$), tempo sentado aumentou ($p < 0.001$).

No que diz respeito ao comportamento sedentário, o tempo despendido com *small screen recreation* – atividades de lazer realizadas através de pequenos ecrãs aumentou ($p < .001$) o tempo despendido em educação aumentou ($p < 0.001$), o tempo despendido em transportes diminuiu ($p < 0.001$), o tempo despendido em atividades culturais aumentou ($p < .001$) e o tempo despendido em atividades sociais também aumentou ($p < 0.001$).

O tempo das atividades referidas foi avaliado em minutos por dia, e a intensidade da dor lombar está indicada 0-100 mm, refletindo a escala visual analógica de dor, de 0 – 10 (cm).

Para estudar a hipótese da existência de uma associação positiva entre a dor lombar, a atividade física e o comportamento sedentário, e nesse sentido foi efetuada um teste de correlação destas variáveis que está presente na seguinte tabela.

Tabela 3 - Correlação entre a Intensidade de Dor Lombar e Todas as Variáveis Independentes

	Intensidade de Dor Lombar Antes de ser declarado Estado de Emergência		Intensidade Média de Dor Lombar semana anterior**		Intensidade de Dor Lombar depois de ser declarado Estado de Emergência		Intensidade de Dor Lombar Máxima	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Stress	0.105	0.574	0.241	0.051	0.155	0.210	0.155	0.211
Depressão	0.142	0.446	0.137	0.272	0.073	0.557	0.102	0.412
Ansiedade	0.076	0.685	0.166	0.183	0.208	0.091	0.212	0.085
Tempo Sentado Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.343	0.109	0.079	0.622	-0.003	0.987	-0.024	0.881
Tempo Sentado Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.273	0.207	0.110	0.495	-0.038	0.809	0.067	0.675
Atividade Física Vigorosa Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.277	0.200	-0.162	0.311	-0.149	0.345	0.085	0.592
Atividade Física Vigorosa Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.322	0.134	0.174	0.277	0.063	0.690	0.222	0.158
Atividade Física Moderada Antes de ser declarado Estado de Emergência	-0.192	0.381	-0.268	0.091	-0.247	0.114	-0.131	0.407
Atividade Física Moderada Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.194	0.375	-0.139	0.387	-0.128	0.420	0.021	0.896

Caminhada Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.109	0.620	0.040	0.802	0.120	0.448	0.164	0.300
Caminhada Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.009	0.966	-0.320	0.041	-0.216	0.170	-0.163	0.303
SSR Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.026	0.906	-0.012	0.941	0.114	0.469	0.094	0.549
SSR Depois de ser declarado Estado de Emergência	-0.020	0.929	0.065	0.683	0.134	0.393	0.098	0.531
Educação Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.161	0.464	0.145	0.359	0.045	0.774	0.046	0.767
Educação Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.385	0.070	0.206	0.192	0.147	0.347	0.159	0.308
Transporte Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.104	0.637	-0.143	0.366	-0.107	0.495	-0.080	0.608
Transporte Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.143	0.516	-0.064	0.687	-0.005	0.975	-0.140	0.372
Atividades Culturais Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.240	0.269	0.076	0.634	0.062	0.692	0.182	0.242
Atividades Culturais Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.058	0.793	-0.077	0.627	-0.137	0.382	-0.032	0.841

Estado de Emergência								
Atividades Sociais								
Antes de ser declarado Estado de Emergência	0.133	0.546	-0.072	0.650	-0.109	0.487	-0.035	0.823
Atividades Sociais								
Depois de ser declarado Estado de Emergência	0.314	0.144	0.348	0.024	0.247	0.110	0.233	0.133

Nota.

** anterior ao preenchimento do questionário

SSR – *small screen recreation* – atividades de lazer realizadas através de pequenos ecrãs.

Relativamente aos fatores psicológicos, maiores valores de stress estiveram tendencialmente ligados a maiores valores de intensidade média de dor lombar na semana anterior ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência) ($r = 0.241$), que corresponde a um valor de $p = 0.051$, tendencialmente significativo.

No que diz respeito ao comportamento sedentário, quanto mais tempo despendido em as atividades sociais depois de ser declarado estado de emergência, maior a intensidade de dor lombar ($r = 0.348$) com $p = 0.024$.

Nesta análise, quanto maiores os valores de caminhada depois da entrada em estado de emergência, menores os valores de intensidade média de dor lombar na semana anterior ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência) ($r = -0.320$) com $p = 0.041$, sendo este um valor estatisticamente significativo.

E ainda que, quanto maiores os valores de atividade física moderada antes da entrada em estado de emergência, menores os valores de intensidade média de dor lombar na semana anterior ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência) ($r = -0.268$) com $p = 0.091$, sendo este um valor tendencialmente significativo.

Por serem valores próximos de zero ($\approx 0,2-0,3$), estas correlações são consideradas correlações fracas embora sejam significativas, ou tendencialmente significativas.

Para compreendermos quais das variáveis em estudo permitem prever o comportamento da dor lombar, foi efetuada uma regressão linear multivariada, com as variáveis que apresentaram valores estatisticamente significativos (ou tendencialmente) na correlação com a variável dor lombar.

