

Categoria: Artigo Original

ISSN: 0103-1716

Título Português: PADRÃO USUAL DE PASSOS DIÁRIOS DE INDIVÍDUOS COM ATIVIDADE PROFISSIONAL ADMINISTRATIVA PÚBLICA

Título Inglês: USUAL PATTERN OF DAILY STEPS AMONG FEDERAL PUBLIC WORKERS

Autore(s):

Luiz Guilherme Grossi Porto

Afiliação: Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina, Área de Clínica Médica Cardiologia, Laboratório Cardiovascular.

Luiz Fernando Junqueira Jr

Afiliação: Laboratório Cardiovascular/Cardiologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil

Endereço para Correspondência: [luizporto@unb.br](mailto:luizporto@unb.br)

Data Recebimento: 28-01-2009

Data Aceite: 14-04-2009

## **Padrão usual de passos diários de indivíduos com atividade profissional administrativa pública**

### **Usual pattern of daily steps among federal public workers**

#### **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Programas de promoção da atividade física têm empregado o pedômetro como instrumento de quantificação de passos diários acumulados pelos participantes. Entretanto, praticamente inexistente a caracterização de padrões habituais de passos de trabalhadores brasileiros. **OBJETIVO:** Caracterizar o padrão usual de passos caminhados por servidores públicos com atividade profissional administrativa. **MÉTODOS:** Foram avaliados 46 voluntários (24% homens), com média de idade e índice de massa corporal (IMC) de  $39,5 \pm 7,8$  anos e  $24,0 \pm 3,0$  kg/m<sup>2</sup>, selecionados aleatoriamente em um órgão do Poder Judiciário, em Brasília-DF. Para quantificação dos passos empregou-se pedômetro Digi-Walker-SW700, consecutivamente nos 7 dias da semana, para todo o grupo e segundo o nível de atividade física e gênero. As comparações empregaram os testes de Kruskal-Wallis e de Mann-Whitney quando apropriados e a relação entre o IMC e o número de passos foi verificada pela correlação de Spearman ( $r_s$ ). **RESULTADOS:** A mediana (extremos) de passos diários foi de 7266 (1630 – 13714). Não houve diferença entre o número de passos acumulados nos dias úteis (DU) (7508; 2038 – 15109) e nos finais de semana/feriados (FS/F) (6674; 747 – 14918) ( $p = 0,46$ ).

O mesmo se observou na comparação dos passos entre DU e FS/F nos indivíduos ativos ( $p=0,17$ ), sedentários ( $p=0,99$ ), homens ( $p=0,87$ ) e mulheres ( $p=0,58$ ). Houve correlação negativa entre o IMC e os passos acumulados nos FS/F ( $r_s = -0,35; p=0,02$ ), mas não nos DU ( $r_s = -0,01; p=0,94$ ). **CONCLUSÕES:** O número usual de passos diários da amostra estudada mostrou mediana significativamente menor que o referencial recomendado de 10.000 passos, com distintos padrões quanto ao gênero e atividade física dos indivíduos.

**Descritores:** atividade física, pedômetro, número de passos diários, sedentarismo

## **ABSTRACT**

**BACKGROUND:** Pedometers have been used in physical activity programs as a measurement tool for quantification of the participants' accumulated daily steps. However, the characterization of habitual daily steps patterns of Brazilian workers' is practically inexistent. **OBJECTIVE:** To characterize the usual daily steps pattern of civil servants with administrative professional activity. **METHODS:** Forty six volunteers (24% men), age and body mass index (BMI) average  $\pm$  SD of  $39.5 \pm 7.8$  yrs and  $24.0 \pm 3.0$  kg/m<sup>2</sup>, were randomly selected from a Federal Court institution, in Brasília-DF. Daily steps were recorded with the Digi-Walker-SW700 pedometer, consecutively in the 7 days of the week, for the whole group and according to the baseline physical activity level and the gender. For all the comparisons Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests were used when appropriate and the relationship between BMI and the number of daily steps was analyzed by the Spearman's correlation ( $r_s$ ). **RESULTS:** Median

(lower and upper limits) of daily steps was 7266 (1630 - 13714). There was no difference between the number of accumulated steps in the week days (WD) (7508; 2038 - 15109) and in the weekend/holidays (WK/H) (6674; 747 - 14918) ( $p = 0.46$ ). The same was observed in the comparison between WD versus WK/H in the active subjects ( $p=0.17$ ), in sedentary ( $p=0.99$ ), in men ( $p=0.87$ ) and in women ( $p=0.58$ ). There was a negative correlation between BMI and the accumulated steps on WK/H ( $r_s = -0.35; p=0.02$ ), but not on the WD ( $r_s = -0.01; p=0.94$ ). **CONCLUSIONS:** The usual number of daily steps of the studied sample showed median significantly smaller than the recommended 10.000 steps/day target, with different patterns as for the gender and the individuals' physical activity level.

