

NÍVEL DE FLEXIBILIDADE EM ADULTOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Thaís Bezerra de Macedo¹

Jason Azevedo de Medeiros²

RESUMO

Sabe-se que a flexibilidade vai sofrendo decréscimo com o tempo, ela é caracterizada por sua capacidade de mover as articulações por meio da amplitude de movimento. O objetivo do trabalho foi observar o nível de flexibilidade de adultos praticantes e não praticantes de musculação. O estudo se caracterizou como descritivo com corte transversal. A população foi composta por indivíduos adultos de ambos os sexos da Cidade de Natal-RN. A amostra consiste em 20 participantes entre 25 e 55 anos, metade praticantes de musculação e a outra metade não praticantes, esta última, como grupo controle. O teste aplicado foi o flexiteste adaptado de Monteiro e Farinatti (1996). Para análise estatística foi realizado o teste t de student para grupos independentes adotando um valor de $p < 0,05$. Quando comparados os grupos, os resultados foram os seguintes para a média, o desvio padrão e valor de p: M. Treinadas $18,80 \pm 4,27$; M. Não treinadas $18,40 \pm 2,19$, com $p = 0,85$; H. Treinados $17,60 \pm 2,88$, H. Não treinados $14,40 \pm 0,89$ com $p = 0,04^*$; M. Treinadas $18,80 \pm 4,27$, H. Não treinados $17,60 \pm 2,88$ com $p = 0,61$; M. Não treinadas $18,40 \pm 2,19$, H. Não treinados $14,40 \pm 0,89$ com $p = 0,00^*$. Conclui-se com base nos resultados que a característica mais marcante da amostra estudada foi “Nível de flexibilidade, médio positivo”.

Palavras-chave: Flexibilidade. Musculação. Atividade da vida diária.

FLEXIBILITY IN ADULTS LEVEL PRACTITIONERS AND NON PRACTITIONERS OF FITNESS

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: thaibezerraa@gmail.com

² Professor Orientador do Curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). E-mail: jason.medeiros1@hotmail.com

ABSTRACT

It is known that flexibility suffers decrease over the time, it is characterized by its ability to move the joints through the range of motion. The objective of this research was to observe the flexibility level of adults practitioners and non-practitioners of bodybuilding. The study was characterized as descriptive with a cross-sectional. The population was composed by adults of both sexes from the city of Natal-RN. The sample consists of 20 participants between 25 and 55 years old, half practitioner of bodybuilding and the other half non-practitioner, the latter as a control group. The test used was the flexitest adapted from Monteiro and Farinatti (1996). For the statistical analysis was performed the test T of student for independent groups adopting a value $< 0,05$. When the groups were compared, the results were the following for the average, the standard deviation and the p-value: Women trained $18,80 \pm 4,27$; Women not trained $18,40 \pm 2,19$, $p = 0,85$; Men trained $17,60 \pm 2,88$; Men not trained $14,40 \pm 0,89$, $p = 0,04^*$; Women trained $18,80 \pm 4,27$; Men not trained $17,60 \pm 2,88$, $p = 0,61$; Women not trained $18,40 \pm 2,19$, Men not trained $14,40 \pm 0,89$ $p = 0:00^*$. We concluded based on the results that the most striking feature of the sample was "flexibility level positive medium".

Keywords: Flexibility. Strength Training. Activities of daily living.

1 INTRODUÇÃO

Gonçalves, Gurjão e Gobbi (2007), sugere que ao longo da vida, com o passar dos anos, são observados decréscimos significativos nos diferentes componentes da capacidade funcional, principalmente na força muscular, tanto concêntrica, como excêntrica e isométrica máxima, resistência de força, potência muscular, dentre outras. Já quando fala-se de flexibilidade, sabe-se também que esta, assim como as outras descritas à cima, vai sofrendo decréscimo com o tempo, ela é caracterizada por sua capacidade de mover as articulações por meio da amplitude de movimento ainda de acordo com Gonçalves, Gurjão e Gobbi (2007). "A flexibilidade é um importante componente da aptidão física que está relacionada com as atividades da vida diária" (CORREIA, et al., 2014).