No mesmo sentido, a componente da variável dor lombar “Intensidade Média de Dor Lombar na semana anterior ao Estado de Emergência” foi escolhida, por ter apresentado valores de $p < 0.05$ nas correlações apresentadas anteriormente.

Os resultados da regressão linear multivariada serão apresentados na tabela abaixo.

Tabela 4 Regressão Linear Multivariada “Intensidade média de dor lombar na semana anterior”
**

Modelo	R ² Ajustado	F	β	t	p
0	-0.043	0.171			0.843
Género			-0.066	-0.410	0.684
Idade			0.068	0.419	0.678
1	0.291	3.053			0.007
Género			-0.056	-0.420	0.678
Idade			0.070	0.501	0.620
Atividade Física Moderada - Antes do estado de emergência			-0.599	-3.335	0.002
Atividade Física Moderada - Depois do estado de emergência			-0.025	-0.162	0.872
Caminhada - Antes do estado de emergência			0.396	2.345	0.026
Caminhada - Depois do estado de emergência			0.030	0.168	0.868
Stress			0.269	1.860	0.072
Atividades Sociais – Depois do Estado de Emergência			0.540	3.300	0.002
Atividades Sociais – Antes do Estado de Emergência			-0.298	-1.774	0.086

Nota.

** ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência)

Nesta regressão linear multivariada, a atividade física moderada, a caminhada, o stress e as atividades sedentárias sociais explicam 29,1% da variância da intensidade de dor lombar controlando para o género e idade ($F= 3.053$, $p = 0.007$), um valor tendencialmente significativo.

Segundo os resultados anteriores, quanto maior a atividade física moderada antes da entrada em estado de emergência, menor a intensidade de dor lombar, sendo que o grau de relacionamento linear entre estas variáveis é estatisticamente significativo ($p = 0.002$). Por outro lado, quanto maiores os valores da caminhada, maior a intensidade de dor lombar ($p = 0.026$).

No que diz respeito à variável stress, quanto maiores os valores de stress maiores os valores da intensidade média de dor lombar na semana anterior ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência), com $p = 0.072$, tendencialmente significativo.

E por fim, relativamente aos comportamentos sedentários, quanto maior o tempo dependido e atividades sociais depois do estado de emergência, maior a intensidade de dor lombar durante o Estado de Emergência ($p = 0.002$).

3.5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente trabalho é analisar a associação entre a prática de atividade física, o comportamento sedentário, o stress, a depressão e a ansiedade (fatores psicológicos) e a dor lombar não específica.

Primeiramente deve ser mencionado que através deste estudo conseguimos perceber que a variável, atividade física moderada permitem predizer a evolução/comportamento dos valores de intensidade média de dor lombar na semana anterior ao preenchimento do questionário (durante o Estado de Emergência), de forma estatisticamente significativa.

Na regressão linear múltipla com a variável dependente intensidade de dor lombar depois de ser declarado estado de emergência, a atividade física moderada e a caminhada antes de ser declarado estado de emergência, bem como as e atividades sociais antes do estado de emergência permitiram predizer o seu comportamento.

A população da amostra é composta por 75.70 % por estudantes, sendo que destes 37% dos indivíduos são trabalhadores-estudantes, e 62.63 % são apenas estudantes. Assim, os resultados deste estudo podem ser comparados em alguma medida a estudos que tenha uma amostra semelhante.

Nesta amostra 77 (30.68%) indivíduos menciona que tem dor lombar, e 174 (69.32%) menciona que não. Estes valores podem estar relacionados com a percentagem de estudantes, ou até com o âmbito de estudo visto que, 187 indivíduos o que apresenta 74.50% da amostra, estuda na área de Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo.

Na recente revisão sistemática de literatura de Meussi, et al. 2015 sobre a prevalência de dor lombar crónica (DLC) que incluiu 28 estudos, foi referido que a prevalência de DLC ativa foi de 4.2% em indivíduos de 24 a 39 anos, a prevalência de DLC ativa entre indivíduos de 26 a 35 anos foi de 4.8%, e em idosos (≥ 60 anos) a percentagem foi de 25.4%.

Num estudo de sobre lombalgia em estudantes de medicina de Amelot, 2019 em que num universo de 1800 alunos, em que foram obtidas respostas de 1243 (68.9%), com uma idade média de 23.3 ± 2.9 , a prevalência de dor lombar foi de 72.1%, o que corresponde a 835 alunos.

Num estudo observacional de Triki et al., (2015) com estudantes de Desporto e Educação Física, num total de 3.379 rapazes e 2.579 raparigas, e uma idade média de 18.5 ± 24.5 anos, 879 (14.8%) dos 5.958 participantes mencionaram que tinham dor lombar. Na análise dos fatores de risco para lombalgia no treino desportivo, foi verificado que, em ambos os sexos, a lombalgia foi associada positivamente à fadiga (16.6%) (decorrente do longo tempo de treino), ginástica (16.6%), judo (15.5%), handebol (14.9%) e voleibol (12.4%).

Assim, podemos verificar que a variação da prevalência de dor lombar em estudantes é expressiva, sendo que essas diferenças podem estar relacionadas com a área de estudo embora sejam necessários mais estudos que investiguem essa possível associação.

