

**Aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos do Distrito Federal, Brasil****Physical fitness related to health in young adults of the Federal District, Brazil****Aptitud física relacionada con la salud en adultos jóvenes del Distrito Federal, Brazil**

David Carvalho<sup>1</sup>  
Sandro Nobre Chaves<sup>2</sup>  
Gleyvertom Landim<sup>2</sup>  
Sacha Clael<sup>2,3</sup>

**Resumo**

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os níveis de aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos. Estudos afirmam que a falta de atividade física aumenta a incidência de doenças, e cerca de 1,4 bilhões de pessoas correm risco de doenças degenerativas. No Brasil, 47% da população não atinge o mínimo de atividade física semanal, tal prática promove maior aptidão física do indivíduo, diminui as taxas de mortalidade causadas pelas doenças associadas ao sedentarismo e melhora a qualidade de vida. **Métodos:** Estudo descritivo, com amostra composta por 33 indivíduos de ambos os sexos, 15 homens e 18 mulheres. Foram realizados três testes para avaliar os níveis de aptidão física relacionada à saúde, sendo: flexibilidade (sentar e alcançar), resistência muscular localizada (abdominal máximo em 1 minuto), e capacidade cardiovascular (Teste de Cooper). **Resultados:** De forma geral, a maioria dos homens e mulheres da amostra atendem aos critérios de saúde, somente as mulheres não atenderam o critério no teste de aptidão cardiorrespiratória. **Conclusão:** O nível de aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos da amostra se caracteriza dentro das médias pré-estabelecidas.

**Palavras-chave:** Sentar e alcançar. Resistência muscular. Teste de Cooper.

**Summary**

**Objective:** The present study aimed to assess the levels of health-related physical fitness in young adults. Studies have shown that a lack of physical activity increases the incidence of diseases, and about 1.4 billion people are at risk of degenerative diseases. In Brazil, 47% of the population does not meet the minimum weekly physical activity, but this practice can promote greater physical fitness, reduce mortality rates from diseases associated with a sedentary lifestyle, and improve quality of life. **Methods:** The study was a descriptive study with a sample of 33 individuals of both sexes, 15 men and 18 women. Three tests were performed to assess physical fitness related to health: flexibility (sit and reach), localized muscular resistance (maximum abdominal crunches in one minute), and cardiovascular capacity (Cooper Test). **Results:** In general, most of the men and women in the sample met the health criteria, but only the women did not meet the criteria in the cardiorespiratory fitness test. **Conclusion:** The level

1. Centro Universitário Planalto do Distrito Federal - UNIPLAN, Brasília, Distrito Federal, Brasil. 2. Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília - UnB, Brasília, Distrito Federal, Brasil. 3. Instituto Mauá de Pesquisa e Educação, Brasília, Distrito Federal, Brasil. E-mail para correspondência: [davidwilliamcf@gmail.com](mailto:davidwilliamcf@gmail.com). Este conteúdo utiliza a Licença Creative Commons Attribution 4.0 International License Open Access. This content is licensed under a Creative Commons attribution-type BY ISSN 2595 - 0096.



of health-related physical fitness in young adults in the sample was characterized by pre-established averages.

**Keywords:** Sit and reach. Muscle endurance. Cooper's test.

### Resumen

**Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue evaluar los niveles de condición física relacionada con la salud en adultos jóvenes. Los estudios afirman que la falta de actividad física aumenta la incidencia de enfermedades, y alrededor de 1.400 millones de personas están en riesgo de padecer enfermedades degenerativas. En Brasil, el 47% de la población no alcanza el mínimo de actividad física semanal, esta práctica promueve una mayor aptitud física del individuo, reduce las tasas de mortalidad causadas por enfermedades asociadas al sedentarismo y mejora la calidad de vida. **Métodos:** Estudio descriptivo, con una muestra compuesta por 33 individuos de ambos sexos, 15 hombres y 18 mujeres. Se realizaron tres pruebas para evaluar los niveles de aptitud física relacionados con la salud, a saber: flexibilidad (sit and reach), resistencia muscular localizada (abdominal máximo en 1 minuto) y capacidad cardiovascular (Test de Cooper). **Resultados:** En general, la mayoría de los hombres y mujeres de la muestra cumplieron con los criterios de salud, solo las mujeres no cumplieron con los criterios en la prueba de aptitud cardiorrespiratoria. **Conclusión:** El nivel de aptitud física relacionada con la salud en los adultos jóvenes de la muestra se caracteriza dentro de promedios preestablecidos. **Palabras-clave:** Sentarse y estirarse. Endurecimiento muscular. Prueba de Cooper.

