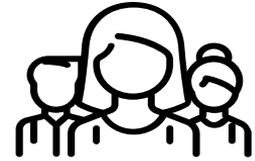




MODELAGEM DE MARCHA ANTROPOMÓRFICA

Professores:
Agenor de Toledo Fleury
Decio Crisol Donha

MEMBROS



Bruno Akira Oshiro (10771667)

Francisco Samuel Amâncio Lima (10771584)

Gabriela Gomes Valejo Sanches (10772592)

Wilson Siou Kan Chow (10769938)

01

INTRODUÇÃO

02

DESCRIÇÃO DA MARCHA

03

**MOVIMENTOS DOS
MEMBROS INFERIORES**

04

ANTROPOMETRIA

SUMÁRIO



A person wearing light-colored hiking pants and dark hiking boots is walking on a rocky trail in a forest. The ground is covered with small rocks and pine needles. The background shows a dense forest of trees with sunlight filtering through the canopy. A semi-transparent teal box is overlaid on the left side of the image, containing the word 'INTRODUÇÃO' in white capital letters.

INTRODUÇÃO

01



PREMISSAS DA MOBILIDADE

PROGRESSÃO

Padrão motor básico para movimentar o corpo na direção desejada

ESTABILIDADE

Necessidade de estabelecer e manter uma postura propícia para locomoção

ADAPTAÇÃO

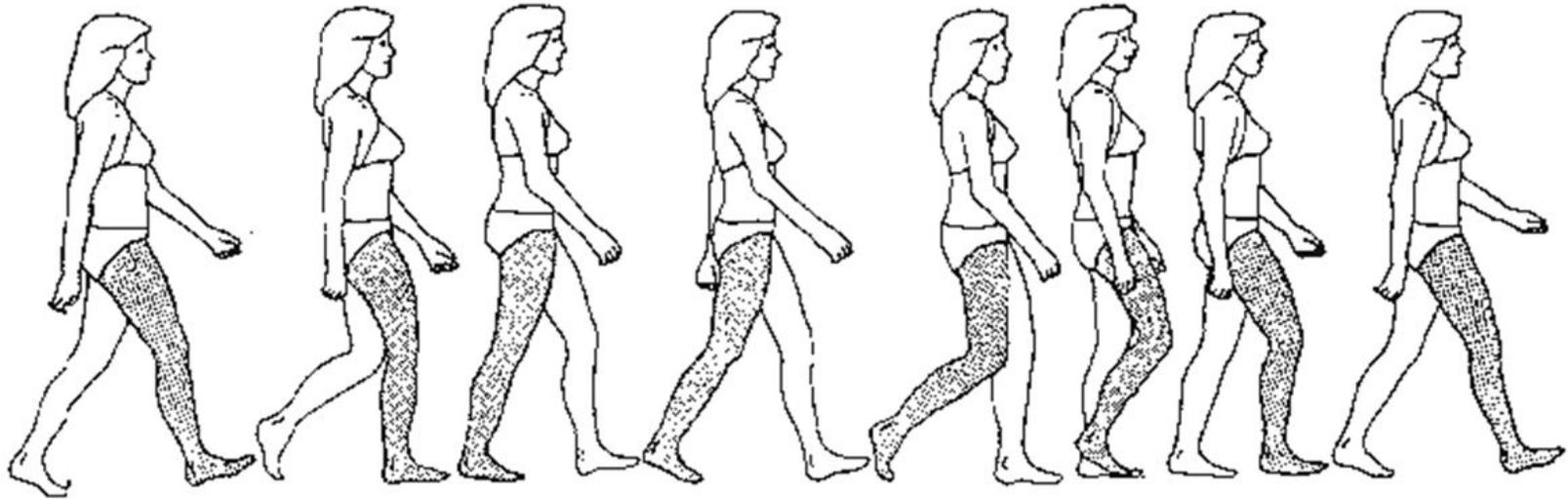
Habilidade de ajustar o andar - evitar obstáculos e alterar direção e velocidade

A close-up, low-angle shot of a hiker's legs and feet as they walk on a rocky, pine-needle-covered trail. The hiker is wearing light-colored cargo pants and dark hiking boots with prominent tread patterns. The background is a sun-dappled forest with blurred trees. A semi-transparent teal box is overlaid on the left side of the image, containing white text. A solid teal vertical bar is on the right side of the image, containing the number '02' in white.

