



Instituto  
Olímpico  
Brasileiro

Academia Brasileira  
de Treinadores

Personal dos  
**AVOS**  
Níkolos Chaves  
On-line



@PERSONAL\_DOS\_AVOS

## TREINAMENTO FÍSICO NA APOSENTADORIA

Níkolos Chaves Nascimento – CREF 12406-G/MG

***Personal Trainer de Idosos desde 2008***

***Membro da Academia Brasileira de Treinadores do COB***

***Graduação em EF (Bacharelado e Licenciatura) - UNI-BH***

***Especialização em Musculação – EEFFTO/UFMG***

***Especialização em Treinamento Esportivo – EEFFTO/UFMG***

***Especialização em Desenvolvimento Esportivo – COB***

***Especialização em Aperfeiçoamento Esportivo – COB***

***Mestrado em Administração - FUMEC***

***Treinador de Atletismo do Clã Delfos***

***Treinador de Corrida da NÍK-Treinamento Esportivo***



@personal\_nikolas\_chaves

CREF 12406-G/MG

Personal dos  
**AVOS**  
Nícolas Chaves  
On-line

## Compra dos navios pelo Amaz



### Onibus entrou na casa humilde e foi apanhar a velhinha de 42 anos

A foto mostra como ficou a casa... após o choque provocado pelo Onibus 14 da Transportamazon, quando resultou sair ferida a sua moradora, Maria Oliveira — Leia na última página

T  
S  
A

CIUD  
UPD —  
publica  
Hacpo  
señal  
renun  
gem d  
Nacion  
tor Mol  
carate

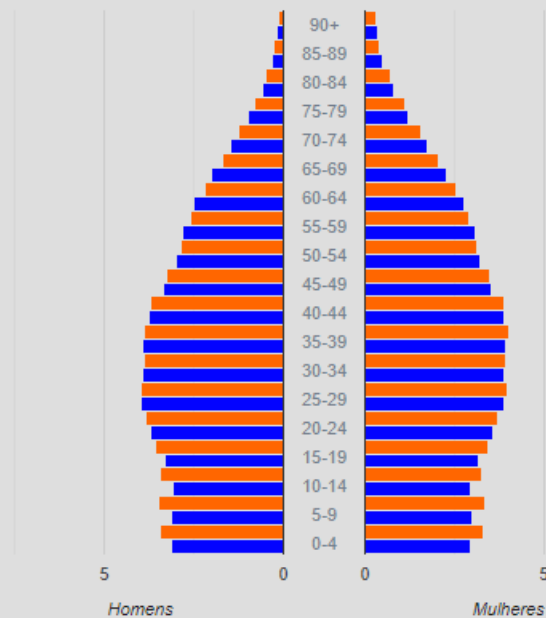
NOVAM

ELIZ  
— Ag  
na prov  
a notici  
chegada  
União  
se consi  
Congo  
e Cate  
hoibe

Notícia em um  
Jornal de 1904

## Brasil e Minas Gerais

Pirâmide etária 2010-2060



Exibindo ano de: **2023**

Ir para:

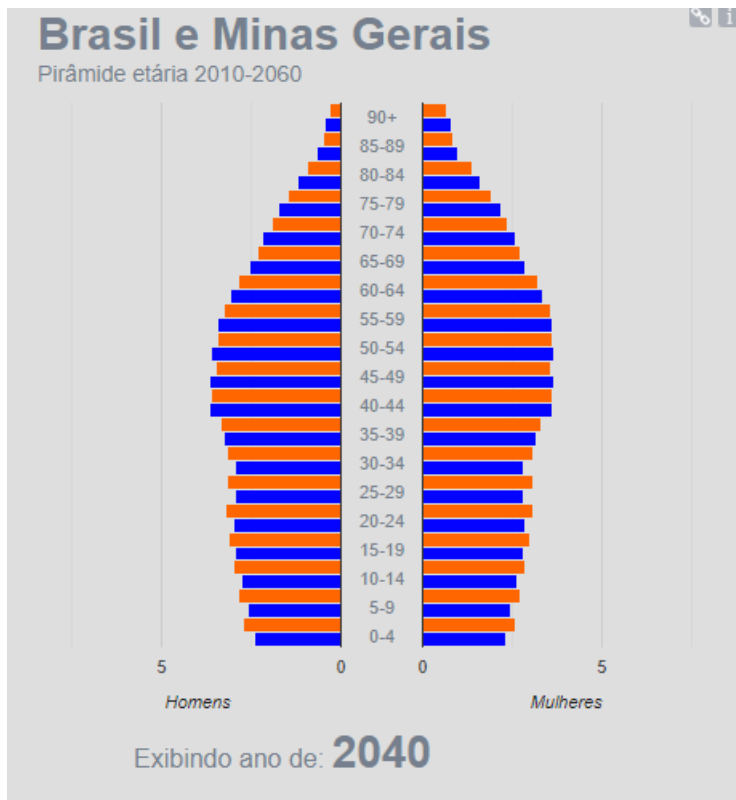
Exibir:  Brasil -  MG

Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação

## População do Brasil

 **População: 203.062.512** pessoas

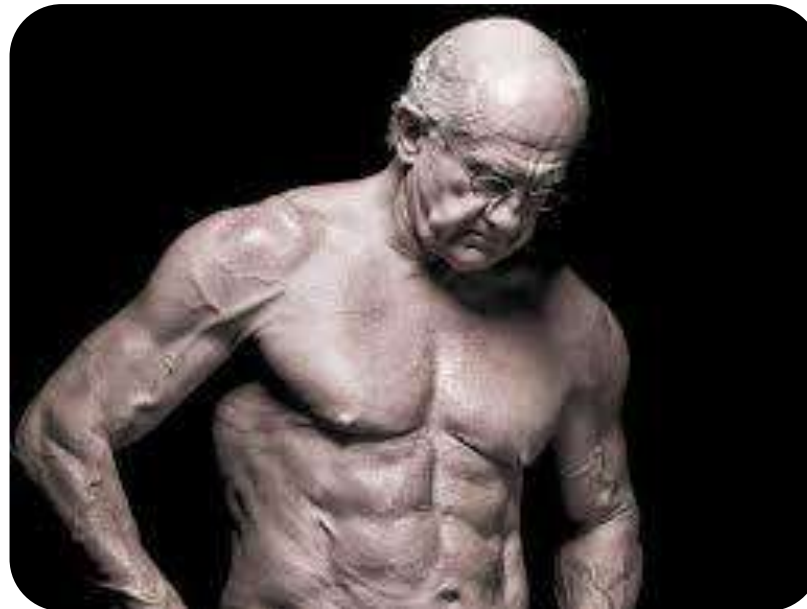
Tempo médio para aumento da população: 22s





# TREINABILIDADE E IDADE

O TREINAMENTO COM EXERCÍCIOS APRIMORA AS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS EM QUALQUER IDADE.



*McARDLE, KATCH, KATCH (2011)*





Instituto  
Olímpico  
Brasileiro

VOVÓ ZILDA 104 ANOS



Personal dos  
**AVOS**  
Níkolos Chaves  
On-line



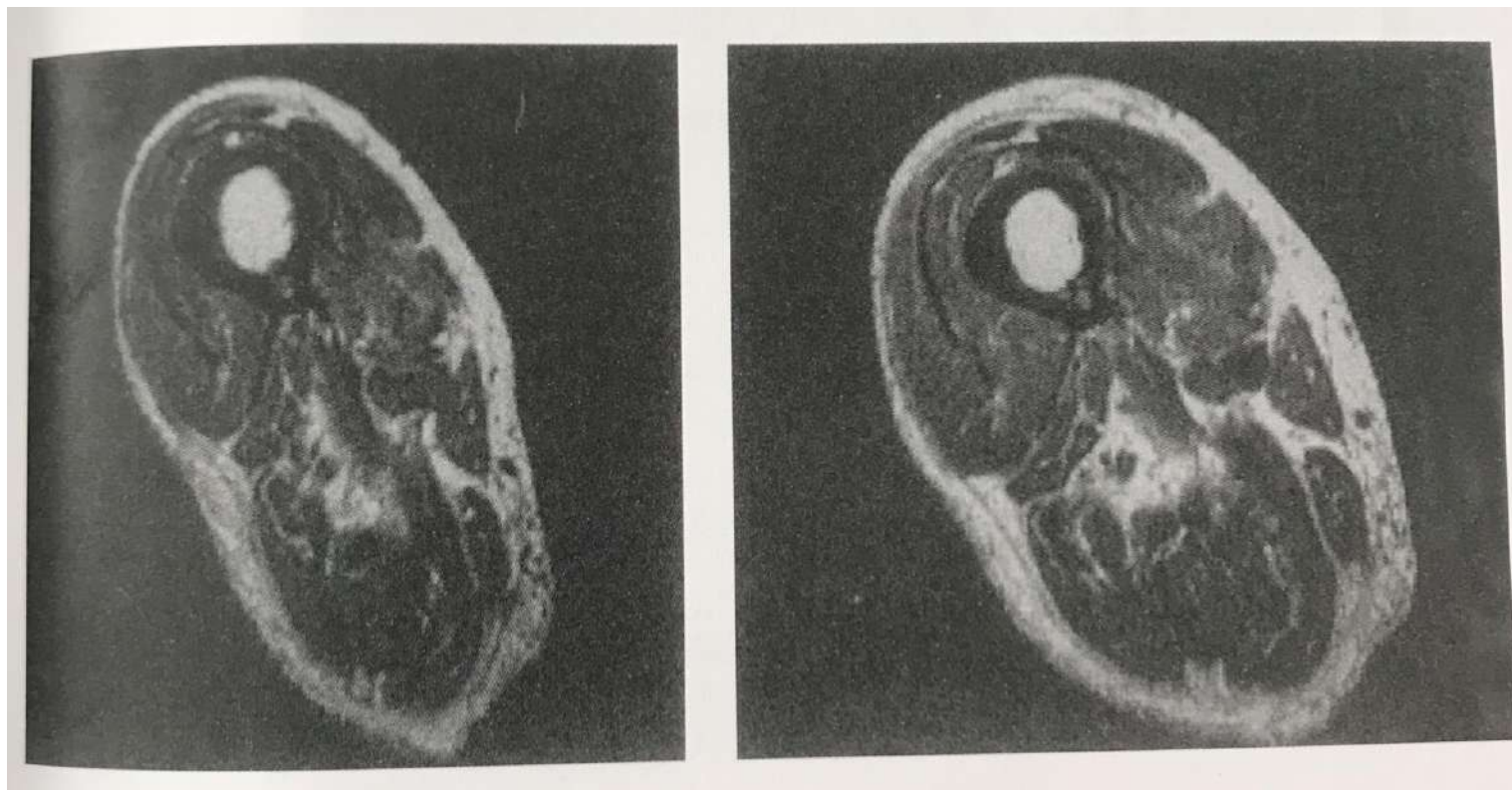
Instituto  
Olímpico  
Brasil

O TREINAMENTO  
COM EXERCÍCIOS  
APRIMORA AS  
RESPOSTAS  
FISIOLÓGICAS  
EM QUALQUER  
IDADE.