**Key-words:** physical activity, pedometer, number of daily steps, inactivity,

## INTRODUÇÃO:

O estudo da associação entre o nível de atividade física e a saúde cresceu de forma acentuada desde a segunda metade do século passado. Inúmeras pesquisas vêm corroborando os achados sobre os potenciais benefícios da adoção de um estilo de vida ativo, justificando recomendações a respeito <sup>8</sup>. Considerando a magnitude do problema representado pelo sedentarismo e fundamentada em sólidas evidências que apontam a inatividade física como um dos maiores fatores de risco para doenças não-transmissíveis, a Organização Mundial da Saúde firmou, em 2004, a necessidade da promoção da atividade física, aliada à correta alimentação <sup>20</sup>.

Nesse contexto, os comprovados benefícios da atividade física no tratamento de várias condições clínicas têm fundamentado programas de intervenção de combate ao sedentarismo, a exemplo do “Agita São Paulo” no Brasil e do “Canada on the Move” <sup>4,9</sup>. Entretanto, a modificação no nível de atividade física ainda é um enorme desafio em saúde pública, motivando vários estudos da relação dose-resposta e/ou da eficiência de diferentes estratégias promotoras da atividade física <sup>1</sup>.

O conceito mais recente difundido, de atividade física acumulada <sup>8</sup>, em contraposição ao antigo ditame do exercício contínuo, provocou modificações nas ações de promoção da saúde. Com base na recomendação do acúmulo de 30 minutos de atividade física diária, de intensidade moderada, como quantidade mínima eficaz <sup>8</sup>, um dos desafios atuais é a identificação de melhores métodos para a quantificação desta atividade física, assim como a busca por melhores estratégias para seu incentivo. Diferentes instrumentos

para quantificação da atividade física, como pedômetros e questionários, vêm sendo avaliados <sup>2,15</sup>, especialmente na quantificação da atividade física não-estruturada. Considerando as dificuldades inerentes a cada um dos recursos de avaliação disponíveis, a melhor escolha de intervenção deve ponderar os objetivos pretendidos e o conhecimento da realidade local.

Com o crescente uso dos pedômetros <sup>4</sup>, estudos recentes vêm investigando a quantidade mínima de passos necessários para a adequada equivalência entre passos diários e a mensagem dos 30 minutos de atividade física <sup>18,19</sup>. Entretanto, os resultados estão na dependência da melhor caracterização da atividade física acumulada, no que se refere ao tipo, à duração e à intensidade do esforço, especialmente quando essa caracterização se refere à quantidade mínima de passos diários.

Quando a promoção da atividade física é baseada em número de passos, o número de 10.000 passos-dia é comumente recomendado como meta mínima <sup>10,14</sup>. Entretanto, esta meta pode ser difícil de ser alcançada por indivíduos sedentários, podendo interferir na adesão de médio e longo prazos. Em levantamento piloto conduzido por nosso grupo, em indivíduos sedentários, baseado na prescrição de um mínimo de 10.000 passos diários, observou-se adesão inferior a 50%, em três meses consecutivos de acompanhamento. Outras estratégias têm sido propostas para mudança gradual no nível de atividade física, a exemplo do incremento progressivo de 2000 passos diários, <sup>4</sup>. Portanto, parece necessário compatibilizar os níveis habituais de atividade física (condição de base) com os objetivos a serem propostos em programas de promoção de estilos de vida mais ativos. Assim sendo, o conhecimento

prévio de padrões específicos de nível de atividade física, como o desenvolvido por diferentes categorias profissionais, é importante para o planejamento de diferentes intervenções.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o padrão usual de passos diários de servidores públicos federais que desenvolvem atividades profissionais essencialmente administrativas.

