

Artigo Original

AVALIAÇÃO DO ESTRESSE PSÍQUICO EM EQUIPES DE VOLEIBOL INFANTO-JUVENIL

Luciane Infantini da Rosa Almeida¹ e Vitor Luis Miguel Silvério¹

RESUMO

Introdução: A vida de um atleta de voleibol está ligada a situações altamente estressantes, visto que o esporte competitivo pode ser encarado como gerador de situações que exigem muito do atleta. As situações estressantes podem interferir, negativamente, no desempenho do atleta provocando queda em seu rendimento.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi identificar as situações e os fatores geradores de estresse na equipe de voleibol infanto-juvenil do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), em situações de treino.

Metodologia: A amostra foi constituída de 12 atletas femininos e 12 masculinos da categoria infanto-juvenil da equipe de voleibol do IFES. Foi aplicada uma escala para verificação de estresse, relacionadas ao ambiente esportivo.

Resultados: Os resultados indicam, por ordem de importância, que situações relacionadas à integridade física, relacionamento com o grupo, percepção do desempenho e infraestrutura de treinamento são as mais apontadas como geradoras de estresse na equipe de voleibol, em atletas masculinos e femininos. Também foi observado que atletas mais jovens preocupam-se mais com o desempenho, enquanto os mais velhos dão maior importância a integridade física.

Conclusão: Os atletas investigados possuem a percepção de que além da competência no esporte necessitam manter uma boa integridade física e um bom relacionamento interpessoal para o desenvolvimento no esporte.

Palavras chave: estresse; voleibol; treinamento; adolescente.

ABSTRACT

Introduction: The life of a volleyball athlete is linked to highly stressful situations, since the competitive sport as a generator may be facing situations that require a lot of the athlete. Stressful situations can interfere negatively in the performance of the athlete causing a drop in performance.

Objective: The objective of this study was to identify the situations and factors causing stress in team volleyball juvenile Federal Institute of the Holy Spirit (IFES), in training situations.

Methods: The sample consisted of 12 male and 12 female athletes of the category juvenile volleyball team IFES. Was applied to verify a range of stressful situations related to the sport environment.

Results: The results indicate that situations related to physical integrity, relationship with the group, perception of performance and infrastructure of training are identified as the most stressful in the volleyball team, in both sexes. It was also observed that younger athletes are more concerned with performance, while the older ones with integrity.

Conclusion: Athletes have investigated the perception that the sport beyond the competence needed to maintain good physical and good interpersonal relationship development in the sport.

Keywords: stress, volleyball, training, teenager.

1. Faculdade Estácio de Sá de Vitória, ES, Brasil.

Endereço para correspondência

Rua Herwan Modenesi Wanderlei,
Quadra 6, Lote 1
29090-350 Jardim Camburi, Vitória,
ES

E-mail

lu_infantini@yahoo.com.br

Submetido em 20/02/2012

Aceito em 01/03/2012

INTRODUÇÃO

A prática esportiva competitiva possui fatores que podem levar os atletas a um nível elevado de estresse, não apenas em função do excesso de atividade física, mas por fatores como cobrança da família, relação com a equipe, exigências do técnico, expectativas e frustrações do atleta, entre outros. De Rose Jr. Apud Gouvêa [1] acrescenta que o esporte competitivo é um evento potencialmente provocador de estresse por exigir do atleta desempenho próximo do ideal.

Samulski [2] chama de estresse psíquico esse tipo de estresse enfrentado pelos atletas, definindo-o como uma situação vivenciada ou percebida de forma subjetiva pelo atleta ao interagir com o meio ambiente que o rodeia. O estresse é uma resposta do ser humano ao desequilíbrio causado por fatores pessoais e por fatores ambientais. E, para um atleta as situações causadoras de estresse podem surgir na vida social (extra competitiva) e na vida profissional (competitiva) sendo a vida profissional o foco maior de estresse segundo os autores pesquisados como: De Rose Jr. [3]; Gouvêa et al [4]; Rose Jr., Deschamps e Korsakas [5]; Marques e Rosado [6]; Cláudio et al [7].

Este trabalho visa contribuir, com essa produção acadêmica, trazendo aspectos da realidade capixaba sobre situações de treinamento do voleibol e estresse psíquico em atletas. E, portanto, pretendeu investigar: quais fatores propiciam o estresse psíquico em atletas de voleibol da categoria infanto-juvenil masculino e feminino do Instituto Federal do Espírito Santo – (IFES) em situações de treino?

