

DIRETRIZES PARA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Paula Nunes Cordeiro Soares [Fisioterapeuta, Mestranda FMUSP]

Dept. Fisioterapia Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional



PREFEITURA DE LIMEIRA SP

CAPACITAÇÃO FOCAIN - TIME



Carla B.R. Silva



Ana Carolina Schmitt



Isabel C. N. Sacco



Suely Thuler



Paula N. C. Soares



Jane S. P. Ferreira



Maria Lucoveis



Jady L. Verissimo



A/Prof. Dr. Isabel Sacco

Received: 1 June 2019 | Revised: 1 October 2019 | Accepted: 10 October 2019

DOI: 10.1002/dmrr.3271

SUPPLEMENT ARTICLE

WILEY

Treatment of modifiable risk factors for foot ulceration in persons with diabetes: a systematic review

Jaap J. van Netten^{1,2,3} | Isabel C.N. Sacco⁴ | Lawrence A. Lavery⁵ |
Matilde Monteiro-Soares⁶ | Anne Rasmussen⁷ | Anita Raspovic⁸ | Sicco A. Bus¹

10 ECR e 8 estudos não controlados [+8 ECR, 5 USP]

ADM pé-
tornozelo

Pico
pressão

Percepção
sensorial

Força e função
dos pés

Sintomas
NPD





A/Prof. Dr. Isabel Sacco

Received: 1 June 2019 | Revised: 1 October 2019 | Accepted: 10 October 2019

DOI: 10.1002/dmrr.3271

SUPPLEMENT ARTICLE

WILEY

Treatment of modifiable risk factors for foot ulceration in persons with diabetes: a systematic review

Jaap J. van Netten^{1,2,3} | Isabel C.N. Sacco⁴ | Lawrence A. Lavery⁵ |
Matilde Monteiro-Soares⁶ | Anne Rasmussen⁷ | Anita Raspovic⁸ | Sicco A. Bus¹

DOI: 10.1002/dmrr.3269

SUPPLEMENT ARTICLE

WILEY

Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update)

Sicco A. Bus¹ | Lawrence A. Lavery² | Matilde Monteiro-Soares³ |
Anne Rasmussen⁴ | Anita Raspovic⁵ | Isabel C.N. Sacco⁶ | Jaap J. van Netten^{1,7,8}
on behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot

UPDATED in 2023





> [Diabetes Metab Res Rev. 2023 May 2;e3649. doi: 10.1002/dmrr.3649. Online ahead of print.](#)

Study or Sub

Interventions:

LeMaster 2008
Mueller 2013
Monteiro 2022

Subtotal (95%

Total events: 18
Heterogeneity: I² = 41%
Test for overall effect: Z = 1.12 (P = 0.26)

Interventions:

Suryani 2021
Vratna 2022

Subtotal (95%

Total events: 30
Heterogeneity: I² = 14.5%
Test for overall effect: Z = 1.12 (P = 0.26)

Total (95% CI) **139** **135** **100.0%** **0.63 [0.28, 1.42]**

Total events 18 30

Heterogeneity: Tau² = 0.33; Chi² = 6.82, df = 4 (P = 0.15); I² = 41%

Test for overall effect: Z = 1.12 (P = 0.26)

Test for subgroup differences: Chi² = 1.17, df = 1 (P = 0.28), I² = 14.5%

Clinical and biomechanical effectiveness of foot-ankle exercise programs and weight-bearing activity in people with diabetes and neuropathy: A systematic review and meta-analysis

Jaap J van Netten ^{1 2}, Isabel C N Sacco ³, Lawrence Lavery ⁴, Matilde Monteiro-Soares ^{5 6 7}, Joanne Paton ⁸, Anne Rasmussen ⁹, Anita Raspovic ¹⁰, Sicco A Bus ^{1 2}

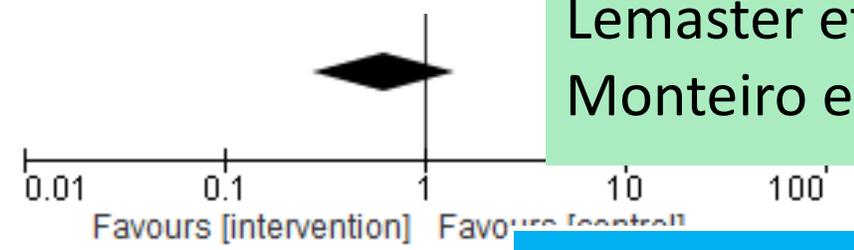
Affiliations + expand

PMID: 37132203 DOI: [10.1002/dmrr.3649](#)

% CI



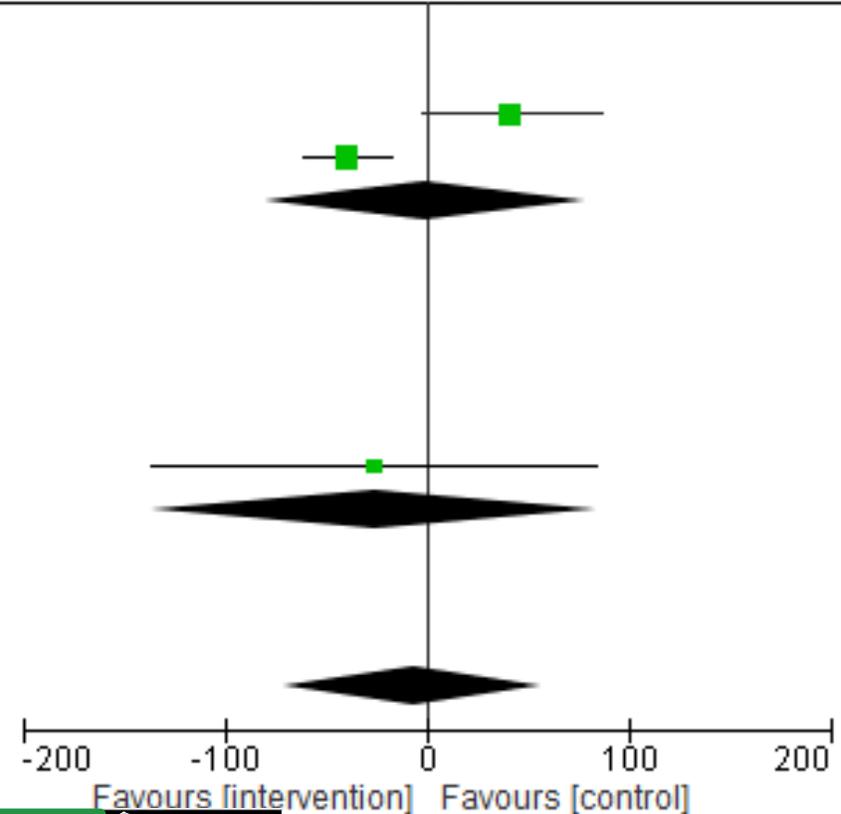
- Suryani et al. 2021
- Vratna et al. 2022
- Mueller et al. 2013
- Lemaster et al. 2008
- Monteiro et al. 2022



