

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
Departamento de Política, Gestão e Saúde

Disciplina HSP 153
Fundamentos de Saúde Pública em Educação Física e Esporte

AULA 5
Medidas de atividade física

Docentes: Cleide Lavieri Martins e Paulo Frazão

Roteiro

- Conceitos e definições
- Requisitos de um instrumento de medida
- Tipos de medidas
- Domínios de atividade física
- Seleção do instrumento
- Vantagens e desvantagens
- O que é ser ativo fisicamente?
- Quais as recomendações da OMS?

Atividade física?

Condicionamento físico?

Exercício físico?



Atividade física

movimento corporal que é produzido pela contração do sistema músculo-esquelético que aumenta substancialmente o gasto energético (acima do repouso).

Fonte: Pate 1983; Caspersen, Powell, Christensen 1985

Condicionamento físico

Conjunto de atributos que as pessoas tem ou pretendem atingir, relacionadas:

- saúde e a qualidade de vida das pessoas, sendo a flexibilidade, a resistência aeróbica, a força e composição corporal

Fonte: Pate 1983; Caspersen, Powell, Christensen 1985

Condicionamento físico

Conjunto de atributos que as pessoas tem ou pretendem atingir, relacionadas:

- saúde e a qualidade de vida das pessoas, sendo a flexibilidade, a resistência aeróbica, a força e composição corporal
- aptidão para o desempenho de modalidades esportivas que associam, além das capacidades acima citadas, a agilidade, velocidade, equilíbrio postural, coordenação motora.

Fonte: Pate 1983; Caspersen, Powell, Christensen 1985

Exercício físico

Atividade planejada, estruturada e repetitiva voltada para:

- a **atividade física**
- o aprimoramento ou manutenção de um ou mais componentes do **condicionamento físico**

Fonte: Pate 1983; Caspersen, Powell, Christensen 1985

Nos últimos 40 anos, observa-se crescente interesse na **atividade física** enquanto tema de estudos epidemiológicos

São produzidas informações relacionando inatividade física e a ocorrência de diversas doenças

Nos anos 80 e 90, o número de estudos relacionando atividade física e prevenção de agravos como diabetes, doenças do aparelho circulatório, alguns tipos de câncer, osteoporose, hipertensão e depressão aumentou significativamente.

Diferenças

Fisicamente Ativo
Cumprir as recomendações atuais de atividade física

Sedentário
Não realiza atividades físicas

Comportamento Sedentário
um conjunto de atividades, realizadas na posição sentada, que apresentam um gasto energético próximo aos valores de repouso/basal (1,0-1,5 MET).

OWEN et al., 2010; RUSSELL et al., 2008

Inatividade física é responsável:

- quase 2 milhões de mortes
- 22% dos casos de doença isquêmica do coração
- 10% a 16% dos casos de diabetes e de cânceres de mama, cólon e reto

OMS 1998

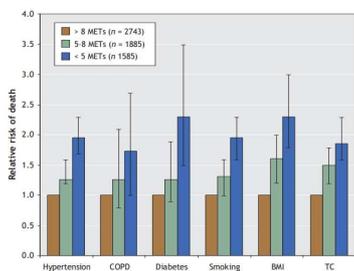


Fig. 1. Relative risks of death from any cause among participants with various risk factors (e.g., history of hypertension, chronic obstructive pulmonary disease [COPD], diabetes, smoking, elevated body mass index [BMI] ≥ 30) and high total cholesterol level [TC ≥ 5.70 mmol/L] who achieved an exercise capacity of less than 5 METs (metabolic equivalents) or 5-8 METs, as compared with participants whose exercise capacity was more than 8 METs. Error bars represent 95% confidence intervals. Adapted, with permission, from Myers et al¹¹ (N Engl J Med 2002;346:793-801). Copyright © 2002 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ. 2006 14;174(6):801-9.

