

## EFEITO DO TRANSPORTE DA BOLA NO SPRINT DE MENINAS ATLETAS DE RUGBY

**WILLIAM COELHO**<sup>1</sup>; **CAMILA BORGES MÜLLER**<sup>2</sup>; **ROUSSEAU VEIGA**<sup>3</sup>;  
**ERALDO PINHEIRO**<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Escola Superior de Educação Física- UFPel – willcoelhostrenght@gmail.com*

<sup>2</sup>*Escola Superior de Educação Física- UFPel – camilaborges1210@gmail.com*

<sup>3</sup>*Escola Superior de Educação Física- UFPel – rousseauveiga@gmail.com*

<sup>4</sup> *Escola Superior de Educação Física- UFPel – esppoa@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O *Rugby* é uma modalidade esportiva o que teve sua origem na Inglaterra industrial, derivado da influência de diversos outros esportes de contato com bola, o qual é praticado em diversos países nos dias de hoje (COLLINS, 2009). O *Rugby* pode ser jogado com 7, 10 ou 15 jogadores em cada equipe e tem como objetivo principal é realizar um *Try*, que nada mais é do que alcançar a linha de *in-goal* (linha de fundo) do adversário, o qual tem a maior pontuação dentro das formas de se pontuar em uma partida de *Rugby*, o *Try* vale 5 pontos. Outras formas de se pontuar em uma partida são a Conversão, Penal e o *Drop Goal* (Leis do *Rugby*, WRB). Durante uma partida de *Rugby* os jogadores realizam inúmeros *sprints* repetidamente, SAYERS (2000) demonstrou que esses *sprints* raramente ultrapassam 30 metros e que em sua maioria os atletas correm somente cerca de 10 metros por vez. Muitas vezes os atletas realizam *sprints* durante a partida carregando a bola, e uma das maneiras de se carregar a bola é cruzando os dois braços por cima dela, mas também pode se carregar a bola apenas à segurando com um dos braços, o que se mostra mais rápido (GRANT et al. 2003).

Apesar de o treinamento de *sprint* para atletas de *Rugby* ser algo muito utilizado e testado por treinadores mundo a fora, pouco de fala sobre a influência do *sprint* quando o jogador está segurando a bola. Devido a isso esse estudo tem como objetivo analisar se há diferença entre um teste de velocidade máxima sem bola, com bola, e recepcionando a bola.

### 2. METODOLOGIA

Este foi um estudo transversal de característica quantitativa. A amostra foi composta por 17 meninas com idade média de  $14,7 \pm 1,04$  anos integrantes de uma equipe de *Rugby*. Foram realizados testes de *sprints* de 20m com bola, sem bola e recepcionando a bola antes da corrida. Para a medida de tempo de deslocamento foi utilizada uma fotocélula *Multisprint*, Hidrofit (MOIR et al., 2004).

#### Procedimento de coleta

Primeiro foi realizado um aquecimento no qual constitui-se de três partes. Uma primeira parte de mobilidade articular onde as escolares realizaram mobilidade de ombro, quadril, troco, joelhos e tornozelos. A segunda parte do aquecimento foi dedicada ao músculo-esquelético e a terceira parte foi a realização de corridas de 20 metros de intensidade moderada e alta. Após o

término do aquecimento as meninas descasaram por 5 min antes de começar os testes.

O primeiro teste realizado foi o teste máximo de *sprint* de 20 metros sem bola. As meninas posicionavam-se na linha da primeira fotocélula (0 metros) e realizavam um *sprint* máximo desacelerando somente após 22 metros (2 metros após a última fotocélula), para garantir que a máxima velocidade fosse registrada no teste. O segundo teste a ser realizado foi o teste máximo de *sprint* de 20 metros com bola, o qual as meninas realizaram o mesmo procedimento do primeiro teste, mas com a adição de uma bola, ou seja, as atletas realizavam o *sprint* segurando uma bola de *Rugby*. O último teste a ser realizado foi o teste de *sprint* máximo de 20 metros com recepção de bola. Neste último teste as meninas se posicionavam 1,5 metros anteriormente ao ponto de partida (fora da fotocélula), após começarem a correr, recebiam a bola na posição da primeira fotocélula (ponto de partida) e continuavam correndo na máxima velocidade possível não desacelerando antes de completarem 22 metros, para garantir que o teste registre a máxima velocidade. Em todos os testes foram realizadas duas tentativas, separadas por 4 minutos entre elas e entre os testes, nas quais a tentativa com a menor velocidade atingida foi registrada (reprodutibilidade teste-reteste com  $r= 0,89$ ).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises estatísticas foram geradas a partir do software Microsoft Excel, no qual utilizou-se de um teste t em pares, através dos resultados dos três tipos de *sprints* (descritos na Tabela 1). A relação encontrada entre o *sprint* sem bola e com bola, e entre o *sprint* com bola e com recepção de bola, mostrou diferença significativa ( $p=0,041$  e  $p=0,002$ , respectivamente). Somente a relação entre o *sprint* sem bola e com recepção de bola não encontrou diferença significativa ( $p=0,780$ ).

