



---

# REVISTA E-PSI

---

REVISTA ELETRÓNICA DE  
PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE

---

<https://www.revistaepsi.com>

---

**Ano 7, Suplemento 1,  
2017**

---

**ISSN 2182-7591**

---

## Volume especial: Estudos da criança

---

Coordenação:

Fernando AZEVEDO  
Beatriz PEREIRA  
Natália FERNANDES  
Maria Helena VIEIRA  
Silvana MARTINS  
Pedro Armelim ALMIRO  
Catarina MARQUES-COSTA

## Programa de atividade física para grávidas: O IMC, a idade gestacional e a prática de atividade desportiva antes da gravidez

Ana Silva<sup>1,2</sup>, Rafaela Rosário<sup>2,3</sup>, Sérgio Souza<sup>1,2</sup>, Cátia Ferreira<sup>4</sup>, & Beatriz Pereira<sup>1,2</sup>

Copyright © 2017.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License 3.0 (CC BY-NC-ND).

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



Open Access

<sup>1</sup> Universidade do Minho, Instituto de Educação (Portugal). A. Silva (anasilva0883@gmail.com), S. Souza (sergioadesouza@gmail.com), B. Pereira (beatriz@ie.uminho.pt).

<sup>2</sup> Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC) (Portugal).

<sup>3</sup> Universidade do Minho, Escola de Enfermagem (Portugal). R. Rosário (rafaelarosario@gmail.com).

<sup>4</sup> Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães (Portugal). C. Ferreira (catialmferreira@gmail.com).

**Como citar/How to cite this paper:** Silva, A., Rosário, R., Souza, S., Ferreira, C., & Pereira, B. (2017). Programa de atividade física para grávidas: O IMC, a idade gestacional e a prática de atividade desportiva antes da gravidez [Volume Especial, I Jornadas em Estudos da Criança, 6-8 Julho, 2016]. *Revista E-Psi*, 7(Suplm.1), 33-41.

---

## Resumo

*A importância dos hábitos de vida saudáveis durante a gravidez é atualmente um facto indiscutível na melhoria da saúde quer da grávida quer do recém-nascido. O programa “Barriguinhas Desportistas” surge com o intuito de informar e incentivar as grávidas a adquirirem estilos de vida saudáveis, que lhes permitam melhorar o seu bem-estar físico e psicológico. As grávidas que não possuem qualquer contra-indicação médica ou obstétrica para a prática de exercício físico e que pretendem frequentar as aulas são reencaminhadas para as aulas, através do hospital ou centros de saúde. O programa consiste em 3 aulas semanais, sendo uma delas em meio aquático e pode ser frequentado em qualquer idade gestacional.*

*O principal objetivo deste estudo é caracterizar as participantes que integram este programa, analisando especificamente o índice de massa corporal (IMC), a idade gestacional e os hábitos de atividade física antes de iniciar o programa. Participaram neste estudo 116 grávidas com idades compreendidas entre 23 e 42 anos ( $M=32.01$ ,  $DP=3.60$ ). A idade gestacional média com que iniciaram o programa é de 22.91 semanas ( $DP=3.22$ ). O IMC antes da gravidez apresenta uma correlação positiva significativa com o estatuto socioeconómico ( $p=.004$ ). Não se verificaram correlações entre o IMC, a atividade física antes da gravidez e a idade gestacional no início do programa.*

### Palavras-chave

Gravidez, atividade física, IMC, idade gestacional.

---

## Introdução

Para uma gravidez saudável, é recomendado a criação de hábitos de vida saudáveis, entre os quais, a realização de atividade física diária e uma alimentação adequada e equilibrada são tidos como fundamentais para o bem-estar da grávida e do bebê. Apesar da opinião dos especialistas nem sempre ter sido favorável em relação à realização de exercício físico durante a gravidez, a prática de atividade física regular é, atualmente, considerado um dos fatores influentes na melhoria de condição de saúde materna e neonatal (May, 2012; Domenjoz, Kayser & Boulvain, 2014; Lewis et al., 2008).

É reconhecido que os hábitos de vida saudáveis adotados durante a gravidez podem afetar a saúde da mulher para o resto da sua vida, assim como dos recém-nascidos: melhor controle do ganho de peso gestacional e conseqüente interferência na saúde do bebê (Mottola, 2013) e a criação de estados de humor mais positivos, reduzindo os sintomas de depressão durante a gravidez e após o parto (Gorman et al., 2004).