Na revisão sistemática de Hennewer et al., (2011) onze estudos que investigam a relação entre a intensidade da carga física no trabalho relataram uma associação

significativa entre a carga de trabalho pesada ou trabalho fisicamente exigente com a presença de lombalgia. Os fatores de risco relacionados com o trabalho não foram associados apenas à ocorrência de lombalgia. Foi observada tendência notória entre trabalhos fisicamente exigentes e o número de baixas médicas por lombalgia.

Stress, Depressão, Ansiedade e Dor Lombar

Neste estudo, no que respeita aos aspetos psicológicos, os valores de depressão, medidos através da escala DASS-21, não permitiram predizer o comportamento/evolução da dor lombar não específica de modo estatisticamente significativo.

Segundo um estudo observacional com uma amostra de 50 indivíduos entre os 25 e os 45 anos, que avaliou de a dor lombar e os fatores psicológicos como o stress, depressão e ansiedade (avaliados através da escala DASS-21) mostrou que as variáveis se influenciam mutuamente, sendo que cerca de 10% da amostra tem depressão severa, 24% sofrem de ansiedade severa e 22% sofrem de stress severo. A dor pode causar depressão ou piorar a depressão existente (Sathya et al., 2015).

Segundo o mesmo autor a depressão também pode piorar as dores existentes, e ainda foi referido que o stress tem efeitos físicos e emocionais no nosso organismo e pode levar o aumento da tensão arterial, aumentar a frequência respiratória e cardíaca e ainda causar tensão muscular (Sathya et al., 2015).

Neste estudo a correlação entre o stress e a dor lombar não específica foi tendencialmente significativa, e ainda através do teste de regressão linear multivariada podemos perceber que esta variável permite predizer, com valores tendencialmente significativos, o comportamento da dor lombar não específica. Assim, valores mais elevados de stress estiveram associados a valores mais elevados de intensidade de dor lombar.

Nesse sentido, e de acordo com os autores anteriores, consideramos que os aspetos psicológicos devem ser tidos em conta, na escolha abordagem terapêutica a ser tomada.

Comportamento Sedentário e Dor Lombar

A entrada em estado de emergência alterou os comportamentos sedentários das pessoas de modo significativo. Foi observado que existiu um aumento nas atividades

sedentárias de lazer realizadas através de pequenos ecrãs, atividades relacionadas com a educação, nas atividades culturais e atividades sociais; e uma diminuição no tempo despendido em atividades de transporte.

Estes valores devem-se provavelmente ao facto de neste período as pessoas se encontrassem em confinamento obrigatório, visto que Portugal se encontrava no primeiro estado de emergência devido à pandemia por covid-19.

Pensa-se que pelo mesmo motivo, ao passarem mais tempo em casa, se justifique o aumento das atividades sedentárias de lazer, a diferentes níveis, nestas circunstâncias.

Neste estudo, maiores valores de intensidade de dor lombar estiveram associados a uma maior quantidade de tempo despendido em atividades sociais depois de ser declarado estado de emergência, sendo este um valor estatisticamente significativo.

As atividades sedentárias sociais aqui avaliadas são “estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver” e no período de recolha de dados e simultaneamente de confinamento estas atividades aumentaram de modo estatisticamente significativo, visto que pelo facto de as pessoas estarem impedidas de se contactarem pessoalmente a utilização de chamadas e videochamadas como meio de comunicação com amigos e familiares passou a ser mais frequente.

A pandemia e o estado de emergência/ confinamento obrigou que o contacto com amigos e familiares fosse efetuado através de chamadas e videochamadas, o que conduziu a que atividades de eram realizadas fora de casa, passassem a ser desenvolvidas em ambiente domiciliário.

Atividade Física e Dor Lombar

Após a entrada em estado de emergência os valores médios da prática de caminhada e de a atividade física moderada diminuíram, enquanto o tempo sentado aumentou, de forma estatisticamente significativa.

Segundo a revisão sistemática de literatura de Kamper et al., (2017) existem evidências que sugerem que a atividade física de intensidade moderada e vigorosa (AFMV) está associada de forma benéfica à aptidão física. Por outro lado, valores elevados de tempo sedentário podem contribuir para o aumento da gordura corporal e comprometimento da aptidão física na juventude.

Adicionalmente, através da regressão linear efetuada conseguimos perceber que quanto maiores valores de atividade física moderada antes da entrada em estado de emergência, a menor intensidade de dor lombar. E por outro lado, quanto maiores os valores da caminhada, maior a intensidade de dor lombar.

E ainda que a intensidade de dor lombar foi predita com maior veracidade pela variável atividade física moderada.

Segundo Tucker et al., (2014) num estudo realizado com uma amostra de 1515 estudantes do ensino básico, entre o 5º e o 9º ano, foi averiguado que os comportamentos sedentários estão inversamente relacionados com a aptidão física.

Segundo o mesmo autor, devem ser tomadas medidas para manter os comportamentos sedentários inferiores a 2 horas por dia e encorajar mais atividade física moderada a vigorosa, para maximizar a probabilidade de atingir padrões de aptidão física promotores da saúde.