Ciência & Saúde Coletiva, 21(4):1001-1010, 2016

DOI: 10.1590/1413-81232015214.09082015

Os custos da inatividade física no mundo: estudo de revisão

The costs of physical inactivity in the world: a general review

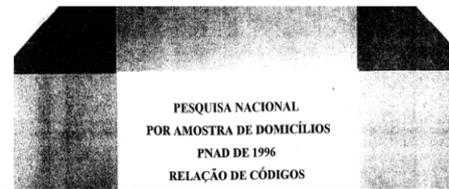
Denise Rodrigues Bueno¹
 Maria de Fátima Nunes Marucci¹
 Jamile Sanches Codogno²
 Manuela de Almeida Roediger¹

Resumo Os benefícios da atividade física e do exercício físico para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças estão bem esclarecidos na literatura científica. Entretanto, estudos associando os custos da utilização de serviços de saúde e com os da inatividade física ainda são poucos. Pesquisas internacionais quantificaram estes custos e apresentaram associações com a prática de atividade física e/ou comportamento sedentário. Assim, o objetivo desta revisão foi, a partir destas informações, analisar os custos mundiais relacionados à inatividade física nas últimas décadas.

Foram utilizados os resultados de 24 artigos originais, conduzidos em nove países, incluindo o Brasil. Os resultados mostraram que a inatividade física, independente do método de classificação, é onerosa à economia da saúde em todo o mundo e diretamente responsável pelo alto gasto com medicamentos, internação hospitalar e consultas clínicas. Os gastos com a parcela da população fisicamente inativa, acometida por doenças crônicas, estão entre os principais integrantes dos custos totais em saúde pública.

- Diante dessa evidência, é necessário medir os níveis de atividade física em ambiente natural e nas condições de vida e trabalho dos diferentes grupos populacionais (medida mais forte)
- Isso remete à preocupação com a escolha de um instrumento de medida válido, adequado, de baixo custo, simples de utilizar que produza estimativas comparáveis

Década de 70: Universidades começam a instalar "Laboratórios de avaliação física"
 Primeiro levantamento de dados de grande abrangência: IBGE entre 1996 e 1997

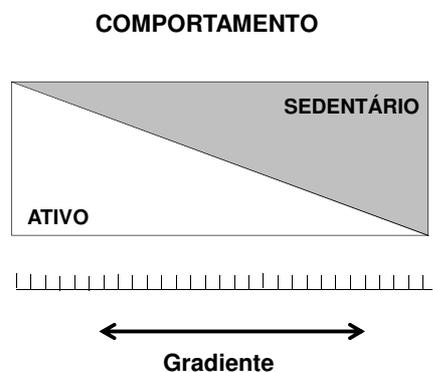
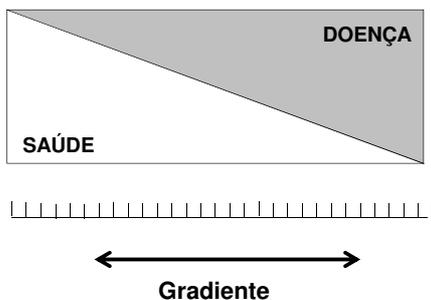


Requisitos de um instrumento de medida

- *Validade*
- *Confiabilidade*
- *Clareza*, simplicidade e objetividade
- *Passível de tratamento estatístico*
- *Sensibilidade*
- *Aceitabilidade (não-reatividade)*

Requisitos de um instrumento de medida

Validade
 o instrumento deve medir aquele evento a ser estudado. Os seus valores devem corresponder aos diferentes estágios do evento em cada ponto mostrando equivalência com sua importância para o fenômeno representado



Requisitos de um instrumento de medida*Confiabilidade*

Deve gerar medidas consistentes em diferentes momentos e sob variadas condições.

Diferentes entrevistadores/examinadores após treinamento devem usar o instrumento de modo semelhante e produzir medidas equivalentes - também chamada de *reprodutibilidade*;

Requisitos de um instrumento de medida*Clareza, simplicidade e objetividade*

critério de observação deve ser claro, de fácil memorização, isento de ambiguidades, composto de categorias mutuamente exclusivas e permitir exame com um mínimo de julgamento.

