



MESTRADO

MESTRADO EM FISIOTERAPIA – TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA

“Níveis de Atividade Física dos trabalhadores Docentes e Não Docentes do Instituto Politécnico do Porto”

Inês Raquel Ferreira Zilhão

12/2019



**ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE**

**“Níveis de Atividade Física dos trabalhadores Docentes e Não Docentes do Instituto
Politécnico do Porto”**

Autor:

Inês Raquel Ferreira Zilhão

Orientador:

Rui Manuel Urbano Veiga de Macedo/ESS-IPP

Co-Orientador

Susana Maria Coelho Guimarães Vale/ESE-IPP

Dissertação submetida à Escola Superior de Saúde, do Politécnico do Porto, para cumprimentos dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia-Opção Terapia Manual Ortopédica, realizada sob a orientação científica do Doutor Rui Manuel Urbano Veiga de Macedo, professor adjunto, da Área Técnico-Científica de Fisioterapia e coorientação científica da Professora Doutora Susana Maria Coelho Guimarães Vale da Escola Superior de Educação- Politécnico do Porto.

Agradecimentos

Em memória a ti... meu avô!

Resumo

Introdução: A Atividade Física (AF) é essencial para que haja uma diminuição dos riscos e dos efeitos negativos para a saúde. Comportamentos sedentários são todas as atividades que não aumentam o nível de dispêndio energético recomendado, tornando-se mais evidentes este tipo de comportamentos na idade adulta.

Objetivos: Caracterizar os hábitos saudáveis de trabalhadores docentes e não docentes do Instituto Politécnico do Porto (IPP), averiguar se existe uma relação entre o tipo de trabalho e os níveis de atividade física e de comportamentos sedentários dos docentes e não docentes do IPP, verificar qual é a percentagem de quantidade dos docentes e não docentes do IPP que cumprem as recomendações da organização mundial de saúde OMS para a A.F.

Métodos: Estudo observacional analítico transversal. O presente estudo faz parte do Projeto do Politécnico do Porto para Promoção da Atividade Física (4PAF), que tem como objetivo a caracterização de toda a comunidade do IPP. A nossa amostra é constituída por docentes e não docentes das várias unidades orgânicas (UO) que responderam ao questionário que foi enviado via email institucional. Através do questionário que incluiu o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e o Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ), o estudo analisou o tempo gasto em atividade física e os comportamentos sedentários dos docentes e não docentes de todas as UO do IPP.

Resultados: os resultados mostram diferenças estatisticamente significativas em alguns comportamentos como a percentagem de trabalho sentado, tempo por dia de atividade moderada e minutos por dia de atividade moderada que são diferentes entre docentes e não docentes sendo que os não docentes apresentaram melhores resultados que os docentes.

Conclusão: Constatou-se que tanto os docentes como os não docentes não cumprem as recomendações da OMS relativas à AF moderada/vigorosa (≥ 150 min/semana), sendo que foi possível verificar que praticam mais A.F moderada do que A.F vigorosa. Os resultados exibem mais comportamentos sedentários prevalentes nos não docentes.

Palavras-chave: Atividade Física; Comportamentos Sedentários; Docentes e Não docentes.

Abstract

Introduction: Physical activity is essential for a decrease in health risks, for a decrease in negative health effects, and sedentary behaviors are all activities that do not increase the

recommended level of energetic expenditure, making these types of behaviors more evident in adulthood.

Objectives: To characterize healthy habits among IPP teachers and non-teaching staff, to find out if there is a relationship between the type of work and Physical activity levels and Sedentary behaviors of IPP's teachers and staff exercises, to verify the prevalence of IPP teachers and non-teaching staff who comply with the A.F recommendations recommended by WHO.

Methods: Cross-sectional observational analytical study. This study is part of the Project of the Polytechnic of Porto for the Promotion of Physical Activity (4PAF), for which it contributes to the characterization of healthy habits of teachers and employees, namely Physical Activity. This study was conducted through a questionnaire which included the IPAQ and OSPAQ that was sent via email to the institutional email for teachers and non-teaching staff of all IPP institutions.

Results: The results show statistically significant differences in some interesting points such as the percentage of work seated, time per day of moderate activity is different between teachers and non-teaching staff, and minutes per day of moderate activity is different between teachers and non-teaching staff, with non-teaching staff showing better results than teachers. There was enough statistical evidence to state that the degree of sedentariness is not independent of whether you are a teacher or a non-teacher. For different hours per week and on working days per week between teachers and non-teaching staff, the teachers had more working hours than the non-teaching staff.

Conclusion: It was found that both teachers and non-teaching staff do not comply with WHO recommendations regarding moderate and vigorous PA (≥ 150 min/week), and it was found that they practice more moderate PA than vigorous PA. The results show more sedentary behaviors mainly because they spend a lot of time sitting.

Keywords: Physical Activity; Sedentary Behaviors; Teachers and Non Teachers.

Índice

1. Introdução:.....	1
2. Métodos.....	3
2.1 Instrumentos:.....	3
2.2. Procedimentos.....	1
2.3 Ética:.....	2
2.4 Estatística:.....	2
3 Resultados.....	2
3.1 Caracterização da Amostra:	2
3.2 Caracterização das Variações das Amostras:.....	5
4 Discussão:.....	7
5 Conclusão:.....	7
Referências Bibliográficas:.....	11
Anexos:.....	14

1. Introdução:

A atividade física (AF) é qualquer movimento que advinha da movimentação do corpo dos músculos esqueléticos, sendo qualquer tipo de movimento da contração dos mesmos que resulte num dispêndio energético superior aos valores de repouso (Trapé et al., 2018; González & Rivas, 2018). Ter níveis adequados de AF é essencial para que haja uma diminuição dos riscos de saúde, contribuindo para a prevenção de algumas doenças, como enfarte agudo do miocárdio, diabetes, osteoporose, obesidade, cancro, entre outras (Yang et al., 2012).

A AF pode ser definida como as atividades de lazer, deslocação, trabalho ocupacional e tarefas diárias, no entanto, a AF pode ser classificada em vigorosa, moderada e leve e é caracterizada pelo tempo, frequência e intensidade (González & Rivas, 2018; Ropke et al., 2018). Para um adulto é recomendado fazer AF moderada a vigorosa pelo menos 150 minutos por semana ou 75 minutos por semana de AF aeróbica vigorosa, para que sejam necessários obter benefícios para a saúde da população (Piercy et al., 2018). A inatividade física (IF) é o não cumprimento das diretrizes recomendadas de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (Hallal et al., 2012) e é considerada um problema de saúde pública e integra uma das quatro principais causas de mortalidade a nível mundial (Lee et al., 2012). A IF é considerada um fator de risco importante para as doenças não-transmissíveis (Hallal et al., 2012), sendo anualmente responsável pela morte prematura de 5.4 milhões de pessoas a nível mundial. Associado à IF, também os Comportamentos Sedentários (CS) parecem contribuir para as condições descritas acima. Os CS são todas as atividades que se realizam na posição de sentado e/ou deitado e que não aumentam o nível de dispêndio energético recomendado, sendo considerada uma pessoa que apresenta CS aquela cujo gasto energético seja inferior a 1.5 METs. (Lakerveld et al., 2017). Os CS estão associados a doenças cardiovasculares, obesidade, depressão, trombozes venosas, diabetes (Meneguci et al., 2015).

As recomendações dadas aos indivíduos que apresentam este tipo de comportamentos é que inicialmente realizem AF leve e posteriormente moderada. Diariamente devem ser dados pelo menos 10.000 passos, de forma a ser considerada uma prática de atividade física saudável (Assis Cruz et al., 2014).

Nos dias de hoje, cada vez mais é possível verificar que o aumento de CS e a IF traz uma grande mudança no estilo de vida da população. Os adultos passam grande parte do seu dia no trabalho sentados, o que leva a um comportamento sedentário, este é um dos fatores que tem um resultado adverso para a saúde da população. O tempo que os adultos trabalhadores passam na

posição de sentado ou na posição de deitado, simultaneamente com a reduzida AF que realizam durante o horário de trabalho passou a ser uma preocupação importante para a saúde (Loyen et al., 2017).

A investigação sobre a AF e CS tem permitido desvendar as associações entre a Inatividade Física e as principais doenças não-transmissíveis.