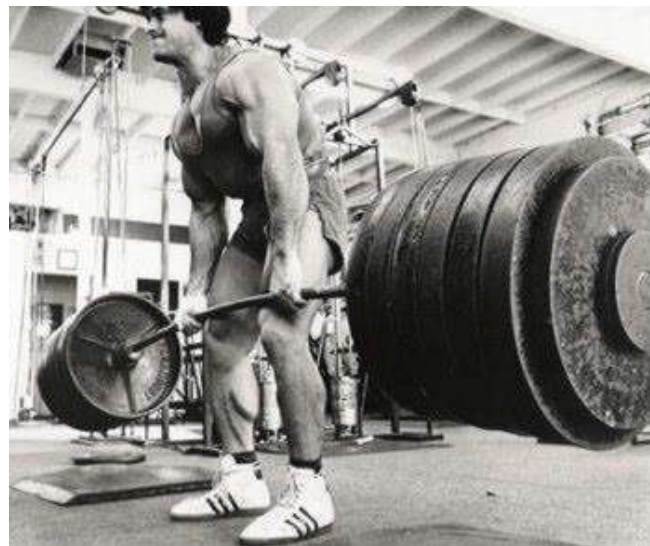


Personal dos  
**AVOS**  
Nikolas Chaves  
On-line

HOMEM DE 92 ANOS. ANTES (ESQ) E DEPOIS (DIR)  
112 SEMANAS DE TRENAMENTO DE FORÇA  
AUMENTO DE 44% NA ÁREA DE SECÇÃO TRANSVERSA



## CAPACIDADES MOTORAS

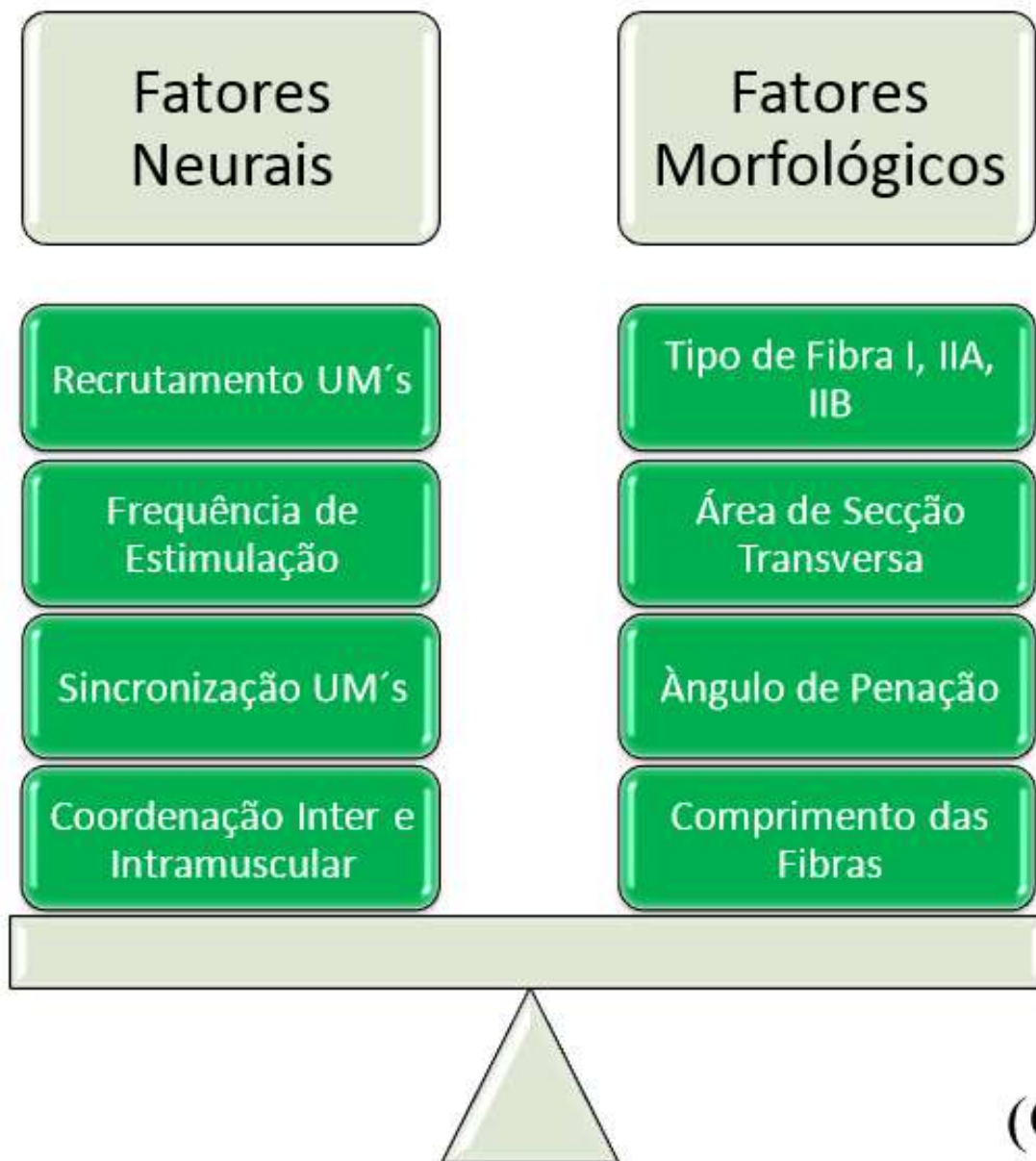


(2ª. Lei de Newton)