## INTRODUÇÃO

Entre 2001 e 2016, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), foi constatado que não houve progresso no assunto sedentarismo no mundo. Cerca de 25% da população mundial - 1,4 bilhão de pessoas, estão correndo alto risco de doenças degenerativas. No Brasil, 47% da população não faz atividade física suficiente, 53,3% das mulheres e 40,4% dos homens admitem que não fazem atividade física. Em todo o mundo, 20% dos adultos e 80% dos adolescentes não praticam exercícios com frequência e intensidade adequadas que deveriam de acordo com sua faixa etária<sup>1</sup>.

O sedentarismo pode agravar riscos de doenças crônicas não transmissíveis e

degenerativas. Estudos epidemiológicos demonstram que a falta de atividade física aumenta consideravelmente a incidência de doenças, como: doença arterial coronariana (45%), infarto agudo do miocárdio (60%), hipertensão arterial (30%), câncer de cólon (41%), câncer de mama (31%), diabetes do tipo II (50%) e osteoporose (59%)<sup>2</sup>. A prática de exercícios físicos é um tratamento contra essas doenças, a hipertrofia muscular, a melhora na resistência muscular e na aptidão cardiovascular são alguns dos benefícios do treinamento físico<sup>3</sup>.

O exercício físico desenvolve as suas valências físicas, como condição cardiorrespiratória, força, resistência

muscular, hipertrofia e entre outros <sup>4</sup>. A prática regular de exercícios físicos aumenta a aptidão física dos indivíduos, diminuindo assim as taxas de mortalidade causadas por doenças associadas ao sedentarismo e melhorando a qualidade de vida no dia a dia <sup>5</sup>.

De acordo com as crescentes evidências ao longo dos anos, vem se confirmando os efeitos benéficos que a atividade física produz <sup>6,7</sup>. Sendo inserida em programas de promoção de hábitos saudáveis de vida, de prevenção e controle de doenças <sup>8</sup>. A atividade física age no controle da pressão arterial, auxilia na prevenção ou redução de osteoporose, diminui o ganho no percentual de gordura, diminuindo o risco de obesidade e outras doenças, e promove a redução da ansiedade, depressão e bem-estar <sup>1</sup>.

Diante do exposto, se faz necessário um acompanhamento constante dos jovens praticantes de atividades físicas, a fim de prevenir possíveis doenças e melhorar a qualidade de vida. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os níveis de aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um estudo transversal, sendo classificado como quantitativo-descritivo. Devido aos indivíduos já realizarem tais testes na academia como

protocolo rotineiro, selecionou-se os dados dos indivíduos que fariam o teste naquele mês. O termo de consentimento livre esclarecido, o qual continha todas as informações necessárias ao participante, foi obtido e assinado por todos os participantes e pesquisadores responsáveis previamente ao início da pesquisa, o qual liberava o acesso aos dados dos indivíduos. Além disso, respeitou-se a declaração de Helsinque <sup>9</sup>. A amostra foi composta por 33 indivíduos de ambos os sexos, 15 homens e 18 mulheres. Foi adotado como critério de exclusão, pessoas com idade abaixo de 18 anos ou acima dos 40 anos, alguma lesão grave ou problemas osteomioarticulares.

Para caracterização da amostra foi realizado a adipometria corporal. O percentual de gordura foi avaliado por meio do protocolo de 7 dobras de Jackson & Pollock <sup>10</sup>, e a tabela de referência usada foi a de Pollock & Wilmore <sup>11</sup>.

Foram realizados três testes para avaliar os níveis de aptidão física relacionada à saúde, sendo: flexibilidade (sentar e alcançar), resistência muscular localizada (abdominal máximo em 1 minuto), e capacidade cardiovascular <sup>12</sup>. Para o teste de flexibilidade (sentar e alcançar) foi usado o banco de *Wells* em uma sala espaçosa com duas tentativas, prevalecendo a maior. O indivíduo ficou

sentado com os glúteos no chão, joelhos estendidos, com os pés colados ao banco de *Wells*, com a mão sobre a outra era necessário empurrar a régua do banco de *Wells* ao máximo que cada um conseguisse e duas tentativas para avaliação a flexibilidade.