Deve empregar instrumentos e equipamentos práticos em situação de campo para propiciar o estudo de populações com mínimo de gasto de tempo e energia (e também custos);

Requisitos de um instrumento de medida*Passível de tratamento estatístico*

Apresentar valores compatíveis com análise estatística. Preferencialmente, resultar em um número correspondente a uma posição relativa numa escala finita com limites superior e inferior definidos numa gradação de zero, significando ausência de doença até um ponto extremo que implica no máximo de doença. Essa propriedade pode ser chamada de *quantificabilidade*;

Requisitos de um instrumento de medida*Sensibilidade*

capacidade de detectar razoavelmente bem pequenas variações, em qualquer direção, no estado de saúde da população do estudo; ser igualmente sensível no interior da escala; permitir a detecção imediata de uma alteração, para melhor ou pior

Requisitos de um instrumento de medida*Aceitabilidade (não-reatividade)*

emprego deve ser aceito pela população. Para isso, não deve causar desconforto ou dor às pessoas examinadas

Tipos de medidas

- Diretas: aferidas pelo pesquisador (indicadores fisiológicos)
 - Calorimetria
 - Água duplamente marcada
 - Sensores de movimento eletrônicos e mecânicos
 - consumo máximo de oxigênio
 - frequência cardíaca

INSTRUMENTOS DIRETOS
Pedômetros

Movimentos uniaxiais
 Número de Passos por dia
 < 5.000 - comportamento sedentário
 5.000-7.499 - pouco ativo
 7.500-9.999 - insuficientemente ativo
 10.000-12.500 - ativo
 > 12.500- altamente ativo



VANTAGENS E DESVANTAGENS

- Alta precisão em medir passos
- Aplicativos!!!
- Feedback imediato
- Fácil utilização
- Custo relativamente baixo
- Baixa sensibilidade e imprecisão do NAF e CS
- Não distinguem caminhada e corrida
- Não mede intensidade
- Não distinguem domínios
- Não captam outras atividades (Musculação e aquáticas)

INSTRUMENTOS DIRETOS
Acelerômetros






- Movimentos triaxiais (Sagital, transversal, longitudinal)
- Atualmente instrumento direto mais utilizado

VANTAGENS E DESVANTAGENS

- Medidas objetivas e confiáveis
- Fácil utilização
- Avalia:
 - Atividade total acumulada
 - Intensidade da atividade
 - Duração da atividade
 - Comportamento sedentário
- Dificuldades em detectar algumas atividades (Aquáticas e estáticas)
- Não avalia domínios específicos
- Quantidade de decisões metodológicas necessárias e às diferentes marcas e modelos
- Logística do estudo
- Alto custo: 700 reais cada

Aplicativos - pedômetros



Tipos de medidas

- Diretas: aferidas pelo pesquisador (indicadores fisiológicos)
 - Calorimetria
 - Água duplamente marcada
 - Sensores de movimento eletrônicos e mecânicos
 - consumo máximo de oxigênio
 - freqüência cardíaca
- Indiretas: dados fornecidos pelos sujeitos
 - Questionários
 - Entrevistas
 - diários

Domínios

- No tempo de lazer**
- Ocupacional:** relacionado ao trabalho
- Doméstico:** atividades no local de moradia como jardinagem, cuidado de crianças entre outras tarefas como faxina e limpeza
- No tempo de transporte:** como caminhar, pedalar

CDC 2007

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

Seleção do instrumento

- Características da informação pretendida
- Número de indivíduos
- Grupos etários a serem analisados
- Recursos disponíveis.

Questionários

Instrumentos que tem por base dados fornecidos pelas próprias pessoas.

Usados geralmente quando o objetivo é produzir estimativas populacionais a partir de um número elevado de observações.

Exigência de um instrumento preciso, fácil e de baixo custo.

BROWNON et al 2004

Questionários

Possuem tais características e são utilizados a mais de 40 anos e desde então vários instrumentos foram formulados com tal propósito.

Eles podem ser divididos em diários, questionários auto-aplicáveis e formulários.

Podem variar quanto à consideração de certos domínios

BROWNON et al 2004

Características dos questionários

- grande quantidade de informação em relação ao tempo e custo envolvido
- facilidade de administração (praticabilidade)
- Não reatividade;
- não oferecem dificuldades para preencher

REIS 2000

Características dos questionários

- É possível estimar uma medida chamada **Equivalente Metabólico (MET)**, a partir de dados obtidos por questionários, conforme o tipo de modalidade de atividade física, sua duração e frequência.
- Um MET equivale a 3,5 ml.kg.min ou seja o consumo de oxigênio de um indivíduo em repouso

REIS 2000

IPAC

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
Versão 8 (forma longa, semana usual)

Nome: _____ Data: ___/___/___ Idade: ___ anos



Orientações do Entrevistador

Nesta entrevista estou interessado em saber que tipo de atividades físicas o(a) senhor(a) faz em uma semana normal (física). Suas respostas ajudarão a entender quanto ativos são as pessoas de sua idade.

