

Medidas de atividade física em populações

Fundamentos de Saúde Pública
EEFE - USP



Prof.ª Dra. Denise Bueno
Profissional de Ed. Física – Unesp
Doutora em Ciências – FSP – USP
Coordenadora do curso Educação Física
Unifadra – Dracena/SP



Unifadra
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

O que é ser fisicamente ativo?



Recomendação atual (OMS, 2010):

“Praticar **ao menos 30 minutos de atividade física aeróbica moderada**, de forma **contínua ou fracionada**, **cinco dias da semana**, ou dois dias com 20 minutos de atividade vigorosa”.



Classificação atual (OMS, 2010)



Fisicamente ativo:

- ≥ 150 min Atividade Física intensidade moderada/ semana
- ≥ 40 minutos de Atividade Física de intensidade vigorosa/ semana



Insuficientemente Ativo:

- Pratica atividade física, MAS não atinge à quantidade recomendada



Sedentário:

- Não pratica **QUALQUER** tipo de atividade física!

Qual o nível de atividade física da população brasileira?

Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013

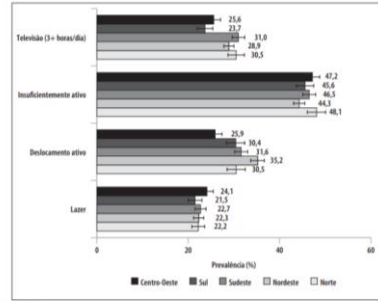


Figura 1 – Prevalências (%) e intervalos de confiança de 95% dos indicadores de atividade física e do hábito de assistir à televisão* entre adultos, de acordo com as macrorregiões do país – Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013

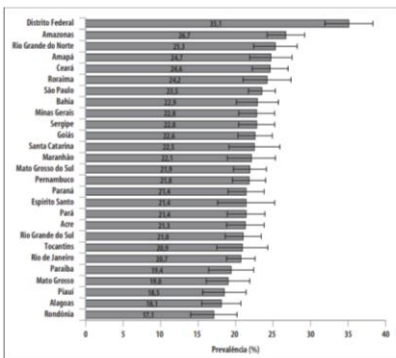
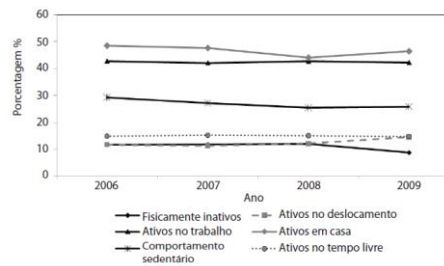


Figura 3 – Prevalência (%) e intervalos de confiança de 95% de adultos ativos no lazer, de acordo com as Unidades da Federação – Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013

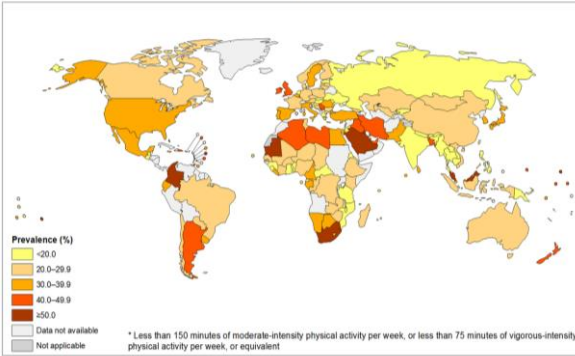
Tendências temporais de atividade física no Brasil (2006-2009)

Pedro C Hallal^{1,2,3,4}
 Alan G Knuth^{1,2}
 Rodrigo S Reis^{2,4}
 Alirton J Romaldini^{1,2,3}

Deborah C Malta^{5,6}
 Betine P M Iser⁷
 Regina T I Bernal^{8,9}
 Alex A Florindo¹⁰



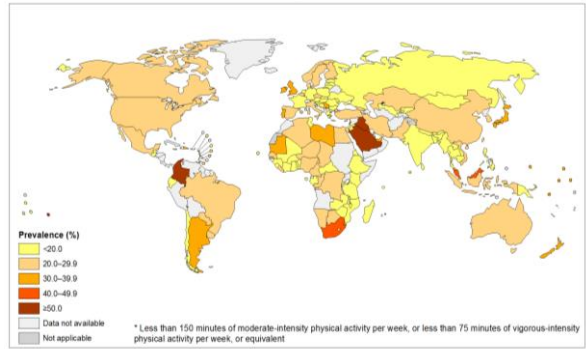
Prevalence of insufficient physical activity* among adults, ages 18+ (age standardized estimates)
Females, 2010



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSIS)
World Health Organization
© WHO 2015. All rights reserved.