Segundo de Júdice et al., (2017) com 2698 indivíduos com uma idade média de 13.4 ± 2.3 anos, AFMV está associada a níveis de aptidão na juventude, independente do tempo total de sedentarismo e padrões.

Segundo o estudo de Pinto et al., (2014) com uma amostra de 815 pacientes, com uma idade média de 45.6 (44.6–46.6) que apresentavam dor lombar, com um acompanhamento de 12 meses, maiores níveis de atividade física durante o tempo de lazer estiveram associados a reduções estatisticamente significativas de dor lombar e incapacidade em comparação com o grupo sedentário.

Neste estudo, foi verificado que atividade física moderada e as atividades sedentárias sociais permitiram prever o comportamento da dor lombar não específica, visto que foram as variáveis que apresentaram resultados mais consistentes entre os diferentes testes realizados, e valores estatisticamente mais significativos.

No presente estudo, com uma amostra de estudantes universitários com uma idade média de 28.14 ± 11.47 , os resultados são semelhantes aos que são obtidos em estudos com idades superiores e inferiores, o que sublinha a pertinência deste estudo.

3.6 LIMITAÇÕES

A realização deste estudo, nomeadamente a recolha de dados, ocorreu entre Março e Abril de 2020, momento em que Portugal tinha entrado em Estado de Emergência (18.03.2020) e inerente confinamento obrigatório devido à Pandemia por Covid-19.

Por esse motivo e para evitar a existência de outras limitações no estudo devido à possível diminuição do número de participantes, o questionário que inicialmente tinha sido pensado para abranger apenas a população de estudantes universitários foi alargado para incluir outras faixas etárias, desde que os indivíduos apresentassem idade superior a 18 anos.

Existem diferenças significativas entre os indivíduos estudantes e não estudantes desta amostra, no que diz respeito à atividade física e às atividades sedentárias de transporte e atividades culturais, tal como demonstrado no anexo V, sendo que este facto deve ser tido em conta leitura do presente documento, levando a que os presentes resultados possam não ser representativos da população de estudantes universitários. Um estudo futuro poderá realizar as análises realizadas aqui, mas apenas com os estudantes universitários caso seja o objetivo focar nessa população.

A aplicação do questionário de atividades sedentárias para adolescentes nesta população em particular pode ser igualmente uma limitação deste estudo, bem como a não inclusão de questões relativas ao estatuto socioeconómico no questionário sociodemográfico.

3.7 CONCLUSÃO

Podemos concluir que os níveis de stress devem ser considerados aquando de uma abordagem ao tratamento deste quadro clínico, e a componente psicológica do individuo deve ser tida em conta, e incluída numa abordagem multidisciplinar.

O comportamento sedentário, nomeadamente as atividades sociais devem ser investigadas quando procuramos compreender e analisar este quadro clínico, visto que neste estudo, o aumento do tempo passado em atividades sociais permitiu predizer um aumento da intensidade de dor lombar não específica.

Através deste estudo podemos concluir que a prática de atividade física moderada está associada à redução da intensidade da dor lombar não específica, embora não possamos afirmar de que modo e em que circunstâncias exatas esses benefícios serão obtidos, se a título preventivo ou como forma de tratamento deste quadro clínico.

Nesse sentido serão necessários mais estudos que procurem explorar essas possibilidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amelot, A., Mathon, B., Haddad, R., Renault, M. C., Duguet, A., & Steichen, O. (2019). Low Back Pain Among Medical Students: A Burden and an Impact to Consider! *Spine*, 44(19), 1390-1395. doi: 10.1097/BRS.0000000000003067
- American College of Sports Medicine. (2009). ACSM's Guidelines For Exercise Testing and Prescription. (W. Thompson, Ed.) Georgia State University: Atalanta.
- Campaniço, H. M. P. G. (2016). Validade simultânea do questionário Internacional de actividade física através da medição objectiva da actividade física por actigrafia proporcional (dissertação de mestrado).
- Castro-Lopes, J., Saramago, P., Romão, J., & Paiva, M. (2010). Pain Proposal—A dor crónica em Portugal. Disponível em [http://www.pfizer.pt/Files/Billeder/Pfizer% 20P% C3% BAblico/Not% C3% ADCias/Portugal_Country% 20Snapshot. pfd](http://www.pfizer.pt/Files/Billeder/Pfizer%20P%C3%ABlico/Not%C3%ADCias/Portugal_Country%20Snapshot.pfd).
- Ceschini, F. L., Miranda, M. L. D. J., De Andrade, E. L., De Oliveira, L. C., Araújo, T. L., Matsudo, V. R., & Júnior, A. J. F. (2016). Nível de atividade física em adolescentes brasileiros determinado pelo questionário internacional de atividade física (ipaq) versão curta: estudo de revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 24(4), 199-212. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/6584/pdf>
- Ciena, A. P., Gatto, R., Pacini, V. C., Picanço, V. V., Magno, I. M. N., & Loth, E. A. (2008). Influência da intensidade da dor sobre as respostas nas escalas unidimensionais de mensuração da dor em uma população de idosos e de adultos jovens. *Seminário: Ciências Biológicas e Da Saúde*, 29(2), 201. doi:10.5433/1679-0367.2008v29n2p201
- Chou, Y., Shih, C., Lin, J., Chen, T., & Liao, C. (2013). Low back pain associated with sociodemographic factors, lifestyle and osteoporosis: A population-based study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 45(1), 76–80. doi:10.2340/16501977-1070
- Gibbs, B. B., Hergenroeder, A. L., Katzmarzyk, P. T., Lee, I.-M., & Jakicic, J. M. (2015). Definition, Measurement, and Health Risks Associated with Sedentary Behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(6), 1295–1300. doi:10.1249/mss.0000000000000517
- Gouveia, N., Rodrigues, A., Eusébio, M., Ramiro, S., Machado, P., Canhão, H., & Branco, J. C. (2015). Prevalence and social burden of active chronic low back pain in