Gonçalves, Gurjão e Gobbi (2007) fala que evidências têm demonstrado que

a perda da potência muscular pode ocorrer a partir da quinta década de vida com maior taxa (3,5% ao ano) quando comparada à força muscular máxima. Para a flexibilidade, pode-se observar um declínio de 20-50%, dependendo da articulação, entre as idades de 30-70 anos como nos mostra Gonçalves, Gurjão e Gobbi (2007).

Correia et. al. (2014), sugere em seu trabalho, que em atividades da vida diária (AVD's), é de extrema importância preocupar-se com os níveis de força muscular e flexibilidade, pois são determinantes para eficácia e execução desses diferentes movimentos do dia à dia. O treinamento de força por sua vez está se popularizando, pois já é de conhecimento de uma boa parte da população seus benefícios para a aptidão musculoesquelética, tais como: hipertrofia muscular, e níveis de força. Dessa forma, obviamente, que essas adaptações melhoram a funcionalidade e a qualidade de vida dos praticantes, e, por isso, tem sido recomendado para diferentes grupos populacionais.

Para Cortes et. al. (2000) o treinamento de força é atuante na manutenção e aprimoramento da autonomia dos indivíduos. Esse tipo de modalidade (TF) participa do desenvolvimento de qualidades de aptidão de extrema importância, sendo assim, uma ótima forma de preparação física, devido a sua facilidade de adaptação a condição física do indivíduo, melhorando a composição corporal e sua resistência.

Já quando fala-se da flexibilidade, de acordo Cyrino, Oliveira e Leite (2004) sabe-se que é um importante componente da aptidão física que está relacionado com as atividades da vida diária. Consequentemente, intervenções que aumentem o desempenho nesse componente são importantes para a saúde. "Níveis adequados de força muscular e flexibilidade são fundamentais para o bom funcionamento músculo-esqueléticos, contribuindo para a preservação de músculos e articulações saudáveis ao longo da vida" (CYRINO; OLIVEIRA; LEITE, 2004).

Ainda para Cyrino, Oliveira e Leite (2004), a prática regular de exercícios físicos voltados para o desenvolvimento ou manutenção da força muscular e da flexibilidade e de outros componentes da aptidão física ligados à saúde, pode exercer papel extremamente relevante ao longo da vida. Exercícios que priorizem o ganho da força muscular e aumento da flexibilidade têm sido recomendados para amenizar ou reverter os efeitos danosos relacionados ao envelhecimento e/ou fatores a ele correlacionados.

Neste sentido, torna-se viável, mais um estudo sobre o efeito do treinamento de força na flexibilidade no público adulto, verificar os benefícios desse tipo de

treinamento na melhoria da flexibilidade, conseqüentemente nas atividades diárias que requerem essa função para serem executadas.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como descritivo com corte transversal e comparativo. A amostra foi composta por 20 indivíduos com idade entre 25 e 55 anos, divididos 5 homens e 5 mulheres sedentários e cinco homens e cinco mulheres praticantes de treinamento de força. Para avaliar a flexibilidade foi utilizado o flexiteste, proposto por Monteiro e Farinatti (apud FERNANDES, 1998). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para análise estatística foi realizado um teste t para independentes adotando um valor de $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

Nos resultados encontrados, pode-se observar na tabela abaixo que não houve diferença estatisticamente significativa quando comparou-se os grupos de mulheres, treinadas e sedentárias. Já na comparação entre os grupos dos homens, o grupo de treinados apresentou médias na flexibilidade acima do grupo de sedentários, obtendo uma diferença estatística significativa de $p = 0,04$.

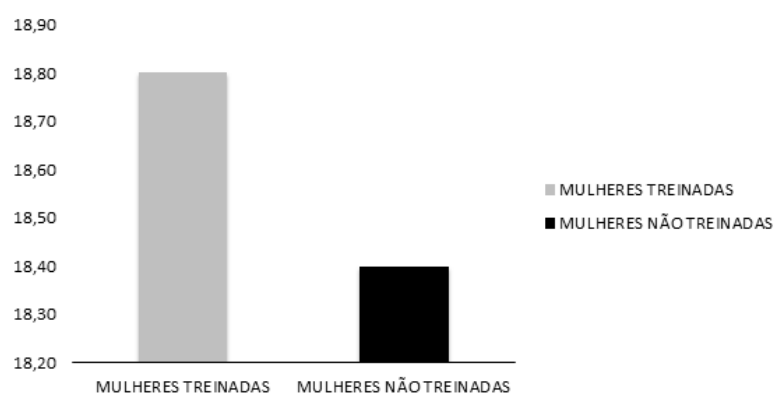
Quando comparou-se o grupo somente de treinados, homens e mulheres, as médias foram semelhantes com ausência de diferença significativa. No entanto, quando os grupos de sedentários foram comparados encontrou-se diferença estatística com o valor de $p = 0,00$, sendo o grupo das mulheres sedentárias o que apresentou maiores médias de flexibilidade.

