RESUMO

Introdução: O *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* (PPAQ) é o primeiro questionário desenhado para medir a atividade física (frequência, duração e intensidade) durante a gravidez. O PPAQ foi previamente traduzido e adaptado culturalmente para a realidade portuguesa. **Objetivo:** Testar a fiabilidade (reprodutibilidade e erro da medição) e a validade (validade de construção) da versão portuguesa do PPAQ. **Metodologia:** Foi avaliada uma amostra (N=114) de mulheres grávidas, recrutadas em 7 instituições prestadoras de cuidados de saúde. As medidas usadas foram as versões portuguesas do PPAQ e do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) e um formulário para as características individuais. **Resultados:** Os resultados da fiabilidade foram bons, com coeficientes de correlação intraclasse (CCI) entre 0,73 e 0,91, valores do erro padrão de medição (EPM) entre 1,95 e 31,95 MET-h.semana^{-1}, e valores de mínima mudança detetável (MMD) entre 5,39 e 88,57 MET-h.semana^{-1}, para as subescalas do PPAQ. A validade de construção foi apoiada pela confirmação de oito hipóteses pré-definidas envolvendo correlações significativas esperadas entre as subescalas do PPAQ, do IPAQ e características individuais da grávida. **Conclusão:** A versão portuguesa do PPAQ apresenta características psicométricas adequadas em termos de fiabilidade (reprodutibilidade e erro de medição) e de validade (validade de construção).

Palavras-Chave: *Pregnancy Physical Activity Questionnaire*, Fiabilidade, Validade, Atividade Física, Mulher Grávida.

ABSTRACT

Introduction: *The Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ) is the first questionnaire that measures physical activity (frequency, duration and intensity) during pregnancy. The PPAQ was previously translated and culturally adapted to the Portuguese reality.* ***Objective:*** *Test reliability (reproductability and measurement error) and validity (construction validity) of the portuguese version of PPAQ.* ***Methodology:*** *A sample was evaluated composed of pregnant women (N=114), recruited in 7 health care institutions. The measurements used were the portuguese version of PPAQ and of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and a questionnaire for the individuals characteristics.* ***Results:*** *Reliability results were good, with interclass correlation coefficients (ICC) between 0,73 and 0,91, measurements of pattern error (MPE) values between 1,95 and 31,95 MET-h.semana^{-1}, and minimal detectable move (MDM) between 5,39 and 88,57 MET-h.semana^{-1}, for the subscales of PPAQ. Construction validity was supported by confirmation of eight pre-defined hypothesis involving expected significative correlations between subscales of PPAQ, IPAQ and individual characteristics of the pregnant women.* ***Conclusion:*** *The Portuguese version of PPAQ presents adequate psychometrics characteristics in terms of reliability (reproductability and measurement error) and validity (construction validity).*

Keywords: *Pregnancy Physical Activity Questionnaire, Reliability, Validity, Physical Activity, Pregnant Woman.*

INTRODUÇÃO

A atividade física e os desportos saudáveis são essenciais para a saúde e bem-estar (Ministério da Saúde, 2007). A prática regular de atividade física e o desporto beneficiam, física, social e mentalmente toda a população (Ministério da Saúde, 2007) e estão associados positivamente à redução do risco de obesidade, hipertensão, diabetes, doença cardiovascular e de uma variedade de outras condições de saúde (Harrison *et al.*, 2011).

De acordo com Downs *et al.* (2004) eventos na vida, únicos nas mulheres (ex: gravidez e pós-parto), podem colocá-las em maior risco de diminuição do nível de atividade física. No entanto, segundo o *American College of Obstetricians and Gynecologists* a gravidez é reconhecida como um momento único para a modificação de comportamentos e já não é considerada como condição que necessite de recolhimento (Artal *et al.*, 2003). É correntemente reconhecido que os hábitos adotados durante a gravidez podem afetar a saúde de uma mulher para o resto da sua vida (Artal *et al.*, 2003). Apesar de a gravidez estar associada a mudanças anatómicas e fisiológicas profundas há poucas situações que impeçam mulheres grávidas saudáveis de seguirem as recomendações da prática de exercício físico que o *American College of Sports Medicine* estipulou para o adulto saudável (Artal *et al.*, 2003).

Em relação aos efeitos da atividade física sobre o feto, DiPietro *et al*. (2008) afirma que não há conexões neurais diretas entre mãe e feto, mas as experiências maternas geram uma cascata de consequências fisiológicas e neuro-químicas que podem alterar o meio intrauterino direta ou indiretamente e deste modo gerarem resposta fetal. O decorrer da gravidez e a saúde do feto parece depender da interação entre a anterior adaptação fisiológica da mulher ao exercício e a sua adaptação ao regime de exercício durante a gravidez (Kardel *et al*., 1998).

De acordo com Chistófalo *et al*. (2003), a atividade física durante a gravidez torna o parto mais fácil porque evita que as mulheres ganhem muito peso ao longo da gravidez e faz com que o retorno ao peso normal no pós-parto seja mais rápido, melhora a circulação sanguínea, reduz o edema, promove alívio das perturbações intestinais, diminui as cãibras nas pernas, fortalece a musculatura abdominal e facilita a recuperação pós-parto.

Apesar do facto de a gravidez estar associada a mudanças anatómicas e fisiológicas profundas, o exercício tem riscos mínimos e benefícios confirmados para a maioria das mulheres (Artal *et al*., 2003). No entanto, a quantidade de atividade física requerida para obter resultados favoráveis na gravidez permanece por determinar (Chassen-Taber *et al*., 2004). Deste modo, por causa dos muitos benefícios a curto e a longo prazo da atividade física, torna-se importante estudar o comportamento da atividade física entre as mulheres grávidas (Borodulin *et al*., 2008). Os questionários são relativamente pouco dispendiosos e podem ser autoadministrados, o que os torna o método mais adequado para avaliação da atividade física em grandes populações (Pols *et al*., 1998).

Segundo Chassen-Taber *et al*. (2004), o *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* (PPAQ) é o primeiro questionário validado que pode ser usado para medir a atividade física (frequência, duração e intensidade) durante a gravidez. Existem 3 versões do PPAQ adaptadas às culturas Brasileira (Silva *et al*., 2007), Vietnamita (Ota *et al*., 2008) e Japonesa (Matsuzaki *et al*., 2010). A versão portuguesa do PPAQ também já está disponível, embora não tenham sido ainda testadas as suas propriedades psicométricas. O presente estudo insere-se no esforço de testar estas propriedades, especificamente no que se refere à fiabilidade e validade.