As perguntas que irei fazer estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividades físicas no trabalho, em casa (no lar), nos deslocamentos à pé ou de bicicleta e no seu tempo de lazer (esportes, exercícios, etc.).

Portanto, considere como **atividades físicas** todo movimento corporal que envolve algum esforço físico. Lembre que as atividades VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem o(a) senhor(a) respirar MUITO mais forte que o normal. As atividades físicas MODERADAS são aquelas que exigem algum esforço físico e que fazem o(a) senhor(a) respirar um pouco mais forte que o normal.

SEÇÃO 1 - ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu trabalho, seja ele remunerado ou voluntário. Inclua as atividades que você faz na universidade, faculdade ou escola. Você não deve incluir as tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você tem ocupação remunerada ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

SIM NÃO → Vá para seção 2 - Transporte

Orientações do Entrevistador

- As próximas questões são em relação ao tempo que você passa no trabalho (fora de casa) seja ele remunerado ou voluntário.
- Por favor, NÃO INCLUA o transporte para o trabalho.
- Pense apenas naquelas atividades que durem pelo menos 10 minutos contínuos.

1b. Em quantos dias de uma semana normal você participa (realiza) atividades físicas vigorosas, de forma contínua por pelo menos 10 minutos (exemplo: trabalho de construção pesada, levantar e transportar objetos pesados, cortar lenha, serrar madeira, cortar grama, pintar casa, cavar valas ou buracos, etc.)?

DIAS por semana Não faz AF vigorosas → Vá para questão 1c

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

1c. Em quantos dias de uma semana normal você participa (realiza) atividades físicas MODERADAS, de forma contínua por pelo menos 10 minutos (exemplo: levantar e transportar pequenos objetos, limpar vidros, varrer ou limpar o chão, carregar crianças no colo, lavar roupas com as mãos, etc.)?

DIAS por semana Não faz AF moderadas → Vá para questão 1d

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

SEÇÃO 1 – ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

1d. Em quantos dias de uma semana normal você realiza caminhadas no seu trabalho, de forma contínua por pelo menos 10 minutos?

Orientações do Entrevistador

- Lembre que você não deve incluir a caminhada que você realiza para ir para o trabalho ou para voltar para casa, após o trabalho.

DIAS por semana Não faz caminhadas → Vá para seção 2 - Transporte

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

As perguntas desta seção estão relacionadas às atividades que você realiza para se deslocar de um lugar para outro. Você deve incluir os deslocamentos para o trabalho (se você trabalha), encontro do grupo de terceira idade, cinema, supermercado, lojas ou qualquer outro local.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?

DIAS por semana Não utiliza veículos a motor → Vá para a questão 2b

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

Orientações do Entrevistador

- Agora pense somente em relação aos deslocamentos que você realiza à pé ou de bicicleta para ir de um lugar para outro! Não inclua as atividades que você faz por diversão ou exercício.

2b. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta, por pelo menos 10 minutos contínuos, para ir de um lugar para outro, ?

DIAS por semana Não anda de bicicleta → Vá para a questão 2c

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

2c. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos, para ir de um lugar para outro?

DIAS por semana Não faz caminhadas → Vá para a Seção 3

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

SEÇÃO 3 - ATIVIDADE FÍSICA EM CASA, TAREFAS DOMÉSTICAS E ATENÇÃO À FAMÍLIA

Orientações do Entrevistador

As perguntas desta seção estão relacionadas às atividades que o(a) senhor(a) realiza na sua casa e ao redor da sua casa. Nestas atividades estão incluídas as tarefas no jardim ou quintal, manutenção da casa e aquelas que você faz para tomar conta da sua família.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal, por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: carpir, cortar lenha, serrar, pintar, levantar e transportar objetos pesados, cortar grama com tesoura, etc.).

DIAS por semana Não faz AF vigorosas em casa → Vá para questão 3b

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

3b. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas moderadas no jardim ou quintal, por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: levantar e carregar pequenos objetos, limpar a garagem, jardinagem, caminhar ou brincar com crianças, etc.).

