

ANÁLISE DO DESEMPENHO DE ATLETAS DO SALTO FEMININO

JOÃO PAULO KAIUT,
ALBERTO INÁCIO DA SILVA
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil
jp.kaiut@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Muitos acreditam que o atletismo é à base de todos os outros esportes, isto porque, seria quase que impossível uma pessoa ir bem em um determinado esporte se não conseguisse correr, saltar e arremessar, ações estas que são aprimoradas com as técnicas de atletismo. Essas ações motoras na antiguidade eram essenciais para a sobrevivência do indivíduo. A Grécia é citada como o berço da atividade esportiva, e lá encontramos relatos da prática do atletismo. A primeira referência de uma prova de corrida, data de 1496 a. C., que teria sido organizada por Hercules. Ele teria construído um estádio onde futuramente entre outras modalidades desportivas, também se praticava o lançamento de dardo e disco, o salto e o pentatlo (CAMARGO e SILVA, 1978).

O atletismo na moderna definição é um esporte composto por provas de pista, que são as corridas, de campo que são os saltos e lançamentos e as provas combinadas. Somando-se as estas se incluem as provas de corrida de rua, estrada e montanhas (CBTA, 2003). Tradicionalmente o praticante de atletismo busca mediante um programa de treinamento ser citius, altius e fortius (mais rápido, mais alto, mais forte).

Neste trabalho vamos analisar os resultados de atletas da categoria menores nas provas de saltos, ou seja, nas provas de campo. As provas de saltos são divididas em quatro, sendo dois classificados como saltos verticais, salto em altura e salto com vara, e dois saltos horizontais, salto em distância e salto triplo. Atualmente, no Brasil a nível nacional a Confederação Brasileira de Atletismo organiza competições nas seguintes categorias: masters (35 anos e posteriores), adulto (a partir de 16 anos em diante), sub 23(16 à 22 anos), juvenil (16 à 19 anos) e menor (15 a 17anos), a nível estadual, também temos campeonatos mirins (13 e 14 anos) e campeonatos pré-mirins (11 e 12 anos) organizados pelas federações de atletismo (CBAt).

O sucesso de um futuro atleta não é em função de uma só variável, e como num primeiro momento seja necessário que se avalie um grande número de crianças, é comum a aplicação de um conjunto de testes que recebem o nome de bateria. Estas baterias são constituídas muitas vezes de exercícios de baixo custo e metodologia não muito complexa, mas que apresentem altos coeficientes de validade, reprodutibilidade e objetividade (MATSUDO, 2004).

Segundo Cooper (1992) as baterias de testes servem para medir a capacidade atlética ou motora, adquirida por herança genética ou por treinamento especializado, apesar de algumas terem surgidas no intuito de medir o condicionamento físico relacionado com a saúde. Nos Estados Unidos a bateria de testes comumente utilizada é a da Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD). Contudo, há também, do Conselho Internacional de Padronização de Testes de Aptidão Física (ICSPFT), da CAHPERD, do programa Biológico Internacional (IBP), a EUROFIT e na América latina encontramos a do CELAFISCS, sendo que nos países mais antigos do bloco socialista utiliza-se no geral o protocolo usado por Leipzig. Atualmente encontramos baterias de testes constituídas com o princípio básico de selecionar talentos, apesar de manterem muitos testes de aptidão física geral (MATSUDO, 2004).

Os resultados obtidos em provas oficiais são utilizados pelos técnicos como referencial para o diagnóstico das possibilidades de seu atleta e definição de objetivos. Já a Confederação Brasileira de Atletismos (CBAt) utiliza os resultados destas competições para selecionar os

atletas que irão representar o país em competições internacionais. Contudo, na iniciação desportiva, os resultados em competições de menores, servirão também como referencial para a detecção de talentos. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi analisar e comparar os resultados obtidos por saltadoras, nas provas de salto em distância, altura, triplo e com vara, nas categorias menores, durante o campeonato brasileiro de 2000 a 2008.

