



# RESPOSTAS CINEMÁTICAS E CINÉTICAS DOS SALTOS VERTICAIS DE PATINADORES ARTÍSTICOS

**UFRGS** **XXV SIC**  
PROFESQ Salão Iniciação Científica  
CS - Ciências da Saúde

André Ivaniski Mello<sup>1</sup>, Patrícia Dias Pantoja, Leonardo Tartaruga, Roberta Bohrer, Emmanuele Bernardes, Luiz Fernando Martins Kruel

<sup>1</sup>Curso de Fisioterapia, UFRGS

## INTRODUÇÃO

Os saltos verticais *countermovement jump* (CMJ), *drop jump* (DJ) e *squat jump* (SJ) estão presentes durante a prática de diversas modalidades físicas, como basquete, futebol, handebol, patinação artística e vôlei.

De acordo com a especificidade de cada esporte as repostas cinéticas e cinemáticas dos saltos verticais serão distintas e, portanto, faz-se necessária a avaliação destes saltos nos atletas, para a prescrição de um treinamento adequado às necessidades do esporte.

Não são encontrados estudos com patinadores artísticos sobre rodas e a análise em atletas de elite, que têm sucesso em campeonatos nacionais e internacionais, pode auxiliar na compreensão das estratégias utilizadas durante os saltos verticais, que refletem o desenvolvimento destes atletas dentro do esporte praticado.

## OBJETIVO

Realizar uma análise descritiva do comportamento dos saltos verticais de patinadores artísticos de elite, por meio da avaliação das respostas cinéticas e cinemáticas durante a execução do CMJ, DJ e SJ.

## MÉTODOS

A amostra foi composta por quatro patinadores de elite do Rio Grande do Sul, que competem em campeonatos mundiais, sendo um homem e uma mulher da categoria Júnior e um homem e uma mulher da categoria Sênior.

Foram realizadas as medidas antropométricas dos sujeitos e coleta dos dados cinéticos e cinemáticos dos saltos *countermovement jump* (CMJ), *drop jump* (DJ) e *squat jump* (SJ): potência máxima relativa, impulso vertical total absoluto e relativo, altura do salto, velocidade vertical no *take-off* e duração da propulsão.

APOIO:



## RESULTADOS

Tabela 1 – Valores de impulso total absoluto, impulso total relativo e potência máxima dos saltos *countermovement jump* (CMJ), *drop jump* (DJ) e *squat jump* (SJ), nos diferentes patinadores. Os valores também estão representados como média e desvio-padrão (DP).

Atleta	Impulso (N.s)			Impulso relativo (N.s/kg)			Potência máx (W.kg <sup>-1</sup> )		
	CMJ	DJ	SJ	CMJ	DJ	SJ	CMJ	DJ	SJ
JF	123,1	282,3	143,5	2,2	5,0	2,6	79,4	73,9	76,2
JM	152,2	314,8	174,0	2,4	5,0	2,7	83,5	75,5	85,8
SF	93,2	248,9	124,7	1,6	4,3	2,2	55,5	56,0	58,6
SM	171,0	362,9	193,1	2,5	5,3	2,8	91,8	85,7	90,5
Média	134,9	302,2	158,8	2,2	4,9	2,6	77,5	72,5	77,8
DP	34,1	48,6	30,6	0,4	0,4	0,3	15,6	12,3	14,1

Tabela 2 – Valores de altura, duração da propulsão e velocidade vertical dos saltos *countermovement jump* (CMJ), *drop jump* (DJ) e *squat jump* (SJ), nos diferentes patinadores. Os valores também estão representados como média e desvio-padrão (DP).

Atleta	Altura (cm)			Duração da Propulsão (s)			Velocidade Ver (m.s <sup>-1</sup> )		
	CMJ	DJ	SJ	CMJ	DJ	SJ	CMJ	DJ	SJ
JF	40	41	36	0,32	0,30	0,23	2,52	2,59	2,48
JM	43	42	37	0,24	0,28	0,18	2,90	2,88	2,72
SF	32	33	31	0,32	0,31	0,24	2,46	2,43	2,40
SM	46	48	42	0,29	0,28	0,17	2,94	2,96	2,82
Média	40,2	41,0	36,5	0,29	0,29	0,20	2,70	2,71	2,60
DP	6,0	6,2	4,5	0,04	0,02	0,03	0,25	0,25	0,20

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os patinadores apresentaram uma duração de propulsão no DJ maior que 260 ms, em média, estando dentro da classificação de uma CAE lento. Essa maior duração de propulsão pode ter reduzido os efeitos do pré-alongamento, justificando, portanto, as alturas similares encontradas para o CMJ e DJ.

Os resultados do presente estudo indicam que os valores de potência, impulso e altura dos saltos verticais podem estar relacionados com o desempenho esportivo dos patinadores artísticos, visto que aqueles que apresentaram os maiores valores nessas variáveis possuem desempenhos de sucesso nas suas respectivas categorias.

Além disso, os resultados auxiliam na compreensão dos fatores cinéticos e cinemáticos dos saltos verticais, contribuindo para a formulação de um treinamento específico que visa à melhora do desempenho.



MODALIDADE DE BOLSA

PROBIC FAPERGS - UFRGS