Tabela 3 – Valores descritivos e comparativos por meio de média e desvio padrão de Homens e Mulheres Ativos e Sedentários.

Grupos	Média e DP	Valor-p
Mulheres treinadas	18,80 ± 4,27	0,85
Mulheres não treinadas	18,40 ± 2,19	
Homens treinados	17,60 ± 2,88	0,04*
Homens não treinados	14,40 ± 0,89	
Mulheres treinadas	18,80 ± 4,27	0,61
Homens treinados	17,60±2,88	
Mulheres não treinadas	18,40 ± 2,19	0,00*
Homens não treinados	14,40 ± 0,89	

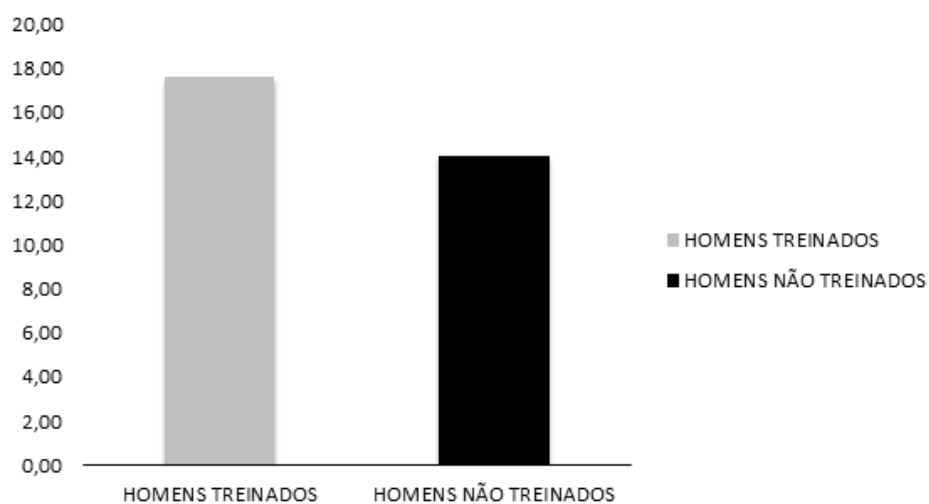
Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Figura 3 – Comparação nos níveis de flexibilidade de mulheres treinadas e não treinadas.



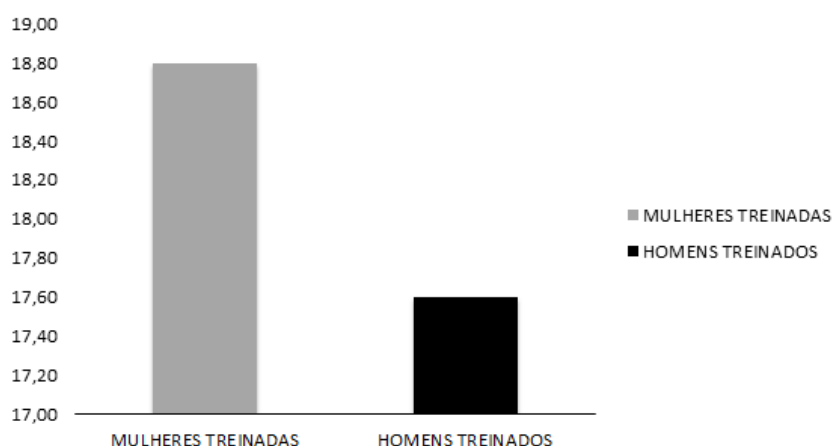
Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Figura 4 – Comparação nos níveis de flexibilidade de homens treinados e não treinados.



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Figura 5 – Comparação dos níveis de flexibilidade de mulheres e homens treinados



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Figura 6 – Comparação nos níveis de flexibilidade de mulheres e homens treinados.



Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com o que foi exposto nos resultados, observamos que o primeiro gráfico nos mostra que mulheres que fazem treinamento resistido possuem um nível de flexibilidade quase igual as que não o fazem, sem diferença significativa ($18,80 \pm 18,40$; $p=0,85$). Desse modo, ambos os grupos obtiveram a mesma classificação de acordo com a tabela de Monteiro e Farinatti (1996), que descreve como “nível de flexibilidade, médio positivo”, grupos que atingiram a pontuação entre 17-20.

Segundo o estudo de Carvalho et. al. (1998), em relação à flexibilidade, as mulheres têm, de forma global, maior flexibilidade. O que nos leva a refletir que o

gênero feminino por si só já é um fator positivo a se considerar na investigação de nível de flexibilidade, sendo a variável treinamento de força pouco significativa em detrimento ao nível de flexibilidade inerente as mulheres. De acordo com Correia et al. (2014) embora estudos venham sugerindo que programas de treinamento de força possam aumentar a flexibilidade, esse não é um achado universal, visto que outros estudos não evidenciaram quaisquer alterações na flexibilidade após programas de treinamento de força. Ele explica que esse fato pode ser em decorrência dos tipos de métodos empregados nos diferentes estudos.

Em relação ao segundo gráfico, observamos diferença significativa no resultado da flexibilidade entre homens treinados e não treinados ($17,60 \pm 14,40$; $p=0,04$). A diferença nestes valores, evidenciam a ideia de Cortes et. al. (2000), de que os exercícios com pesos forçam os limites das amplitudes das articulações, o que em conjunto com o aumento de tecido conjuntivo, explica os efeitos estimulantes desses exercícios sobre a flexibilidade. O que nos leva a pensar que a intervenção do treinamento de força é um fator interveniente para esses grupos no tocante a flexibilidade.

O comportamento do nível de flexibilidade dos dois grupos também foi classificado de modo diferente segundo a tabela de Monteiro e Farinatti (1996), sendo o grupo de homens treinados denominados, de acordo com a tabela, como “Nível de flexibilidade, médio positivo” por estarem dentro da pontuação entre 17 e 20. Já o segundo grupo de homens não treinados foi classificado como “Nível de flexibilidade, médio negativo. Essas informações vão de encontro as de Cyrino, Oliveira e Leite (2004) onde fala que um ponto a ser destacado é que o treinamento com pesos promoveu aumento de flexibilidade, ou sua preservação independente da prática de exercícios específicos de flexibilidade.

Estudos realizados por Cortes et al. (2000), revelam que a musculação aumenta a quantidade de tecido conjuntivo, tecido esse que recobrem as fibras musculares, que são viscosos e elásticos. Se aplicarmos uma determinada força num músculo hipertrofiado e a mesma força for aplicada um músculo não treinado, o primeiro alonga mais. Essa informação corrobora com os nossos resultados, justificando o fato de indivíduos treinados obterem maior flexibilidade do que os não treinados.

Verificamos no terceiro gráfico, que entre mulheres treinadas e homens treinados, a comparação entre os grupos não obteve diferença significativa com $p=$

0,61. Sendo ambos os grupos classificados como “Nível de flexibilidade, médio positivo”, já que os mesmos encontram-se com pontuação entre 17 e 20.

No entanto, apesar de estarem classificados no mesmo grau e de não encontrarmos valores estatísticos diferenciados para p , as mulheres se sobressaem quanto ao nível de flexibilidade em relação aos homens, por apresentarem pontuação 18,80, enquanto os mesmos obtiveram 17,60. Isso pode justificar-se pelo fato das mulheres possuírem tecidos menos densos e serem normalmente mais flexíveis do que os homens (DANTAS, 1999 apud SILVA; RABELO, 2006).

Segundo Ponser et al. (1995 apud VALE et al. 2004) “o treinamento de força aumenta o desempenho das atividades da vida diária”. O que pode ser um indicador do aumento da flexibilidade, visto que esta valência física é uma das mais utilizadas do nosso dia a dia. A ACSM (2003) apud Vale et al. (2004) mostra que o treinamento resistido ajuda a preservar e aprimorar a força e a flexibilidade física nos indivíduos. A elasticidade do tecido muscular e do tecido conjuntivo é reduzida pela inatividade. Uma pessoa bem condicionada fisicamente tem, portanto, mantida sua flexibilidade (DANTAS, 1999 apud SILVA; RABELO, 2006). Portanto, com base nessas informações, ao analisar o gráfico em questão, podemos observar um bom nível de flexibilidade pelo auxílio do treinamento de força tanto nos homens quanto nas mulheres. Tendo o gênero feminino uma ligeira vantagem no ganho ou manutenção de sua flexibilidade.