DESCRIÇÃO DA MARCHA

02

MARCHA HUMANA



CICLO

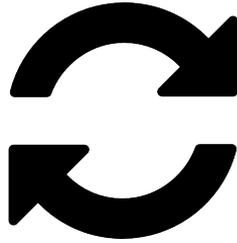


FASE DE APOIO

Contato com o solo

Distribuição do peso

Suporte corporal

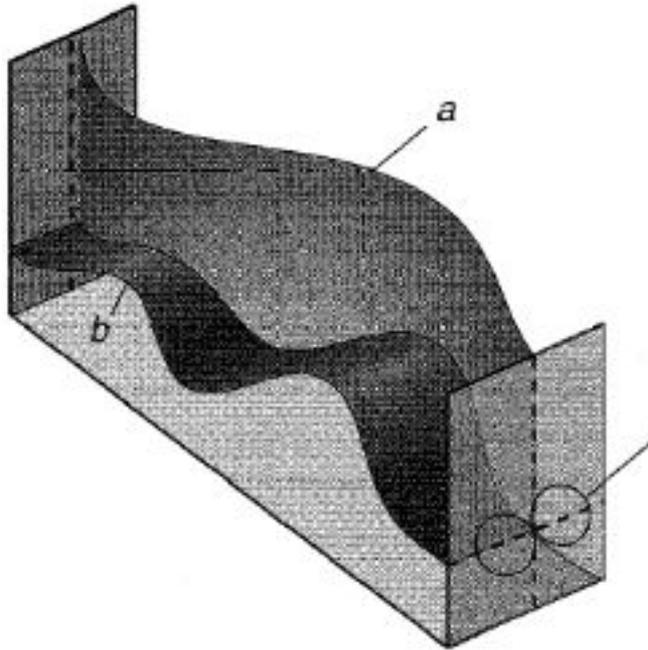


FASE DE BALANÇO



Não há contato

Avanço dos membros inferiores



MAPEAMENTO DE CENTRO DE MASSA

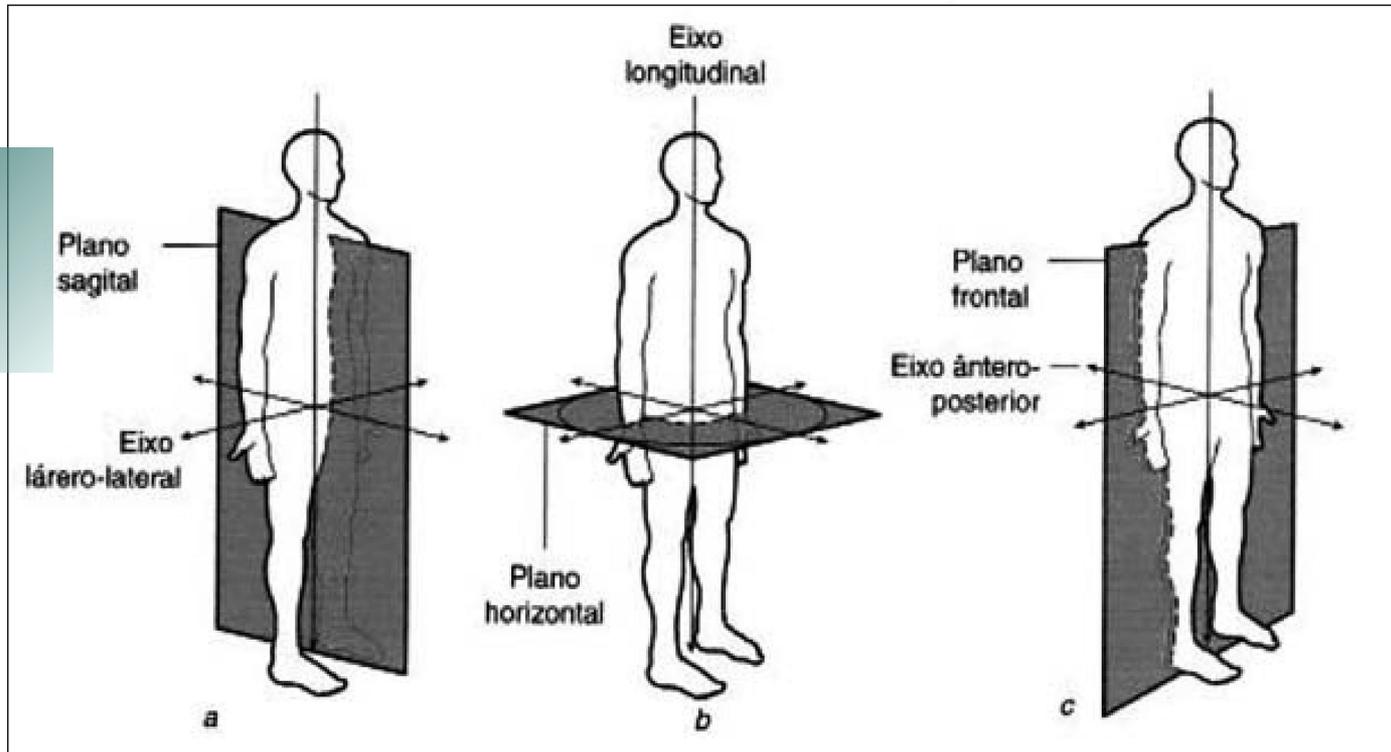
Análise da trajetória para múltiplas marchas diferentes