## CAPACIDADES MOTORAS



“a capacidade de superar ou opor-se a uma resistênciã por meio da atividade muscular”  
(Platonov 2004)

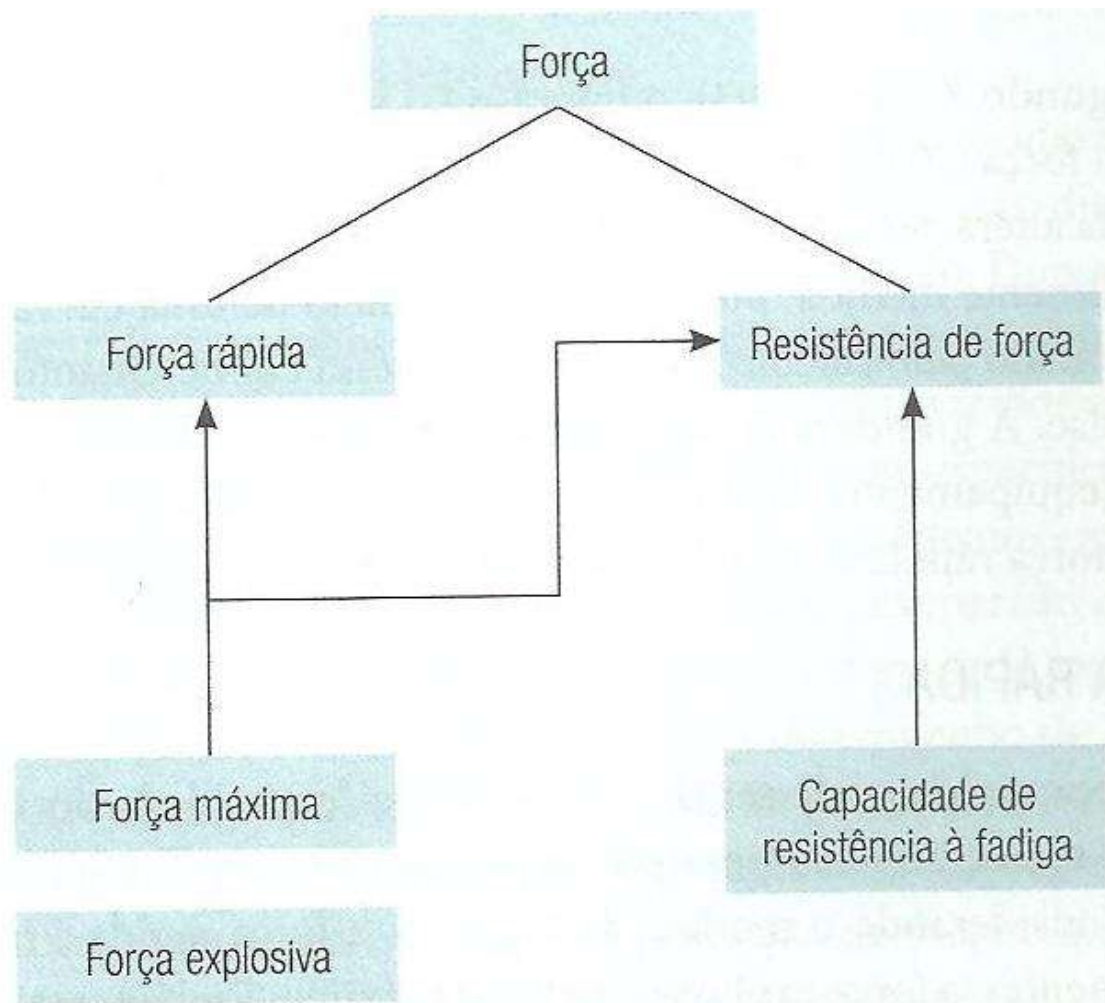


# MODELO DE ESTRUTURAÇÃO

Capacidade

Formas de  
manifestação

Componentes



(Schmidtbleicher, 1980)