No estudo desse fenómeno têm-se recorrido a diferentes ferramentas, que permitem a caracterização dos hábitos das populações. Existe um conjunto de instrumentos de medida direta como é o caso dos acelerómetros e pedómetros (contador de passos), ou Sitting Pad, SenseCam (Assis Cruz et al., 2014; Meneguci et al., 2015) que permitem estimar a AF e sedentarismo. Destes, os acelerómetros são os mais adequados para fazer a estimativa do gasto energético total da pessoa e determinar quando esta realiza AF moderada ou vigorosa (Meneguci et al., 2015; Clemente et al., 2016). No entanto, para grandes grupos ou na falta de acelerómetros é comum utilizar-se outros instrumentos que permitem estimar a AF e sedentarismo. Neles incluem-se os questionários de auto-reporte como o IPAQ, o OSPAQ, diários, entrevistas (Assis Cruz et al., 2014 ; Meneguci et al., 2015).

Segundo Loyen et al., (2017) num estudo realizado em quatro países, o tempo despendido em atividades sedentárias e atividades físicas com dados recolhidos pelo acelerómetro, foi possível verificar que em Portugal, 67% dos portugueses passam mais de 7,5 horas com comportamentos sedentários, sendo que os 12% dos 67% passam mais de dez horas por dia com comportamentos sedentários e estes concluíram que pelo menos 38% dos portugueses não cumprem as recomendações de saúde da Organização Mundial de Saúde. Após um estudo efetuado pela DGS, em Portugal, 10% dos portugueses adultos passam mais de 7,5 horas na posição de sentado num dia normal (Teixeira et al., 2017), o que leva a que sejam considerados comportamentos sedentário (Loyen et al., 2017).

Na população que apresenta níveis elevados de comportamentos sedentários e baixa AF encontram-se os trabalhadores do setor terciário, em que se incluem os trabalhadores administrativos e os professores (Mota, 2013). Estes trabalhadores representam a quase totalidade dos trabalhadores do IPP (número total de funcionários: 2043,) pelo que é relevante determinar a ocorrência e a magnitude destes comportamentos.

Nesse sentido os objetivos deste estudo são: medir e comparar os CS e a AF dos docentes e não docentes e verificar se estes cumprem as recomendações de AF recomendadas pela OMS. e averiguar se existe relação entre a atividade laboral e a prática da AF.

Métodos

Foi realizado um estudo observacional analítico transversal. O presente estudo faz parte do Projeto do Politécnico do Porto para Promoção da Atividade Física (4PAF) – Anexo1, para o qual contribui com a caracterização de hábitos saudáveis dos docentes e não docentes, nomeadamente de Atividade Física.

2.1 Instrumentos:

Os participantes responderam a um questionário com que se identificou a unidade orgânica a que pertence, se é docente ou não docente, idade, sexo, altura, peso, e perguntas que correspondem ao Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)– versão curta e o Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ) , e ainda questões relativas a hábitos de sono. (ANEXO1).

O IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física) serve para estimar o nível de atividade física e quantificar atividade física da população durante um período de tempo específico, onde podemos classificar as atividades físicas como intensidade leve, moderada e vigorosa (Vespasiano et al., 2012). Através da aplicação do questionário ao indivíduo conseguimos perceber se este apresenta uma atividade física vigorosa ou moderada ao longo do dia e com isso, podemos fazer a comparação entre uma amostra e a outra, verificando qual é a amostra que apresenta maior gasto na realização das atividades físicas (Matsudo, 2007). Diversos estudos comprovam a viabilidade e a confiabilidade do IPAQ foi testado em 12 países diferentes sendo a correlação combinada de medidas repetidas de AF vigorosa e de AF moderada foi de 0.76 e 0.30 quando o IPAQ foi comparado com o acelerómetro (Craig et al., 2003; Medina et al., 2013). Nos países que utilizaram a versão curta do IPAQ, a correlação foi de 0.20 a 0.50 (Wanner et al., 2016). O OSPAQ é um questionário que apresenta seis tópicos, referentes ao tempo em que passam em pé, sentado, a caminhar, realizar tarefas pesadas, ou tarefas que sejam exigentes fisicamente durante o dia normal durante uma semana. Relativamente à escala OSPAQ, num estudo em que foi aplicada a escala e o acelerómetro, obteve-se a confiabilidade no teste-reteste nas medidas de estar sentado, de pé, andar, e em tarefas exigentes fisicamente um ICC entre [0,54 e 0,91], e neste teste-reteste (consiste em submeter os sujeitos que participam num estudo, ao mesmo teste, duas vezes, para confirmar os resultados) apresenta uma confiabilidade muito boa, e uma validade moderada para que seja mais eficiente estimar o tempo na posição de sentado, de pé, no entanto, na posição de andar no trabalho, apresenta fraca validade para estimar a posição. Quando referiram a validade de sentado $r=0,65$, na posição de pé de $r=0,49$ e a caminhar $r=0,29$.

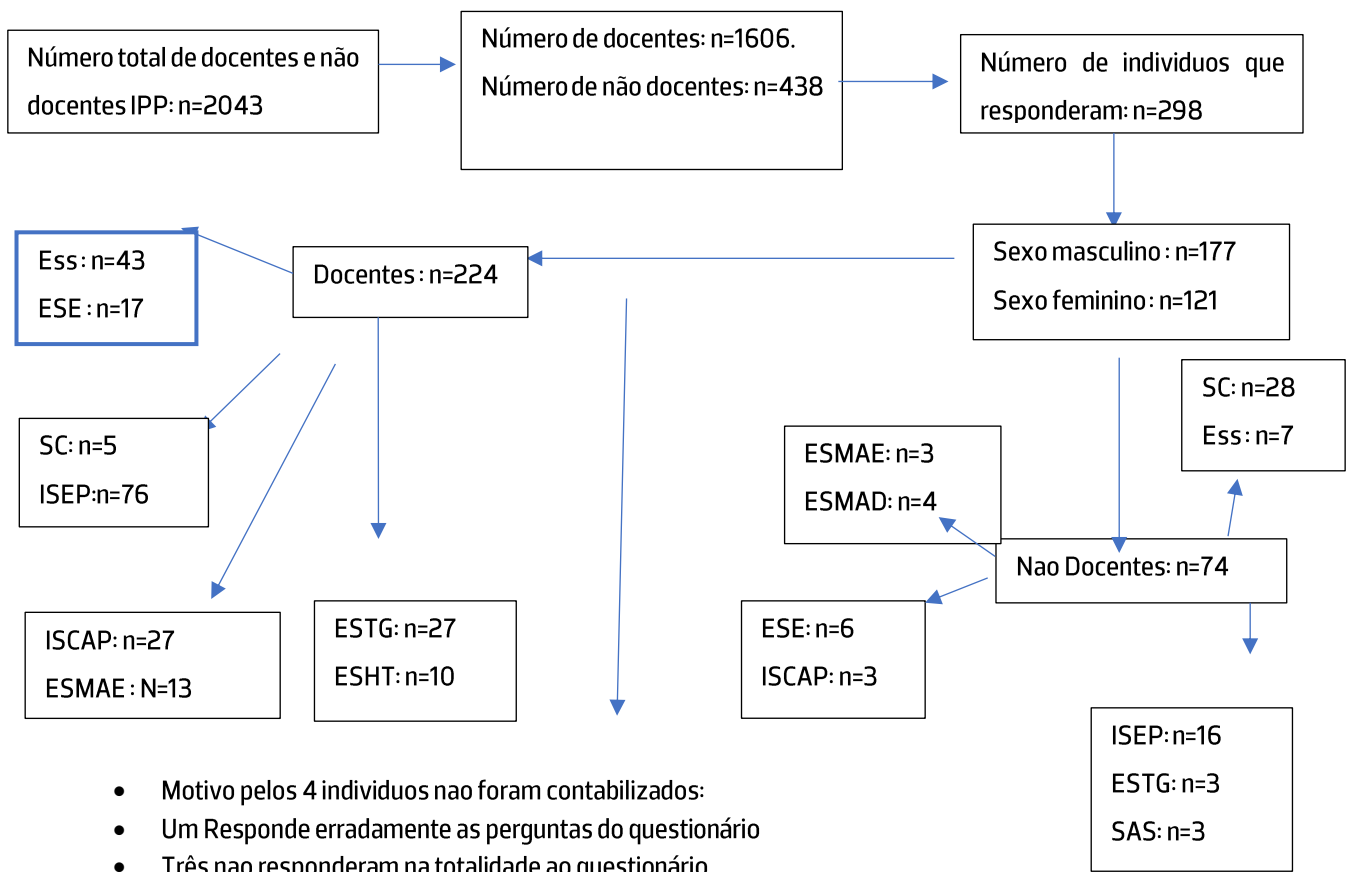
Apesar de o OSPAQ não terem pontos de corte os promotores do 4PAF criaram as seguintes categorias informais de níveis de sedentarismo com base nas horas que passam sentado para proceder à comparação entre grupos. Assim, "**Pouco sedentário** – < Duas horas/dia de trabalho- Vou manter este comportamento!", "**Moderadamente Sedentário**-Duas a quatro horas/ dia de trabalho- A permanência prolongada na posição de sentado é prejudicial para a saúde, mesmo sendo praticante de exercício físico. Posso contrariar este comportamento intercalando tarefas que podem ser realizadas em pé, por ex. atender o telefone", e "**Sedentário** – Quatro ou mais horas/ dia de trabalho – A permanência prolongada na posição de sentado é prejudicial para a saúde, mesmo sendo praticante de exercício físico. Posso fazer pequenas alterações do meu comportamento, como subir alguns lanços de escadas e estacionar o automóvel longe do local de trabalho. Isto ajuda-me a combater o sedentarismo.