LOW certainty



Study or Subgroup	Intervention			Control			Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI	Year
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total			
Interventions with in-person component									
Melai 2013	0	0	0	0	0	0		Not estimable	2013
Sartor 2014	370.8	89.4	26	328.7	77.2	29	37.4%	42.10 [-2.29, 86.49]	2014
Fayed 2016	165.65	33.4	20	205.05	37.57	20	43.4%	-39.40 [-61.43, -17.37]	2016
Subtotal (95% CI)			46			49	80.8%	-1.02 [-80.75, 78.71]	
Heterogeneity: Tau ² = 3001.49; Chi ² = 10.39, df = 1 (P = 0.001); I ² = 90%									
Test for overall effect: Z = 0.03 (P = 0.98)									
Interventions without in-person component									
Goldsmith 2002	0	0	0	0	0	0		Not estimable	2002
Kachanasamut 2017	314.6	129.4	11	340.3	128.4	10	19.2%	-25.70 [-136.07, 84.67]	2017
Subtotal (95% CI)			11			10	19.2%	-25.70 [-136.07, 84.67]	
Heterogeneity: Not applicable									
Test for overall effect: Z = 0.46 (P = 0.65)									
Total (95% CI)			57			59	100.0%	-6.28 [-69.90, 57.34]	
Heterogeneity: Tau ² = 2303.74; Chi ² = 10.39, df = 2 (P = 0.006); I ² = 81%									
Test for overall effect: Z = 0.19 (P = 0.85)									
Test for subgroup differences: Chi ² = 0.13, df = 1 (P = 0.72), I ² = 0%									



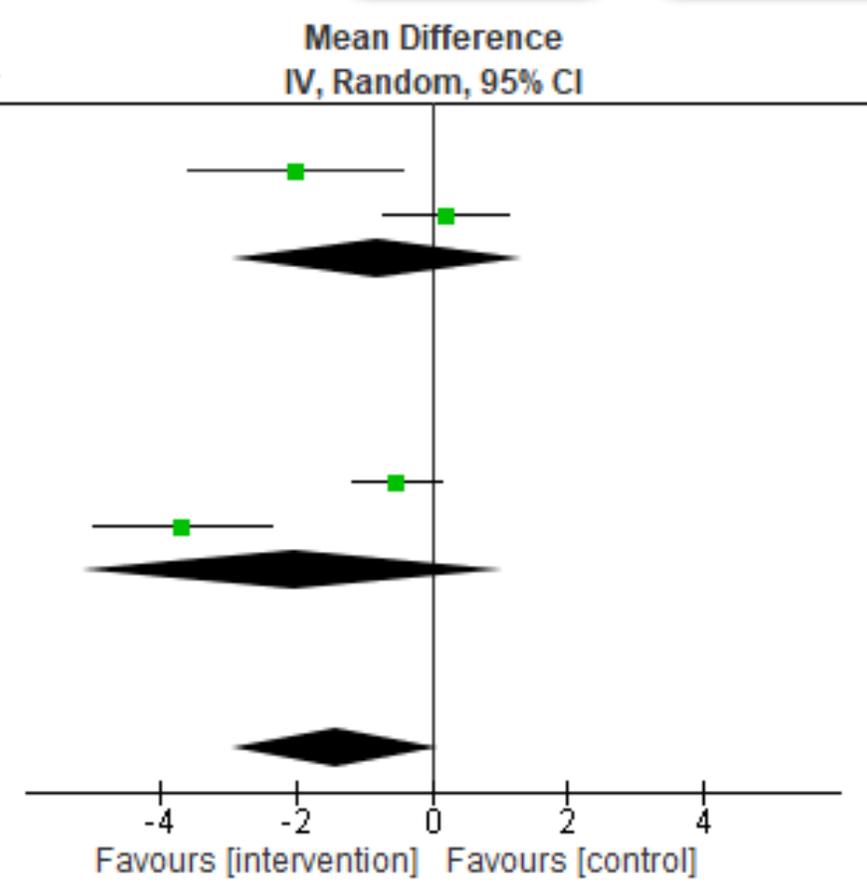
Goldsmith 2002; York 2009; Melai 2013;
Sartor 2014; Monteiro 2020; Fayed 2016;
Kanchanasamut 2017

↓ Pico pressão
marcha

LOW certainty



Study or Subgroup	Intervention			Control			Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI	Year
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total			
Interventions with in-person component									
Sartor 2014	4	3	26	6	3	29	22.2%	-2.00 [-3.59, -0.41]	2014
Monteiro 2022	5.9	1.9	39	5.7	2.2	39	26.3%	0.20 [-0.71, 1.11]	2022
Subtotal (95% CI)			65			68	48.5%	-0.80 [-2.95, 1.35]	
Heterogeneity: Tau ² = 1.98; Chi ² = 5.54, df = 1 (P = 0.02); I ² = 82%									
Test for overall effect: Z = 0.73 (P = 0.47)									
Interventions without in-person component									
Kachanasamut 2017	1.91	0.68	11	2.43	0.86	10	27.5%	-0.52 [-1.19, 0.15]	2017
Suryani 2021	3.98	1.58	25	7.67	2.94	25	24.0%	-3.69 [-5.00, -2.38]	2021
Subtotal (95% CI)			36			35	51.5%	-2.05 [-5.16, 1.05]	
Heterogeneity: Tau ² = 4.74; Chi ² = 17.89, df = 1 (P < 0.0001); I ² = 94%									
Test for overall effect: Z = 1.30 (P = 0.19)									
Total (95% CI)			101			103	100.0%	-1.42 [-2.95, 0.12]	
Heterogeneity: Tau ² = 2.11; Chi ² = 26.13, df = 3 (P < 0.00001); I ² = 89%									
Test for overall effect: Z = 1.81 (P = 0.07)									
Test for subgroup differences: Chi ² = 0.42, df = 1 (P = 0.52), I ² = 0%									



Sartor 2014; Win 2018; Ahmad 2021;
 Monteiro 2022; Suryani 2021;
 Kanchanasamut 2017

↓ PND sintomas e perda sensorial



LOW certainty



Força e função dos
pés

LOW certainty

Allet et al. 2010
Kruse et al. 2010
Sartor et al. 2014
Venkataraman et al. 2019
Vratna et al. 2022



Qualidade vida

LOW certainty

Monteiro et al. 2022
Cruvinel-Junior et al. 2021
Venkataraman et al. 2019



Study or Subgroup	Intervention		Total	Control		Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI	Year
	Mean [ROM]	SD [ROM]		Mean [ROM]	SD [ROM]				

Interventions with in-person component									
Allet 2010	8	4.1	35	5	4.1	36	24.2%	3.00 [1.09, 4.91]	2010
Mueller 2013	7.7	4.2	15	5.5	5.2	14	14.7%	2.20 [-1.26, 5.66]	2013
Sartor 2014	20.8	3.3	26	18.9	4.1	29	23.8%	1.90 [-0.06, 3.86]	2014
Monteiro 2022	20	5.4	39	17.8	4.8	39	21.6%	2.20 [-0.07, 4.47]	2022
Subtotal (95% CI)			115			118	84.3%	2.37 [1.27, 3.48]	

