

NUNO MANUEL GONÇALVES DIAS

**LITERACIA FÍSICA, MOBILIDADE ATIVA E
ATIVIDADE FÍSICA EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO:
UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA E QUALITATIVA**

Orientadora: Professora Doutora Marlene Nunes Silva

Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2023

NUNO MANUEL GONÇALVES DIAS

**LITERACIA FÍSICA, MOBILIDADE ATIVA E
ATIVIDADE FÍSICA EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO:
UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA E QUALITATIVA**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Desporto, Educação e Literacia Física, no Curso de Mestrado em Desporto, Educação e Literacia Física, conferido pela Universidade Lusófona - Centro Universitário de Lisboa no dia 25 de Maio de 2023, perante o júri, com o Despacho de nomeação Nº 256/2023 de 05 de Maio de 2023, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa

Arguente: Prof. Doutor Bruno da Cunha Luís de Avelar Rosa

Orientador: Prof.^a Doutora Marlene Nunes da Silva

Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2023

Agradecimentos

Em primeiro lugar quero agradecer a todos que contribuíram para a criação deste mestrado. Foi sem dúvida uma experiência muito enriquecedora.

Quero expressar também um enorme agradecimento às minhas orientadoras, professora Marlene e professora Eliana, que foram incansáveis ao longo do processo de orientação, dando apoio, que foi essencial para que conseguisse chegar aqui. Deixo uma palavra especial à professora Marlene, pois com a sua preciosa ajuda, consegui ultrapassar diversas barreiras.

Agradeço também, a todos os professores do curso, que me inspiraram e me deram novos conhecimentos, que aplico no meu dia-a-dia.

Muito obrigado à Fernanda e à Sofia que me ajudaram na realização do Grupo Focal e na compreensão dos softwares e plataformas, respetivamente.

Não podia também, deixar de agradecer aos participantes do Grupo Focal pelo tempo disponibilizado e pelo seu contributo para este trabalho.

Por fim, agradeço à minha esposa Catarina pela compreensão e o apoio ao longo de todo o curso. Espero que esta conquista sirva de inspiração para as minhas filhas. Quanto a mim, termino esta etapa com enorme felicidade e pronto para abraçar o desafio seguinte.

Resumo geral

A mobilidade ativa compreende a utilização de passeios a pé e de bicicleta para viagens individuais ou dentro de uma viagem em combinação com os transportes públicos, e contribui para maiores níveis de atividade física integrada no dia-a-dia. A literacia física pode ajudar a promover estilos de vida mais ativos, contribuindo para cidades mais sustentáveis e sociedades mais saudáveis, promovendo comportamentos de saúde positivos e sustentáveis. A literacia física no seu conceito mais holístico é descrita como a motivação, confiança, competência física, conhecimento e compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade pelo envolvimento em atividade física para a vida. É fundamental olhar para a literacia física na sua complexidade de forma a analisar a sua contribuição para estilos de vida mais ativos e sustentáveis. **Objetivo:** A presente tese, fazendo uso de métodos quantitativos e qualitativos teve como objetivo analisar as relações entre o nível de atividade física e a mobilidade ativa analisando a compreensão e perceção em redor do conceito de literacia física e do seu contributo para estilos de vida mais ativos. **Método:** Foi adotado um método de pesquisa misto, através do desenvolvimento de dois estudos sequenciais. (I) O primeiro estudo assentou numa análise quantitativa observacional. Responderam a um inquérito digital 498 pessoas com idades entre 18 e 80 anos, 62.95% do sexo feminino. Foram analisadas: a) a associação das várias dimensões da literacia física (motivação, confiança e competência motora e conhecimento, imagem corporal e oportunidades) com o nível de atividade física atual; b) a associação das várias dimensões da literacia física, e do nível de atividade física atual, com um indicador central para a sustentabilidade – a forma de deslocação. A análise das variáveis em estudo foi feita com recurso ao JASP. (II) O segundo estudo foi qualitativo exploratório, e analisou (via grupo focal) as relações entre o nível de atividade física e a mobilidade ativa, analisando a compreensão e perceção em redor do conceito de literacia física – nas dimensões acima mencionadas. 7 estudantes universitários, sendo 42.9% do sexo feminino, participaram no grupo focal. Os resultados foram analisados seguindo uma análise temática com auxílio da aplicação *Nvivo*. **Resultados:** No estudo I verificou-se que a literacia física estava relacionada com maiores níveis de atividade física e que um nível mais elevado de atividade física estava associado a uma forma de deslocação mais sustentável. No entanto, não se verificou uma associação entre a literacia física e uma forma de deslocação mais sustentável. Já no estudo II, esta falta de associação pode talvez entender-se à luz do desconhecimento em relação ao que constitui a literacia física, bem como a mobilidade ativa. Ainda assim, a maioria dos participantes referiu sentir-se confiante e capaz para ser ativo fisicamente no dia-a-dia, ligando esta confiança com experiências positivas anteriores. A maioria dos participantes evidenciou uma motivação autónoma, para a prática de

atividade física. Já em relação à dimensão da imagem corporal e das oportunidades, os participantes evidenciaram alguma ambivalência com a satisfação com o seu corpo, e indicaram que, no seu dia-a-dia, as caminhadas para os transportes e para a faculdade são as oportunidades para serem mais ativos. **Conclusão:** Os resultados deste estudo sublinham a importância de estimular a literacia física e o seu conhecimento e encarar a mobilidade ativa como um tipo de atividade física a promover nesta população. Mais pesquisas e estudos devem ser realizados sobre a relação da literacia física com a mobilidade ativa. De facto, a forma de deslocação entre locais nem sempre é valorizada como uma oportunidade para aumentar o nível de atividade física diária. Intervenções direcionadas para o aumento da literacia física, com especial foco na sua componente de identificação e oportunidades diárias podem ser particularmente relevantes.

Palavras-chave: literacia física, atividade física, mobilidade ativa, método misto

Abstract

Active mobility comprises the use of walking and cycling for individual trips or within a trip in combination with public transport, and contributes to higher levels of physical activity integrated into daily life. Physical literacy can help promote more active lifestyles, contributing to more sustainable cities and healthier societies by promoting positive and sustainable health behaviors. Physical literacy in its most holistic concept is described as the motivation, confidence, physical competence, knowledge and understanding to value and take responsibility for engaging in physical activity for life. It is essential to look at physical literacy in its complexity in order to analyze its contribution to more active and sustainable lifestyles. **Objective:** This thesis, using quantitative and qualitative methods, aimed to analyze the relationships between the level of physical activity and active mobility, analyzing the understanding and perception around the concept of physical literacy and its contribution to more active lifestyles. **Method:** A mixed research method was adopted, through the development of two sequential studies. (I) The first study was based on a quantitative observational analysis. A digital survey was answered by 498 college students aged 18 to 80 years, 62.95% female. We analyzed: a) the association of the various dimensions of physical literacy (motivation, confidence and motor competence and knowledge, body image and opportunities) with current physical activity level; b) the association of the various dimensions of physical literacy and current physical activity level with a central indicator for sustainability - the way of moving. The analysis of the variables under study was done using JASP. (II) The second study was qualitative exploratory, and analyzed (via focus group) the relationships between physical activity level and active mobility, analyzing the understanding and perception around the concept of physical literacy - in the dimensions mentioned above. 7 university students, 42.9% female, participated in the focus group. The results were analyzed following a thematic analysis with the help of the Nvivo application. **Results:** In study I it was found that physical literacy was related to higher levels of physical activity and that a higher level of physical activity was associated with a more sustainable way of commuting. However, there was no association between physical literacy and more sustainable travel. In study II, this lack of association can perhaps be understood in light of the lack of knowledge about what constitutes physical literacy as well as active mobility. Still, most participants reported feeling confident and able to be physically active on a daily basis, linking this confidence to previous positive experiences. Most participants showed an autonomous motivation to practice physical activity. Regarding the body image and opportunities dimension, participants showed some ambivalence towards satisfaction with their body, and indicated that, in their daily lives, walking to transportation and college are the opportunities to be more active. **Conclusion:** The results of this study underline the

importance of stimulating physical literacy and its knowledge and to see active mobility as a type of physical activity to be promoted in this population. More research and studies should be conducted on the relationship of physical literacy with active mobility. In fact, the form of commuting is not always valued as an opportunity to increase the level of daily physical activity. Interventions directed to increase physical literacy, with special focus on its component of identification and daily opportunities may be particularly relevant.

Keywords: physical literacy, physical activity, active mobility, mixed methods

Abreviaturas e siglas

AF - Atividade Física

GF - Grupo Focal

LF - Literacia Física

MA – Mobilidade Ativa

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial de Saúde

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

Índice

Capítulo 1	11
Introdução à Tese	12
Objetivo geral	18
Método Geral	20
Referências	22
Capítulo 2	27
Estudo I	28
Literacia Física e comportamentos ligados à sustentabilidade no âmbito da mobilidade ativa em contexto universitário: Estudo observacional transversal.....	28
Introdução.....	31
Literacia Física e a importância da educação.....	32
AF e Sustentabilidade	33
LF e AF em contexto universitário.....	34
Objetivo.....	35
Método	35
Desenho.....	35
Participantes	36
Instrumentos	36
Procedimentos Estatísticos	40
Resultados.....	41
Objetivo 1: Descrever as várias dimensões da LF, definidas de acordo com a literatura.....	41
Objetivo 2: Explorar a associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual	42
Objetivo 3: Explorar a associação entre as várias dimensões da LF, e a forma de deslocação.....	43
Objetivo 4: Analisar o papel do género, idade, perceção de situação financeira e perceção do estado de saúde nas variáveis em estudo.	45
Discussão	47

Conclusão.....	50
Referências	51
Capítulo 3	57
Estudo II	58
Literacia Física: Uma análise qualitativa da sua relação com a mobilidade ativa e atividade física na perspectiva de estudantes universitários	58
Introdução.....	61
Mobilidade ativa e comportamentos ligados à sustentabilidade	61
LF e mobilidade ativa	62
Método	64
Tipo de estudo	64
Participantes	64
Procedimentos	65
Análise temática.....	66
Resultados.....	67
Discussão	74
Conclusão.....	77
Referências	78
Capítulo 4	83
Discussão e conclusão geral	84
Referências	88
Anexos	I
Anexo 1. Consentimento informado – participação no Grupo Focal	II
Anexo 2. Guião de perguntas do Grupo Focal e guião para facilitadores	III

Índice de tabelas

Tabela 1 – Descrição das dimensões da LF	41
Tabela 2 – Associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual	42
Tabela 3 – Associação entre as várias dimensões da LF e a forma de deslocação e AF informal	44
Tabela 4 – Correlações ajustadas para as variáveis sexo, idade, percepção da situação financeira e de saúde.....	46

Introdução à Tese

Inatividade física e riscos envolvidos

A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que o comportamento sedentário pode ser prejudicial à saúde e que quatro a cinco milhões de mortes por ano poderiam ser evitadas se a população global fosse mais fisicamente ativa. Como resposta, lançou o Plano de Ação Global para a atividade física (AF) 2018-2030 com novas recomendações para a AF e comportamento sedentário, cujo principal objetivo é reduzir a prevalência de inatividade física em todo o mundo, recomendando por isso, que os adultos, entre os 18 e os 64 anos, realizem de 150 a 300 minutos de AF moderadas ou de 75 a 150 minutos de atividades vigorosas ao longo da semana ou, ainda, uma combinação das duas (1). A expectativa é que a redução da inatividade física traga benefícios para a saúde das populações.

A eficácia da AF regular na prevenção primária e secundária de várias doenças crônicas e morte prematura está largamente comprovada (2), (3), (4). A AF melhora a aptidão física e a força, reduz os fatores de risco cardiovascular e melhora o bem-estar na diabetes tipo 1 (5). Também reduz significativamente as necessidades de insulina. A AF também é relevante para o bem-estar psicológico e emocional (6), algo que a pandemia provocada pela Covid-19 tornou evidente. Foi encontrada uma correlação positiva significativa entre a variação da AF e o bem-estar mental durante este período onde a população foi forçada ao distanciamento social e ao autoisolamento (7). As pessoas que foram fisicamente ativas registaram melhor saúde mental em geral. Já a redução da AF total teve um impacto profundamente negativo na saúde psicológica e no bem-estar (8). Por sua vez, uma revisão sistemática sobre as alterações na AF e comportamentos sedentários de antes para durante o confinamento provocado pela Covid-19 revelou que a maioria dos estudos relatou diminuições na AF e aumentos nos comportamentos sedentários, durante os respectivos isolamentos, e em várias populações (9), agravando, desta forma, um problema que já era alarmante.

Porém, e apesar da evidência científica e das recomendações globais da OMS, a inatividade física predomina nas sociedades contemporâneas. A prevalência global da inatividade física permaneceu estável entre 2001 e 2016 (10), o que implica que se as tendências atuais se mantiverem, o objetivo global da OMS de AF para 2025 - que tem como meta uma redução relativa de 10% em AF insuficiente - não será alcançado (10). Abordar o fardo da inatividade física nas sociedades contemporâneas é de grande importância, não só pelas consequências de saúde para milhões de pessoas, mas também

pelo peso económico com cuidados de saúde que a inatividade física proporciona. A inatividade física custou aos sistemas de saúde internacionais 53.8 mil milhões de dólares em 2013, dos quais 31.2 mil milhões de dólares foram pagos pelo sector público, 12.9 mil milhões de dólares pelo sector privado e 9.7 mil milhões de dólares pelas famílias (11).

Literacia Física: Da sua complexidade à contribuição para estilos de vida mais ativos

Várias pesquisas, abordagens e intervenções têm sido realizadas nos últimos anos com intuito de promover a AF. A investigação dominante para compreender a AF tem estado centrada na tradição cognitiva social. Por sua vez, uma pesquisa mais humanista para a compreensão da AF aumentou na última década e tem demonstrado uma eficácia inicial tanto na explicação como na intervenção sobre o comportamento (12). A Literacia Física (LF), como um conceito que visa "capitalizar o movimento inato/ potencial físico para dar um contributo significativo para a qualidade de vida" (13), tem ganho relevância em pesquisas na área da saúde e AF. As contribuições de diversos investigadores têm salientado como a LF está a mudar a perceção da AF através da investigação e da geração de escrita académica, e da criação de novas políticas nacionais e locais (14).

A LF engloba uma visão mais filosófica a partir de uma perspetiva monista, existencialista e fenomenológica, incluindo aspetos relacionados com a capacidade de perceber de forma inteligente e responder adequadamente. A LF deve abranger mais do que o movimento físico, deve incluir uma capacidade de "ler" o ambiente e de responder eficazmente (15). Whitehead (16) afirma que o monismo vê uma pessoa essencialmente como um todo indivisível. O corpo e a mente são dois elementos de uma entidade intrinsecamente integrada. O Homem é composto por uma gama de potencialidades que são interdependentes e mutuamente enriquecedoras. O conceito de LF exige um entendimento monista da condição humana. Stubenberge e Wishon (17) definem o monismo como uma teoria que defende que a realidade é um todo sem partes independentes. Uma posição monista rejeita uma visão dualista cartesiana que separa o corpo da mente e a pessoa do ambiente. Qualquer prática baseada na LF significa que existe uma plena apreciação da dimensão incorporada no desenvolvimento humano e da condição humana. Duas escolas de pensamento que se constroem de uma perspetiva Monista são o Existencialismo e Fenomenologia.

Os existencialistas afirmam que a nossa singularidade ou essência surge como resultado das experiências que temos na interação com o mundo (16). Quanto mais ricas e variadas forem estas interações, mais plenamente o ser humano realiza o seu potencial. A

interação é a chave para a vida, o estímulo para o nosso desenvolvimento. Daí resulta que todos os aspetos da nossa natureza humana que nos permitem interagir com o mundo são capacidades chave que devem ser alimentadas no interesse da realização de uma existência plenamente humana (18).

Intimamente alinhado com esta perspetiva está a Fenomenologia, estudando a estrutura de vários tipos de experiência que vão desde a perceção, pensamento, memória, imaginação, emoção, desejo e vontade até à consciência corporal, ação incorporada e atividade social, incluindo a atividade linguística (19). O importante para a fenomenologia é a visão que um experimenta do mundo, a sua perspetiva única o seu conjunto único de experiências e possibilidades (20). Devido ao facto de cada um de nós trazer o nosso conjunto pessoal de interações anteriores a uma situação, cada um de nós perceberá a situação de um ponto de vista único e pessoal (19).

Whitehead (20) salienta a LF como um conceito universal, aplicável a todos, quando e onde quer que vivam, referindo que a idade dos indivíduos, a sua capacidade global e a extensão das suas capacidades corporais, bem como a cultura em que vivem, influenciarão, naturalmente, a natureza específica da sua LF. Viver com LF permite ter a capacidade de identificar e articular as qualidades essenciais que influenciam a eficácia do seu próprio desempenho de movimento, o que significa que se tem uma compreensão dos princípios da saúde incorporada no que diz respeito a aspetos básicos como o exercício, o sono e a nutrição. A LF é por isso relevante para todas as pessoas em todos os países, embora necessite de ser incorporada adequadamente em diferentes sociedades (16).

Os indivíduos que são fisicamente letrados movem-se com equilíbrio, economia e confiança numa grande variedade de situações fisicamente desafiantes. Por isso, à medida que a idade avança têm a capacidade para aplicar, através de movimentos simples ou aprimorados, as suas habilidades em diversas circunstâncias. Irão gerir, assim, a sua dimensão corporal com segurança. Isto incluirá a gestão global do corpo, que poderá ser descrita como movendo-se com graça ou equilíbrio (20). Por outro lado, serão também perceptivos na 'leitura' de todos os aspetos do ambiente físico, antecipando as necessidades ou possibilidades de movimento e respondendo adequadamente a estas com inteligência e imaginação, demonstrando aptidão e criatividade para interagir com o meio envolvente. A LF faz com que o Homem tenha um sentido bem estabelecido de si próprio, juntamente com uma interação articulada com o ambiente, autoestima positiva e autoconfiança. Desenvolvendo um sentido positivo de si próprio.

Whitehead (20) defende que a LF levará a uma autoexpressão fluente através da comunicação não-verbal e a uma interação perceptiva e empática com outros, ou seja, a uma

melhoria nas relações interpessoais. Os indivíduos letrados têm uma atitude positiva em relação à sua própria dimensão corporal, têm confiança nas suas capacidades físicas, realizam tarefas diárias com facilidade e participam em AF, seguros no conhecimento de que esta será uma experiência positiva e gratificante (20). Ser fisicamente letrado prolonga uma vida ativa, e um envolvimento em AF contribui para a qualidade de vida global. Um indivíduo com LF tem motivação para fazer AF ao longo da vida.

A LF não se refere apenas de competências motoras, mas sim a um “modelo” holístico que pressupõe a LF como uma viagem ao longo da vida, que tem relevância em todas as fases da vida – “do berço à sepultura” – e que compreende o envolvimento em AF a partir de múltiplas dimensões.

Na sua definição de educação física, a UNESCO (21) caracteriza-a como “a base para um envolvimento vitalício na atividade física e no desporto”, enfatizando o conceito de LF para a manutenção de um estilo de vida ativo. A Sport Australia lançou o Enquadramento Australiano de LF (APLF) em 2019 para avançar uma agenda nacional de LF e especificamente, clarificar e promover o desenvolvimento da LF nos sectores do desporto e da educação (22). Por sua vez, no Canadá, a LF faz parte dos textos oficiais do currículo da Saúde e/ou Educação Física (23). Estes são indicadores de que o conceito de LF está a difundir-se a nível global, apesar de não ser um conceito recente.

O termo LF foi introduzido pela primeira vez na literatura sobre educação física há mais de 80 anos, num artigo de 1938 no *Journal of Health and Physical Education* que descrevia que as escolas públicas eram responsáveis pela LF e mental. No entanto, o conceito de LF foi formalmente (re) lançado em 2001, no documento inicial de Whitehead (15) intitulado, "The Concept of Physical Literacy" (O Conceito de Literacia Física). A investigadora diz que a LF é “a motivação, a confiança, a competência física, o conhecimento e a compreensão da forma de manter a AF ao longo de toda a vida” (20). Esta é uma definição que foi adotada pela International Physical Literacy Association (24), que define que a LF pode ser descrita como a “motivação, confiança, competência física, conhecimento e compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade pelo envolvimento em AF para a vida”. Porém, não existe ainda uma só definição do conceito de LF como evidenciou a revisão sistemática de Liu e Chen (25), que identificou 22 definições de LF. Contudo, destas definições, a definição que recebeu maior visibilidade caracteriza os indivíduos fisicamente letrados como movendo-se "com equilíbrio, economia e confiança numa grande variedade de situações fisicamente desafiantes"; a mesma definição dada por Whitehead (20).