A opção da categoria infanto-juvenil se faz pela percepção de que, esta fase do desenvolvimento, está mais propensa a influências externas. Além disso, trata-se de um período determinante para a carreira do atleta. Este trabalho tenta observar quais fatores favorecem o aumento dos níveis de estresse, procurando, assim, contribuir com

melhor entendimento sobre as causas mais frequentes em situações de treino.

MÉTODOS

Esta pesquisa é de caráter descritivo e buscou enfatizar o estresse psíquico entre jogadores de voleibol da categoria infanto-juvenil diante de condições e situações típicas de treinamento. A amostra foi composta por 24 atletas integrantes da equipe de voleibol da categoria infanto-juvenil do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), sendo 12 alunos/atletas masculinos e 12 alunas/atletas femininos. Os critérios de inclusão dessa mostra são: praticar a modalidade a mais de seis meses e não faltar mais de três treinos seguidos.

Foi utilizado um termo de consentimento e livre esclarecimento em que os alunos/atletas foram informados sobre o objetivo do estudo e sobre a forma de participação. Os que concordaram em participar da pesquisa assinaram esse termo e, em caso, de menores o consentimento foi dado pelos pais. Foi também aplicado um formulário para identificação dos atletas e delimitação da população estudada. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se o Teste de Estresse de Gouvêa et al [1]. O teste apresenta vinte e quatro situações provocadoras de estresse em situação de treino, que foram assinaladas de forma objetiva. Para cada um dos vinte e quatro itens, os atletas marcavam o quanto aquele item era gerador de estresse de acordo com a escala: 1 – Influência muito pouco, 2 – Influência e 3 – Influência muito.

As questões foram separadas em oito indicadores comuns: meios e métodos de treinamento; percepção subjetiva de desempenho; integridade física; relacionamento no grupo; relação com as competições; infraestrutura de treinamentos; fatores externos; pais e família. O que pode ser observado na tabela 1. Os resultados foram obtidos através a partir da média

encontrada em cada um dos oito indicadores comuns de estresse.

Tabela1 Teste de estresse de Gouveia et al. [1]

<i>Indicadores comuns</i>	
Meios e métodos de treinamento	1 Treinamentos físicos
	2 Treinamentos de força
	3 Treinamentos táticos
	4 Treinamentos “coletivos”
	5 Amistosos de preparação
Percepção subjetiva de desempenho	6 Quando você não foi bem no último treino
	7 Quando você foi muito bem no último treino
	8 Quando não treina bem em um fundamento
	9 Quando treina um fundamento que você gosta muito de treinar
	10 Quando treina um fundamento que você não gosta muito
Integridade Física	11 Quando você está com resfriado, gripe, renite, asma etc.
	12 Quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc.
Relacionamento no grupo	13 Quando você leva uma bronca do técnico ou de um colega
	14 Quando um colega fala ou reclama demais
Relação com as competições	15 As vitórias anteriores
	16 As derrotas anteriores
	17 Pouco tempo entre um jogo e outro
	18 Muito tempo entre um jogo e outro
Infraestrutura de treinamentos	19 Local onde não está acostumado a treinar
	20 Local inadequado para treino
Fatores externos	21 Folga durante a semana
	22 Outros compromissos: escola, amigos etc.
Pais e Família	23 Quando os pais e a família te cobram muito sobre os treinos e jogos
	24 Quando os pais e a família não perguntam sobre os treinos e jogos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 demonstra o agrupamento dos oito indicadores comuns do teste de fatores de estresse psíquico, de acordo com as médias obtidas, nas respostas dos 24 atletas. Como pode ser observado o fator mais indicado como provocador de estresse foi: integridade física, seguida do relacionamento no grupo, percepção subjetiva de desempenho e instrumentos e procedimentos.

Esse resultado mostra a preocupação que os atletas têm com sua integridade física, apesar de serem novos no esporte (atletas da categoria infanto-juvenil). Eles já apresentam a percepção da necessidade de estar bem fisicamente para que possam desempenhar

suas funções sem limitações de movimento provocadas por dores em ombros, joelhos, costas e etc.

A preocupação com o aspecto físico também foi encontrado em outros trabalhos como os de Gouvêa [1], Marques e Rosado [6], De Rose Jr, Deschamps e Korsakas [5] e De Rose Jr. [3] como fonte gerador de estresse para os atletas. Isso demonstra que a integridade física deve ser levada em consideração durante o planejamento dos treinamentos. É preciso evitar, ao máximo, o desgaste desnecessário dos atletas para que não estresse elevado para o atleta.