No quarto gráfico, encontramos os valores referentes aos grupos de mulheres e homens não treinados. Neste grupo obtivemos diferença significativa, com $p=0,00^*$. Sendo as mulheres classificadas de acordo com a tabela de Monteiro e Farinatti (1996) com “Nível de flexibilidade, médio positivo”, já que as mesmas tiveram um total de 18,40, estando dentro da classificação 17 – 20. Enquanto os homens possuíram um “Nível de flexibilidade, médio negativo”, por estarem entre 13 e 16 nos valores da mesma tabela, apresentando a pontuação de 14,40.

Essa discrepância entre os dois grupos pode ser devido ao fato de que as mulheres já possuem uma vantagem na flexibilidade devido a maior quantidade de tecidos moles em comparação com os homens, assim como aponta Dantas (1999) apud Silva e Rabelo (2006). Ou seja, naturalmente a mulher se torna mais flexível que seu sexo oposto, mesmo sendo sedentárias.

O fato de homens não treinados obterem uma baixa pontuação referente ao nível de flexibilidade, nos leva a crer, primeiro, que mulheres possuem um nível de

flexibilidade inerente a sua natureza, segundo, que os homens não praticantes de musculação acabam por não desenvolver um nível maior de flexibilidade do que aqueles que a praticam. O treinamento de força tem se tornado popular, visto que promove importantes benefícios para a aptidão musculoesquelética, tais como o aumento da massa muscular dos níveis de força e da densidade mineral óssea. Essas adaptações melhoram a capacidade funcional e a qualidade de vida dos praticantes e, por isso, o treinamento de força tem sido recomendado para diferentes grupos populacionais (CORREIA et al., 2014, p. 4).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se com base nos resultados que a característica mais marcante da amostra estudada é “Nível de flexibilidade, médio positivo”, sendo esta a componente verificada como a mais adequada à mulheres treinadas e não treinadas e homens treinados. Com relação a homens não treinados, temos este grupo como único perfil da amostra com “Nível de flexibilidade, médio negativo” quando comparado aos demais.

No tocante a quantidade de participantes, nossos resultados não são suficientes para apresentar um perfil do nível de flexibilidade de todo o município em estudo, contudo nossa amostra pareceu representar bem os níveis de flexibilidade em adultos.

No sentido de reiterar mais informações para uma compreensão mais profunda do tema, garantindo assim mais informações para discussão acadêmica, faz-se necessário a realização de mais estudos com populações maiores.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Igna et al. Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2012.

ALMEIDA, T. T.; JABUR, N. M. Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos. **Motricidade**, v. 3, n. 1, p. 337-344, 2006.

CARVALHO, Ana et al. Relação entre flexibilidade e força muscular em adultos jovens de ambos os sexos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Rio de Janeiro, 1998.

CORREIA, M. et al. Efeito do treinamento de força na flexibilidade: uma revisão sistemática. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas, v. 19, n. 1, p. 3-11, j.an. 2014.

CORTES, A. A. et al. A influência do treinamento de força na falibilidade. **Revista Vida e Saúde**, v. 1, n. 2, out./nov., 2000.

CYRINO, E. S.; OLIVEIRA, A. R.; LEITE, J. C. Comportamento da flexibilidade após 10 semanas de treinamento com pesos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 10, p. 233-237, 2004.

FERNANDES, F. J. **Avaliação física**. Ribeirão Preto: vermelinho, 1998.

GONÇALVES, R.; GURJÃO, A. L. D.; GOBBI, S. Efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade de idosos. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, v. 9, p. 145-153, 2007.

MONTEIRO, W. D; FaRinatti, P. T. V. Efeito agudo do treinamento de força sobre a flexibilidade em praticantes não atletas em academias. **Rev. APEF**, v. 11, p. 36-42, 1996.