De acordo com Pombo *et al*. (2011), a tradução e adaptação cultural do PPAQ para a realidade portuguesa foi realizada em duas fases: a tradução, que consistiu na tradução, retroversão, obtenção de uma versão de consenso e análise da qualidade da tradução realizada por dois clínicos; a validade de conteúdo, que consistiu na análise de compreensão e aceitação por um painel de 14 grávidas. A versão portuguesa do PPAQ foi considerada equivalente, em termos semânticos e de conteúdo, à versão original. Não foram identificados problemas pelos clínicos. O questionário foi bem aceite pelas mulheres grávidas e o tempo de preenchimento médio é de 9,8 minutos (Pombo *et al*., 2011).

Para medir com exatidão significa que os instrumentos para a atividade física devem ser adequadamente desenhados e descritos e devem ter propriedades de medida adequadas, isto é, fiabilidade, validade e sensibilidade à mudança (Terwee *et al*., 2010).

Na sequência do estudo acima referido e de forma a continuar o processo de validação intercultural do PPAQ para a realidade portuguesa, o objetivo deste trabalho é proceder

ao estudo da fiabilidade (reprodutibilidade e erro de medição) e da validade (validade de construção) da versão portuguesa do PPAQ. Para isso, baseamo-nos em duas questões orientadoras:

1ª Questão: Serão os resultados obtidos pela versão portuguesa do PPAQ fiáveis?

No estudo da fiabilidade irá ser avaliada a reprodutibilidade que é a proporção da variação total nas medidas que é devida a "verdadeiras" diferenças entre pacientes; e o erro de medição que é o erro sistemático e aleatório da pontuação de um paciente que não é atribuído a verdadeiras mudanças no constructo a ser medido (Terwee *et al*., 2010).

2ª Questão: Serão os resultados obtidos pela versão portuguesa do PPAQ válidos?

Para o estudo da validade vamos avaliar a validade de construção, que é a medida em que os resultados num questionário em particular se relacionam com outras medidas de uma forma que seja consistente com hipóteses teóricas elaboradas que estejam relacionadas com os conceitos que estão a ser medidos (Terwee *et al*., 2007).

METODOLOGIA

AMOSTRA

A amostra foi composta por grávidas recrutadas em 7 instituições prestadoras de cuidados de saúde (Centro de Saúde de S. Domingos de Rana, Serviços de Fisioterapia do Hospital S. Francisco Xavier e do Hospital Fernando da Fonseca, consulta externa de Obstetrícia do Hospital D. Estefânia e três unidades privadas de prestação de cuidados de saúde onde é implementada a prática de classes de preparação pré-parto), entre Janeiro e Maio de 2012. A amostra foi utilizada para avaliar a reprodutibilidade, o erro de medição e a validade de construção. Para selecionar as grávidas da amostra foram verificados os critérios de inclusão e de exclusão. Foram incluídas mulheres grávidas entre os 18 e os 40 anos. Foram excluídas mulheres grávidas com alguma contraindicação para a prática de atividade física, diabetes insulinodependente, hipertensão ou doença cardíaca com necessidade de medicação, doença renal crónica, gravidez gemelar e que não sabiam ler nem escrever. Cada participante leu e assinou um

consentimento informado. Em todas as instituições prestadoras de cuidados de saúde foram seguidos os requisitos internos para ser obtida aprovação para a participação no presente estudo.

MEDIÇÕES (INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS)

As medições foram realizadas nas instituições prestadoras de cuidados de saúde acima mencionadas. Na mesma ocasião, foram autoadministradas as versões portuguesas dos questionários PPAQ e o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) (Craig *et al*., 2003) e um formulário individual sobre características sociodemográficas e clínicas. Estes foram utilizados para testar o erro de medição e a validade de construção. Para testar a reprodutibilidade, o PPAQ foi aplicado novamente, 7 dias após a primeira aplicação, nas grávidas que se voluntariaram para o efeito. Este intervalo de tempo foi considerado ideal, isto é, longo o suficiente para a grávida não se lembrar da resposta dada na primeira avaliação e curto o bastante para simultaneamente garantir que os padrões de atividade física não se alterassem (Terwee *et al*., 2010). Os questionários foram entregues pela autora do presente estudo com a colaboração direta dos responsáveis pelos serviços e seus colaboradores.

O PPAQ é um questionário que tem como objetivo medir a frequência, duração e intensidade do total de atividades físicas (atividades domésticas e de cuidados com terceiros, ocupacionais e desportivas) durante a gravidez e fazer a distinção de padrões de atividade em mulheres grávidas (Chassen-Taber *et al*., 2004). O PPAQ é um questionário curto, de autopreenchimento, de fácil compreensão pelas grávidas e o seu preenchimento leva aproximadamente 10 minutos (Chassen-Taber *et al*., 2004).

O PPAQ é um questionário semi-quantitativo que pede às mulheres grávidas que reportem o tempo despendido na participação em 32 atividades que incluem atividades domésticas e de cuidados a terceiros (13 atividades), atividades ocupacionais (5 atividades), atividades desportivas/exercício (8 atividades), atividades de transporte (3 atividades) e inatividade (3 atividades) (Chassen-Taber *et al*., 2004).

Para cada atividade é pedido às respondentes que selecionem a categoria que mais se aproxima do tempo despendido na atividade por dia ou semana, durante o corrente trimestre. As opções de resposta em termos de tempo despendido numa atividade

variam de 0 a 6 ou mais horas por dia e de 0 a 3 ou mais horas por semana. No questionário PPAQ existe ainda uma secção em aberto que permite às respondentes adicionarem atividades que não estejam previamente incluídas.

A duração do tempo despendido em cada atividade é multiplicada pela sua intensidade, encontrada com recurso a um compêndio de atividades físicas (Faculdade de Motricidade Humana, 2008), para chegar a uma medida média de energia despendida por semana (MET-h·semana^{-1}) atribuída a cada atividade (Chassen-Taber *et al*., 2004). As atividades no PPAQ estão organizadas nas seguintes subescalas: atividade total, atividade sedentária, atividade de intensidade leve, atividade de intensidade moderada, atividade de intensidade vigorosa, atividade doméstica e de cuidado, atividade ocupacional e desporto/exercício.