Procedimentos

Os participantes responderam a um questionário na aplicação Lyme Survey sendo este constituído por quatro grupos, de questões: sociodemográficas (género, idade, peso, altura, atividade laboral), O procedimento da colheita de dados ocorreu entre os dias 30 de março a 15 de abril de 2020.

Este questionário foi enviado para o email institucional de todos os 2043 trabalhadores, docentes e não docentes, das Unidades Orgânicas do IPP (anexo I- Plano de Atividade e Orçamentos 2020), tendo sido respondidos 298 de acordo com a distribuição constante no Diagrama da representação da amostra.

Diagrama 1–Diagrama da representação da amostra.



ISCAP– Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto; SC– Serviços Comuns; ESE– Escola Superior de Educação; ESMAE–Escola Superior de Música, Artes e Espetáculo; ESTG– Escola Superior de Tecnologia e Gestão; ESS– Escola Superior de Saúde; ESHT–Escola Superior de Hotelaria e Turismo; ESMAD– Escola Superior de Media Artes e Design; ISEP– Instituto Superior de Engenharia do Porto, SAS– Serviços de Ação Social

Ética:

O estudo foi conduzido de acordo com a Declaração de Helsínquia para Estudos Humanos da Associação Médica Mundial e a Convenção dos Direitos do Homem e da Biomédica sendo assegurados o anonimato e confidencialidade dos dados. Inicialmente, o estudo foi submetido à aprovação do responsável pela Proteção de Dados Comissão do Instituto Politécnico do Porto e à Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto. (Anexo2). Após serem dadas todos os esclarecimentos sobre as intervenções pretendidas ao longo do estudo, foi dada a possibilidade de recusar a qualquer momento a participação no estudo, sem que isso lhes possa trazer qualquer prejuízo pessoal. Os princípios éticos, normas e princípios internacionais sobre respeito e preservação seguiram os modelos referidos pela Declaração de Helsínquia e a Convenção dos Direitos Homem e da Biomédica.

2.3 Estatística:

Na caracterização da amostra, as variáveis são caracterizadas através da média e do desvio padrão (DP) que no texto podemos identificar Média \pm DP. Para verificar a existência de relações entre as variáveis foram utilizados testes de Mann-Whitney para comparar uma variável numérica em 2 grupos de sujeitos, quando essa variável numérica não seguia os pressupostos da normalidade e o teste de qui-quadrado para verificar a relação de dependência entre 2 variáveis qualitativas. Todos os valores de prova dos testes (valor-p) foram considerados estatisticamente significativos se os valores destes fossem inferiores a 0,05. Os dados foram organizados e inseridos numa base de dados para tratamento no software de *SPSS v. 22 (IBM)* para análise dos mesmos.

3 Resultados

3.1 Caracterização da Amostra:

Na tabela 1 exibem-se as características qualitativas dos 298 indivíduos inquiridos neste estudo. É possível verificar que há um ligeiro predomínio de indivíduos do sexo masculino (59,4%) quando comparado com o sexo feminino (40,6%). Essa predominância é mais visível no grupo dos funcionários não docentes (64,4% são homens), do que nos docentes (57,8% são homens). Em relação à atividade laboral verifica-se que participaram muitos mais docentes (75,5%) do que não docentes (24,5%), verificando que cerca de $\frac{3}{4}$ da amostra é constituída por docentes. Quando se

analisa o IMC por categorias, verifica-se que há um maior predomínio de indivíduos saudáveis (59,1%). No entanto, existe um elevado número de indivíduos com sobrepeso (29,2%), e 7,0% da amostra apresenta mesmo obesidade de grau I.

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica dos participantes – parte 1 (N=298)

		N	%
Sexo	Feminino	121	40,6
	Masculino	177	59,4
Atividade Laboral	Docente	225	75,5
	Não Docente	73	24,5
IMC por categorias	Magreza Leve	10	3,4
	Saudável	176	59,1
	Sobrepeso	87	29,2
	Obesidade Grau I	21	7,0
	Obesidade Grau II	3	1,0
	Obesidade Grau III	1	0,3

Passando agora às variáveis numéricas que caracterizam estes inquiridos (tabela 2), constata-se que a média de idades foi de 46,04 ± 9,6 anos (com dois terços dos sujeitos da amostra entre os 40 e os 60 anos.). Além disso, constatamos que em média os docentes são significativamente mais velhos do que os não docentes (47,29 anos vs. 42,19 anos, p < 0,001).

Relativamente ao peso, a média da amostra foi de 70,26 ± 13,94 kg (com ¾ dos sujeitos a pesar menos de 80kg). A média da altura foi de 168,6 ± 8,752 cm. Quando se conjugam estas duas variáveis no IMC, verifica-se que a média é de 24,61 ± 3,92 kg/m², ou seja, fica no limiar entre um IMC saudável e o sobrepeso.

Tabela 2- Caracterização sociodemográfica dos participantes – parte 2 (N=298)

	Média ± DP no total da amostra		Média ± DP por atividade laboral	Valor-p
Idade (anos)	46,04 ± 9,6	Docente	47,29 ± 9,35	<0,001
		Não Docente	42,19 ± 9,61	
Peso (kg)	70,26 ± 13,94	Docente	70,63 ± 13,07	0,156
		Não Docente	69,12 ± 16,39	
Altura (cm)	168,6 ± 8,752	Docente	169,11 ± 8,309	0,035
		Não Docente	167,03 ± 9,891	
IMC (kg/m ²)	24,61 ± 3,92	Docente	24,59 ± 3,55	0,386
		Não Docente	24,66 ± 4,91	

A tabela 3 refere-se às questões relativas ao OSPAQ, e os valores apresentados são a média e o desvio-padrão da percentagem de tempo despendida pelo sujeito, ao longo de um dia normal de

trabalho. Pode-se verificar que os inquiridos passam 72,86% do tempo de trabalho, na posição sentada (incluindo a conduzir). A realizar tarefas em pé, passam apenas 13,56% do tempo de trabalho, e a caminhar ainda menos – apenas 8,02% do tempo de trabalho. A realizar trabalho pesado é residual o tempo de trabalho que estes inquiridos dedicam diariamente – apenas 2,36%.

Tabela 3-Percentagens médias, do dia normal de trabalho, que passou sentado, de pé, a caminhar e a realizar trabalho pesado

	Média	Desvio Padrão
% do dia normal de trabalho, que passou sentado (incluindo a conduzir)	72,86	23,746
% do dia normal de trabalho, que passou em pé	13,56	13,420
% do dia normal de trabalho, que passou a caminhar	8,02	7,769
% do dia normal de trabalho, que passou a realizar trabalho pesado	2,36	5,092

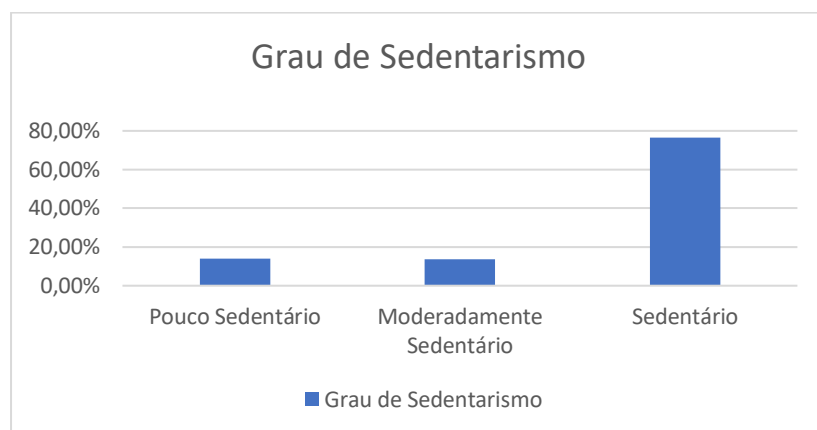
Na tabela 4 registam-se os minutos semanais, que os inquiridos passam, no trabalho, nas quatro situações analisadas. Assim, na maior do tempo – 1748,40 minutos, ou 29,14 horas por semana – estes sujeitos estão sentados. Em pé passam 312,73 minutos, ou 5,21 horas por semana. A caminhar passam 181,81 minutos, ou 3,03 horas por semana. E a realizar trabalho pesado passam 50,24 minutos por semana, ou seja, menos de 1 hora semanal. Não se pode assumir que trabalham semanalmente uma média de 38h, porque no questionário só se inseriu acerca destas 4 ações. Pode haver outras actividades que os respondentes fazem ao longo da sua semana de trabalho, que não se enquadram em nenhuma destas quatro coisas: sentado, em pé, a caminhar e a realizar trabalho pesado.