REBELATTO, J. R. et al. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Rev. bras. fisioter.**, v. 10, n. 1, 2006.

SILVA, Margareth da.; RABELO, Heloísa. Estudo Comparativo dos níveis de flexibilidade entre mulheres idosas praticantes de atividade física e não praticantes. **Rev. Dig. de Ed. Física**, Minas Gerais, 2006.

VALE, R. G. S et al. Efeitos do treinamento resistido na força máxima, na flexibilidade e na autonomia funcional de mulheres idosas. **Revista Bras. de Ciniantropometria e Desempenho Humano**. 2006.

ANEXO A – FLEXITESTE ADAPATADO

FLEXITESTE ADAPATADO

Uma forma de avaliar a flexibilidade do cliente é por meio do flexiteste adaptado, proposto por Monteiro e Farinatti (apud FERNANDES, 1998). Os seguintes procedimentos devem ser adotados para a realização deste teste:

1º passo: providencie o material necessário para a realização do teste. Neste caso, um colchonete será necessário.

2º passo: sem realizar aquecimento, execute o protocolo procurando avaliar a flexibilidade articular, de forma passiva máxima, através de 08 movimentos, no lado direito do corpo, nas articulações do quadril, tronco e ombro, onde o avaliador deve movimentar o segmento avaliado até o seu limite, comparando-o seguidamente o grau de amplitude de movimento ao gabarito de avaliação, dando o conceito relativo ao movimento que mais se aproxima do gabarito. Cada movimento é retratado em gradações que variam de 0 a 4, perfazendo um total de cinco valores possíveis de classificação. Somente números inteiros podem ser atribuídos aos resultados, de forma que as amplitudes de movimentos intermediários entre duas gradações são sempre consideradas pelo valor inferior. Recomenda-se que os movimentos sejam feitos lentamente a partir da posição demonstrada no desenho (usualmente 0), indo até o ponto de aparecimento de dor ou grande restrição mecânica do movimento.

Obs: a seguir temos uma breve descrição dos movimentos articulares do flexiteste adaptado.

1. Flexão do quadril Avaliado: deitado em decúbito dorsal, com os braços colocados naturalmente acima da cabeça, perna esquerda estendida e direita flexionada, tentando colocar a coxa sobre o tórax.

Avaliador: em pé, usando sua mão direita para manter o joelho esquerdo do avaliado estendido e com a mão esquerda colocada no terço proximal anterior da perna direita. Executando a flexão do quadril direito do avaliado.

Observação: em alguns casos pode ser necessário que o avaliador se aproveite do peso do seu corpo para conseguir a amplitude máxima do movimento, usando para

isso as duas mãos sobre a perna direita do avaliado e o seu joelho direito para manter a perna esquerda do avaliado estendida. Para alcançar as amplitudes correspondentes aos valores 3 e 4 é preciso executar uma pequena abdução do quadril do avaliado. É muito importante evitar que haja rotação do quadril, o que pode ser detectado pela perda de contato entre a nádega esquerda e o solo.

2. Extensão do quadril Avaliado: deitado em decúbito ventral, com os braços estendidos naturalmente à frente do corpo e com o joelho direito fletido.

Avaliador: posicionado lateralmente ao avaliado, agachado ou ajoelhado executando a extensão do quadril direito do mesmo, colocando sua mão esquerda por baixo do joelho direito, e a direita de modo a empurrar a crista ilíaca direita do avaliado contra o solo.

Observação: a parte mais difícil deste movimento é manter a espinha antero-superior da crista ilíaca em contato com o solo. Não se considera a posição do pé no julgamento. É útil pedir ao avaliado que inicie o movimento, o que diminui a necessidade de emprego de força por parte do avaliado.

3. Abdução do quadril

Avaliado: deitado em decúbito lateral esquerdo, mantendo os braços estendidos naturalmente acima da cabeça. A perna esquerda deve estar totalmente estendida semi-fletida, fazendo um ângulo reto entre a coxa e a perna, mantendo ainda o pé em uma posição natural.

Avaliador: ajoelhado, tendo o corpo do avaliado entre suas pernas, executando o movimento de abdução do quadril direito. A sua mão direita é colocada na parte distal da perna e a esquerda indiferentemente no terço distal da coxa ou no terço proximal da perna direita do avaliado.