A complexa natureza filosófica e holística do conceito tem significado que os métodos utilizados para traçar/avaliar/medir o progresso têm estado muito dependentes da interpretação pedagógica do conceito (26). Apesar de várias tentativas de providenciar medidas de intervenção, o maior ênfase ainda é dado ao domínio da competência física (habilidades motoras e capacidades físicas) da LF e não à natureza holística e integrada da LF tal como foi pretendida, e que engloba também o domínio afetivo (motivação e confiança) e cognitivo (conhecimento e compreensão) (26). As tentativas, até agora, concentraram-se num domínio específico dos três e não em todos os domínios, de uma forma integrada. A revisão sistemática de Edwards et al. (27) corrobora isto com uma análise feita com 32 artigos publicados, em que as medidas fizeram uma distinção explícita entre domínios na sua generalidade: 22 (61%) examinaram o domínio físico, 8 (22%) o domínio afetivo; 5 (14%) o domínio cognitivo; e apenas 1 (3%) combinou três domínios (físico, afetivo e cognitivo) de LF.

De facto, ainda há muitas incertezas quando se fala de LF e há questões que precisam de ser esclarecidas e/ou investigadas mais aprofundadamente, como por exemplo, qual é o peso empírico da LF como prática na redução de doenças não transmissíveis ou na promoção da AF (28), ou como varia o “roteiro” de LF devido a fatores ambientais (29). A noção de LF está a ganhar projeção internacional e, no entanto, a medição da LF está a dar os seus primeiros passos (30). Por outro lado, a LF está principalmente associada à educação física, e a maioria das intervenções são em contexto escolar e com os alunos que fazem parte desses contextos (31). É importante, no entanto salientar, que a prática da educação física que fomenta o desenvolvimento da motivação e da confiança de um indivíduo, competência física, e o conhecimento e a compreensão, ajudará a promover o progresso da LF (13).

Literacia Física e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A educação é uma prioridade para a UNESCO, que a considera como um direito humano básico e que estabelece a fundação para a construção da paz e a promoção do desenvolvimento sustentável (32). Como agência distinguida da Organização das Nações Unidas (ONU) para a educação, a UNESCO é responsável por liderar e coordenar a Agenda da Educação 2030, que é parte de um movimento global para erradicar a pobreza até 2030 através dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A educação, fundamental para alcançar estes objetivos, está identificada no Objetivo 4 que visa “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. Antes do lançamento dos ODS de 2030, a LF já estava

incluída na literatura educativa da ONU com o lançamento por parte da UNESCO do Quality Physical Education (QPE) Guidelines for Policy Makers (21). Estas diretrizes deixam claro que a LF é a base de uma agenda de educação física de qualidade (33). A UNESCO (32) definiu o conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, como destinado a capacitar os estudantes para tomar decisões responsáveis na procura de uma sociedade justa, económica e ambientalmente íntegra, nas gerações atuais e futuras.

A prática de AF regular, como foi identificado anteriormente traz benefícios para a saúde, o que vai ao encontro do ODS 3 (Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades), assim como de outros ODS como o 12 (Consumo e produção responsáveis). Ao optar-se por um estilo de vida mais ativo, como usar as escadas em vez dos elevadores, contribui-se para a diminuição do consumo de eletricidade. A forma como nos deslocamos e o tipo de transporte que utilizamos tem impacto no meio ambiente e na saúde. Os transportes são responsáveis por quase 25% das emissões de gases com efeito de estufa na Europa e são a principal causa da poluição atmosférica nas cidades (34). Atualmente, o número de mortes prematuras atribuíveis à poluição atmosférica nos 28 Estados-Membros da União Europeia (UE) é de mais de 400 000 por ano, sendo que 95 % da população urbana da UE permanece exposta a concentrações poluentes acima das diretrizes de qualidade do ar da OMS (35). Até 2050, 70% da população mundial viverá em ambientes urbanos (36). A European Environment Agency (35) salienta que para melhorar a qualidade do ar, são necessários esforços adicionais centrados nos sistemas de alimentação, energia e mobilidade para reduzir as emissões. As abordagens possíveis para tornar o uso de transportes mais sustentável passam por melhorar a eficiência do combustível de todos os veículos de transporte, mudar para fontes alternativas de energia, aumentar a taxa de ocupação para todos os modos de transporte, mudar para modos de transporte mais eficientes em termos energéticos, e reduzir o nível de viagens de passageiros de veículos urbanos (37).

É amplamente aceite que o transporte sustentável implica um equilíbrio entre as qualidades económicas, sociais e ambientais atuais e futuras (38). Transportes não motorizados (a pé e de bicicleta) e os transportes públicos nas cidades, são algumas políticas de transportes a adotar para aliviar alguns dos mais prementes problemas ambientais e de saúde. O estudo de Rojas-Rueda et al. (39) mostrou que as políticas de promoção do transporte ativo estão associadas a benefícios para a saúde na Europa, e podem contribuir para melhorias na qualidade de vida nas cidades, incluindo melhorias na qualidade do ar, poluição sonora, congestionamento, conectividade, acessibilidade e interação e coesão social. As intervenções para reduzir o uso do automóvel e aumentar a

utilização de bicicletas e o uso de transportes públicos em áreas metropolitanas ajudam a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e possibilitam poupanças nos custos dos cuidados de saúde (40), (41), (42).

Neste sentido é essencial alargar o campo de atuação da LF a diversas populações e a outras faixas etárias. Quando os estudantes terminam o secundário passam de um período de vida onde tinham aulas de educação física obrigatórias para um estilo de vida onde a AF passa a ser autónoma (43). O estudo de Hallal et al. (44) revelou, com dados obtidos em 122 países, que a idade tem uma influência negativa na AF dos adultos, com os adultos mais velhos a serem menos ativos que os adultos mais jovens. A aplicação de um método adequado para medir as diferentes dimensões da LF para adultos e adultos mais velhos alinha-se com o objetivo de um envelhecimento saudável. Esta é uma das lacunas da investigação e da produção de conhecimento de LF.

Outra questão relevante é o facto de, no campo da investigação em LF, os investigadores tenderem a expressar o seu ponto de vista filosófico significativamente mais na investigação qualitativa do que na investigação quantitativa (27). De acordo com Green et al. (26) a combinação integrada de abordagens qualitativas e quantitativas, “refletindo todos os domínios, relevantes para as capacidades de um indivíduo e para o seu ambiente e cultura, deve ser o objetivo de qualquer sistema que seja adotado para monitorizar o progresso numa viagem de LF de um indivíduo”.

Objetivo geral

O presente trabalho, envolvendo alunos, professores e funcionários da Universidade Lusófona, assim como alunos de outras instituições do ensino superior, teve por objetivo explorar, através de metodologias quantitativas e qualitativas, a ligação das diferentes dimensões da LF, com comportamentos ligados à sustentabilidade no âmbito da mobilidade ativa: o nível geral de AF e o meio de transporte usado para as deslocações diárias. No estudo quantitativo (1), esta associação foi explorada nas três amostras em estudo (alunos, professores e funcionários), tendo em conta aspetos como o sexo, a idade, a perceção de saúde e de situação financeira. Por sua vez, no estudo qualitativo (2) a associação foi explorada em estudantes do ensino superior em Lisboa. Análise mais detalhada de ambos estudos abaixo.

Estudo 1| análise quantitativa:

Literacia Física e comportamentos ligados à sustentabilidade no âmbito da mobilidade ativa em contexto universitário: Estudo observacional transversal

Objetivos específicos:

Na sequência do exposto, o estudo 1 desta tese, realizado numa amostra de estudantes, professores e funcionários da universidade Lusófona, teve como objetivos:

- 1) Descrever as várias dimensões da LF*, definidas de acordo com a literatura;
- 2) Explorar a associação entre as várias dimensões* da LF e o nível de AF atual;
- 3) Explorar a associação entre as várias dimensões* da LF, o nível de AF atual, e um indicador central para a sustentabilidade – a forma de deslocação**;
- 4) Analisar o papel do género, idade, perceção de situação financeira, nas associações previamente expostas.

*De acordo com a literatura revista, e no contexto do projeto LUSÓFONAtiva, no qual se enquadra este estudo (ver secção métodos e instrumentos), foram analisadas as seguintes dimensões da LF: motivação, confiança e competência motora (subjéctiva) e conhecimento. Foram ainda exploradas duas dimensões extra relacionadas com a autoestima/imagem corporal e criação de oportunidades para a prática, ambas partes integrantes da definição de LF.

** Foi avaliado o meio de deslocação para a Universidade: A pé ou de bicicleta (não eléctrica); Trotinete ou bicicleta (eléctrica); Transportes públicos; Carro ou mota.

Estudo 2| análise qualitativa:

Literacia Física: Uma análise qualitativa da sua relação com a mobilidade activa e actividade física na perspetiva de estudantes universitários

Procurando perceber melhor e complementar os resultados do estudo 1 desta tese, o estudo 2 teve como objetivo analisar a compreensão em torno do conceito de LF e o seu contributo para estilos de vida mais activos (Actividade física e mobilidade activa), em estudantes do ensino superior. Através de metodologias qualitativas (via realização de grupo focal e respetiva análise temática), procurou explorar o entendimento que é feito da actividade física como contribuindo para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente as formas de deslocação diárias. Foi ainda analisada a potencial relação entre estas e as diferentes componentes da literacia física (dimensões).

Método Geral

Esta tese constitui-se como um estudo misto, sequencial explanatório, que combinou métodos quantitativos (1º artigo - 1ª fase) e métodos qualitativos (2º artigo - 2ª fase).

A estratégia explanatória sequencial seguida caracteriza-se pela recolha e análise de dados quantitativos numa primeira fase da pesquisa, que depois é aprofundada com uma subsequente recolha e análise de dados qualitativos, alavancando a possibilidade de se obterem interpretações mais acuradas, ou, sobre os fenómenos de investigação (45).

A combinação integrada de abordagens qualitativas e quantitativas tem sido recomendada na investigação em torno da LF (26). A investigação com métodos mistos é uma opção dinâmica para expandir o âmbito e melhorar o poder analítico dos estudos (46). Aliás, o método misto tem sido bastante usado em pesquisas na área da saúde e AF, e também em contexto universitário para explorar barreiras na prática da AF (47), (48), (49).

Para o estudo quantitativo, observacional, foram analisados dados combinados das 3 populações-alvo que compõem a comunidade académica: (alunos, professores e funcionários). Os participantes (maiores de 18 anos, de ambos os sexos) foram recrutados online, via amostra de conveniência, com envio de convites via email, e redes sociais ULHT, com o link para o questionário (via plataforma Qualtrics) ao longo do mês de Novembro de 2021. Os indicadores incluídos para análise deste estudo foram as dimensões da LF, o nível atual de AF e a forma de deslocação. Foram recolhidas digitalmente 792 respostas. A análise das variáveis em estudo foi feita com recurso ao JASP, um programa de software multiplataforma com uma interface gráfica de utilizador de última geração.

Para o estudo qualitativo, descritivo, foram analisados dados de 7 estudantes universitários residentes em Portugal Continental, de dois ciclos (licenciatura e mestrado), de diferentes cursos e de ambos os sexos. Os participantes foram recrutados presencialmente e por telefone durante os meses de dezembro de 2022 e janeiro de 2023. A participação foi totalmente voluntária. Foi elaborado um guião de questões semiestruturadas, englobando as diferentes dimensões da LF, a AF e a Mobilidade Ativa. O guião de apoio incluiu tópicos para exploração (na forma de questões semiestruturadas) para as dimensões da LF (como identificados na literatura), para a AF e para a Mobilidade Ativa. Para a análise de dados, o áudio do GF foi transcrito completamente, com auxílio da aplicação *Nvivo Transcript*, e explorado, via análise temática, realizada no programa *NVivo*, para codificação das diferentes dimensões da LF, como também da AF e da MA. Nos capítulos seguintes, é fornecida uma explicação mais detalhada sobre o método utilizado

nos respectivos estudos, assim como sobre os procedimentos realizados e instrumentos específicos.

Dado o âmbito da tese, este enquadramento ora exposto sumaria os capítulos dos dois estudos. São, portanto, de esperar algumas repetições, incontornáveis dados os objetivos em análise.

Nota complementar: No âmbito desta tese, ainda que não tenha constituído um objetivo da mesma, o seu autor colaborou (como coautor) com a realização de uma revisão sistemática sobre instrumentos de avaliação sobre literacia física*, correntemente em revisão por pares na revista Plos One.

*Physical literacy assessment in adults: a systematic review (Under peer review Plos One)

Referências

1. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: web annex: evidence profiles. [Online].; 2020 [cited 2022 Setembro. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
2. Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*. 2006;; p. 174(6), 801-809.
3. Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive physiology*. 2012;; p. 2(2), 1143.
4. Rhodes, R. E., Janssen, I., Bredin, S. S., Warburton, D. E., & Bauman, A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & health*. 2017;; p. 32(8), 942-975.
5. Chimen, M., Kennedy, A., Nirantharakumar, K., Pang, T. T., Andrews, R., & Narendran, P. What are the health benefits of physical activity in type 1 diabetes mellitus? A literature review. *Diabetologia*. 2012;; p. 55, 542-551.
6. Fox, K. R. The influence of physical activity on mental well-being. *Public health nutrition*. 1999;; p. 2(3a), 411-418.
7. Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., & Musumeci, G.. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon*. 2020;; p. 6(6), e04315.
8. Jacob, L., Tully, M. A., Barnett, Y., Lopez-Sanchez, G. F., Butler, L., Schuch, F., & Smith, L. The relationship between physical activity and mental health in a sample of the UK public: A cross-sectional study during the implementation of COVID-19 social distancing measures. *Mental health and physical activity*. 2020;; p. 19, 100345.
9. Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., & Smith, L. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ open sport & exercise medicine*. 2021;; p. 7(1), e000960.
10. Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The lancet global health*. 2018;; p. 6(10), e1077-e1086.

11. Ding, D., Lawson, K. D., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., Van Mechelen, W., & Pratt, M.. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*. 2016;; p. 388(10051), 1311-1324.
12. Rhodes, R. E., McEwan, D., & Rebar, A. L.. Theories of physical activity behaviour change: A history and synthesis of approaches. *Psychology of Sport and Exercise*. 2019;; p. 42, 100-109.
13. Durden-Myers, E. J., Green, N. R., & Whitehead, M. E. Implications for promoting physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2018;; p. 37(3), 262-271.
14. Whitehead, M. (Ed.). *Physical literacy across the world* (pp. 74-95) London,UK: Routledge; 2019.
15. Whitehead 1, M. The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*. 2001;; p. 6(2), 127-138.
16. Whitehead, M. Definition of physical literacy and clarification of related issues. *Icsspe Bulletin*. 2013;; p. 65(1.2).
17. Stubenberg, L., & Wishon, D. *Neutral monism*. 2005.
18. Thompson, N. *Existentialism and social work*: Routledge; 2017.
19. Husserl, E. *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological philosophy: Second book studies in the phenomenology of constitution* (Vol. 3): Springer Science & Business Media; 1989.
20. Whitehead, M. (Ed.). *Physical Literacy: Throughout the lifecourse* Abingdon, UK: Routledge; 2010.
21. UNESCO. *Quality Physical Education (QPE): guidelines for policy makers*. [Online].; 2015 [cited 2022 Outubro. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231101>.
22. Sport Australia. *Sport Australia position statement on physical literacy*. [Online].; 2019 [cited 2022 Outubro. Available from: https://www.sportaus.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/714414/Physical-Literacy-Framework_Position-statement.pdf.

23. Government of British Columbia. Physical and Health Education Curriculum. [Online].; 2022 [cited 2022 Outubro. Available from: <https://curriculum.gov.bc.ca/curriculum/physical-health-education/7/core>.
24. International Physical Literacy Association. [Online].; 2017 [cited 2022 Outubro. Available from: <https://www.physical-literacy.org.uk/>.
25. Liu, Y., & Chen, S. Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions. *European Physical Education Review*. 2021;; p. 27(1), 96-112.
26. Green, N. R., Roberts, W. M., Sheehan, D., & Keegan, R. J. Charting physical literacy journeys within physical education settings. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2018;; p. 37(3), 272-279.
27. Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., & Jones, A. M. 'Measuring' physical literacy and related constructs: A systematic review of empirical findings. *Sports Medicine*. 2018;; p. 48, 659-682.
28. Dudley, D., Cairney, J., Wainwright, N., Kriellaars, D., & Mitchell, D. Critical considerations for physical literacy policy in public health, recreation, sport, and education agencies. *Quest*. 2017;; p. 69(4), 436-452.
29. Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. Top 10 research questions related to physical literacy. *Research quarterly for exercise and sport*. 2016;; p. 87(1), 28-35.
30. Barnett, L. M., Mazzoli, E., Hawkins, M., Lander, N., Lubans, D. R., Caldwell, S., & Salmon, J. Development of a self-report scale to assess children's perceived physical literacy. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2022;; p. 27(1), 91-116.
31. Carl, J., Barratt, J., Töpfer, C., Cairney, J., & Pfeifer, K. How are physical literacy interventions conceptualized?—a systematic review on intervention design and content. *Psychology of Sport and Exercise*. 2022;; p. 58, 102091.
32. UNESCO. [Online].; 2017 [cited 2022 Novembro. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>.
33. Dudley, D., & Cairney, J. Physical literacy: Answering the call for quality education and sustainable development. *Prospects*. 2021;; p. 50, 5-11.

34. Pietrzak, K., & Pietrzak, O.. Environmental effects of electromobility in a sustainable urban public transport. *Sustainability*. 2020;; p. 12(3), 1052.
35. European Environment Agency. The European environment — state and outlook 2020: knowledge for transition to a sustainable Europe. [Online]. [cited 2022 Novembro. Available from: <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>.
36. United Nations. World Population Prospects: 2017 Revision, Department of Economic and Social Affairs, New York. [Online].; 2017 [cited 2022 Novembro. Available from: <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-the-2017-revision.html>.
37. Moriarty, P. Reducing levels of urban passenger travel. *International journal of sustainable transportation*. 2016;; p. 10(8), 712-719.
38. Steg, L., & Gifford, R. Sustainable transportation and quality of life. *Journal of transport geography*. 2005;; p. 13(1), 59-69.
39. Rojas-Rueda, D., De Nazelle, A., Andersen, Z. J., Braun-Fahrländer, C., Bruha, J., Bruhova-Foltynova, H., & Nieuwenhuijsen, M. J. Health impacts of active transportation in Europe. *PloS one*. 2016;; p. 11(3), e0149990.
40. Rojas-Rueda, D., de Nazelle, A., Teixidó, O., & Nieuwenhuijsen, M. J. Replacing car trips by increasing bike and public transport in the greater Barcelona metropolitan area: a health impact assessment study. *Environment international*. 2012;; p. 49, 100-109.
41. Zapata-Diomedí, B., Knibbs, L. D., Ware, R. S., Heesch, K. C., Tainio, M., Woodcock, J., & Veerman, J. L. A shift from motorised travel to active transport: What are the potential health gains for an Australian city? *PLoS One*. 2017;; p. 12(10), e0184799.
42. Mizdrak, A., Blakely, T., Cleghorn, C. L., & Cobiac, L. J. Potential of active transport to improve health, reduce healthcare costs, and reduce greenhouse gas emissions: A modelling study. *PLoS One*. 2019;; p. 14(7), e0219316.
43. Choi, S. M., Sum, R. K. W., Leung, E. F. L., & Ng, R. S. K. Relationship between perceived physical literacy and physical activity levels among Hong Kong adolescents. *PLoS One*. 2018;; p. 13(8), e0203105.
44. Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The lancet*. 2012;;

p. 380(9838), 247-257.

45. Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W.. Achieving integration in mixed methods designs—principles and practices. *Health services research*. 2013;(48(6pt2), 2134-2156).
46. Sandelowski, M. Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Research in nursing & health*. 2000;(23(3), 246-255).
47. Hilger-Kolb, J., Loerbroks, A., & Diehl, K. 'When I have time pressure, sport is the first thing that is cancelled': A mixed-methods study on barriers to physical activity among university students in Germany. *Journal of Sports Sciences*. 2020;(38(21), 2479-2488).
48. Jaud, J., Görig, T., Konkell, T., & Diehl, K. Loneliness in University Students during Two Transitions: A Mixed Methods Approach Including Biographical Mapping. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;(20(4), 3334).
49. Laranjo, L., Quiroz, J. C., Tong, H. L., Arevalo Bazalar, M., & Coiera, E.. A mobile social networking app for weight management and physical activity promotion: results from an experimental mixed methods study. *Journal of medical Internet research*. 2020;(22(12), e19991).

Estudo I

Literacia Física e comportamentos ligados à sustentabilidade no âmbito da mobilidade ativa em contexto universitário:

Estudo observacional transversal*

Autores: Dias, Nuno¹; Boldovskaia, Aia¹; Franco, Sofia¹; Carraça, EV & Silva, MN^{1,2}

1-Faculdade de Educação Física e Desporto, CIDEFES, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1749 Lisboa, Portugal

2-Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, Direção-Geral da Saúde, 1049 Lisboa, Portugal

*Submetido a uma revista com revisão por pares.

Lisboa, 2023

Resumo

A literacia física (LF) no seu conceito mais holístico é descrita como a motivação, confiança, competência física, conhecimento e compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade pelo envolvimento em atividade física (AF) para a vida. A LF, e estilos de vida mais ativos podem contribuir para cidades mais sustentáveis e sociedades mais saudáveis, promovendo comportamentos de saúde positivos e sustentáveis. **Objetivo:** Este estudo visa analisar a associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual e explorar a associação entre as várias dimensões da LF, o nível de AF atual, e um indicador central para a sustentabilidade – a forma de deslocação (i.e. carro, transportes públicos, bicicleta etc.). **Método:** No âmbito do estudo LusofonAtiva 498 pessoas responderam a um inquérito digital, com idades entre 18 e 80 anos (Média=31.51, Desvio Padrão=13.55), sendo 62.95% do sexo feminino, (N=287) 36.28% do sexo masculino e 0.75% (N=6) assinalaram a opção “outro”. **Resultados:** O score de LF total, bem como as dimensões Automotivação e Competência Motora apresentaram associações positivas de magnitude média com a AF ($r=.32$, $p<.001$; $r=.32$, $p<.001$; $r=.32$, $p<.001$; respetivamente). As dimensões da LF Conhecimento, Oportunidade e Imagem Corporal revelaram uma associação positiva com a AF de magnitude baixa ($r=.12$, $p<.05$; $r=.12$, $p<.05$; $r=.12$, $p<.05$; respetivamente). Os resultados da associação do nível da AF com a Forma de deslocação (scores mais altos - deslocações mais motorizadas) evidenciaram uma correlação negativa de magnitude baixa ($r=.20$, $p<.001$). Por sua vez, a associação da Forma de deslocação com a variável subir escadas também mostrou que há uma correlação negativa significativa, ainda que de magnitude negligível ($r=.08$, $p<.05$). Já no que diz respeito às dimensões da Literacia nestes indicadores praticamente não se verificaram associações significativas, com exceção da associação positiva entre a imagem corporal e subir escadas e a associação entre a literacia total e forma de deslocação. **Conclusão:** Neste estudo verificou-se que a LF está relacionada com maiores níveis de AF e um nível mais elevado de AF está associado a uma forma de deslocação mais sustentável. Mais pesquisas e estudos devem ser realizados na relação da LF com a mobilidade ativa. A investigação futura pode, também, averiguar o impacto dos comportamentos sustentáveis, salientando as ligações entre os transportes e questões de saúde, e como o uso de transportes públicos, por exemplo, pode contribuir para se ser fisicamente mais ativo.

Palavras-chave: atividade física, mobilidade ativa, dimensões da literacia física

Abstract

Physical literacy (PL) in its most holistic concept is described as the motivation, confidence, physical competence, knowledge and understanding to value and take responsibility for engaging in physical activity (PA) for life. PL, and more active lifestyles, can contribute to more sustainable cities and healthier societies by promoting positive and sustainable health behaviors. **Aim:** This study aims to analyze the association between various PL dimensions and current PA level and explore the association between various PL dimensions, current PA level and a central indicator for sustainability - the mode of travel (i.e. car, public transport, bicycle etc.). **Method:** In the LusofonAtiva study 498 people answered a digital survey, aged between 18 and 80 years (Mean=31.51, Standard Deviation=13.55), 62.95% were female, (N=287) 36.28% were male, and 0.75% (N=6) chose "other". **Results:** The total PL score, as well as the Self-Motivation and Motor Competence dimensions showed medium magnitude positive associations with PA ($r=.32$, $p<.001$; $r=.32$, $p<.001$; $r=.32$, $p<.001$; respectively). The PL dimensions Knowledge, Opportunity, and Body Image showed a positive association with PA of low magnitude ($r=.12$, $p<.05$; $r=.12$, $p<.05$; $r=.12$, $p<.05$; respectively). The results of the association of PA level with the Travel Mode (higher scores - more motorized travel) showed a negative correlation of low magnitude ($r=.20$, $p<.001$). In turn, the association of the way of moving with the variable climbing stairs also showed a significant negative correlation, although of negligible magnitude ($r=.08$, $p<.05$). As for the dimensions of literacy in these indicators, there were practically no significant associations, except for the positive association between body image and climbing stairs and the association between total literacy and way of moving. **Conclusion:** In this study it was found that PL is related to higher levels of PA and a higher level of PA is associated with a more sustainable way of moving. Further research and studies should be conducted on the relationship of PL with active mobility. Future research can also investigate the impact of sustainable behaviors, highlighting the links between transport and health issues, and how the use of public transport, for example, can contribute to being more physically active.

Keywords: physical activity, active mobility, dimensions of physical literacy

Introdução

Atividade Física: Prevalência e impacto na saúde

Um nível de atividade física (AF) insuficiente é um dos principais fatores de risco para a mortalidade e morbilidade, representando um problema de saúde pública global associado até 5 milhões de mortes prematuras por ano (1). De acordo com o mesmo estudo, se a inatividade física fosse diminuída em 10% ou 25%, mais de 533 000 e mais de 1-3 milhões de mortes, respetivamente, poderiam ser evitadas todos os anos. O aumento da AF na população levaria à redução da mortalidade e morbilidade em idade ativa e ao aumento da produtividade, principalmente por meio do menor presenteísmo, levando a ganhos económicos substanciais para a economia global (2).

Nas últimas décadas, os governos nacionais, com recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), têm procurado implementar políticas que contribuam para a redução da inatividade física e do comportamento sedentário. Inclusive, a OMS (3), (4) lançou o Plano de Ação Global sobre Atividade Física 2018-2030, defendendo 4 eixos centrais de ações estratégicas para que os países de todo o mundo implementem ações políticas que apoiem os esforços para reduzir os níveis de inatividade física. Contudo, 36,2% dos residentes adultos nos 28 países da União Europeia, no que diz respeito aos níveis gerais de AF, foram classificados como fisicamente inativos, e as maiores proporções foram observadas no sul da Europa. Portugal apresentou a maior prevalência de inatividade física, com a percentagem de indivíduos (18-64 anos) que não atingiram os pontos de corte do IPAQ para AF moderada/alta atingindo 63,7% da população (5). De acordo com dados do Inquérito Nacional de Saúde (INS) (6), 65% da população portuguesa com 15 anos de idade ou mais indicou nunca praticar qualquer tipo de exercício físico (atividades desportivas ou de lazer), sendo que apenas 9% o reportou fazer em, pelo menos, 5 dias por semana. Segundo o mesmo estudo a proporção de pessoas que refere nunca praticar exercício físico aumenta com o aumento da idade, chegando a ser superior a 70% a partir da idade da reforma, e, para o mesmo intervalo de idades, a ausência de prática é sempre superior nas mulheres. Os dados de prevalência do INS 2019 (6) são semelhantes aos dados que foram recolhidos em 2017 e publicados em 2018 pela Comissão Europeia no Eurobarómetro 472 da Atividade Física (7). Em 2017, 68% dos portugueses inquiridos no Eurobarómetro (7) haviam referido nunca praticar exercício físico (vs. 65%, na amostra do INS 2019 (6)). O que sugere que não houve grandes mudanças e sim alguma estabilidade na prevalência dos indicadores mais abrangentes de AF. Por sua vez, o inquérito REACT-COVID (8) evidenciou que e, comparando com o Barómetro Nacional de Atividade Física (7), houve um aumento da prevalência de pessoas com níveis baixos de AF face a 2017.

Literacia Física e a importância da educação

"A literacia física (LF) pode ser descrita como a motivação, a confiança, a competência física, o conhecimento e a compreensão para valorizar e assumir a responsabilidade pelo envolvimento em atividades físicas para toda a vida" (9). Este conceito de LF foi promovido por Whitehead (10), e engloba uma visão mais filosófica a partir de uma perspectiva monista, existencialista e fenomenológica. A LF é um conceito multidimensional que descreve uma base holística para o envolvimento na AF composto por domínios afetivos (motivação e confiança), físicos (competência física), cognitivos (conhecimento e compreensão), e comportamentais (envolvimento em atividades físicas para a vida) (11).

No que diz respeito ao domínio da motivação, um indivíduo fisicamente letrado caracteriza-se por um tipo de motivação autónoma. De acordo com a Teoria da Autodeterminação (TAD) a motivação no Homem muda em função do grau de autonomia que os sujeitos demonstram quando se envolvem nas atividades ou tarefas, existindo diferentes níveis de motivação e diferentes tipos ou qualidades de motivação (12). A motivação é uma das dimensões da LF. Contudo, as intersecções de habilidade motora, efeito positivo e motivação são os elementos centrais necessários para garantir que as crianças, futuros adultos, querem ser ativas e são críticos para a manutenção da AF ao longo do ciclo de vida (13). Na dimensão do conhecimento Cairney et al. (13) salienta a importância da AF cognitivamente envolvente, referindo que ter indivíduos a pensar e a moverem-se ao mesmo tempo terá um efeito muito mais potente no funcionamento executivo do que atividades repetitivas e não cognitivamente exigentes, e que direcionar os componentes afetivos do movimento apenas aumentará esse efeito. A LF vê o movimento como divertido e agradável. Envolver-se em atividades relacionadas com o afeto positivo contribuirá para o desenvolvimento positivo do cérebro (13).

A LF tem vindo a ganhar tanto em termos de utilização como de popularidade em muitos contextos educativos. No entanto, a discussão, escrita e compreensão da LF têm sido marcadas pela incerteza, confusão ou resistência (14). Os investigadores sugerem que os professores de educação física são largamente incapazes de articular conceções de LF que se coadunam com as perspetivas contemporâneas. O estudo de Stoddart e Humbert (15) evidenciou uma ampla gama de confusão sobre como a LF é incorporada à instrução no currículo da educação. Harvey e Pill (16) verificaram que a falta de sofisticação era evidente na compreensão e operacionalização da LF por parte dos professores de educação física, de vários continentes. Concluíram que talvez tenha sido gasto demasiado tempo e esforço na adaptação da LF aos contextos nacionais, agendas pessoais e institucionais, em

vez de investir no conhecimento pedagógico e de conteúdo dos professores de educação física para concretizar o conceito de LF.

AF e Sustentabilidade

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e melhorar as vidas e perspectivas de todos, em todo o lado (17). A LF pode contribuir para alcançar estes objetivos. As sinergias entre a promoção da AF e o encontro com vários dos ODS são conceptualmente coerentes e apoiadas por provas científicas (18). Os investigadores identificaram impactos benéficos plausíveis da implementação em larga escala de estratégias de promoção da AF para 14 dos 231 indicadores únicos dos ODS, decorrentes de 6 dos 17 ODS. Os resultados apurados por Salvo et al. (18) evidenciaram que as estratégias de promoção da AF têm benefícios demonstráveis para os ODS, e que poderiam tornar-se parte integrante do plano de ação para alcançar os ODS 3 (boa saúde e bem-estar), 9 (indústria, inovação e infraestruturas), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 13 (ação climática), e 16 (paz, justiça, e instituições fortes).

Whitehead (19), (10) explica que um indivíduo fisicamente letrado tem que ter 6 características, sendo que duas podem ser preditores de um comportamento sustentável. Uma em que salienta que um indivíduo fisicamente letrado apresenta capacidade de autoexpressão e de comunicação não-verbal acentuadas, o que o facilita ser mais empático com os outros. Como uma maior perceção do outro, melhora as suas relações interpessoais. E a outra é que um indivíduo fisicamente letrado desenvolve capacidades de autoavaliação e auto-observação. Isto permite com que perceba o efeito de cada tipo de atividade em si, avaliar o seu próprio desempenho e, portanto, tomar decisões positivas em relação às mais diversas atividades. Isto quer dizer que tem consciência sobre o seu bem-estar holístico. Este bem-estar está relacionado com o ambiente e com o meio onde está inserido.

Um individuo fisicamente letrado terá a consciência de optar por realizar, por exemplo, viagens mais ativas, ou seja: Anda mais a pé sempre que pode ou opta pelo uso da bicicleta (se o meio assim o permitir) ou pela utilização de transportes públicos em alternativa ao uso de veículos motorizados privados. Estas escolhas contribuem para a redução da emissão de dióxido de carbono e congestionamento do tráfego, ao aumento dos níveis de AF e ao possível aumento da interação social (20), (21), (22). Aumentar os níveis de AF na população vai ao encontro dos ODS.

LF e AF em contexto universitário

A quase totalidade dos estudos em contexto universitário incide sobre os estudantes. De facto, a entrada na universidade representa um processo complexo no qual os jovens que têm estado dependentes do apoio dos pais começam a tomar medidas definitivas em direção à independência (23) – Muitos estudantes entram numa fase da vida em que começam a tomar decisões autónomas sobre o seu futuro e isto pode incluir a adoção de um estilo de vida ativo (23). Contudo, existe um declínio de AF durante a transição dos jovens para a idade de jovens adultos, sendo o declínio mais acentuado entre os homens que entraram numa faculdade/universidade (23). Kwan et al. (24) salienta que a AF dos indivíduos tende a declinar constantemente com a idade, referindo que há certos períodos em que o declínio ocorre mais rapidamente, salientando o início da idade adulta. Sugerindo por isso intervenções destinadas a atenuar os declínios da AF durante este período de transição. Esta redução da AF na transição para a universidade é bem evidenciada no estudo de Haase et al. (25), e que envolveu estudantes universitários de 23 países, em que revelou que a AF nos tempos livres está abaixo dos níveis recomendados numa proporção substancial de estudantes.

Se a idade é um fator fundamental, no contexto universitário a população não se resume só aos alunos. Temos também os professores e outros funcionários. A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) (26) numa análise ao perfil dos professores verificou que quase metade dos docentes do ensino superior tem mais de 50 anos (46%). De acordo com o inquérito Nacional de Saúde (INS) (6), 64,2% da população residente em Portugal no intervalo de idade entre os 45-54 anos não pratica nenhum exercício físico durante uma semana normal. O mesmo inquérito evidenciou que à medida que a idade aumenta a percentagem de pessoas que não faz qualquer exercício físico também aumenta. A título de exemplo, e de acordo com os dados recolhidos (6), 72,8% da população inquerida entre os 55 e os 64 anos não faz exercício físico.

A AF tem enormes benefícios. Em adultos retarda a taxa de recuperação do peso com o envelhecimento, contribui para perda de peso com restrição calórica, ajuda a prevenir o peso ganho após a perda de peso, e reduz a ansiedade e o risco de depressão e demência (27). A AF está também associada a resultados relacionados com o trabalho, tais como a redução do absentismo e a melhoria do desempenho no trabalho (28), (29), (30). Os indivíduos fisicamente inativos têm uma maior incidência de ausência prolongada e têm períodos mais longos de ausência por doença do trabalho, do que os indivíduos moderada e altamente ativos (31). Por outro lado, a promoção da AF entre os trabalhadores pode diminuir o custo direto da ausência por doença a curto prazo (32).

Contudo e até ao momento, falta ainda um conhecimento abrangente sobre o nível de AF dos trabalhadores no contexto universitário (professores e funcionários). Neste sentido, torna-se essencial estudar a LF no seu conceito mais holístico e conducente a uma AF contínua para todos. Como tal, é preciso avaliar as dimensões da LF e possíveis relações com a prática AF, nomeadamente na componente de mobilidade ativa, em diferentes contextos e populações. Até à data, tem sido dada pouca consideração ao papel que a LF desempenha na promoção de comportamentos de saúde positivos e sustentáveis.

Objetivo

Com base numa amostra constituída por estudantes, professores e funcionários da universidade Lusófona de Lisboa, o presente estudo tem os seguintes objetivos:

- 1) Descrever as várias dimensões da LF*, definidas de acordo com a literatura;
- 2) Explorar a associação entre as várias dimensões* da LF e o nível de AF atual;
- 3) Explorar a associação entre as várias dimensões* da LF, o nível de AF atual, e um indicador central para a sustentabilidade – a forma de deslocação**;
- 4) Analisar o papel do género, idade, perceção de situação financeira, nas associações previamente expostas.

*De acordo com a literatura revista, e no contexto do projeto LUSÓFONAtiva, no qual se enquadra este estudo (ver seção métodos e instrumentos), foram analisadas as seguintes dimensões da LF: motivação, confiança e competência motora (subjéctiva) e conhecimento. Foram ainda exploradas duas dimensões extra relacionadas com a autoestima/imagem corporal e criação de oportunidades para a prática, ambas partes integrantes da definição de LF.

** Foi avaliado o meio de deslocação para a Universidade: A pé ou de bicicleta (não eléctrica); Trotinete ou bicicleta (eléctrica); Transportes públicos; Carro ou mota.

Método

Desenho

O estudo teve um desenho de carácter observacional transversal, com o objetivo de investigar a associação entre as variáveis em estudo, e teve como base o projeto LUSÓFONAtiva: Monitorização e Promoção de Estilos de Vida Ativos e Saudáveis em alunos, docentes e funcionários do campus da Universidade Lusófona de Lisboa. Um dos

objetivos deste projeto é o da implementação de um sistema digital de monitorização dos comportamentos ligados a estilos de vida ativos e saudáveis. A primeira vaga desta monitorização ocorreu via questionário digital dirigido a estudantes, professores e funcionários em Novembro de 2021. Foi no âmbito deste primeiro questionário digital que se desenvolveu o presente estudo.

Participantes

Para este estudo foram analisados dados combinados das 3 populações-alvo que compõem a comunidade académica: (alunos, professores e funcionários). Os participantes (maiores de 18 anos, de ambos os sexos) foram recrutados online, via amostra de conveniência, com envio de convites via email, e redes sociais ULHT, com o link para o questionário (via plataforma Qualtrics) ao longo do mês de Novembro de 2021.

O projeto LUSÓFONATIVA e os seus procedimentos foram aprovados pelo comité de Ética da Faculdade de Educação Física e Desporto da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, assegurando-se o cumprimento de todos os procedimentos éticos ligados à investigação. A participação foi totalmente voluntária; sendo assegurado o anonimato e confidencialidade, de acordo com as regras éticas para a investigação em seres humanos. Todos os participantes deram o seu consentimento informado antes de preencher, digitalmente, o questionário.

Responderam ao questionário, nas variáveis que envolvem este estudo, 498 pessoas, com idades entre 18 e 80 anos (Média=31.51, Desvio Padrão=13.55), sendo 62.95% sexo feminino, (N=287) 36.28% do sexo masculino e 0.75% (N=6) assinalaram a opção “outro”. Não obstante as variáveis em estudo podem ter um n diferente pois nem todos os participantes preencheram todos os itens do questionário (p.ex. desistiram após preenchimento dos dados demográficos).

Instrumentos

1. Avaliação das dimensões da LF

Foram analisadas as seguintes dimensões da LF: motivação, confiança e competência motora (subjéctiva) e conhecimento. Com base na literatura revista estes são os elementos centrais que constituem a LF (10), (9). Dado que ainda não existem, nem questionários direccionados para pesquisas populacionais, nem um questionário validado em que seja possível analisar todos os elementos da literacia de forma integrada em adultos (dado que a maioria da investigação é em crianças/adolescentes) (33) o questionário usado no

Lusofonativa agrupou indicadores de várias escalas já validadas para cada um dos diferentes elementos (33). Assim, o questionário usado foi desenhado para recolher vários tipos de indicadores.