O IPAQ é um questionário sobre atividade física que foi desenhado para poder ser usado em adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos. O referido instrumento recolhe informação do tempo despendido em atividades de intensidade vigorosa, em atividades de intensidade moderada, a andar e em atividades sedentárias (Craig *et al*., 2003). As subescalas apresentadas no IPAQ são atividade vigorosa, atividade moderada, caminhada, atividade total e sentado. Os resultados obtidos em unidade de tempo são transformados num equivalente metabólico (MET-min·semana^{-1}), de acordo com as orientações para processamento e análise do IPAQ (*Guidelines for Data Processing and Analises of IPAQ*, 2005). Embora o IPAQ tenha sido desenvolvido para ser aplicado na população em geral, já foi utilizado para medir a atividade física na mulher grávida (Harrison *et al*., 2011).

O formulário individual sobre características sociodemográficas e clínicas foi utilizado para recolher informação sobre: idade, índice de massa corporal, estado civil, nível de ensino, situação profissional, profissão, peso ganho na gestação, número de semanas de gestação e número de gravidezes anteriores.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis quantitativas foram descritas utilizando a média e o desvio padrão, enquanto as variáveis categóricas foram descritas através da frequência e da percentagem.

REPRODUTIBILIDADE

A reprodutibilidade do PPAQ foi estudada usando o coeficiente de correlação intraclasse (CCI), para concordância fórmula 2,1, tendo sido definido um intervalo de confiança de 95%. De acordo com Terwee *et al*. (2010), um CCI maior ou igual a 0,70 (para amostras maiores ou iguais a 50 sujeitos) recebe uma avaliação positiva.

ERRO DE MEDIÇÃO

O erro padrão de medição (EPM) foi calculado de acordo com a fórmula seguinte: EPM = $DP\sqrt{1 - CCI}$, tendo sido definido um intervalo de confiança de 95% (Weir, 2005). Utilizou-se o desvio padrão (DP) do momento inicial e o CCI do teste de reprodutibilidade. O EPM foi utilizado para determinar a mínima mudança detetável (MMD), a qual foi calculada de acordo com a fórmula seguinte: MMD = 1,96×$\sqrt{2}$ ×EPM = 2,77 EPM (Terwee *et al*., 2007; Weir, 2005; Terwee *et al*., 2010).

VALIDADE DE CONSTRUÇÃO

A validade de construção foi analisada através do teste de hipóteses pré-definidas envolvendo correlações significativas esperadas entre as pontuações das subescalas do PPAQ e do IPAQ, entre as subescalas do PPAQ e entre as subescalas do PPAQ e características individuais da grávida.

A validade de construção foi investigada testando 8 hipóteses:

Hipótese 1 – A subescala atividade total do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com a subescala atividade total do IPAQ.

Hipótese 2 – As subescalas atividade sedentária e atividade ocupacional do PPAQ devem correlacionar-se positivamente com a subescala sentado do IPAQ.

Hipótese 3 – A subescala atividade de intensidade moderada do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com a subescala atividade moderada do IPAQ.

Hipótese 4 – A subescala atividade de intensidade vigorosa do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com a subescala atividade vigorosa do IPAQ.

Hipótese 5 – A subescala desporto/exercício do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com a subescala caminhada do IPAQ.

Hipótese 6 – A subescala atividade total do PPAQ deve apresentar correlações positivas mais elevada com as subescalas atividade de intensidade leve e atividade de intensidade moderada do PPAQ.

Hipótese 7 – A subescala atividade de intensidade leve do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com o número de semanas de gestação.

Hipótese 8 - A subescala atividade doméstica e de cuidado do PPAQ deve correlacionar-se positivamente com o número de gravidezes.

A validade de construção foi avaliada através do coeficiente de correlação de Spearman. Uma correlação foi considerada muito forte quando apresentou um coeficiente de correlação de Spearman superior a 0,90, forte se entre 0,90 e 0,71, moderada se entre 0,70 e 0,51, fraca se entre 0,50 e 0,31, muito fraca ou não significativa se inferior ou igual a 0,30 (Fermanian, 1984). Foi considerado um nível de significância de 0,05.

Foi usado o programa SPSS 15.0 para Windows para fazer a análise estatística. Os valores de $P > 0.05$ foram considerados não significativos.

RESULTADOS

AMOSTRA

A estatística descritiva da amostra é apresentada na Tabela 1. Um total de 114 participantes foi incluído na avaliação do erro de medição e validade de construção, das quais 55 (48,2%) foram também incluídas na avaliação da reprodutibilidade. Em média, as participantes tinham 31,7 anos de idade, índice de massa corporal de 22,6 kg/m^2, 54% eram casadas, 70,8% tinham formação superior, 85.1% eram economicamente ativas em profissões não manuais (97,9%), ganharam 9,9 kg durante a gestação e apresentavam 32,2 semanas de gestação.

Tabela 1 – Características da amostra

Características	Amostra para testar o erro da medição e a validade de construção (N = 114)	Subamostra para testar a reprodutibilidade (N = 55) ∗
Idade (anos)	31.7 ± 4.5	31.5 ± 4.6
Índice de massa corporal (kg/m^2) †	22.6 ± 3.4	22.8 ± 3.6
Estado civil	§	
Casada	61 (54.0)	28 (50.9)
Não/já não casada	52 (46.0)	27 (49.1)
Nível de Ensino	§	
Inferior ao ensino superior	33 (29.2)	18 (32.7)
Ensino superior	80 (70.8)	37 (67.3)
Situação profissional		
Economicamente ativa	97 (85.1)	45 (81.8)
Economicamente não ativa	17 (14.9)	10 (18.2)
Profissão	‖	#
Não manual	94 (97.9)	45 (100.0)
Manual	2 (2.1)	0 (0.0)
Peso ganho na gestação (kg) ‡	9.9 ± 4.3	9.1 ± 4.1
Número de semanas de gestão (semanas)	32.2 ± 4.7	30.8 ± 4.4
Número de gravidezes anteriores (N)	0.3 ± 0.7	0.4 ± 0.9
Pontuações das subescalas do PPAQ (MET-h·semana^{-1})		
Atividade total	208.1 ± 103.3	197.6 ± 96.3
Atividade sedentária	73.7 ± 30.0	71.8 ± 25.8
Atividade de intensidade leve	78.4 ± 45.2	78.7 ± 44.1
Atividade de intensidade moderada	54.6 ± 70.6	45.6 ± 54.5
Atividade de intensidade vigorosa	1.4 ± 3.8	1.5 ± 3.9
Atividade doméstica e de cuidado	66.1 ± 51.9	64.3 ± 54.1
Atividade ocupacional	63.3 ± 73.3	53.6 ± 63.7
Desporto/exercício	14.0 ± 10.7	14.1 ± 10.0
Pontuações das subescalas do IPAQ	¶	
Atividade vigorosa (MET-min·semana^{-1})	107.6 ± 397.3	DNR
Atividade moderada (MET-min·semana^{-1})	564.6 ± 1596.8	DNR
Caminhada (MET-min·semana^{-1})	1797.7 ± 2625.2	DNR
Atividade total (MET-min·semana^{-1})	2469.9 ± 3510.2	DNR
Sentado (min·semana^{-1})	2576.7 ± 1329.8	DNR

Variáveis quantitativas: média ± desvio padrão; Variáveis categóricas: frequência (percentagem válida).

