

A VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO MUNICÍPIO DE GAROPABA-SC EM RELAÇÃO À APLICAÇÃO DO ALONGAMENTO ANTES DA PRÁTICA ESPORTIVA *

Alexandro Paiva**

Resumo: O alongamento é comumente realizado antes da prática esportiva e exercícios físicos, pois o mesmo está relacionado à prevenção de lesões, diminuição das dores após a prática, melhora da performance e melhora das respostas dos tecidos musculares conjuntivos, porém, toda essa melhora não está bem esclarecida ou comprovada cientificamente. A amostra foi composta por 52 profissionais de educação física, com idade de média de $36,2 \pm 7,31$ anos e com tempo de formação médio de $10,5 \pm 7,58$ anos, sendo a amostra dividida em 26 homens com idade média de $35,3 \pm 6,37$ anos e com tempo de formação médio de $9,41 \pm 5,94$ anos e 26 mulheres com idade média de $37,8 \pm 8,17$ anos e tempo de formação médio de $11,5 \pm 8,93$ anos. Como resultado, observou-se que 35% da amostra geral ($n=18$) aplica alongamento antes do exercício, sendo que desses que aplicam, 64% ($n=11$) aplicam alongamento antes pelo fato de acreditarem que o mesmo reduz lesões. Os outros 65% da amostra geral ($n=34$) não aplica alongamento antes do exercício, sendo que desses que não aplicam, 52% ($n=18$) não aplica o alongamento antes pois acredita que o aquecimento é o exercício mais indicado antes de iniciar as atividades. Deduziu-se que o tempo de formação poderia estar influenciando na prática do alongamento antes do exercício, mas através do cálculo de razão de prevalência, não encontrou-se associação estatísticas. Podendo então outros fatores estarem influenciando na aplicação do alongamento pré exercício.

Palavras-chave: Alongamento. Pré-treino. Profissional de educação física.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Costa (2014), o alongamento é comumente realizado antes da prática esportiva e exercícios físicos, pois o mesmo está relacionado à prevenção de lesões, diminuição das dores após a prática, melhora da performance e melhora das respostas dos tecidos musculares conjuntivos. Porém, toda essa melhora não está bem esclarecida ou comprovada cientificamente.

* Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel. Orientador: Prof. Marcos Paulo Huber, Mestre. Tubarão, 2017

** Acadêmico do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade do Sul e Santa Catarina (UNISUL). E-mail: sandroteahuposwell@gmail.com

Segundo Costa (2014), a prática do alongamento é importante para o indivíduo realizar as atividades rotineiras, nas quais exigem uma maior amplitude articular. Sendo assim uma prevenção de lesões para quem tem a musculatura com encurtamento adaptativo.

Segundo Achour Junior (2007), o conceito do alongamento é dado como “uma prática de exercício que solicite componentes musculares” e a flexibilidade como sendo um método mais intenso “ultrapassando os níveis que se considera alongamento”. Ainda de acordo com este autor, o alongamento é usualmente citado como exercício físico e a flexibilidade como capacidade motora músculo-articular máxima.

Segundo Di Alencar (2010), o alongamento é uma manobra terapêutica utilizada para aumentar a mobilidade dos tecidos moles, fazendo isso, o mesmo aumenta o comprimento das estruturas que tiveram encurtamento adaptativo. Pode ser definido também como técnica utilizada para aumentar a extensibilidade musculo-tendínea e do tecido conjuntivo peri-articular, contribuindo para aumentar a flexibilidade articular, isto é, aumentar a amplitude de movimento.

Alguns estudos como: Cramer (2005); Di Alencar (2010); Marchetti (2014) e outros, tem demonstrado que o alongamento causa uma queda na força e potência quando realizados antes de treinamentos de força, ficando então a dúvida se realmente é bom realizar alongamentos antes da prática esportiva.

Há algumas discordâncias na literatura, seja em artigos ou livros, recomendando ou não alongamento antes das atividades, o que acaba gerando dúvidas nos praticantes e professores, se devem realizar alongamento antes, depois, antes e depois, ou em uma sessão à parte. Mas, segundo Di Alencar (2010), é sabido da importância do alongamento para evitar que o músculo esteja sujeito ao encurtamento adaptativo, fazendo com que o mesmo seja crônico e haja uma perda da flexibilidade.

Muitas vezes ao se praticar atividade física em geral, quando se é acompanhada por um profissional, o aluno repete mecanicamente os movimentos do alongamento ou aquecimento, mas em contrapartida fica faltante ao praticante entender qual a importância e benefícios desses exercícios, também é verificado a aplicação do alongamento, por profissionais de educação física, antes da prática esportiva, sem saber se o mesmo está realmente sendo necessário ou benéfico para a determinada atividade. É importante para o profissional de educação física saber em qual momento aplicar e quais os efeitos que o alongamento causa em seus alunos, para poder ter os resultados esperados na modalidade. É importante para os praticantes de exercícios físicos saber o momento correto de realizar os exercícios de alongamento pelos mesmos motivos que o profissional deve saber. Também para

o mercado de do ramo esportivo, pois sabendo o melhor momento de aplicação do alongamento, poderá ter-se melhores resultados. O objetivo da pesquisa é verificar a visão dos profissionais de educação física do município de Garopaba-SC em relação à aplicação do alongamento antes da prática esportiva.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se por uma pesquisa descritiva quantitativa com delineamento transversal, a amostra foi composta por 52 profissionais de educação física bacharéis do município de Garopaba-SC, sendo 26 homens e 26 mulheres.

