

ESTRESSE E DESEMPENHO ESPORTIVO: O TIRO DE SETE METROS NO HANDEBOL

Amanda Rodrigues Medeiros¹
Thayná Floriano Crepaldi¹
Letícia de Araújo Silva¹
Roberto Rocha Costa¹
André Luis Aroni^{1,2}

¹LDHT - DeVry/Metrocamp (Campinas/SP)
²LEPESPE - UNESP (Rio Claro/SP).

RESUMO

O estresse é conceituado como um desequilíbrio substancial entre uma exigência (física ou psicológica) e a capacidade de resposta, sob condições em que a falha em satisfazer a exigência tem consequências importantes (MCGRATH, 1970). Desta forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a influência do estresse no tiro de sete metros em atletas de handebol. Esta foi uma pesquisa de cunho qualitativa quase experimental. As participantes desse estudo foram 12 atletas de handebol. Elas tinham idades compreendidas entre 17 e 29 anos [M= 22,25; DP= 3,74]. Os dados foram coletados por meio de dois instrumentos adaptados: Situações de Stress no Handebol – SSH; e Cobrança de Sete Metros – CSM. As atletas foram reunidas antes de uma sessão de treino para preenchimento do questionário SSH e teste CSM, sem interferir na rotina habitual. Como resultado, no teste SSH foram: 58,3% escolheram a opção “Errar um arremesso completamente livre”, e 41,7% as opções “Arbitragem estar prejudicando a equipe” e “estar perdendo para equipe tecnicamente inferior”. No teste CSM, das quatro atletas que assinalaram a opção “Errar tiro de sete metros”, observamos que três apresentaram desempenho abaixo da média da equipe. O presente estudo alcançou os resultados propostos, sugerindo que a fonte de estresse relatada pode influenciar o desempenho da cobrança de sete metros, nas atletas de handebol da equipe de Vinhedo.

Palavras-chave: Desenvolvimento humano. Psicologia. Estresse. Handebol.

STRESS AND SPORT PERFORMANCE: THE SEVEN METERS SHOT IN HANDBALL

ABSTRACT

Stress is regarded as a substantial imbalance between a demand (physical or psychological) and responsiveness under conditions where failure to meet the demand has important consequences (MCGRATH, 1970). Thus, this study aimed to analyze the influence of stress on the seven meter shot in handball athletes. This was a qualitative and quantitative research, designed almost experimental. The participants were 12 female athletes of Handball. They were aged between 17 and 29 [M = 22,25; SD = 3.74]. Data were collected through two instruments: “Situações de Stress no handebol” - SSH; and “Cobrança de Sete Metros” - CSM. The athletes were invited before a training session for completing the questionnaire SSH and CSM without interfering with the usual routine. As result, the SSH test showed that 58.3% chose the “errar um tiro completamente livre” option, and 41.7% the options “Arbitragem estar prejudicando a equipe” and “Estar perdendo para uma equipe tecnicamente inferior”. About the CSM test, between four athletes who have been assigned “Errar o tiro de metros”, three of them showed below average performance of the team (25 points). This study achieved the proposed results, suggesting that the source of reported stress can influence the performance in specific situations, in this case, the seven meter shot.

Keywords: Human developmental. Psychology. Stress. Handball.

INTRODUÇÃO

Nem só craques que rolam a bola com os pés se faz um país. A terra que idolatra o futebol já sabe reconhecer o potencial do handebol. A modalidade prima-irmã do nobre esporte bretão, que evolui rapidamente no Brasil, mostra não só que tem vez no coração do torcedor, mas que também tem um belo elenco de craques (VIEIRA; FREITAS, 2007, p. 11).

A palavra *handball* do inglês (*hand* – mão; *ball* – bola) traduz um dos principais fundamentos do jogo, que é a condução da bola com uma das mãos. A peleja do handebol é o gol, vence uma partida a equipe que somar mais gols no final de uma disputa de sessenta minutos, conforme destaca os autores Vieira e Freitas (2007). No Brasil o esporte é chamado de handebol.