1.1 Motivação

No que diz respeito ao domínio da motivação, um indivíduo fisicamente letrado caracteriza-se por um tipo de motivação autónoma (i.e. autodeterminada). Tendo em conta isto, para avaliar este elemento foram usados indicadores provenientes de escalas ligadas à TAD, particularmente indicadores de motivação autónoma do questionário BREQ3-PT (34):

Regulação por Identificação – “Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício”; Regulação por Integração – “Considero que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que eu sou”; Regulação Intrínseca – “Gosto das minhas sessões de exercício”. A avaliação da motivação incluiu ainda outros indicadores como a valorização e o locus de causalidade interno (35): “para mim, fazer atividade física é tão importante como outras coisas que valorizo na minha vida” e “faço atividade física porque quero, não porque sinto que tenho de o fazer”. Foi criada uma variável compósita de motivação autodeterminada, com agrupamento dos itens de valorização, locus de causalidade e das dimensões identificada, integrada e intrínseca das subescalas de motivação. Esta variável foi nomeada de ‘automotivação (Cronbach’s alfaxx).’, variando o seu score entre X (Min) e X (Max).

1.2 Confiança e competência motora (subjativa)

Foram avaliadas subjetivamente as dimensões de perceção da competência motora e perceção de confiança/competência face à prática de AF. Neste sentido, na avaliação da dimensão de competência foram usados indicadores das subescalas de competência dos questionários de satisfação das necessidades psicológicas básicas na AF (36) e de frustração das necessidades psicológicas básicas-revertida (37)(e.g. “Quando eu pratico exercício físico...“...sinto-me capaz naquilo que faço” vs. “...na maioria das vezes, sinto-me desapontado com o meu desempenho”). Para a avaliação do domínio da confiança foram usados indicadores adaptados do Physical Self Perception Profile (38) (e.g. “Sou muito confiante acerca do meu nível de condição física e fitness quando comparado com outras pessoas”; “Faço muito bem todos os tipos de desportos”, “Sinto-me muito confiante nas minhas capacidades para manter exercício regular e condição física; e “Estou à vontade nos locais onde se faz exercício”. Para a análise inferencial, foi criada uma variável compósita

para a dimensão confiança e competência motora subjetiva, através do agrupamento (soma da média, sem pesos diferenciados) dos seis itens mencionados acima (Cronbach's alfa 0.83). As refutações aos itens das dimensões de motivação e de competência e confiança, foram todas expressas no formato de uma Escala de Likert, que variava de 1 ("Discordo totalmente") a 5 ("Concordo totalmente").

1.3 Conhecimento

Tratando-se de um estudo direcionado para a AF enquanto expressão de estilos de vida ativos, esta dimensão foi avaliada com recurso a um conjunto de indicadores usados em estudos anteriores:

Foram usados indicadores provenientes de inquéritos nacionais (39): A inatividade física é tão prejudicial para a saúde como o consumo de tabaco e de álcool em excesso; Subir escadas ou estar mais tempo em pé não é fazer atividade física; Apenas a atividade física de grande intensidade tem efeitos benéficos; Quantas horas / minutos de AF moderada (ex. desporto, marcha rápida ou corrida leve) deve uma pessoa adulta acumular numa semana? Aptidão cardiorrespiratória significa? Força muscular ou resistência muscular significa?

Foi utilizado um formato binário (verdadeiro/falso) para cada um dos 3 primeiros itens mencionados, e formato escolha múltipla para os últimos 3 itens. Para todas as respostas dadas foi feita a valoração para "correto" e "incorreto (1/0)", sendo o valor a média das respostas (varia entre 0 e 1).

1.4 Dimensões extra: Imagem Corporal e Oportunidades (capacidade do indivíduo para integrar AF na vida quotidiana)

Na literatura (40), a definição de um indivíduo fisicamente letrado aponta para outras duas dimensões também elas fundamentais: uma boa relação com o corpo e a capacidade de procurar oportunidades para a prática em todos os contextos. Assim, foram incluídos:

Para avaliar a dimensão imagem corporal: indicadores provenientes da escala BAS-2, de imagem corporal /apreciação corporal (41):Tenho uma atitude positiva em relação ao meu corpo; Estou atento(a) às necessidades do meu corpo; Sinto-me confortável no meu corpo (Cronbach's alfa 0.81).

Para avaliar a dimensão oportunidades, foi incluído um item utilizado noutros surveys epidemiológicos (35): "Consigo integrar a prática de atividade física no meu dia-a-dia". As

respostas para as dimensões de imagem corporal e de oportunidades foram também dadas no formato de uma Escala de Likert, variando entre 1 (“Discordo totalmente”) e 5 (“Concordo totalmente”).

1.5 Score Total de LF

Foi criada uma variável compósita para a LF (score total de LF), que integrou (soma da média, sem pesos diferenciados) todos os itens das dimensões mencionadas acima (Cronbach's alfa 0.72). A ideia de um score total de LF já foi utilizada antes (e.g. (42)) e serve para, de forma prática, obter um valor total único que pode ser, então, analisado com as demais variáveis.

2. Avaliação da AF atual

Para estimar o nível e prática de AF atual dos intervenientes foi usado o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (43). De acordo com o protocolo IPAQ (44), os participantes relataram a frequência e a duração da AF vigorosa e moderada total e da caminhada realizada na última semana, bem como o tempo despendido em comportamento sedentário (tempo sentado) num dia normal da semana. A duração semanal total da AF e o gasto energético da mesma foram calculados de acordo com o protocolo de pontuação do IPAQ. No atual estudo foram analisados os indicadores de tempo semanal (em minutos) de prática de AF vigorosa, AF moderada, Caminhada e AF total.

3. Avaliação de comportamentos de deslocação diária ligados à sustentabilidade

As medidas de comportamento sustentável incluem geralmente o autorrelato de atividades que visam a conservação do ambiente natural (45). O comportamento sustentável é utilizado para implicar que as pessoas ecológicas se destinam a conservar tanto o seu físico como o ambiente onde socialmente interagem (45). Com o objetivo de analisar, através de autorrelatos como as atitudes e comportamentos das pessoas podem estar relacionados com a sensibilidade ambiental, foram estudadas as seguintes questões que fizeram parte do projeto LUSÓFONAtiva: Monitorização e Promoção de Estilos de Vida Ativos e Saudáveis em alunos, docentes e funcionários do campus ULH:

A) Qual a sua forma mais habitual de se deslocar entre lugares (p.ex. entre casa e a universidade)?

- . A pé ou de bicicleta (não elétrica)
- . Bicicleta ou trotinete (elétrica)
- . Transportes públicos
- . Carro ou mota

Foi atribuído o número 1 para a pé ou de bicicleta (não elétrica); o número 2 para bicicleta trotinete (elétrica); o número 3 para Transportes públicos e o número 4 Carro ou mota. Scores mais baixos refletem formas de deslocação mais sustentáveis.

B) Quão frequentemente, no último mês subiu escadas em vez de utilizar elevadores ou escadas rolantes (p.ex. no seu prédio, em centros comerciais, no local de trabalho, etc...). Escolheu estar em pé em situações em que podia estar sentado (p.ex. enquanto fala ao telefone, enquanto espera em locais públicos ou pelo transporte, etc.). A opção de respostas que foram dadas variou de 1 a 5: “Nunca”, “Poucas vezes”, “Algumas vezes”, “Muitas vezes”, “Sempre que possível”. Neste caso scores mais elevados representam formas mais ativas de atividade informal.

C) Habitualmente, por semana, quantos dias anda a pé/caminha? Inclua caminhadas para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer. Nesses dias, quanto tempo costuma caminhar? Exemplo: Se faz meia hora por dia coloque 0 horas e 30 minutos; Se faz uma hora e um quarto coloque 1 hora e 15 minutos.

4. Variáveis Sociodemográficas

No âmbito da caracterização sociodemográfica foram analisados o género, idade, perceção de situação financeira e de saúde.

Procedimentos Estatísticos

Foram recolhidas digitalmente 792 respostas (podendo não corresponder a questionários preenchidos na totalidade, já que os respondentes eram livres de desistir em qualquer ponto). A análise das variáveis em estudo foi feita com recurso ao JASP, um

programa de software multiplataforma com uma interface gráfica de utilizador de última geração. Foi também feita uma análise descritiva das várias dimensões da LF utilizando o mesmo software: medidas de tendência central (média) e medidas de variabilidade (desvio padrão, valor máximo e mínimo). No que diz respeito à análise inferencial, foi conduzida uma análise de associação, usando o coeficiente de correlação de Spearman que permitiu avaliar a associação bivariada das variáveis em estudo, analisando a este nível, e de acordo com critérios pré-estabelecidos; i) a significância estatística das associações encontradas ($p < 0.05$); ii) a direção das associações (positiva ou negativa) e iii) a magnitude desta correlação (i.e., a força das associações encontradas: fraca, moderada ou elevada), de acordo com os critérios de Cohen (46), são considerados baixos os valores de r entre 0,10 e 0,29, considerados médios os valores entre 0,30 e 0,49 e considerados altos os valores entre 0,50 e 1. As correlações também foram ajustadas (através do uso do coeficiente de correlação parcial) para as variáveis Sexo, Idade, Perceção da situação financeira e de saúde.

Resultados

Objetivo 1: Descrever as várias dimensões da LF, definidas de acordo com a literatura

A tabela 1 descreve as dimensões da literacia.

Tabela 1

Tabela 1 - Descrição das várias dimensões da LF

	Auto Motivação	Compt. Motora	Conhecimento AF	Oportunidade AF	Imagem Corporal	LF Total
n	391	391	372	391	358	327
Média	3.84	3.31	0.57	2.99	3.55	2.95
Desvio Padrão	0.92	0.88	0.21	1.30	0.98	0.58
Mínimo	1.16	1.00	0.00	1.00	1.00	1.29
Máximo	5.00	5.00	1.00	5.00	5.00	4.26

Nota: AF – Atividade Física; LF – Literacia Física; Compt. – Competência

Objetivo 2: Explorar a associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual

Tabela 2

Tabela 2 - Associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual

Variável	AF Total	Auto motivação	Compt. Motora	Conhecimento AF	Oportunidad e AF	Imagem Corporal	LF Total
1. AF Total	—						
2. Auto motivação	0.32***	—					
3. Compt. Motora	0.32***	0.73***	—				
4. Conhecimento AF	0.12*	0.32***	0.25***	—			
5. Oportunidade AF	0.12*	0.27***	0.30***	0.15**	—		
6. Imagem Corporal	0.12*	0.35***	0.47***	0.14**	0.16**	—	
7. LF Total	0.32***			0.34***	0.61***	0.58***	—

Coeficiente de Correlação de Spearman: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Nota: AF – Atividade Física; LF – Literacia Física; Compt. – Competência

As diferentes dimensões da LF associam-se positiva e significativamente entre si conforme o esperado teoricamente, incluindo as dimensões de Imagem corporal e oportunidades, que alguns estudos têm defendido deverem também ser incluídos no construto de LF. Também estas apresentam valores de correlação positivos e significativos com as outras dimensões. Todas as dimensões correlacionam-se também com o seu score total (para o qual contribuem), ainda que de forma mais marcada no caso da Auto motivação, competência motora (em que a magnitude da associação é maior).

No que diz respeito à associação entre as variáveis da LF e o nível de AF atual, da população em análise, verificaram-se associações positivas, significativas (de magnitude média a baixa) para todas as dimensões de LF, e o seu score total (neste caso com uma magnitude média)

De forma mais específica, observou-se que a Auto motivação, a Competência Motora e a variável de LF total apresentaram associações positivas de magnitude média com a AF ($r=.32, p<.001$; $r= .32, p<.001$; $r= .32, p<.001$; respetivamente). Por sua vez, as variáveis Conhecimento, Oportunidade e Imagem Corporal revelaram uma associação positiva com a AF de magnitude baixa ($r=.12, p <.05$; $r=.12, p <.05$; $r=.12, p <.05$; respetivamente).

Objetivo 3: Explorar a associação entre as várias dimensões da LF, e a forma de deslocação.

Tabela 3

Tabela 3 - Associação entre as várias dimensões da LF e a forma de deslocação e AF informal.

Variável	Forma deslocação	Subir escadas	Estar de pé	AF Total	Auto motivação	Compt. Motora	Conhecimento AF	Oportunidade AF	Imagem Corporal	LF Total
1. Forma deslocação	—									
2. Subir escadas	-0.08*	—								
3. Estar de pé	0.01	0.51 ***	—							
4. AF Total	-0.20***	0.22***	0.23***	—						
5. Auto motivação	0.10*	0.16**	0.15**	0.32***	—					
6. Compt. Motora	0.09	0.15**	0.11*	0.32***	0.73***	—				
7. Conhecimento AF	0.09	0.12*	0.12*	0.12*	0.32***	0.25***	—			
8. Oportunidade AF	0.05	0.07	0.00	0.12*	0.27***	0.30***	0.15**	—		
9. Imagem Corporal	0.13*	0.13*	0.07	0.12*	0.35***	0.47***	0.14**	0.16**	—	
10. LF Total	0.18***	0.09	0.03	0.32***	0.77***	0.82***	0.34***	0.61***	0.58***	—

Coefficiente de Correlação de Spearman: * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Nota: AF – Atividade Física; LF – Literacia Física; Compt. – Competência

Os resultados da associação do nível da AF com a Forma de deslocação (scores mais baixos refletem formas mais ativas de deslocação, scores mais altos refletem formas motorizadas de deslocação -Transporte e carro) evidenciaram uma correlação negativa de magnitude baixa ($r=.20$, $p <.001$). Por sua vez, a associação da Forma de deslocação com a variável subir escadas também mostrou que há uma correlação negativa significativa, ainda que de magnitude negligível ($r=.08$, $p <.05$). Assim, quanto maior o nível de AF menor é também o uso de carro e maior o uso de escadas.

No que diz respeito às dimensões da Literacia nestes indicadores praticamente não se verificaram associações significativas, com exceção da associação positiva entre a imagem corporal e subir escadas e a associação entre a literacia total e forma de deslocação.

Em adição foi feito um ajuste estatístico para o tipo de grupo dentro da amostra (Professores/Alunos/Funcionários) e tal não alterou os resultados da associação entre as dimensões da LF e formas de deslocação sustentável.

Objetivo 4: Analisar o papel do género, idade, percepção de situação financeira e percepção do estado de saúde nas variáveis em estudo.

Tabela 4

Tabela 4 - Correlações ajustadas para as variáveis sexo, idade, percepção da situação financeira e de saúde

Variable	Forma_desloc	Sub_escadas	Estar_pé	Passos_diarios	IMC	AF_min_TOT	Auto_motivacao	Comp_motora	Conhecimentos_AF	OportunidadeAF	Imagem_Corpor_Posit	Lit_Fisica
1. Forma_desloc	—											
2. Sub_escadas	-0.11*	—										
3. Estar_pé	-0.12*	0.53***	—									
4. Passos_diarios	0.03	0.05	0.15*	—								
5. IMC	-0.04	-0.09	-0.06	0.02	—							
6. AF_min_TOT	-0.13*	0.25***	0.27***	0.24**	-0.03	—						
7. Auto_motivacao	0.09	0.10*	0.11*	0.23***	-0.13*	0.29***	—					
8. Comp_motora	0.11*	0.11*	0.06	0.19**	-0.21***	0.27***	0.67***	—				
9. Conhecimentos_AF	0.06	0.12*	0.10*	0.08	0.02	0.13*	0.26***	0.18***	—			
10. OportunidadeAF	0.05	0.04	-0.02	0.09	-0.10	0.09	0.23***	0.27***	0.12*	—		
11. Imagem_Corpor_Posit	0.03	0.11*	0.02	0.01	-0.21***	0.11	0.22***	0.37***	0.06	0.11*	—	
12. Lit_Fisica	0.15**	0.09	0.01	0.17*	-0.18**	0.28***	0.73***	0.79***	0.29***	0.62***	0.50***	—

Spearman's Partial Correlations (Spearman's rho) ajustadas para sexo, idade, percepção da situação financeira e de saúde, * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

As correlações ajustadas (através do uso do coeficiente de correlação parcial) para as variáveis sexo, idade, percepção da situação financeira e de saúde, não alteraram significativamente os resultados encontrados sem este ajuste. De forma mais particular:

A Forma de Deslocação (mais motorizada) evidenciou uma correlação negativa de magnitude baixa com as variáveis Subir Escadas, Estar de Pé e AF total ($r=.11$, $p <.05$; $r=.12$, $p <.05$; $r=.13$, $p <.05$, respetivamente). Mantendo-se o padrão já encontrado (sem ajuste), mas com mais uma associação significativa (estar em pé).

Discussão

Este estudo pretendeu analisar a associação entre as várias dimensões da LF e o nível de AF atual e ainda um indicador central para a sustentabilidade, a forma de deslocação, e formas mais ativas de estar (i.e. subir escadas e estar em pé). A LF é referida como a porta de entrada para a participação vitalícia em AF (9). As provas sobre os benefícios para a saúde da AF estão bem documentadas (47), (48), (49) e o aumento da AF é considerado como um alvo importante para a promoção da saúde e estratégias de prevenção de doenças. Neste estudo verificou-se que a LF está relacionada com maiores níveis de AF e um nível mais elevado de AF está associado a uma forma de deslocação mais sustentável. No entanto, não se verificou uma associação entre LF e uma forma de deslocação mais sustentável. Algumas variáveis como a situação financeira, a percepção do estado de saúde, e a idade, podem também ter relações importantes com as variáveis em análise, a considerar, por isso as análises de correlações foram repetidas com ajuste estatístico para estas variáveis. No entanto, sem grandes alterações do padrão de associação.

Quanto à relação entre as dimensões da LF entre si e as dimensões da literacia e a AF estas confirmam o esperado na literatura. Pessoas com LF são mais fisicamente ativas (19), (10), (40). LF é um conceito pertinente em termos de educação pedagógica e interliga a aprendizagem de competências físicas, psicológicas e comportamentais (50). As contribuições de profissionais e investigadores de todo o mundo têm demonstrado que a LF está a mudar as percepções da AF através da investigação e da geração da escrita académica, para a criação de novas políticas nacionais e locais, e o desenvolvimento de parcerias com uma série de profissões (51). À medida que a LF se torna uma parte integrante do vernáculo associado ao desporto, recreação, educação e agências de saúde, a noção de sociedades fisicamente letradas tornar-se-á cada vez mais pertinente (52).

Quanto à falta de associação entre as dimensões da LF e formas mais sustentáveis de deslocação, Ramos et al. (53) salienta que a utilização dos transportes públicos aumentaria na área metropolitana de Lisboa (AML) – mais sustentável que o uso de carro - se o nível de serviço fosse alinhado com as expectativas dos utilizadores: uma melhor ligação entre as opções intermodais, mais conformidade com horários, e uma resposta mais adequada às necessidades dos utilizadores. Por sua vez, se as empresas de transporte público implementassem ações de marketing, centradas na divulgação da imagem verde da empresa e explicassem as iniciativas ambientais, poderiam atingir níveis mais elevados de satisfação dos passageiros, estimular a adoção dos transportes públicos e aumentar a lealdade para com os transportes públicos (54). Louro e Costa (55) procuraram definir um sistema de indicadores que permitisse avaliar a contribuição do transporte para a concretização da cidade saudável, na AML. Nesse contexto, em 14 dos 29 indicadores identificou-se uma elevada desigualdade entre os municípios da AML, essencialmente associados aos destinos das deslocações pendulares, utilização da bicicleta, proporção de deslocações pendulares com duração superior a 60 minutos e com a proximidade dos residentes ao transporte público, com destaque para o comboio e o metropolitano, dentro do subdomínio do transporte e mobilidade.

Por outro lado, sabe-se que estimular o transporte não motorizado (como a bicicleta) é uma referência constante nas agendas de mobilidade sustentável para as mais diversas cidades do mundo. Abad e Van der Meer (56) desenvolveram no seu estudo uma pontuação exploratória que permitiu uma quantificação da conectividade da rede de bicicletas em Lisboa com base em dados abertos. A obtenção de uma média ponderada destas pontuações resultou numa pontuação global para a cidade de Lisboa de apenas 8,6 em 100 pontos. Indicando que Lisboa ainda está longe de otimizar o uso da bicicleta. Neste sentido, estes poderão ser alguns pontos pelo qual as dimensões da LF não se associaram a formas de deslocações mais sustentáveis.