A low-angle, close-up shot of a person's legs and feet as they hike on a rocky, pine-needle-covered trail. The person is wearing light-colored cargo pants and dark hiking boots with prominent tread patterns. The background is a sun-dappled forest with blurred trees. A semi-transparent teal box is overlaid on the left side of the image, containing the title text.

MOVIMENTOS DOS MEMBROS

03

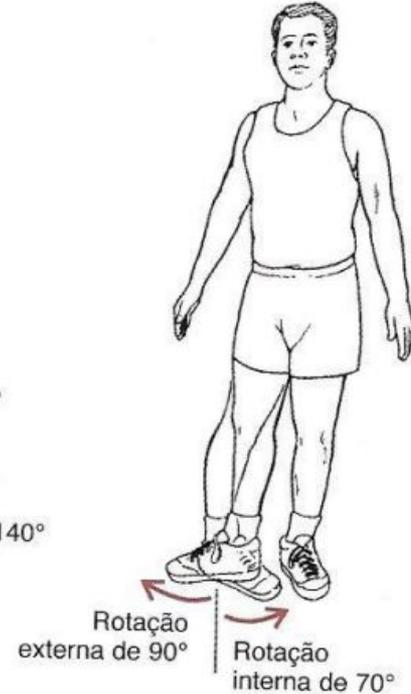
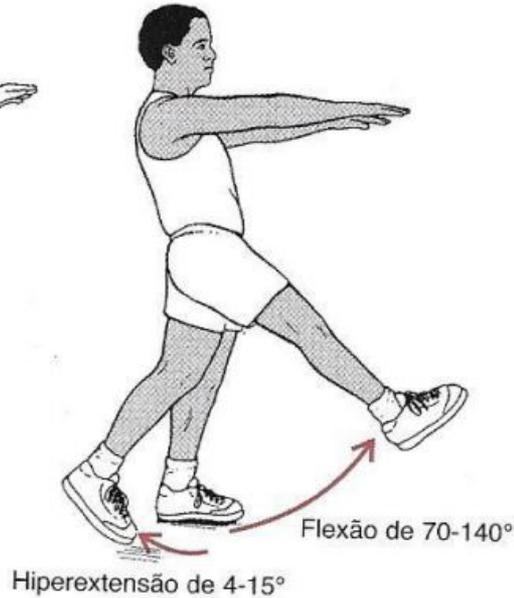
Planos e Eixos do Corpo Humano



(BEHNKE, 2020)

Quadril

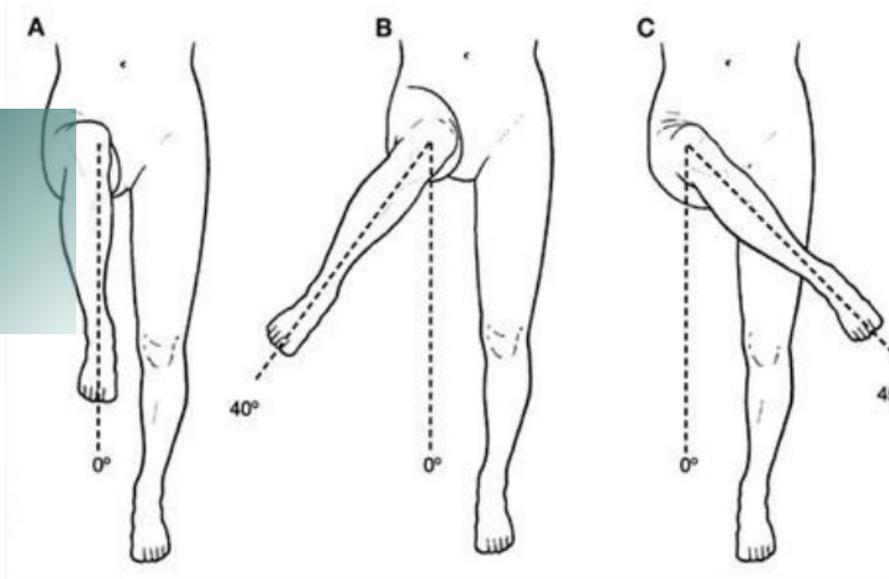
- Três graus de liberdade.