## **MÉTODOS:**

### 1. Participantes.

Participaram do estudo 46 voluntários de ambos os sexos (26% homens), com média  $\pm$  sd de idade de  $39,5 \pm 7,8$  anos e índice de massa corporal (IMC) médio igual a  $24,0 \pm 3,0$  Kg/m<sup>2</sup>, em plena atividade laboral. Do total de participantes, 1 (2,2%) era hipertenso, 1 (2,2%) obeso, portador de intolerância oral à glicose e hipercolesterolemia, outro 1 (2,2%) também se encontrava na faixa de obesidade e 6 (13%) relataram hipercolesterolemia. Os outros 37 (80,4%) não relataram qualquer uma dessas condições clínicas. A seleção dos indivíduos foi aleatória, com base em listagem de todos os servidores, garantindo-se representatividade de todas as unidades administrativas de um órgão do Poder Judiciário Federal situado em Brasília – o Tribunal Superior do Trabalho (TST), escolhido por conveniência. As características dos serviços administrativos desenvolvidos neste órgão reproduzem aquelas de outros órgãos do Judiciário Federal e, provavelmente, da maioria do serviço público em geral. A carga horária de trabalho usualmente cumprida pelos voluntários era de sete horas corridas, e suas tarefas se concentravam em atividades sedentárias, na posição sentada e com

uso rotineiro do computador. Os deslocamentos mais freqüentes dos servidores, quando ocorriam, se davam dentro dos próprios setores.

A pesquisa para quantificação do número usual de passos foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, e todos os participantes tinham conhecimento do protocolo e assinaram termo de consentimento concordando em participar livre e espontaneamente. Os autores declaram não ter conflitos de interesses.

## 2. Protocolo de estudo.

A coleta de dados ocorreu antes do lançamento de um programa de estímulo à prática regular de atividades físicas - TST EM MOVIMENTO, parceiro do programa AGITA SÃO PAULO, de forma a evitar qualquer interferência no padrão usual de atividades físicas desenvolvidas pelos participantes. Portanto, na ocasião do desenvolvimento do protocolo experimental não havia qualquer programa e/ou ação de incentivo ao aumento da atividade física pelos servidores.

A quantificação do número de passos diários foi realizada empregando-se o pedômetro Yamax, Digi Walker (SW700), considerado padrão-ouro entre as diversas marcas de contadores de passos comercialmente disponíveis<sup>10,12,19</sup>. Antes dos registros os voluntários eram pesados, medidos e realizavam o teste de 20 passos<sup>15</sup> para identificar a posição adequada de colocação do pedômetro.

Os voluntários foram orientados a não modificarem suas rotinas habituais e a usarem o pedômetro durante o período total de vigília, em sete



dias consecutivos, caracterizando-se assim um padrão usual de toda a semana. Nenhum referencial de quantidade mínima de passos diários foi fornecido aos participantes. Ampliando critérios metodológicos mínimos descritos para a escolha de dias representativos da semana <sup>17</sup>, foram incluídos na avaliação apenas os voluntários que registraram os passos diários em pelo menos 4 dias úteis e obrigatoriamente no domingo, sendo que em 80% dos casos os registros foram integrais para os 7 dias da semana. Os participantes foram classificados quanto ao nível basal de atividade física com base nos critérios de classificação do *IPAQ – International Physical Activity Questionnaire*, versão curta em português.

A caracterização do número de passos diários foi feita no conjunto dos sete dias da semana para todo o grupo, por subgrupo de nível de atividade física (ativos e insuficientemente ativos) e de gênero. Além disso, em cada um dos sete dias da semana, o número de passos diários foi comparado entre ativos e insuficientemente ativos. Procedeu-se ainda à verificação da relação entre o IMC e o número de passos diários nos dias úteis (DU) e nos finais de semana/feriados (FS/F). Finalmente, foram calculadas as quantidades absolutas e relativas de voluntários que superaram o valor de 10.000 passos por dia, em cada um dos sete dias da semana observados.