Conforme exposto em cima, as dificuldades ao nível dos transportes, podem tornar o carro numa opção mais apetecível, limitando a perceção de oportunidades diárias para se deslocar de forma mais ativa (com consequências negativas para outros indicadores da LF). Mais estudos são recomendáveis a este nível.

Por outro lado, os dados recolhidos retratam um período ainda de restrições, durante a pandemia Covid-19 (Novembro 2021). Neste sentido, o maior uso de transporte particular pode também estar relacionado com a nova realidade que esta pandemia trouxe. O medo de ficar infetado mudou a forma como as pessoas viajam: andam a pé em vez de apanharem um elétrico, andam de bicicleta em vez de irem de autocarro, escolhem um carro

privado em vez de um comboio, ou anteriores (57). Também neste campo é necessário haver mais investigação.

A mobilidade urbana e transporte têm uma grande importância para o desenvolvimento Urbano Sustentável e para a Cidade Saudável. Os carros para uso pessoal estão estacionados aproximadamente 95% do tempo, demonstrando a ineficiência da sua utilização (58). Segundo o investigador as soluções para o futuro devem basear-se em modos de viagem em transportes públicos. Com o aumento da utilização do automóvel pessoal, verificou-se uma diminuição da AF relacionada com viagens, incluindo a associada à mudança para paragens de transportes públicos (59). Promover o uso do transporte público de forma regular em vez do uso do automóvel pessoal aumentará a AF, diminuirá a obesidade e reduzirá as doenças respiratórias (59). O que por sua vez contribuirá para reduzir a poluição atmosférica relacionada com os transportes.

A adoção de práticas de mobilidade mais sustentáveis, em particular o transporte não motorizado, leva à utilização do corpo humano, incluindo a AF que pode tornar-se exercício físico. Isto, em conjunto com algum exercício mais estruturado, pode ter efeitos positivos na saúde pública e qualidade de vida, uma vez que é um fator de prevenção de doenças (60).

A LF e Mobilidade Urbana podem contribuir para cidades mais sustentáveis e sociedades mais saudáveis. Na literatura, a LF está relacionada com os seguintes indicadores de saúde: IMC e peso corporal, circunferência da cintura, aptidão cardiorrespiratória, AF e comportamento sedentário (61). De acordo com os pesquisadores, o principal foco demográfico dos estudos é com crianças e são feitos baseados na dimensão física da LF. Mais pesquisas e estudos devem ser realizados na relação da LF com a AF e na relação da LF com a mobilidade ativa. Investigar as causas e fatores que levem à mudança de comportamento para uma mobilidade mais ativa deverá também ser âmbito de pesquisa, em especial no que diz respeito à escolha de transporte para a universidade ou trabalho.

A investigação futura pode averiguar o impacto dos comportamentos sustentáveis, salientando as ligações entre os transportes e questões de saúde, e como o uso de transportes públicos, por exemplo, pode contribuir para se ser fisicamente mais ativo.

Conclusão

Neste estudo verificou-se que a LF está relacionada com maiores níveis de AF e um nível mais elevado de AF está associado a uma forma de deslocação mais sustentável. Mais pesquisas e estudos devem ser realizados na relação da LF com a mobilidade ativa. A investigação futura pode, também, averiguar o impacto dos comportamentos sustentáveis, salientando as ligações entre os transportes e questões de saúde, e como o uso de transportes públicos, por exemplo, pode contribuir para se ser fisicamente mais ativo.

Referências

1. Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Lancet Physical Activity Series Working Group. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The lancet*, 380(9838). 2012; p. 219-229.
2. Hafner, M., Yerushalmi, E., Stepanek, M., Phillips, W., Pollard, J., Deshpande, A., & Van Stolk, C. Estimating the global economic benefits of physically active populations over 30 years (2020–2050). *British journal of sports medicine*, 54(24). 2020; p. 1482-1487.
3. GLOBAL ACTION PLAN ON PHYSICAL ACTIVITY 2018-2030. [Online]. [cited 2022 Novembro. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>.
4. PLANO DE AÇÃO GLOBAL PARA A ATIVIDADE FÍSICA 2018-2030. [Online]. [cited 2022 Novembro. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272721/WHO-NMH-PND-18.5-por.pdf>.
5. Nikitara, K., Odani, S., Demenagas, N., Rachiotis, G., Symvoulakis, E., & Vardavas, C.. Prevalence and correlates of physical inactivity in adults across 28 European countries. *European Journal of Public Health*, 31(4). 2021; p. 840-845.
6. Instituto Nacional de Estatísticas (INE). Inquérito Nacional de Saúde. 2019.
7. European Commission. Special Eurobarometer 472.Sport and Physical Activity. [Online].; 2018 [cited 2022 Novembro. Available from: https://data.europa.eu/data/datasets/s2164_88_4_472_eng?locale=en.
8. REACT-COVID INQUÉRITO SOBRE ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA EM CONTEXTO DE CONTENÇÃO SOCIAL. [Online].; 2020 [cited 2022 Dezembro. Available from: https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2021/01/REACTCOVID_Survey_Retificado.pdf.
9. International Physical Literacy Association (IPLA). [Online]. [cited 2022 Dezembro. Available from: <https://www.physical-literacy.org.uk/>.
10. Whitehead, M. *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Abingdon, UK: Routledge; 2010.
11. Canada's Physical Literacy CONSENSUS STATEMENT. [Online]. 2015 [cited 2022

- Novembro. Available from: <https://physicalliteracy.ca/physical-literacy/consensus-statement/>.
12. Deci, E. L., & Ryan, R. M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4). 2000; p. 227-268.
 13. Cairney, J., Bedard, C., Dudley, D., & Kriellaars, D. Towards a physical literacy framework to guide the design, implementation and evaluation of early childhood movement-based interventions targeting cognitive development. *Annals of sports medicine and research*, 3(4). 2016; p. 1073-1.
 14. Robinson, D. B., Randall, L., & Barrett, J. Physical literacy (mis) understandings: What do leading physical education teachers know about physical literacy? *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3). 2018; p. 288-298.
 15. Stoddart, A. L., & Humbert, M. L. Physical literacy is.? What teachers really know. *Revue phénEPS/PHEnex Journal*, 8(3). 2017.
 16. Harvey, S., & Pill, S. Exploring physical education teachers 'everyday understandings' of physical literacy. *Sport, Education and Society*. 2018.
 17. United Nations. Sustainable Development Goals. [Online]. [cited 2022 Dezembro. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.
 18. Salvo, D., Garcia, L., Reis, R. S., Stankov, I., Goel, R., Schipperijn, J., & Pratt, M. Physical activity promotion and the United Nations Sustainable Development Goals: building synergies to maximize impact. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(10). 2021; p. 1163-1180.
 19. Whitehead, M. Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge. *Sport, Ethics and Philosophy*, 1(3). 2007; p. 281-298.
 20. Rojas-Rueda, D., de Nazelle, A., Teixidó, O., & Nieuwenhuijsen, M. J. Replacing car trips by increasing bike and public transport in the greater Barcelona metropolitan area: a health impact assessment study. *Environment international*, 49. 2012; p. 100-109.
 21. Zapata-Diomedí, B., Knibbs, L. D., Ware, R. S., Heesch, K. C., Tainio, M., Woodcock, J., & Veerman, J. L. A shift from motorised travel to active transport: What are the potential

- health gains for an Australian city? PLoS One, 12(10). 2017; p. e0184799.
22. Mizdrak, A., Blakely, T., Cleghorn, C. L., & Cobiac, L. J. Potential of active transport to improve health, reduce healthcare costs, and reduce greenhouse gas emissions: A modelling study. PLoS One, 14(7). 2019; p. e0219316.
 23. Kwan, M. Y., Cairney, J., Faulkner, G. E., & Pullenayegum, E. E. Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood: a longitudinal cohort study. American journal of preventive medicine, 42(1). 2012; p. 14-20.
 24. Kwan, M., Faulkner, G., & Bray, S. Evaluation of active transition, a website-delivered physical activity intervention for university students: pilot study. JMIR Research Protocols, 2(1). 2013; p. e2099.
 25. Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. Preventive medicine, 39(1). 2004; p. 182-190.
 26. Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC). [Online]. [cited 2022 Dezembro]. Available from: <https://www.dgeec.mec.pt/np4/home>.
 27. Thompson, P. D., & Eijsvogels, T. M. New physical activity guidelines: a call to activity for clinicians and patients. Jama, 320(19). 2018; p. 1983-1984.
 28. Lahti, J., Laaksonen, M., Lahelma, E., & Rahkonen, O.. The impact of physical activity on sickness absence. Scandinavian journal of medicine & science in sports, 20(2). 2010; p. 191-199.
 29. Lahti, J., Lahelma, E., & Rahkonen, O.. Changes in leisure-time physical activity and subsequent sickness absence: a prospective cohort study among middle-aged employees. Preventive medicine, 55(6). 2012; p. 618-622.
 30. López-Bueno, R., Sundstrup, E., Vinstrup, J., Casajús, J. A., & Andersen, L. L. High leisure-time physical activity reduces the risk of long-term sickness absence. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 30(5). 2020; p. 939-946.
 31. Høgsbro, C., Davidsen, M., & Sørensen, J.. Long-term sickness absence from work due to physical inactivity: A registry-based study. Scandinavian Journal of Public Health, 46(3). 2018; p. 306-313.

32. Tolonen, A., Rahkonen, O., & Lahti, J. Leisure-time physical activity and direct cost of short-term sickness absence among Finnish municipal employees. *Archives of environmental & occupational health*, 72(2). 2017; p. 93-98.
33. Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., & Jones, A. M.. 'Measuring' physical literacy and related constructs: a systematic review of empirical findings. *Sports Medicine*, 48(3). 2018; p. 659-682.
34. Cid, L., Monteiro, D., Teixeira, D., Teques, P., Alves, S., Moutão, J., & Palmeira, A.. The behavioral regulation in exercise questionnaire (BREQ-3) Portuguese-version: Evidence of reliability, validity and invariance across gender. *Frontiers in psychology*, 9. 2018; p. 1940.
35. Silva, M. N., Godinho, C., Salavisa, M., Owen, K., Santos, R., Silva, C. S., & Bauman, A. "Follow the Whistle: Physical Activity Is Calling You": Evaluation of Implementation and Impact of a Portuguese Nationwide Mass Media Campaign to Promote Physical Activity. *International journal of environmental research and public health*, 17(21). 2020; p. 8062.
36. Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., & Wild, T. C. The psychological need satisfaction in exercise scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(3). 2006.
37. Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C.. Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11). 2011; p. 1459-1473.
38. Fox, K. R., & Corbin, C. B. The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 11(4). 1989; p. 408-430.
39. Silva, M. N., Gregório, M. J., Santos, R., Marques, A., Rodrigues, B., Godinho, C., & Freitas, G. Towards an In-Depth Understanding of Physical Activity and Eating Behaviours during COVID-19 Social Confinement: A Combined Approach from a Portuguese National Survey. *Nutrients*, 13(8). 2021; p. 2685.
40. Whitehead, M. The history and development of physical literacy: *International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE)*, (65); 2013.
41. Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. The Body Appreciation Scale-2: item refinement

- and psychometric evaluation. *Body image*, 12. 2015; p. 53-67.
42. Kwan, M. Y., Graham, J. D., Bedard, C., Bremer, E., Healey, C., & Cairney, J. Examining the effectiveness of a pilot physical literacy–based intervention targeting first-year university students: the PLUS program. *Sage Open*, 9(2). 2019; p. 2158244019850248.
 43. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., & Oja, P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity.. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8). 2003; p. 138.
 44. IPAQ Research Committee. Guidelines for data processing and analysis of the InternationalPhysical Activity Questionnaire (IPAQ)-short and long forms. [Online]. 2005 [cited 2022 Dezembro. Available from: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>.
 45. Tapia-Fonllem, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Durón-Ramos, M. F. Assessing sustainable behavior and its correlates: A measure of pro-ecological, frugal, altruistic and equitable actions. *Sustainability*, 5(2). 2013; p. 711-723.
 46. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* ; 2003.
 47. Fletcher, G. F., Landolfo, C., Niebauer, J., Ozemek, C., Arena, R., & Lavie, C. J. Promoting physical activity and exercise: JACC health promotion series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(14). 2018; p. 1622-1639.
 48. Pedersen, B. K., & Saltin, B.. Exercise as medicine–evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25. 2015; p. 1-72.
 49. Luan, X., Tian, X., Zhang, H., Huang, R., Li, N., Chen, P., & Wang, R.. Exercise as a prescription for patients with various diseases. *Journal of sport and health science*, 8(5). 2019; p. 422-441.
 50. Giblin, S., Collins, D., & Button, C. Physical literacy: importance, assessment and future directions. *Sports Medicine*, 44(9). 2014; p. 1177-1184.
 51. Whitehead, M. *Physical literacy across the world* (pp. 74-95): London, UK: Routledge; 2019.

52. Dudley, D., Cairney, J., Wainwright, N., Kriellaars, D., & Mitchell, D. Critical considerations for physical literacy policy in public health, recreation, sport, and education agencies. *Quest*, 69(4). 2017; p. 436-452.
53. Ramos, S., Vicente, P., Passos, A. M., Costa, P., & Reis, E. Perceptions of the public transport service as a barrier to the adoption of public transport: A qualitative study. *Social Sciences*, 8(5). 2019; p. 150.
54. Vicente, P., Sampaio, A., & Reis, E. Factors influencing passenger loyalty towards public transport services: Does public transport providers' commitment to environmental sustainability matter? *Case Studies on Transport Policy*, 8(2). 2020; p. 627-638.
55. Louro, A., & da Costa, N. M. Indicadores de Transporte e Mobilidade Urbana para as Cidades Saudáveis–Caso da Área Metropolitana de Lisboa, Portugal. *Geo Uerj*, (30). 2017; p. 99-121.
56. Abad, L., & Van der Meer, L. Quantifying bicycle network connectivity in Lisbon using open data. *Information*, 9(11). 2018; p. 287.
57. Jasiński, A. COVID-19 pandemic is challenging some dogmas of modern urbanism. *Cities*, 121. 2022; p. 103498.
58. Ceder A. Urban mobility and public transport: Future perspectives and review.. *International Journal of Urban Sciences*, 25(4). 2021; p. 455-479.
59. Jones, S. J. If electric cars are the answer, what was the question? *British medical bulletin*, 129(1). 2019; p. 13-23.
60. Skayannis, P., Goudas, M., & Rodakinias, P. Sustainable mobility and physical activity: a meaningful marriage. *Transportation research procedia*, 24. 2017; p. 81-88.
61. Cornish, K., Fox, G., Fyfe, T., Koopmans, E., Pousette, A., & Pelletier, C. A. Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review. *BMC Public Health*, 20(1). 2020; p. 1-19.

Estudo II

Literacia Física: Uma análise qualitativa da sua relação com a mobilidade ativa e atividade física na perspetiva de estudantes universitários

Autores: Dias, Nuno¹; Souza, MF¹; Carraça, EV & Silva, MN^{1,2}

1- Faculdade de Educação Física e Desporto, CIDEFES, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1749 Lisboa, Portugal

2- Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física, Direção-Geral da Saúde, 1049 Lisboa, Portugal

Lisboa, 2023

Resumo

A mobilidade ativa (MA) compreende a utilização de passeios a pé e de bicicleta para viagens individuais ou dentro de uma viagem em combinação com os transportes públicos, e contribui para maiores níveis de atividade física (AF) integrada no dia-a-dia. No entanto os níveis de AF a nível populacional continuam baixos e difíceis de promover. A literacia física (LF) tem sido apontada como fundamental a este nível, envolvendo domínios afetivos (motivação e confiança), físicos (competência física), cognitivos (conhecimento e compreensão), e comportamentais (envolvimento em atividades físicas para a vida). Fazendo uso de métodos qualitativos, este estudo exploratório teve como objetivo analisar as relações entre nível da AF e a MA, analisando a compreensão e perceção em redor do conceito de LF - nos domínios acima mencionados e das dimensões da criação de oportunidades para a prática de AF e imagem corporal - e o seu contributo para estilos de vida mais ativos, em estudantes do ensino superior. Foi realizado um grupo focal (GF) em formato virtual no qual participaram 7 estudantes universitários do 1º e 2º ciclo de estudos sexo feminino (42.9%), sexo masculino (57.1%); Idade M=22.4; DP= 1.5). O áudio do GF foi transcrito completamente, com auxílio da aplicação *Nvivo Transcript*, e explorado, via análise temática, realizada no programa *NVivo*, para codificação das diferentes dimensões da LF, como também da AF e da MA.

Os resultados sublinham o desconhecimento sobre o que constitui mobilidade ativa, AF e LF. Não obstante o passado desportivo, as experiências anteriores, se positivas, foi perspectivado como contribuindo para maiores níveis de AF no presente. Também o papel fundamental de uma motivação mais intrínseca foi destacado. Já em relação à dimensão da imagem corporal e das oportunidades, os estudantes evidenciaram alguma ambivalência com a satisfação com o seu corpo, e que no seu dia-a-dia, são as caminhadas para os transportes e para a faculdade, as oportunidades para serem mais ativos. A maioria dos estudantes usa transportes públicos e a escolha dos mesmos não está relacionada com uma procura intencional de MA, mas sim por necessidades económicas ou falta de outras soluções. Os participantes concordaram, no entanto, que menos MA tem efeitos negativos na saúde individual e do planeta. Os resultados deste estudo qualitativo sublinham a importância de estimular a LF e a MA como formas de promover mais AF, neste caso entre estudantes universitários.

Palavras-chave: literacia física, atividade física, mobilidade ativa, método qualitativo, estudantes universitários

Abstract

Active mobility (AM) comprises the use of walking and cycling for individual trips or within a trip in combination with public transport and contributes to higher levels of physical activity (PA) integrated into daily life. Yet levels of PA at the population level remain low and difficult to promote. Physical literacy (PL) has been highlighted as key to this level, involving affective (motivation and confidence), physical (physical competence), cognitive (knowledge and understanding), and behavioral (engagement in physical activity for life) domains.

Using qualitative methods, this exploratory study aimed to analyze the relationships between PA level and AM, analyzing the understanding and perception around the concept of PL - in the domains mentioned above and the dimensions of creating opportunities to practice PA and body image - and its contribution to more active lifestyles, in higher education students.

A virtual focus group (FG) was conducted in which 7 undergraduate students from the 1st and 2nd study cycle participated female (42.9%), male (57.1%); Age M=22.4; SD= 1.5). The audio of the FG was completely transcribed with the help of the Nvivo Transcript application and explored via thematic analysis, performed in the NVivo program, for coding the different dimensions of PL, as well as PA and AM.

The results highlight the lack of knowledge about what constituted active mobility, PA and LF. Notwithstanding the sporting past, previous experiences, if positive, were seen as contributing to higher levels of PA in the present. The fundamental role of a more intrinsic motivation was also highlighted. Regarding the body image and opportunities dimension, students showed some ambivalence about their satisfaction with their body, and that in their daily lives, walking to transportation and college are the opportunities to be more active. Most students use public transportation, and their choice of public transportation is not related to an intentional search for AM, but rather to economic needs or lack of other solutions. Participants agreed, however, that less AM has negative effects on individual and planetary health. The results of this qualitative study underline the importance of encouraging PL and AM as ways to promote more PA, in this case among university students.

Keywords: physical literacy, physical activity, active mobility, qualitative method, university students

Introdução

A literacia física (LF) como um conceito que visa "capitalizar o movimento inato/potencial físico para dar um contributo significativo para a qualidade de vida" (1), tem ganho relevância em pesquisas na área da saúde e atividade física (AF). A LF fornece uma lente poderosa para examinar o movimento em relação à AF e aos resultados das capacidades motoras, contexto ambiental, e processos de aprendizagem social e afetivos mais amplos (2). A LF pode apresentar um quadro novo e holístico para intervenções de melhoria da AF que considerem fatores vitais para uma participação sustentada na AF ao longo da vida (3). O que posiciona a LF como um potencial determinante de saúde. A LF é um conceito multidimensional que descreve uma base holística para o envolvimento na AF composto por domínios afetivos (motivação e confiança), físicos (competência física), cognitivos (conhecimento e compreensão), e comportamentais (envolvimento em atividades físicas para a vida) (4).