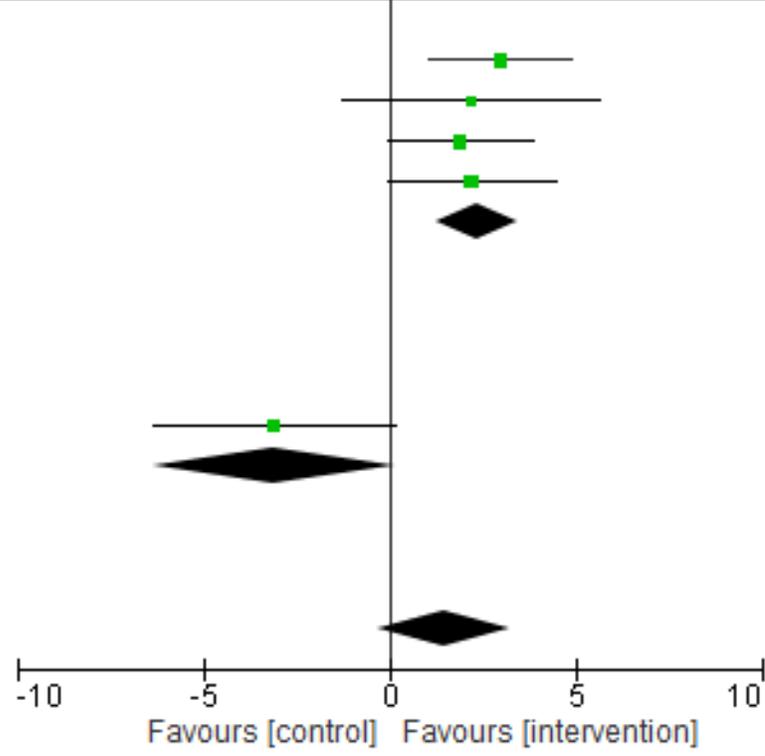
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.67, df = 3 (P = 0.88); I² = 0%
 Test for overall effect: Z = 4.20 (P < 0.0001)

Interventions without in-person component									
Venkataraman 2019	76.1	8.9	70	79.2	10.9	73	15.7%	-3.10 [-6.36, 0.16]	2019
Subtotal (95% CI)			70			73	15.7%	-3.10 [-6.36, 0.16]	

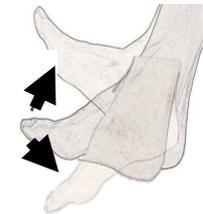
Heterogeneity: Not applicable
 Test for overall effect: Z = 1.87 (P = 0.06)

Total (95% CI)			185			191	100.0%	1.49 [-0.28, 3.26]	
-----------------------	--	--	------------	--	--	------------	---------------	---------------------------	--

Heterogeneity: Tau² = 2.41; Chi² = 10.40, df = 4 (P = 0.03); I² = 62%
 Test for overall effect: Z = 1.65 (P = 0.10)
 Test for subgroup differences: Chi² = 9.73, df = 1 (P = 0.002), I² = 89.7%



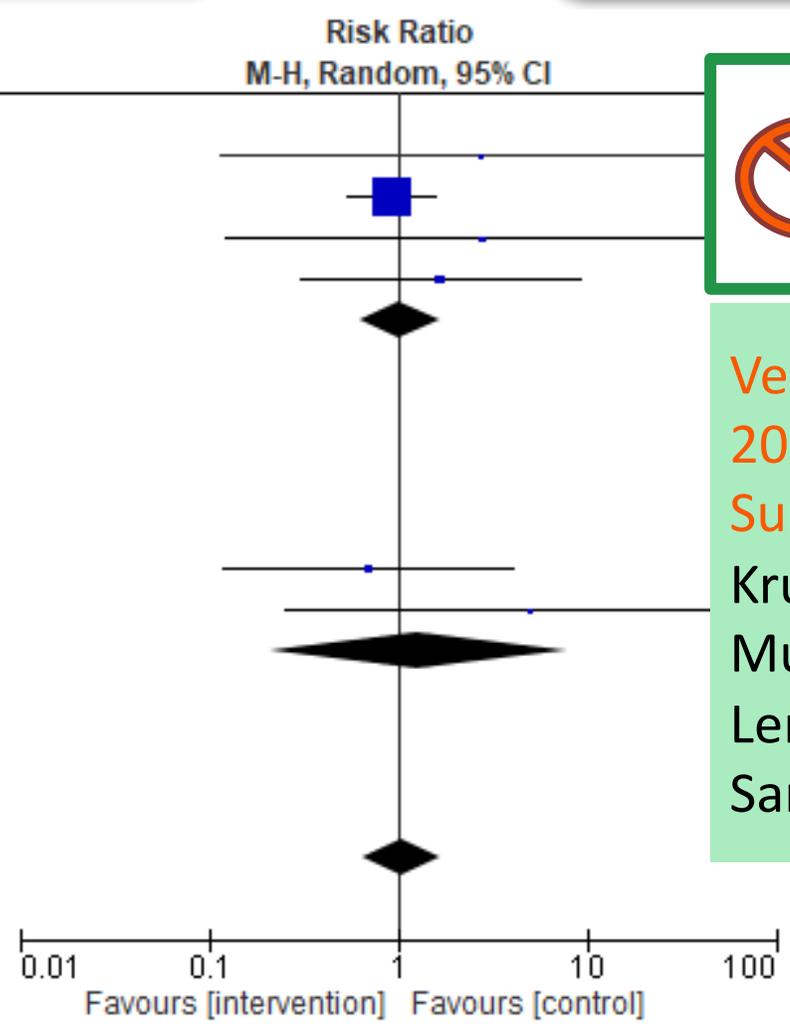
Goldsmith 2002; Allet 2010; Mueller 2013; Sartor 2014; Monteiro 2022; Kanchanasamut 2017; Venkataraman 2019



MODERATE certainty



Study or Subgroup	Intervention		Control		Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI	Year
	Events	Total	Events	Total			
Interventions with in-person component							
LeMaster 2008	1	41	0	38	2.2%	2.79 [0.12, 66.37]	2008
Kruse 2010	16	41	16	38	78.1%	0.93 [0.54, 1.58]	2010
Mueller 2013	1	15	0	14	2.3%	2.81 [0.12, 63.83]	2013
Sartor 2014	3	26	2	29	7.6%	1.67 [0.30, 9.24]	2014
Subtotal (95% CI)		123		119	90.3%	1.03 [0.63, 1.69]	
Total events	21		18				
Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 1.30, df = 3 (P = 0.73); I ² = 0%							
Test for overall effect: Z = 0.11 (P = 0.91)							
Interventions without in-person component							
Venkataraman 2019	2	70	3	73	7.2%	0.70 [0.12, 4.04]	2019
Suryani 2021	2	25	0	25	2.5%	5.00 [0.25, 99.16]	2021
Subtotal (95% CI)		95		98	9.7%	1.28 [0.21, 7.82]	
Total events	4		3				
Heterogeneity: Tau ² = 0.43; Chi ² = 1.27, df = 1 (P = 0.26); I ² = 22%							
Test for overall effect: Z = 0.27 (P = 0.79)							
Total (95% CI)		218		217	100.0%	1.04 [0.65, 1.67]	
Total events	25		21				
Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 2.62, df = 5 (P = 0.76); I ² = 0%							
Test for overall effect: Z = 0.17 (P = 0.87)							
Test for subgroup differences: Chi ² = 0.05, df = 1 (P = 0.82), I ² = 0%							