### 3. Análise estatística

Considerando que a maioria das variáveis mostrou distribuição amostral não-normal com base no teste Shapiro-Wilk, os dados foram analisados por meio de estatística não-paramétrica. Para a comparação entre o número de passos acumulados em cada um dos sete dias da semana, empregou-se

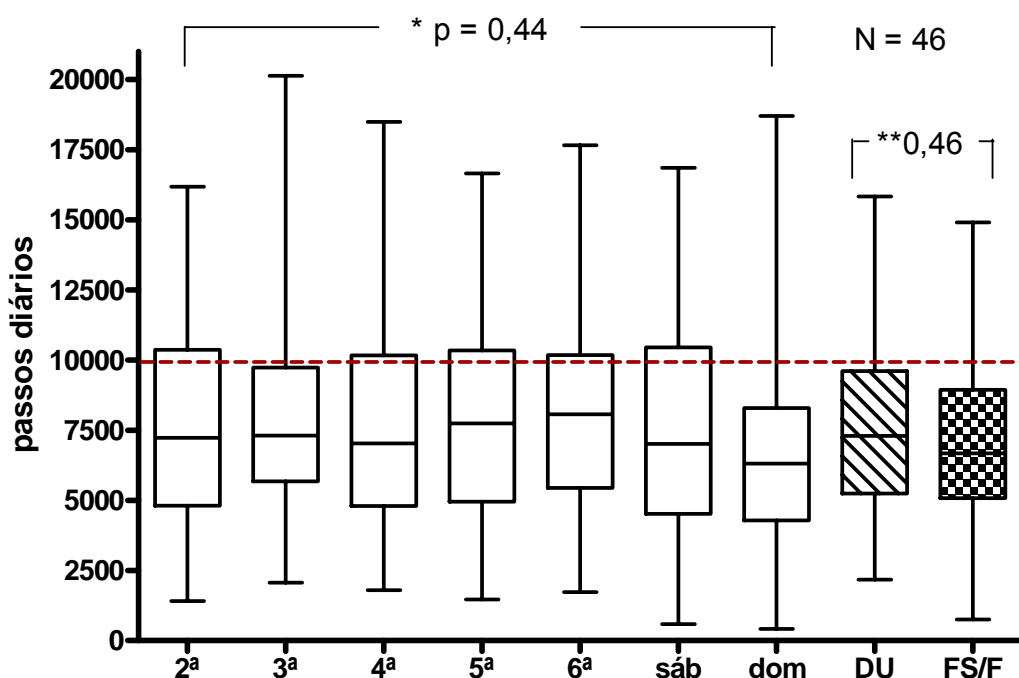
análise de variância seguida pelo teste de comparação múltipla de Kruskal-Wallis. Para a comparação do quantitativo de passos, em cada um dos dias da semana, entre indivíduos ativos e insuficientemente ativos, empregou-se o teste de Mann-Whitney. A associação entre o IMC e a mediana de passos acumulados nos dias úteis e nos finais de semana foi verificada pela correlação de Spearman ( $r_s$ ). As diferenças observadas nas diversas comparações foram consideradas estatisticamente significativas quando as probabilidades bicaudais das suas ocorrências devidas ao acaso (erro tipo I) foram menores ou iguais a 5% ( $p \leq 0,05$ ). Para a análise estatística e a edição gráfica foi utilizado o aplicativo *GraphPad Prism 4 for Windows* (GraphPad Software Inc, USA, 2005).

## RESULTADOS

A mediana (extremo inferior – extremo superior) dos passos acumulados por cada um dos 46 participantes nos sete dias da semana foi de 7266 (1630 – 13714). Não houve diferença entre o total acumulado nos dias úteis: 7508 (2038 – 15109) e nos finais de semana/feriados: 6674 (747 – 14918) ( $p = 0,46$ ). O padrão usual de passos diários acumulados em cada um dos dias da semana está indicado na **Figura 1**, onde se observa claramente a uniformidade entre os dias úteis da semana (DU) e a semelhança do número de passos nos dias de finais de semana/feriados (FS/F) em comparação aos dias úteis.

Comparativamente a cada um dos dias da semana, a diferença relativa média dos passos acumulados nos FS/F de -11,1% não foi estatisticamente significativa ( $p=0,46$ ). A diferença do número total de passos no conjunto dos 7 dias da semana também não foi significativa quando se comparou

separadamente entre os ativos ( $p=0,17$ ), sedentários ( $p=0,99$ ), homens ( $p=0,87$ ) e mulheres ( $p=0,58$ ). Portanto, em nenhum dos subgrupos observados foi identificado o efeito final-de-semana. Observou-se ainda que cerca de 75% da amostra (**Figura 1**) apresentou quantidade de passos diários habituais inferior a 10454, valor que corresponde ao maior percentil 75% nos 7 dias analisados. Nos dias de finais de semana/feriados o percentil 75% foi de apenas 8487 passos.