Países como Reino Unido, Canadá, Nova Zelândia e Austrália têm procurado renovar o seu currículo educativo (Educação física) e desenvolver programas de promoção da AF, tendo como base o conceito holístico da LF. De facto, a investigação e intervenção, em LF têm estado principalmente associadas à educação física, e a maioria das intervenções são em contexto escolar, com os alunos que fazem parte desses contextos (5). A pesquisa em populações fora destes contextos é ainda reduzida.

Mobilidade ativa e comportamentos ligados à sustentabilidade

A nível mundial, muitas pessoas não cumprem as diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) em matéria de AF e comportamento sedentário (6). As estimativas globais mostram que um em cada quatro (27,5%) adultos e 3 e mais de três quartos (81%) dos adolescentes em 4 não cumprem as recomendações para o exercício aeróbico, como delineado nas Recomendações Globais sobre AF para a Saúde em 2010 (7). A OMS (8) atualizou as recomendações anteriores publicadas em 2010, com intuito de alterar estes dados, reafirmando as mensagens de que alguma AF é melhor do que nenhuma, que mais AF é melhor para melhores resultados de saúde e fornecem uma nova recomendação sobre a redução de comportamentos sedentários (7).

Ser fisicamente ativo em ambientes naturais tem estado ligado a múltiplos benefícios para a saúde mental e física (9). Contudo, mais de metade da população mundial vive atualmente em zonas urbanas - cada vez mais em cidades de grande densidade populacional (10). Neste sentido, é preciso entender, que nem todos os contextos urbanos

podem proporcionar aos seus residentes o mesmo acesso a áreas verdes para caminhadas e atividades desportivas. Sabe-se, porém, que a mobilidade ativa está relacionada com vários efeitos positivos e é promovida no planejamento urbano, no planejamento dos transportes e na saúde pública (11). Como objetivo central nas estratégias de saúde pública e como recomendado pela OMS (7), a promoção da mobilidade ativa ajuda a aumentar os níveis de AF no âmbito da rotina diária. A mobilidade ativa é definida como a utilização de passeios a pé e de bicicleta para viagens individuais ou dentro de uma viagem em combinação com os transportes públicos (12).

Alternativas aos meios motorizados de transporte têm demonstrado trazer mudanças positivas como melhorias no ambiente, nomeadamente através de redução das emissões de gases com efeito de estufa, e melhoria da qualidade de vida, em particular em zonas urbanas, onde a bicicleta pode aliviar o congestionamento do tráfego e o ruído (13). A evidência científica tem demonstrado que o desenvolvimento do uso de bicicleta (ciclismo) nas principais cidades europeias não só tem um impacto positivo sobre o ambiente e a saúde dos cidadãos urbanos, mas pode também levar à criação de empregos relacionados com o ciclismo nas cidades e áreas circundantes (14). Já o estudo de López-Lambas et al. (15) realça que a promoção das deslocações a pé para os transportes é uma estratégia promissora para resolver não só os engarrafamentos de trânsito ou a poluição ambiental, mas também para proporcionar benefícios para a saúde dos utentes. As evidências deste estudo demonstraram ainda que as ruas pedonais, com zonas verdes ou facilidades de acesso - e, portanto, menos ruidosas e poluídas - eram as que melhoravam o hábito de caminhar. O desenho das ruas e os percursos pedestres foram considerados os mais adequados para alcançar cidades e cidadãos mais saudáveis, quando comparados com os atributos da distância e do tempo.

LF e mobilidade ativa

Todos os indivíduos podem fazer progressos, independente da idade, na sua viagem de LF para se tornarem fisicamente letrados (16). A Literatura tem demonstrado que pessoas com maior LF tendem a ter uma capacidade melhorada e um compromisso sustentável com um estilo de vida fisicamente ativo (17). Um estudo-piloto (18), que tinha como objetivo avaliar a associação de uma intervenção baseada na LF com mudanças na LF auto-relatada em adultos inativos, evidenciou o anteriormente referido, ao reportar melhorias significativas na LF global e em quatro dos cinco domínios da LF, incluindo comportamento de AF, atitude/entendimento, conhecimento e autoeficácia/confiança.

Existem importantes associações entre a LF e a adesão a orientações para a AF e o comportamento sedentário, em especial em crianças (19). Por outro lado, a LF está a surgir como uma estratégia de saúde promissora para adultos e adultos mais velhos. Os programas de LF para estas idades têm potencial para ter um impacto positivo em resultados importantes para a saúde de forma equitativa para todos os indivíduos (20). Alguém com elevada LF perspetiva o movimento como divertido e agradável (16). Conceptualmente, um indivíduo fisicamente letrado teria maior propensão para optar por realizar, por exemplo, viagens mais ativas, andando mais a pé, optando pelo uso da bicicleta (se o meio assim o permitir) ou pela utilização de transportes públicos em alternativa ao uso de veículos motorizados privados.

A utilização de transportes públicos envolve geralmente algumas caminhadas para paragens de autocarro ou estações de comboio. Se a utilização do uso de transportes públicos por adultos inativos aumentasse, haveria um aumento significativo da dose-resposta ao nível da população de adultos suficientemente ativos (21). Conceptualmente, um indivíduo fisicamente letrado terá capacidades de autoavaliação e auto-observação, percebendo o efeito de cada tipo de atividade em si, avaliando o seu próprio desempenho e, portanto, tomando decisões positivas em relação às mais diversas atividades (22), (16). A promoção do conhecimento e compreensão da LF tem de ser adequada para garantir que todos os indivíduos têm a oportunidade de adquirir conhecimentos e compreensão tanto do movimento como da saúde, e da relação entre AF e saúde (22).

Há benefícios da investigação transdisciplinar colaborativa tanto para o transporte como para campos da saúde pública, e as oportunidades de financiamento dessa investigação em colaboração estão a aumentar (23). Woodcock et al. (24) constatou que um cenário que representasse um movimento na direção de transporte sustentável poderia proporcionar reduções em doenças crónicas, incluindo doenças cardíacas isquémicas, AVC, depressão e demência. Relatando que, os ganhos em saúde foram maiores devido ao aumento das viagens ativas e reduções na utilização de veículos automóveis, do que da utilização de veículos a motor com baixas emissões de carbono.

Até à data, tem sido dada pouca consideração ao papel que a LF desempenha na promoção de comportamentos de saúde positivos e sustentáveis. Por sua vez, as medidas/avaliações quantitativas estão menos alinhadas com a filosofia holística da LF (134), tal como definida por Whitehead (16). Já os estudos de investigação qualitativa envolvem uma atenção à natureza interpretativa da investigação e situam o estudo no contexto político, social e cultural dos investigadores, participantes e leitores do estudo (26).

Fornecem conhecimentos sobre fenómenos relacionados com a saúde e procuram compreender e interpretar a experiência subjetiva (27).

No que diz respeito à AF os estudos qualitativos que colocam o indivíduo como principal foco de análise têm aumentado. Têm contribuído, por isso, para uma compreensão mais distinta das experiências relacionadas com AF (19). Ao estudar-se as experiências dos jovens na AF e compreender-se que estas podem ser moldadas pelas circunstâncias e contextos, a investigação qualitativa pode oferecer uma compreensão adicional sobre o facto (s) que leva a que os jovens sejam mais ou menos ativos fisicamente. O mesmo se processa com os adultos. A investigação qualitativa pode fornecer, por exemplo, informação aprofundada sobre os elementos ambientais que influenciam a AF dos adultos mais velhos (28).

Usando uma metodologia qualitativa este estudo teve como objetivo analisar as relações entre nível da AF e a mobilidade ativa, analisando a compreensão e perceção em redor do conceito de LF e o seu contributo para estilos de vida mais ativos, em estudantes do ensino superior.

Método

Tipo de estudo

Qualitativo, descritivo. Os dados foram recolhidos através da realização de um grupo focal (GF) em formato virtual (online). Os grupos focais são um método extremamente útil para explorar os pensamentos, ideias, atitudes e experiências das pessoas em relação a um tópico em particular. Têm o potencial de revelar mais sobre os conhecimentos e as razões de determinados padrões de pensamento do que se poderia obter em entrevistas individuais (29). Os grupos focais não são concebidos para alcançar um consenso; são concebidos para obter uma gama de experiências, pontos de vista, ideias e atitudes defendidas por uma amostra selecionada a partir da população alvo num determinado tópico (29). Os participantes foram recrutados entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023. Após a obtenção da confirmação do número recomendado de intervenientes, foi marcada uma data para a realização do GF, mediante a aceitação de todos.

Participantes

Integraram este estudo estudantes universitários residentes em Portugal Continental, de dois ciclos (licenciatura e mestrado), de diferentes cursos e de ambos os sexos. Os participantes foram recrutados presencialmente e por telefone durante os meses de dezembro de 2022 e janeiro de 2023. A participação foi totalmente voluntária, sendo

assegurado o anonimato e confidencialidade, de acordo com as regras éticas para a investigação em seres humanos. Todos os participantes deram o seu consentimento informado antes do início da gravação do GF e após receberem informação detalhada sobre a forma de tratamento de dados e os objetivos do estudo. 9 participantes expressaram a sua vontade de participar, no entanto no dia marcado compareceram 7 (tendo 2 ficado retidos no trânsito). As características dos participantes encontram-se descritas na tabela 1.

Procedimentos

Para a preparação do GF, foi elaborado um guião de questões semiestruturadas, englobando as diferentes dimensões da LF, a AF e a Mobilidade Ativa. O guião de apoio incluiu tópicos para exploração (na forma de questões semiestruturadas) para as dimensões da LF (como identificados na literatura), para a AF e para a Mobilidade Ativa. No que diz respeito à LF, foram feitas questões para as seguintes dimensões: Confiança e Competência (“Julga-se confiante e capaz para ser ativo fisicamente no dia-a-dia?”); Conhecimento (“Considera ter conhecimento suficiente para ser fisicamente ativo?”); Oportunidades (“Quais são as oportunidades no seu dia-a-dia que lhe permitem ser ativo fisicamente e que aproveita?”); Auto motivação (“Sente vontade de ser ativo fisicamente?”); Imagem Corporal (“Sente-se bem com o seu corpo?”).

Para a AF foram feitas as seguintes questões: “Faz atividade física?”; “Qual/quais?” e “Com que regularidade?”. No que diz respeito à Mobilidade Ativa foram as seguintes: “O que a mobilidade ativa tem a ver com as alterações climáticas?”; “O que a mobilidade ativa tem a ver com a saúde?”; “Considera Lisboa uma cidade boa para a mobilidade ativa? Porquê?” e “qual é o meio de transporte que utiliza, maioritariamente, para chegar à faculdade? Porquê?”. Além disso, foram realizadas no início perguntas gerais sobre o que é a AF, a Mobilidade Ativa e se tinham conhecimento do termo “literacia física” e ainda, se, se consideravam fisicamente letrados. Para perceber o entendimento que era feito da relação entre as variáveis em estudo, foi também questionado “em que é que as componentes discutidas se influenciam?”.

Aplicação do GF decorreu em formato online, através da plataforma de videochamadas, Zoom, (caracterização da amostra na tabela 1).

O GF foi conduzido por dois investigadores na área do desporto, educação e literacia física, sendo um do sexo masculino e outro do sexo feminino. Começou com uma breve introdução de um dos moderadores, que incluiu uma breve discussão sobre a forma como o GF iria realizar-se. Todos os procedimentos de boas práticas, relativos à condução de

grupos focais, foram assegurados e seguidos. Os participantes foram incentivados a expressar as suas opiniões sobre os temas, tendo sido salientado que não havia respostas corretas ou incorretas, para que partilhassem a sua experiência. Informação sobre género, idade e curso foi recolhida para a caracterização sociodemográfica da amostra. O grupo focal durou na totalidade 90 minutos.

Análise temática

Para a análise de dados, todo o áudio do GF foi gravado em formato digital e transcrito completamente, com auxílio da aplicação *Nvivo Transcript*. A análise temática foi o método selecionado para a análise de dados deste estudo, pois trata-se de um processo que fornece um quadro robusto e sistemático para a codificação de dados qualitativos, e que depois utiliza essa codificação para identificar padrões em todo o conjunto de dados em relação à questão da investigação (30). Oferece ainda um conjunto de ferramentas para fazer análises robustas e até sofisticadas de dados qualitativos, mas ainda assim concentrá-los e apresentá-los de uma forma que seja facilmente acessível (30). No que diz respeito à AF, este tipo de análise tem sido feito para identificar características em comum nas experiências dos participantes com a AF (31), (32).

Assim, após transcrição, foi feita a análise temática que se baseou em seis etapas (33):

1. Familiarização com os dados - Leitura repetida das transcrições;
2. Geração dos códigos iniciais (top-bottom approach), de acordo com cada uma das categorias de análise pré-estabelecidas no estudo, as dimensões da LF (Auto motivação, confiança e competência, conhecimento, imagem corporal e oportunidades), a AF e a Mobilidade Ativa;
3. Procura de temas: Análise iterativa dos códigos em cada categoria para reunir os códigos em potenciais temas para criação manual de temas agrupados, por indução (bottom-top approach);
4. Revisão e refinamento das categorias para gerar mapa temático da análise;
5. Nomeação de temas e agrupamento final de acordo ao que representavam, por categoria;
6. Organização de temas para análise e descrição de resultados, para produzir relato científico da análise.

Resultados

Os participantes deste GF foram 7 estudantes universitários, do 1º e 2º ciclo de estudos. Sendo 3 do sexo feminino (42.9%) e 4 do sexo masculino (57.1%), provenientes de 3 instituições do ensino superior da área da grande Lisboa.

Tabela 1- Descrição sociodemográfica da amostra.

Características Sociodemográficas	Amostra total (N=7)
Idade	M=22.4; DP= 1.5
Género (%)	
Feminino	3 (42.9%)
Masculino	4 (57.1%)
Grau Académico (Frequência)	
Licenciatura	1 (14.3%)
Mestrado	6 (85.7%)
Área do Grau Académico	
Ciências Sociais e Humanas	6 (85.7%)
Ciências Agrárias	1 (14.3%)
Estabelecimento de Ensino	
ISCTE	4 (57.1%)
Lusófona	2 (28.6%)
Católica	1 (14.3%)

Nota: Média (M) e Desvio- Padrão (MP)

Os resultados obtidos são apresentados de acordo com as três categorias de análise: AF, MA e dimensões da LF. Dentro de cada categoria de análise, os subtemas (subcategorias) identificados são apresentados, por ordem decrescente de frequência em que apareceram no discurso dos participantes.

A. Atividade Física

Nesta categoria encontram-se todas as menções ao que é fazer AF, o entendimento que é feito pelos participantes, bem como às suas práticas de AF (Barreiras e facilitadores).

A.1. Regularidade

Todos os participantes referiram que procuram ter “regularidade” na prática de AF, embora tenham dúvidas sobre o que é a AF. A maioria dos participantes referiu que procura ser fisicamente ativo mais do que uma vez por semana.

“Tento praticar 3 a 4 vezes por semana”; “3, 4 vezes por semana”; “3 vezes por semana” e “Faço voleibol 2 vezes por semana, dança uma e costumo jogar à bola também uma vez por semana”.

Um participante respondeu *“Eu pratico todos os dias”*, outro referiu *“Faço uma vez por semana”* e ainda houve quem referisse *“vou ao ginásio uma vez por semana”*.

No que diz respeito ao “tipo” de AF, a maioria (4) disseram que vão ao *“ginásio”*, ou (3) *“caminhadas ou andar a pé”*, 2 referiram que fazem *“dança”* e 2 indicaram o *“karate”*. Foi também mencionado o *“voleibol”*, *“Muay-Thai”*, *“futebol”* e *“corrida”*.

A.2. AF como movimento

Quando questionados se sabiam o que era a AF, a maioria identificou como *“movimento”*.

“Sermos ativos fisicamente, não tem que necessariamente ser algo desportivo, mas... é só andar”; *“Eu também diria que é simplesmente algo que gaste energia. Andar, dar uma volta. O quer que seja. Tipo, em teoria, é pelo menos estarmos ativos e não estar sentados o dia todo”* e *“é não estarmos parados”*.

Houve quem referisse que é *“esforço físico”*, uma vez que *“pode ser qualquer atividade motora que exige esforço físico, que pode não ser um desporto”*, algo também defendido por outro participante: *“Eu diria que tem a ver com uma atividade na qual exige esforço físico”*.

A.3. Barreiras

Os participantes identificaram também algumas *“barreiras”* para a prática da AF, relacionadas com a falta de tempo e sobreposição de atividades.

“Porque antes eu não trabalhava, ou seja, só estava na escola e treinava. Tinha muito mais disponibilidade para treinar. Hoje em dia já não tenho essa disponibilidade. Só tenho aquela hora de almoço e não consigo treinar mais”; *“com a faculdade e o trabalho acaba sempre por ser difícil ter maior disponibilidade como disse o colega”*; *“anteriormente, eu sei, tinha muito mais disponibilidade a nível de tempo para praticar uma AF em outros níveis. Agora não tenho esse tempo”*.

B. Mobilidade Ativa

Nesta categoria encontram-se todas as menções ao que é mobilidade ativa, ao entendimento que é feito pelos participantes, bem como as barreiras e facilitadores que encontram à MA.

O termo MA não era de conhecimento geral, como evidenciam as respostas.

“não tenho conhecimento do termo em si; “não conheço o termo mas mais uma vez pela interpretação, assumo que seja alguém que seja fisicamente ativo”; “não é um termo que eu esteja muito familiarizada. Já ouvi no entanto”, ou “tenho a ideia de ter visto isso em algum lado, que é deslocamentos para o trabalho. Mas não tenho memória de onde”.

Uma minoria identificou corretamente a MA.

“é deslocar-se para o trabalho de bicicleta ou a pé ou algo assim”; “Concordo. Acho que tem mais a ver com a mobilidade, ou seja, com termos uma prática ativa no deslocamento, quando vamos para o trabalho, no nosso dia-a-dia andarmos em vez de apanharmos boleia”.

B.1. Desenho Urbanístico (+; -)

Quanto à perceção do desenho urbanístico de Lisboa (i.e. será a sua oferta pedonal e ciclável ou não favorável para a MA). Os participantes concordaram que as “Infraestruturas em Lisboa e seu redor”, são facilitadoras para “quem vive em Lisboa” e não em seu redor.

“se nós quisermos ir, por exemplo, do interior para Lisboa, temos que ir de transportes ou de carro”; “mais longe que isso ou transportes ou então mesmo de carro”; “para quem está fora de Lisboa é um bocado mais complicado”; “acho que para quem vive em Lisboa é relativamente fácil, porque dentro de Lisboa quase tudo é acessível a pé, também temos as trotinetes”; “tem vindo a melhorar, mas ainda há muito trabalho pela frente...mesmo pessoas fora de Lisboa possam ter uma mobilidade mais ativa na cidade”.

Mesmo reconhecendo vantagens em relação às zonas suburbanas, vários participantes levantaram várias barreiras e limitações à oferta encontrada em Lisboa.

“Lisboa, comparando com outras cidades da Europa em termos de MA não tem boas características por ter muitas subidas e descidas”; “além disso a rede de transportes também não é incrível”; “não existem muitas condições para uma pessoa andar de bicicleta e andar a pé”; “não há muitos passeios, são muito pequenos, pelo menos nas partes onde eu costumo andar”; “não é muito propícia à MA, tem um terreno muito irregular”.

B.2. Oferta e Conforto

Outro subtema identificado foi a “oferta e o conforto”. Este código descreve todas as menções à oferta de transportes públicos e o conforto de usar um veículo motorizado pessoal.

A maioria dos participantes disse utilizar os “transportes públicos” para se deslocar para a faculdade.

“Vou sempre de comboio”; “Metro e comboio”; “Neste momento metro e comboio; “Sempre que posso uso autocarro e metro”.

Uma minoria (2) reportaram o uso do carro.

“Eu vou sempre de carro para qualquer lado”. “Também (...) Eu vou sempre de carro para a universidade”.

No que diz respeito à razão destas escolhas, a opção pelo carro é normalmente justificada pela questão da comodidade e economia de tempo. Mas a economia de tempo é também apresentada como uma vantagem dos transportes públicos, ainda que de forma menos expressiva.