Nessa análise parece que o teste de *sprint* com bola é o mais lento, isso pode ocorrer devido a uma mudança na mecânica tanto dos braços, quanto dos membros inferiores, durante a corrida. SAYERS (2000), em um estudo o qual analisou a performance de corrida segurando uma bola ou um bastão em um dos braços, mostrou que o implemento desses objetos pode diminuir o balanço dos braços, o qual tem papel importante tanto em aumentar a frequência de passada e as forças de contato com o solo significantemente quanto em manter o equilíbrio do corpo evitando a rotação da pelve durante a corrida, e ao segurar a bola em um dos braços pode gerar um efeito de compensação no lado oposto ao da bola.

FRERE et al. (2009), em um estudo que analisou a interferência de correr segurando, ou não, uma vara durante um teste de *sprint* máximo de 30 metros em oito saltadores com vara novatos ( $idade= 20.4 \pm 0.9$  anos, massa corporal=  $70.4 \pm 3.6$  Kg), verificou que quando o teste era realizado segurando a vara, a velocidade dos atletas era menor, e que os mesmos acabavam executando uma menor flexão do quadril e do joelhos durante a fase de *swing*, levando a um desequilíbrio anterior, devido a diferença de altura dos atletas e da vara, aumentando a frenagem e diminuindo a amplitude de passada dos saltadores.

Um outro aspecto que pode influenciar o tempo de *sprint*, quando carregando uma bola, é a experiência dos atletas. Um estudo que verificou isso foi conduzido por WALSH et al. (2006), o qual analisou o tempo de *sprint* de 52

jogadores de *Rugby* (34 homens e 18 mulheres), em três testes diferentes, sem a bola, segurando a bola em um dos braços e segurando a bola com os dois braços. Os atletas foram divididos em dois grupos, os iniciantes (atletas que estavam na primeira ou segunda temporada) e experientes (atletas que já haviam jogado mais de duas temporadas). Ao final dos testes, um modelo misto 2x3 de análise de variância foi utilizado para verificar as diferenças entre iniciantes e experientes ( $P<0,01$ ), e resultou em tempos menores para os *sprints* sem bola, com bola em um dos braços e com segurando com os dois braços, respectivamente. Somente foi encontrado diferença significativa entre iniciantes e experientes no tempo de *sprint* de 0 a 10 metros, sendo a diferença entre os três testes menor nos atletas mais experientes, mas não foi encontrada diferença significativa no intervalo de 20 a 30 metros. Não foi encontrado diferença significativa entre homens e mulheres.

Tabela 1. Resultados dos Sprints

Teste de Sprint	MD±DP*	IC95% Menor	IC95% Maior
Sem bola	3,594±0,20*	3,485	3,704
Com bola	3,667±0,24	3,533	3,800
<b>Recebendo a bola</b>	3,584±0,22&	3,465	3,703

MD = média; DP = Desvio Padrão; IC = Intervalo de Confiança; \* Diferença estatística para o com bola  $p = 0,041$ ; & Diferença estatística para o com bola  $p = 0,002$

#### 4. CONCLUSÕES

Após as análises dos testes podemos concluir que, somente quando o teste de *sprint* com bola é relacionado, há diferença significativa, o que pode indicar que o fato de correr segurando uma bola pode mudar o tempo de *sprint*, provavelmente por uma interferência na mecânica de movimento dos braços e/ou do quadril. O teste com recepção de bola se mostra estatisticamente indiferente do teste sem bola, provavelmente pelo fato de as atletas começarem o processo de aceleração antes do ponto de partida, o que pode ser uma boa opção de teste de velocidade máxima mais específico para o esporte. Apesar das respostas encontradas nesse estudo, poucos trabalhos foram encontrados utilizando testes de *sprint* com bola, necessitando de mais trabalhos a serem conduzidos, com o intuito de analisar se há diferença entre testar velocidade com ou sem bola, inclusive utilizando outras faixas etárias e em diferentes esportes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLLINS, T. *A Social History of English Rugby Union*. England: Taylor & Francis, 2009.

WORLD RUGBY. *Leis do Rugby*. Irlanda: World Rugby, 2016.

SAYERS, M. Running techniques for field sports players. *Sports Coach*. Vol. 23: 26–27. 2000.

ROPRET, R; KUKOLJ, M; UGARKOVIC, D; MATAVULJ, D. & JARIC, S. Effects of arm loading on sprint performance. *European Journal Applied Physiology*. Vol. 77: 547–550. 1998.

FRERE, J; CHOLLET, D & TOURNY-CHOLLET, C. Assessment of the Influence of Pole Carriage on Sprint Kinematics: A Case Study of Novice Athletes. **International Journal of Sports Science and Engineering**. Vol. 03. No. 01, pp. 003-010. 2009.

WDOWSKI, M & GITTOES, M. Kinematic adaptations in sprint acceleration performances without and with the constraint of holding a field hockey stick. **Sports Biomechanics**. Vol. 12:2, 143-153. 2013.

GRANT, S. J; OOMMEN, G; MCCOLL, G; TAYLOR, J; WATKINS, L; FRIEL, N. et al. The effects of ball carrying method on sprint speed in rugby union football players. **Journal of Sports Sciences**. Vol. 21, 1009–1015. 2003.

MOIR, G; GLAISTER, M; BUTTON, C; STONE, M.H. Influence of Familiarization on the Reliability of Vertical Jump and Acceleration Sprinting Performance in Physically Active Men. **Journal of Strength and Conditioning Research**. Junho: 18(2):276-80. 2004