∗ Amostra em que todas as mulheres foram novamente avaliadas após 7 dias.

† Anterior à gravidez.

‡ Até ao momento de preenchimento do questionário.

§ N = 113; dados em falta = 1

‖ Mulheres economicamente ativas: N = 96; dados em falta = 1

¶ N = 100; dados em falta = 10

Mulheres economicamente ativas: N = 45

DNR – Dados não recolhidos.

REPRODUTIBILIDADE

Os coeficientes de correlação intraclasse apresentam valores que variam entre 0,73 e 0,91 para as subescalas do PPAQ (Tabela 2).

Tabela 2 – Fiabilidade das subescalas do PPAQ (N = 55) ∗

Subescalas do PPAQ (número de itens)	CCI (IC 95%)	EPM †	1.96 EPM †	2.77 EPM (MMD) †
Atividade total (33)	0.89 (0.81-0.93)	31.95	62.63	88.57
Atividade sedentária (5)	0.73 (0.58-0.83)	13.40	26.27	37.15
Atividade de intensidade leve (9+2)	0.83 (0.72-0.90)	18.18	35.62	50.38
Atividade de intensidade moderada (15+2)	0.90 (0.83-0.94)	17.23	33.78	47.77
Atividade de intensidade vigorosa (2+2)	0.75 (0.61-0.85)	1.95	3.81	5.39
Atividade doméstica e de cuidado (12)	0.91 (0.86-0.95)	16.23	31.81	44.99
Atividade ocupacional (5)	0.88 (0.80-0.93)	22.07	43.26	61.18
Desporto/exercício (9)	0.73 (0.57-0.83)	5.18	10.15	14.36

∗ O questionário foi aplicado por duas vezes, com um intervalo de 7 dias entre cada aplicação.

† Valores em (MET-h·semana^{-1})

CCI (IC 95%) – Coeficiente de correlação intraclasse (intervalo de confiança a 95%); EPM – Erro padrão de medição; MMD – Mínima mudança detetável.

ERRO DE MEDIÇÃO

Os valores de erro padrão de medição variam entre 1,95 e 31,95 MET-h.semana^{-1} para as subescalas do PPAQ. A mínima mudança detetável apresenta valores que variam entre 5,39 e 88,57 MET-h·semana^{-1} para as subescalas do PPAQ (Tabela 2).

VALIDADE DE CONSTRUÇÃO

Foram confirmadas as 8 hipóteses pré-definidas envolvendo correlações significativas esperadas entre as pontuações das subescalas do PPAQ e do IPAQ (Tabela 3), entre as subescalas do PPAQ (Tabela 4), e entre as subescalas do PPAQ e as características individuais da grávida (Tabelas 5).

Tabela 3 – Relação entre as subescalas do PPAQ e do IPAQ (N = 114)

	Pontuações das subescalas do PPAQ (MET-h·semana^{-1})							
	Atividade total	Atividade sedentária	Atividade de intensidade leve	Atividade de intensidade moderada	Atividade de intensidade vigorosa	Atividade doméstica e de cuidado	Atividade ocupacional	Desporto/exercício
Pontuações das subescalas do IPAQ								
Atividade vigorosa (MET-min·semana^{-1})	0.02∗	0.00∗	0.00∗	0.06∗	0.22	-0.02∗	0.10∗	0.08∗
Atividade moderada (MET-min·semana^{-1})	0.22	0.11∗	0.06∗	0.30	0.17∗	-0.03∗	*0.31*	0.29
Caminhada (MET-min·semana^{-1})	0.18∗	-0.17∗	0.17∗	0.27	0.16∗	0.22	-0.01∗	0.29
Atividade total (MET-min·semana^{-1})	0.22	-0.13∗	0.19∗	*0.33*	0.25	0.20	0.08∗	*0.33*
Sentado (min·semana^{-1})	-0.09∗	*0.49*	-0.27	*-0.31*	-0.21	*-0.32*	0.21	-0.10∗

Coeficientes de correlação de Spearman

Correlações fracas em itálico; correlações muito fracas ou não significativas em normal.

∗ Correlação não significativa ($P > 0.05$).

Tabela 4 – Relação entre as subescalas do PPAQ (N = 114)

	Pontuações das subescalas do PPAQ (MET-h·semana^{-1})							
	Atividade total	Atividade sedentária	Atividade de intensidade leve	Atividade de intensidade moderada	Atividade de intensidade vigorosa	Atividade doméstica e de cuidado	Atividade ocupacional	Desporto/exercício
Pontuações das subescalas do PPAQ (MET-h·semana^{-1})								
Atividade total	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividade sedentária	0.30	-	-	-	-	-	-	-
Atividade de intensidade leve	**0.77**	-0.11∗	-	-	-	-	-	-
Atividade de intensidade moderada	**0.75**	-0.06∗	*0.49*	-	-	-	-	-
Atividade de intensidade vigorosa	0.24	0.01∗	0.10∗	0.29	-	-	-	-
Atividade doméstica e de cuidado	**0.54**	-0.25	**0.78**	*0.45*	0.08∗	-	-	-
Atividade ocupacional	**0.58**	*0.42*	0.24	*0.40*	0.15∗	-0.09∗	-	-
Desporto/exercício	0.16∗	0.06∗	0.05∗	0.25	*0.49*	0.02∗	0.05∗	-

Coeficientes de correlação de Spearman

Correlações fortes em negrito/sublinhado; correlações moderadas em negrito; correlações fracas em itálico; correlações muito fracas ou não significativas em normal.

∗ Correlação não significativa ($P > 0.05$).