O *American College of Obstetrics and Gynecology* (ACOG, 2002, reafirmado em 2015) reconhece estes benefícios e recomenda que todas as mulheres grávidas sejam encorajadas a ser ativas pelo menos 30 minutos na maior parte dos dias, caso não existam contraindicações médicas ou obstétricas. Devem manter-se as atividades físicas realizadas antes da concepção, sendo que as mulheres sedentárias devem começar com exercício de intensidade moderada, num mínimo de 15 minutos, 3 a 4 vezes por semana, aumentando posteriormente para 30 minutos 5 vezes por semana (Wolfe & Davies, 2003).

Está recomendada a prática de exercício aeróbio e/ou de resistência. Exercícios de força, coordenação e flexibilidade devem ser incluídos no plano, privilegiando a possibilidade de atividades aquáticas, tendo em vista que o meio aquático é motivante, diminui o impacto dos movimentos, alivia o peso e é relaxante (Granath, Hellgren & Gunnarsson, 2006).

Devem evitar-se as seguintes situações (ACOG, 2002; Artal & O'Toole, 2003): prática de exercício em locais quentes e húmidos, uso da manobra de valsalva, atividades com risco elevado de queda ou traumatismo abdominal, atividades que requerem movimentos de salto ou rápidas mudanças de direção, exercícios em decúbito dorsal, treino de resistência com levantamento de pesos muito pesados, exercícios isométricos intensos repetitivos.

É recomendada uma atividade física de intensidade moderada, até atingimento de 70% da frequência cardíaca máxima. Uma vez que pode ser difícil a monitorização da frequência cardíaca de todas as grávidas, para avaliar a intensidade do exercício físico sugere-se a utilização do "talk test", que pressupõe que para graus moderados de atividade física, a grávida seja capaz de ter uma conversa normal enquanto se exercita.

Ainda de acordo com estas recomendações, as grávidas devem ser incentivadas a iniciar atividade física no 1º trimestre, sendo que quanto mais tempo praticarem exercício, maiores são os seus benefícios nos *outcomes* maternos e neonatais. Contudo, a participante

deve parar imediatamente o exercício nas seguintes situações: hemorragia vaginal, dispneia prévia ao esforço, tonturas, cefaleias, dor no peito, fraqueza muscular, dor nos gêmeos ou edema, ameaça de parto pré-termo, diminuição dos movimentos fetais ou perda de líquido amniótico.

Apesar de todos os benefícios conhecidos, em diversos estudos verifica-se uma diminuição da atividade física a partir do momento em que há o conhecimento da gravidez (Tendais, Figueiredo, & Mota, 2007; Zhang et al., 2014), seja atividade física no trabalho ou lazer. Um estudo realizado na China com 1056 grávidas conclui que apenas 11% praticou atividade física de acordo com as recomendações internacionais, de 150 minutos por semana (Zhang et al., 2014).

Alguns fatores condicionam a adoção de estilos de vida saudáveis por parte das grávidas: a falta de conhecimento sobre os benefícios e as recomendações internacionais e os próprios hábitos culturais, sendo que em algumas sociedades ainda existe a ideia de que a gravidez é um momento de se resguardar e que o esforço pode causar o aborto (Zhang et al., 2014) ou parto pré-termo (Melzer et al., 2010). O nível de escolaridade também influencia a participação em atividades físicas, mulheres com maior escolaridade são mais propensas a cumprir as diretrizes internacionais em relação à atividade física. As mulheres que já exercitavam regularmente e as que tinham maridos que se exercitavam habitualmente foram identificadas como as que têm maior chance de atender às recomendações internacionais (Zhang et al., 2014).

O facto é que a inatividade física ou até mesmo a diminuição do nível da atividade física acabam potencializando um dos problemas mais comuns da gravidez, o excesso de peso e/ou obesidade, e que produzem impactos negativos as mães e seus bebês. Tendo a prática de exercício físico benefícios na saúde da grávida e do recém-nascido, é necessário encontrar o melhor programa para promover a atividade física na gravidez e no período pós-parto, bem como avaliar a eficácia de programas estruturados com o objetivo de implementar políticas e ações que ofereçam a esta população uma melhor qualidade de vida. Neste sentido, surge o programa denominado “Barriguinhas Desportistas”, uma parceria entre a Universidade do Minho, Centro Hospitalar do Alto Ave, Agrupamento de Centros de Saúde do Alto Ave, Câmara Municipal de Guimarães e Câmara Municipal de Vizela.

Este estudo tem como principal objetivo caracterizar as participantes que integram este programa, analisando especificamente o índice de massa corporal (IMC), a idade gestacional e os hábitos de atividade física antes de iniciar o programa.

## Métodos

### Participantes

O programa está a ser realizado com grávidas do concelho de Guimarães, que através do Centro Hospitalar do Alto Ave (CHAA) ou centros de saúde são informadas e convidadas a participar no projeto “Barriguinhas Desportistas”. Podem realizar as aulas todas as grávidas que não possuam qualquer contra-indicação médica ou obstétrica para a prática de exercício físico.

No presente estudo participaram 116 grávidas com idades compreendidas entre 23 e 42 anos ( $M=32.01$ ,  $DP=3.60$ ). A idade gestacional média com que iniciaram o programa é de 22.91 semanas ( $DP=3.22$ ). No que respeita as habilitações literárias, verificámos que 66 (56.9%) grávidas possuem uma habilitação superior ao 12º ano e ao nível do estatuto socioeconómico 83 (71.5%) encontra-se nas classes 1 e 2 do *índice de Graffar*.

### Instrumentos

Para a caracterização inicial das participantes, foram recolhidas informações relativas ao perfil sociodemográfico, anamnese, atividade física e dados antropométricos da grávida. O perfil sociodemográfico é avaliado através de questionário construído para o efeito, a anamnese por análise da informação clínica e o peso anterior à gravidez é reportado pelas grávidas. Para aferir os dados relativos à atividade física, as participantes responderam ao questionário *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* (PPAQ) validado para a população portuguesa por Mesquita (2015). O PPAQ é constituído por 32 questões, agrupadas em diferentes tipos de atividade, incluindo atividades domésticas, ocupacionais, desportivas/exercício, transporte ou inatividade. As participantes, por cada atividade, são convidadas a selecionar a categoria que melhor se aproxima à quantidade de tempo gasto nessa atividade, por dia ou por semana (Chasan-Taber et al., 2004).

### Programa de intervenção

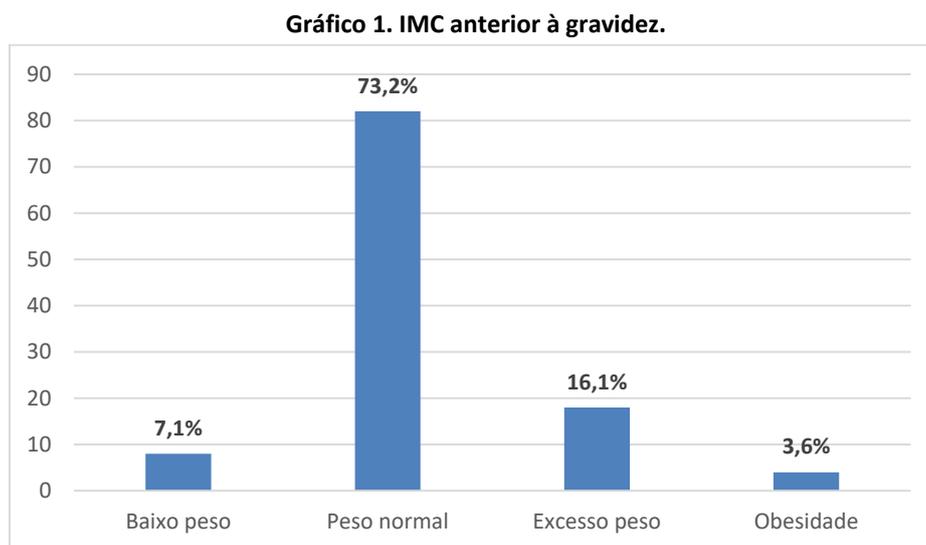
As participantes realizam um programa de atividade física orientado por professores de Educação Física da Câmara Municipal de Guimarães e da Câmara Municipal de Vizela, que receberam previamente formação específica para esta tarefa.