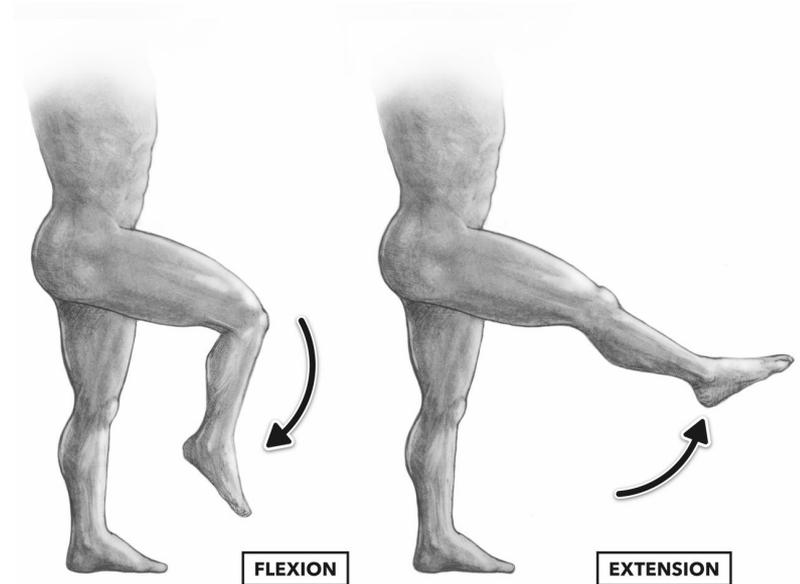
(HAMILL, 2020)

Joelho

- Dois graus de liberdade.

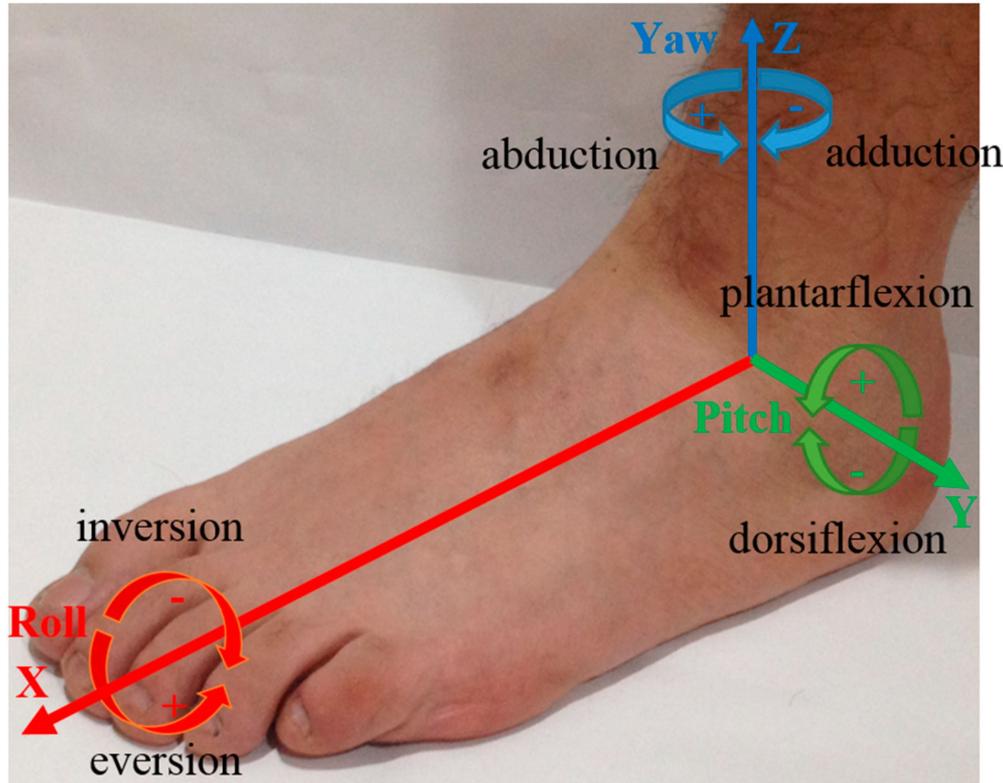


Abdução e Adução (CAECC, 2020).