Foi elaborado e aplicado um questionário que aborda diferentes conceitos de flexibilidade e alongamento, aplicação ou não do alongamento antes das suas atividades e o porquê aplicam o alongamento ou não.

Esse questionário tem respostas objetivas. Antes da aplicação do questionário foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para o mesmo assinar. O questionário foi aplicado de forma individual com os profissionais formados em educação física bacharelado.

Como embasamento teórico foram utilizadas as bases de dados do LILACS, Scielo, Pubmed, CAPES, ScienceDirect, Google Scholar e livros que tratam do assunto.

Os dados coletados foram armazenados em programa Excel e transportados para o programa OPEN EPI 2.3.1. Foram calculadas as frequências relativas e absolutas para todas as variáveis. Foi calculada a razão de prevalência quando adequado.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o CAAE 61617316.5.0000.5369 e número de parecer: 1.827.124.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 52 profissionais de educação física, com idade média de $36,2 \pm 7,31$ anos e com tempo de formação médio de $10,5 \pm 7,58$ anos, sendo a amostra dividida em 26 homens com idade média de $35,3 \pm 6,37$ anos e com tempo de formação médio de $9,41 \pm 5,94$ anos e 26 mulheres com idade média de $37,8 \pm 8,17$ anos e tempo de formação médio de $11,5 \pm 8,93$ anos.

Os resultados obtidos após análise dos dados, estão expostos de forma geral e dividida por sexo na tabela 1, gráficos 1 e 2.

Tabela 1 – Especialização dos profissionais e visão a respeito do conceito de alongamento e flexibilidade

(continua)

Variável	% Geral	n	% Masc.	n	% Fem.	n
Especialização						
<i>Sim</i>	48	25	46	12	50	13
<i>Não</i>	52	27	54	14	50	13
Tipo de Especialização						
<i>Pós-graduação</i>	40	21	38	10	42	11
<i>Mestrado</i>	8	4	8	2	8	2
<i>Nenhuma</i>	52	27	54	14	50	13
Aplica Alongamento Antes						
<i>Sim</i>	35	18	35	9	35	9
<i>Não</i>	65	34	65	17	65	17
Sabe diferenciar Alongamento de Flexibilidade						
<i>Sim</i>	98	51	96	25	100	26
<i>Não</i>	2	1	4	1	0	0
Conceito de Alongamento						
<i>Exercícios que preparam a musculatura para iniciar as atividades</i>	16	8	12	3	20	5
<i>Exercícios utilizados como aquecimento</i>	6	3	8	2	4	1

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Tabela 1 – Especialização dos profissionais e visão a respeito do conceito de alongamento e flexibilidade

Variável	% Geral	n	% Masc.	(conclusão)		
				n	% Fem.	n
Conceito de Alongamento						
<i>Manobra terapêutica utilizada para aumentar a elasticidade dos tecidos moles e para ganho da flexibilidade</i>	45	23	38	10	52	13
<i>Nenhuma das Alternativas</i>	33	17	42	11	24	6
Conceito de Flexibilidade						
<i>Exercícios utilizados para aumentar a amplitude articular, caracterizados quando se ultrapassa os níveis de alongamento</i>	30	14	36	9	23	5
<i>Capacidade física, permite maior amplitude articular</i>	70	33	64	16	77	17

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A tabela 1 apresenta os dados de forma geral e também dividida por sexo. Observa-se que 48% (n=25) da amostra fez pós-graduação. Dividindo por sexo, no sexo feminino (n=26), 50% das mulheres (n=13) fizeram pós graduação, sendo que 8% (n=2) das mulheres profissionais de educação física fizeram mestrado. No sexo masculino (n=26), 46% dos homens (n=12) fizeram pós graduação, sendo que 8% (n=2) da amostra masculina fizeram mestrado.

Destaca-se que 35% da amostra geral (n=18) aplica alongamento antes da realização dos exercícios, enquanto que 65% da amostra geral (n=34), não aplica alongamento antes da realização dos exercícios em seus alunos/clientes. Dividindo por sexo, 35% da amostra feminina (n=9) aplica alongamento antes de realizarem as suas atividades, enquanto que 65% (n=17) não aplica. No sexo masculino, coincidentemente encontramos os mesmos dados, 35% da amostra (n=9) aplica alongamento antes e 65% (n=17) não aplica.

A respeito do conceito de alongamento e flexibilidade, 98% da amostra geral (n=51) sabe diferenciar alongamento de flexibilidade, os outros 2% da amostra (n=1) respondeu não saber diferenciar alongamento de flexibilidade, sendo esse 2% do sexo masculino.