the adult Portuguese population: results from a national survey. *Rheumatology International*, 36(2), 183–197. doi:10.1007/s00296-015-3398-7

Guimarães, R. D. F., Silva, M. P. D., Legnani, E., Mazzardo, O., & Campos, W. D. (2013). Reprodutibilidade de questionário de atividades sedentárias para adolescentes brasileiros. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 15(3), 276-285. doi: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n3p276>

Júdice, P. B., Silva, A. M., Berria, J., Petroski, E. L., Ekelund, U., & Sardinha, L. B. (2017). Sedentary patterns, physical activity and health-related physical fitness in youth: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). doi:10.1186/s12966-017-0481-3

Fraga, M., Pinheiro, J. P., Costa, J. S., Ramos, S., & Pedro, L. (2016). Dor lombar crónica e fadiga: um estudo clínico na população portuguesa. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação*, 28(2), 15-19. doi: 10.1111/bcpt.12663

Furtado, R. N. V., Ribeiro, L. H., de Arruda Abdo, B., Descio, F. J., Martucci Junior, C. E., & Serruya, D. C. (2014). Dor lombar inespecífica em adultos jovens: fatores de risco associados. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 54(5), 371–377. doi:10.1016/j.rbr.2014.03.018

Kamper, S. J., Yamato, T. P., & Williams, C. M. (2016). The prevalence, risk factors, prognosis and treatment for back pain in children and adolescents: an overview of systematic reviews. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 30(6), 1021-1036. doi:10.1016/j.berh.2017.04.003

Keeley, P., Creed, F., Tomenson, B., Todd, C., Borglin, G., & Dickens, C. (2008). Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. *Pain®*, 135(1-2), 142-150. doi:10.1016/j.pain.2007.05.015

Kislaya I., & Neto M. (2014). Caracterização sociodemográfica da prevalência da dor lombar crónica autorreportada na população residente em Portugal através do Inquérito Nacional de Saúde. Departamento de Epidemiologia, *Instituto Nacional de saúde Doutor Ricardo Jorge*, Lisboa, Portugal. Disponível em: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4766/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_NEspecia8-2017_artigo8.pdf

Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. doi:10.1016/0005-7967(94)00075-u

Meucci, R. D., Fassa, A. G., & Faria, N. M. X. (2015). Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 49(0). doi:10.1590/s0034-8910.2015049005874

Murray, C. J., Barber, R. M., Foreman, K. J., Ozgoren, A. A., Abd-Allah, F., Abera, S. F., ... & Abu-Rmeileh, N. M. (2015). Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition. *The Lancet*, 386(10009), 2145-2191. doi: 10.1016/S0140-6736(15)61340-X

Pais-Ribeiro, J.L., Honrado, A., Leal, I. (2004). Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, saúde & doenças*, v. 5, n. 2, p. 229-239. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v5n2/v5n2a07.pdf>

Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercise and sport sciences reviews*, 36(4), 173-178. doi: 10.1097/JES.0b013e3181877d1a

Pinto, R. Z., Ferreira, P. H., Kongsted, A., Ferreira, M. L., Maher, C. G., & Kent, P. (2014). Self-reported moderate-to-vigorous leisure time physical activity predicts less pain and disability over 12 months in chronic and persistent low back pain. *European Journal of Pain*, 18(8), 1190–1198. doi:10.1002/j.1532-2149.2014.00468.x

Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D., & Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity – a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 13(1). doi:10.1186/1471-2458-13-813

Rhodes, R. E., Mark, R. S., & Temmel, C. P. (2012). Adult Sedentary Behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(3), e3–e28. doi:10.1016/j.amepre.2011.10.020

Santos, A. (2017). Fiabilidade e Validade de Constructo da Pain DETECT Questionnaire (Doctoral dissertation, Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde).