# CAPACIDADES MOTORAS

## Ações Musculares

Excêntrica



Isométrica



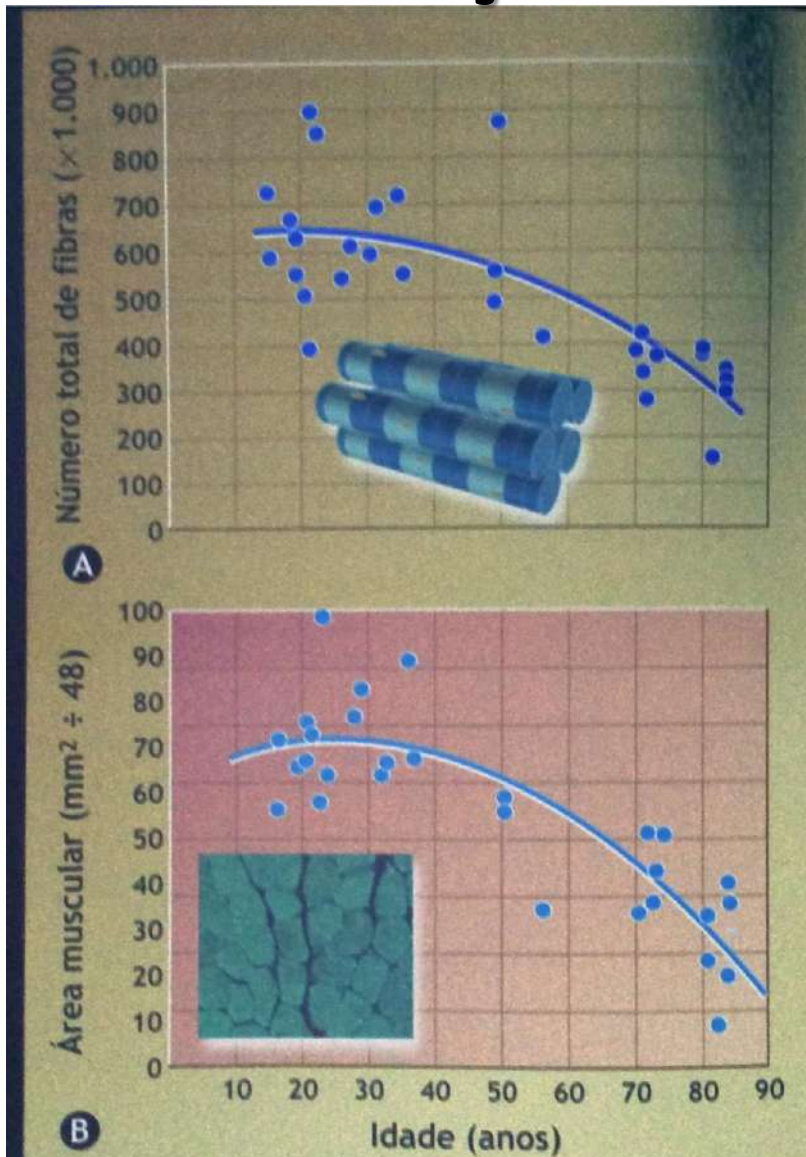
Concêntrica



# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE

- Homens e mulheres alcançam níveis de força mais altos entre os 20 e 40 anos.
- Período de área muscular de corte transversal maior.

# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE



(McArdle, Katch & Katch, 2016)

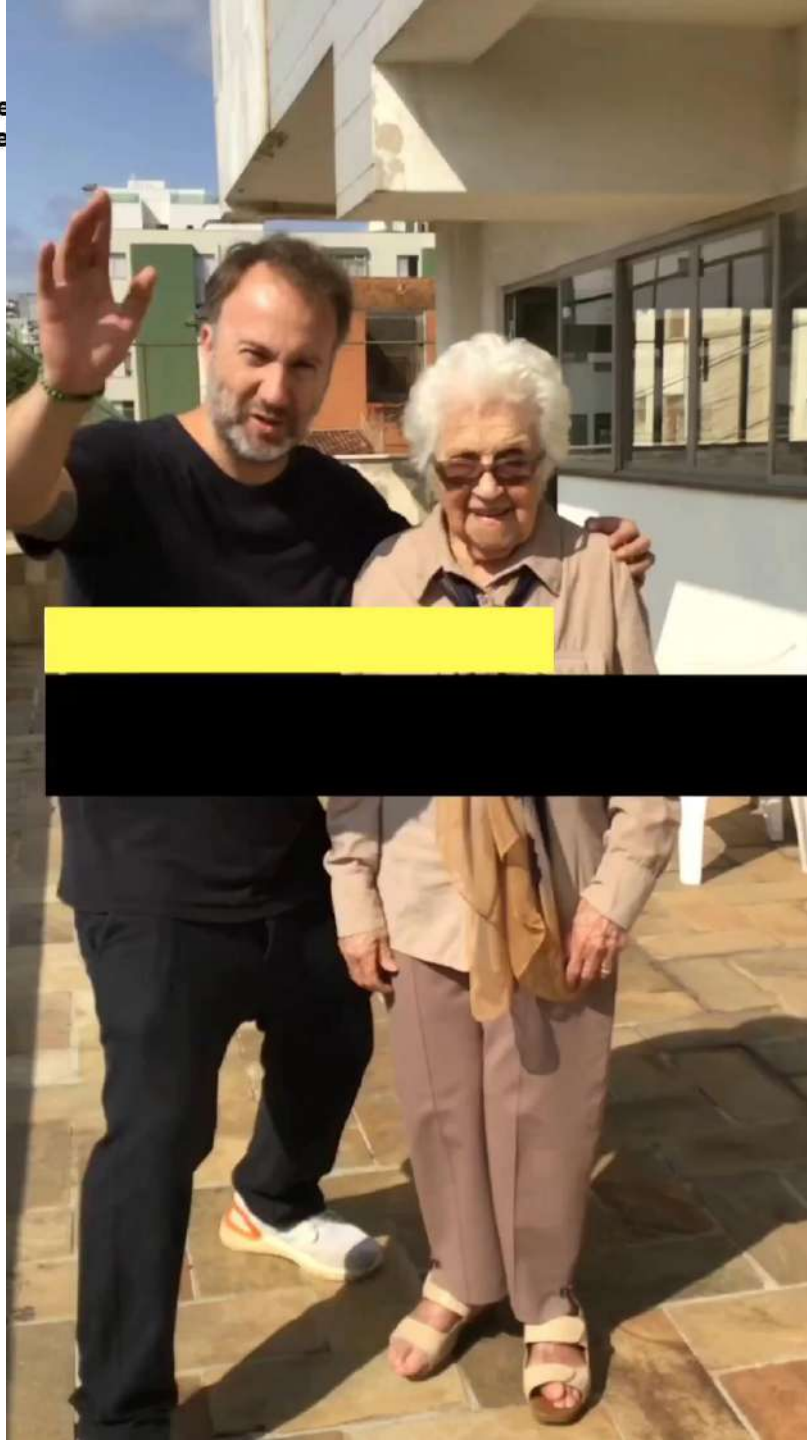
# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE

- Maior perda de força concêntrica do que excêntrica a partir da meia idade.
- Perda da força coincide com a perda de peso e doenças crônicas (AVC, diabetes, artrite, DC).
- A capacidade de geração de potência declina mais rapidamente que aquela para a força máxima.

