

**XIX  
CONBRACE**  
**VI CONICE**  
08 a 13 de setembro de 2015  
VITÓRIA-ES

TERRITORIALIDADE E DIVERSIDADE  
REGIONAL NO BRASIL E AMÉRICA LATINA:  
SUAS CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO  
FÍSICA E CIÊNCIAS DO ESPORTE

## CARACTERÍSTICAS DOS ATLETAS E DOS MELHORES DESEMPENHOS BRASILEIROS NAS PROVAS DE SALTO DO ATLETISMO NO PERÍODO DE 2000 A 2014

Júlia Barreira Augusto<sup>1</sup>  
Darci Ferreira da Silva<sup>2</sup>  
Denise Vaz Macedo<sup>3</sup>  
René Brenzikofer<sup>4</sup>

*PALAVRAS-CHAVE : atletismo; análise de desempenho*

### INTRODUÇÃO

As quatro provas de salto do atletismo (altura, distância, triplo e com vara) estão presentes nos Jogos Olímpicos da era moderna desde a sua primeira edição em 1896, quando eram competidas apenas por homens. A participação feminina nessas provas foi permitida somente ao longo do século XX.

Na literatura existem diferentes estudos que analisaram a evolução dos recordes ao longo dos anos (LIPPI *et al*, 2008), a diferença entre as marcas femininas e masculinas (THIBAUT *et al*, 2010) e a idade média dos campeões mundiais (RADEK, 2014).

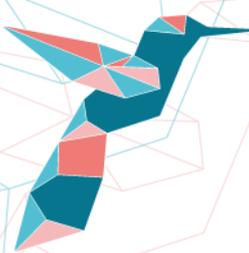
No Brasil, embora os desempenhos dos atletas em competições oficiais de atletismo realizadas a partir do ano 2000 estejam disponíveis no site da Confederação Brasileira de Atletismo (CBAAt), ainda não existem estudos buscando identificar semelhanças e diferenças entre as características dos atletas e dos desempenhos nacionais com os internacionais. Estudos desse tipo são importantes para uma análise crítica sobre as metodologias de treinamento empregadas no País para atletas dessa modalidade, além de permitir políticas de incentivo mais assertivas à modalidade, principalmente se considerarmos que o Brasil sediará os Jogos Olímpicos de 2016.

### OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi investigar o comportamento dos melhores desempenhos femininos e masculinos da categoria adulta nas provas nacionais de salto do atletismo no período de 2000 a 2014 em comparação com o desempenho de atletas internacionais. Para isso nossos objetivos específicos foram: 1) identificar a idade média dos atletas que foram ao pódio; 2) analisar as diferenças entre os desempenhos femininos e masculinos em cada prova; 3) analisar a evolução dos melhores desempenhos no período de 2000 a 2014.

### METODOLOGIA

A amostra foi composta por 612 marcas obtidas pelos três primeiros colocados nas competições oficiais de salto do atletismo da categoria adulta, que aconteceram no período de 2000 a 2014. As datas de nascimento dos atletas foram utilizadas para calcular suas idades nos momentos das competições. Todos os dados foram coletados no site da CBAAt.



As análises foram realizadas em ambiente MATLAB. Histogramas e variáveis de média, desvio padrão, mínimo e máximo foram utilizadas para analisar as distribuições das idades dos atletas em cada prova.

A diferença entre os desempenhos máximos foi realizada através de percentual (femininos/masculinos). Gráficos de dispersão com ajustes lineares e coeficientes de correlação de Pearson foram utilizados para analisar a evolução dos melhores desempenhos ao longo dos anos.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO

As idades médias dos atletas pódios das provas nacionais foram de 23,3 anos para as mulheres e de 22,6 anos para os homens. Ambos os sexos apresentaram um desvio padrão de aproximadamente 4 anos. A idade mínima encontrada foi de 14,7 anos na prova do salto em altura feminino e a máxima foi de 37 anos no salto triplo masculino. A proximidade das idades médias apresentadas pelos atletas das diferentes provas e sexos pode ser explicada pela exigência fisiológica das provas de salto, que demandam elevados níveis de força e potência, limitando a faixa etária dos melhores desempenhos.