Constatou-se que, 16% da amostra geral (n=8), acredita que o alongamento são exercícios utilizados para preparar a musculatura para os esforços subsequentes. Dividindo

entre os sexos, 12% da amostra masculina (n=3) e 20% da amostra feminina (n=5), acreditam no mesmo conceito.

Ainda sobre os conceitos de alongamento, 6% da amostra geral (n=3) acredita que o alongamento são exercícios que preparam o organismo para o treinamento neuromuscular, principalmente se o mesmo envolver força e velocidade. Dividindo entre os sexos, 8% da amostra masculina (n=2) e 4% da amostra feminina (n=1) acreditam no mesmo conceito.

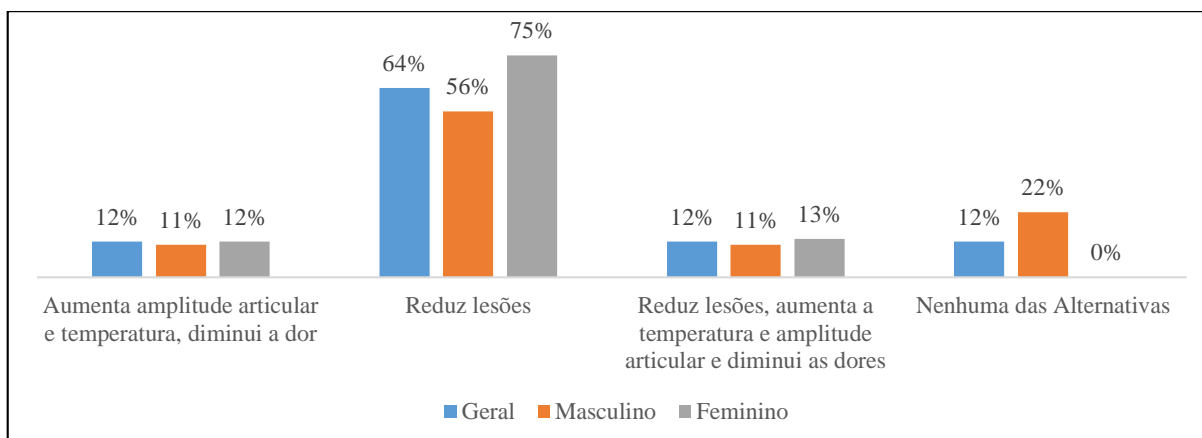
Constatou-se que 45% da amostra geral (n=23) acredita que o alongamento é uma manobra terapêutica utilizada para aumentar a elasticidade dos tecidos moles, contribuindo para o ganho da flexibilidade e evitando o encurtamento adaptativo da musculatura. Dividindo entre os sexos, 38% da amostra masculina (n=10) e 52% da amostra feminina (n=13) acreditam no mesmo conceito.

Desses dados, que descrevem a visão dos profissionais de educação física quanto ao conceito de alongamento, 33% da amostra geral (n=17), sendo 42% da amostra masculina (n=11) e 24% da amostra feminina (n=6), não concordaram com nenhuma das alternativas especificadas no questionário.

Quanto ao conceito de flexibilidade, 30% da amostra geral (n=14), sendo 36% da amostra masculina (n=9) e 23% da amostra feminina (n=5), acreditam que a flexibilidade são exercícios utilizados para aumentar a amplitude articular, caracterizados quando se ultrapassa os níveis de alongamento. E para finalizar 70% da amostra geral (n=33), sendo 64% da amostra masculina (n=16) e 77% da amostra feminina (n=17), acreditam que a flexibilidade é uma capacidade física, que permite a maior amplitude articular.

Como está descrito na tabela 1, 35% da amostra geral, dividindo por sexo também encontramos 35% no masculino e feminino aplicam alongamento antes da realização das atividades com seus alunos/clientes. O gráfico 1 descreve os motivos de aplicação do alongamento antes do exercício, respondido em questionário pelos profissionais de educação física que aplicam alongamento antes do exercício.