 **Eventos adversos**

Venkataraman 2019
Suryani 2021
Kruse 2010
Mueller 2013
Lemaster 2008
Sartor 2014

“Diagnóstico e prevenção de úlceras do pé diabético”

Autoras

Isabel C. N. Sacco, Maria L. S. Lucoveis, Suely R. Thuler & Maria Cândida R. Parisi

Editor Chefe:
Marcello Bertoluci



Maria Lucoveis



Cândida Parisi



Isabel Sacco



Suely Thuler



Recomendações do IWGDF que trabalharemos no FOCAIN



Recomendação	
3	Educar, encorajar e lembrar uma pessoa com diabetes que corre o risco de ulceração do pé (risco IWGDF 1-3) para proteger seus pés não andando descalço, de meias, sem sapatos e não andando com chinelos de sola fina, seja em ambiente interno ou externo (Forte; Baixo).
4	Educar, incentivar e lembrar uma pessoa com diabetes com risco de ulceração nos pés (risco IWGDF 1-3) para lavar os pés diariamente (com secagem cuidadosa, principalmente entre os dedos), usar emolientes para hidratar a pele seca e corte as unhas dos pés em linha reta (Forte; Baixo).
5	Educar, encorajar e lembrar uma pessoa com diabetes que está em risco de ulceração do pé (risco IWGDF 1-3) para examinar seus pés diariamente e com a presença ou suspeita de lesão pré-ulcerativa, contatar rapidamente um profissional de saúde devidamente treinado para aconselhamento adicional (Forte; Baixo).
8	Em uma pessoa com diabetes que corre o risco de ulceração do pé e: a. Sem deformidade ou com deformidade limitada, sem lesões pré-ulcerativas e sem histórico de úlcera plantar (risco IWGDF 1-3), educar para usar calçados que se acomodem ao formato dos pés e que se ajustem adequadamente. (Forte; Baixo); b. Com deformidade no pé que aumente significativamente a pressão ou uma lesão pré-ulcerativa (risco IWGDF 2 ou 3), considere prescrever sapatos de profundidade extra, calçados feitos sob medida, palmilhas feitas sob medida e/ou órteses para os dedos. (Forte; Baixo); c. Com uma úlcera plantar do pé cicatrizada (risco IWGDF 3), prescrever calçado terapêutico que possua efeito de alívio da pressão plantar durante a caminhada, para ajudar a prevenir uma úlcera plantar recorrente do pé; além disso, incentive a pessoa a usar consistentemente este calçado prescrito, tanto em ambientes internos quanto externos. (Forte; Moderado).
14	Forneça cuidados integrados aos pés de uma pessoa com diabetes com risco moderado ou alto de ulceração do pé (risco IWGDF 2 e 3) para ajudar a prevenir a primeira úlcera ou sua recorrência. Este cuidado integrado com os pés deve incluir, pelo menos, cuidados profissionais com os pés, calçado adequado e educação estruturada sobre autocuidado. Repita este cuidado com os pés ou reavalie a necessidade uma vez a cada um a três meses para uma pessoa de alto risco e uma vez a cada três a seis meses para uma pessoa de risco moderado, conforme necessário (Forte; Baixo).

Recomendações do IWGDF que trabalharemos no FOCAIN



Recomendação

- | | |
|-----------|---|
| 6 | Forneça educação estruturada para uma pessoa com diabetes que corre o risco de ulceração do pé (risco IWGDF 1–3) sobre o autocuidado adequado com os pés para prevenir uma úlcera no pé (Forte; Baixo). |
| 12 | Considere aconselhar e encaminhar uma pessoa com diabetes com risco baixo ou moderado de ulceração do pé (risco IWGDF 1 ou 2) para participar de um programa de exercícios de tornozelo e pé de 8 a 12 semanas, de preferência sob a supervisão de um profissional de saúde adequadamente treinado, e continuar realizando exercícios pé-tornozelo posteriormente, com o objetivo de reduzir os fatores de risco para ulceração (Condicional; Baixo). |
| 13 | Considere comunicar a uma pessoa com diabetes com risco baixo ou moderado de ulceração do pé (risco IWGDF 1 ou 2) que um aumento no nível de atividade diária relacionada à musculação ou caminhada em 1.000 passos/dia extras provavelmente será seguro em relação ao risco de ulceração do pé. Aconselhe esta pessoa a usar calçado adequado ao realizar atividades de levantamento de peso e a monitorar frequentemente a pele quanto a lesões (pré) ulcerativas (Condicional; Baixo). |





Recomendação

- 6 Forneça **educação estruturada** para uma pessoa com diabetes que corre o risco de ulceração do pé (risco IWGDF 1–3) sobre o autocuidado adequado com os pés para prevenir uma úlcera no pé (Forte; Baixo).



Educação estruturada é definida como **qualquer modalidade educacional fornecida aos pacientes de forma estruturada**. Isso pode assumir várias formas, como:

- Educação verbal individual;
- Entrevista motivacional;
- **Sessões educacionais em grupo;**
- Educação com o uso de vídeo;
- **Livretos, softwares;**
- Questionários;
- Educação meio de desenhos animados ou imagens descritivas.

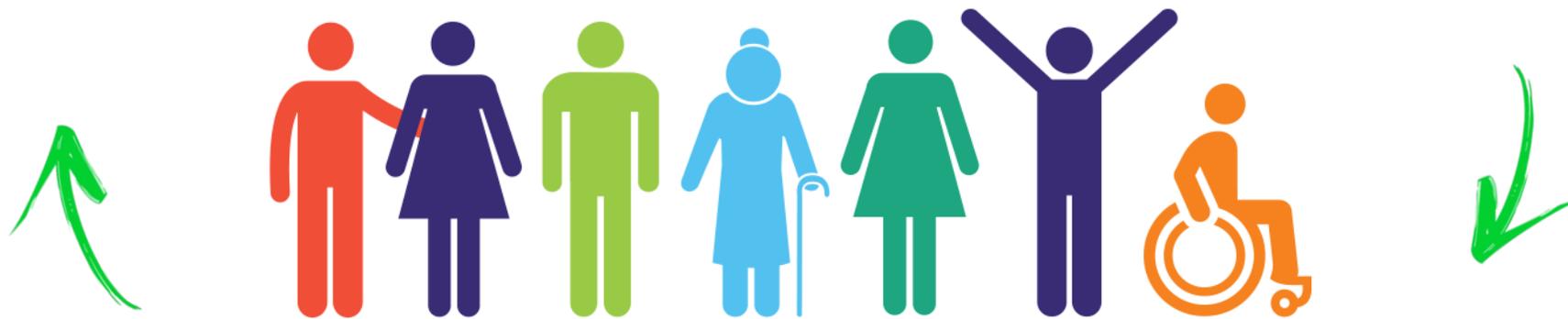
VER

Profissional desenvolve o cuidado



OUVIR

Profissional realiza a orientação



FAZER

O cuidado que foi orientado com os materiais e recursos lúdicos

Cartilha de exercícios para pés e tornozelos destinado a pessoas com Diabetes Mellitus



6

Informações importantes:

Por que é importante fazer os exercícios?