(McArdle, Katch & Katch, 2016)

# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE

- Declínios na força excêntrica começam mais tarde do que na força concêntrica.
- A perda da força começa em uma idade mais avançada para mulheres do que para homens
- A força dos braços para homens e mulheres deteriora-se mais lentamente que a força das pernas.





# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE

- O ritmo de declínio na potência muscular é semelhante em homens e mulheres
- A perda de força em idosos relaciona-se diretamente com a mobilidade diminuída e estado de aptidão
- Potencial para maior incidência de acidentes devido a fraqueza muscular, fadiga e equilíbrio precário.

# ALTERAÇÕES DA FORÇA COM A IDADE

- DINAPENIA X SARCOPENIA

Declínio de quase 40%  
de axônios medulares

Diminuição de 10% na  
velocidade de  
condução nervosa

Diminuição da  
Frequência de  
Estimulação

Diminuição da  
Sincronização das  
UM's

Área de corte transversal

Massa

Função dos Músculos



# CAMINHADA X FORÇA MUSCULAR



*Personal Níkolos Chaves  
CREF 12406-G/MG*



Experimental Gerontology  
Volume 87, Part A, January 2017, Pages 33-39



## Effects of home-based tele-exercise on sarcopenia among community-dwelling elderly adults: Body composition and functional fitness

Jeeyoung Hong PhD<sup>a,b</sup> ✉, Jeongeun Kim RN, PhD<sup>c</sup> ✉,  
Suk Wha Kim MD, PhD<sup>d</sup> ✉, Hyoun-Joong Kong PhD<sup>e,f</sup> ✉



Experimental Gerontology  
Volume 87, Part A, January 2017, Pages 33-39



## Effects of home-based tele-exercise on sarcopenia among community-dwelling elderly adults: Body composition and functional fitness

Jeeyoung Hong PhD<sup>a,b</sup> ✉, Jeongeun Kim RN, PhD<sup>c</sup> ✉,  
Suk Wha Kim MD, PhD<sup>d</sup> ✉, Hyoun-Joong Kong PhD<sup>e,f</sup> ✉

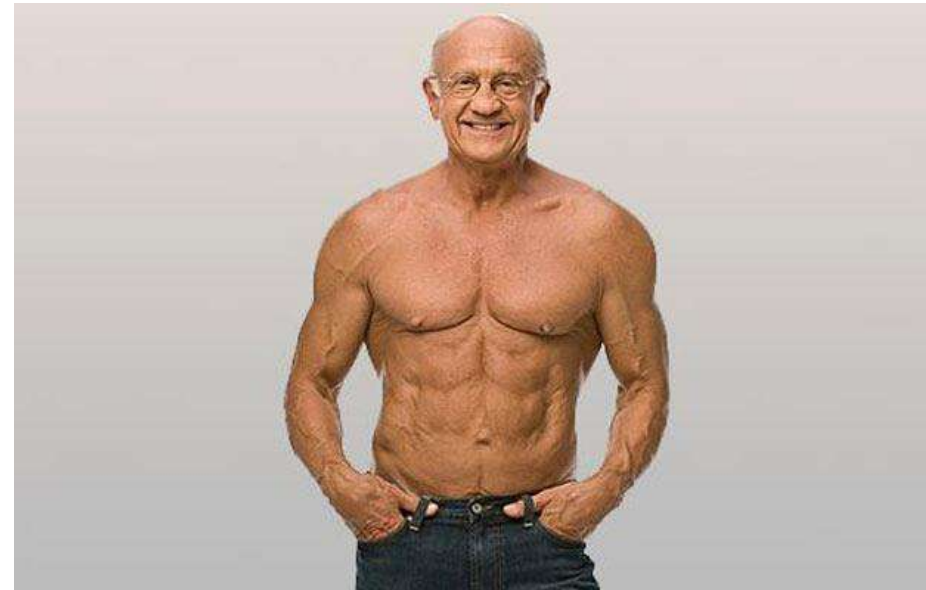


@PERSONAL\_DOS\_AVOS\_ON\_LINE

Personal dos  
**AVOS**  
Níkolos Chaves  
On-line

## CARGA DE TREINAMENTO

“É um estímulo capaz de provocar adaptações no organismo” (Zakharov, 1992)