Tabela 4-Minutos por semana de trabalho, que passou sentado, em pé, a caminhar e a realizar trabalho pesado

	Média	Desvio Padrão
Minutos por semana sentado (no trabalho)	1748,40	967,871
Minutos por semana de pé (no trabalho)	312,73	347,499
Minutos por semana a andar (no trabalho)	181,81	199,337
Minutos por semana a realizar trabalho pesado (no trabalho)	50,24	113,730

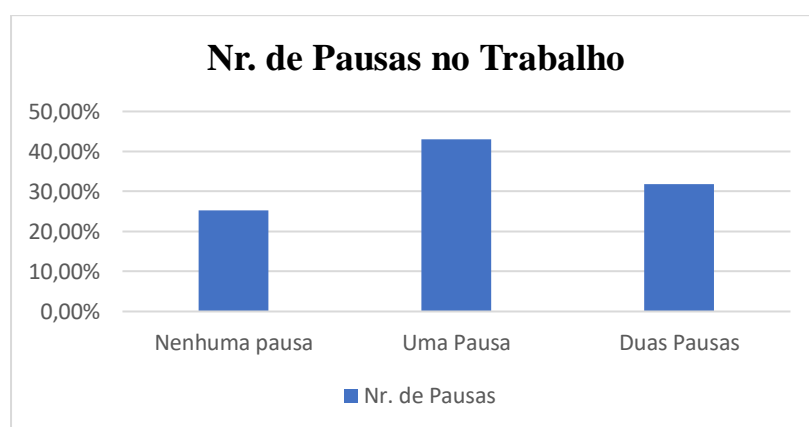
Quando se procedeu à análise da figura 1 foi possível averiguar que a maior parte da amostra – 72,64%, ou 215 indivíduos – foram classificados como sedentários. A uma grande distância figuram os “pouco sedentários” e os “moderadamente sedentários”, com valores de cerca de 14% do total da amostra, em cada grupo. Duas pessoas foram excluídas pois responderam incorretamente ao questionário.

Figura 1–Grau de Sedentarismo



A figura 2 ilustra as pausas laborais que os inquiridos costumam realizar, durante uma hora do seu horário de trabalho. A resposta mais frequente, de cerca de 43% da amostra (128 indivíduos), foi que costuma fazer uma pausa por hora (para se levantar, esticar, ou fazer uma curta caminhada). Noventa e cinco indivíduos da amostra (ou 31,9%) fazem duas pausas por hora. No entanto, é de salientar que 25,2% dos indivíduos da amostra (75 indivíduos), não realiza nenhuma pausa a nível do trabalho.

Figura 2–Número de Pausas no Trabalho



3.2 Caracterização das Variações das Amostras:

A tabela 5 apresenta a comparação entre docentes e não docentes inquiridos, no que diz respeito: às horas de trabalho semanal, aos dias de trabalho semanal, e à percentagem de trabalho sentado. Constata-se que os docentes trabalham significativamente mais tempo do que os não docentes: 40,64 horas/semana vs. 35,48h/semana, em média ($p = 0,007$); e 5,73 dias/semana vs. 5,04 dias/semana, em média ($p < 0,001$).

No entanto, os funcionários não docentes passam mais tempo sentados, durante um dia normal de trabalho, do que os colaboradores docentes, talvez porque é habitual que um professor dê as

suas aulas em pé. Os não docentes passam cerca de 80% do seu tempo diário de trabalho, sentados, o que é cerca de 9% mais tempo do que os docentes ($p = 0,041$).

Tabela 5 – Comparação dos comportamentos sedentários entre docentes e não docentes

	Categoria	Média [DP]	Valor-p
Horas de trabalho por semana	Docente	40,64 [17,45]	0,007
	Não Docente	35,48 [13,60]	
Dias de trabalho por semana	Docente	5,73 [1,07]	<0,001
	Não Docente	5,04 [1,11]	
% de trabalho sentado num dia normal de trabalho	Docente	70,66 [25,7]	0,041
	Não Docente	79,63 [14,47]	

A tabela 6 apresenta a comparação entre docentes e não docentes inquiridos, no que diz respeito ao tempo dedicado às atividades físicas vigorosas, moderadas e de caminhada.

Na maioria das variáveis analisadas, não existem diferenças estatisticamente significativas, no tempo dedicado a essas atividades, pelos docentes e pelos não docentes.

Apenas se verificou diferenças estatisticamente significativas no tempo de atividade moderada diário, onde é que os funcionários não docentes dedicam mais tempo do que os docentes (1,72h/dia vs. 1,53h/dia; $p = 0,028$).

Tabela 6 – Comparação da atividade física de docentes e não docentes

	Categoria	Média- [DP]	Valor-p
Nº dias com Atividades vigorosas nos últimos 7 dias	Docente	2,27 [2,18]	0,667
	Não Docente	2,11 [2,02]	
Horas por dia de atividade vigorosa	Docente	1,14 [1,06]	0,102
	Não Docente	1,22 [0,83]	
Nº dias com Atividades moderada nos últimos 7 dias	Docente	3,24 [2,30]	0,069
	Não Docente	2,70 [2,19]	
Horas por dia de atividade moderada	Docente	1,53 [1,36]	0,028
	Não Docente	1,72 [1,00]	
Nos últimos 7 dias quanto dias caminhou	Docente	2,88 [2,57]	0,241
	Não Docente	2,47 [2,52]	
Horas por dia a caminhar	Docente	0,82 [0,88]	0,845
	Não Docente	0,76 [0,61]	

Há evidência estatística suficiente para afirmar que o grau de sedentarismo está associado ao grupo a que pertencem os participantes, docente ou não docente (ver tabela 7). No grupo dos não docentes, a percentagem de sedentários (85,9%) é significativamente superior à percentagem de sedentários dos docentes (68,4%). ($p = 0,016$).

Tabela 7- Comparação dos comportamentos sedentários entre docentes e não docentes – parte 3

	Pouco sedentário	Moderadamente sedentário	Sedentário	Valor-p

Docente	36 (16%)	35 (15,6%)	154 (68,4%)	0,016
Não Docente	5 (7%)	5 (7%)	61 (85,9%)	

Na tabela 8 é possível constatar que docentes e não docentes, na sua maioria, dormem entre 6 a 8 horas por noite (cerca de 80% em cada grupo), não havendo diferença estatística entre os dois grupos.

Tabela 8 – Comparação das horas de sono por noite entre docentes e não docentes

	Menos de 6 horas	De 6 a 8 horas	Mais de 8 horas	Valor-p
Docente	23 (10,5%)	181 (82,6%)	15 (6,8%)	0,647
Não Docente	10 (13,9%)	56 (77,8%)	6 (8,3%)	

4 Discussão:

No presente estudo pretendeu-se caracterizar os hábitos saudáveis dos trabalhadores docentes e não docentes do Instituto Politécnico do Porto (IPP), averiguar se existe uma relação entre o tipo de trabalho e a quantidade de comportamentos sedentários e os níveis de atividades física dos docentes e não docentes do IPP e ainda verificar qual é a percentagem de docentes e não docentes do IPP que cumprem as recomendações da organização mundial de saúde OMS para a A.F. Através dos resultados obtidos constatou-se que os não docentes apresentam menos horas e minutos de trabalho semanal (35,48 – 13,60) que os docentes (40,64 – 17,45). No que se refere à AF vigorosa não foi possível retirar nenhuma conclusão tendo em conta que esta variável não obteve um valor-p estatisticamente significativo (horas docentes: 1,14 – 1,06 vs. horas não docente: 1,22 – 0,83).