Tabela 5 – Relação entre as subescalas do PPAQ e características individuais da grávida (N = 114)

	Pontuações das subescalas do PPAQ (MET-h·semana^{-1})							
	Atividade total	Atividade sedentária	Atividade de intensidade leve	Atividade de intensidade moderada	Atividade de intensidade vigorosa	Atividade doméstica e de cuidado	Atividade ocupacional	Desporto/exercício
Número de semanas de gestação (semanas)	*0.22*	0.06∗	*0.29*	0.08∗	-0.02∗	*0.24*	0.03∗	0.14∗
Número de gravidezes anteriores (N)	0.03∗	-0.11∗	0.16∗	0.02∗	-0.14∗	*0.20*	-0.03∗	-0.04∗

Coeficientes de correlação de Spearman

Correlações muito fracas em itálico.

∗ Correlação não significativa ($P > 0.05$).

DISCUSSÃO

Com o presente trabalho pretendeu-se realizar o estudo da fiabilidade (reprodutibilidade e erro de medição) e validade (validade de construção) da versão portuguesa do PPAQ.

Da avaliação da reprodutibilidade, resultaram valores elevados de CCI para as subescalas do PPAQ, o qual revelou ter boa estabilidade ao longo do tempo. Os valores de CCI da versão portuguesa do PPAQ variam entre 0,73 para as subescalas atividade sedentária e desporto/exercício e 0,91 para a subescala atividade doméstica e de cuidado. São valores acima de 0,70, valor a partir do qual se considera que a reprodutibilidade de uma medida é boa.

Foram encontrados valores de reprodutibilidade igualmente elevados (também expressos em CCI) para outras versões do PPAQ. No estudo original (Chassen-Taber *et al.*,2004) os valores de CCI variam entre 0,78 e 0,93 e no estudo vietnamita (Ota *et al.*, 2008) os valores de CCI variam entre 0,87 e 0,94. As duas aplicações da versão portuguesa do PPAQ realizaram-se com um intervalo de 7 dias entre elas, em semelhança ao que foi feito no estudo original

(Chassen-Taber *et al*., 2004). Já o estudo vietnamita (Ota *et al*., 2008) utilizou um intervalo de duas semanas entre cada aplicação do questionário.

O cálculo do EPM permite quantificar a variabilidade intra-individual associada à aplicação repetida do instrumento de medição no mesmo indivíduo (Weir, 2005). Para a versão portuguesa do PPAQ os valores de EPM variam entre 1,95 para a subescala atividade de intensidade vigorosa e 31,95 para a subescala atividade total. Considerando que a população alvo do PPAQ são mulheres grávidas, o valor mínimo do EPM (1,95 MET-h·semana^{-1}) pode ser explicado por esta ser uma população que naturalmente não tende a fazer atividades vigorosas e logo as suas respostas são mais consistentes nos dois momentos de avaliação. O valor mais elevado de EPM (31,95 MET-h·semana^{-1}) para a subescala atividade total pode ser justificado por dela fazerem parte todas as questões do questionário pertencentes às diversas subescalas. Em geral, o EPM foi considerado razoável por ser um erro relativamente pequeno.

O cálculo da MMD permite medir a quantidade mínima de mudança nas pontuações do instrumento que não é atribuível à variação da medida (Haley *et al*., 2006). As pontuações da MMD variaram entre 5,39 MET-h·semana^{-1} para a subescala atividade de intensidade vigorosa e 88,57 MET-h·semana^{-1} para a subescala atividade total. Como seria de esperar, as subescalas com a pontuação mínima e máxima da MMD são coincidentes com as subescalas com pontuações mínima e máxima do EPM. Tanto o estudo original (Chassen-Taber *et al*.,2004) como o estudo feito para a população vietnamita (Ota *et al*., 2008) não apresentam valores de EPM nem de MMD.

No estudo da validade de construção do PPAQ foram confirmadas as 8 hipóteses pré-definidas envolvendo correlações significativas esperadas entre as pontuações das subescalas do PPAQ e do IPAQ, entre as subescalas do PPAQ, e entre as subescalas do PPAQ e características individuais da grávida. A subescala atividade total do PPAQ correlaciona-se positivamente com a subescala atividade total do IPAQ. As subescalas atividade sedentária e atividade ocupacional do PPAQ correlacionam-se positivamente com a subescala sentado do IPAQ uma vez que parte das atividades sedentárias ou ocupacionais são realizadas na posição sentado. A subescala atividade de intensidade moderada do PPAQ correlaciona-se positivamente com a subescala atividade moderada do IPAQ. A subescala atividade de intensidade vigorosa do PPAQ correlaciona-se

positivamente com a subescala atividade vigorosa do IPAQ. A subescala desporto/exercício do PPAQ correlaciona-se positivamente com a subescala caminhada do IPAQ, visto que a caminhada é um dos exercícios mais praticados pela grávida. A subescala atividade total do PPAQ apresenta corelações positivas mais elevadas com as subescalas atividade de intensidade leve e atividade de intensidade moderada do PPAQ, o que pode ser explicado pelo facto da mulher grávida (devido ao seu estado) tender a centrar os seus esforços em atividades de intensidade leve e moderada. A subescala atividade de intensidade leve correlaciona-se positivamente com o número de semanas de gestação que poderá querer dizer que à medida que a gravidez progride a grávida tende a fazer atividades mais leves. A subescala atividade doméstica e de cuidado correlaciona-se positivamente com o número de gravidezes, variável que deverá associar-se com o número de filhos, porque muitas das questões no PPAQ dentro da subescala atividade doméstica e de cuidado relacionam-se com o cuidar de crianças.

A validade de construção foi avaliada através do coeficiente de correlação de Spearman que entre o PPAQ e o IPAQ apresentou valores de fraco a muito fraco ou não significativo ($\leq$ 0,30). Estes valores são justificados pelo facto de embora ambos os questionários medirem a atividade física, as populações a que se dirigem são muito diferentes: o PPAQ é um questionário de atividade física para uma população específica (grávidas) e o IPAQ é um questionário sobre atividade física para a população em geral.

Tanto o estudo original (Chasan-Taber *et al*., 2004), como o estudo vietnamita (Ota *et al*., 2008) do PPAQ, para investigarem a validade de construção utilizaram meios mecânicos de registo de dispêndio energético que depois correlacionaram com os resultados obtidos da aplicação do questionário. No estudo original (Chasan-Taber *et al*., 2004) utilizaram um aparelho de registo que detetava as acelerações verticais denominado *Actigraph* e no estudo vietnamita (Ota *et al*., 2008) foi utilizado um podómetro digital. Ambos os estudos concluíram que as suas versões do PPAQ têm validade de construção.