Gráfico 1 – Motivos para aplicar alongamento antes do exercício

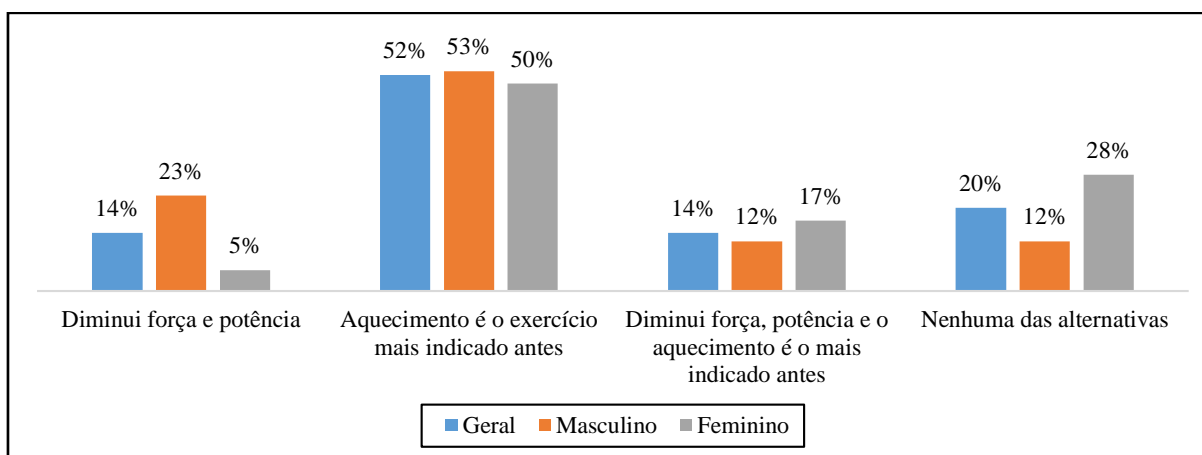


Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

Observa-se que, no gráfico 1, que corresponde à parte na amostra que aplica alongamento antes do exercício, 64% da amostra que aplica (n=11), sendo 56% da amostra masculina (n=5) e 75% da amostra feminina (n=6) aplica alongamento antes pelo fato de acreditarem que o mesmo reduz lesões.

Como está descrito na tabela 1, 65% da amostra geral, dividindo por sexo também encontramos 65% no masculino e feminino não aplicam alongamento antes da realização das suas atividades com seus alunos/clientes. O gráfico 2 descreve os motivos de não aplicar o alongamento antes do exercício, respondido em questionário pelos profissionais de educação física que não aplicam alongamento antes do exercício.

Gráfico 2 - Motivos para não aplicar alongamento antes do exercício



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Observa-se que no Gráfico 2, que corresponde à parte da amostra que não aplica alongamento antes do exercício, que 52% da amostra que aplica (n=18), sendo 53% do masculino (n=9) e 50% do feminino (n=9) não aplica o alongamento antes pois acredita que o aquecimento é o exercício mais indicado antes de iniciar as atividades.

Tabela 2 – Associação entre o tempo de formação e a aplicação do alongamento antes do exercício

Associação	RP	IC	P (<0,05)
Tempo de formação e Aplicação do Alongamento antes			
<i>Amostra Geral</i>	1,6	0,76 - 3,34	0,11
<i>Masculino</i>	1,5	0,53 – 4,26	0,24
<i>Feminino</i>	1,7	0,59 – 4,91	0,18
Pós graduação e Aplicação do alongamento antes			
<i>Amostra Geral</i>	0,83	0,31 – 2,18	0,37
<i>Masculino</i>	0,26	0,04 – 1,68	0,08
<i>Feminino</i>	2,28	0,37 – 14,03	0,19

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Observou-se que possivelmente haveria associação entre o tempo de formação e a aplicação do alongamento antes do exercício, ou então associação entre o tempo de formação e pós graduação com o alongamento antes do exercício, calculando a razão de prevalência com as variáveis citadas acima, não encontrou-se associação estatística pois o valor de “P” em ambos os casos foi maior que 0,05.

Como observado 35% da amostra aplica alongamento antes do exercício, enquanto os outros 65% não aplica, na literatura encontramos ambos os motivos que podem estar influenciando os profissionais de educação física quanto à essa aplicação. Nota-se também que na literatura atual, é encontrado mais artigos que não recomendam o alongamento antes da realização de exercícios pelo motivo de perda de força e potência muscular.

Os motivos descritos no questionário respondido pela amostra, quanto à aplicação do alongamento antes do exercício, são o aumento da amplitude articular, diminuição das dores durante a aplicação e redução das lesões no exercício.

Reforçando as afirmações citadas acima, Anderson (1983), recomenda a realização de exercícios de alongamento antes e depois de algumas modalidades esportivas como beisebol, basquetebol, ciclismo, golfe, entre outros. Segundo o mesmo autor, a aplicação de alongamentos reduz tensões musculares, deixando o corpo mais relaxado, melhora a coordenação pelo fato de a musculatura ficar mais solta, aumenta a amplitude do movimento, previne lesões, facilita atividades que desgastam o organismo (como corrida), desenvolve a consciência corporal, ajuda a liberar movimentos bloqueados por tensões emocionais, ativa a circulação, entre outros.

Segundo Cramer (2006), diversos autores acreditam que o alongamento melhora o desempenho e diminui o risco de lesões, pois como o músculo fica menos rígido após o alongamento, diminuiria o esforço para executar uma contração, fazendo então com que se tenha uma melhora no rendimento.

Em uma revisão de literatura, Smith (1994), afirma que é comum a prática do alongamento antes dos exercícios em atletas, para aumentar a elasticidade musculotendínea antes do exercício, esse autor propôs uma rotina de alongamentos para realização antes e depois do exercício. Ainda, o mesmo autor recomenda mais estudos para explicar de melhor forma o funcionamento fisiológico do alongamento.

Foi observado que 12% da amostra geral, sendo 22% da amostra feminina e 0% da amostra masculina, não concordaram com nenhuma das alternativas descritas no questionário a respeito do porquê aplicar alongamento antes. O viés que pode estar levando a essa discordância, é o fato do estudo não separar por modalidade a aplicação do alongamento pré-exercício, e também o fato de algumas modalidades de exercício, utilizar outras manobras terapêuticas de relaxamento muscular, como a liberação miofacial.