Fazer exercícios específicos para os pés diariamente é uma maneira de diminuir alguns efeitos causados pelo diabetes, melhorando os movimentos das articulações, função muscular e percepção do que está acontecendo com seus pés. Com isso, seu equilíbrio, seu jeito de andar e sua **confiança** em se movimentar aumentam. O Diabetes dificulta a realização de algumas atividades do dia a dia, como caminhar, subir e descer escadas, passar por obstáculos e superfícies instáveis, mas com os exercícios específicos essas dificuldades podem **diminuir e até desaparecer**.

Como devo preparar o ambiente para realizar os exercícios?

Prepare o **ambiente** garantindo que tenha boa iluminação, ausência de objetos cortantes e perfurantes no chão e não fazer os exercícios em cima de tapetes ou pisos escorregadios.

O que devo sentir ao fazer os exercícios?

Os músculos dos seus pés e pernas ficarão **cansados** durante a realização dos exercícios. Isso é **bom e desejável!** Os músculos precisam ser **desafiados** para que, pouco a pouco, fiquem mais fortes e saudáveis.

7

Qualquer pessoa pode fazer esses exercícios?

Sim, **qualquer pessoa com ou sem diabetes, tipo 1 ou 2, com ou sem neuropatia diabética**. Mas as pessoas que tiverem feridas abertas, úlceras, saídas de líquido; pus; infecções ou dores intensas (ex: artrose, artrite reumatoide, etc), **NÃO DEVERÃO FAZER OS EXERCÍCIOS** e precisam procurar atendimento médico!



Como o diabetes afeta os meus pés?

Controlar o diabetes é muito importante, pois o alto nível de glicemia, que é a **quantidade de açúcar no sangue**, pode afetar os nervos dos pés e causar a neuropatia diabética, que gera a sensação de formigamento e a perda de sensibilidade nessa região. Isso pode fazer com que você não sinta dor, pressão, alterações de temperatura ou até mesmo que **não perceba um machucado no pé**, o que pode gerar infecções aumentando o risco de amputações. Além disso, ocorre **grande** fraqueza muscular e as articulações ficam rígidas ("duras") e dificultam o movimento e o equilíbrio.



Recomendação

12

Considere aconselhar e encaminhar uma pessoa com diabetes com risco baixo ou moderado de ulceração do pé (risco IWGDF 1 ou 2) para participar de um **programa de exercícios de tornozelo e pé de 8 a 12 semanas**, de preferência sob a supervisão de um profissional de saúde adequadamente treinado, e continuar realizando exercícios pé-tornozelo posteriormente, com o objetivo de reduzir os fatores de risco para ulceração (Condicional; Baixo).

Categoria	Risco de ulceração	Características
0	Muito baixo	Sem PSP e Sem DAP
1	Baixo	PSP ou DAP
2	Moderado	PSP + DAP, ou PSP + deformidade DAP + deformidade PSP e DAP, e um - Histórico de úl - Uma amputação (menor ou maior - Doença renal e



FOCAIN

Foot care and exercises implementation for people with diabetes in primary care

USP

Nota: PSP = perda de sensibilidade protetora; DAP = doença arterial de especialistas, uma vez que nenhuma evidência se encontra disponível no intervalo de triagem estiver próximo a um check-up regular do diabetes



Cartilha de exercícios para pés e tornozelos destinado a pessoas com Diabetes Mellitus



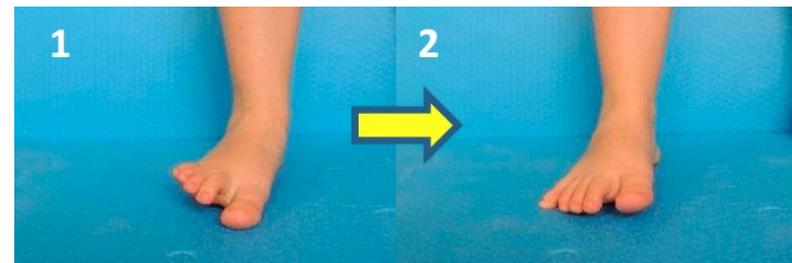
Autoavaliação SoPeD



Perguntas sobre a Neuropatia (MSNI) - Etapa 1 de 3

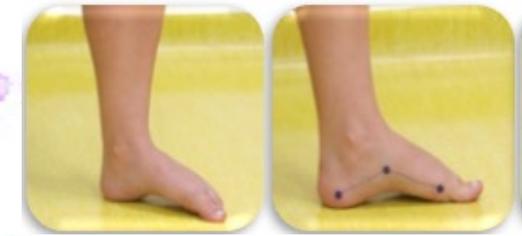
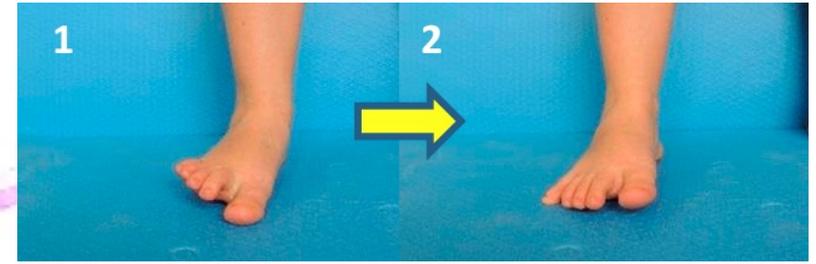
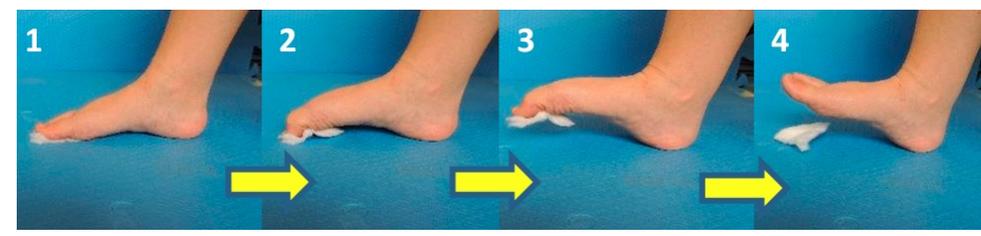
Este questionário é utilizado como avaliação de apoio para descrever o grau de neuropatia do indivíduo. É importante relembrar que ele não dispensa uma visita com profissionais de saúde da área (médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, etc). O questionário abaixo foi adaptado e validado do [Instrumento de triagem Neuropática de do instituto de Michigan](#).

Por favor, dedique alguns minutos para responder às seguintes perguntas sobre a sensação em suas pernas e pés.





Vamos treinar um pouquinho?