Neste estudo devem ser referidas algumas limitações. A amostra não é representativa da totalidade da população portuguesa de mulheres grávidas uma vez que esta foi recolhida exclusivamente na área de Lisboa e junto a instituições que promovem aulas de preparação pré-parto. A coerência interna, embora faça parte do estudo da fiabilidade,

não foi estudada neste processo porque, como conclui Terwee *et al* (2010), a consistência interna não é relevante para questionários sobre atividade física porque os itens referem-se a aspetos diferentes do constructo, por exemplo, duração *versus* frequência ou desporto *versus* trabalho.

Deste modo é recomendado que mais estudos sejam realizados para estudo da fiabilidade e validade da versão portuguesa do PPAQ. O poder de resposta do PPAQ não foi avaliado, serão precisos estudos adicionais que testem esta qualidade psicométrica.

No entanto, podemos concluir que a versão portuguesa do PPAQ apresenta propriedades psicométricas adequadas em termos de reprodutibilidade, erro de medição e validade de construção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artal, R., O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American college of obstetricians and gynecologists for exercise during pregnancy and postpartum period. *British Journal of Sports Medicine*. 37: 6 – 12.

Barakat, R., Stirling, J. R., Lucia, A. (2008). Does exercise training during pregnancy affect gestational age? A randomized controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*. 000: 1 – 6.

Bertolotto, A., Volpe, L., Calianno, A., Pugliese, M. C., Lencioni, C., Resi, V., Ghio, A., Corfini, M., Benzi, L., del Prato, S., di Cianni, G. (2010). Physical activity and dietary habits during pregnancy: effects on glucose tolerance. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 23(11): 1310 – 1314.

Borodulin, K. M., Evenson, K. R., Wen, F., Herring, A. H., Benson, A. M. (2008). Physical activity patterns during pregnancy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 40(11): 1901 – 1908.

Brantsaeter, A. L., Owe, K. M., Haugen, M., Alexander, J. Meltzer, H. M., Longnecker, M. P. (2009). Validation of self-reported recreational exercise in pregnant women in the Norwegian mother and child cohort study. *Scandinavian Jounal of Medicine & Science in Sports*.

Brown, W. (2002). The benefits of physical activity during pregnancy. *Journal of Science and Medicine in Sport* 5 (1): 37 - 45.

Carballo, R. B., Merino, G. A., Cabrero, M. R., González, J. J. R. (2006). Ejercicio físico y los resultados del embarazo. *Progresos de Obstetricia e Ginecología*. 49(11): 630 – 639.

Chassan-Taber, L., Schmidt, M. D., Pekow, P., Sternfield, B., Manson, J., Markenson, G. (2007). Correlates of physical activity in pregnancy among latina women. *Matern and Child Health Journal*. 11: 353 – 363.

Chasan-Taber, L., Schmidt, M.D., Roberts, D.E., Hosmer, D., Markenson, G., Freedson, P. (2004). Development and Validation of a Pregnancy Activity Questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 36(10): 1750 – 1760.

Chistófalo, C. (2003). A prática de exercício físico durante o período de gestação. *Revista Digital – Buenos Aires – Ano 9 – Nº59*.

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 &Science in Sports & Exercise*. 35(8): 1381 – 1395.

Davies, G. A. L., Wolfe, L. A., Mottola, M. F., Mackinnon, C. (2003). Exercise in pregnancy and the postpartum period. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 25(6): 516 - 522.

DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development – Theory and Applications* (2ªEd). London: Sage Publications Ltd.

DiPietro, J. A., Costigan, K. A., Nelson, P., Gurewitsch, E. D., Laudenslager, M. L. (2008). Fetal responses to induced maternal relaxation during pregnancy. *Biological Psychology*. 77: 11 - 19.

Downs, D. S., Hausenblas, H. A. (2004). Women's exercise beliefs and behaviors during their pregnancy and postpartum. *Journal of Midwifery and Women Health*. 49(2): 138 – 144.

Dumith, S. C., Domingues, M. R., Mendoza-Sassi, R. A., Cesar, J. A. (2012). Atividade Física durante a gestação e associação com indicadores de saúde materno-infantil. *Revista de Saúde Pública*. 46(2): 327 – 333.

Evenson, K. R., Bradley, C. B. (2009). Beliefs about exercise and physical activity among pregnant women. *Patiente Education and Counseling*.

Fermanian, J. (1984). Measuring agreement between 2 observers: a quantitative case. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 32(6): 408 - 13.

Faculdade de Motricidade Humana (2008). *Compêndio de Actividades Físicas – Como Calcular o Dispêndio Energético de Actividades Físicas em Adultos* (2ªEd). Cruz-Quebrada. Edições FMH.

Fortner, R. T., Pekow, P., Solomon, C. G., Markenson, G., Chasean-Taber, L. (2009). Pregnancy body mass index, gestational weight gain and risk of hypertensive pregnancy among latina women. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 200: 167.e1 – 167.e7.

Garshasi, A., Zadeh, S. F. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 88: 271 – 275.

Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms (November, 2005).

Haley, S.M., Fragala-Pinkham, M.A. (2006). Interpreting change scores of tests and measures used in physical therapy. *Journal of the American Physical Therapy Association*. 86(5): 735 - 43.

Harizopoulou, V. C., Kritikos, A., Papanikolaou, Z., Saranti, E., Vavilis, D., Klonos, E., Papadimas, I., Goulis, D. G. (2010). Maternal physical activity before and during early pregnancy as a risk factor for gestational diabetes mellitus. *Acta Diabetologica*. 47(1): S83 – S89.

Harrison, C. L., Thompson, R. G., Teede, H. J., Lombard, C. B. (2011). Measuring physical activity during pregnancy. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 8:19.

Kardel, K. R., Kase, T. (1998). Training in pregnant women: Effects on fetal development and birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 178: 280 – 286.

Lumbers, E. R. (2002). Exercise in pregnancy: Physiological basis of exercise prescription for the pregnant woman. *Journal of Science and Medicine in Sport* 5 (1): 20 - 31.

Matsuzaki, M., Haruna, M., Ota, E., Yeo, S., Murayama, R., Murashima, S. (2010). Translation and Cross-Cultural adaptatio of the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ) to Japanese. *BioScience Trends*. 4 (4): 170 – 177.

Ministério da Saúde – Portal da Saúde (2007), Benefícios da Atividade Física. http://www.min-saude.pt. 04-07-2012, 19:30.

Moholdt, T. T., Salvesen, K., Ingul, C. B., Vik, T., Oken, E., Morkved, S. (2011). Exercise training in Pregnancy for obese women (etip): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 12: 154.