O teste de resistência muscular localizada abdominal em 1 minuto foi realizado em um colchonete, o indivíduo ficou deitado em decúbito dorsal com os joelhos flexionados, o avaliador ficou segurando os pés para garantir uma melhor estabilidade do movimento. O tempo foi cronometrado e o indivíduo fez o máximo de abdominais possível em um minuto.

O teste de Correr/Andar foi realizado na esteira *Moviment RT 205* com o protocolo de Cooper de 12 minutos com a maior distância percorrida neste tempo. Os indivíduos fizeram um aquecimento inicial de 3 minutos andando a 6 km/h antes de iniciar o teste, e em 12 minutos o indivíduo tentou a maior distância possível, sendo correndo ou andando na esteira<sup>12</sup>.

Entre os instrumentos utilizados a balança digital *Filizola* com capacidade máxima de 300 kg, adipômetro clínico da marca *Sanny* com precisão em milímetros, um colchonete um cronometro digital da marca *Vollo*, banco de *Wells* e uma esteira da marca *Moviment RT 150*.

### *Análise estatística*

Para a análise estatística utilizou-se o programa Microsoft *Excel Office* 2010, com média, desvio padrão e porcentagem, além de tabelas normativas como protocolos fidedignos de avaliação dos testes.

## RESULTADOS

Os resultados das variáveis antropométricas e motoras para os homens e mulheres estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização da amostra.

	Homens	Mulheres
	Média ± DP	Média ± DP
<b>Idade (anos)</b>	29,33 ± 6,22	27,55 ± 4,27
<b>Peso (kg)</b>	90,32 ± 18,75	61,23 ± 5,20
<b>Estatura (cm)</b>	177,26 ± 8,02	164,38 ± 6,57
<b>Gordura (%)</b>	19,77 ± 6,32	24,16 ± 4,51
<b>Abdominal (reps)</b>	37,06 ± 6,46	29,72 ± 12,12
<b>Flexibilidade (cm)</b>	28,6 ± 9,19	37,08 ± 5,90
<b>Cardiovascular (m)</b>	2113,33 ± 269,56	1716,66 ± 177,39

DP = desvio padrão. Kg = quilogramas; cm = centímetros; % = percentual; reps = repetições; m = metros.

A Tabela 2 mostra que a maioria dos homens está com um percentual acima da média ou ruim. Já a maioria das mulheres está com o percentual de gordura dentro da média.

A Tabela 3 mostra que no teste de abdominal, a maioria dos homens está acima da média ou abaixo da média. Já a

**Tabela 2** - Percentual de gordura.

	Homens		Mulheres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<b>Excelente</b>	1	6,66	1	5,55
<b>Bom</b>	1	6,66	3	16,66
<b>Acima da Média</b>	4	26,66	3	16,66
<b>Média</b>	3	20	5	27,77
<b>Abaixo da Média</b>	1	6,66	4	22,22
<b>Ruim</b>	4	26,66	2	11,11
<b>Muito ruim</b>	1	6,66	0	0

As variáveis estão apresentadas como frequências absoluta e relativa.

maioria das mulheres estão classificadas como excelente. A Tabela 4 mostra que a maioria dos homens tem uma flexibilidade mediana. Já a maioria das mulheres tem uma flexibilidade acima da média.

**Tabela 3** - Abdominal máximo em 1 minuto.

	Homens		Mulheres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<b>Excelente</b>	9	60	6	33,33
<b>Acima da Média</b>	2	13,33	3	16,66
<b>Média</b>	1	6,66	5	27,77
<b>Abaixo da Média</b>	2	13,33	1	5,55
<b>Fraco</b>	1	6,66	3	16,66

As variáveis estão apresentadas como frequências absoluta e relativa.

A Tabela 5 mostra que a maioria dos homens tem uma aptidão cardiorrespiratória média. Já a maioria das mulheres tem uma aptidão cardiorrespiratória fraca. A Tabela 6 descreve o número de pessoas que conseguiram ou não atingir os níveis de saúde, tendo como referência os valores dos respectivos testes aplicados. A maioria dos homens e mulheres atendem aos critérios de saúde, somente as mulheres

não atenderam o critério do teste de aptidão cardiorrespiratória.