Os motivos descritos no questionário respondido pela amostra, quanto à não aplicação do alongamento antes da realização das suas atividades, são a diminuição da força e potência agudas causada por alongamentos passivos estáticos, também o fato de o aquecimento ser o mais indicado para ser realizado antes dos exercícios, pelo fato de o mesmo preparar o organismo fisiologicamente para a realização de exercícios, aumentando a temperatura corporal, a frequência cardíaca, o fluxo sanguíneo periférico, aumentando a temperatura musculotendínea e das articulações, deixando assim os movimentos articulares mais fluidos e com uma incidência menor de lesões.

Reforçando as afirmações citadas acima, Costa (2014), realizou um estudo com teste de 10RM (para membros inferiores, no leg-press) onde sua amostra foi dividida em dois grupos, um experimental e um controle, no grupo controle foi realizado aquecimento específico

e no grupo experimental foi realizado 3 exercícios de alongamentos passivos da musculatura do quadríceps, isquiotibiais, flexores do quadril e glúteos, foi realizado 2 séries de 20 segundos para cada exercício de alongamento. Observou-se uma perda aguda de força no grupo do alongamento de 13,3% e um aumento de força de 16,7% no grupo de aquecimento.

Um estudo de Marchetti (2014) constatou que a realização de exercícios de alongamento do músculo tríceps-sural por 3 ou 6 minutos de duração, resulta na queda do desempenho do drop-jump uni podal, reduzindo a altura do salto vertical e aumento do tempo de contato com o solo.

Um estudo realizado por Cramer (2006), constatou que exercícios de alongamento estáticos passivos, podem afetar a produção de torque durante as contrações musculares concêntricas em mulheres, o mesmo autor observou que não há uma queda de desempenho nas contrações excêntricas.

Tricole e Paulo (2002), constataram uma queda do desempenho do exercício leg-press, comparando a realização e não realização de alongamentos passivos para a musculatura responsável pela extensão e flexão do joelho. Esses Alongamentos foram realizados por um período de 30 segundos em cada posição, totalizando 20 minutos de sessão.

Foi realizado um estudo por Oliveira, Silva e Alonso (2008), onde o objetivo principal era verificar se o tempo de alongamento influencia na perda de força máxima no banco supino Smith. Constatou-se que exercícios de alongamento em uma sessão longa (totalizando 20 minutos) prejudicam na força, enquanto não houve diferenças estatisticamente significativas nos exercícios de alongamento de curta duração (totalizando 4 minutos).

Paulo e Colaboradores (2012) verificou o efeito agudo de exercícios de alongamentos estáticos nos exercícios de agachamento e supino sobre a força máxima e resistência de força. O mesmo verificou que os alongamentos prejudicam a força máxima nos exercícios de membros superiores e inferiores, e ainda, sobre a resistência de força, os exercícios de alongamento prejudicaram somente os membros superiores. Segundo o autor, a possível causa seria o volume de exercícios de alongamento pelo tamanho do grupo muscular.

Um fato interessante aconteceu no estudo de Ribeiro e Colaboradores (2007), o mesmo realizou protocolos de aquecimento e alongamento (3 exercícios de 30 segundos cada) para o teste de 10RM no exercício de leg-press 45°. Onde não foi encontrado queda de desempenho estatisticamente significativa comparando o grupo que realizou alongamento antes e o grupo que realizou aquecimento antes. O que pode significar que diferentes populações podem reagir de maneira diferente ao alongamento antes dos exercícios, ou também o fato de ter pouco volume de alongamentos realizados antes.

Foi observado ainda que 20% da amostra geral, sendo 12% da masculina e 28% da feminina não concordaram com nenhuma das alternativas descritas no questionário, ficando faltante então, conceitos nos quais os profissionais de educação física de Garopaba concordassem, e também, o viés do estudo citado anteriormente.

4 CONCLUSÃO

Com os achados da pesquisa, observa-se que atualmente a literatura não recomenda o alongamento antes do exercício, pelo fato da queda de desempenho e pelos benefícios agudos do alongamento antes do exercício não serem totalmente esclarecidos.

Na literatura mais antiga, havia uma recomendação do alongamento antes da realização de exercícios físicos, acreditando-se que o mesmo estaria melhorando o desempenho e diminuindo o risco de lesões. Esse motivo acabou levando o autor a acreditar que o tempo de formação dos profissionais de educação física poderia estar influenciando na aplicação do alongamento antes do exercício, mas aplicando o teste de razão de prevalência, não houve associação estatística. O que indica que outros fatores podem estar influenciando os profissionais a aplicarem ou não, podendo ser eles: a universidade, professores, cursos ou até mesmo o ponto de vista do profissional quanto à prática, faltando mais estudos para elucidarem sobre o assunto.

O motivo principal do presente estudo era demonstrar a visão dos profissionais de educação física quanto ao alongamento aplicado antes do exercício e comparar os achados com a literatura, e não mostrar quem está certo ou errado. Pois sabe-se que independente de aplicar o alongamento antes ou não, o mesmo faz com que o músculo não sofra com o encurtamento adaptativo, garantindo assim a manutenção da flexibilidade e também o ganho de flexibilidade. Capacidade essa que faz com que realizemos as nossas atividades físicas e exercícios físicos de forma funcional.