Ota, E., Haruna, M., Yanai, H., Suzuki, M., Anh, D.D., Matsuzaki, M., Tho, L.H., Ariyoshi, K., Yeo, S., Murashima, S. (2008). Reliability and Validity of the Vietnamese version of the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ). *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 39 (3): 562 – 570.

Pestana, M. H., Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementariedade do SPSS* (5ªEd). Lisboa: Edições Sílabo.

Pols, M. A., Peeters, P. H. M., Kemper, H. C. G., Grobbee, D. E. (1998). Methodological aspects of physical activity assessment in epidemiological studies. *European Journal of Epidemiology*. 14(1): 63 – 70.

Pombo, F., Gonçalves, R., Lopes, A. (2011). Tradução e Adaptação para a Cultura Portuguesa do *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* (PPAQ).

Poudevigne, M. S., O'Connor, P. J. (2006). A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health. *Sports Medicine*. 36(1): 19 – 38.

Silva, F. T., Costa, F. S. (2007). Avaliação do Nível de Atividade Física durante a Gestação. Dissertação de Mestrado Académico em Saúde Pública. Ceará: Universidade Estadual do Ceará.

Schlussel, M. M., de Souza, E. B., Reichenheim, M. E., Kac, G. (2008). Physical Activity during pregnancy and maternal-child health outcomes: a systematic literature review. *Caderno de Saúde Pública*. 24(4): S531 – S544.

Stafne, S. N., Salvesen, K. A., Romundstad, P. R., Eggebo, T. M., Carlsen, S. M., Morkved, S. (2012). Regular exercise during pregnancy to prevent gestational diabetes: A randomized controlled trial. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 119(1): 29 – 36.

Streuling, I. Beyerlein, A., Rosenfeld, E., Hofmann, H., Schulz, T., von Kries, R. (2011). Physical activity and gestational weight gain: a meta-analysis of intervention trials. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 118: 278 – 284.

Terwee, C. B., Bot, S. D. M., de Boer, M. R., van der Windt, D. A. W. M., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C. W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 60: 34 - 42.

Terwee, C. B., Mokkink, L. B., van Poppel, M. N. M., Chinapaw, M. J. M., van Mechelen, W., de Vet, H. C. W. (2010). Qualitative Attributes and Measurement Properties of Physical Activity Questionnaires – a Checklist. *Sports Medicine*. 40: 525 – 537.

Weir, JP (2005). Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 19(1): 231 - 40.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria sido possível realizar sem a colaboração e apoio de várias pessoas. Deste modo, quero agradecer: Ao meu orientador Prof. Doutor Rui Soles Gonçalves pela disponibilidade, dedicação, paciência infinita e capacidade de trabalho que demonstrou ter ao longo de todo este percurso. À minha coorientadora Mestre Filipa Pombo pela disponibilidade e apoio que me deu nas várias fases de realização deste estudo. Ao Mestre António Fernando Lopes pelo apoio de bastidores que proporcionou. À secretária do conselho de gestão da ESSA, Sra. D. Ana Cristina Calado pelo apoio formal e informal que me deu ao longo de todo o mestrado que culmina com a elaboração do presente estudo. A todos os profissionais de saúde que aceitaram colaborar com a realização deste estudo e a todas as mulheres que se dispuseram a responder ao questionário apresentado. À minha família pela presença, pelo apoio, pelo carinho e pelo incentivo ao crescimento pessoal que sempre me deram e que contribuiu para a pessoa que sou hoje. Aos meus amigos pelo apoio e ajuda quando precisei.

E por fim a todos aqueles que eu não posso nomear mas que estiveram ao meu lado e me deram alento nos momentos mais difíceis desta viagem.

APÊNDICE 1

FORMULÁRIO INDIVIDUAL – CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS

Formulário individual - características sócio-demográficas e clínicas

Processo n.º: _____	
Data de nascimento: _____/_____/_____	Altura: _____ cm
Peso anterior à gravidez: _____kg	Peso actual: _____kg
Estado civil legal: □ Solteira □ Casada □ Separada, mas ainda legalmente casada □ Divorciada □ Viúva	Freguesia da residência actual: _____ Município/concelho da residência actual: _____
Nível de ensino mais elevado que completou: □ Nenhum □ Ensino básico 1º ciclo (actual 4º ano/antiga instrução primária/4ª classe) □ Ensino básico 2º ciclo (actual 6º ano/antigo ciclo preparatório) □ Ensino básico 3º ciclo (actual 9º ano/antigo 5º liceal) □ Ensino secundário (actual 12º ano/antigo 7º liceal/ano propedêutico) □ Ensino pós secundário (cursos de especialização tecnológica, nível IV) □ Bacharelato (inclui antigos cursos médios) □ Licenciatura □ Mestrado □ Doutoramento	
Profissão principal: _____	
Modo como exerce a profissão indicada: □ Patrão/Empregador □ Trabalhador por conta própria ou isolado □ Trabalhador por conta de outrem □ Trabalhador familiar não remunerado □ Membro activo de cooperativa de produção □ Outra situação	
Número de semanas de gestação: _____ semanas	
Número de gravidezes anteriores: _____ gravidezes	

ANEXO 1

VERSÃO PORTUGUESA DO *PREGNANCY PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE* (PPAQ)

(Questionário de Atividade Física na Gravidez)

Questionário de Actividade Física na Gravidez

É muito importante que responda às perguntas com toda a sinceridade. Não há respostas certas ou erradas. Apenas nos interessa o que tem feito neste trimestre.

1.Data de hoje: ☐☐ / ☐☐ / ☐☐☐☐
Dia Mês Ano

2.Qual foi o primeiro dia do seu último período menstrual? ☐☐ / ☐☐ / ☐☐☐☐ ○ Não sei
Dia Mês Ano

3.Qual a data prevista para o nascimento do seu bebé? ☐☐ / ☐☐ / ☐☐☐☐ ○ Não sei
Dia Mês Ano

Neste trimestre, quando NÃO está no seu local de trabalho, quanto tempo passa normalmente...