O handebol vem crescendo no país e na quantidade de campeonatos pelo mundo, trazendo a todos mais informações e curiosidades, principalmente em ano de Jogos Olímpicos. Essa é uma modalidade que exige alta intensidade e curta duração nas capacidades físicas, tendo ênfase nas capacidades motoras de velocidade e força, especialmente, a força explosiva e a força rápida. É importante ter atenção na preparação das atletas, e assim como outras modalidades intermitentes, o handebol requer sequência de atividades que solicitam o metabolismo anaeróbico de forma determinante. (SOUZA *et al.*, 2006).

O estresse é conceituado como um desequilíbrio substancial entre uma exigência (física ou psicológica) e a capacidade de resposta, sob condições em que a falha em satisfazer a exigência tem consequências importantes (MCGRATH, 1970).

O “stress” é um dos aspectos mais importantes da psicologia. É um fator fundamental para o desempenho esportivo, uma vez que o atleta consegue controlá-lo, segundo Junior; Deschamps e Korsakas (1999).

De forma geral, o estresse pode causar desequilíbrios emocionais negativos e positivos, dependendo do objetivo final do processo, de acordo com Benke e Carvalho (2008).

A ideia deste estudo surgiu após algumas observações de jogos da equipe feminina adulta de Vinhedo, vimos que as atletas estavam errando muito a cobrança do tiro de sete metros, erros estes que faziam diferença no resultado final do jogo, e em alguns casos, causando a derrota da equipe. Diante da situação, o presente estudo busca proporcionar mais informações no processo de treino para atletas e técnicos, alcançando assim maior desempenho no tiro de sete metros em momentos decisivos na partida. “Como os tiros de 7 metros são frequentes no decorrer do jogo, aqueles que acontecem nos momentos finais têm conotação de elementos vitais na definição do resultado [...]” (PIRES; FLORES; BRANDÃO, 2008, p.470).

O tiro de sete metros é a infração máxima no jogo de handebol, é semelhante ao pênalti no futebol. É dado este nome, pela distância que é cobrada a falta do gol. Diferente do futebol o goleiro pode mover-se, podendo adiantar até quatro metros do gol. Na execução do tiro sete metros, os jogadores da equipe adversária devem permanecer fora da linha de lance livre e três metros da bola. Caso não cumpram, o tiro é cobrado novamente em caso do resultado não ter sido gol, explica a Federação Internacional de Handebol (2010).

Um jogador que tem o domínio da bola e o corpo equilibrado, e estiver posicionado perto da área de gol da equipe adversária com a possibilidade de arremessar ao gol, sem que nenhum jogador seja capaz de colocar-se em sua frente para impedir o arremesso por meios legais. Isto também se aplica, se o jogador ainda não tem o controle da bola, mas está pronto para uma recepção imediata da mesma. (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE HANDEBOL, 2010).

Ao pensar na preparação dos atletas, o autor Martin (2001) acredita que o processo de treino deve estar baseado em quatro pilares: físico, técnico, tático e psicológico. Esse fato influencia a qualidade dos treinos, que comumente estão focados nos aspectos físicos e técnicos, apenas.

OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência do estresse no desempenho do tiro de sete metros em atletas de Handebol feminino. Como objetivos específicos, buscou-se identificar as principais fontes de estresse relatadas pelas atletas de uma equipe adulta.

Para aquelas que identificaram a cobrança do tiro livre como uma fonte de estresse, a hipótese é que esse “medo” de errar provocaria uma queda no rendimento das mesmas.

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Esta é uma pesquisa qualitativa de cunho quase experimental. Segundo Thomas e Nelson (2002), quando investigadores procuram aumentar a validade externa e ecológica, o controle cuidadoso e completo de um delineamento verdadeiro torna-se bastante difícil, senão impossível. O propósito do investigador na realização da pesquisa quase experimental é tentar preparar um delineamento para o ambiente mais próximo do mundo real enquanto procura controlar, da melhor forma possível, alguns condicionantes que afetam a validade interna.

PARTICIPANTES

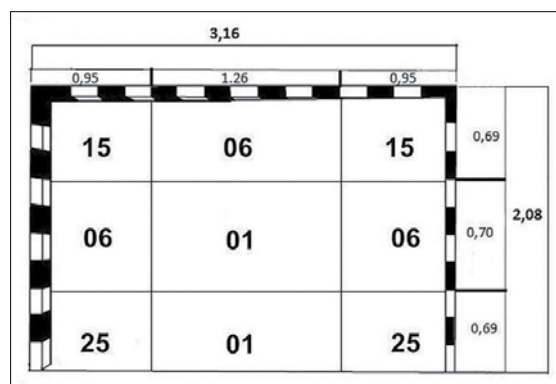
As participantes desse estudo foram 12 atletas de handebol (todas do sexo feminino). Elas tinham idades compreendidas entre 17 e 29 anos (média = 22,25; desvio padrão = 3,74), todas com experiência competitiva prévia na modalidade. O grupo se comprometeu e aceitou participar voluntariamente de dois testes. A presente pesquisa foi desenvolvida com a equipe Adulta Feminina de Handebol de Vinhedo/SP, no Ginásio poliesportivo Centro Esportivo Recreativo Carlos Luiz Saltori. A equipe participa de duas competições anuais, a Liga de Handebol do Estado de São Paulo (LHESP), nível estadual e os Jogos Regionais, nível regional.

INSTRUMENTOS

Dois instrumentos foram utilizados nesse estudo. O primeiro foi uma adaptação do teste “Situações de Stress no Handebol” (SSH), desenvolvido por De Rose Junior; Simões e Vasconcellos (1994). O questionário é composto por 16 itens que correspondem a fatos inerentes a uma partida de handebol. Cada item apresenta duas possibilidades de resposta: “sim”, quando a situação proporciona estresse ao atleta; e “não”, se o fato não estressa o avaliado. As atletas marcaram três opções que apresentavam estresse para elas durante uma partida de handebol. Os dezesseis primeiros itens foram os mesmos do questionário original, o décimo sétimo foi acrescentado como “Outros”, caso os dezesseis primeiros não lhe causasse estresse, a atleta podia marcar esta opção. O item 17 foi a única alteração/inclusão na versão original.

O segundo instrumento foi o teste “Cobrança de Sete Metros (CSM)”, onde cada atleta teve três arremessos do tiro de sete metros visando um dos nove quadrantes da baliza (Figura 1), que apresentam as seguintes divisões e medidas: a largura da baliza foi dividida em três partes: o meio com 40%, e as extremidades com 30% cada lado (esquerdo e direito) da medida total. A altura também foi dividida em três partes: o meio com 34%, e as extremidades com 33% cada da medida total da altura da baliza. A figura 1 apresenta também a pontuação utilizada. Para este teste, nos baseamos no instrumento “*Analysis of throwing speed and throwing accuracy*”, utilizado por Garcia *et al.*, (2013). Eles analisaram as variáveis de velocidade e precisão com um radar, uma câmera digital e um *software* de computador que digitalizava os lances da bola quando entrava na baliza na posição real.

Figura 1 - Divisão e medidas da baliza; quadrantes e pontuações.



Fonte: definida pelos autores do estudo.

A pontuação foi definida por atletas de Handebol durante o projeto piloto, de acordo com a dificuldade de defesa da goleira. Sendo assim, foram definidos os quadrantes e pontuações atribuídas. A pontuação só era computada no caso da bola ultrapassar a linha da baliza e com o gol validado.

COLETA DE DADOS

O teste “SSH” foi transferido para o *Google Forms*®, criando-se assim um link de pergunta e respostas. Cada atleta recebeu um e-mail com o link do questionário e respondeu o seu individualmente, com tempo livre para finalizar.

O teste “CSM” foi aplicado no mês de Junho de 2016, antes de uma sessão convencional de treino. Durante o teste, e já mencionado acima, o ponto somente foi validado quando a bola ultrapassava totalmente a linha da baliza; de acordo com as normas da “Regra 14 - O TIRO DE 7 METROS” da Federação Internacional de Handebol (IHF). Ao final de cada arremesso foi anotada a pontuação da cobrança de cada uma das atletas. Após o término do teste, foi somada a pontuação dos três arremessos de cada uma. A Figura 1 foi apresentada às atletas antes das cobranças, com a indicação de tentarem o máximo de pontos durante os três arremessos. As três tentativas de cada atleta contavam com a presença da goleira, porém a mesma não conhecia o sistema de pontuação.

É importante destacar que foi preservada a identidade das pessoas envolvidas nessa pesquisa, assim como todas as condições previstas na lei 196/96 de Ética em Pesquisa (BRASÍLIA, 2002).

ANÁLISE DE DADOS

As respostas apresentadas no teste “SSH” foram tabuladas e apresentadas em valores percentuais. No “CSM” foi somada a pontuação de cada atleta, sendo destacada a pontuação daquelas que indicaram “errar o tiro de sete metros” como um dos fatores de estresse no SSH. A discussão se deu com base em artigos da Psicologia do Esporte, referentes as emoções sentidos no contexto esportivo, ou àqueles que se referiam à modalidade em causa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a apresentação dos resultados, optamos por dividir entre o teste SSH, seguido do CSM. Em ambos, discutimos logo após apresentar os dados.

SSH – Situações de *Stress* no Handebol

A Tabela 1 apresenta o resultado do questionário Situações de Stress no Handebol, levando em conta as opções que foram mais escolhidas: a primeira apontou que 58,3% das atletas tem receio de “Errar um

arremesso completamente livre”, as seguintes foram 41,7% comentando sobre a arbitragem estar prejudicando a equipe, ou estar perdendo para uma equipe tecnicamente inferior tecnicamente. A questão em destaque “Errar tiro de sete metros” apareceu na resposta de quatro atletas (33,3%). Este fato mostra quão relevante é o momento do tiro de sete metros para as atletas.

A maioria das situações não causa o “stress” diretamente, dependendo da avaliação da demanda e da quantidade de recursos que o indivíduo dispõe para lidar com elas. Uma nova ocorrência, novos conhecimentos e novas experiências fazem com que se desenvolva um sistema integrado de estruturas e conteúdos que interferirão na sua análise, ou de situações já vivenciadas, na avaliação das mesmas e nas respostas emitidas (JUNIOR; DESCHAMPS; KORSAKAS, 1999).

Segundo Aroni (2016), o estresse é composto por quatro estágios inter-relacionados, onde o primeiro se caracteriza por situações ou demandas ambientais; o segundo estágio diz respeito à percepção individual dessas demandas; o terceiro corresponde a resposta do indivíduo em relação ao estresse; e o último, as consequências comportamentais. No caso das atletas dessa pesquisa, focamos apenas em conhecer as fontes de estresse, sem nos preocupar com a forma de enfrentamento delas. Este resultado foi fundamental para conhecer quais seriam as analisadas no teste de desempenho.

Tabela 1 - Resultado do questionário Situações de Stress no Handebol em percentuais.