Para finalizar, a aplicação do alongamento (seja antes ou depois), se torna tão importante quanto o treinamento cardiovascular e neuromuscular.

THE VISION OF THE PROFESSIONALS OF PHYSICAL EDUCATION OF THE MUNICIPALITY OF GAROPABA-SC IN RELATION TO THE APPLICATION OF THE STRETCHING BEFORE THE SPORTS PRACTICE

Abstract: Stretching is commonly performed before sports practice and physical exercises, as it is related to injury prevention, pain reduction after practice, improvement of performance and improvement of connective tissue muscle responses, but all this improvement is not well informed or scientifically proven. The sample consisted of 52 physical education professionals, with a mean age of 36.2 ± 7.31 years and an average training time of 10.5 ± 7.58 years, the sample being divided into 26 men of average age of 35.3 ± 6.37 years and with mean training time of 9.41 ± 5.94 years and 26 women with a mean age of 37.8 ± 8.17 years and mean training time of $11.5 \pm 8,93$ years. As a result, it was observed that 35% of the general sample ($n = 18$) applied stretching before exercise, of which 64% ($n = 11$) apply stretching before because they believe it reduces injuries. The other 65% of the general sample ($n = 34$) did not apply stretching before exercise, and of those who did not apply, 52% ($n = 18$) did not apply the elongation before because they believed that warming was the most indicated exercise before start activities. It was deduced that training time could be influencing the practice of stretching before exercise, by calculating risk ratio, no statistical association was found. Other factors may be influencing the application of pre-workout stretching.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHOUR JUNIOR, A. Alongamento e flexibilidade: definições e contraposições. Rev. Bras. Atividade Física e Saúde, v. 12, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/806/815>>. Acesso em 28 set. 2017;

ACHOUR JUNIOR, A. Exercícios de alongamento: anatomia e fisiologia. São Paulo: Manole, 2006;

ANDERSON, Bob. Alongue-se. São Paulo: Summus, 1983;

AYALA, Francisco. El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. Rev. Andal. Med. Esporte. v. 5, n. 3, p. 105-112, mar. 2012. Disponível em: <<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-el-entrenamiento-flexibilidad-tecnicas-estiramiento-X1888754612647166>>. Acesso em 1 out. 2012;

COSTA, Douglas Ferreira. Efeito agudo do alongamento passivo como forma de aquecimento no desempenho da força muscular para 10 repetições máximas. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.8, n.48, p.571-579. Jul/Ago. 2014 Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/656>> Acesso em 28 set. 2017;

CRAMER, Joel e outros. Acute effects of static stretching on maximal eccentric torque production in women. Journal of Strength and Conditioning Research, v. 20 n. 2, p. 354–358,

2006. Disponível em: <<http://www.metaproducoes.com.br/artigos/treinamento/3.pdf>> Acesso em 1 out. 2017;

DI ALENCAR, Thiago Ayala Melo; MATIAS, Karinna Ferreira de Sousa. Princípios fisiológicos do aquecimento e alongamento muscular na atividade esportiva. *Rev. Bras. Med. Esporte*, Niterói, v. 16, n. 3, p. 230-234, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000300015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 28 set. 2017;

GARRETT, W.E. Muscle strain injuries: Clinical and basic aspects. *Med. Sci. Sports Exerc.* v. 22, p. 436-443, 1990. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2205779>> Acesso em 20 out. 2017.

MARCHETTI, Paulo Henrique. Efeito de diferentes durações do alongamento no desempenho de saltos unipodais. *Rev. Bras. Med. Esporte.* vol. 20, mai/jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n3/1517-8692-rbme-20-03-00223.pdf> > Acesso em 1 out. 2017;

NETO, S. Barbosa; ALMEIDA, M. B. Efeito do exercício de alongamento estático passivo contínuo versus fracionado sobre a força muscular. *Rev. Andal. Med. Esporte.* 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754616300624?via%3Dihub>>. Acesso em 01 out. 2017;

OLIVEIRA, D. P.; SILVA, L. C.; ALONSO, D. O. Efeito do alongamento prévio no desempenho em teste de força muscular máxima. *Revista Brasileira de Ciências da saúde.* v. 6, n. 17, p. 54-58, jul/set. 2008. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/359/177> Acesso em 15 out. 2017;

PAULO, A. C.; UGRINOWITSCH, C.; LEITE, G. S.; ARSA, G.; MARCHETTI, P. H.; TRICOLI, V. Efeito agudo dos exercícios de flexibilidade no desempenho de força máxima e resistência de força de membros inferiores e superiores. *Motriz.* v. 18, n. 2, p. 345-355, abr/jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v18n2/v18n2a15.pdf>> Acesso em 15 out. 2017;