(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)

4. A preparar as refeições (cozinhar, pôr a mesa, lavar a louça)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

5. A vestir, a dar banho, ou a dar de comer a crianças, <u>sentada</u>?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

6. A vestir, a dar banho, ou a dar de comer a crianças, <u>de pé</u>?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

7. A brincar com crianças, <u>sentada ou de pé</u>?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

8. A brincar com crianças, <u>a andar ou a correr</u>?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

Página 1

Neste trimestre, quando NÃO está no seu local de trabalho, quanto tempo passa normalmente...
(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)

9. Com crianças ao colo?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

10. A cuidar de um adulto mais velho?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

11. Sentada e a usar o computador ou a escrever, sem ser no local de trabalho?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

12. A ver televisão ou um vídeo?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

13. Sentada a ler, a conversar ou ao telefone, sem ser no local de trabalho?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

14. A brincar com animais de estimação?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

15. A fazer limpezas ligeiras (fazer camas, lavar roupa, passar a ferro, arrumar coisas)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

16. A fazer compras (comida, roupa ou outras coisas)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

Neste trimestre, quando NÃO está no seu local de trabalho, quanto tempo passa normalmente...
(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)

17. A fazer grandes limpezas (aspirar, lavar o chão, varrer, lavar janelas)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

18. A cortar relva com um tractor corta-relva?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

19. A cortar relva com um corta relva manual, a usar um ancinho, a fazer jardinagem?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

Página 2

Deslocar-se...

Neste trimestre, quanto tempo passa normalmente... *(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)*

20. A andar devagar para se deslocar para determinados sítios (por exemplo, até ao autocarro, para o trabalho outros locais)? *Não por prazer ou para fazer exercício.*

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

21. A andar depressa para se deslocar para determinados sítios (por exemplo, até ao autocarro, para o trabalho, ou para a escola)? *Não por prazer ou para fazer exercício.*

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

22. A guiar ou andar de carro ou autocarro?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por dia
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por dia
- ○ 3 ou mais horas por dia

Por prazer ou para fazer exercício...

Neste trimestre, quanto tempo passa normalmente... *(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)*

23. A caminhar devagar por prazer ou para fazer exercício?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

24. A caminhar mais depressa por prazer ou para fazer exercício?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

25. A caminhar depressa em subidas por prazer ou para fazer exercício?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

26. A fazer *jogging?*

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

27. Em classes de preparação para o parto?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

28. A nadar?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

Neste trimestre, quanto tempo passa normalmente... *(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)*

29. A dançar?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

A fazer outras coisas por prazer ou para fazer exercício? Por favor, indique quais.

30._____
Nome da actividade

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

31._____
Nome da actividade

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por semana
- ○ Entre meia hora a quase 1 hora por semana
- ○ Entre 1 a quase 2 horas por semana
- ○ Entre 2 a quase 3 horas por semana
- ○ 3 ou mais horas por semana

Preencha, por favor, a próxima secção, se for assalariada, se trabalhar como voluntária ou se for estudante. Se for dona de casa, não tiver trabalho, ou não puder trabalhar, não precisa de responder a esta última secção.

No local de trabalho...

Neste trimestre, quanto tempo passa normalmente... *(responda a cada uma das perguntas marcando o círculo que melhor descreve a sua situação)*

32. Sentada no trabalho ou nas aulas?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

33. De pé ou a andar devagar no local de trabalho, carregando pesos (superiores a três ou quatro pacotes de leite)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

34. De pé ou a andar devagar no local de trabalho não carregando nada?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

35. A andar depressa no local de trabalho carregando pesos (superiores a três ou quatro pacotes de leite)?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

36. A andar depressa no local de trabalho não carregando nada?

- ○ Nenhum
- ○ Menos de meia hora por dia
- ○ Entre meia hora e quase 2 horas por dia
- ○ Entre 2 a quase 4 horas por dia
- ○ Entre 4 a quase 6 horas por dia
- ○ 6 ou mais horas por dia

Obrigado

Página 4

ANEXO 2

VERSÃO PORTUGUESA DO *INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE* (IPAQ)

(Questionário Internacional de Atividade Física)

Questionário Internacional de Actividade Física (IPAQ)

Estamos interessados em conhecer os diferentes tipos de actividade física, que as pessoas fazem no seu quotidiano. Este questionário faz parte de um estudo alargado realizado em vários países. As suas respostas vão-nos ajudar a conhecer o nosso nível de actividade física, quando comparado com o de pessoas de outros países.

As questões que lhe vou colocar, referem-se à semana imediatamente anterior, considerando o tempo em que esteve fisicamente activo/a. Por favor, responda a todas as questões, mesmo que não se considere uma pessoa fisicamente activa. Vou colocar-lhe questões sobre as actividades desenvolvidas na sua actividade profissional e nas suas deslocações, sobre as actividades referentes aos trabalhos domésticos e às actividades que efectuou no seu tempo livre para recreação ou prática de exercício físico / desporto.

Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:

Actividades físicas vigorosas *referem-se a actividades que requerem um esforço físico intenso que fazem ficar com a respiração ofegante.*
Actividades físicas moderadas *referem-se a actividades que requerem esforço físico moderado e tornam a respiração um pouco mais forte que o normal.*

Ao responder às questões considere apenas as actividades físicas que realize durante pelo menos ***10 minutos seguidos***.

Q.1 Diga-me por favor, nos últimos 7 dias, em quantos dias fez actividades físicas **vigorosas**, como por exemplo, levantar objectos pesados, cavar, ginástica aeróbica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta a um ritmo rápido?

|_____| ***Dias***

Q.2 Nos dias em que pratica actividades físicas **vigorosas**, quanto tempo em média dedica normalmente a essas actividades?

|_____|_____| ***Horas*** | |_____|_____| ***Minutos***

Q.3 Diga-me por favor, nos últimos 7 dias, em quantos dias fez actividades físicas **moderadas** como por exemplo, carregar objectos leves, caçar, trabalhos de carpintaria, andar de bicicleta a um ritmo normal ou ténis de pares? Por favor não inclua o "andar ".

|_____| ***Dias***

Q.4 Nos dias em que faz actividades físicas **moderadas**, quanto tempo em média dedica normalmente a essas actividades?

|_____|_____| ***Horas*** | |_____|_____| ***Minutos***

Q.5 Diga-me por favor, nos últimos 7 dias, em quantos dias andou pelo menos 10 minutos seguidos?

|_____| ***Dias***

Q.6 Quanto tempo no total, despendeu num desses dias, a andar/caminhar?

|_____|_____| ***Horas*** | |_____|_____| ***Minutos***

Q.7 Diga-me por favor, num dia normal quanto tempo passa sentado? Isto pode incluir o tempo que passa a uma secretária, a visitar amigos, a ler, a estudar ou a ver televisão.

|_____|_____| ***Horas*** | |_____|_____| ***Minutos***

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO