

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – CNPq
Fundo de Apoio à Pesquisa e Ensino do IMIP – FAPE/IMIP



COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM BEBÊS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Artigo apresentado enquanto relatório final ao
Programa de Iniciação Científica do IMIP
referente ao processo seletivo do edital PIBIC
IMIP/CNPq 2015/2016

Alunas: Karina Mascarenhas Bezerra Alves
Ana Carolina de Souza Vasconcelos
Isabella Regina da Cunha Barros
Carolina Rodrigues Montefusco Arraes
Co-orientador: José Roberto da Silva Júnior
Orientador: João Guilherme Bezerra Alves

Recife, agosto 2016

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM BEBÊS: UM ESTUDO
TRANSVERSAL

Karina Mascarenhas Bezerra Alves

RG: 8.785.517

CPF: 078.144.864-67

Telefone: (81) 3426-0242/ (81) 99632-6427

Endereço: Rua do Futuro, 575, ap. 404, Bloco B – Graças – Recife – Pernambuco - Brasil

Email: karinamba@hotmail.com

AUTORES

João Guilherme Bezerra Alves¹

Orientador, telefone: (81) 99974-6531, email: joaoguilherme@imip.org.br

José Roberto da Silva Júnior²

Co-orientador, telefone: (81) 99815-4243, email: roberto.junior@imip.org.br

Karina Mascarenhas Bezerra Alves³

Aluna responsável pela pesquisa, (81) 99632-6427, email: karinamba@hotmail.com

Ana Carolina de Souza Vasconcelos⁴

Aluna, telefone: (81)99910-8216, email: csvasconcelos4@gmail.com

Isabella Regina da Cunha Barros⁵

Aluna, telefone: (81) 99520-0803, email: isabella.cb@live.com

Carolina Rodrigues Montefusco Arraes⁶

Aluna, telefone: (81) 99969-3607, email: fpscarolmontefusco@gmail.com

1. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente pela UFPE. Mestre em Pediatria pela UFPE. Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde. Professor adjunto da Universidade de Pernambuco. Diretor de Ensino do IMIP. Coordenador do programa de pós-graduação do IMIP.
2. Doutorando em Saúde Materno Infantil, Pós-graduação *Stricto Sensu* do IMIP
3. Aluna do 6º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde. Aluna Bolsista do PIBIC 2015/2016
4. Aluna do 6º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
5. Aluna do 6º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde
6. Aluna do 4º período do curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde

Instituição onde foi desenvolvida a pesquisa: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP)

RESUMO

INTRODUÇÃO: Sedentarismo é um importante fator de risco para as doenças crônicas não transmissíveis. O tempo gasto em frente a telas (TV, computador, vídeo games, *tablet*, *smartphone*) constitui um dos principais comportamentos sedentários e há indícios de que esse hábito se inicie no princípio da vida.

OBJETIVOS: Avaliar o tempo frente à tela de crianças até 2 anos e sua associação com variáveis biológicas e socioecômicas.

MÉTODOS: Estudo transversal com 306 crianças de até 2 anos atendidas no ambulatório de pediatria do Instituto de Medicina Integral prof. Fernando Figueira (IMIP). O protocolo de avaliação consistiu de um formulário e de um questionário adaptado do “*The Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years*” relacionado ao tempo de tela e as horas despendidas em vigília no berço ou em cadeiras tipo “bebê-conforto”. A análise estatística foi realizada pelo programa *Stata 12.1* sendo utilizado o teste do qui-quadrado para as variáveis dicotômicas e o *t-student* para as variáveis contínuas. Foi considerado um $p < 0.05$.

RESULTADOS: Das crianças estudadas, 84% apresentavam comportamento sedentário de acordo com os critérios do *guideline* canadense. A presença de televisão em casa, a utilização de *smartphones* pelos pais e as mães com os maiores tempo de tela foram encontrados no grupo das crianças sedentárias, respectivamente, $p = 0.005$, 0.0029 e 0.0028 .

CONCLUSÕES: Foi observado um elevado número de bebês com comportamento sedentário. Há necessidade de novos estudos com desenhos de coorte para acompanhar esses bebês e verificar se esses hábitos sedentários se mantêm ao longo da vida.

Palavras-chave: estilo de vida sedentário, lactentes, doença crônica, *screen time*

ABSTRACT

BACKGROUND: A sedentary lifestyle is an important risk factor for chronic non-communicable diseases. Screen time (TV, computer, video-game, tablet, smartphone) is a kind of sedentary behaviour and there is evidence of this behaviour in the first years of life.

OBJECTIVES: Evaluate babies screen time and its relationship with biological and socioeconomic variables.

METHODS: Cross-sectional study with 306 children between 1 month and 2 years of age, assisted by the pediatric clinic from the “Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira” (IMIP). The data collection consisted on a form and a questionnaire adapted from “The Canadian and Sedentary Behavior Guidelines for The Early Years” which evaluates the screen time and the time spent on prolonged sitting or being restrained. The statistical analysis was made by the Stata 12.1 program, which uses the chi-square test for dichotomized variables and the t-student for continuous variables.

RESULTS: Our research demonstrated that 84% of the infants and toddlers were classified as sedentary by the Canadian guideline. TV at home, parents usage smartphone and mothers largest screen time were found in the sedentary group, respectively, $p=0.005$, $p=0.0029$ and 0.0028 .

CONCLUSION: A high number of sedentary behaviours in the early years were found, therefore, it is important to develop new cohort studies to keep track of those babies and verify if this sedentary behaviour continues through life.

Key-words: sedentary behavior, infants, chronic non-communicable diseases, *screen time*

INTRODUÇÃO

A aquisição de habilidades motoras durante o desenvolvimento nos primeiros anos de vida advém de comportamentos ativos como a prática de engatinhar, andar, pular, correr ¹. Essas habilidades motoras formam a base para o pleno desempenho da atividade física ². Comportamentos sedentários nessa fase da vida podem comprometer a prática de atividade física no futuro dessas crianças e contribuir para a obesidade, um dos principais problemas de saúde pública desse início de século, assim como toda a comorbidade associada com o excesso de peso/obesidade ³.

Ao definir sedentarismo como um comportamento diferente de inatividade física, estando a pessoa em postura sentada ou reclinada, mas acordada e despendendo um gasto energético menor que 1.5 METs ^{4, 5}, alguns estudos têm apontado que o comportamento sedentário também está ocorrendo nos primeiros anos de vida ⁶. Este comportamento aparenta estar relacionado com hábitos de vida da família e também com o ambiente em que a criança cresce: quanto maior a interação familiar e a permissão a exploração do meio, maior é a tendência a se tornar uma criança fisicamente ativa ⁷.

Há evidências de que as crianças gastam entre 74% a 84% de suas horas acordadas, em comportamentos sedentários, em especial frente a uma tela de TV, computador ou videogame ⁸. Os lactentes, menores de dois anos, têm sido expostos a ficarem frente a uma tela por mais de uma hora por dia ⁹. Estudos com crianças na idade escolar sugerem que o tempo de exposição à tela esteja associado com desfechos desfavoráveis à saúde e atraso no desenvolvimento da linguagem ^{10, 11}, além de que hábitos sedentários na infância tendem a se perpetuar durante toda a vida ¹².

Diante desta realidade, algumas instituições tem elaborado diretrizes de acordo com a faixa etária, a fim de evitar o comportamento sedentário e estimular a atividade física. Dentre eles está o *guideline* canadense: “*The Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early*

Years”¹³, o qual recomenda que crianças de 0 (zero) a 4 (quatro) anos não devem passar mais que uma hora acordadas em cadeira bebê conforto ou em berço, as abaixo dos dois anos de idade não devem ser expostas frente às telas e as de 2 (dois) a 4 (quatro) anos devem ser expostas a menos de uma hora por dia¹⁴.

Então, por se tratar de um tema em destaque na vida moderna pelo fácil acesso aos aparelhos eletrônicos, com repercussões de relevância para as políticas públicas devido a relação com algumas comorbidades e em ascensão pelo muito que se tem a descobrir, trazemos o tema para a realidade brasileira.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo, transversal, a fim de avaliar o perfil das crianças menores de dois anos com hábitos de vida sedentários, segundo o *Guideline* Canadense : “*The Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years*”¹³, associando este fator a algumas variáveis: socioeconômicas, biológicas da mãe e da criança e nutricionais da criança. A população alvo foi constituída por crianças de 0 (zero) a 2 (dois) anos completos atendidas no ambulatório de pediatria do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) no período de setembro de 2015 a maio de 2016.

Foram admitidos à pesquisa crianças saudáveis, menores de 2 (dois) anos, com acesso em sua residência à televisão, *smartphone*, computador, videogame ou *tablet*, e cujas mães fizeram o acompanhamento pré-natal. As crianças com problemas motores, doenças crônicas e/ou debilitantes assim como aquelas cujas mães apresentam problemas psicológicos ou de comunicação foram excluídas da pesquisa.

Para cada uma das 306 crianças que participaram da pesquisa foi realizada a medida dos dados antropométricos pelos próprios pesquisadores: para medir a altura foi utilizada a régua de crescimento infantil e para pesar a criança foi utilizada a balança digital da marca filizola.

Para cada mãe foi aplicado um formulário e um questionário. O formulário, elaborado pela equipe de pesquisa, englobava informações acerca da estrutura familiar, dos hábitos de vida da mãe e de características biológicas e nutricionais da criança. O questionário, adaptado de “*The Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years*”¹³, foi aplicado para avaliação do tempo gasto frente a telas (TV, videogames, computador, *tablets* e *smartphones*) pela criança e do tempo despendido em vigília no berço e em cadeiras do tipo “bebê conforto” ou carrinho de bebê.

Durante a coleta de dados, os pesquisadores se dirigiam ao ambulatório de pediatria do IMIP e abordavam os pais que acompanhavam as crianças menores de 2 (dois) anos em espera para a consulta, tratando-se, portanto, de uma amostra consecutiva. Após uma breve explicação da pesquisa, eram aplicados os critérios de elegibilidade a fim de identificar se a criança poderia ser incluída no estudo, uma vez selecionada, o termo de consentimento livre e esclarecido era assinado por ambas as partes (pesquisador e responsável pela criança) para então ser aplicado o formulário de avaliação juntamente com o questionário.

Para a análise dos dados, foram considerados como bebês sedentários aqueles com qualquer tempo de tela e/ou mais que uma hora despendida em vigília no berço, na cadeirinha bebê conforto ou carrinho de bebê, de acordo com os critérios do *guideline*. Foram consideradas como mães sedentárias aquelas com tempo de atividade física menor ou igual a 150 minutos por semana e como obesas aquelas com IMC maior ou igual a 30kg/m², ambos de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

A análise estatística foi realizada pelo programa *Stata 12.1* com o teste do qui-quadrado para as variáveis dicotômicas e o *t-student* para as variáveis contínuas. Foi considerado um $p < 0.05$.

O protocolo da Pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Os responsáveis pela criança foram

informados, antecipadamente, acerca da importância, dos objetivos e da metodologia da pesquisa. Só participaram do estudo as crianças cujas mães assinaram o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido".

RESULTADOS

Foram estudadas 306 crianças. A idade média das crianças foi de 12.3 meses (95% IC 11.7 – 13.0), sendo 179 (58.5%) meninos. O peso médio foi de 9,75 kg (95% IC 9.505 – 9.986), a altura 74.1cm (95% IC 73.2 – 75.0) e a circunferência abdominal de 46,9cm (95% IC 46.4 – 47.4). As principais características sócio demográficas das mães das crianças estudadas se encontram na tabela 1.