Radek (2014) investigou a idade dos campeões mundiais das provas de salto no período de 1970 a 2007 e encontrou idade média de 25 anos, com desvio padrão de 3 anos, sem diferenças entre homens e mulheres. Apesar das idades médias dos melhores desempenhos nacionais e internacionais serem próximas, os campeões brasileiros são mais jovens, indicando que os atletas brasileiros abandonam o atletismo precocemente provavelmente devido à falta de infraestrutura, de assistência governamental e de patrocínio (DA ROCHA e DOS SANTOS, 2010).

A comparação do desempenho máximo feminino em relação ao masculino mostrou os seguintes percentuais em cada prova: 82% em altura, 84% em distância, 84% com vara e 82% triplo. Esses valores são similares ao verificado por Baker e Tang (2010) em atletas internacionais. Esses autores encontraram correspondência de 81 a 85% do desempenho feminino quando comparado ao masculino. Nossos dados sugerem que o desempenho nacional feminino apresentou um aumento superior ao masculino nas últimas décadas. Essa hipótese corrobora com Lippi *et al* (2008), que investigaram a evolução dos records mundiais no período de 1900 a 2007 e verificaram que a melhora do desempenho feminino foi maior do que o masculino nesse período.

A análise da evolução das melhores marcas nacionais no período de 2000 a 2014 mostrou que as provas femininas de salto em altura e triplo e a masculina de salto em distância apresentaram melhora no desempenho (da ordem de 11%) ao longo dos anos. É importante ressaltar que os desempenhos internacionais nessas provas não apresentam evolução desde as décadas de 80 e 90, quando seus records mundiais vigentes foram obtidos. A melhora do desempenho brasileiro frente à estabilização dos records mundiais se torna um agente motivador para os atletas nacionais e profissionais envolvidos com o treinamento esportivo visando o sucesso em competições internacionais.

Também verificamos que o desempenho nacional feminino e masculino na prova de salto com vara evoluiu nos últimos 14 anos. As mudanças de materiais utilizados e o aprimoramento da técnica exigida pela prova permitiram que desempenhos nacionais e internacionais evoluíssem nas últimas décadas.



## CONCLUSÕES

Os resultados apresentados nesse estudo mostraram que os melhores desempenhos dos atletas brasileiros nas provas de salto do atletismo são alcançados aos 23 anos, idade anterior a dos melhores desempenhos internacionais. Uma maior mobilização do governo e empresas brasileiras para viabilizar a permanência mais prolongada desses atletas na modalidade permitiria o aprimoramento da técnica e experiência dos atletas brasileiros, possibilitando progressos ainda melhores no desempenho.

Se a evolução dos desempenhos nas provas de salto em altura e triplo feminino e salto em distância masculino for mantida nos próximos anos, possivelmente os atletas brasileiros se tornarão mais competitivos no cenário internacional.

## REFERÊNCIAS

BAKER, A. Barry; TANG, Yong Q. Aging performance for masters records in athletics, swimming, rowing, cycling, triathlon, and weightlifting. **Experimental Aging Research**, v. 36, n. 4, p. 453-477, 2010.

DA ROCHA, Priscila Garcia Marques; DOS SANTOS, Edivando Souza. O abandono da modalidade esportiva na transição da categoria juvenil para adulto: estudo com talentos do atletismo. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 21, n. 1, p. 69-77, 2010.

LIPPI, Giuseppe et al. Updates on improvement of human athletic performance: focus on world records in athletics. **British Medical Bulletin**, v. 87, n. 1, p. 7-15, 2008.

RADEK, Vobr. Identification of peak performance age in track and field athletics. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, v. 14, n. 1, p. 238-251, 2014.

THIBAUT, Valérie et al. Women and men in sport performance: the gender gap has not evolved since 1983. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 9, n. 2, p. 214-223, 2010.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

Esse estudo foi financiado pela Capes.

---

<sup>1</sup> Mestranda na Faculdade de Educação Física, UNICAMP. E-mail: jubarreira2@hotmail.com.

<sup>2</sup> Treinador Nível III da CBAAt e Técnico de Atletismo do SESI-SP. E-mail: darcifsilva@gmail.com

<sup>3</sup> Professora Doutora no Instituto de Biologia, UNICAMP. E-mail: denisevm@unicamp.br

<sup>4</sup> Professor Doutor na Faculdade de Educação Física, UNICAMP. E-mail: rene@fef.unicamp.br