Observação: para alcançar os valores 3 e 4 é preciso que o avaliador recline um pouco o seu tronco, de modo a não limitar a amplitude. É muito importante não permitir qualquer rotação do quadril neste movimento. O ângulo reto entre o tronco e a coxa direita corresponde ao valor 3.

4. Flexão do tronco

Avaliado: deitado em decúbito dorsal, com os quadris encostados a uma parede e as pernas completamente estendidas, assumindo um ângulo reto com o tronco. As

mãos devem estar entrelaçadas na altura da nuca.

Avaliador: ajoelhado por trás do avaliado, com suas mãos nas suas costas, executando a flexão do tronco.

Observação: é conveniente que o avaliado inicie o movimento, de modo a diminuir o emprego de força pelo avaliador. Também é melhor o avaliador colocar suas mãos supinadas na região escapular e no oco axilar do avaliado. É extremamente importante encostar bem as nádegas na parede, assim como evitar a flexão dos joelhos. Quando apenas deslocar-se do solo a coluna cervical temos o valor 1; para a lombar 3 e com a superposição completa entre tórax e coxas, 4. no caso em que o avaliado sequer assuma a posição inicial, atribuímos o valor 0.

5. Flexão lateral do tronco

Avaliado: deitado em decúbito ventral, com ambas as pernas estendidas e as mãos entrelaçadas na nuca.

Avaliador: a mesma do movimento anterior, exceto que para facilitar a flexão é desejável que sua mão direita seja colocada no braço direito do avaliado.

Observação: tal como nos outros movimentos do tronco o avaliado deverá iniciar o movimento. É também válido orientar-se pela linha da coluna quando executar o movimento de indivíduos com as costas descobertas. O movimento deverá ser realizado sem que o avaliado execute simultaneamente uma extensão da coluna, isto é, mantendo o tórax rente ao solo.

6. Extensão + Adução posterior do ombro

Avaliado: deitado em decúbito ventral, com as pernas estendidas e os braços abduzidos e estendidos, com as palmas das mãos voltadas para o solo.

Avaliador: a mesma do movimento anterior, segurando com suas mãos as palmas das mãos do avaliado e executando o movimento.

Observação: quando existe um ângulo reto entre os braços e o corpo do avaliado, temos o valor 2. quando há superposição dos punhos, 3 de cotovelos, 4.

7. Adução posterior à partir da abdução de 180° no ombro

Avaliado: em pé, com o tórax colocado contra uma parede e o braço direito em adução posterior a partir da abdução de 180° no ombro.

Avaliador: em pé, atrás do avaliado, apoiando o tórax deste contra a parede com

sua mão esquerda e executando o movimento com a direita.

Observação: quando o braço direito do avaliado está paralelo ao eixo longitudinal do seu corpo temos o valor 1, e quando o cotovelo direito se encontra sobre a linha mediana do corpo, o valor 2.

8. Extensão posterior do ombro

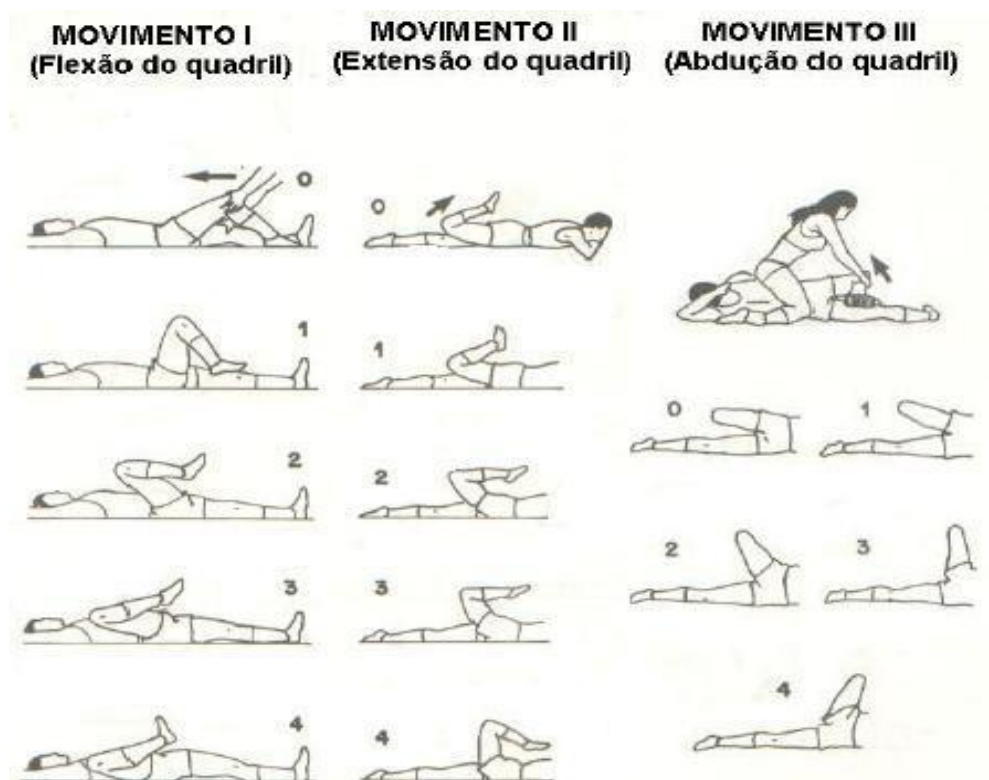
Avaliado: a mesma do movimento extensão+adução posterior do ombro, mas os braços não são abduzidos.