Duzentas e cinquenta e seis crianças (83.7%) foram consideradas sedentárias utilizando os dois critérios do *guideline*¹³ mutuamente: *tempo de tela acima de zero hora ou mais de uma hora acordado em berço, cadeira tipo “bebê-conforto” ou carrinho de bebê para crianças menores de 2 anos*. Ao analisar os critérios separadamente, foi observado que o tempo de tela foi o fator mais importante para classificar a criança em sedentária, uma vez que considerando apenas este critério, 254 (83%) crianças ainda seriam consideradas sedentárias. Já quando analisado apenas o tempo acordado nas três situações citadas, 247 (80,72%) crianças seriam consideradas ativas, como pode ser demonstrado nos gráficos 1 e 2.

Os bebês com comportamento sedentário, quando comparados aos não sedentários, tinham mais de uma TV em seus domicílios e seus familiares possuíam *smartphones* (tabela 2). As mães dos bebês sedentários apresentaram um maior tempo de tela, 3,5 h/dia vs 2,6 h/dia (p=0.028). O peso, o comprimento e o perímetro abdominal não diferiram entre as crianças sedentárias e não sedentárias, respectivamente, 9.678g vs 10.131g (p=0.163), 74.0 vs 74.5 (p=0.669) e 17.5 vs 18.0 (p=0.090). Também não houve diferença entre os gêneros.

De acordo com o relato das mães, as crianças estudadas possuíam tempo de tela médio de 1,5 h/dia (95% IC 1.4 - 1.6) e o primeiro contato com qualquer tipo de aparelho eletrônico com 5,5 meses, em média (95% IC 5.1 – 5.8).

Tabela 1. Principais características sócio demográficas das mães dos 306 lactentes estudados.

	n = 306 (%)
Procedência – Região Metropolitana do Recife	212 (69.2)
Vive com companheiro	246 (80.3)
Trabalha	99 (32.3)
Estuda	45 (14.7)
Menos de 8 anos de escolaridade	50 (16.3)
Renda familiar menor que um Salário Mínimo	91 (29.7)

Tabela 2. Distribuição de aparelhos eletrônicos (TV, DVD, PC, VG, SP e Tablet) entre os domicílios dos bebês com e sem comportamento sedentário.

Aparelho Eletrônico	Quantidade	Sedentário (256)		Ativo (50)		P
		n	(%)	n	(%)	
TV	Apenas uma TV	147	(57.5)	37	(74.0)	P=0.029
	Mais de uma TV	109	(42.5)	13	(26.0)	
DVD	Possui	41	(16.0)	9	(18.0)	P=0.664
	Não possui	203	(84.0)	41	(82.0)	
Computador	Possui	150	(58.5)	23	(46.0)	P= 0.664
	Não possui	106	(41.5)	27	(54.0)	
Vídeo-game	Possui	47	(18.4)	6	(12.0)	P=0.277
	Não possui	209	(81.6)	44	(88.0)	

SP	Possui	175 (68.3)	29 (58.0)	P= 0.005
	Não possui	81 (31.7)	21 (42.0)	
Tablet	Possui	84 (32.8)	18 (28.7)	P=0.662
	Não Possui	172 (67.2)	32 (71.3)	

