

## INFLUÊNCIA DAS APTIDÕES FÍSICAS AERÓBIA E ANAERÓBIA, E DA PRÉ-ATIVAÇÃO MUSCULAR SOBRE O APROVEITAMENTO DE ARREMESSOS DE DOIS PONTOS NO BASQUETEBOL EM SITUAÇÃO DE INDUÇÃO À FADIGA

Caio, Boer Giometti \*, Filipe Antônio de Barros Sousa, Fúlvia de Barros Manchado-Gobatto, Claudio Alexandre Gobatto.

### Resumo

O presente estudo foi dividido em dois experimentos, onde no primeiro foram avaliados 13 atletas do basquetebol (16 a 18 anos) com objetivo de verificar a influência da aptidão física aeróbia e anaeróbia sobre o aproveitamento de arremessos de dois pontos no basquetebol. Nesse experimento, concluímos que a aptidão física anaeróbia tem mais influência na porcentagem de acertos de arremessos. No segundo experimento foram avaliados 10 participantes (basquetebolistas de mesma faixa etária), com a finalidade de investigar a influência da pré ativação muscular sobre a potência de corrida e o aproveitamento de dois pontos no basquetebol e concluímos que a pré ativação muscular não influencia a porcentagem de acertos de arremessos, todavia, proporciona aumento na potência de corrida.

**Palavras-chave:** basquetebol, desempenho, potenciação pós ativação (PPA), salto vertical.

### Introdução

O basquetebol é uma modalidade esportiva bastante dinâmica, que requer aptidão física multivariada e para obter sucesso no desempenho, jogadores de basquete devem estar fisicamente bastante preparados, com níveis bem desenvolvidos de capacidade aeróbia e anaeróbia, além de outras aptidões físicas, como velocidade e agilidade (ALEMDAROGLU, 2012). Algumas estratégias pontuais podem elevar o desempenho agudo de força para dada tarefa, ou ainda permitir a execução de gestos motores com maior precisão (como saltar mais alto, deslocar mais rápido, dentre outros) e assim expandir as possibilidades de realizarem com êxito os objetivos na modalidade. Uma dessas estratégias é conhecida por pliometria (UGRINOWITSCH e BARBANTI 1998), a qual pode ser utilizada como potencialização pós ativação (PPA).

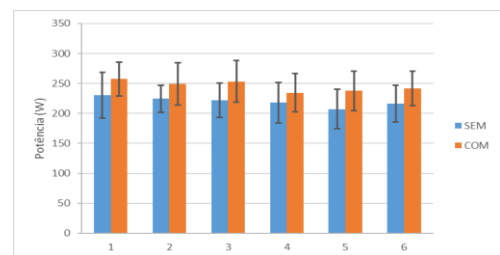
### Resultados e Discussão

Foram realizados dois experimentos, onde o primeiro buscou investigar a influência da aptidão física sobre o aproveitamento de arremessos em situação de indução a fadiga muscular. Para isso foram realizados testes para determinar parâmetros físicos dos atletas, no caso os protocolos de Lactato Mínimo, de Arremesso indutor de fadiga (PDAF) e all-out de 30s (atado) em laboratório. O PDAF consistiu de 6 séries de 10 arremessos realizados em movimento, seguido de um salto na plataforma de força para mensuração da altura alcançada e um "sprint" máximo de 35m. Assim, foram determinados os percentuais de acerto, as alturas dos saltos e as potências de corrida para cada uma das 6 séries. Foram encontradas correlações moderadas, mas significativas entre os acertos dos arremessos com parâmetros mecânicos (testes anaeróbios em quadra e laboratório, e salto vertical) (tabela 1). No segundo experimento, buscamos obter uma relação entre a pré ativação por pliometria (PPA) e a porcentagem de arremessos, também no protocolo PDAF. As sessões foram randomizadas e contrabalanceadas. Nesse experimento não foram encontradas correlações entre a PPA e a porcentagem de arremessos, mas a mesma aumentou

significativamente ( $p < 0,05$ ) a potência gerada em cada estágio (figura 1).

**Tabela 1.** Correlações entre as variáveis físicas e a porcentagem de arremessos.

	PDAP	S1	S2	S3	S4	S5	S6
AO30s							
Ppico	-0,63	0,04	0,16	-0,17	-0,09	0,28	0,14
Pmax	-0,64	-0,11	-0,04	-0,36	-0,09	0,14	0,16
Pmed	-0,64	-0,13	-0,02	-0,38	-0,05	0,20	0,14
%fad(P)	-0,04	-0,14	-0,23	0,10	-0,35	-0,27	-0,05
Fpico	-0,62	0,10	0,24	-0,08	0,03	0,46	0,13
Max	-0,60	-0,01	0,08	-0,31	0,06	0,36	0,11
Fmed	-0,60	0,00	0,09	-0,30	0,11	0,43	0,11
%fad(F)	0,12	-0,11	-0,13	-0,31	-0,33	-0,23	-0,29
Vpico	-0,48	-0,20	-0,13	-0,33	-0,32	-0,33	0,21
Vmax	-0,47	-0,16	-0,11	-0,32	-0,29	-0,33	0,21
Vmed	-0,11	-0,11	-0,14	-0,56	-0,23	-0,20	0,02
%fad(V)	-0,11	-0,35	-0,29	0,19	-0,26	-0,49	0,42
Lacmin (RAST-Incremental)							
Pmax(W)	-0,36	0,25	0,30	-0,25	-0,09	0,05	0,07
Pmin(W)	-0,49	0,03	-0,04	-0,47	0,22	0,20	0,17
Pmed(W)	-0,52	0,00	0,01	-0,51	0,00	0,04	0,15
Acc1(m/s)	-0,04	0,24	0,32	-0,28	0,03	-0,09	0,11
Vel1(m/s)	-0,05	0,22	0,29	-0,29	0,01	-0,10	0,11
Força(N)	-0,45	0,23	0,30	-0,24	-0,07	0,15	0,09
IF	0,15	0,27	0,40	0,15	-0,49	-0,14	-0,27
Lan	-0,13	0,15	0,07	-0,12	0,13	-0,02	-0,30



**Figura 1.** Potência em cada série do PDAF, antes e depois da pré ativação.

### Conclusões

A aptidão anaeróbia (incluindo o desempenho no salto vertical) revelou ser decisiva no desempenho técnico de arremesso no basquetebol. A aptidão aeróbia e a PPA não mostraram esse efeito, mas a última elevou a potência muscular em PDAF.

### Agradecimentos

FAPESP (2017/15994-2), LAFAP-FCA, UNICAMP

### Referências Bibliográficas

1. ALEMDAROGLU, U; The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players, *Jornal Of Human Kinetics*, V.10078, p. 149-158, 2012.
2. UGRINOWITSCH, C; BARBANTI, V.J. O ciclo de alongamento e encurtamento e a "performance" no salto vertical. *Rev. paul. Educ. Fis.*, v. 12, n. 1, p. 85-94, 1998.