RIBEIRO, F. M.; OLIVEIRA, F.; JACINTO, L.; SANTORO, T.; LEMOS, A.; SIMÃO, R. Influência Aguda do Alongamento Passivo e do Aquecimento Específico na Capacidade de Desenvolver Carga Máxima no Teste de 10RM. *Fitness e Performance Journal.* v. 6, n. 1, p. 5-9, jan/fev. 2007. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2936741>> Acesso em 15 out. 2017;

SMITH, Craig A. The warm-up procedure: to stretch or not to stretch. A brief review. *JOSPT.* v. 19, n. 1, p. 12-17. jan. 1994. Disponível em: <<http://www.jospt.org/?code=jospt-site>>. Acesso em 1 out. 2017;

TRICOLI, V.; PAULO, A.C. Efeito agudo dos exercícios de alongamento sobre o desempenho de força máxima. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v. 7, n.1, p. 6-13, 2002. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/881/1164>> Acesso 15 out. 2017.

APÊNDICE

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PROFISSIONAIS E GESTORES

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento e rubriche todas as suas páginas deste documento que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável, que também assinará e rubricará todas as vias.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: A visão dos profissionais de educação física do município de Garopaba-SC em relação à aplicação do alongamento antes da prática esportiva

Pesquisador Responsável: Marcos Paulo Huber

Telefone para contato: (48) 9994-0204

E-mail para contato: marcos.huber@unisol.br

Pesquisador: Alexandro Patva

Telefone para contato: (48) 9926-2258

E-mail para contato: sandroteahuposwell@gmail.com

Este é um estudo que tem por objetivo verificar a visão dos profissionais de educação física em relação à aplicação do alongamento antes da prática esportiva. A pesquisa justifica-se por descrever a visão dos profissionais de educação física quanto a prática do alongamento antes de realizar exercícios físicos, sendo importante para o profissional, sociedade e mercado de trabalho saber em qual momento é recomendado realizar alongamento antes da prática esportiva, para se ter melhores resultados.

Trata-se de uma pesquisa descritiva quantitativa, com delineamento transversal. Calcula-se que a média de tempo para responder ao questionário é de 10 minutos, em um único encontro.

A pesquisa prevê riscos mínimos, sobretudo os relacionados a possível exposição de opiniões as quais podem ser motivos de possível constrangimento por outros profissionais; visando a minimização de riscos como este descrito, é que serão tomados todos cuidados necessários para manter o sigilo e anonimato. Embora os pesquisadores não consigam identificar outros riscos, caso identificável, estes serão controlado. Em termos de benefícios, pretende-se aplicar o questionário, onde o profissional responderá sem que o pesquisador veja as respostas no momento da aplicação, as respostas serão computadas todas juntas sem o controle individual.

Os resultados do estudo serão disponibilizados aos participantes, por e-mail indicado ou da forma que o participante decidir, após a conclusão do mesmo.

Todos os dados obtidos serão guardados em sigilo. O participante poderá recusar-se a tomar parte da pesquisa ou retirar o seu consentimento a qualquer tempo, sem penalidade alguma. É garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa, bem como é garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Sua participação é voluntária e sem custos para participar, bem como não haverá ressarcimento para participação;

contudo, explicitamos a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Os participantes poderão solicitar o esclarecimento sobre a pesquisa a qualquer momento e poderão tomar conhecimento dos resultados desta pesquisa a partir de dezembro de 2017, período correspondente a conclusão da pesquisa, via pedido de e-mail (sandroteahuposwell@gmail.com).

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: _____

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados: _____

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador Alexandro Paiva sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: _____

RG: _____

Local e Data: _____

Assinatura: _____

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – Universidade do Sul de Santa Catarina
Avenida Pedra Branca, 25, Cidade Universitária Pedra Branca, Palhoça, SC Fone: (48)
3279-1036

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

QUESTIONÁRIO SOBRE A VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE GAROPABA QUANTO A APLICAÇÃO DO ALONGAMENTO ANTES DA PRÁTICA ESPORTIVA

Acadêmico: Alexandro Paiva

Idade: _____ anos.

Sexo: Masc () Fem ()

Tempo de formação: _____.

Possui CREF: Sim () Não ()

Possui especialização: Sim () Não ()

Se sim: Pós graduação () Mestrado () Doutorado ()

1 – Costuma aplicar alongamento antes na parte inicial de suas atividades de treinamento?

Sim () Não ()

2 – Sabe diferenciar alongamento de flexibilidade?

Sim () Não ()

3 – Quanto ao conceito de alongamento, qual opção define melhor o seu ponto de vista?

() Alongamento são exercícios realizados antes da atividade principal com o objetivo de preparar a musculatura para os estímulos subseqüentes.

() Alongamento são exercícios utilizados como forma de preparação para o treinamento neuromuscular, principalmente exercícios que envolvem força e velocidade;

() O alongamento são exercícios utilizados para aumentar a mobilidade dos tecidos moles por promover aumento do comprimento das estruturas que tiveram encurtamento adaptativo e para aumentar a flexibilidade.

() Nenhuma das alternativas.

4 – Quanto ao conceito de flexibilidade, qual opção define melhor o seu ponto de vista?