Itens	%
Errar tiros de 7m em momentos decisivos do jogo	33,3
Ser excluído por 2 minutos muito cedo no jogo.	8,3
Jogar em más condições físicas.	8,3
O adversário passa pelo meu lado mais forte.	16,7
Estar perdendo para equipe tecnicamente inferior.	41,7
Não começar jogando	8,3
Momentos decisivos de um jogo equilibrado.	8,3
Estar perdendo por pouca diferença e o adversário está amarrando o jogo.	8,3
Ser substituído por estar jogando mal.	8,3
Ser perturbado pela minha torcida.	0
Ser Advertido pelo técnico na frente de todos.	0
Errar um arremesso completamente livre.	58,3
Estar sendo fortemente marcado e ficar isolado.	16,7
Arbitragem estar prejudicando minha equipe.	41,7
Ser excluído nos momentos decisivos da partida.	25
Sofrer um gol devido a uma falha defensiva.	16,7
Outros	0

Fonte: definida pelos autores do estudo.

CSM – Cobrança de Sete Metros

Neste tópico iremos apresentar não apenas o resultado do teste CSM, mas sim relacionar a pontuação com o teste anterior, destacando o rendimento das quatro atletas que atribuíram “estresse” ao tiro de 7 metros. A Tabela 2 apresenta a pontuação (somatório) de cada uma das atletas nos três tiros de sete metros do CSM. O local assinalado com “X” são as atletas que destacaram “errar tiros de 7 metros” em momentos decisivos do jogo como um fator estressante. Para a apresentação deste resultado, optamos por realizar uma soma das pontuações e realizar a média da equipe a fim de realizarmos as comparações.

Assim, entre as quatro atletas destacadas, apenas uma (atleta 6) conseguiu superar a pontuação média da equipe (25 pontos). As outras três atletas apresentaram uma pontuação baixa, em comparação com a média da equipe. Este resultado sugere que fatores psicológicos como o “medo” de errar pode atrapalhar o desempenho de atletas. Machado (2006) afirma que o medo é caracterizado como uma sensação subjetiva do próprio indivíduo, no qual ele sente que corre perigo, de que algo de muito ruim está para acontecer.

A quantidade de estresse vivenciada pelo atleta parece estar relacionada com o resultado da interpretação que ele dá à situação e de sua capacidade de lidar com ela e que níveis excessivos de estresse podem levar o atleta ao descontrole de suas ações, principalmente quando houver pressões externas e emoções não controladas por ele. (JUNIOR, 2002, p. 22).

Tabela 2: Total de pontos, média das pontuações e quais atletas que assinalaram o estresse um fator estressante.

NOMES	Pontuação (CSM)	SSH (7mts)
Atleta 1	12	X
Atleta 2	15	
Atleta 3	30	
Atleta 4	06	X
Atleta 5	50	
Atleta 6	65	X
Atleta 7	40	
Atleta 8	06	X
Atleta 9	40	
Atleta 10	15	
Atleta 11	25	
Média	25	

Fonte: definida pelos autores do estudo.

Por outro lado, a atleta número 6 apresentou um dos rendimentos mais altos no teste (65 pontos). O fato sugere algo destacado por Smith (1986) e Seggar *et al.*, (1997), a quantia de estresse vivida pelos atletas parece estar relacionado com o resultado da sua interpretação frente a uma situação, e também da sua capacidade de lidar com ela. Em outras palavras, no caso da atleta 6 do nosso estudo, o fato dela destacar a cobrança de sete metros como uma fonte de estresse, parece não ter atrapalhado sua execução técnica e aproveitamento. Talvez até o contrário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo alcançou os resultados esperados, sugerindo que o estresse pode influenciar no desempenho da cobrança de sete metros no Handebol. Cabe ressaltar que esses resultados não devem ser generalizados, por tratar apenas das atletas participantes desse estudo. Outro ponto importante é a necessidade de mais estudos investigando a questão do estresse e eficácia de atletas no tiro de sete metros, para que essas informações subsidiem evoluções no processo de treino, considerando que estímulos psicológicos sejam trabalhados em conjunto aos aspectos físicos, técnicos e táticos (MARTIN, 2001).