METODOLOGIA

Este estudo é classificado como sendo descritivo retrospectivo. Como base de dados foram utilizadas as informações disponíveis no site da Confederação Brasileira de Atletismo (<http://www.cbat.org.br>), Confederação Sul Americana de Atletismo (<http://www.consudatle.org>) e no da International Association Athletic Federation (<http://www.iaaf.org>) relativas às provas de salto na categoria menores, que inclui adolescentes com idade de 13, 14, 15, 16 e 17 anos, do sexo feminino. Os dados organizados e analisados foram as três primeiras colocadas de cada prova. Também foram levantados neste site, os dados referentes aos dez melhores resultados em cada temporada e os recordes: do campeonato, do campeonato Brasileiro, Sul-Americano e Mundial (o recorde do campeonato se diferencia do recorde brasileiro, por que este último pode ser estabelecido durante uma competição internacional disputada tanto no Brasil como no exterior).

A categoria de menores até o ano de 2006 era constituída por atletas de 13 a 17 anos. Contudo, a partir do ano de 2007, foi estabelecido que somente atletas de 15 a 17 anos, poderiam participar desta categoria. Assim sendo, os melhores resultados de cada faixa etária que iremos apresentar referente a faixa etária de 13 a 14 anos, será correspondente a dados obtidos até o ano de 2006.

Os resultados dos testes estão reportados como média e o respectivo desvio padrão e foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com dois critérios, seguido do teste de Tukey para comparações entre os valores médios de desempenho. Para a avaliação do decréscimo do desempenho ao longo dos anos de acompanhamento foi utilizada o coeficiente de declividade da reta pela análise de regressão. A significância estatística foi considerada para $p < 0,05$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira prova a ser analisada foi o salto em distância. As atletas que conseguiram a primeira colocação nos últimos nove anos saltaram em média $5,75 \pm 0,18$ metros. A segunda colocada saltou em média $5,63 \pm 0,14$ metros de distância, já a terceira colocada saltou em média $5,49 \pm 0,17$ metros de distância. No período de 2000 a 2008, o melhor resultado para a faixa etária dos 17 anos no campeonato brasileiro foi conseguido no ano de 2000, realizando a marca de 5,88 metros de distância. Na faixa etária dos 16 anos o melhor resultado encontrado foi de 5,81 metros, obtido no ano de 2004. Já na faixa etária dos 15 anos de idade o melhor resultado foi alcançado no ano de 2002, sendo a marca 6,07 metros de distância. Entre as atletas com 14 anos de idade o melhor resultado foi de 5,69 metros de distância, obtido no ano de 2005. Já na faixa etária dos 13 anos de idade, não encontramos nenhuma atleta entre as 10 melhores na categoria menores neste período de nove anos. Com relação ao recorde do campeonato brasileiro este é de 6,07 metros (2002), o recorde brasileiro nesta categoria é de 6,18 metros (2006), sendo esta marca considerada como recorde Sul-Americano. Já o recorde mundial nesta categoria é de 6,91 metros de distância (1981), obtida pela atleta Heike Drechsler da Alemanha Oriental na cidade de Jena. Na tabela 1 observa-se pelo sinal negativo na análise da declividade das retas de regressão que todas as competidoras, aparentemente, sofreram um declínio no desempenho entre os anos de 2000 a 2008. Entretanto, devido à flutuação dos resultados, todas as declividades foram estatisticamente iguais a zero (teste t;

$p > 0,05$), Portanto, não há diferenças entre os valores obtidos entre os anos de 2000 a 2008 para cada competidora.

Tabela 1. Análise do desempenho das competidoras do salto em distância entre os anos de 2000 e 2008, pela declividade da reta de regressão

| Avaliação | Colocação | Declividade | Erro padrão. | t(7) | p |
|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|--------|
| Distância | 1° | -0,0052 | 0,0244 | -0,2120 | 0,8381 |
| | 2° | 0,0188 | 0,0186 | 1,0150 | 0,3439 |
| | 3° | -0,0032 | 0,0241 | -0,1313 | 0,8992 |

Entre o período de 2000 a 2008 das nove primeiras colocações no salto em distância, uma foi alcançada por uma atleta com 15 anos de idade, no seu antepenúltimo ano de competição, cinco medalhas obtidas por atletas com 16 anos de idade, no seu penúltimo ano de competição, e as outras três medalhas foram obtidas por atletas com 17 anos, ou seja no seu último ano de competição. Isso significa que nesta categoria 55,6% conseguiram a primeira colocação no seu penúltimo ano de competição, 33,3% conseguiu a primeira colocação no seu último ano de competição, e apenas 11,1% obteve a primeira colocação no seu antepenúltimo ano de competição.