# CARGA DE TREINAMENTO

## CARÁTER



- TREINAMENTO
- COMPETIÇÃO
- ESPECÍFICA
- NÃO ESPECÍFICA

## GRANDEZA



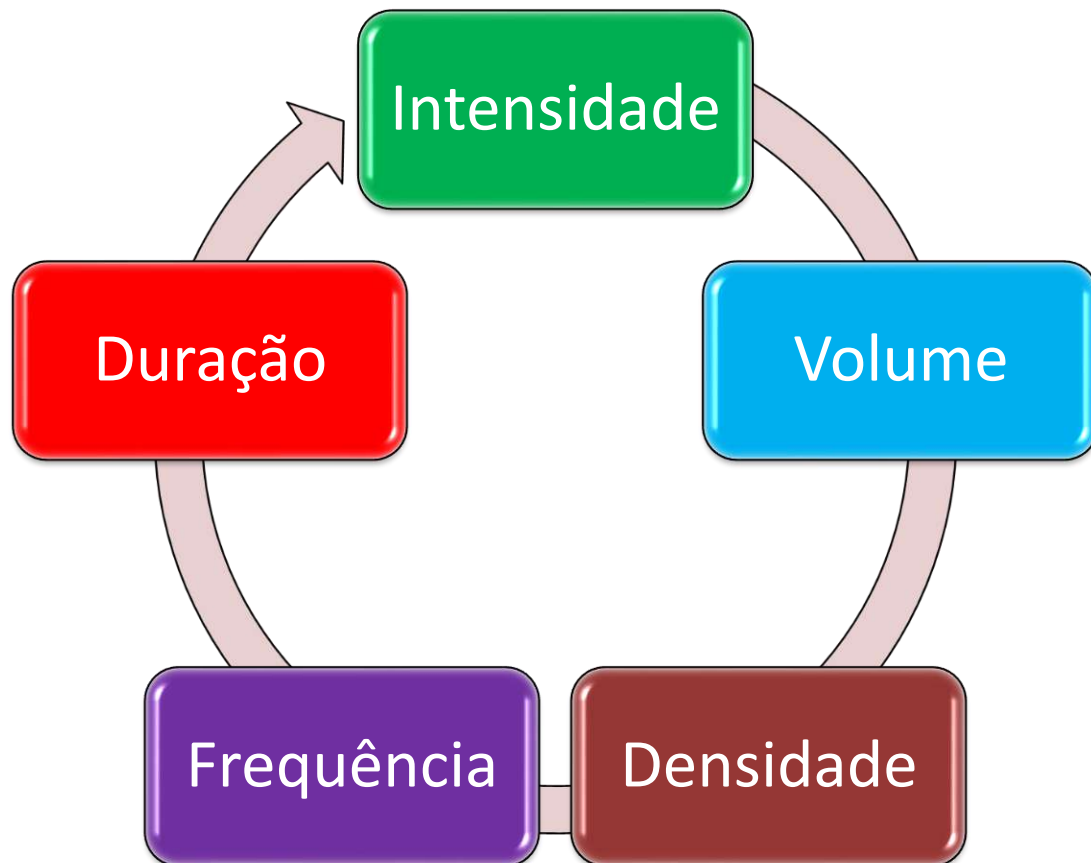
PEQUENA  
MÉDIA  
SUBMÁXIMA  
MÁXIMA

## ORIENTAÇÃO



CAPACIDADES  
MOTORAS ISOLADAS  
COMPONENTES DA  
CARGA  
ANAERÓBIO AERÓBIO

# COMPONENTES DA CARGA DE TREINAMENTO



# PERSONAL EM CASA! FREQUÊNCIA

@personal\_nikolas\_chaves

CREF 12406-G/MG



# MÉTODOS DE TREINAMENTO

“Os Métodos de Treinamento representam a organização adequada da relação entre os componentes”

(Szmuchrowski, 1999)



# MEIOS DE TREINAMENTO

Representa a  
combinação do exercício  
e do método utilizado.

(Szmuchrowski, 2012)





# MEIOS DE TREINAMENTO

## GERAIS



- Desenvolvimento Capacidades Gerais
- Suporte para Adaptações Específicas

## DIRECIONADOS



- Ponte entre Meio Geral e Específico
- Adaptações Direcionadas Modalidade

## ESPECÍFICOS



- Próprio de Cada Modalidade
- Aprimoramento Gesto Esportivo Específico



@personal.dos.avos

# TREINAMENTO FUNCIONAL?



# TREINAMENTO FUNCIONAL?





@personal.dos.avos

# SENESCÊNCIA

Processo de envelhecimento natural e saudável, sem comprometimento da manutenção das necessidades básicas de vida como: alimentação, locomoção, higiene e relacionamento interpessoal.



# SENILIDADE

Processo de envelhecimento associado a diversas alterações decorrentes de doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes, e maus hábitos de vida, podendo gerar incapacidades funcionais, insuficiência dos órgãos e até a morte.

# O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*



## CONCLUSÃO

Os programas de EF, isoladamente ou associados a outras intervenções multifatoriais, são eficazes na diminuição do número e risco de quedas nos idosos (NE 1).

# O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*

## Introdução

- Quedas: Passagem não intencional para o chão ou outro nível inferior àquele em que a pessoa se encontra. (OMS)



(Cunha & Pinheiro., 2015)



# Introdução

- Quedas:  
escorregamento ou  
tropeçamento que  
resulta em  
ferimentos

(World Health Organization)

## O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*



(Cunha & Pinheiro., 2015)

# Introdução

- Estima-se que 30% das pessoas com 65 anos ou mais, caiam, pelo menos, uma vez por ano.

## O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*



(Cunha & Pinheiro., 2015)

## Artigo 2

# O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*

O que leva o idoso à queda?