Recomendação

13

Considere comunicar a uma pessoa com diabetes com risco baixo ou moderado de ulceração do pé (risco IWGDF 1 ou 2) que um **aumento no nível de atividade diária relacionada à musculação ou caminhada em 1.000 passos/dia** extras provavelmente será seguro em relação ao risco de ulceração do pé. Aconselhe esta pessoa a **usar calçado adequado** ao realizar atividades de levantamento de peso e a **monitorar frequentemente a pele quanto a lesões (pré) ulcerativas** (Condicional; Baixo).

Categoria	Risco de ulceração	Características	Frequência*
0	Muito baixo	Sem PSP e Sem DAP	Uma vez ao ano
1	Baixo	PSP ou DAP	Uma vez a cada 6-12 meses
2	Moderado	PSP + DAP, ou PSP + deformidade no pé ou DAP + deformidade no pé	Uma vez a cada 3-6 meses
3	Alto	PSP ou DAP, e um ou mais dos seguintes: - Histórico de úlcera no pé - Uma amputação da extremidade inferior (menor ou maior) - Doença renal em estágio terminal	Uma vez a cada 1-3 meses

Nota: PSP = perda de sensibilidade protetora; DAP = doença arterial periférica. *: A frequência da triagem é baseada na opinião de especialistas, uma vez que nenhuma evidência se encontra disponível para apoiar esses intervalos de tempo. Quando o intervalo de triagem estiver próximo a um *check-up* regular do diabetes, considere fazer a triagem do pé nesse *check-up*.

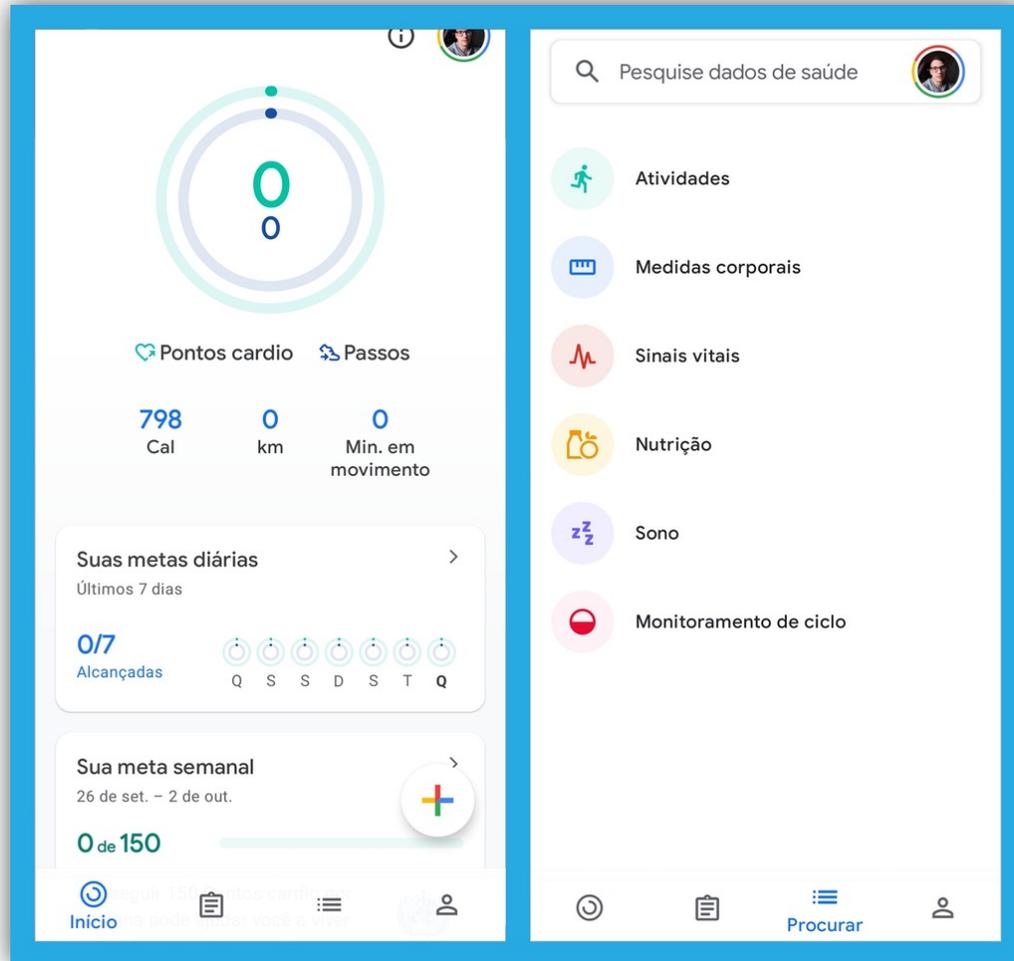
Como aumentar 1.000 passos por dia?

← pedômetro 🔍 🎤

-  **Contador de Passos - Pedômetro**
Hitchhike Tech • Saúde e fitness
Vamos caminhar
4,9 ★ 12 MB 📦 Mais de 10 mi
-  **Pedômetro - Contador de passos**
ITO Technologies, Inc. • Saúde e fitness
Medição automática
4,9 ★ 8,9 MB 📦 Mais de 50 mi
-  **Strava: corrida, pedal, trilha**
Strava Inc. • Saúde e fitness
All your walks in one place.
4,5 ★ 42 MB 📦 Mais de 50 mi
-  **Pedômetro - Contador de Passos**
Simple Design Ltd. • Saúde e bem-estar
4,9 ★ 11 MB 📦 Mais de 50 mi
-  **Pedômetro - Contador de Passos**
Leap Fitness Group
4,9 ★ 12 MB 📦 Mais de 50 mi
-  **Pedômetro - Contador de passos**
ITO Technologies, Inc.
4,9 ★ 8,9 MB 📦 Mais de 50 mi
-  **Pedômetro - Monitor de Passos**
Leap Fitness Group
4,9 ★ 11 MB 📦 Mais de 10 mi