Em relação aos estados que destacam-se no período de 2000 a 2008, das nove primeiras colocações encontramos o estado do Rio de Janeiro com 44,4% do total das medalhas, seguidos de São Paulo e Paraná, cada um destes com 22,2% das medalhas. Do total das 27 medalhas distribuídas no período de nove anos o estado de São Paulo e Rio de Janeiro possuem 63% do total das medalhas.

A segunda prova analisada foi o salto em altura, verificamos que a altura média saltada no período de nove anos pelas atletas que ocuparam a primeira colocação foi de $1,71 \pm 0,05$ metros de altura. A segunda colocada saltou em média $1,67 \pm 0,04$ metros de altura, já a terceira colocada saltou em média $1,65 \pm 0,03$ metros de altura. O melhor resultado encontrado na faixa etária dos 17 anos no período de 2000 a 2008 no campeonato brasileiro foi conseguido no ano de 2003, onde a atleta conseguiu saltar 1,79 metros de altura. O melhor resultado obtido por uma atleta de 16 anos neste período foi de 1,74 metros de altura (2003). Na faixa etária dos 15 anos o melhor resultado alcançado foi de 1,74 metros de altura (2004), já uma atleta de 14 anos conseguiu a marca de 1,72 metros de altura (2000). Para as atletas na faixa etária dos 13 anos de idade, nenhum resultado foi encontrado entre as 10 melhores da competição na categoria menores. No salto em altura o recorde do campeonato é de 1,79 metros de altura (2003). Já o recorde brasileiro é de 1,85 metros de altura obtido no México no ano de 2003, sendo esta marca também recorde Sul-Americano. Nesta prova o recorde mundial é de 1,96 metros de altura, pertencente as atletas Charmaine Gale-Weavers da África do Sul (1981), e Olga Turchak da antiga União Soviética (1984) obtidos nas cidades de Bloemfontein e Donetsk respectivamente. Na tabela 2 observa-se pelo sinal negativo na análise da declividade das retas de regressão que todas as competidoras, aparentemente, sofreram um declínio no desempenho (salto em altura) entre os anos de 2000 a 2008. Entretanto, devido à flutuação dos resultados, todas as declividades foram estatisticamente iguais a zero (teste t; $p > 0,05$). Portanto, não há diferenças entre os valores obtidos entre os anos de 2000 a 2008 para cada competidora.

Tabela 2. Análise do desempenho das competidoras do salto em altura entre os anos de 2000 e 2008, pela declividade da reta de regressão

| Avaliação | Colocação | Declividade | Erro padrão. | t(7) | P |
|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|--------|
| Altura | 1° | -0,0057 | 0,0060 | -0,9411 | 0,3780 |
| | 2° | -0,038 | 0,0056 | -0,6807 | 0,5179 |
| | 3° | -0,0028 | 0,0037 | -0,7679 | 0,4677 |

Entre o período de 2000 a 2008 das nove primeiras colocações no salto em altura, quatro medalhas foram obtidas por atletas no seu último ano de competição (17 anos), três medalhas alcançadas por atletas em seu penúltimo ano de competição (16 anos), e duas medalhas pertencentes a atletas com 14 e 15 anos de idade. Isso significa que 44,4% das atletas conseguiram medalhas em seu último ano de competição, e 33,3% no seu penúltimo ano de competição, e as atletas com 14 e 15 anos de idade, cada uma com 11,1% das medalhas.

Em relação aos estados que destacam-se nesta prova, das nove primeiras colocações no período de 2000 a 2008, encontramos o estado de Santa Catarina com 33,3% destas medalhas, seguido do Estado da Paraíba, também com 33,3% das medalhas. Ao contrário do que aconteceu no salto em distância, no salto em altura não encontramos um grande predomínio de um determinado estado em relação aos outros estados.