**Figura 1:** Número de passos diários habituais de 46 voluntários selecionados aleatoriamente entre Servidores de órgão do Poder Judiciário em Brasília, em cada dia da semana e a mediana de passos acumulados nos dias úteis (DU - boxe hachurado) e nos finais de semana/feriados (FS/F - boxe quadriculado).

\* comparação entre os 7 dias da semana pela análise de variância - teste de Kruskal-Wallis;

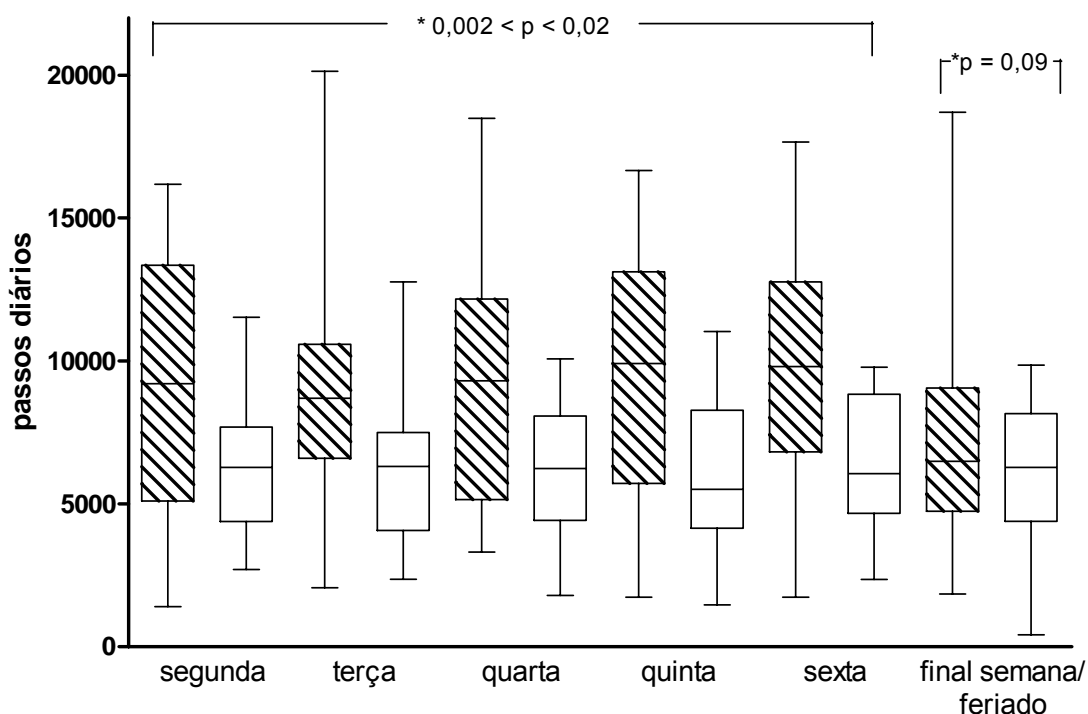
\*\* comparação entre a mediana dos passos em DU e a mediana de passos em FS/F - teste de Mann-Whitney;

A linha pontilhada destaca o valor de 10,000 passos;

2ª: segunda-feira; 3ª: terça-feira; 4ª: quarta-feira; 5ª: quinta-feira; 6ª: sexta-feira; sáb: sábado e dom: domingo

A comparação da mediana do número de passos diários entre cada um dos sete dias da semana isoladamente mostrou que o mesmo foi 33,6% (27,5 – 38,2%) menor entre sedentários que entre os ativos nos dias úteis ( $0,002 < p <$

0,02). Aos sábados a diferença apresentou tendência estatística ( $p = 0,09$ ) para significância, com variação percentual de 34% entre sedentários e ativos, semelhante, portanto, aos dias úteis. O domingo foi marcadamente diferente, com igualdade no número de passos entre ativos e sedentários ( $p = 0,39$ ) e diferença percentual das medianas de apenas 0,6% em favor dos indivíduos ativos. A comparação dos dias úteis e do conjunto do final de semana/feriado entre ativos e sedentários está expressa na **Figura 2**.