O programa pode ser realizado a partir das 12 semanas até ao final da gravidez, 3 vezes por semana, uma das quais desenvolvidas em meio aquático (instalações cedidas pela Câmara Municipal).

As aulas têm duração de 45/50 minutos, divididas da seguinte forma: aquecimento geral (7/8 minutos), parte fundamental (30 minutos) e retorno à calma (10 minutos). Os exercícios realizados são de intensidade moderada/vigorosa e, incluem trabalho aeróbio, força, coordenação e flexibilidade.

## Resultados

A idade gestacional média com que as 116 grávidas iniciaram o programa é de 22.92 semanas ( $DP=3.22$ ). De 36 participantes que já tiveram filhos anteriormente, 13 (36,1%) foram partos por cesariana. Antes da gravidez, 22 (19.7%) apresentavam excesso de peso e obesidade. Relativamente aos hábitos de vida da grávida, 80 (69%) pratica ou praticou atividade física regularmente. A maioria das grávidas, 108 (93.1%), não tem hábitos de consumo de tabaco. No Gráfico 1 são apresentados os valores do IMC anterior à gravidez.



Relativamente ao nível de atividade física, a média de gasto energético semanal é de  $161.36 \text{ Met}\cdot\text{h}\cdot\text{wk}^{-1}$  ( $DP=90.50$ ), sendo que a maioria é gasto em atividades sedentárias ou de intensidade leve (71.9%).

Os valores do gasto energético semanal são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1. Gasto energético semanal.**

Intensidade:	%	Tipo de atividade	%
Sedentária	32.7	Doméstica	34.5
Leve	39.2	Ocupacional	45.0
Moderada	27.4	Desportiva	3.6
Vigorosa	0.7	Transporte	7.3
		Inatividade	9.6

Como se pode verificar na Tabela 1, o maior gasto energético semanal é em atividades de intensidade leve (39.2%) e apenas 28.1% é gasto em atividades moderadas e vigorosas. Quanto ao tipo de atividade, 45% do gasto energético é em atividades ocupacionais (local de

trabalho). A atividade em que se verifica menor gasto é a desportiva/exercício físico, com 3.6% do total.

O IMC antes da gravidez apresenta uma correlação positiva significativa com o estatuto socioeconómico ( $p=.004$ ). Não se verificaram correlações entre o IMC, a atividade física antes da gravidez e a idade gestacional no início do programa.

### Considerações finais

Como verificamos neste estudo, 19.7% das participantes apresentam valores de excesso de peso e obesidade, sendo que 31% não praticavam qualquer tipo de exercício físico regular antes da gravidez. O maior gasto energético semanal é em atividades sedentárias ou de leve intensidade, maioritariamente em atividades ocupacionais.

Estudos indicam que a prática regular de atividade física durante a gravidez tem um impacto positivo tanto na saúde da grávida como do recém-nascido (Haakstad & Bo, 2011; Melo et al., 2012; Hui et al., 2014; Ghodsi & Asltoghiri, 2014; Petrov, Glantz, & Fagevik Olsen, 2015) e, é por isso, necessário Identificar formas de manter ou aumentar a atividade física durante a gravidez. Continua a ser um desafio encontrar o melhor programa que promova a atividade nesta fase da gravidez e do pós-parto, assim como perceber o impacto que este poderá ter na saúde de ambos, proporcionando a esta população uma melhor qualidade de vida.

### Agradecimentos

Este estudo foi financiado com bolsa de doutoramento pela Fundação da Ciência e Tecnologia (FCT).