Segundo Baptista et al., (2012) e Troiano et al., (2008) a AF vai diminuindo com a idade. A nossa população amostral de docentes apresenta uma média de 47 anos, relativamente superior à média da população não docente (42 anos). Este fator pode ser um sério influenciador para fraca tendência de praticar AF dos docentes. Na idade adulta verificam-se algumas alterações ao nível do estilo de vida e naturalmente grande parte das pessoas tende a diminuir a sua prática de atividade física, o que conseqüentemente leva a que a qualidade de vida fique comprometida, e que haja um impacto extremamente negativo na vida das mesmas (Tassitano et al., 2015; I. Silva et al., 2016; Wendt et al., 2019). Curiosamente, de Baptista et al., (2012) e Troiano et al., (2008)

defendem que com o aumento da idade há uma diminuição da prática de AF nos adultos. Neste estudo, o fator idade demonstrou relações importantes, com valores estatisticamente significativos. Os docentes revelaram ser mais ativos, porém, estes dados contrariam os resultados obtidos por outros (Birdee et al., 2013; Dumith et al., 2019). Segundo o mesmo autor, idade é um fator bastante importante e os adultos mais jovens apresentam uma maior probabilidade de praticarem mais AF vigorosa do que os adultos menos jovens. No entanto, Baptista et al., (2012), realça dentro de inúmeras razões que os adultos com idades compreendidas entre os [18-65] anos são mais predispostos a praticar atividade física e que a partir dos 65 anos começa a haver uma ligeira alteração na AF. Baptista et al., (2012), refere ainda que ao longo da idade adulta o nível de AF é diferente conforme os anos e afirma que a partir dos 65 anos, os níveis de AF começam a diminuir.

Há uma diminuição da AF nas mulheres com idades entre os 10 e os 20 anos, mas este nível aumenta novamente por volta dos 20 anos. Relativamente aos homens, estes tem um aumento de AF entre os (10-30) anos, permanecendo de igual forma até aos 50 anos e a partir dos 50 anos, segundo Baptista et al., (2012). Nos dois grupos, há uma diminuição da AF. Neste estudo, não foi possível verificar diferenças estatisticamente significativas no género masculino e feminino, apenas possível verificar uma maior predominância na amostra do sexo masculino do que feminino.

No que se refere ao nível de escolaridade, estudos diversos apontam que quanto maior o nível de escolaridade da amostra, maior é a probabilidade de a amostra atingir as recomendações da OMS relativas à AF moderada e AF vigorosa. Presume-se que indivíduos com maior formação têm um conhecimento superior à cerca da prática da AF e seus benefícios. E, conseqüentemente participam em mais atividades físicas. (Janssen & Ross, 2012; Mielke et al., 2015; Dumith et al., 2019). No nosso estudo os docentes são mais ativos que os não docentes.

Nos resultados referentes à percentagem de trabalho sentado, num dia normal de trabalho, foi possível verificar que os não docentes passam mais tempo sentados (79,63% do dia, em média), do que os docentes (70,66% do dia, em média). O trabalho dos não docentes é maioritariamente administrativo. Segundo Carvalho & Lessa, (2014) estes colaboradores passam grande parte do seu dia na posição de sentado, traduzindo-se numa menor predisposição para posteriormente, ou anteriormente ao trabalho realizarem A.F. O facto dos não docentes passarem mais horas sentados, implica um aumento do comportamento sedentário, exibindo por isso comportamentos sedentários maiores que os docentes.

Relativamente ao sedentarismo, os nossos resultados contrariam os obtidos por De Oliveira Filho et al., (2012) que evidência que os professores foram considerados três vezes mais sedentários. Nos nossos resultados, os não docentes apresentam valores de sedentarismo superiores aos docentes e isto vai de acordo com o facto de a A.F vigorosa não ter sido significativa entre os dois, no entanto, os não docentes são os que tem menor idade mas são os que apresentam uma maior percentagem de sedentarismo. Há que salientar que tanto docentes como não docentes passam algum tempo nas instituições onde trabalham, e é conveniente recordarmo-nos que os docentes (média de 40,64 de horas de trabalho) apresentam mais horas e mais dias de trabalho por semana quando comparado com os não docentes (foi de 35.48 de horas diferentes de trabalho). O presente estudo vai contra os estudos de D. F. da Silva, (2019) e Gomes et al., (2017) que afirmam que os docentes apresentam um número de horas semanal superiores a 40 horas. Segundo D. F. da Silva, (2019), o número de horas do docente é quase 42h semanal, sendo que além das aulas lecionadas, os docentes têm de preparar as aulas ocupando o seu tempo livre a prepará-las e com isto gastam mais 14,53 horas. Já no de estudo Gomes et al., (2017) os docentes apresentam bastantes horas semanais de trabalho, o que compromete a qualidade de vida dos mesmos. O facto de não se alimentarem corretamente, de estarem em constante em stresse e a falta de horas para descanso, modifica a rotina de sono e tem repercussões na qualidade de vida dos docentes. No estudo de Jancey et al., (2014), o local de trabalho é um sitio propício para C.S, e que compromete a A.F do trabalho. Na pesquisa supracitada, a aplicação do OSPAQ permitiu quantificar os períodos de tempo que os participantes permaneceram de pé, a andar e sentados, no entanto, foi mais específico quando existiu a colocação do acelerómetro, sendo que os resultados foi que cerca de 85% do dia normal dos trabalhadores do escritório passam sentados. Segundo Lakerveld et al., (2017), os CS são todas as posições como sentado ou deitado que não fazem com que haja um dispêndio energético recomendado e cujo o seu gasto seja inferior a 1,5 METs.

Relativamente à comparação dos níveis de atividade física que é dado pelo IPAQ entre docentes e não docentes, estes dados não merecem confiança porque estes valores foram reportados pelos participantes, contudo não merecem confiança, uma vez que apresentam valores médios da A.F acima dos valores recomendados pela OMS, nomeadamente à A.F vigorosa e à A.F moderada, que no caso dos docentes representa cerca do dobro (cerca de 300min/por semana), sendo 2x mais do que a OMS recomendados. Estes resultados não são consistentes com a literatura para grupos equivalentes, por exemplo (Mota, 2013), nem com os dados recolhidos pelo

OSPAQ no presente estudo. Sendo o único aspeto, que pode ser interessante é compararmos os valores reportados dos 2 grupos e isso pode ser indicativo de diferença entre os grupos.

O tempo de sono recomendado para um adulto, segundo a National Sleep Foundation é de 7h a 9h a cada 24h, no entanto, o sono segundo a classificação dos comportamentos sedentários é considerado uma atividade sedentária, uma vez o seu gasto energético é apenas de 0.9 MET (Ainsworth et al., 2000). No entanto, Fonseca et al., (2016) afirma que a alteração a nível do sono pode estar associada à carga exagerada de trabalho. Os hábitos de sono das pessoas podem levar à alteração da AF, e esta situação leva a uma transformação da sua qualidade de vida e ao comprometimento do desempenho profissional. Num estudo que foi efetuado por De Souza et al.(2012), os autores defendem que cerca de 46% dos docentes apresentam distúrbios de sono, o que leva a uma alteração no desempenho do seu dia-a-dia nas tarefas diárias. No entanto, segundo Zanuto et al.(2015), afirmaram que a amostra que tem mais alteração de sono são as pessoas que apresentam menos estudos académicos, com um índice de IMC superior e são sobretudo mulheres. No nosso estudo não houve diferenças significativamente nas horas de sono, porém os não docentes responderam em maior percentagem dormir 7h-9h, (8,3%-6,8%). Porém, foi possível verificar que a maioria dos não docentes e dos docentes, dormem apenas entre 6h-8h.

Após a interpretação dos resultados do presente estudo é de salientar que se deve ter em conta as limitações da metodologia. A interpretação dos resultados do estudo deve ter em conta as limitações da metodologia: O período das recolhas, que pode ter condicionado as respostas uma vez que foram recolhidas em período de confinamento. Segundo devido à pandemia não poderem ter sido aplicados outros instrumentos de avaliação (Acelerómetro).

Dados serem recolhidos exclusivamente por questionário autoadministrado implica alguma reserva na sua análise por: Dificuldade em interpretação do IPAQ pelos respondentes e por Sobreavaliação dos níveis de Atividade.

Relativamente as recomendações, aconselha-se a fazer a recolha dos dados sem ser num período de trabalho há distância; utilizar outro acelerómetro e não apenas o inquérito e fornecer mais instruções para o preenchimento correto do IPAQ

Conclusão:

Para concluir este trabalho constatou-se que ambos os grupos apresentam elevada percentagem de tempo sentado no período do trabalho. Os não docentes apresentam maior

sedentarismo do que os docentes nomeadamente, no tempo em que passam sentados. Ainda que existam algumas diferenças nos níveis de atividade física reportados pelos participantes, não se pode inferir através dos dados que os docentes e não docentes cumpram as recomendações da OMS.

Referências Bibliográficas:

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., O'Brien, W. L., Bassett, J., Schmitz, K. H., Emplaincourt, P. O., Jacobs, J., & Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: An update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. <https://doi.org/10.1097/00005768-200009001-00009>
- Baptista, F., Santos, D. A., Silva, A. M., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A. M., Moreira, H., & Sardinha, L. B. (2012). Prevalence of the portuguese population attaining sufficient physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318230e441>
- Barreto, S. M. B., Pinheiro, A. R. de O., Sichieri, R. F. do R. de J., Monteiro, C. A., Batista Filho, M., Schmidt, M. I., Lotufo, P., Assis, A. M., Guimarães, V., Recine, E., Victora, C. G., Coitinho, D., & Passos, V. M. de A. (2005). Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742005000100005>
- Birdee, G. S., Byrne, D. W., McGown, P. W., Rothman, R. L., Rolando, L. A., Holmes, M. C., & Yarbrough, M. I. (2013). Relationship between physical inactivity and health characteristics among participants in an employee-wellness program. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31827f37d7>
- Carvalho, T. N., & Lessa, M. R. (2014). Sedentarismo No Ambiente De Trabalho: Os Prejuízos Da Postura Sentada Por Longos Períodos. *Revista Eletrônica Saber*.
- Chau, J. Y., Van Der Ploeg, H. P., Dunn, S., Kurko, J., & Bauman, A. E. (2012). Validity of the occupational sitting and physical activity questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182251060>
- Clemente, F. M., Nikolaidis, P. T., Martins, F. M. L., & Mendes, R. S. (2016). Physical activity patterns in university students: Do they follow the public health guidelines? *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152516>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- de Assis Cruz, W., dos Santos Pinho, R., Boldrini dos Santos, A., Schmidt, F., Michelim, E., & Volpi Braz, T. (2014). Nível de atividade física habitual calculado por pedômetro no programa espaço verão em Americana/SP. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia Do Exercício (RBPFE)*.
- De Oliveira Filho, A., Netto-Oliveira, E. R., & De Oliveira, A. A. B. (2012). Qualidade de vida e fatores de risco de professores universitários. In *Revista da Educacao Fisica*. <https://doi.org/10.4025/reveducfis.v23i1.10468>
- Dumith, S. C., Maciel, F. V., Borchardt, J. L., Alam, V. S., Silveira, F. C., & Paulitsch, R. G. (2019). Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22.

- <https://doi.org/10.1590/1980-549720190023>
- Fonseca, A. L. P., Zeni, L. B., Flügel, N. T., Sakae, T. M., & Remor, K. V. T. (2016). Estudo Comparativo Sobre Qualidade Do Sono Entre Universitários De Uma Instituição De Ensino Do Sul Catarinense. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 44(4), 21–33. <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/45>
- Gomes, K. K., Sanchez, H. M., Sanchez, E. G. de M., Júnior, A. L. S., Filho, W. M. A., Silva, L. A. da, Barbosa, M. A., & Porto, C. C. (2017). Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho em docentes da saúde de uma instituição de ensino superior. *Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho*, 15(1), 18–28. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520177027>
- González, N. F., & Rivas, A. D. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>
- Hallal, P. C., Bauman, A. E., Heath, G. W., Kohl, H. W., Lee, I. M., & Pratt, M. (2012). Physical activity: More of the same is not enough. In *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61027-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61027-7)
- Jancey, J., Tye, M., McGann, S., Blackford, K., & Lee, A. H. (2014). Application of the Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ) to office based workers. *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-762>
- Janssen, I., & Ross, R. (2012). Vigorous intensity physical activity is related to the metabolic syndrome independent of the physical activity dose. *International Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.1093/ije/dys038>
- Lakerveld, J., Loyen, A., Schotman, N., Peeters, C. F. W., Cardon, G., van der Ploeg, H. P., Lien, N., Chastin, S., & Brug, J. (2017). Sitting too much: A hierarchy of socio-demographic correlates. *Preventive Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.05.015>
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., Alkandari, J. R., Andersen, L. B., Bauman, A. E., Brownson, R. C., Bull, F. C., Craig, C. L., Ekelund, U., Goenka, S., Guthold, R., Hallal, P. C., Haskell, W. L., Heath, G. W., Inoue, S., ... Wells, J. C. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Loyen, A., Clarke-Cornwell, A. M., Anderssen, S. A., Hagströmer, M., Sardinha, L. B., Sundquist, K., Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Baptista, F., Hansen, B. H., Wijndaele, K., Brage, S., Lakerveld, J., Brug, J., & van der Ploeg, H. P. (2017). Sedentary Time and Physical Activity Surveillance Through Accelerometer Pooling in Four European Countries. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0658-y>
- Matsudo, S. (2007). Classificação do nível de atividade física IPAQ. *Centro Coordenador Do IPAQ No Brasil- Celafiscs*.
- Medina, C., Barquera, S., & Janssen, I. (2013). Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire among adults in Mexico. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 34(1), 21–28.
- Meneguci, J., Santos, D. A. T., Silva, R. B., Santos, R. G., Sasaki, J. E., Tribess, S., Damião, R., & Virtuoso Júnior, J. S. (2015). Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. *Motricidade*, 11(1), 160–174. <https://doi.org/10.6063/motricidade.3178>
- Mielke, G. I., Malta, D. C., de Sá, G. B. A. R., Reis, R. S., & Hallal, P. C. (2015). Regional differences and correlates of leisure time physical activity in Brazil: Results from the Brazilian national health survey–2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060014>
- Mota, J. (2013). Atividade Física, sedentarismo e promoção da saúde. *Atividade Física*,

- Sedentarismo e Promoção Da Saúde*, 17(3), 163–164.
<https://doi.org/10.12820/rbafs.v.17n3p163-164>
- Peixoto, S. V., Mambrini, J. V. de M., Firmo, J. O. A., Loyola Filho, A. I. de, Souza Junior, P. R. B. de, Andrade, F. B. de, & Lima-Costa, M. F. (2018). Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 52(Suppl 2), 5s. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102018000300501&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt%0Ahttp://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/153931%0Ahttps://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000605
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., George, S. M., & Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA – Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Ropke, L. M., Souza, A. G., Bertoz, A. P. de M., Adiazola, M. M., Ortolan, E. V. P., Martins, R. H., Lopes, W. C., Rodrigues, C. D. B., Bigliuzzi, R., & Weber, S. A. T. (2018). Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 6(12). <https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2258>
- Silva, D. F. da. (2019). Jornada de trabalho, qualidade de vida e prática de atividades físicas de professores. *Revista Sítio Novo*, 3(1), 83. <https://doi.org/10.47236/2594-7036.2019.v3.i1.83-90p>
- Silva, F. M. B. da, Paixao, T. C. R. da, Oliveira, S. M. J. V. de, Leite, J. S., Riesco, M. L. G., & Osava, R. H. (2013). Care in a birth center according to the recommendations of the World Health Organization. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 47(5), 1031–1038. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000500004>
- Silva, I., Sasaki, J., & Gonçalves, P. (2016). Mensuração da atividade física e tempo sedentário por meio de acelerômetros: cenário atual, perspectivas e demandas futuras. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 21(4). <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.21n4p293-296>
- Tassitano, R., Mielke, G., Carvalho, W., Oliveira, M., & Malta, D. (2015). Tendência temporal de indicadores da prática de atividade física e comportamento sedentário nas capitais da Região Nordeste do Brasil: 2006–2013. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 20(2), 152. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.20n2p152>
- Teixeira, P., Tomás, R., & Mendes, R. (2017). Programa Nacional para a promoção da atividade física. *Direção-Geral Da Saúde*.
- TRAPÉ, A. A., LIZZI, E. A. da S., JACOMINI, A. M., BUENO JÚNIOR, C. R., FRANCO, L. J., & ZAGO, A. S. (2018). <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/issue/view/2034>. *Revista Brasileira de Ciências Da Saúde*, 22(4), 291–298. <https://doi.org/10.4034/RBCS.2018.22.04.01>
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Mâsse, L. C., Tilert, T., & Mcdowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31815a51b3>
- Vespasiano, B. S., Dias, R., & Correa, D. A. (2012). A Utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) como Ferramenta Diagnóstica do Nível de Aptidão Física: Uma Revisão no Brasil. *Saúde Em Revista*, 12(32), 49–54. <https://doi.org/10.15600/2238-1244/sr.v12n32p49-54>
- Wanner, M., Probst-Hensch, N., Kriemler, S., Meier, F., Autenrieth, C., & Martin, B. W. (2016). Validation of the long international physical activity questionnaire: Influence of age and language region. *Preventive Medicine Reports*. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.03.003>
- Wendt, A., Carvalho, W. R. G. de, Silva, I. C. M., & Mielke, G. I. (2019). Preferências de atividade física em adultos brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de*