Sathya, P., Ramakrishnan, K. S., & Shah, P. P. (2015). Prevalence of depression, anxiety & stress in patients with mechanical low back pain. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 4(4), 67-72. doi: 10.5455/ijtrr.000000068

Sedentary Behaviour Research Networ. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours.” *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(3), 540–542. doi:10.1139/h2012-024

Tremblay, M. (2012). Sedentary Behaviour Research Network. *Appl. Physiol. Nutr. Metab*, 37. doi:10.1139/H2012-024

Triki, M., Koubaa, A., Masmoudi, L., Fellmann, N., & Tabka, Z. (2015). Prevalence and risk factors of low back pain among undergraduate students of a sports and physical education institute in Tunisia. *Libyan Journal of Medicine*, 10(1), 26802. doi:10.3402/ljm.v10.26802

Tucker, J. S., Martin, S., Jackson, A. W., Morrow, J. R., Greenleaf, C. A., & Petrie, T. A. (2014). Relations between sedentary behavior and FITNESSGRAM healthy fitness zone achievement and physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(5), 1006-1011. doi:10.1123/jpah.2011-0431

WHO – World Health Organization (2020). *Depression*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>

CONCLUSÕES

A dor lombar não específica é uma condição com elevada incidência e prevalência, e também com um grande impacto sócio-económico na sociedade.

Este quadro clínico torna-se particularmente relevante por ter consequências diretas para o bem-estar do indivíduo, sendo uma causa frequente de absentismo laboral e por ser responsável por custos de saúde volumosos tanto para o indivíduo como para a sociedade.

A dor lombar tem sido amplamente estudada por diversas áreas científicas, quer em termos epidemiológicos, sociodemográficos, bem como com amostras mais específicas, nomeadamente no desporto de alto rendimento, sendo um quadro de particular interesse público.

Na revisão sistemática de literatura podemos concluir que este quadro clínico está associado positivamente à ansiedade, ao comportamento sedentário e à atividade física, de diferentes formas.

E ainda que a incidência de dor lombar não específica em estudantes universitários tem uma associação positiva com a progressão académica.

No estudo empírico avaliamos as mesmas variáveis antes e após a entrada em estado de emergência, a 18 de Março de 2020, e a recolha de dados ocorreu durante o primeiro confinamento que ocorreu em Portugal devido à pandemia por Covid-19.

Nesse sentido percebemos que existiu uma alteração dos comportamentos na amostra analisada, no que respeita ao tempo despendido em atividade física e em comportamentos sedentários. A prática de atividade física moderada diminuiu, a prática de caminhada diminuiu e o tempo sentado aumentou. No que respeita às atividades sedentárias, as atividades de lazer realizadas através de pequenos ecrãs, atividades culturais, sociais e de educação aumentaram e as atividades sedentárias ligadas a transportes diminuíram.

O comportamento sedentário, nomeadamente as atividades sedentárias sociais permitiram prever o comportamento da dor lombar não específica, de modo estatisticamente significativo. Assim, a análise deste tipo de comportamento deve ser considerada aquando de uma avaliação deste quadro clínico.

No estudo empírico podemos concluir que a atividade física moderada permite prever o comportamento da dor lombar não específica de forma estatisticamente significativa, e que o stress também permite prever o comportamento desta variável de um modo tendencialmente significativo.

Assim, a atividade física moderada enquanto fator comportamental deve ser considerados numa abordagem terapêutica visto que esta relação é inversa, quanto maiores os níveis de atividade física moderada, menores os valores de intensidade média de dor lombar. Deste modo este pode ser um comportamento protetor, que poderá ser utilizado numa estratégia preventiva deste quadro clínico.

O stress enquanto aspeto psicológico deve ser igualmente considerado numa abordagem terapêutica, mas de forma diferente visto que quanto maiores os níveis de stress, maiores os valores de intensidade de dor lombar não específica. Tal como em estudos anteriores, os aspetos psicológicos e uma abordagem terapêutica integrativa e multidisciplinar deve ser considera no tratamento de dor lombar não específica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, L. F., Costa-Pereira, A., Mendonca, L., Dias, C. C., & Castro-Lopes, J. M. (2012). Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*, 13(8), 773-783. doi: 10.1016/j.jpain.2012.05.012
- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., ... & Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the Portuguese population attaining sufficient physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(3), 466-473. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318230e441
- Balagué, F., Mannion, A. F., Pellisé, F., & Cedraschi, C. (2012). Non-specific low back pain. *The Lancet*, 379(9814), 482–491. doi:10.1016/s0140-6736(11) 60610-7
- Castro-Lopes, J., Saramago, P., Romão, J., & Paiva, M. (2010). Pain proposal - A dor crónica em Portugal.
- Craig C., Marshall A., Sjostrom M. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.*; 35:1381–1395. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., ... Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & Rheumatism*, 64(6), 2028–2037. doi:10.1002/art.34347
- Fraga, M., Pinheiro, J. P., Costa, J. S., Ramos, S., & Pedro, L. (2016). Dor lombar crónica e fadiga: um estudo clínico na população portuguesa. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação*, 28(2), 15-19. Disponível em: https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/6847/1/Dor%20lombar%20crónica%20e%20fadiga_um%20estudo%20clínico%20na%20população%20Portuguesa.pdf
- Kislaya I., & Neto M. (2014) Caracterização sociodemográfica da prevalência da dor lombar crónica autorreportada na população residente em Portugal através do Inquérito Nacional de Saúde. Departamento de Epidemiologia, *Instituto Nacional de saúde Doutor Ricardo Jorge*, Lisboa, Portugal. Disponível em: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4766/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_NEspecia8-2017_artigo8.pdf
- Manchikanti, L., Singh, V., Datta, S., Cohen, S. P., & Hirsch, J. A. (2009). Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain physician*, 12(4), E35-70.