### Referências

- American College of Obstetrics and Gynecology (2002, reaffirmed in 2015). Committee opinion number 267: Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics and Gynecology*, 99(1), 171-173.
- Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British journal of Sports Medicine*, 37(1), 6-12.
- Chasan-Taber, L., Schmidt, M. D., Roberts, D. E., Hosmer, D., Markenson, G., & Freedson, P. S. (2004). Development and Validation of a Pregnancy Physical Activity Questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(10), 1750-1760.
- Domenjoz, M. I., Kayser, M. B., & Boulvain, M. P. M. (2014). Effect of Physical activity during pregnancy on mode of delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 211(4), 401.e1-11.
- Ghodsi, Z., & Asltoghiri, M. (2014). Effects of aerobic exercise training on maternal and neonatal outcome: A randomized controlled trial on pregnant women in Iran. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 64(9), 1053-1056.
- Gorman, L.L., O'Hara, M.W., Figueiredo, B., Hayes, S., Jacquemain, F., Kammerer, M.H., ... TCS-PND Group (2004). Adaptation of the structured clinical interview for DSM-IV disorders for assessing depression in women during pregnancy and post-partum across countries and cultures. *The British Journal of Psychiatry, Supplement*, 46, S17-23.
- Granath, A. B., Hellgren, M. S., & Gunnarsson, R. K. (2006). Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 35(4), 465-471.
- Haakstad, L., & Bo, K. (2010). Exercise in pregnant women and birth weight: A randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 11:66.

- Hui, A., Back, L., Ludwig, S., Gardiner, P., Sevenhuysen, G., Dean, H.J., ... Shen, G.X. (2014). Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level and gestational weight gain in pregnant women with different pre-pregnancy body mass index in a randomized control trial. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 14:331.
- Lewis, B., Avery, M., Jennings, E., & Sherwood, N. (2008). The effect of exercise during pregnancy on maternal outcomes: Practical implications for practice. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 441-455.
- May, L. E. (2012). *Physiology of Prenatal Exercise and Fetal development*. New York: Springer.
- Melzer, K., Schutz, Y., Soehnchen, N., Othenin-Girard, V., Martinez de Tejada, B., Irion, O., & Kayser, B. (2010). Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(3), 266.e1-6.
- Mesquita, A. (2015). Adaptação Cultural e Validação do Questionário: Pregnancy Physical Activity Questionnaire para a População Portuguesa. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia (não publicada), Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Porto.
- Mottola, M. F. (2013). Physical activity and maternal obesity: cardiovascular adaptations, exercise recommendations, and pregnancy outcomes. *Nutrition Reviews*, 71(Suppl 1), S31-36.
- Oliveira Melo, A.S., Silva, J.L., Tavares, J.S., Barros, V.O., Leite, D.F., & Amorim, M.M. (2012). Effect of a physical exercise program during pregnancy on uteroplacental and fetal blood flow and fetal growth: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics & Gynecology*, 120(2), 302-310.
- Petrov Fieril, K., Glantz, A., & Fagevik Olsen, M. (2015). The efficacy of moderate-to-vigorous resistance exercise during pregnancy: A randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 94, 35-42.
- Tendais, I., Figueiredo, B., & Mota, J. (2007). Atividade física e qualidade de vida na gravidez. *Análise psicológica*, 25(3), 489-501.
- Wolfe, L. A., & Davies, G. A. (2003). Canadian guidelines for exercise in pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 46(2), 488-495.
- Zhang, Y., Dong, S., Zuo, J., Hu, X., Zhang, H., & Zhao, Y. (2014). Physical activity level of urban pregnant women in Tianjin, China: A cross-sectional Study. *PloS one*, 9(10), e109624.

---

## Physical activity program for pregnant women: BMI, gestational age and pre-pregnancy

### Abstract

*The importance of healthy lifestyles during pregnancy is currently an indisputable fact in the improvement of the health of both the pregnant and the newborn. In this sense, to inform and encourage pregnant women to acquire healthy lifestyles, enabling them to improve their physical and psychological well-being, was designed the program "Healthy Bellies". In this paper, we aim to characterize the participants that integrate this program, specifically analyzing BMI, gestational age and physical activity habits before pregnancy. Healthy Bellies is a physical activity program, performed 3 times per week, one of which in the aquatic environment and can be attended by all pregnant women, at any gestational age, provided that it does not present any medical or obstetric contraindication to the exercise. A total of 116 pregnant women, aged 23-42 years old, with a mean of 32.01 years old (SD=3.60) participated in this study. The average gestational age at which they started the program was 22.91 weeks (SD=3.22). BMI before pregnancy has a significant positive correlation with socioeconomic status ( $p=.004$ ). There were no correlations between BMI, pre-pregnancy physical activity and gestational age at the beginning of the program.*

### Keywords

Pregnancy, physical activity, BMI, gestational age.