Atividade Física & Saúde, 24, 1–9. <https://doi.org/10.12820/rbafs.24e0079>
Yang, P. Y., Ho, K. H., Chen, H. C., & Chien, M. Y. (2012). Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(12\)70106-6](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70106-6)

Anexos:

Anexo 1- Questionário aplicado aos participantes. (4PAF)

Anexo 1



4PAF

TEXTO A APRESENTAR NA SECRETARIA ON-LINE / DOMUS / PORTAL ISEP

Níveis elevados de actividade física e comportamentos anti sedentários estão entre os fatores que mais contribuem para uma maior longevidade e melhor qualidade de vida. Os comportamentos sedentários traduzem-se em riscos para a saúde. A inatividade física, realização de quantidades insuficientes de actividade física de intensidade moderada a vigorosa está associada a doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, depressão etc. Ao realizar a autoavaliação que lhe propomos abaixo, ficará a saber de imediato se os seus níveis de actividade estão dentro do recomendado pela comunidade científica e ficará habilitado a participar no 4PAF programa de promoção de actividade física do PPorto.

Realizar autoavaliação (Ir para LIMESURVEY)

Realizar autoavaliação mais tarde (abrir pop up com seguinte texto: Indica um e-mail para o qual ser^á enviada nova permissão para preenchimento > abrir caixa de preenchimento > Botão de Voltar

Não realizar autoavaliação

TEXTO DE ACOLHIMENTO NO QUESTIONÁRIO

LIMESURVEY

Esta autoavaliação faz parte do 4PAF programa de promoção de actividade física do P. Porto. Trata-se um programa multi-fase destinado a todos trabalhadores do PPorto, sendo a participação voluntária. Na primeira fase, vamos informá-lo do seu nível de sedentarismo e de actividade física, bem como outros hábitos e comportamentos se encontram dentro do recomendado pela comunidade científica.

Para além do feedback imediato, a informação que fornece será usada num estudo sobre os hábitos e comportamentos saudáveis da comunidade IPP, com vista ao desenvolvimento do programa 4 PAF (+ informação – hiperlink). Os investigadores não terão nunca acesso às respostas e dados dos voluntários que aceitem participar no estudo, mas apenas a valores estatísticos (e quantitativos /qualitativos) resultantes do estudo. Os dados serão tratados pelo grupo de investigação do programa 4PAF coordenado pelo Prof Doutor Rui Macedo, sendo o seu contacto rvm@isc.ipp.pt.

Enquanto participante no estudo poderá exercer os seus direitos consignados nos Artigos 13º e 15º do Regulamento Geral sobre a Protecção dos Dados (UE 2016/679) de Acesso, Retificação, Cancelamento e Oposição (direitos ARCO), bem como o da portabilidade consignado no Artigo 20º, enviando uma mensagem de correio eletrónico para 4paf@isc.ipp.pt

Os dados serão tratados (registados, acedidos, modificados, eliminados) de forma pseudonimizada sendo garantida a identificação dos seus titulares apenas com recurso a outras bases de dados que possuem por sua vez a auditoria dos acessos. Em qualquer momento, se considerar que existe ou existiu um tratamento ilícito dos dados, pode apresentar uma reclamação junto da Autoridade Nacional de Controlo. O prazo previsto de conservação dos dados é de 5anos. Findo esse prazo os dados que sejam necessários para fins científicos serão anonimizados, sendo todos os outros eliminados.

1. Pretendo participar nesta fase do estudo respondendo ao questionário e:
Quero ter feedback imediato Não quero ter feedback imediato (Ir para questionário)

NOTAS:

2. No final do questionário, com ou sem feedback, será proposto
Submeter > ver resumo da avaliação > Gerar PDF > gravar Imprimir

Na fase 2 do 4PAF o P. Porto irá disponibilizar aos trabalhadores sessões regulares de exercício físico que serão articuladas com as suas atividades letivas.

3. Pretendo ser contactado para receber informações acerca da Fase 2
[e autorizo o uso do meu endereço de correio eletrónico institucional para comunicações necessárias]: não está preenchido, sendo obrigatório "picar" a caixa para abrir caixa de diálogo(AAA@XPTO.IPP.PT)

4PAF

Obrigado pela tua participação.

4. SAIR

QUESTIONÁRIO A APRESENTAR AOS TRABALHADORES

TOKEN DO TRABALHADOR: _____

Peso: _____ Kg Altura: _____ centímetros

Atualmente faz exercício físico regularmente?

Sim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se sim,

Tipo de Atividade	Nº de vezes por semana							Duração de cada sessão				
	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	30'	45'	1h	1h30'	2h

Atividade
Andebol
Atletismo (saltos, corrida de obstáculos)
Atividades em TeamLab
Badminton
Baquetebol
Bicicleta elétrica
Bowling
Canagem
Ciclismo estrada / MTB
Corrida de Orientação
Correr até 5 km
Correr 5-10 Km
Correr 10-15 Km

4PAF

Correu > 15Km
Dança Aeróbia
Dança de Salto
Desportos de Neve (Esqui / Snowboard)
Esclatada
Espólim
Equitação
Futebol
Hidroginástica
Hóquei Campo
Hóquei Patins
Judo, Jiu Jitsu, Karaté, Kick-boxing, taekwon-do
Marcha
Natação
Patinação
Parafóbia
Remo
Rugby
Skate
Sporth
Surf / Bodyboard / Pêlo Aquático
Tiro
Tiro com Arco
Treino circuito levantando pesos
Voleibol
OUTRA: qual

4PAF

Com a aplicação destas questões pretende-se conhecer a realidade do seu comportamento sedentário. As questões que se seguem estão relacionadas com o tempo que gastou neste tipo de comportamento nos últimos 7 dias, durante o seu horário de trabalho. Faça uma reflexão acerca do tempo que passa sentado, de pé, a caminhar e a realizar trabalho pesado por cada dia e semana de trabalho.

Questionário adaptado "Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ)"

As questões seguintes referem-se ao tempo que despende no seu local de trabalho. O OSPAQ pretende avaliar a proporção de tempo que passa na posição de sentado, de pé, a caminhar e a realizar tarefas fisicamente exigentes, durante o horário laboral assim como o tempo total de trabalho nos últimos cinco dias úteis.

Q.1 Quantas horas trabalhou nos últimos 7 dias? _____ horas.

Q.2 Nos últimos 7 dias, quantos dias esteve a trabalhar? _____ dias.

Q.3 Como descreveria o seu dia normal de trabalho nos últimos 7 dias? (Este parâmetro refere-se exclusivamente ao dia de trabalho e não inclui as viagens de/para o trabalho, ou o que faz no seu tempo de lazer)

Q.3.a. Sentado (incluindo a conduzir) %

Q.3.b. De pé %

Q.3.c. A Caminhar %

Q.3.d. A Realizar trabalhos pesados ou tarefas fisicamente exigentes %

Total %

(a soma das alíneas tem que perfazer 100%)

Q.4 Quantas pausas (levantar, esticar ou fazer uma curta caminhada) costuma normalmente realizar durante uma hora de trabalho? Nenhuma Uma Duas

Cálculo:

Resultado	Cálculo
Minutos na posição de sentado no trabalho por semana	Item 1 x Item 3a
Minutos na posição de sentado por dia de trabalho	(Item 1 + Item 2) ÷ 60 x Item 3a
Minutos na posição de pé no trabalho por semana	Item 1 x Item 3b
Minutos na posição de pé por dia de trabalho	(Item 1 + Item 2) ÷ 60 x Item 3b
Minutos a andar no trabalho por semana	Item 1 x Item 3c
Minutos a andar no trabalho por dia	(Item 1 + Item 2) ÷ 60 x Item 3c
Minutos a realizar trabalho pesado no trabalho por semana	Item 1 x Item 3d
Minutos a realizar trabalho pesado no trabalho por dia	(Item 1 + Item 2) ÷ 60 x Item 3d

O questionário utilizado para avaliar os comportamentos sedentários (OSPAQ) trata-se de uma versão adaptada não validada.