Gráfico 1 – Tempo de tela dos bebês

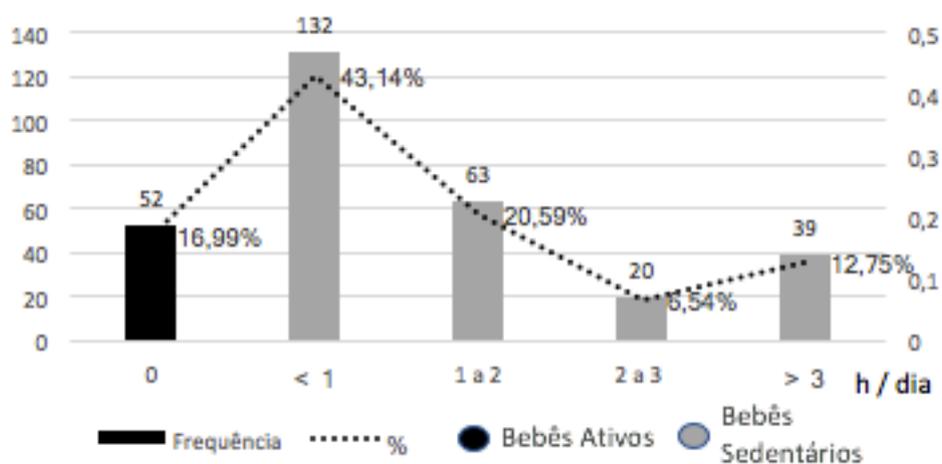
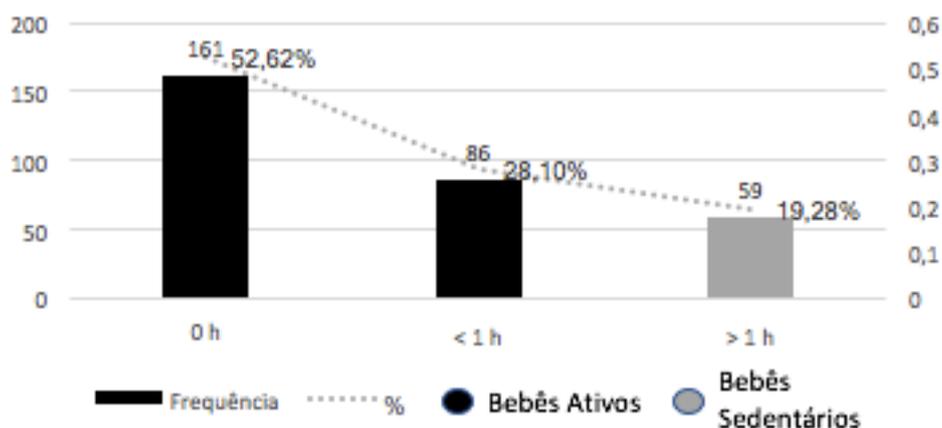


Gráfico 2: Tempo acordado em cadeira bebê conforto, berço ou carrinho de bebê



DISCUSSÃO

Neste estudo, os dados apontaram que a maioria (83,7%) das crianças apresentaram um padrão de comportamento sedentário, ou seja, dependem diariamente algum tempo em frente a tela e passam mais de uma hora por dia, quando acordados, em berço ou cadeiras do tipo

“bebê-conforto”. Esses dados são similares aos observados em alguns estudos em países desenvolvidos^{7, 8, 15}, porém não encontramos estudos realizados no Brasil ou em outros países em desenvolvimento, para compararmos com nossos resultados. Esse tema ainda é pouco estudado, apesar de sua relevância, em especial porque nessa idade tem início a aquisição de hábitos que perduram por toda a vida¹. Nosso estudo foi o primeiro a ser desenvolvido em países em desenvolvimento e seus resultados são preocupantes pelo elevado percentual de bebês com comportamento sedentário.

Observamos uma associação estatisticamente significativa entre a quantidade de aparelhos de televisão em casa e a presença de *smartphones* na residência desses bebês com comportamento sedentários. Presença de televisão em casa tem sido descrita como associada a comportamento sedentário e obesidade em crianças maiores, adolescentes e adultos^{16, 17}. Este resultado também corrobora os achados de outras pesquisas que demonstram a influência do meio em que a criança mora para o desenvolvimento de hábitos sedentários⁷. O lar, por si só, tem sido descrito como um ambiente propício a atividade sedentária¹⁸. Por essa razão os pais têm sido aconselhados a estimularem a atividade física dentro de casa para seus filhos e também a evitarem o abuso de contato com aparelhos eletrônicos, o que compete para adesão da criança para uma vida fisicamente ativa¹⁹.

Dentro desta mesma perspectiva, observamos que aquelas mães com maior tempo de tela, tiveram mais chances de ter bebês com comportamento sedentário. Em concordância, observou-se que a utilização de *smartphones* na família também está associada ao sedentarismo nos primeiros anos de vida, associação que não encontramos na literatura consultada (MEDLINE & SCIELO). Estes resultados parecem indicar que os hábitos de vida de uma criança, tanto os alimentares como os de comportamento, são fortemente influenciados pelos pais. Para alguns estudiosos, o maior preditor do comportamento sedentário na infância se encontra nas regras em que os pais impõem e seus exemplos como educadores¹⁶.