Prevalence of insufficient physical activity* among adults, ages 18+ (age standardized estimates)
Males, 2010



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSIS)
World Health Organization
© WHO 2015. All rights reserved.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, POR ACELEROMETRIA, EM IDOSOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: ESTUDO SABE

PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, BY ACCELEROMETRY, IN SÃO PAULO'S ELDERLY PEOPLE: SABE STUDY

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, POR ACELEROMETRIA, DE LOS ANCIANOS DE LA CIUDAD DE SÃO PAULO: ESTUDIO SABE



Denise Rodrigues Bueno¹
(Educatória Física)

ATIVIDADE FÍSICA LEVE, MODERADA E VIGOROSA EM DIFERENTES GRUPOS ETÁRIOS. POPULAÇÃO IDOSA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

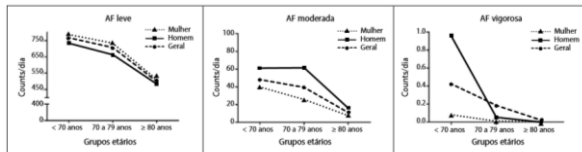


Figura 2. Contagens por dia de atividade física leve (A), moderada (B) e vigorosa (C), segundo sexo e grupos etários.

O nível de atividade física no DATASUS

(Departamento de Informática do SUS)

Como medir o nível de atividade física?



1. Você faz atividade física?

Sim

não

às vezes



Complexidade da atividade física

- Intensidade** – leve, moderada, vigorosa, etc.
- Duração** – tempo de atividade
- Frequência** – número de sessões (ex: dias por semana)
- Tipo** - aeróbia, força, flexibilidade, etc.
- Domínio:** lazer, locomoção, trabalho e atividade doméstica

2. Quantos dias por semana, em média, se dedica espontaneamente à A.F.?

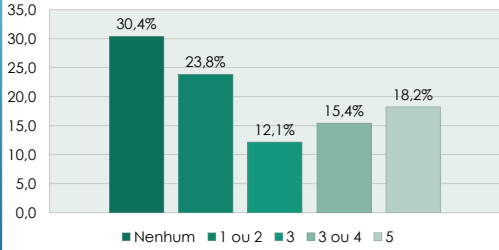


3. Quanto tempo por semana se dedica à A.F.?

3. Que é o tipo de atividade pratica que você tem feito **REGULARMENTE?**

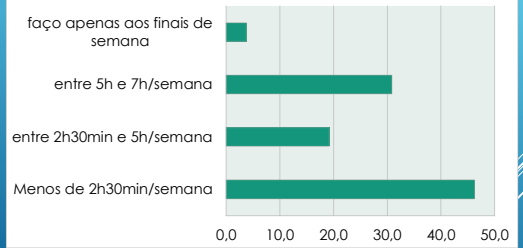
Resultado do exercício feito no moodle

Quantos dias por semana, em média, se dedica espontaneamente à Atividade Física?



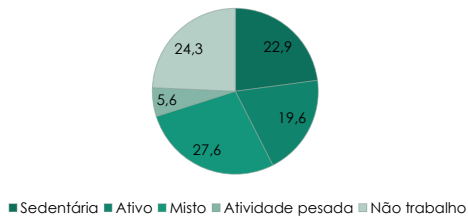
Resultado do exercício feito no moodle

Quanto tempo por semana se dedica a atividade física?



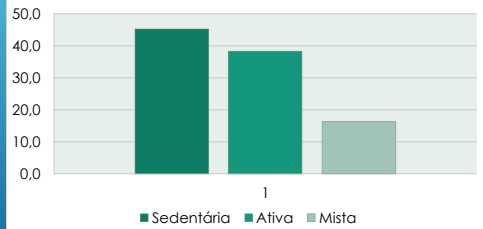
Resultado do exercício feito no moodle

Como você identifica a atividade do seu trabalho? (Inclusive trabalho doméstico)



Resultado do exercício feito no moodle

Como é a atividade do seu final de semana?





QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA -
VERSÃO CURTA -

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por SEMANA () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: ____ Minutos: ____



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
VERSÃO CURTA -

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias ____ por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: ____ Minutos: ____



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA -
VERSÃO CURTA -

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias ____ por SEMANA () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: ____ Minutos: ____

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?
____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?
____ horas ____ minutos

Exemplos...

Sujeito 1.

Treino em academia 3x por semana, 30 min por dia.
Caminha de casa até o trabalho todos os dias, 15 minutos.

Tipo de treino considerado moderado ou intenso.
Tempo: 90 minutos + 75 minutos = 165 minutos



Sujeito 2.

Treino em academia 5x por semana, 30 min por dia.

Tipo de treino considerado moderado ou intenso.
Tempo: 150 minutos por semana



Sujeito 3.

Não treina! Joga futebol 1x por semana (1h).

Tipo de treino considerado moderado ou intenso.
Tempo: 60 minutos por semana



Como escolher um instrumento de medida?



Quando instrumento de medida é considerado bom?



CrITÉrios e conceitos

Validade

Capacidade de um teste, ou um instrumento, **medir aquilo que se propõe a medir.**

Reprodutibilidade

Relacionada à consistência da medida. A medida repetida de uma mesma variável, sob as mesmas condições e pelo mesmo avaliador, deve reproduzir a mesma resposta (ou resultado)



International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

Ponto positivo: barato, fácil de aplicar, comparações permitidas

Ponto negativo: erro de estimativa (inter e intra avaliador);

“viés de memória”: depende do indivíduo



Pedômetros

Ponto positivo: cada indivíduo administra sua AF diária

Ponto negativo: baixa sensibilidade a atividades que envolvam braços; registros imprecisos



Acelerômetros

Ponto positivo: Bastante preciso;

Ponto negativo: custo; análise dos resultados



Aplicativos - pedômetros



Por que medir a atividade física da população é importante?