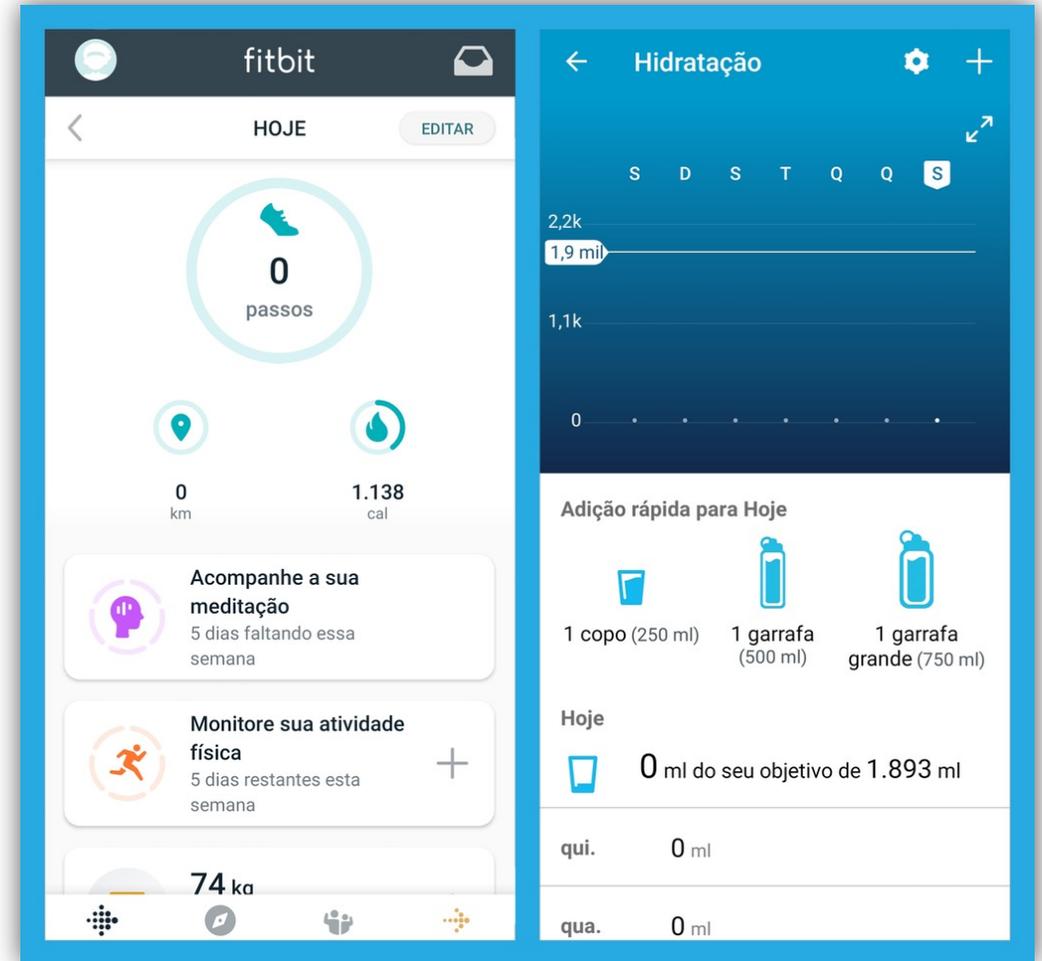


Google Fit



Compatibilidade: Android, iOS
Preço: Gratuito

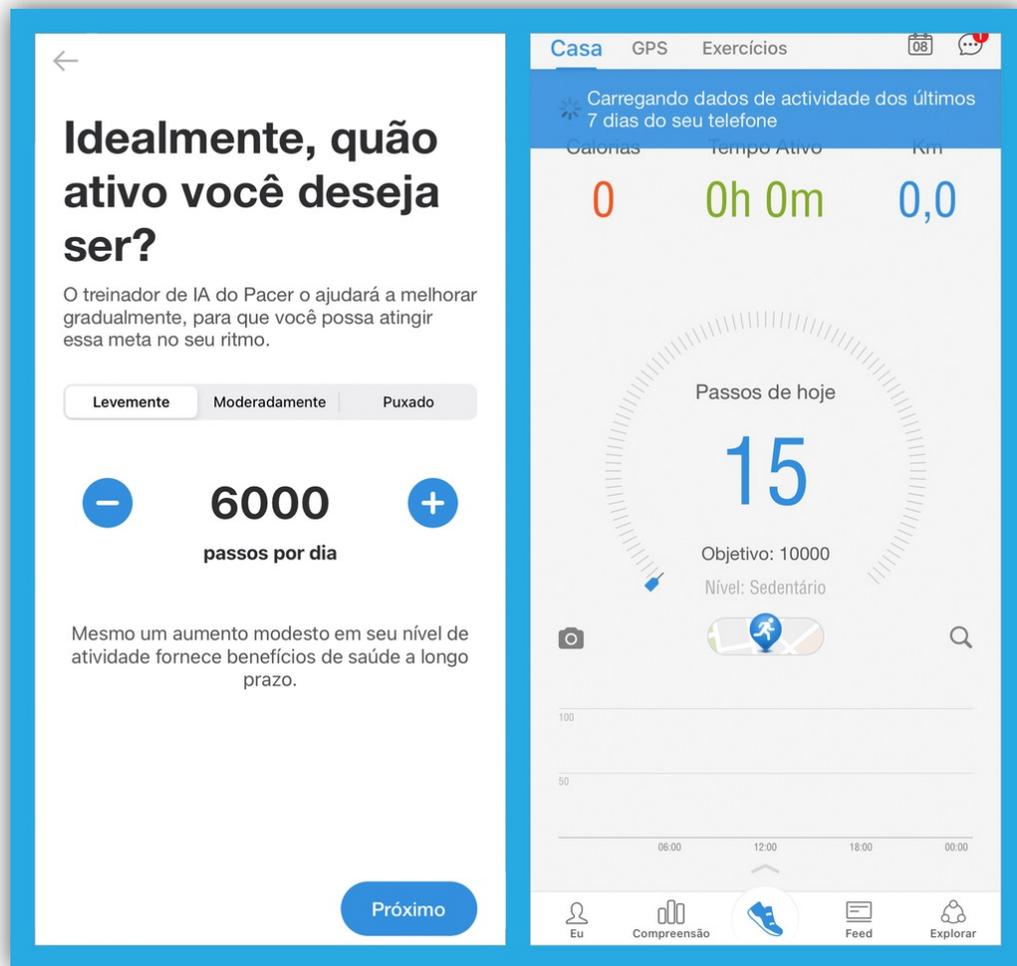
Fitbit



Compatibilidade: Android, iOS
Preço: Gratuito com opção de compras no app

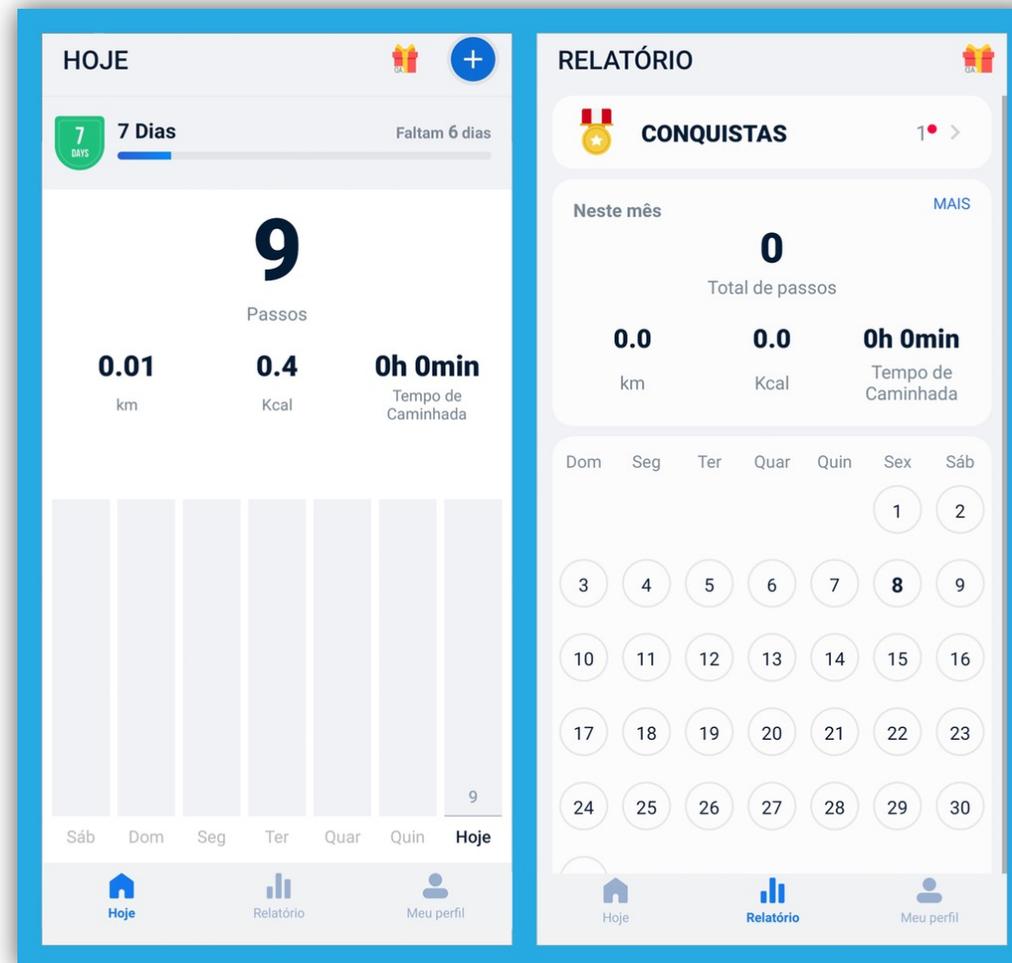


Pacer



Compatibilidade: Android, iOS
Preço: Gratuito com opção de compras no app

Pedômetro - Contador de Passos e Calorias Grátis



Compatibilidade: Android, iOS
Preço: Gratuito com opção de compras no app



Legal...
Mas essa não é a
nossa realidade



GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA



● APRESENTAÇÃO	5
● CAPÍTULO 1 - ENTENDENDO A ATIVIDADE FÍSICA	7
● CAPÍTULO 2 - ATIVIDADE FÍSICA PARA CRIANÇAS ATÉ 5 ANOS	11
● CAPÍTULO 3 - ATIVIDADE FÍSICA PARA CRIANÇAS E JOVENS DE 6 A 17 ANOS	16
● CAPÍTULO 4 - ATIVIDADE FÍSICA PARA ADULTOS	23
● CAPÍTULO 5 - ATIVIDADE FÍSICA PARA IDOSOS	28
● CAPÍTULO 6 - EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	34
● CAPÍTULO 7 - ATIVIDADE FÍSICA PARA GESTANTES E MULHERES NO PÓS-PARTO	38
● CAPÍTULO 8 - ATIVIDADE FÍSICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	44



ENTENDENDO A ATIVIDADE FÍSICA

Atividade física é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente.



Benefícios: Controle do peso e a melhora da qualidade de vida, do humor, da disposição, da interação com as outras pessoas e com o ambiente.

A AF pode ser feita em quatro domínios da vida:
no **tempo livre**; ao **se deslocar**; nas **atividades do trabalho** ou dos **estudos**;
e nas **tarefas domésticas**.



A **atividade física no tempo livre** é feita no seu tempo disponível ou no lazer, baseada em preferências e oportunidades.

A **atividade física no deslocamento** é feita como forma de deslocamento ativo para ir de um lugar a outro.

A **atividade física no trabalho ou estudo** é feita no trabalho e em atividades educacionais, para desempenhar suas funções laborais ou de estudo.

A **atividade física nas tarefas domésticas** é feita para o cuidado do lar e da família.

Tenha em mente que fazer qualquer atividade física, no tempo e lugar em que for possível, é melhor que não fazer nada. Praticar atividade física, é importante para a sua vida. Mesmo ao praticar um pouco de atividade física, você pode obter benefícios para a sua saúde.

INTENSIDADES DE ESFORÇO

Leve: exige mínimo esforço físico e causa pequeno aumento da respiração e dos batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é de 1 a 4. Você vai conseguir respirar tranquilamente e conversar normalmente enquanto se movimenta ou até mesmo cantar uma música.

Moderada: exige mais esforço físico, faz você respirar mais rápido que o normal e aumenta moderadamente os batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 5 e 6. Você vai conseguir conversar com dificuldade enquanto se movimenta e não vai conseguir cantar.