Flexão e Extensão (CROSSFIT, 2020).

Tornozelo



- Três graus de liberdade;

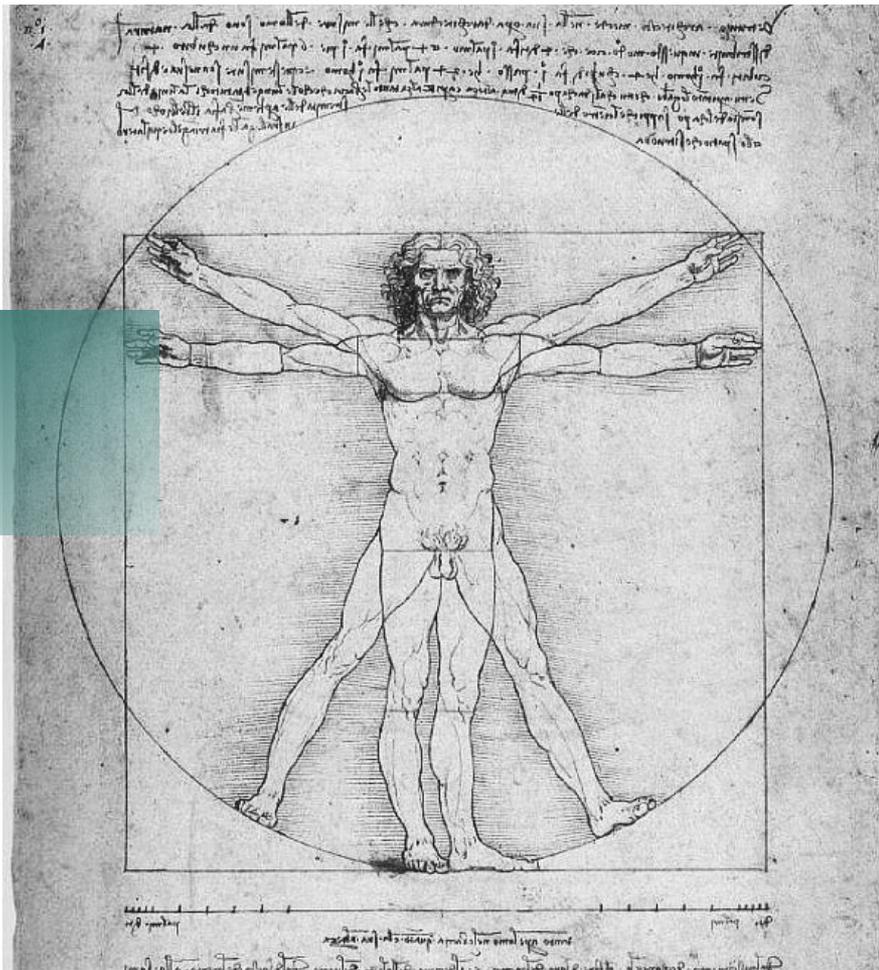
Movimento:

- Inversão\Eversão;
- Abdução\Adução;
- Flexão Dorsal\Planar.

A low-angle, close-up photograph of a person's legs and feet as they hike on a rocky, pine-needle-covered trail in a forest. The person is wearing light-colored cargo pants and dark hiking boots with prominent tread patterns. The background is a sun-dappled forest with many thin tree trunks. A semi-transparent teal rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the word 'ANTROPOMETRIA' in white, bold, uppercase letters.