Por fim, ressaltamos a premissa dos autores Ericsson; Kramp e Tesch-Romer (1993), onde dizem que uma quantidade bastante considerável de pesquisas sugere que as diferenças no ótimo desempenho de atletas de alto nível são determinadas pela quantidade de treinos de qualidade, durante um período de pelo menos 10 anos. E muito menos por diferenças no talento ou na capacidade herdada biologicamente.

REFERÊNCIAS

- ARONI, A.L. **Seguindo o Modelo Transacional, Cognitivo, Motivacional e Relacional de Lazarus: uma análise exploratória de golfistas avaliados pelo radar Trackman®**. 2016. 131f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2016.
- BRASÍLIA. Ministério da Saúde. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. Brasília: MS, 2002. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf> Acesso em: 16 jun. 2016.
- BENKE, M.R.P.; CARVALHO, E. **Estresse X qualidade de vida nas organizações: Um estudo teórico**. s.n. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.faculdadeobjetivo.com.br/arquivos/Estresse.pdf>> Acesso em: 22 jun. 2016.
- DE ROSE JUNIOR, D.; SIMÕES, A.; VASCONCELLOS, E. Situações de jogo causadoras de “stress” no handebol de alto nível. **Revista Paulista de Educação Física**, v.8, n.1, p.30-37, 1994. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=172218&indexSearch=ID>> Acesso em: 28 mai. 2016.
- ERICSSON, K.A., KRAMP, R.T.; TESCH-ROMER, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. **Psychological Review**, v.100, p.363-406, 1993.
- FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE HANDEBOL. **Regras de Jogo**. S.I., 2010.
- GARCIA, J.A. et al. Analysis of the relation between throwing speed and throwing accuracy in team-handball according to instruction. **European Journal of Sport Science**, v. 13, n. 2, 149-154, 2013. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17461391.2011.606835>> Acesso em: 28 mai. 2016.
- JUNIOR, D. de R. A competição como fonte de estresse no esporte. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília v. 10 n. 4 p. 19-26 outubro 2002. Disponível em: <http://saudeemovimento.net.br/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/3_2014-07-04.PDF> Acesso em: 16 jun. 2016.
- JUNIOR, D.R.; DESCHAMPS, S.; KORSAKAS, P. Situações causadoras de “stress” no basquetebol de alto rendimento: fatores competitivos. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.13, p.217-29, jul./dez. 1999. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v13%20n2%20artigo6.pdf>> Acesso em 22 jun. 2016.
- MACHADO, A. A. **Psicologia do esporte: da educação física escolar ao treinamento esportivo**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- MARTIN, G. **Consultoria em psicologia do esporte: orientações práticas em análise do comportamento**. Campinas: Instituto de Análise de Comportamento, 2001.
- MCGRATH, J.E. Major methodological issues. In: MCGRATH, J.E. (Ed.), **Social and psychological factors in stress**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970, p.19-49.

PIRES, D.A.; FLORES, L.J.F.; BRANDÃO, M.R.F. Situações de jogo causadoras de estresse em atletas das categorias de base de handebol: uma abordagem cross-cultural. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 6, n. especial, p. 463-476, jul. 2008.

SEGGAR, J.F.; PEDERSEN, D.M.; HAWKES, N.R.; MCGAWN, C. **A measure of stress for athletic performance**. *Perceptual and Motor Skills*, v.84, p.227-36, 1997.

SMITH, R.E. A component analysis of athletic stress. In: WEISS, M.P.; GOULD, D. (Eds.), **Sport for children and youths**. Champaign (Ill), Human Kinectics; p. 107-111, 1986.

SOUZA, J. et al. Alterações em variáveis motoras e metabólicas induzidas pelo treinamento durante um macrociclo em jogadores de handebol. **Revista Brasileira Medicina de Esporte**, v.12, n.3, Mai/Jun, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v12n3/v12n3a04>> Acesso em: 28 mai. 2016.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VIEIRA, S.; FREITAS, A. **O que é handebol**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007.

Rua Santa Cruz, 256 Ap 24
Barra Funda
Vinhedo/SP
13280-000