**Tabela 4** - Flexibilidade.

	Homens		Mulheres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<b>Excelente</b>	2	13,33	5	16,66
<b>Acima da Média</b>	3	20	8	44,44
<b>Média</b>	4	26,66	4	22,22
<b>Abaixo da Média</b>	3	20	2	11,11
<b>Ruim</b>	3	20	1	5,55

As variáveis estão apresentadas como frequências absoluta e relativa.

## DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi avaliar os níveis de aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos, na maioria dos testes, tanto os homens quanto as mulheres, atenderam aos critérios de saúde.

Com relação ao percentual de gordura, analisando-se em sextil a classificação da amostra, tomando a classificação denominada Média como a medida central do sextil, percebe-se que a amostra tende a ir para o lado positivo do percentual de gordura. Já em uma estratificação entre homens e mulheres, a maioria dos homens está com um

percentual acima da média ou ruim, e a maioria das mulheres estão com o percentual de gordura dentro da média. Com esses resultados pode-se acreditar que a amostra não corre risco com doenças associadas ao sedentarismo e obesidade, melhorando a qualidade de vida no dia a dia <sup>5</sup>, provavelmente por já praticarem algum tipo de atividade física.

**Tabela 5 - Aptidão Cardiorrespiratória.**

	Homens		Mulheres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Muita Fraca	4	26,66	2	11,11
Fraca	2	13,33	10	55,55
Média	8	53,33	4	22,22
Boa	1	6,66	2	11,11
Excelente	0	0	0	0
Superior	0	0	0	0

As variáveis estão apresentadas como frequências absoluta e relativa.

Com relação ao teste de força do abdômen, os resultados das mulheres foram positivos, classificados como na média e excelente. Nos homens, os resultados também foram positivos, classificado como excelente. O benefício de tais resultados é que um bom nível de força dos músculos abdominais pode reduzir a pressão nos discos intervertebrais lombares, prevenindo doenças degenerativas nos discos <sup>13</sup>.

Analisando os resultados médios da flexibilidade dos homens, foram encontrados resultados baixos, já os das mulheres foram maiores em comparação

aos homens. Bons escores em testes de flexibilidade, mostram que a amplitude do movimento articular esta aumentada, diminuindo assim as resistências dos tecidos musculares e conjuntivos <sup>14</sup>.

Com relação ao teste de aptidão cardiorrespiratória, sendo analisado a classificação da amostra baseado nos resultados em sextil, houve diferença entre eles. Sendo os resultados médios dos homens classificados como na média, e das mulheres como fraca. Esse teste é considerado uma das ferramentas mais completas na avaliação da capacidade funcional aeróbica de um indivíduo, pois permite uma avaliação integrada da resposta ao exercício, envolvendo o sistema cardiovascular, pulmonar, hematopoiético, neurofisiológico e musculoesquelético <sup>15</sup>. Assim, acredita-se que o metabolismo nas mulheres esteja alterado.

A bateria de testes que foram realizadas no atual estudo tiveram bons resultados, sendo que a maioria da amostra de cada gênero, atendem aos critérios de saúde, somente as mulheres não atenderam o critério do teste de aptidão cardiorrespiratória. Com isso, pode-se entender a situação atual dos indivíduos participantes do presente estudo, podendo interpretar como saúde boa, o que combate

o sedentarismo e a obesidade. A separação por gênero ajuda a ter uma melhor

**Tabela 6** – Critérios de saúde baseado em cada teste

<b>% Gordura</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Total</b>
Atendem aos critérios de saúde	59,98	66,64	63,63
Não atendem aos critérios de saúde	39,98	33,34	36,36
<b>Correr/andar</b>			
Atendem aos critérios de saúde	59,99	33,34	45,45
Não atendem aos critérios de saúde	40,01	66,66	54,54
<b>Abdominal</b>			
Atendem aos critérios de saúde	79,99	77,76	78,78
Não atendem aos critérios de saúde	20,01	22,24	21,22
<b>Flexibilidade</b>			
Atendem aos critérios de saúde	60	83,33	72,72
Não atendem aos critérios de saúde	40	16,66	27,28

interpretação das necessidades fisiológicas dos indivíduos<sup>16</sup>.