O presente estudo abordou um grupo de crianças pertencentes a uma mesma condição socioeconômica, baixa renda e atendidos em um hospital público. Uma melhor condição financeira possibilita uma maior aquisição de aparelhos eletrônicos e dessa forma, pode haver uma possibilidade dos hábitos sedentários em bebês serem mais comuns em classes socioeconômicas mais elevadas. Entretanto, nossos achados foram semelhantes aos descritos em países desenvolvidos^{7, 6, 18, 20}. Percebemos ainda um contato precoce com aparelhos eletrônicos ocorre nas classes socioeconômicas mais baixas. Segundo Zimmerman²¹, o contato das crianças com os aparelhos eletrônicos está ocorrendo de forma cada vez mais precoce, em média aos 9 meses de idade. O nosso estudo apontou uma idade bastante precoce, 5,5 meses, para esse primeiro contato.

Apesar da abrangência do estudo, existiram algumas limitações que devem ser pontuadas. A primeira delas se relaciona a uma divergência do projeto inicial que pretendia comparar populações entre os serviços público e privado, o que proporcionaria uma análise mais completa sobre a influência das condições socioeconômicas no hábito de sedentarismo nos bebês. Outro ponto a ser considerado é o viés de esquecimento das mães informantes, já que dependemos das informações referidas por elas acerca dos participantes. Entretanto, seguimos as recomendações correntemente utilizadas para avaliação de bebês sedentários e que são baseadas nas informações dos pais.

Em conclusão, observamos que a maioria dos bebês estudados apresentavam um comportamento sedentário nos dois primeiros anos de vida. A presença de aparelhos eletrônicos como a televisão e o *smartphone* estiveram associados com o comportamento sedentário. Esses achados parecem preocupantes pois os hábitos sedentários são desenvolvidos desde os primeiros anos de vida. Novos estudos com desenhos de coorte se fazem necessários, para verificar se esses bebês com comportamento sedentário manterão esse hábito ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

1. Cardon G, Cauwenberghe E, de Bourdeaudhuij I. Physical activity in infants and toddlers. Reilly J, topic ed. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. Encyclopedia on early childhood development [online]. Montreal, Canada: Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development, 2011:1–6. Disponível em: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Cardon-van_Cauwenberghe-de_BourdeaudhuijANGxp1.pdf (cited 13 March 2015).
2. Worobey, J. (2014). Physical activity in infancy: developmental aspects, measurement, and importance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(3), 729S–33S. <http://doi.org/10.3945/ajcn.113.072397>
3. Goldberg G. FLAIR-FLOW. 4: synthesis report on obesity for health professionals. *Nutr Bull* 2003; 28: 343–354.
4. Sedentary Behaviour Research Network 2012
<http://www.sedentarybehaviour.org/what-is-sedentary-behaviour/>
5. Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2010;35(6):725-40.
6. Vale, S., Silva, P., Santos, R., Soares-Miranda, L., & Mota, J. (2010). Compliance with physical activity guidelines in preschool children. Retirado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640411003702694>
7. Carson, V., Kuhle, S., Spence, J. C., & Veugelers, P. J. (n.d.). Parents' perception of neighbourhood environment as a determinant of screen time, physical activity and active transport. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne de Santé Publique*, 101(2), 124–7. Retirado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20524376>