Avaliador: a mesma do movimento extensão+adução posterior do ombro, podendo segurar as mãos ou o terço distal dos antebraços do avaliado.

Observação: para iniciar o movimento o avaliador deve assumir a posição equivalente ao zero, com os braços do avaliado sem qualquer abdução. É aconselhável realizar este movimento de modo especialmente lento, reduzindo assim o risco de luxação acidental.

Os oito movimentos do gabarito do flexiteste adaptado, proposto por Monteiro e Farinatti (apud Fernandes, 1998), encontram-se no mapa a seguir:

Figura 1 – Os oito movimentos do gabarito do flexiteste adaptado



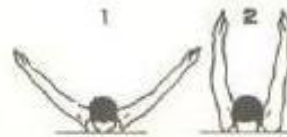
MOVIMENTO IV
(Flexão de Tronco)



MOVIMENTO V
(Flexão Lateral de Tronco)



MOVIMENTO VI
(Extensão+Adução de Ombro)



MOVIMENTO VII
(Adução posterior à partir da Abdução de 180° no ombro)



MOVIMENTO VIII
(Extensão posterior do ombro)



Fonte: Monteiro e Farinatti (apud FERNANDES, 1998).

3º passo: de acordo com a tabela abaixo, avalie o nível de flexibilidade

musculoesquelética do cliente.

Normas de classificação

Pontuação	Classificação
< 09	Nível de flexibilidade, muito pequeno (ancilose)
09 - 12	Nível de flexibilidade, pequeno
13 - 16	Nível de flexibilidade, médio negativo
17 - 20	Nível de flexibilidade, médio positivo
21 - 24	Nível de flexibilidade, grande
> 24	Nível de flexibilidade, muito grande (hipermobilidade)

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: A Influência do treinamento resistido na flexibilidade em adultos, que tem como pesquisador responsável Thaís Bezerra de Macedo.

Esta pesquisa pretende comparar o nível de flexibilidade entre indivíduos treinados e destreinados.

O motivo que nos leva a fazer este estudo é crescente popularização do treinamento resistido e a importância da flexibilidade para as atividades da vida diária.

Caso você decida participar, deverá executar o flexiteste adaptado de Monteiro e Farinatti (1996), onde irá fazer um teste que envolve 8 movimentos de flexibilidade nas regiões do ombro, tronco e quadril.

Durante a realização dos oito movimentos a previsão de riscos é mínima, ou seja, o risco que você corre é semelhante àquele sentido num exame físico ou psicológico de rotina.

Pode acontecer um desconforto nas fases finais do movimentos que será minimizado ao pausar os movimentos e você terá como benefício ter conhecimento do seu nível de flexibilidade.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas com Thaís Bezerra de Macedo.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto pela sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e reembolsado para você.

Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Thaís Bezerra de Macedo.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa A influência do Treinamento Resistido na Flexibilidade em Adultos, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal ____/____/____.

Assinatura do participante da pesquisa

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo A Influência do Treinamento Resistido na Flexibilidade em Adultos, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal ____/____/____.

Assinatura do pesquisador responsável