McDonough, S. M., Tully, M. A., Boyd, A., O'Connor, S. R., Kerr, D. P., O'Neill, S. M., ... & Hurley, D. A. (2013). Pedometer-driven walking for chronic low back pain a feasibility randomized controlled trial. *The Clinical journal of pain*, 29(11), 972.

Rhodes, R. E., Mark, R. S., & Temmel, C. P. (2012). Adult Sedentary Behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(3), e3–e28. doi:10.1016/j.amepre.2011.10.020

ANEXOS

ANEXO I – Questionário Sociodemográfico

ANEXO II – IPAQ - International Physical Activity Questionnaire (versão curta)

ANEXO III – DASS-21 - Depression, Anxiety and Stress Scale

ANEXO IV – ASAQ - Adolescent Sedentary Activity Questionnaire

ANEXO V – Tabela de Comparação entre Estudantes e Não Estudantes

ANEXO I

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Qual é a sua idade? Responda apenas com algarismos. Ex.: 25

Qual o seu género?

Atualmente, qual é o seu Peso? (kg) Responda apenas com algarismos. Ex.: 57

Qual o seu Peso Antes da Declaração do Estado de Emergência? (Kg) Responda apenas com algarismos. Ex.: 57

Qual a sua Altura? (em m) Responda com um ponto entre os algarismos. Ex.: 1.67 em vez de 1,67

Qual o seu estado civil?

Quais são as suas habilitações literárias?

Qual a sua situação profissional?

Qual a área de estudo que frequentou/ frequenta?

Atualmente, sente Dor Lombar?

Atualmente, a sua dor prolonga-se para a perna?

Considere a data de hoje. Há quanto tempo tem dor lombar (em meses)? Ex.: 3 anos = 36 meses. Se não tiver dor lombar indique zero, 0. Resposta numérica, em algarismos.

Atualmente. Arraste o cursor sobre a linha a baixo e indique o comprimento (0 a 10) que melhor representa a INTENSIDADE da sua dor AGORA.

Atualmente. Arraste o cursor sobre a linha a baixo e indique o comprimento (0 a 10) que melhor representa a INTENSIDADE MÉDIA da sua dor NA ÚLTIMA SEMANA.

Atualmente. Arraste o cursor sobre a linha a baixo e indique o comprimento (0 a 10) que melhor representa a INTENSIDADE MÁXIMA da sua dor.

Considerando a data de 18 de Março, data da declaração do estado de emergência.

Sentia dor lombar?

Considerando a data de 18 de Março, data da declaração do estado de emergência.

Durante quanto tempo teve dor lombar (em dias)?

Antes da Declaração do Estado de Emergência, a sua dor prolongava-se para a perna?

Antes da Declaração do Estado de Emergência Arraste o cursor sobre a linha a baixo e indique o comprimento (0 a 10) que melhor representa a INTENSIDADE MÁXIMA da sua dor lombar.

No último ano faltou ao trabalho/ faculdade devido à sua dor lombar?

Se sim, quantas vezes?

Durante quanto tempo faltou no último ano? (em dias) Ex.: 3 semanas = 21 dias.

ANEXO II

DASS-21 – Depression Anxiety and Stress Scale

Escala de Depressão, Ansiedade e Stress

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

A classificação é a seguinte:

- 0 não se aplicou nada a mim
- 1 aplicou-se a mim algumas vezes
- 2 aplicou-se a mim muitas vezes
- 3 aplicou-se a mim a maior parte das vezes.

Tive dificuldades em me acalmar.

Senti a minha boca seca.

Não consegui sentir nenhum sentimento positivo.

Senti dificuldades em respirar.

Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas.

Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações.

Senti tremores (por ex., nas mãos).

Senti que estava a utilizar muita energia nervosa.

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

Senti que não tinha nada a esperar do futuro.

Dei por mim a ficar agitado.

Senti dificuldade em me relaxar.

Senti-me desanimado e melancólico.

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

Senti-me quase a entrar em pânico.

Não fui capaz de ter entusiasmo por nada.

Senti que não tinha muito valor como pessoa.

Senti que por vezes estava sensível.

Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico.

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

Senti que a vida não tinha sentido.

ANEXO III

IPAQ - Depois da Declaração do Estado de Emergência

NA ÚLTIMA SEMANA, quantos DIAS POR SEMANA faz atividades físicas vigorosas como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada? Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta à pergunta seguinte.

NA ÚLTIMA SEMANA, quanta atividade física vigorosa fez por dia? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

NA ÚLTIMA SEMANA, quantos DIAS POR SEMANA faz atividade física moderada como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? Não inclua o andar/caminhar. Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta à pergunta seguinte.

Quanto tempo costuma fazer atividade física moderada POR DIA? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Habitualmente, quantos DIAS POR SEMANA caminha durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer. Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta à pergunta seguinte.

Quanto tempo costuma caminhar POR DIA? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

A que passo costuma caminhar?