O estudo apresentou algumas limitações. Primeiro, o não cálculo amostral, o que reduz a extrapolação dos achados. Segundo, não igualar os sexos por idade ou alguma outra variável de confundimento, é sabido que o nível de capacidade física e a idade podem afetar os testes físicos. Como sugestão para futuros estudos, se atentarem às lacunas deixadas neste estudo. A aplicação prática deste estudo é, as capacidades físicas devem ser mensuradas ao menos anualmente para um acompanhamento do desempenho físico das pessoas e talvez prever alguma alteração metabólica.

## CONCLUSÃO

O nível de aptidão física relacionada á saúde em jovens adultos

dessa amostra se caracteriza dentro das médias pré-estabelecidas.

## REFERÊNCIAS

1. Organization WH. Physical activity: direct and indirect health benefits. Extraído de [www.who.int/hpr/physactive/health\_benefits.shtml], acesso em [3 de outubro de 2008]. 2004.
2. Katzmarzyk PT, Janssen I. The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: an update. *Canadian journal of applied physiology*. 2004;29(1):90-115.
3. Alvarez-Pitti J, Mallén JAC, Trabazo RL, Lucía A, de Lara DL, Aznar LAM, et al., editors. Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia. *Anales de Pediatría*; 2020: Elsevier.
4. Delgado Rojas MC. Implementación del voleibol para la mejora de las valencias físicas específicamente la coordinación en los estudiantes de séptimo a once del centro educativo Rural los Guayabales. 2018.
5. Hernández-González EA, Landrove-Escalona EA, Avila-Díaz D, Díaz-Calzada M. El ejercicio físico en el combate contra la obesidad. Jornada virtual de medicina familiar en ciego de Ávilar MEFAVILA. 2021.

6. Dreher SI, Irmiler M, Pivovarov-Ramich O, Kessler K, Jürchott K, Sticht C, et al. Acute and long-term exercise adaptation of adipose tissue and skeletal muscle in humans: a matched transcriptomics approach after 8-week training-intervention. *Int J Obes (Lond)*. 2023.
7. Noseworthy M, Peddie L, Buckler EJ, Park F, Pham M, Pratt S, et al. The Effects of Outdoor versus Indoor Exercise on Psychological Health, Physical Health, and Physical Activity Behaviour: A Systematic Review of Longitudinal Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3).
8. Vega RC, Hernández JZ. Ejercicio físico y actividad física en el abordaje terapéutico de la obesidad y el sedentarismo. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2017;8(2):215-30.
9. Ashcroft RE. The declaration of Helsinki. *The Oxford textbook of clinical research ethics*. 2008:141-8.
10. Jackson AS, Pollock ML. Generalized equations for predicting body density of men. *Br J Nutr*. 1978;40(3):497-504.
11. Pollock ML, Wilmore JH. Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação: Guanabara Koogan; 2009.
12. Cooper KH. A Means of Assessing Maximal Oxygen Intake: Correlation Between Field and Treadmill Testing. *JAMA*. 1968;203(3):201-4.
13. Lomeli-Rivas A, Larrinúa-Betancourt J. Biomecánica de la columna lumbar: un enfoque clínico. *Acta ortopédica mexicana*. 2019;33(3):185-91.
14. Spinazzola M. Efectos de dos técnicas dinámicas, contraer-relajar vs.

neurodinamia, sobre la elasticidad de los músculos isquiotibiales 2022.

15. Alfonso Imízcoz M. Respuestas ventilatorias, metabólicas y perceptivas al ejercicio en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. 2017.

16. Rossi AS. Gender and parenthood. *Gender and the life course*: Routledge; 2018. p. 161-91.

---

#### Informação deste artigo/Information of this article:

Recebido: 24/02/2023

Aprovado: 07/06/2023

Publicado: 26/10/2023

Received: 24/02/2023

Approved: 07/06/2023

Published: 26/10/2023

#### Conflito de interesses/Conflicting Interests

The authors declare that they have no conflicting interests.

**David William Frota**

**Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-5693-5548>

#### Como citar esse artigo / How to cite this article:

Frota, DW; Chaves, SN; Landim G; Clael S. **Aptidão física relacionada à saúde em jovens adultos do Distrito Federal, Brasil.** *Arq. Bras. Ed. Fis., Tocantinópolis, v. 6, n. 1, Jan./Jul. p. 57 - 64, 2023.*