() Flexibilidade é um método de exercício mais intenso ultrapassando os níveis que se considera alongamento, ou seja, até certa amplitude é alongamento, após isso, são exercícios de flexibilidade.

() Flexibilidade é a capacidade física responsável pela máxima amplitude de movimento músculo articular de uma ou mais articulações sem o risco de lesão.

() Nenhuma das alternativas.

5 – Caso tenha respondido “SIM” na questão “1” assinale esta questão: Qual/quais conceito(s) define(m) melhor o porquê você aplica alongamento antes da parte inicial das suas atividades de treinamento?

() O alongamento traz consigo benefícios quanto a sua aplicação realizada antes dos exercícios, entre eles: o aumento da temperatura da musculatura; diminuição da dor; aumento da amplitude do movimento; etc.

() O uso dos exercícios de alongamento aumenta a amplitude de movimento articular, o alongamento prévio pode melhorar o desempenho e/ou reduzir o número de lesões músculo-tendíneas.

() Nenhuma das alternativas.

6 – Caso tenha respondido “NÃO” na questão “1” assinale esta questão: Qual/quais conceito(s) define(m) melhor o porquê você não aplica alongamento antes da parte inicial das suas atividades de treinamento?

() Vários estudos demonstram que carga aguda de alongamento muscular passivo pode diminuir o desempenho em certos movimentos para os quais o sucesso depende da máxima força e/ou potência produzida.

() Os exercícios de alongamentos são dispensáveis antes do treino, pois são os exercícios de aquecimento que preparam a musculatura para os exercícios físicos, o aquecimento aumenta a temperatura corporal e muscular e prepara o sistema cardiovascular e pulmonar para o desempenho motor.

() Nenhuma das alternativas.

ANEXOS

ANEXO – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO MUNICÍPIO DE GAROPABA-SC EM RELAÇÃO À APLICAÇÃO DO ALONGAMENTO ANTES DA PRÁTICA ESPORTIVA

Pesquisador: MARCOS PAULO HUBER

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61617316.5.0000.5369

Instituição Proponente: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.827.124

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho tem como objetivo verificar a visão dos profissionais de educação física em relação à aplicação do alongamento antes da prática esportiva e caracteriza-se como uma pesquisa descritiva quantitativa, com delineamento transversal. Sua população é composta por todos os profissionais liberais bacharelados ou provisionados em educação física do município de Garopaba-SC. Os instrumentos que serão utilizados na pesquisa é um questionário aberto. Os dados coletados serão armazenados em programa excel e transportados para o programa OPEN EPI 2.3.1. Serão calculadas as frequências relativas e absolutas para todas as variáveis. A diferença entre médias será calculada pelo test T - student. Será calculada a razão de prevalência quando adequado.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a visão dos profissionais de educação física em relação à aplicação do alongamento antes da prática esportiva.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa prevê riscos mínimos, sobretudo os relacionados a possível exposição de opiniões e respostas técnicas, as quais podem se tornar motivo de possíveis constrangimentos. Visando a

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000
UF: SC **Município:** PALHOÇA
Telefone: (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br

Continuação do Parecer: 1.827.124

minimização de riscos como este descrito serão tomados todos cuidados necessários para manter o sigilo e anonimato das informações prestadas pelos participantes.

Benefícios:

É importante para o profissional de educação física saber os efeitos que o alongamento causa em seus alunos para poder ter os resultados esperados na modalidade. É importante que o profissional saiba também em qual momento aplicar o alongamento corretamente. É importante para os praticantes de exercícios físicos saber o momento correto de realizar os exercícios de alongamento pelos mesmos motivos que o profissional deve saber. Também para o mercado de trabalho do ramo esportivo, pois sabendo o melhor momento de aplicação do alongamento, poderá se ter melhores resultados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente protocolo de pesquisa apresentado encontra-se em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O presente protocolo de pesquisa apresentado encontra-se em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram identificadas pendências éticas no protocolo de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_817178.pdf	03/11/2016 15:45:41		Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	03/11/2016 15:44:29	ALEXANDRO PAIVA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	03/11/2016 15:43:19	ALEXANDRO PAIVA	Aceito

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25
 Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca CEP: 88.132-000
 UF: SC Município: PALHOÇA
 Telefone: (48)3279-1036 Fax: (48)3279-1094 E-mail: cep.contato@unisul.br

UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



Continuação do Parecer: 1.827.124

Outros	folhadeidentificacaodoprojeto.pdf	03/11/2016 15:42:34	ALEXANDRO PAIVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodeTCC.docx	03/11/2016 15:40:15	ALEXANDRO PAIVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Cienciaeconcondancia.pdf	03/11/2016 15:00:40	ALEXANDRO PAIVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/11/2016 14:59:49	ALEXANDRO PAIVA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	03/11/2016 14:59:31	ALEXANDRO PAIVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALHOCA, 21 de Novembro de 2016

Assinado por:
Josiane Somariva Prophiro
(Coordenador)

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25
Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca CEP: 88.132-000
UF: SC Município: PALHOCA
Telefone: (48)3279-1038 Fax: (48)3279-1094 E-mail: cep.contato@unisul.br