A terceira prova a ser analisada, o salto triplo, encontramos no período de 2000 a 2008 para a atleta campeã na prova a média de $12,24 \pm 0,53$ metros de distância. Para a atleta segunda colocada no período de nove anos a média foi de $11,80 \pm 0,30$ metros de distância, já a atleta terceira colocada a média foi de $11,55 \pm 0,31$ metros de distância. Neste período de nove anos o melhor salto na faixa etária dos 17 anos é de 13,12 metros de distância (2000), entre as atletas de 16 anos o melhor salto é de 11,93 metros de distância (2005), já uma atleta de 15 anos a melhor marca é de 12,26 metros de distância (2006). Encontramos a marca de 10,29 metros de distância para uma atleta com 14 anos de idade. No salto triplo não encontramos nenhum resultado na faixa etária dos 13 anos entre as 10 primeiras colocadas de cada anos no período que cobre esta pesquisa. O recorde do campeonato é de 12,78 metros (2003). Temos como recorde brasileiro a marca de 13,23 metros (2000), obtido em Manaus, sendo esta marca também recorde Sul-Americano. Já o recorde mundial foi obtido no ano de 1997 na cidade de Shangai na China, pela atleta Qiuvan Huang com a marca de 14, 57 metros de distância. Na tabela 3 observa-se pelo sinal negativo na análise da declividade das retas de regressão que todas as competidoras, aparentemente, sofreram um declínio no desempenho (salto triplo) entre os anos de 2000 a 2008, Entretanto, devido à flutuação dos resultados, todas as declividades foram estatisticamente iguais a zero (teste t; $p > 0,05$).

Tabela 3. Análise do desempenho das competidoras do salto triplo entre os anos de 2000 e 2008, pela declividade da reta de regressão

| Avaliação | Colocação | Declividade | Erro padrão. | t(7) | P |
|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|--------|
| Triplo | 1° | -0,0440 | 0,0715 | -0,6153 | 0,5578 |
| | 2° | -0,0235 | 0,0408 | -0,5754 | 0,5831 |
| | 3° | 0,0617 | 0,0361 | 1,7103 | 0,1310 |

Em relação a idade, no salto triplo observamos uma predominância das atletas mais velhas, em que no período de 2000 a 2008 das nove primeiras colocações, cinco foram obtidas por atletas no seu último ano de competição (17 anos), outras três medalhas obtidas por atletas

no seu penúltimo ano de competição (16 anos), e uma medalha para uma atleta no seu antepenúltimo ano de competição (15 anos). Observou-se uma predominância das atletas com 17 anos nesta prova, isto porque, 70,4% do total das medalhas distribuídas no período de 2000 a 2008, foram para atletas desta faixa etária. Em relação aos estados na prova do salto triplo no período de 2000 a 2008, das nove medalhas de ouro, o estado de Pernambuco e Rio de Janeiro possuem 44,4% das medalhas, cada um deles. Já no quadro geral das medalhas, o estado do Rio de Janeiro possui 29,7% das medalhas.

A última prova analisada, o salto com vara, no período de 2000 a 2008, a média encontrada para a primeira colocada foi de $3,38 \pm 0,18$ metros de altura. Para a segunda colocada a média encontrada foi de $3,11 \pm 0,14$ metros de altura, já para a terceira colocada a média encontrada foi de $2,97 \pm 0,15$ metros de altura. Em relação a faixa etária, neste período de nove anos do ano 2000 a 2008, o melhor salto encontrado para uma atleta de 17 anos foi de 3,60 metros de altura obtido no ano de 2002. Para uma atleta com 16 anos de idade a melhor marca alcançada é de 3,50 metros (2007), entre as atletas de 15 anos o melhor resultado é de 3,40 metros (2006), já uma atleta de 14 anos saltou 3,31 metros (2004), e para uma atleta de 13 anos de idade encontramos a marca de 3,10 metros obtida no ano 2001. Nesta prova o recorde do campeonato menores é de 3,60 metros de altura (2002), o recorde brasileiro é de 3,81 metros (2002). O recorde Sul-Americano é de 4,30 metros (2005), já o recorde mundial é de 4,40 metros de altura, obtida pelas atletas Valeriya Volik da Rússia (2006); Yingning Zhang da China (2007); e Vicky Parnov da Austrália (2007). Na tabela 4 observa-se pelo sinal negativo na análise da declividade das retas de regressão que todas as competidoras, aparentemente, sofreram um declínio no desempenho (salto com vara) entre os anos de 2000 a 2008. Entretanto, devido à flutuação dos resultados, a declividade para a primeira e segunda colocada foi estatisticamente igual a zero (teste t; $p > 0,05$), Já para a terceira colocada, ocorreu um declínio significativo no desempenho para os valores obtidos entre os anos de 2000 a 2008 ($p < 0,05$).