Vigorosa: exige um grande esforço físico, faz você respirar muito mais rápido que o normal e aumenta muito os batimentos do seu coração. Numa escala de 0 a 10, a percepção de esforço é 7 e 8. Você não vai conseguir nem conversar enquanto se movimenta.



ATIVIDADE FÍSICA **vs** EXERCÍCIO FÍSICO

Todo **exercício físico** é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico. Ou seja, o exercício físico é um tipo de **atividade física planejada, estruturada e repetitiva** que tem o **objetivo de melhorar ou manter as capacidades físicas** e o peso adequado.



- **APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA:** é a capacidade que ajuda você a se deslocar ou fazer as atividades do seu dia a dia sem ficar cansado.
- **FORÇA:** é a capacidade que ajuda você a carregar as sacolas do supermercado ou algum objeto.
- **FLEXIBILIDADE:** é a capacidade que ajuda você a se vestir ou agachar para pegar algum objeto no chão sem dificuldades.
- **EQUILÍBRIO:** é a capacidade que ajuda você a manter a sua postura e sustentar o seu corpo.

IMPORTANTE

Evitar **comportamento sedentário**. Reduzir o tempo de permanência sentado ou deitado assistindo à televisão ou usando o celular, computador, tablet ou videogame. Por exemplo, **a cada uma hora, movimentar-se por pelo menos 5 minutos e aproveitar para mudar de posição e ficar em pé, ir ao banheiro, beber água e alongar o corpo.**

QUANTO TEMPO DE EXERCÍCIO?

Atividades físicas moderadas: Pelo menos, 150 minutos de atividade física por semana.

Atividades físicas vigorosas: Pelo menos, 75 minutos de atividade física por semana.

É possível alcançar a quantidade recomendada de atividade física por semana combinando atividades moderadas e vigorosas. Em pelo menos 2 dias na semana, inclua atividades de fortalecimento, tais como musculação e exercícios com sobrecarga externa ou do peso do corpo.

Fazer como preferir e como puder!



Quando procurar um profissional de saúde?

Ser fisicamente ativo é seguro, mas, em raros casos, precisamos ficar atentos a alguns **sinais e sintomas**:

- Náuseas, dores, tonturas, suor excessivo ou outros desconfortos.

Nesse caso, é necessário parar a atividade física.

Procure um profissional de saúde para verificar se está tudo bem.

Respeite seus limites!

An aerial photograph of the University of São Paulo (USP) campus. The image shows a large green area with several buildings, including a prominent white building with a grid of windows. In the foreground, a tall, narrow clock tower stands on a circular platform. The tower is inscribed with various symbols and a clock face at the top. The background shows a dense urban landscape with many high-rise buildings and distant mountains under a clear sky.

Obrigada!

paulacordeiro@usp.br

 www.usp.br/labimph