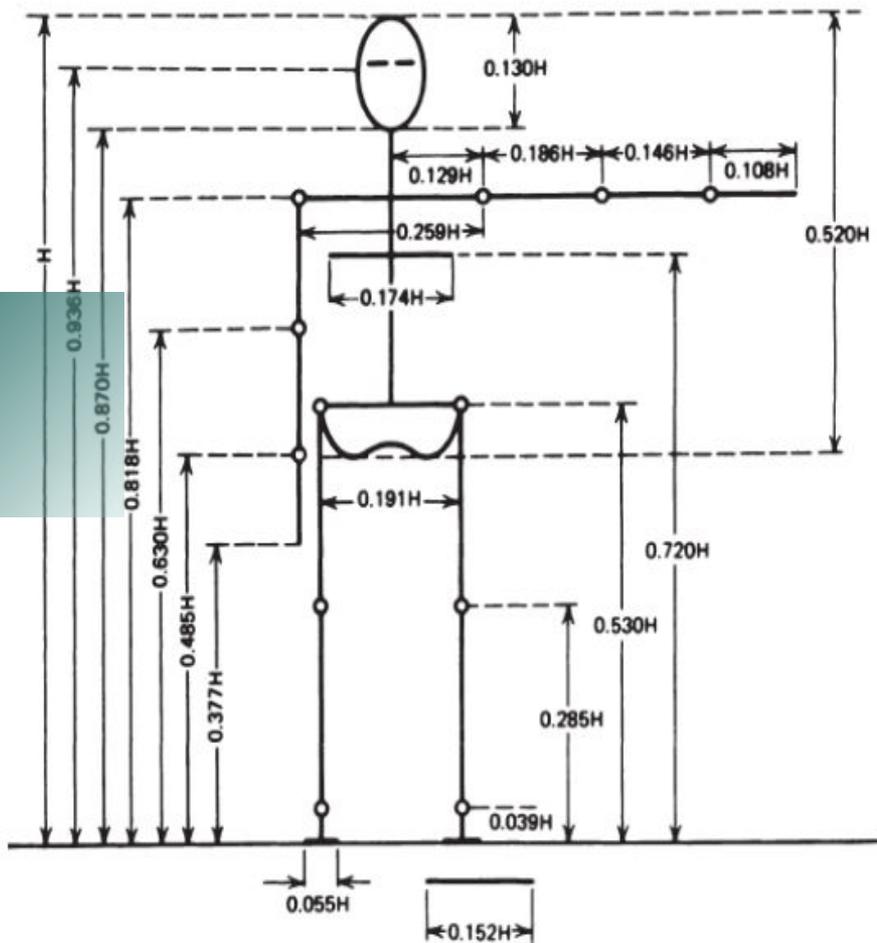
ANTROPOMETRIA

04



ANTROPOMETRIA O QUE É?

“Anthropometry is the major branch of anthropology that studies the physical measurements of the human body to determine differences in individuals and groups.” (Winter, David A. “Biomechanics and motor control of human movement”. 4 ed)



COMPRIMENTOS LONGITUDINAIS

Pode-se expressar os comprimentos de cada membro em relação a altura do indivíduo estudado.

(WINTER, 2009)

MASSA E CENTRO DE MASSA

(BATISTA, 2013)

Segmento	Definição do comprimento do segmento	Peso do segmento / peso total do corpo	Centro de massa/ comprimento do segmento		Raio de giro/ comprimento do segmento
			Proximal	Distal	Centro de gravidade
Pé	Maléolo lateral/cabeça do metatarso ii	0.0145	0.5	0.5	0.475
Perna	Côndilos femorais/ maléolo mediano	0.0465	0.433	0.567	0.302
Coxa	Trocânter maior/ côndilos femorais	0.1	0.433	0.567	0.323
Perna e pé	Côndilos femorais/ maléolo mediano	0.061	0.606	0.394	0.416

OBRIGADO!

REFERÊNCIAS

- BEHNKE, Robert. Anatomia do Movimento. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- CAECC. EndoColuna. Endoscopia da Coluna Vertebral. Disponível em: <https://www.endocoluna.com.br/downloads/Quadril%20e%20Joelho.pdf>. Acesso em: 04, outubro, 2020.
- CROSSFIT. CrossFit, Forging Elite Fitness, 3...2...1...Go!. Disponível em: https://www.crossfit.com/wp-content/uploads/2019/04/15091256/CF_Knee_Flexx_Ext_r2.png . Acesso em: 04, outubro, 2020.
- HAMILL, J. Bases biomecânicas do movimento humano. Ed. Manole 1999. Livvic
- MDPI. Accelerating Open Access. Disponível em: https://www.mdpi.com/applsci/applsci-08-02032/article_deploy/html/images/applsci-08-02032-g001.png. Acesso em: 04, outubro, 2020.
- AUTOR OU ORGANIZAÇÃO. Nome do site, ano. Ementa (descrição). Disponível em: . Acesso em: dia, mês, ano.
- AUTOR OU ORGANIZAÇÃO. Nome do site, ano. Ementa (descrição). Disponível em: . Acesso em: dia, mês, ano.