**Figura 2:** Comparação do número de passos diários, em cada um dos dias da semana e nos finais de semana/feriados, entre servidores ativos ( $n = 24$  - boxes hachurados) e sedentários ( $n = 22$  - boxes brancos) segundo o IPAQ.

\* teste de Mann Whitney

Encontrou-se correlação negativa entre o IMC e a mediana de passos acumulados nos FS/F ( $r_s = -0,35$ ;  $p=0,02$ ), sendo que nos DU a correlação não foi significativa ( $r_s = -0,01$ ;  $p=0,94$ ).

Observou-se finalmente que, em média, 21,7% dos voluntários acumularam mais de 10.000 passos por dia nos dias úteis, sendo que aos sábados 28,3% dos participantes superaram essa referência e apenas 8,7% no domingo. De segunda à sexta-feira, o quantitativo exato de voluntários que caminharam mais de 10000 passos foi de 11 (23,9%); 9 (19,6%); 10 (21,7%); 11 (23,9%) e 9 (19,6%), respectivamente.

### **DISCUSSÃO:**

A caracterização do número de passos usualmente acumulado pelo ser humano tem sido objeto de larga investigação <sup>2,4,10,14,15,18,19</sup>. Pedômetros são instrumentos confiáveis para estimar o nível de atividade física, mas ainda são escassos os valores de referência quanto ao número usual de passos em diferentes grupos populacionais, seja por faixa etária, gênero ou condição clínica <sup>13</sup>, provavelmente pelo recente emprego dos “contadores de passos”.

A comparação do padrão de passos habituais entre homens e mulheres mostra resultados conflitantes, dependendo provavelmente de características das amostras. Existem dados indicando semelhança entre os gêneros <sup>3</sup> e outros constatando que homens acumulam mais passos diários que as mulheres <sup>4,10,15</sup>. Nas crianças também parece haver distinção entre os sexos, além do fato de somarem quantidade significativamente superior a dos adultos <sup>5,13</sup>. Esses diferentes padrões são esperados e reforçam o valor desse instrumento como recurso de avaliação de variados níveis de atividade física global.

A avaliação do nível de atividade física entre brasileiros, estratificados ou não por região, gênero, idade etc, é um enorme desafio. O uso de

questionários, a exemplo do *IPAQ*, representa uma alternativa metodológica para o mapeamento de padrões de atividade física global, com diversos estudos já realizados, especialmente nas cidades de São Paulo e Pelotas <sup>7</sup>. Entretanto, a avaliação por meio de medidas objetivas da atividade física acumulada ainda é bastante restrita em nosso país, e nenhum estudo parece existir com relação a padrões usuais de passos diários, especialmente entre trabalhadores com atividades laborais essencialmente administrativas. Os únicos dados identificados de caracterização do nível de atividade física baseado em padrão usual de passos, avaliados por meio do pedômetro, são relativos a um inquérito domiciliar realizado na cidade de Niterói-RJ. Nesse estudo, foi observado valor mediano de passos diários em adultos, de ambos os sexos, igual a 9519 passos <sup>7</sup>. Esse valor é cerca de 30% superior aos presentemente encontrados e muito próximo da referência de 10.000 passos por dia, comumente empregada como limite mínimo necessário de atividade física diária. Os dados sugerem que a amostra de Niterói-RJ é mais ativa que outros grupos observados em países em desenvolvimento. Diferentemente dos voluntários do presente estudo, o fato de ter sido estudada uma amostra ampla, extraída por inquérito familiar, oriunda de população litorânea e não delimitada pelo tipo de atividade profissional, deve responder, pelo menos em parte, pela considerável diferença observada. Essa aparente discrepância de resultados reforça nosso entendimento de que a ausência da caracterização de padrões nacionais e/ou locais dificulta o adequado planejamento de programas de intervenção em saúde pública baseados no aumento do nível de atividade física por meio do incremento da quantidade de passos diários.

Nesse contexto, nossos dados, mesmo não sendo representativos de todos os servidores públicos, contribuem para o conhecimento de padrões usuais dessa parcela de trabalhadores brasileiros. Deve-se ainda destacar em nosso estudo a característica de aleatoriedade na seleção dos indivíduos, com razoável representatividade de diversas carreiras e atribuições no funcionalismo público. O tipo de serviço desenvolvido pelos voluntários desse estudo é característico de uma atividade sedentária na posição sentada na maior parte da jornada de trabalho, e com grande volume de tarefas.