DIAS por semana Não faz AF moderadas no quintal → Vá para questão 3c

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

3c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas moderadas dentro da sua casa, por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: limpar vidros ou janelas, lavar roupas à mão, limpar banheiro, esfregar o chão, carregar crianças pequenas no colo, etc.).

DIAS por semana Não faz AF moderadas em casa → Vá para a seção 4

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

SEÇÃO 4 - ATIVIDADE FÍSICA DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E LAZER

Orientações do Entrevistador

As perguntas desta seção estão relacionadas às atividades que o(a) senhor(a) realiza em uma semana normal (habitual) unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Pense somente nas atividades físicas que você faz por pelo menos 10 minutos contínuos. Por favor NÃO inclua atividades que você já tenha citado nas seções anteriores, em quantos dias de uma semana normal você caminha, por pelo menos 10 minutos contínuos?

4a. No seu tempo livre, sem incluir qualquer caminhada que você já tenha citado nas perguntas anteriores, em quantos dias de uma semana normal você caminha, por pelo menos 10 minutos contínuos?

DIAS por semana Não faz caminhadas no lazer → Vá para questão 4b

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

4b. No seu tempo livre, durante uma semana normal em quantos dias você participa de atividades físicas vigorosas, por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: correr, nadar rápido, pedalar rápido, canoagem, remo, musculação, esportes em geral, etc.).

DIAS por semana Não faz AF vigorosas no lazer → Vá para questão 4c

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

4c. No seu tempo livre, durante uma semana normal em quantos dias você participa de atividades físicas moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos? (Exemplo: pedalar em ritmo moderado, voleibol recreativo, natação, hidroginástica, ginástica e dança, etc.).

DIAS por semana Não faz AF moderadas no lazer → Vá para Seção 5

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

SEÇÃO 5 - TEMPO QUE VOCÊ PASSA SENTADO

Orientações do Entrevistador

Esta é a última pergunta. Preciso saber quanto tempo em média o(a) senhor(a) passa sentado em cada dia da semana. Inclua todo o tempo que você passa sentado em casa, no trabalho, lendo, assistindo TV, visitando amigos, sentado no ônibus, etc.

Tempo em cada dia?	DIA	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Tempo								

 **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: 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: moderado ou intenso.
Tempo: 150 minutos por semana

Sujeito 3.
Não treina! Joga futebol 1x por semana (1h).

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

VIGITEL BRASIL 2006

• **VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO**

44. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

sim não (pule para q50) (não vale fisioterapia)

45. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr(a) praticou? **ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO**

<input type="checkbox"/> caminhada (não vale deslocamento para trabalho)	<input type="checkbox"/> natação (pule para q47)
<input type="checkbox"/> caminhada em esteira (pule para q47)	<input type="checkbox"/> artes marciais e luta (pule para q47)
<input type="checkbox"/> corrida (pule para q47)	<input type="checkbox"/> bicicleta (pule para q47)
<input type="checkbox"/> corrida em esteira (pule para q47)	<input type="checkbox"/> futebol (pule para q47)
<input type="checkbox"/> musculação (pule para q47)	<input type="checkbox"/> basquetebol (pule para q47)
<input type="checkbox"/> ginástica aeróbica (pule para q47)	<input type="checkbox"/> voleibol (pule para q47)
<input type="checkbox"/> hidroginástica (pule para q47)	<input type="checkbox"/> tênis (pule para q47)
<input type="checkbox"/> ginástica em geral (pule para q47)	<input type="checkbox"/> outros (pule para q47)

46. Quando o(a) sr(a) faz caminhada, sua respiração costuma ficar:

igual a de sempre um pouco aumentada não sabe

47. O(a) sr(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?

sim não – (pule para q50)

48. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar esporte ou exercício?