Os itens 3 a-d devem ser convertidos de percentagem para números decimais, ou seja 95% para 0,95.

4PAF

Feedback do Questionário a Apresentar ao Trabalhador:

Nível de Sedentarismo	Horas sentado
Pouco sedentário	< duas horas/dia
Sedentário	> duas e < três horas/dia
Muito sedentário	> três horas/dia

4PAF

A atividade física realizada no dia-a-dia é da maior importância. As questões que se seguem estão relacionadas com o tempo que gastou sendo fisicamente ativo(a) nos últimos 7 dias. Faça uma reflexão acerca das atividades que realiza no trabalho, em casa, no jardim/quintal, nas deslocações de um lugar para outro e no seu tempo livre em situações de lazer, exercício ou desporto. **PF** responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa.

Q.1 Pense em todas as atividades **VIGOROSAS** que praticou nos últimos 7 dias. Atividades físicas **VIGOROSAS** referem-se a atividades que requerem um grande esforço físico, tornando a respiração muito mais forte que o normal. Considere apenas as atividades que realizou durante pelo menos 10 minutos seguidos de cada vez.

Nos últimos 7 dias, em quantos dias realizou atividades **VIGOROSAS**, como por exemplo levantar/transportar pesos, cavar, praticar ginástica, correr, nadar, jogar futebol ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada? Não inclui andar/caminhar.

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.3)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.3)

Q.2 Na totalidade quanto tempo gasta em atividade física **VIGOROSA** num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

Q.3 Agora, pense em todas as atividades **MODERADAS** que praticou nos últimos 7 dias. Atividades **MODERADAS** referem-se a atividades que requerem um esforço físico moderado e que fazem respirar de maneira um pouco mais forte que o habitual. Considere apenas as atividades que realizou durante pelo menos 10 minutos seguidos de cada vez.

Nos últimos 7 dias, em quantos dias realizou atividades **MODERADAS**, como por exemplo, transportar pesos leves, andar de bicicleta devagar, limpar a casa ou cuidar do jardim? Não inclui andar/caminhar.

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.5)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.5)

Q.4 Na totalidade quanto tempo gasta em atividade física **MODERADA** num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

4PAF

Q.5 Pense no tempo que dedicou a CAMINHAR nos últimos 7 dias. Inclua o tempo a andar no trabalho/escola ou em casa, a deslocar-se de um lugar para outro, outro tipo de caminhada que faça por lazer, desporto ou exercício.

Nos últimos 7 dias, em quantos dias CAMINHOU durante pelo menos 10 minutos seguidos de cada vez?

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.7)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.7)

Q.6 Na totalidade quanto tempo CAMINHA num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

Estas questões relacionam-se com o tempo que permaneceu SENTADO(A) durante os dias de semana e de fim de semana, nos últimos 7 dias. Inclua ainda o tempo gasto com atividades como estar sentado a uma secretária, estar de visita em casa de amigos, ler, estar sentado ou em repouso a ver televisão ou ouvir música. Inclua o tempo gasto, deitado(a), mas acordado(a).

Q.7a Nos últimos 7 dias, quanto tempo em geral passou SENTADO(A) num dia de semana? (some todos os momentos)

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

Q.7b Nos últimos 7 dias, quanto tempo em geral passou SENTADO(A) num dia de fim de semana? (some todos os momentos)

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

As perguntas que se seguem referem-se a hábitos de sono.

Pretende continuar?

Se Não – questionário acaba aqui

Se Sim – Continue

Muito Obrigada pela Colaboração

Quantas horas costuma dormir em média por dia?

Num dia normal de semana	
< 6h	<input type="checkbox"/>
6 a 8h	<input type="checkbox"/>
8 a 10h	<input type="checkbox"/>
>10h	<input type="checkbox"/>

Num dia normal de fim de semana	
< 6h	<input type="checkbox"/>
6 a 8h	<input type="checkbox"/>
8 a 10h	<input type="checkbox"/>
>10h	<input type="checkbox"/>

Muito Obrigada pela Colaboração

4PAF

Cálculo e *Feedback* do Questionário a Apresentar ao Trabalhador:

IPAQ

Q.1 VIGOROSA

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.2)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.2)

Q.2 Na totalidade quanto tempo gasta em atividade física VIGOROSA, num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

Q.3 MODERADAS

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.5)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.5)

Q.4 Na totalidade quanto tempo gasta em atividade física MODERADA, num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

Q.5 CAMINHAR

Nos últimos 7 dias, em quantos dias CAMINHOU durante pelo menos 10 minutos seguidos de cada vez?

Nenhum dia	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.7)
1 dia	<input type="checkbox"/>
2 dias	<input type="checkbox"/>
3 dias	<input type="checkbox"/>
4 dias	<input type="checkbox"/>
5 dias	<input type="checkbox"/>
6 dias	<input type="checkbox"/>
Todos os dias	<input type="checkbox"/>
Não sabe	<input type="checkbox"/> (passar para a Q.7)

Q.6 Na totalidade quanto tempo CAMINHA num desses dias, habitualmente?

Horas por dia	minutos por dia
---------------	-----------------

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DE SONO

Cálculo e *Feedback* do Questionário a Apresentar ao Trabalhador:

- Idade entre 26 e 64

Feedback:

4PAF

< 6h insuficiente e por isso não recomendado
[7h-9h] recomendado
[6h a 10h] pode ser apropriado
> 10h Não recomendado

INDICE DE MASSA CORPORAL

IMC= Peso (KG) / Altura²

Feedback:

O seu índice de massa corporal indica:

< 16	Magreza grave
16 a < 17	Magreza moderada
17 a < 18,5	Magreza leve
18,5 a < 25	Saudável
25 a < 30	Sobrepeso
30 a < 35	Obesidade Grau I
35 a < 40	Obesidade Grau II (severa)
> 40	Obesidade Grau III (mórbida)

Anexo 2 – Parecer da Comissão de Ética

P. PORTO

ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE
POLITÉCNICO
DO PORTO

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA

CE 0049/2020
Número de Registo de Comissão de Ética
05/02/2020
Data receção do Documento
Não
Existência de entradas anteriores
TÍTULO DO TRABALHO
Projeto do Politécnico do Porto de Promoção da atividade física 4PAF
INVESTIGADOR RESPONSÁVEL
DATA PREVISTA PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO
Início julho de 2019 Fim dezembro 2020
RESUMO DO ESTUDO
OBJETIVOS
Nada a referir.
AMOSTRA
Docentes e funcionários do Universo IPP – tem autorização da Presidência do IPP para realização do estudo
FORMULÁRIO DE DADOS A RECOLHER
São apresentados e estão devidamente referenciados
MATERIAL
Estão descritos os equipamentos a usar na recolha e tratamento dos dados.
MÉTODOS
Vêm descritos os procedimentos de acesso à amostra, de recolha, de tratamento e guarda dos dados, referindo os cuidados para assegurar a anonimização. Vem referido os cuidados a ter com os dados dos participantes excluídos, garantindo a eliminação dos dados mal ocorra a exclusão bem como há indicação de que todos os dados serão eliminados no final do estudo. O cronograma foi corrigido.
RISCOS
Não estão identificados risco para os participantes
CONSENTIMENTO INFORMADO
Consta da documentação entregue
AUTORIZAÇÃO PELOS RESPONSÁVEIS LOCAIS
O projeto encontra-se autorizado pelo Presidente do Instituto Politécnico do Porto e tem parecer do DPO.
APRECIÇÃO DA COMISSÃO DE ÉTICA
Dado responder a todos os requisitos, considera-se que reúne as condições para parecer favorável, após a assinatura do Presidente da ESS e da Comissão de Ética.
PARECER FINAL DA COMISSÃO DE ÉTICA
De acordo com os dados analisados, o parecer é favorável desde que cumpridas todas as diretrizes submetidas a esta Comissão, com prejuízo de a decisão ser suspensa caso haja algum incumprimento grave



DATA: 10/03/2018

112

ASSINATURAS