Em relação à meta de 10.000 passos diários como referência para se considerar um indivíduo ativo <sup>14,18,19</sup>, observou-se que o padrão usual dos voluntários aqui estudados é medianamente inferior a este valor em aproximadamente 25% nos dias úteis e em 33% nos finais de semana. Em nossa amostra existiram ainda 25% de voluntários que alcançaram apenas cerca de 50% desse valor. Especialmente para esses indivíduos, a prescrição de um referencial mínimo de 10.000 passos pode representar um incremento muito grande, com possível impacto negativo na adesão de médio e longo prazo, conforme observamos em estudo piloto, onde menos que 50% dos voluntários atingiram a média de 10.000 passos diários em período de 3 meses de intervenção. Ressalta-se ainda que, agregando-se uma análise qualitativa, observou-se que aproximadamente 22% dos voluntários atingiram a referência de 10.000 passos/dia nos dias úteis e que os dias de final de semana mostraram características singulares. Apesar da ausência do efeito final de semana, observada na análise quantitativa do grupo, o sábado parece ter sido o dia mais apropriado para o acúmulo de passos. Em oposição, o domingo foi

nitidamente o dia onde menos se acumulou passos (Figura 1), além do fato de apenas 4 voluntários superarem a marca dos 10.000 passos nesse dia. Considerando-se que todos os voluntários não trabalhavam aos domingos, esse dado reforça o entendimento de que a falta de tempo livre parece não ser tão determinante nos altos índices de inatividade física quanto se postula.

Quanto a padrões específicos em subgrupos por condição clínica, como hipertensão, diabetes e obesidade, nossos dados de passos acumulados nos fins de semana confirmaram a relação inversa entre IMC e quantidade de passos diários, bem documentada por outros pesquisadores <sup>6,16</sup>. A ausência dessa correlação nos dias úteis provavelmente deveu-se ao tamanho da amostra, pois nenhuma clara justificativa parece existir. Uma possível limitação para essa análise poderia ser a inclusão de alguns voluntários portadores de condições clínicas diversas. Entretanto, nos 2 casos de obesidade, que é a única dessas condições com associação com quantitativo de passos diários bem demonstrada <sup>6,16</sup>, as medianas de passos acumulados nos 7 dias da semana (7520 e 6117 passos) foram absolutamente compatíveis com a mediana do grupo.

Os dados revelaram ainda a ausência da redução do número de passos nos finais de semana/feriados, usualmente chamada de “efeito final de semana”, o que não coincide com achados anteriores <sup>14</sup>. Esta divergência reforça a necessidade de se buscar referenciais mais específicos, quer por gênero, idade, atividade profissional e nível de atividade física, entre outros, além de associar análises qualitativas, conforme comentado. Na amostra estudada parece ter havido um “efeito-domingo”, e não um “efeito final de



semana”. Além disso, observamos que a diferença do número de passos entre os ativos e aqueles insuficientemente ativos só foi significativa nos dias úteis. Esta observação é compatível com o comportamento esperado em cada subgrupo, uma vez que indivíduos menos ativos podem apresentar tendência a se movimentarem mais apenas nas horas livres, ao passo que os ativos cumprem, por critério de classificação, uma quantidade mínima de atividade física pelo menos 5 vezes na semana.

Vale ainda comentar que, a despeito das inúmeras vantagens atribuídas à caminhada, como o baixo custo, a segurança cardiovascular e o fato de não requerer habilidades motoras desenvolvidas, bem como seus reconhecidos benefícios de aumento da aptidão cardiovascular, redução do peso, do IMC, e da gordura corporal <sup>11</sup>, ainda são restritas as políticas públicas de incentivo a esta atividade física, com possíveis impactos no padrão usual de passos habituais da população.

### **CONCLUSÕES:**

O padrão usual de passos diários em grupo de servidores públicos de órgão do Poder Judiciário Federal, escolhidos aleatoriamente, mostrou peculiaridades caracterizadas por menor mediana e elevada dispersão do número de passos em relação ao referencial de 10.000 passos usualmente recomendado, bem como por diferenças quanto ao gênero e nível de atividade física basal dos indivíduos. Esse fato aponta para a necessidade de um planejamento de programas em saúde pública para o adequado combate ao sedentarismo, particularizado segundo as peculiaridades sócio-antropométricas e físicas da amostra de indivíduos objeto de intervenção.