No que diz respeito ao uso do carro as escolhas prendem-se com: *“Não estamos disponíveis para abdicar do nosso conforto”,* salienta um dos participantes. Já outro participante refere-se ao “tempo de deslocação”, reforçando também a parte do conforto: *“Se fosse de transportes e a pé demoraria cerca de 1 hora e assim de carro é muito mais cómodo e demoro cerca de 15 minutos”.* A questão do tempo é reforçada pelo participante, anterior, que também opta pelo uso do carro: *“O tempo que eu perder a apanhar estes transportes, por metade ou um terço, com o carro consigo fazer a viagem”.*

O “tempo de deslocação” também é referido por um dos participantes que usa transportes públicos: *“Eu uso o metro e o comboio e os meus pezinhos. Faço isso porque não tenho propriamente alternativa. É a rota mais rápida”.*

Os participantes salientam também, que a escolha do meio de transporte muitas vezes não é uma real escolha, mas a única possibilidade percecionada. *“Eu para ir para o trabalho, se estiver a chover, não tenho opção se não ir de carro, porque não há autocarros”.* Outro participante referiu que a ausência de transportes para as zonas onde se desloca altera a possibilidade de MA: *“Nem sempre é possível praticar, como é o meu caso”.*

B.3. Custo económico

Neste subtema foram identificadas todas as referências relativas ao “custo económico” de usar os transportes públicos em vez do transporte próprio. *“Pagar estacionamento é praticamente impensável”; “Porque é mais barato”.*

B.4 Saúde (Individual e planeta)

Ainda que com menor expressão, surgiu um subtema ligado às vantagens da mobilidade ativa para a saúde (individual e do planeta).

Menor MA foi interpretada pelos participantes como tendo consequências negativas para a saúde pessoal e do meio ambiente: *“Se mais pessoas praticarem MA também acaba por ajudar na poluição”; “utilizaríamos menos transportes e isso claro que influenciava a nível da poluição e em toda a questão climática”; “A falta de MA é um fator negativo para o meio ambiente”; “Uma pessoa com mais MA, quer seja a pé ao de transportes..., é provável que tenha uma saúde ligeiramente melhor, de quem vai de carro para todo o lado”; “Uma pessoa com MA acaba por ser mais ativa fisicamente e isso tem sempre impactos a nível da saúde”; “...só por estar ativo fisicamente que abastece cognitivamente as pessoas e que pode ser ou não o segredo para uma vida mais longínqua e saudável”.*

Um dos participantes salienta que *“as pessoas com a consciencialização para os problemas ambientais, cada vez mais começam a ter uma influência na maneira como as pessoas se movimentam”* e que *“as pessoas que agora optam por caminhar, por andar de bicicleta, por uma opção mais sustentável, é por isso”.*

C) As dimensões da LF

Nesta categoria encontram-se todos os excertos relativos à LF, ao entendimento que os participantes fazem das suas diferentes dimensões e de como estas podem contribuir para estilos de vida mais ativos (prática de AF e MA).

C.1. Confiança e Competência

Esta subcategoria descreve todos excertos relativos a testemunhos que se referem quer à confiança na capacidade física quer à compreensão da competência, para a prática bem-sucedida de AF.

Maiorias dos participantes responderam positivamente à questão se, se julgavam confiantes e capazes para serem ativos fisicamente no dia-a-dia: *“Eu diria que sim”;* uma

minoria respondeu negativamente: “Não”; “*Eu digo não, porque sempre fui muito péssima no desporto*”.

Essa maioria retrata “Experiências positivas”:

“Como pratico desporto desde pequeno, dá-me confiança. Penso que tenho capacidade para isso”; “Gosto bastante de jogar futebol, mesmo sabendo que não sou o melhor tecnicamente. Acho que há outras dimensões do desporto que podes apanhar sempre”; “Ao longo do meu percurso sempre tive contacto com vários desportos e acho que isso também é uma vantagem. Sinto-me confiante por causa disso”.

A minoria que não se sente confiante relatou “experiências negativas”:

“sou mesmo trapalhona, parece que tenho dois pés esquerdos. A minha coordenação é péssima” ou *“em relação à LF eu acho que isso me influencia um bocadinho, no sentido em que falaram sobre a confiança. Isso talvez seja umas das razões pelas quais eu não vá tanto ao ginásio”*, e ainda *“acho que tem a ver isso com traumas associados à educação física na escola”* e *“nunca fui muito estimulada a ter algum tipo de AF”*.

C.2. Conhecimento

Esta subcategoria descreve todos excertos relativos a testemunhos sobre conhecimentos relacionados com a AF. Neste sentido, é importante salientar que a maioria dos participantes desconhecia o termo LF.

“Eu não conheço o termo. Imagino que esteja ligado com o conhecimento de algum desporto”; “Só conheço literacia financeira, mas assim como é conhecimento de finanças, acredito que seja conhecimento de desporto”; “Eu também. Partindo do pressuposto de literacia financeira, eu acho que deve ser a mesma coisa mas na área do desporto”; “Eu também acho que é relacionado com o desporto”; “Nunca ouvi falar do termo”; “Nunca ouvi o termo, mas penso que está relacionado com o desporto”.

Por outro lado, esta falta de conhecimentos é também transposta para a capacidade de ser ativo no dia-a-dia.

“Não sei como fazer as coisas”; “Sempre fui muito péssima no desporto”; “Eu diria para praticar atividades do dia-a-dia sim e a certa altura depende também do desporto”.

C.3. Motivação

Esta subcategoria descreve todos excertos relativos a testemunhos que indicam para as diferentes dimensões e tipos de motivação. A maioria dos participantes evidenciou uma motivação autónoma de índole mais intrínseca, ou seja, fazer por querer, sendo identificados com o subtema “prazer”. Um dos participantes disse que *“tenho sempre motivação para ir aos treinos porque aprendo lá. Gosto, desfruto”* e *“quando saio de lá sinto-me melhor do que nos dias que não tenho treinos. Tanto a nível de sono como de alimentação”*. Já outros participantes referiram o seguinte: *“Sinto que praticar desporto me dá mais disponibilidade física e mental para várias atividades do dia-a-dia”*; *“Sempre pratiquei desporto desde muito pequena e sempre gostei”*; *“Sempre gostei de desporto e de me mexer”*; *“Não imagino a minha vida sem praticar desporto”*; *“Vôlei e futebol, no meu caso, eu faço por gosto e tenho vontade de fazer e ir aos treinos”*.

Houve participantes que evidenciaram uma motivação controlada – por pressão externa ou interna (obrigação) para prática geral de AF ou para a realização de algumas atividades desportivas: *“não sinto motivação para praticar desporto, mas sinto que é uma necessidade de algo que tenho que fazer para o bem-estar”*; *“não é uma coisa que eu gosto de fazer, eu acho que é uma coisa que faço porque me obriga”* e *“ir ao ginásio não consigo ter a motivação que outras pessoas têm, como disseram é por obrigação”*.

C.4. Oportunidades

Esta subcategoria descreve todos excertos relativos a testemunhos ligados à identificação de oportunidades para se ser fisicamente ativo no dia-a-dia.

A situação mais referenciada foi “andar” ou “caminhar” para apanhar os transportes e na deslocação para a faculdade e trabalho:

“Só mesmo andar para o comboio ou metro”; *“Basicamente é os caminhos que eu faço para os transportes. Se estiver atrasada posso correr”*; *“Ida para os transportes”*; *“Sempre que posso vou a pé para a faculdade”*; *“Caminhada para os transportes e depois dos transportes para a faculdade”*; *“dentro do meu trabalho, eu também consigo andar muito a pé de um lado para o outro”* e *“são os treinos que tenho semanalmente e depois o trabalho”*.

C.5. Imagem corporal

Esta categoria descreve todos excertos relativos a testemunhos relacionados com a autoestima física, e como a pessoa se sente em relação ao seu corpo. Um dos temas que

mais surgiu nesta dimensão foi a “ambivalência”, seja pelo lado positivo ou negativo. Um participante disse *“eu nesta altura sinto-me bem, mas já me senti muito melhor”*. Visão partilhada por outro participante que referiu *“eu sinto-me bem mas poderia estar melhor, mas tenho a ideia que sentimos sempre isso”*. A “ambivalência” é bem evidenciada por outro participante ao dizer *“eu acho que não tenho uma única resposta para isso (...) Há dias em que eu me sinto bem e há dias em que eu sinto, sinto-me muito mal. Mas pronto. Dando assim uma resposta, eu acho, que neste momento me sinto muito melhor do que me sentia há uns tempos. Mas continuo a achar que podia estar melhor”*.

“Eu não sinto que estou no meu melhor”, diz outro participante, que prossegue: *“Não sinto que estou na minha melhor forma física, no entanto não sinto que não estou saudável. E acho que isso para mim é o mais importante”*.

Para além disso, foram mencionados outros aspetos relevantes como *“se pudesse melhorar alguma coisa em mim ou no meu corpo, acho que seria mais a minha alimentação”*. Outro participante concordou *“Subscrevo”*. Foi ainda referido por outro interveniente *“eu sinto-me bem com o meu corpo e vejo uma relação quando faço mais exercício”*. Sentimento partilhado por outro estudante: *“Consigno ter uma boa forma física e estou contente com o corpo e aspeto físico que tenho”*.

Discussão

O objetivo deste estudo foi analisar as relações entre nível da AF e a mobilidade ativa, analisando a compreensão e perceção em redor do conceito de LF e o seu contributo para estilos de vida mais ativos, em estudantes do ensino superior. Segundo recomendações da OMS, alguma AF é melhor do que nenhuma, e mais AF é melhor para melhores resultados de saúde (7). Neste sentido, os participantes do GF, além de evidenciarem dúvidas sobre o conceito de AF e mobilidade ativa, referem que a faculdade e o trabalho tiram a possibilidade de ser tão ativos como já foram no passado. O facto do conceito da MA não ser de conhecimento geral é de assinalar. Estará também relacionado com a incerteza sobre tudo o que pode constituir AF. Num estudo nacional (34) mais de metade da população portuguesa não considerava andar a pé e subir escadas como formas de AF. Este desconhecimento pode contribuir para não valorização, aumentando os índices de inatividade.

Sendo Lisboa a cidade onde estudam, os participantes concordaram que o desenho urbanístico de Lisboa em termos da sua oferta pedonal e ciclável é facilitador para a MA para quem vive em Lisboa e não em seu redor (como pode ser o seu caso). Para a maioria

dos estudantes o percurso feito até à faculdade é através do uso de transportes públicos. A escolha dos mesmos não está relacionada com MA, mas sim por necessidades económicas ou falta de outras soluções. Já quem utiliza o carro, justifica a escolha do mesmo por ser mais cómodo e confortável, e por poupar tempo. Os participantes concordaram, no entanto, que menos MA tem efeitos negativos na saúde individual e do planeta. Neste sentido, e de acordo com o estudo de Skayannis et al. (35), que evidenciou problemas similares, os responsáveis pelo planeamento urbano, precisam de desenvolver uma nova cultura de mobilidade urbana a fim de planear e fornecer transportes sustentáveis eficazes, e os utilizadores dos transportes precisam de adaptar as suas atitudes e comportamentos. Os utilizadores devem desempenhar um papel central no planeamento dos transportes porque as escolhas dos utilizadores afetam a sustentabilidade e eficiência dos sistemas de transporte urbano (35). Por outro lado, os estudantes podem tornar-se os melhores embaixadores do transporte ativo (a pé e de bicicleta) (36). A deteção de viagens padrões da comunidade estudantil e investigar a mobilidade estudantil é uma promessa na área de investigação e pode ser uma alavanca da mudança local, no sentido em que o ciclismo parece atrair muito a comunidade estudantil, e os estudantes, também fazem parte dos utilizadores cativos de autocarros locais (pode ser transversal a outros meios de transporte como o comboio) e a sua satisfação poderia atrair mais utilizadores (36). Assim, seria sensato que os intervenientes locais trabalhassem em melhores serviços de transporte público e cooperassem para a promoção conjunta de bicicleta e autocarro (36).

No que diz respeito à LF, pessoas com LF têm uma capacidade melhorada e um compromisso sustentável com um estilo de vida fisicamente ativo (17). Um indivíduo fisicamente letrado terá a consciência de optar por realizar viagens mais ativas. Os participantes do GF desconheciam o termo LF, o que tal como já levantado anteriormente é preocupante e estará relacionado com o restante desconhecimento demonstrado. É fundamental aumentar o nível e conhecimento a este nível. Campanhas de AF como “Siga o Assobio” (37), promovida pela Direção-Geral da Saúde e pelo Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ), de acordo com o Plano de Ação Mundial da Atividade Física 2018-2030 promovido pela OMS com o nome “Pessoas Mais Ativas para um Mundo Mais Saudável” (38), contribuem para aumentar a literacia física. Os media podem desempenhar um papel importante na promoção da AF (39). O conhecimento das recomendações de AF está associado a níveis mais elevados de comportamento de AF, e uma breve exposição educacional às recomendações de AF leva a maiores níveis AF (40).

Em relação à dimensão da Confiança e Competência, a maioria dos estudantes referiu estar confiante e capaz para serem ativos fisicamente no dia-a-dia, e que isto advém

de experiências positivas anteriores, sublinhado o papel da prática desde a infância. Por sua vez, a maioria dos participantes evidenciou uma motivação autónoma de índole mais intrínseca, ou seja, fazem AF porque querem. Em relação à dimensão da imagem corporal e das oportunidades, os estudantes evidenciaram alguma ambivalência com a satisfação com o seu corpo (nuns dias gostam, outros não), e que no seu dia-a-dia, são as caminhadas para os transportes e para a faculdade, as oportunidades para serem mais ativos. Em suma os estudantes participantes neste GF têm consciência das oportunidades em que podem ser ativos fisicamente, e na sua maioria fazem AF porque o querem e porque sentem-se capazes para o fazer. O facto de se sentirem capazes resultou de experiências positivas de AF ao longo da sua vida. É com base nisto que, a promoção da LF tem de ser vista como um guia para a prática, que permita aos praticantes adquirir uma perspetiva inteligente e informada sobre o potencial da AF intencional na vida das pessoas. Este processo implica o reconhecimento de um papel na educação ao longo da vida para promover a AF e, por conseguinte, a LF. As pessoas precisam de aprender como podem vir a valorizar a LF (16). As características centrais da LF precisam de ser tornadas acessíveis a todos, desde os muito jovens que têm mentes não formadas e desinformadas e cuja capacidade de avaliar planos de vida e fazer escolhas sobre o que fazer com as suas vidas ainda não está desenvolvida, até às pessoas de uma idade mais avançada (16). É importante que se desenvolva uma estratégia educativa para toda a vida para promover objetivos físicos intencionais e, através deles, a LF.

Ser fisicamente letrado prolonga uma vida ativa, e um envolvimento em AF contribui para a qualidade de vida global. Um individuo com LF tem motivação para fazer AF ao longo da vida (16). Neste sentido, mais pesquisas e estudos devem ser realizados na relação da LF com a AF e na relação da LF com a mobilidade ativa. A investigação relacionada com a LF está na sua infância, e muitas questões e prioridades de investigação importantes, mesmo fundamentais, continuam sem resposta (41). De acordo com a mesma investigação é preciso investigar 4 pontos relacionados com a LF: Monitorização da LF; Compreensão do percurso da LF, Melhoria da LF e os benefícios da LF. Pessoas com LF são mais fisicamente ativas (16). A MA como remédio para uma vida mais saudável tem sido recentemente promovida por peritos de saúde (42). Estimular a LF e a MA como um tipo de AF em todos os grupos sociais é um desafio para as sociedades contemporâneas.

Conclusão

Os resultados sublinham o desconhecimento sobre o que constitui mobilidade ativa, AF e LF. Ganha por isso importância estimular a LF e a MA como formas de promover mais AF, neste caso entre estudantes universitários.

Referências

1. Durden-Myers, E. J., Whitehead, M. E., & Pot, N. Physical literacy and human flourishing. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2018;; p. 37(3), 308-311.
2. Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*. 2019;; p. 49, 371-383.
3. Cornish, K., Fox, G., Fyfe, T., Koopmans, E., Pousette, A., & Pelletier, C. A. Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review. *BMC Public Health*. 2020;; p. 20, 1-19.
4. Canada's Physical Literacy Consensus Statement. [Online].; 2015 [cited 2022 Novembro. Available from: <https://physicalliteracy.ca/physical-literacy/consensus-statement/>.
5. Carl, J., Barratt, J., Töpfer, C., Cairney, J., & Pfeifer, K. How are physical literacy interventions conceptualized?—a systematic review on intervention design and content. *Psychology of Sport and Exercise*. 2022;; p. 58, 102091.
6. Hall, G., Laddu, D. R., Phillips, S. A., Lavie, C. J., & Arena, R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Progress in cardiovascular diseases*. 2021;(64, 108).
7. Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., & Willumsen, J. F.. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*. 2020;; p. 54(24), 1451-1462.
8. Organização Mundial de Saúde. [Online].; 2020 [cited 2022 Novembro. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337001>.
9. Shanahan, D. F., Franco, L., Lin, B. B., Gaston, K. J., & Fuller, R. A.. The benefits of natural environments for physical activity. *Sports Medicine*. 2016;(46(7), 989-995).
10. Ritchie, H., & Roser, M.. Urbanization. *Our world in data*. 2018.
11. Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. Active mobility: bringing together transport planning, urban planning, and public health. *Towards user-centric transport in europe: challenges, solutions and collaborations*. 2019;; p. 149-171.

12. Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., Carver, A., Mertens, L., de Geus, B., Clarys, P., & Deforche, B. Psychosocial factors associated with children's cycling for transport: A cross-sectional moderation study. *Preventive medicine*. 2016;; p. 86, 141-146.
13. Mason, J., Fulton, L., & McDonald, Z. A global high shift scenario. The potential for dramatically increasing bicycle and e-bike use in cities around the world, with estimated energy, CO2, and cost impacts. 2015.
14. Scotini, R., Skinner, I., Racioppi, F., Fusé, V., Bertucci, J. D. O., & Tsutsumi, R. Supporting active mobility and green jobs through the promotion of cycling. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017;; p. 14(12), 1603.
15. López-Lambas, M. E., Sánchez, J. M., & Alonso, A. The walking health: A route choice model to analyze the street factors enhancing active mobility. *Journal of Transport & Health*. 2021;; p. 22, 101133.
16. Whitehead, M. (Ed.). *Physical literacy: Throughout the lifecourse* Abingdon: UK: Routledge; 2010.
17. Holler, P., Jaunig, J., Amort, F. M., Tuttner, S., Hofer-Fischinger, K., Wallner, D., & Moser, O. Holistic physical exercise training improves physical literacy among physically inactive adults: a pilot intervention study. *BMC Public Health*. 2019;; p. 19(1), 1-14.
18. Holler, P., Jaunig, J., Moser, O., Tuttner, S., Simi, H., Wallner, D., & van Poppel, M. Primary care and physical literacy: a non-randomized controlled pilot study to combat the high prevalence of physically inactive adults in Austria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;; p. 18(16), 8593.
19. Belanger, K., Barnes, J. D., Longmuir, P. E., Anderson, K. D., Bruner, B., Copeland, J. L., & Tremblay, M. S. The relationship between physical literacy scores and adherence to Canadian physical activity and sedentary behaviour guidelines. *BMC Public Health*. 2018;; p. 18, 1-9.
20. Petrushevski, C., Morgan, A., MacDermid, J., Wilson, M., & Richardson, J. Framing physical literacy for aging adults: an integrative review. *Disability and rehabilitation*. 2021;; p. 1-12.
21. Rissel, C., Curac, N., Greenaway, M., & Bauman, A. Physical activity associated with public transport use—a review and modelling of potential benefits. *International journal of*

- environmental research and public health. 2012;; p. 9(7), 2454-2478.
22. Whitehead, M.. Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality and propositional knowledge. *Sport, Ethics and Philosophy*. 2007;; p. 1(3), 281-298.
 23. Sallis, J. F., Frank, L. D., Saelens, B. E., & Kraft, M. K.. Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research. *Transportation research part A: policy and Practice*. 2004;; p. 38(4), 249-268.
 24. Woodcock, J., Edwards, P., Tonne, C., Armstrong, B. G., Ashiru, O., Banister, D.,. & Roberts, I. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. *The lancet*. 2009;; p. 374(9705), 1930-1943.
 25. Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., & Jones, A. M.. 'Measuring' physical literacy and related constructs: A systematic review of empirical findings. *Sports Medicine*. 2018;;(48, 659-682).
 26. Creswell, J. W., & Poth, C. N. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*: Sage publications; 2016.
 27. Cypress, B. S.. *Qualitative research: the "what," "why," "who," and "how"!* Dimensions of Critical Care Nursing. 2015;; p. 34(6), 356-361.
 28. Moran, M., Van Cauwenberg, J., Hercky-Linnewiel, R., Cerin, E., Deforche, B., & Plaut, P.. Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review of qualitative studies. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2014;; p. 11, 1-12.
 29. Plummer, P. Focus group methodology. Part 1: Design considerations. *International journal of therapy and rehabilitation*. 2017;; p. 24(7), 297-301.
 30. Braun, V., & Clarke, V.. What can "thematic analysis" offer health and wellbeing researchers? *International journal of qualitative studies on health and well-being*. 2014;; p. 9(1), 26152.
 31. Cody, R., Christensen, M., Kreppke, J. N., Faude, O., Gerber, M., & Nicca, D.. The experience of a physical activity counseling intervention among people with major depression within the PACINPAT trial—A reflexive thematic analysis. *Mental Health and Physical Activity*. 2022;; p. 23, 100464.