<input type="checkbox"/> todos os dias	<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana
<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana

49. No dia que o(a) sr(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?

<input type="checkbox"/> menos que 10 minutos	<input type="checkbox"/> entre 30 e 39 minutos
<input type="checkbox"/> entre 10 e 19 minutos	<input type="checkbox"/> entre 45 e 59 minutos
<input type="checkbox"/> entre 20 e 29 minutos	<input type="checkbox"/> 60 minutos ou mais

50. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) trabalhou?

sim não – (pule para q55)

51. No seu trabalho, o(a) sr(a) anda bastante a pé?

sim não não sabe

52. No seu trabalho, o(a) sr(a) carrega peso ou faz outra atividade pesada?

sim não não sabe

53. O(a) sr(a) costuma ir a pé ou de bicicleta de casa para o trabalho:

sim não – (pule para q55)

54. Quanto tempo o(a) sr(a) gasta para ir e voltar do trabalho?

menos de 10 minutos entre 30 e 44 minutos
 entre 10 e 19 minutos entre 45 e 59 minutos
 entre 20 e 29 minutos 60 ou mais minutos

55. Quem costuma fazer a faxina da sua casa?

eu próprio outra pessoa (pule para q58)

56. O(a) sr(a) costuma ter ajuda para fazer a faxina?

sim não (pule para q58)

57. A parte mais pesada da faxina fica com:

o(a) sr(a) ou outra pessoa ambos

58. O(a) sr(a) costuma assistir televisão todos os dias?

sim (pule para q60) não

59. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma assistir televisão?

5 ou mais 1 a 2
 3 a 4 não costuma assistir televisão (pule para q61)

60. Quantas horas por dia o(a) sr(a) costuma assistir televisão?

menos de 1 hora entre 4 e 5 horas
 entre 1 e 2 horas entre 5 e 6 horas
 entre 2 e 3 horas mais de 6 horas
 entre 3 e 4 horas

Limitações do questionário

- Nem sempre o preenchimento é adequado
- Versões longas podem demandar tempo prolongado
- Linguagem pode redundar em respostas equivocadas
- Questões relativas ao passado dependem da memória do entrevistado
- A cultura da prática de exercício na localidade onde o entrevistado vive pode operar como um fator influente levando o respondente a relatar mais atividade física do que realmente faz

Que instrumento devo usar?

Instrumento	Grupo etário	Viabilidade em estudos amplos	Custo financeiro
Diários	adultos idosos	alta	baixo
Questionários	adultos idosos	alta	baixo
Monitor de Frequência Cardíaca	todos	média	médio
Sensor eletrônico de movimento	adultos idosos	média	médio
Pedômetros	adultos idosos	média	médio
Acelerômetros	todos	baixa	alto
Calorimetria Direta	todos	baixa	alto
Calorimetria Indireta	adultos idosos	baixa	médio
Água Duplamente Marcada	crianças adultos idosos	baixa	alto

Fonte: Nahas 2003 adaptado de CDC 1996

Instrumento	Demanda de tempo para pesquisa	Demanda de tempo para o sujeito	Reatividade
Diários	baixa	média	moderada
Questionários	baixa	baixa	baixa
Monitor de Frequência Cardíaca	média	baixa	alta
Sensor eletrônico de movimento	média	baixa	alta
Pedômetros	média	baixa	alta
Acelerômetros	média	baixa	alta
Calorimetria Direta	alta	alta	média
Calorimetria Indireta	alta	média	alta
Água Duplamente Marcada	média	média	baixa

Fonte: Nahas 2003 adaptado de CDC 1996

Roteiro

- Conceitos e definições
- Requisitos de um instrumento de medida
- Tipos de medidas
- Domínios de atividade física
- Seleção do instrumento
- Vantagens e desvantagens
- O que é ser ativo fisicamente?
- Quais as recomendações da OMS?

O QUE É SER ATIVO FISICAMENTE? RECOMENDAÇÕES

Organização Mundial de Saúde até 2020:

Pelo menos **150 minutos** de atividade física de intensidade moderada (#30tododia)
 OU
 pelo menos **75 minutos** de atividade física de intensidade vigorosa ao longo da semana



O QUE É SER ATIVO FISICAMENTE?

American College of Sports Medicine/American Heart Association (ACSM/AHA) (2019)

Pelo menos **150 minutos** por semana de atividade **aeróbica** de intensidade moderada

OU

75 minutos por semana de atividade **aeróbica** vigorosa

OU

uma combinação de ambos (espalhados)

Adicione atividade de **fortalecimento muscular** de moderada a alta intensidade em pelo menos **2 dias** por semana.



2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report

To the Secretary of Health and Human Services

Até a atividade de intensidade **LEVES** podem compensar alguns dos riscos...

recomendações outubro 2020

OPAS

OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário

28.09.2020



150 a 300 minutos por semana (moderada)

75 a 150 minutos (vigorosas)

Qual o nível de atividade física da população brasileira?

Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2008

Alan Goularte Knuth¹
 Deborah Carvalho Malta²
 Samuel Carvalho Damatta³
 Cimar Azeredo Pereira⁴
 Otaliba Libânio Moraes Neto⁵
 Jose Gomes Temporão⁶
 Gerson Penna⁷
 Pedro Curti Hallal¹

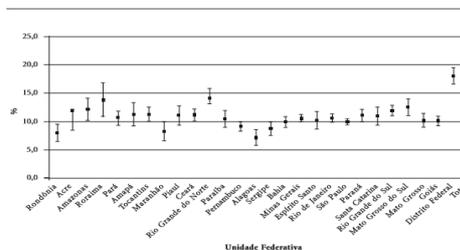
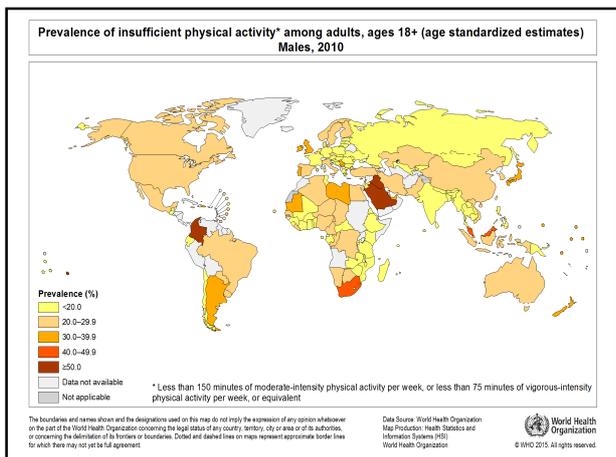
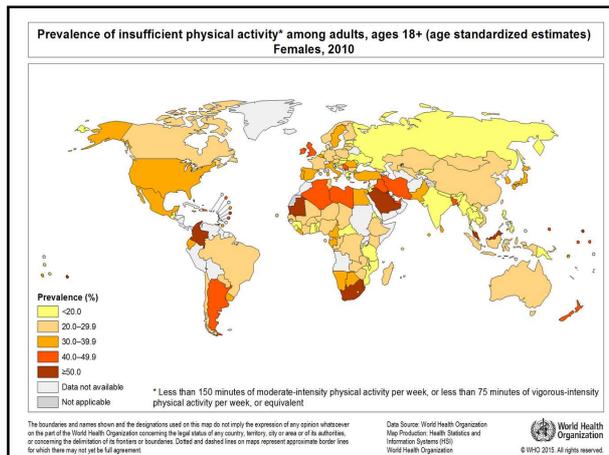
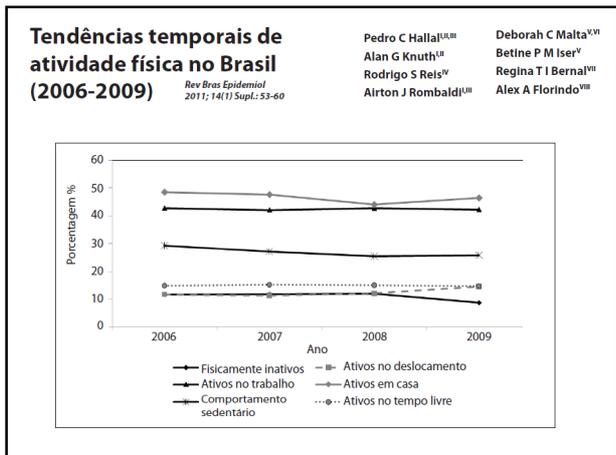


Figura 1. Prevalência de ativos no lazer em indivíduos com 14 anos ou mais para cada estado do país. PNAD – 2008.



O nível de atividade física no DATASUS

Informações nacionais

www.datasus.gov.br

The screenshot shows the DATASUS website interface. The 'Informações de Saúde (TABNET)' link is highlighted with a red box. Other visible links include 'Atualizações', 'Dicas', 'RIPSA', and 'Normas e Padrões'.

The screenshot shows the DATASUS website interface. The 'Inquéritos e Pesquisas' link is highlighted with a red box. Other visible links include 'Indicadores de Saúde e Particulares', 'Atividade física e hábitos de estilo de vida', and 'Hipertensão arterial'.