Quanto tempo costuma ESTAR SENTADO num dia de semana? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Quanto tempo costuma ESTAR SENTADO num dia de fim-de-semana? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

A que horas se deitou, normalmente, nesta última semana? Preencha horas e minutos.

A que horas se levantou, normalmente, nesta última semana? Preencha horas e minutos.

IPAQ - Antes da Declaração do Estado de Emergência

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. POR SEMANA, quantos dias fazia atividades físicas vigorosas como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada? Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta à pergunta seguinte.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. POR SEMANA, quanta atividade física vigorosa fazia por dia? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quantos DIAS POR SEMANA fazia atividade física moderada como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? Não inclua o andar/caminhar. Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta seguinte.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quanto tempo costumava fazer atividade física moderada POR DIA? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quantos DIAS POR SEMANA caminha durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer. Responda com um algarismo de 0-7. Caso a resposta seja, zero (0) escreva também 0 na resposta seguinte.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quanto tempo costumava caminhar POR DIA? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. A que passo costumava caminhar?

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quanto tempo costumava ESTAR SENTADO num dia de semana? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

Responda de acordo com a sua vida, ANTES da Declaração do Estado de Emergência. Quanto tempo costumava ESTAR SENTADO num dia de fim-de-semana? (Indique AM na caixa da pergunta, o que nos interessa é o número de horas). Preencha horas e minutos.

A que horas se deitou, normalmente, antes do estado de emergência? Preencha horas e minutos.

A que horas se levantou, normalmente, antes do estado de emergência? Preencha horas e minutos.

ANEXO IV

ASAQ – Depois da entrada em Estado de Emergência

Reportando-se à última 4ª feira, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

Reportando-se à última 5ª Feira, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

Reportando-se ao último Sábado, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies
Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver
Tocar um instrumento musical

Reportando-se ao último Domingo, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

ASAQ – Antes da entrada em Estado de Emergência

Reportando-se a uma 4ª feira típica antes do Estado de Emergência, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

Reportando-se a uma 5ª Feira típica antes do Estado de Emergência, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

Reportando-se a um Sábado típico antes do Estado de Emergência, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

Reportando-se a um Domingo típico antes do Estado de Emergência, indique:

Ver TV (Direto ou programas gravados, por exemplo, Netflix)

Usar o telemóvel (WhatsApp, redes sociais)

Usar o computador, consolas ou tablets para jogar, ou estar na internet ou em chats

Fazer trabalhos em casa, estudar, explicações e outras tarefas de trabalho

Ler para me divertir, tocar música ou outros hobbies estando sentado

Viajar de carro, autocarro comboio ou metro

Fazer trabalhos manuais, desenhar, pintar, escrever, jogar cartas ou outros hobbies

Estar sentado a falar com amigos, ao telefone, numa videochamada ou a conviver

Tocar um instrumento musical

ANEXO V**Tabela de Comparação entre Estudantes e Não Estudantes**

Teste -T de Mann-Whitney

	W	p	VS-MPR*	Rank-Biserial Correlation	95% CI for Rank-Biserial Correlation	
					Lower	Upper
Stress	5766.500	0.942	1.000	-0.005	-0.170	0.161
Depressão	5050.000	0.069	2.003	-0.129	-0.288	0.038
Ansiedade	5450.500	0.356	1.000	-0.059	-0.223	0.107
IPAQ1_Sit	1979.000	0.056	2.272	-0.197	-0.381	0.003
IPAQ1_AfV	2314.500	0.552	1.000	-0.061	-0.257	0.140
IPAQ1_AfM	1814.000	0.009	8.503	-0.264	-0.440	-0.068
IPAQ1_Walk	2408.000	0.824	1.000	-0.023	-0.221	0.177
IPAQ2_Sit	1863.500	0.018	5.085	-0.244	-0.422	-0.047
IPAQ2_AfV	1924.500	0.030	3.504	-0.219	-0.401	-0.021
IPAQ2_AfM	1897.000	0.028	3.704	-0.223	-0.405	-0.025
IPAQ2_Walk	2266.500	0.432	1.000	-0.080	-0.275	0.121
ASAQ1_SSR	2712.500	0.655	1.000	0.045	-0.154	0.241
ASAQ1_EDU	2909.000	0.228	1.092	0.121	-0.079	0.311
ASAQ1_TCA	3005.500	0.027	3.819	0.158	-0.041	0.345
ASAQ1_SA	2725.000	0.612	1.000	0.050	-0.150	0.245
ASAQ2_SSR	2864.500	0.294	1.022	0.103	-0.096	0.295
ASAQ2_EDU	2775.000	0.486	1.000	0.069	-0.131	0.263
ASAQ2_TCA	2782.000	0.464	1.000	0.072	-0.128	0.266
ASAQ2_SA	2655.000	0.815	1.000	0.023	-0.176	0.220

Note. Mann-Whitney U test.

* Vovk-Sellke Maximum p -Ratio: Based on a two-sided p -value, the maximum possible odds in favor of H_1 over H_0 equals $1/(-e p \log(p))$ for $p \leq .37$ (Sellke, Bayarri, & Berger, 2001).

Note. For the Mann-Whitney test, effect size is given by the rank biserial correlation.