32. Eynon, M. J., O'Donnell, C., & Williams, L. Gaining qualitative insight into the subjective experiences of adherers to an exercise referral scheme: A thematic analysis. *Journal of Health Psychology*. 2018;; p. 23(11), 1476-1487.
33. Clarke, V., & Braun, V. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The psychologist*. 2013;; p. 26(2).
34. Eurobarómetro Desporto e Atividade Física. [Online].; 2018 [cited 2023 janeiro. Available from: <http://www.panaf.gov.pt/2018/04/03/eurobarometro-desporto-e-atividade-fisica-2018/>.
35. Skayannis, P., Goudas, M., & Rodakinias, P. Sustainable mobility and physical activity: a meaningful marriage. *Transportation research procedia*. 2017;; p. 24, 81-88.
36. Mikiki, F., & Papadopoulou, P.. Tackling mobility environmental impacts through the promotion of student active travel. *Transportation research procedia*. 2017;; p. 24, 321-328.
37. Silva, M. N., Godinho, C., Salavisa, M., Owen, K., Santos, R., Silva, C. S., & Bauman, A. "Follow the Whistle: Physical Activity Is Calling You": Evaluation of Implementation and Impact of a Portuguese Nationwide Mass Media Campaign to Promote Physical Activity. *International journal of environmental research and public health*. 2020;(17(21), 8062). <https://doi.org/10.3390/ijerph17218062>
38. Organização Mundial de Saúde. [Online]. [cited 2023 janeiro. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272721/WHO-NMH-PND-18.5-por.pdf>.
39. den Braver, N. R., Garcia Bengoechea, E., Messing, S., Kelly, L., Schoonmade, L. J., Volf, K., & Lakerveld, J. The impact of mass-media campaigns on physical activity: a review of reviews through a policy lens. *European Journal of Public Health*. 2022;(32(Supplement_4), iv71-iv83).
40. Abula, K., Gröpel, P., Chen, K., & Beckmann, J. Does knowledge of physical activity recommendations increase physical activity among Chinese college students? Empirical investigations based on the transtheoretical model. *Journal of sport and health science*. 2018;(7(1), 77-82).
41. Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. Top 10 research questions related to physical literacy. *Research quarterly for exercise and sport*. 2016;; p. 87(1), 28-35.

42. Organização Mundial de Saúde. OMS. [Online].; 2021 [cited 2023 fevereiro. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/who-compendium-on-health-and-environment/who_compendium_chapter9_01092021.pdf?sfvrsn=2dffa0f7_5.
43. Bailey, R. Young people's voices in physical education and youth sport (pp. 1-7). M. O'Sullivan, & A. MacPhail (Eds.: London: Routledge; 2010.
44. Clarke, V., & Braun, V. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The psychologist*. 2013;(26(2)).

Discussão e conclusão geral

Esta dissertação teve como objetivo principal explorar relações entre o nível de AF e a MA, analisando a compreensão do conceito de LF (e suas dimensões) e o seu contributo para estilos de vida mais ativos na população universitária, através de um estudo quantitativo e qualitativo.

Foi seguida uma abordagem sequencial, iniciando-se com o estudo quantitativo, para depois se explorarem as mesmas variáveis, mas usando depois metodologias qualitativas (i.e. um grupo focal cujos resultados foram submetidos a análise temática). A investigação com métodos mistos é uma opção dinâmica para melhorar o poder analítico dos estudos (1). De facto, uma das principais vantagens da investigação com métodos mistos prende-se com a complementaridade (elaboração ou clarificação dos resultados de um método com os resultados do outro método (2)).

Uma análise correlacional, transversal, das variáveis em estudo (estudo1) verificou que a LF está relacionada com maiores níveis de AF e um nível mais elevado de AF está associado a uma forma de deslocação mais sustentável. Contudo, não se verificou uma associação direta entre LF e uma forma de deslocação mais sustentável.

Procurando explorar melhor os resultados encontrados, foi desenvolvido e implementado um grupo focal, cujos resultados sublinharam o desconhecimento sobre o que constituía mobilidade ativa, AF e LF (e suas dimensões). Não obstante, este desconhecimento em relação aos conceitos, verificou-se que, de acordo com os participantes, o passado desportivo, as experiências anteriores com a AF, se positivas, foram perspetivadas como contribuindo para maiores níveis de AF no presente.

No estudo quantitativo, a análise de associações denotou que quanto maior a LF, maior o nível de AF. No estudo qualitativo e ainda que este tenha, como já referido, evidenciado um desconhecimento sobre o que é a LF, a AF e a MA, os estudantes que participaram identificaram as caminhadas para os transportes e para a faculdade como as oportunidades para serem mais ativos, ainda que não utilizem de forma intencional. Esta falta de intencionalidade, e o desconhecimento do que é a MA, podem ajudar a explicar a falta de relação direta entre LF e MA no estudo 1 (quantitativo). Estará também relacionado com a incerteza sobre tudo o que pode constituir AF. Este desconhecimento pode contribuir para a não valorização da mesma, não valorizando quando se faz (p.ex. não se considerando a caminhada entre casa e a paragem do transporte) como mobilidade ativa, uma forma de atividade física diária.

Na literatura, o conhecimento das recomendações de AF está associado a níveis mais elevados de comportamento de AF, e uma breve exposição educacional às recomendações de AF leva a maiores níveis de AF (3). Já a adoção de práticas de

mobilidade mais sustentáveis, em particular o transporte não motorizado, leva a utilização do corpo humano, aumentando os níveis diários de AF (4). Por sua vez, o aumento da AF na população levaria à redução da mortalidade e morbidade em idade ativa e ao aumento da produtividade (5). Mais pesquisas e estudos devem ser realizados sobre a relação da LF com a AF e sobre a relação da LF com a MA.

Os participantes do estudo qualitativo identificaram também algumas “barreiras” para a prática da AF, relacionadas com a falta de tempo e sobreposição de atividades. O que vai ao encontro do identificado em outros estudos, que evidenciaram que a falta de tempo e motivação são as barreiras mais comuns para a AF regular (6), (7). Os principais impactos positivos da MA são a melhoria da saúde e o reforço da qualidade de vida como consequência da AF inerente à marcha e ciclismo (8). Se a falta de tempo é uma das principais barreiras à AF regular, promover medidas para aumentar a MA poderá ser uma forma de integrar a AF nas tarefas e deslocamentos diários. As mudanças comportamentais do aumento das deslocamentos a pé e de bicicleta para o transporte são mais estáveis em relação às atividades desportivas - estas últimas são mais frequentemente abandonadas após um curto período (8).

Tendo em conta os dois estudos, parece fundamental aumentar o nível de conhecimento dos conceitos de LF, AF e MA na população universitária, já que uma LF aumentada permite ter a capacidade de identificar e articular as qualidades essenciais que influenciam a eficácia do seu próprio desempenho de movimento, o que significa que se tem uma compreensão dos princípios da saúde no que diz respeito a aspetos básicos como o exercício, o sono e a nutrição (9).

De acordo com a literatura, ser fisicamente letrado propicia uma vida ativa, ao longo de toda a vida, e um envolvimento em AF contribui para a qualidade de vida global (10), (11). Por sua vez, a MA como remédio para uma vida mais saudável tem sido recentemente promovida por peritos de saúde (12).

Outra razão para no estudo quantitativo, a LF não se ter associado a formas de deslocamento sustentável, pode, em parte, estar possivelmente relacionado com o facto de os dados terem sido recolhidos num período ainda de restrições, durante a pandemia Covid-19 (Novembro 2021). O medo de ficar infetado mudou a forma como as pessoas viajam: andam a pé em vez de apanharem um elétrico, andam de bicicleta em vez de irem de autocarro, escolhem um carro privado em vez de um comboio, ou anteriores (13). Por outro lado, Abad e Van der Meer (14) através da sua pesquisa evidenciaram que Lisboa ainda está longe de otimizar o uso da bicicleta. Neste sentido, a opção pelo uso do carro pode ter sido mais apetecível, limitando a perceção de oportunidades diárias para se deslocar de

forma mais ativa (com consequências negativas para outros indicadores da LF). Mais estudos são recomendáveis a este nível.

É na transição de jovens para jovens adultos, nomeadamente com a entrada na universidade, que ocorre um declínio de AF (15), (16), e a AF tende a declinar constantemente com a idade (16). Foi relatado no estudo qualitativo que experiências positivas com o desporto no passado contribuíam para maiores níveis de AF no presente. Neste sentido, não só parece necessário desenvolver intervenções destinadas a atenuar os declínios da AF durante esse período de transição, como também a promover estratégias que estimulem a AF desde tenra idade. Até ao momento, falta ainda um conhecimento abrangente sobre o nível de AF da população universitária (alunos, professores e funcionários). Estudar a LF no seu conceito mais holístico e conducente a uma AF para todos é por isso essencial. É difícil estabelecer ligações diretas com conclusões anteriores na literatura, nomeadamente sobre a relação da LF com a MA, mas também sobre a relação da LF com a AF, devido à escassez de estudos. A investigação relacionada com a LF está na sua infância, e muitas questões e prioridades de investigação importantes, mesmo fundamentais, continuam sem resposta (17). É nosso intuito com este trabalho, encorajar uma maior discussão e estimular a investigação empírica. Para a LF continuar o seu crescimento, mais investigação para além dos sectores da educação física e do desporto precisa de ser estimulada e sociedades fisicamente letradas precisam de articular nas suas políticas como a LF pode ser abordada (18). É importante que se desenvolva uma estratégia educativa para toda a vida para promover objetivos físicos intencionais e, através deles, a LF. É também essencial promover o uso do transporte público de forma regular em vez do uso do automóvel pessoal, pois, aumentará a AF, com todos os seus benefícios para a saúde (19).

Limitações e caminhos futuros

Como todos os estudos exploratórios, este também apresenta algumas limitações, que foram referidas nas discussões de cada capítulo. No que se refere ao estudo 1, a análise das relações entre variáveis foi apenas explorada via correlação bivariada. Será importante aprofundar o estudo destas ligações, seguindo o exemplo de outros estudos (20), (21), usando análises de mediação. Estes tipos de análises poderiam ser basilares para melhor perceber o papel mediador das diferentes dimensões da LF no nível de AF e prática de MA.

Por sua vez, dado o carácter transversal dos dados não se pode inferir causalidade. Estudos longitudinais que permitam a compreensão dos mecanismos causais são importantes para informar futuras intervenções (22).

Em relação ao estudo qualitativo (estudo 2), seria importante realizar mais grupos focais de forma a chegar a mais participantes (apesar dos esforços de recrutamento apenas 7 pessoas realmente compareceram ao grupo focal) e com isto obter uma visão mais ampla dos temas analisados na população portuguesa universitária. No contexto geral, grande parte da literatura científica que serviu de suporte a esta tese e aos temas analisados, foi de língua inglesa, pois em língua portuguesa a informação é escassa. É necessária mais investigação neste domínio, principalmente em Portugal.

Conclusão

Os resultados deste estudo sublinham a importância de estimular a literacia física e seu conhecimento e encarar a mobilidade ativa como um tipo de atividade física a promover nesta população. Mais pesquisas e estudos devem ser realizados sobre a relação da LF com a mobilidade ativa. A investigação futura pode, também, averiguar o impacto dos comportamentos sustentáveis, na saúde e bem-estar, e como os comportamentos de comutação podem contribuir para se ser fisicamente mais ativo. De facto a deslocação entre locais nem sempre é valorizada como uma oportunidade para aumentar o nível de atividade física diária. Intervenções direcionadas para o aumento da literacia física, com especial foco na sua componente de identificação e oportunidades diárias podem ser particularmente relevantes.

Referências

1. Sandelowski, M. Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Research in nursing & health*. 2000;(23(3), 246-255).
2. Molina-Azorin, J. F.. Mixed methods research: An opportunity to improve our studies and our research skills. *European Journal of Management and Business Economics*. 2016;(25(2), 37).
3. Abula, K., Gröpel, P., Chen, K., & Beckmann, J. Does knowledge of physical activity recommendations increase physical activity among Chinese college students? Empirical investigations based on the transtheoretical model. *Journal of sport and health science*. 2018;(7(1), 77-82).
4. Skayannis, P., Goudas, M., & Rodakinias, P. Sustainable mobility and physical activity: a meaningful marriage. *Transportation research procedia*, 24. 2017;; p. 81-88.
5. Hafner, M., Yerushalmi, E., Stepanek, M., Phillips, W., Pollard, J., Deshpande, A., & Van Stolk, C. Estimating the global economic benefits of physically active populations over 30 years (2020–2050). *British journal of sports medicine*, 54(24). 2020;; p. 1482-1487.
6. European Commission. Special Eurobarometer 472.Sport and Physical Activity. [Online].; 2018 [cited 2022 Novembro. Available from: https://data.europa.eu/data/datasets/s2164_88_4_472_eng?locale=en.
7. Borodulin, K., Sipilä, N., Rahkonen, O., Leino-Arjas, P., Kestilä, L., Jousilahti, P., & Prättälä, R. Socio-demographic and behavioral variation in barriers to leisure-time physical activity. *Scandinavian journal of public health*. 2016;(44(1), 62-69).
8. Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. Active mobility: bringing together transport planning, urban planning, and public health. *Towards user-centric transport in europe: challenges, solutions and collaborations*. 2019;; p. 149-171.
9. Whitehead, M. Definition of physical literacy and clarification of related issues. *Icsspe Bulletin*. 2013;; p. 65(1.2).
10. Whitehead, M. The history and development of physical literacy: *International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE)*, (65); 2013.

11. Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*. 2019;: p. 49, 371-383.
12. Organização Mundial de Saúde. OMS. [Online].; 2021 [cited 2023 fevereiro. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/who-compendium-on-health-and-environment/who_compendium_chapter9_01092021.pdf?sfvrsn=2dffa0f7_5.
13. Jasiński, A. COVID-19 pandemic is challenging some dogmas of modern urbanism. *Cities*. 2022;(121, 103498).
14. Abad, L., & Van der Meer, L.. Quantifying bicycle network connectivity in Lisbon using open data. *Information*. 2018;(9(11), 287).
15. Kwan, M. Y., Cairney, J., Faulkner, G. E., & Pullenayegum, E. E. Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood: a longitudinal cohort study. *American journal of preventive medicine*, 42(1). 2012;: p. 14-20.
16. Kwan, M., Faulkner, G., & Bray, S. Evaluation of active transition, a website-delivered physical activity intervention for university students: pilot study. *JMIR Research Protocols*, 2(1). 2013;: p. e2099.
17. Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. Top 10 research questions related to physical literacy. *Research quarterly for exercise and sport*. 2016;: p. 87(1), 28-35.
18. Roetert, E. P., Ellenbecker, T. S., & Kriellaars, D. Physical literacy: why should we embrace this construct? *British Journal of Sports Medicine*. 2018;(52(20), 1291-1292).
19. Jones, S. J.. If electric cars are the answer, what was the question? *British medical bulletin*. 2019;(129(1), 13-23).
20. Rhodes, R. E., Boudreau, P., Josefsson, K. W., & Ivarsson, A. Mediators of physical activity behaviour change interventions among adults: a systematic review and meta-analysis. *Health psychology review*. 2021;(15(2), 272-286).
21. Murray, J. M., Brennan, S. F., French, D. P., Patterson, C. C., Kee, F., & Hunter, R. F. Mediators of behavior change maintenance in physical activity interventions for young and middle-aged adults: a systematic review. *Annals of Behavioral Medicine*. 2018;(52(6), 513-529).

22. Lee, H., Herbert, R. D., Lamb, S. E., Moseley, A. M., & McAuley, J. H.. Investigating causal mechanisms in randomised controlled trials. *Trials*. 2019;(20(1), 1-5).

Anexo 1. Consentimento informado – participação no Grupo Focal

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Grupo Focal – Opiniões e perspetivas sobre mobilidade ativa, atividade física e literacia física

Por favor, leia as seguintes afirmações, assinalando a sua concordância com cada uma delas na respetiva caixa. Assine no final.

Confirmando que li e compreendi a Folha de Informação do Participante relativa ao estudo supracitado e que tive oportunidade de colocar questões acerca do mesmo.	
Consinto que toda a informação que fornecer seja utilizada para fins de investigação (incluindo relatórios, publicações e apresentações), sendo preservado o meu anonimato.	
Compreendo que a informação que der será tratada de forma confidencial e mantida em segurança durante os 20 anos seguintes ao término do estudo (após os quais será destruída).	
Compreendo que a informação que fornecer será disponibilizada à equipa de investigação, mas não será partilhada com mais ninguém.	
Compreendo que a minha participação é voluntária e que posso desistir de participar em qualquer altura, sem ter de dar explicação.	
Compreendo que se participar num grupo de discussão, devo manter confidencial a informação discutida neste âmbito.	
Concordo com a gravação, em ficheiro áudio, das discussões da entrevista em grupo e compreendo que a mesma seja armazenada em segurança.	
Consinto participar num grupo de discussão.	

Nome do Participante:

Assinatura: _____ Data: _____

Confirmando que a pessoa acima nomeada foi informada da natureza e propósito da investigação em curso.

Assinatura do Investigador: _____ Data: _____

Anexo 2. Guião de perguntas do Grupo Focal e guião para facilitadores

Guião para Grupo Focal

Nº de participantes desejado: 8 a 10

Duração máxima: 120 minutos (ZOOM)

Preenchimento do consentimento (leitura do consentimento)

Explicação sobre dados pessoais

Explicação sobre objetivos e dinâmica do grupo (que todos participem, não há respostas certas/erradas, valorizamos qualquer opinião, dar espaço para todos falarem, não são obrigados)

Explicar que nós apenas facilitamos, mas não intervimos com a nossa opinião

Rodada de apresentação (dinâmica)

Começa a gravação

Perguntas gerais iniciais

- (a) Tem conhecimento do termo "literacia física" e, em caso afirmativo, qual é a sua compreensão do termo/conceito?
- (b) Considera-se fisicamente letrado ou alfabetizado?
- (c) Sabe o que é mobilidade ativa?
- (d) Sabe o que é AF?

Breve enquadramento sobre mobilidade ativa, LF (as dimensões) e AF- seguindo-se **blocos de perguntas semi-estruturadas para explorar o entendimento do grupo sobre cada uma delas.**

Atividade Física

Faz atividade física?

Qual/quais?

Com que regularidade?

Em que é que as componentes discutidas antes influenciam?

Mobilidade ativa

O que a mobilidade ativa tem a ver com as alterações climáticas?

O que a mobilidade ativa tem a ver com a saúde?

Considera Lisboa uma cidade boa para a mobilidade ativa? Porquê?

Qual é o meio de transporte que utiliza, maioritariamente, para chegar à faculdade? Porquê?

Em que é que as componentes discutidas antes influenciam?

Literacia Física

Dimensão Confiança e Competência

Julga-se confiante e capaz para ser ativo fisicamente no dia-a-dia?

Dimensão Conhecimento

Considera ter conhecimento suficiente para ser fisicamente ativo?

Dimensão Oportunidades

Quais são as oportunidades no seu dia-a-dia que lhe permitem ser ativo fisicamente e que aproveita?

Dimensão Auto motivação

Sente vontade de ser ativo fisicamente?

Dimensão Imagem Corporal

Sente-se bem com o seu corpo?