Qual a implicação para a SAÚDE PÚBLICA?



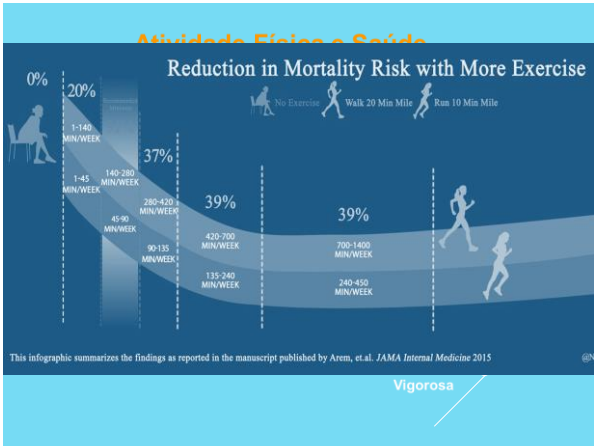
THE LANCET
Volume 380, Issue 9638, 21–27 July 2012, Pages 294–305

Series
The pandemic of physical inactivity: global action for public health
Prof Dr Harold W Kohli 3rd PhD ^{a, b, c}, Cora Lynn Craig MSc ^b, Prof Estelle Victoria Lambert PhD ^c, Prof Shigeru Inoue MD ^d, Jassem Ramadan Alkandari PhD ^e, Grit Leetongin MD ^f, Sonja Kahlmeier PhD ^g, for the Lancet Physical Activity Series Working Group [†]

THE LANCET
Volume 388, Issue 10051, 24–30 September 2016, Pages 1311–1324

Articles
The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases
Dr Ding Ding MD ^{a, b, c, d, e}, Kenny O Lawson PhD ^{b, c, e}, Tracy L Kolbe-Alexander PhD ^{a, e, f}, Prof Eric A Finkelstein PhD [†], Prof Peter T Katzmarzyk PhD ^g, Prof Willem van Mechelen PhD ^{a, h, i}, Prof Michael Pratt MD [†], Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee [†]

“Conservatively estimated, physical inactivity cost health-care systems international \$53.8 billion worldwide in 2013, of which \$31.2 billion was paid by the public sector...”



Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão
 The costs of physical inactivity in the world: a general review

Denise Rodrigues Bueno¹
 Maria de Fátima Nunes Marucci¹
 Jamile Sanchez Codogno²
 Maniela de Almeida Roediger³

DOI: 10.1590/s1518-87892016011400000015

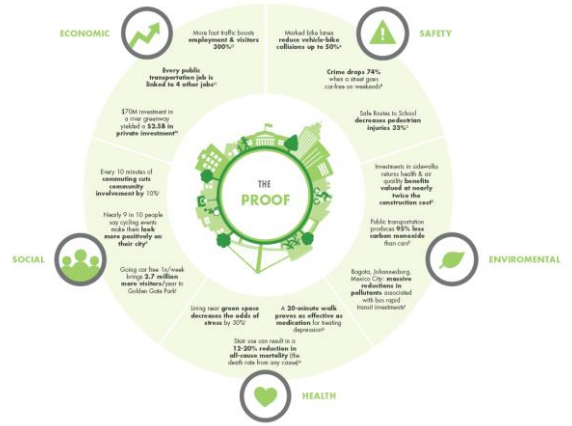
1001

REVISÃO GERAL

Quadro 2. Resumo dos estudos sobre custos diretos com saúde e inatividade física com estimativas populacionais.

País	Autores	Condição	Consequência
Brasil	Bickmann et al. ¹⁴	30% de inatividade física	do custo implícito para o sistema de saúde para hipertensão, US\$ 1,14 bilhões
Austrália	Callinan et al. ¹⁵	14% com excesso de peso e 14% com obesidade física	US\$ 91,5 milhões
Canadá	Katzmarzyk et al. ¹⁶	30% de inatividade física	US\$ 101 milhões por ano
Canadá	Janssen ¹⁷	Prevalência de inatividade física de 40%	Utilização de 5,7% dos custos totais com saúde
Inglaterra	Allender et al. ¹⁸	Mortes por doenças relacionadas a inatividade física	Custo de US\$ 1,62 bilhões
Inglaterra	Scarlett et al. ¹⁹	Inatividade física e dieta inadequada	40% dos custos em saúde US\$ 1,8 bilhões
China	Zhang et al. ²⁰	10% com excesso de peso e 10% com obesidade física	US\$ 1,8 bilhões
EUA	Garrett et al. ²¹	10% com excesso de peso e 10% com obesidade física	Custo de US\$ 1,83 bilhões por ano

Ciência e Saúde Coletiva, 21(4), 2016.



Obrigada!

Prof^a. Dra. Denise Bueno
 denisebueno@alumni.usp.br