**COLABORADORES:**

Ambos os autores dividiram igualmente o planejamento do desenho experimental, a análise e interpretação dos dados, além da redação do artigo em sua versão final.

**AGRADECIMENTOS:** Os autores agradecem a colaboração da Dra. Maria da Conceição Bezerra Cavalcanti, médica diretora da Coordenadoria de Saúde do Tribunal Superior do Trabalho, pela inclusão da avaliação do quantitativo de passos diários na rotina do serviço e apoio contínuo na promoção da atividade física como elemento fundamental do atendimento básico em saúde. Agradecemos ainda as estagiárias Ludmila Silva de Aguiar Lemos e Graziela R. Ribeiro, acadêmicas de Educação Física da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília – UnB, pela dedicação, empenho e colaboração na coleta dos dados.

**REFERÊNCIAS:**

1. Bauman A. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *J Sci Med Sport* 2004; 7(Suppl 1): 6-19.
2. Bauman A, Phongsavan P, Schoeppe S, Owen N. Physical activity measurement - a primer for health promotion. *Promot Educ* 2006; 13: 92-103.

3. Chan CB, Ryan DAJ, Tudor-Locke C. Health benefits of a pedometer-based physical activity intervention in sedentary workers. *Prev Med* 2004; 39: 1215-1222
4. Craig CL, Tudor-Locke C, Bauman A. Twelve-month effects of Canada on the Move: a population-wide campaign to promote pedometer use and walking. *Health Educ Res*, october 10, 2006.
5. Duncan JS, Schofield G, Duncan EK. Step count recommendations for children based on body fat. *Prev Med* 2007; 44: 42-44
6. Dwyer T, Hosmer D, Hosmer T, Venn AJ, Blizzard CL, Granger RH et al. The inverse relationship between number of steps per day and obesity in a population-based sample – the AusDiab study. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31: 797-804
7. Hallal PC, Anjos LA. Epidemiologia da atividade física. In Gilberto Kac, Rosely Sichieri, Denise Petrucci Gigante (orgs), *Epidemiologia Nutricional*. Rio de Janeiro: Fiocruz/Atheneu, 461-472, 2007.
8. Haskell WL, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007; 116: 1081-93.

9. Matsudo SM, Matsudo, VKR, Andrade DF, Araújo, TL, Pratt M. Evaluation of a physical activity promotion program: The example of Agita Sao Paulo. *Eval Program Plann* 2006; 29: 301-11.
10. McCormack G, Giles-Corti B, Milligan R. Demographic and individual correlates of achieving 10,000 steps/day: use of pedometers in a population-based study. *Health Promot J Austr* 2006; 17: 43-7.
11. Murphy MH, Nevill AM, Murtagh EM, Holder RL. The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Prev Med* 2007; 44:377-385.
12. Schneider PL, Crouter SE, Bassett Jr DR. Pedometer Measures of Free-Living Physical Activity: Comparison of 13 Models. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36: 331-35
13. Strycker LA, Duncan SC, Chaumeton NR, Duncan TE, Toobert DJ. Reliability of pedometer data in samples of youth and older women. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007; 4: 1-8
14. Tudor-Locke C, Bassett DR. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Med* 2004; 34: 1-8.

15. Tudor-Locke C, Myers AM. Methodological considerations for researchers and practitioners using pedometers to measure physical (ambulatory) activity. *Res Q Exerc Sport* 2001; 72: 1-12.
16. Tudor-Locke C, Ainsworth BE, Whitt MC, Thompson RW, Addy CL, Jones DA. The relationship between pedometer-determined ambulatory activity and body composition variables. *Int Obes Relat Metab Disord* 2001; 25: 1571-8
17. Tudor-Locke C, Burkett L, Reis JP, Ainsworth BE, Macera CA, Wilson DK. How many days of pedometer monitoring predict weekly physical activity in adults? *Prev Med* 2005; 40: 293-298
18. Tudor-Locke C, Sisson SB, Collova T, Lee SM, Swan PD. Pedometer-determined step count guidelines for classifying walking intensity in a young ostensibly healthy population. *Can J Appl Physiol* 2005; 30: 666-76.
19. Welk GJ, Differding JA, Thompson RW, Blair SN, Dziura J, Hart P. The utility of the digi-walker step counter to assess daily physical activity patterns. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32(Suppl): S481-8.
20. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2004. WHA57.17