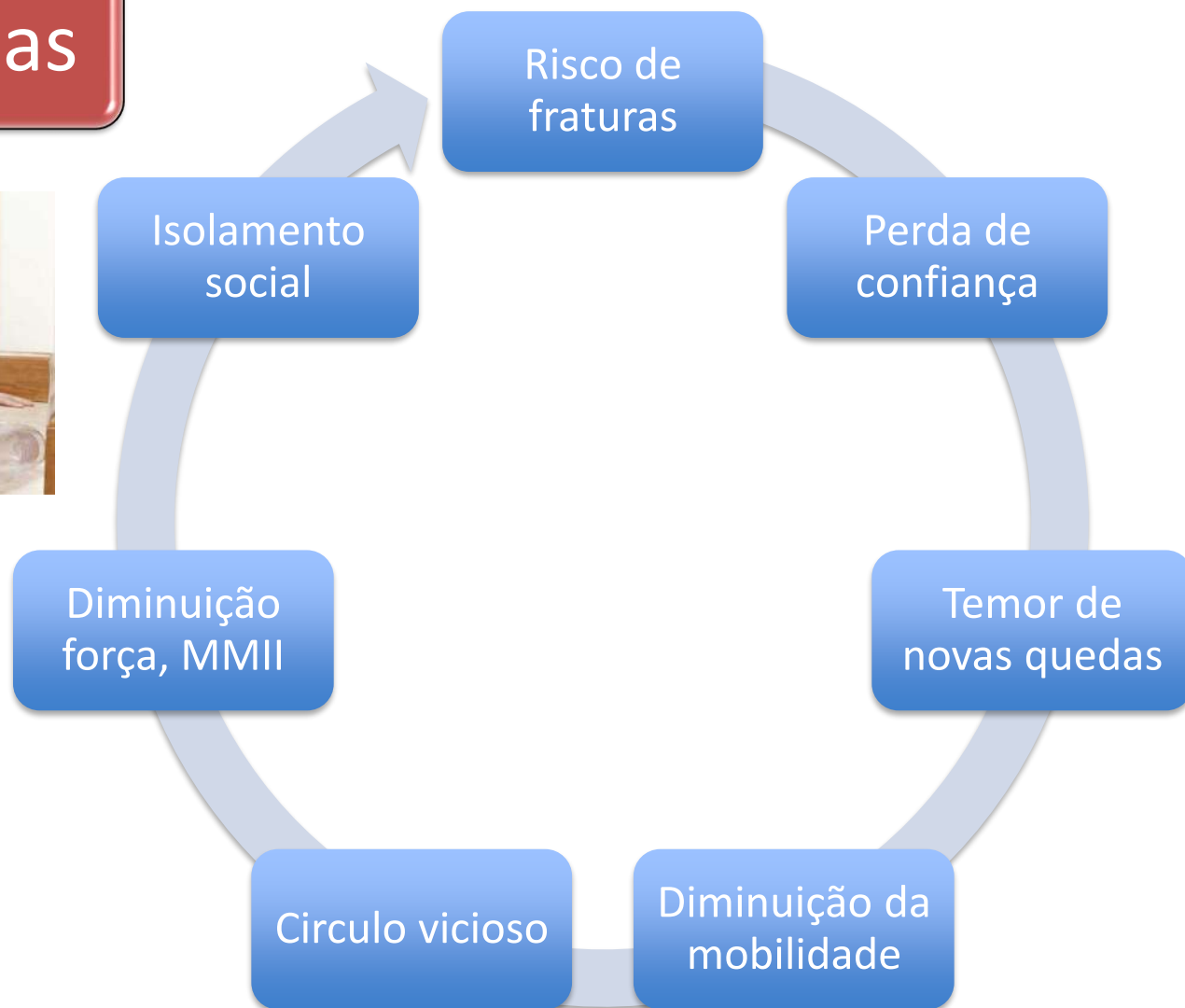


(Cunha & Pinheiro., 2015)

# O papel do exercício físico na prevenção das quedas nos idosos: uma revisão baseada na evidência

Patrícia Cunha,\* Luísa Costa Pinheiro\*

## Consequências



(Cunha & Pinheiro., 2015)

## CONCLUSÃO

Os programas de EF, isoladamente ou associados a outras intervenções multifatoriais, são eficazes na diminuição do número e risco de quedas nos idosos (NE 1).



(Cunha & Pinheiro., 2015)

# TESTE PARA AVALIAR O RISCO DE QUEDAS



@personal.dos.avos

# DICAS DE EXERCÍCIOS PARA TREINAR O EQUILÍBRIO



Vol.45,pp.52-55 (Jul - Set 2015)

Revista UNINGÁ

# MARCHA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: ALTERAÇÕES, AVALIAÇÃO E TREINAMENTO

GAIT IN THE PROCESS OF AGING: CHANGES, EVALUATION AND TRAINING

ADRIANE BEHRING **BIANCHI**<sup>1\*</sup>, JULIANA MARIA DE **OLIVEIRA**<sup>2</sup>, SONIA MARIA MARQUES GOMES **BERTOLINI**<sup>3</sup>

---

1. Fisioterapeuta, mestranda em Promoção da Saúde do Unicesumar. Pesquisadora bolsista da CAPES; 2. Nutricionista, mestranda em Promoção da Saúde do Unicesumar. Pesquisadora bolsista da CAPES; 3. Fisioterapeuta, doutora em Ciências Morfofuncionais/USP. Professora do Mestrado em Promoção da Saúde do Unicesumar.

\* Av. Mandacaru, 2071, Parque das Laranjeiras, Maringá, Paraná. CEP: 87083-240. [adrianebb@hotmail.com](mailto:adrianebb@hotmail.com)

Recebido em 07/07/2015. Aceito para publicação em 27/07/2015





Dentre as alterações decorrentes do envelhecimento, pode-se destacar *a redução da capacidade física e funcional* do indivíduo que leva a alterações da marcha.



## CICLO DA MARCHA

Começa quando o calcanhar do membro de referência tem contato com o solo e termina quando esse mesmo calcanhar tem contato novamente



# ALTERAÇÕES DA MARCHA NA 3ª. IDADE



# ALTERAÇÕES DA MARCHA NA 3ª. IDADE



# ALTERAÇÕES DA MARCHA NA 3ª. IDADE



## CONCLUSÃO

As pesquisas apontam que exercícios físicos regulares trazem importantes benefícios para a marcha e diminuição do risco de quedas



# OBRIGADO



@PERSONAL\_DOS\_AVOS

Personal dos  
**AVOS**  
Níkolos Chaves  
On-line