8. Reilly, J., Jackson, D., Montgomery, C., Kelly, L., Slater, C., Grant, S., & Paton, J. (2004). Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study. *The Lancet*, *363*(9404), 211–212. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15331-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15331-7)
9. Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Pediatrics*, *120*(5), 986–92. doi:10.1542/peds.2006-3322
10. Christakis, D. A., Gilkerson, J., Richards, J. A., Zimmerman, F. J., Garrison, M. M., Xu, D., ...Yapanel, U. (2009). Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns: a population-based study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *163*(6), 554–8. <http://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.61>
11. Lillard, A. S., & Peterson, J. (2011). The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics*, *128*(4), 644–9. <http://doi.org/10.1542/peds.2010-1919>
12. Jelalian, E., & Steele, R. G. (2008). *Handbook of Childhood and Adolescent Obesity* (p. 516). Springer Science & Business Media. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=aUAYVOv2FhkC&pgis=1>
13. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0-4 years). Tremblay, M. S., Leblanc, A. G., Carson, V., Choquette, L., Connor Gorber, S., Dillman, C., ... Spence, J. C. (2012). Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0-4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism = Physiologie Appliquée, Nutrition et Métabolisme*, *37*(2), 370–91. <http://doi.org/10.1139/h2012-019>

14. Health, A. G. D. of. (n.d.). Brochure - National Physical Activity Recommendations for Children 0-5 Years. Australian Government Department of Health. Retirado de <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/npra-0-5yrs-brochure>
15. Worobey J. Physical activity in infancy : developmental aspects , measurement , and. 2014;99(7):729–33.
16. Lippevelde W Van, Maes L, Brug J, Bourdeaudhuij I De. Family- and school-based correlates of energy balance-related behaviours in 10–12-year-old children: a systematic review within the ENERGY (European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. 2012;(7).
17. Leblanc AG, Broyles ST, Chaput J, Leduc G, Boyer C, Borghese MM, et al. Correlates of objectively measured sedentary time and self-reported screen time in Canadian children. 2015;
18. Gubbels JS, Kremers SPJ, van Kann DHH, Stafleu A, Candel MJJM, Dagnelie PC, et al. Interaction between physical environment, social environment, and child characteristics in determining physical activity at child care. *Health Psychol. United States*; 2011 Jan;30(1):84–90.
19. Tandon P, Grow HM, Couch S, Glanz K, Sallis JF, Frank LD, et al. Physical and social home environment in relation to children ' s overall and home-based physical activity and sedentary time. *Prev Med (Baltim) [Internet]. Elsevier Inc.*; 2014;66:39–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.yjpm.2014.05.019>
20. Vandewater EA, Rideout VJ, Wartella EA, Huang X, Lee JH, Shim M. Digital Childhood: Electronic Media and Technology Use Among Infants, Toddlers, and Preschoolers. *Pediatrics [Internet].* 2007 May 1;119(5):e1006–15. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/119/5/e1006.abstract>
21. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Television and DVD/Video Viewing in

Children Younger Than 2 Years. 2007;161(May):473–9.

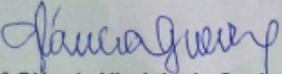
Instituto de Medicina Integral
Prof. Fernando Figueira
Escola de Pós-graduação em Saúde Materno Infantil
Instituição Civil Filantrópica



DECLARAÇÃO

Declaro que o projeto de pesquisa nº **4986-15** intitulado
“Comportamento sedentário em bebês: Um estudo transversal”
apresentado pelo (a) pesquisador (a) **José Roberto da Silva Junior** foi
APROVADO pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos
do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, em reunião
ordinária em 16 de setembro de 2015.

Recife, 17 de setembro de 2015



Dr^a Gláucia Virginia de Queiroz Lins Guerra
Vice Coordenadora do Comitê de Ética
em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do
Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira

UTILIDADE PÚBLICA MUNICIPAL - Lei 985/ de 08/11/67
UTILIDADE PÚBLICA ESTADUAL - Lei 5013 de 14/05/64
UTILIDADE PÚBLICA FEDERAL - Dec. 80238 de 3/9/78
INSCRIÇÃO MUNICIPAL - 03.892-1
INSCRIÇÃO ESTADUAL - Isento
CNPJ: 10.988.701/0001-29

Rua dos Coelhos, 300 Boa Vista
Recife - PE - Brasil - CEP: 50.070-550
PABX: (81) 2122.4100
Fax: (81) 2122.4722 Cx. Postal 1393
e-mail: imip@imip.org.br
www.imip.org.br