Tabela 4. Análise do desempenho das competidoras do salto com vara entre os anos de 2000 e 2008, pela declividade da reta de regressão

| Avaliação | Colocação | Declividade | Erro padrão. | t(7) | P |
|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|--------|
| Vara | 1° | -0,0070 | 0,0244 | -0,2874 | 0,7822 |
| | 2° | -0,0112 | 0,0192 | -0,5803 | 0,5799 |
| | 3°* | -0,0457 | 0,0117 | -3,8998 | 0,0080 |

* - Declínio no rendimento estatisticamente significativo ($p < 0,05$)

Em relação ao número de medalhas por faixa etária, no período de 2000 a 2008, das nove medalhas de primeira colocada, quatro foram para atletas no seu último ano de competição (17 anos), três medalhas foram para atletas no seu penúltimo ano de competição (16 anos). Nesta prova, no ano de 2006 tivemos duas atletas em segundo lugar, sendo assim, neste ano não tivemos a terceira colocação, isto explica o número de 10 medalhas de prata, e o número de 8 medalhas de bronze.

Com relação aos estados que destacam – se nesta prova, no ano de 2000 a 2008, das nove primeiras colocações, oito medalhas estão com os estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, sendo quatro destas medalhas para cada um destes estados. No total, das 27 medalhas no período de nove anos, o estado de São Paulo possui 37% destas medalhas. Também notamos a presença de apenas quatro estados a nível nacional na categoria menores do salto com vara feminino, no quadro geral das medalhas, apesar da tentativa de massificação desta prova do atletismo e do apoio do governo federal.

CONCLUSÃO

Na categoria menores feminino, em todas as provas de salto, as atletas de 17 anos no quadro geral de medalhas são as mais premiadas, e seguida pelas atletas de 16 anos. Se formos comparar apenas as atletas medalhistas de ouro no período de 2000 a 2008, as atletas com 17 anos levam apenas vantagem de duas medalhas em relação as atletas com 16 anos, sendo que no total das 36 medalhas de ouro as atletas com 17 anos possuem 16 medalhas e as atletas com 16 anos possuem 14 medalhas no total. Apesar de em todas as provas de salto no período de 2000 a 2008 encontramos atletas que estabeleceram o recorde do campeonato, no geral ocorreu uma queda na performance destas atletas, onde o maior pico encontrado no salto em distância; salto em altura; salto triplo; salto com vara, significa a melhor marca encontrado nestes nove anos e o recorde do campeonato menores.

Em relação aos estados, em cada modalidade de salto encontramos um determinado estado que destaca-se em uma determinada prova, como no salto em distância o estado do Rio de Janeiro, no salto em altura o estado de Santa Catarina e Paraíba, no salto triplo o estado de Pernambuco e Rio de Janeiro, e no salto com vara o estado do Rio Grande do Sul e São Paulo. Mas no quadro geral de medalhas encontramos o predomínio do estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina, respectivamente, com 62% do total das medalhas. Observa-se que apesar dos investimentos feitos nos últimos anos no atletismo, os resultados não estão melhorando. Assim sendo, baseado nos resultados apresentados não vemos esperança de no futuro, com essa nova geração, de vermos nossas atletas disputando a vitória com atletas de elite internacional.

REFERÊNCIAS

- CAMARGO, R. J. SILVA, J. F. Atletismo corridas. Rio de Janeiro: Ediouro, 1978.
CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Regras oficiais. 2ª ed. São Paulo: Phorte Editora, 2003.
COOPER, K. H. Saúde e boa forma para seu filho. Rio de Janeiro: Nórdica, 1992.
MATSUDO, V. K. R. Detecção de talentos. In: GHORAYEB, N. BARROS, T. O exercício. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 337 – 350.

Endereço: Rua Jorge Alves Pereira, nº195, Boa Vista, Ponta Grossa, Paraná, Brasil
(42) 8405-5530 e-mail: jp.kaiut@bol.com.br