O segundo indicador apontado como fonte de estresse foi “relacionamento no grupo”. O convívio diário dos atletas com

companheiros e técnico pode ser considerado fatores de estresse, pois o próprio relacionamento em grupo pode ocasionar divergência o grupo no caso do esporte coletivo. De Rose Jr. [3], em seu estudo, encontrou o relacionamento no grupo como fator de estresse, Gouvêa et al [1], Batista et al [9] e Marques e Rosado [6] relacionam o convívio em grupo como situação causadora de estresse. De Rose Jr.

[3, p. 386] cita que o relacionamento no grupo pode ser fator estressante para os atletas: “Já que os atletas estão constantemente interagindo com o meio físico em si (local do jogo, equipamentos e materiais) e com outras pessoas direta e indiretamente relacionadas ao processo competitivo (companheiros de equipe, adversários, técnicos, árbitros, torcidas e imprensa).”

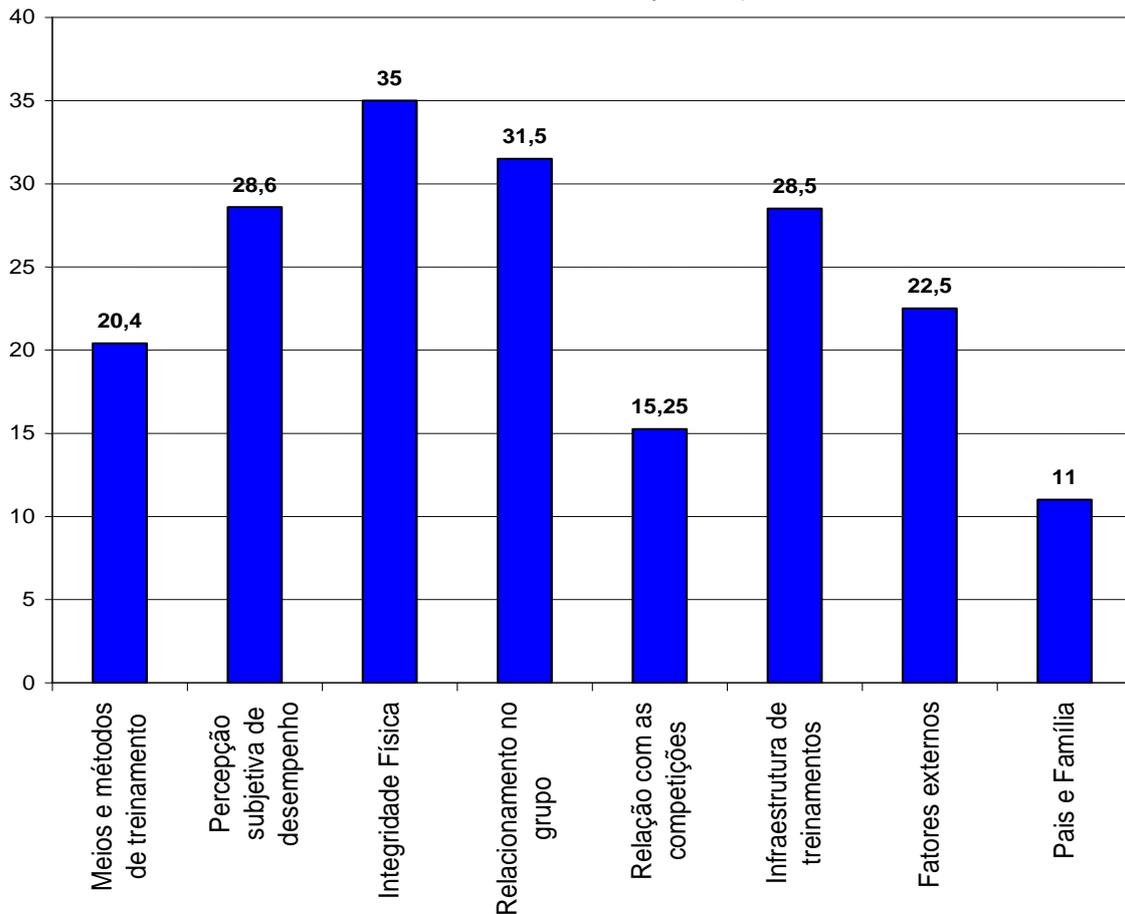


Gráfico 1 Gráfico das médias gerais dos indicadores de estresse

O terceiro indicador de estresse foi “percepção subjetiva do desempenho”. Possuir a percepção de desempenho, no esporte, pode ser importante para que o atleta possa fazer uma análise de si mesmo e apontar os pontos positivos e negativos que devem ser melhorados.

Essa percepção positiva ou negativa pode ser importante para o atleta, para que ele possa minimizar os efeitos estressantes

que o esporte competitivo apresenta para o atleta,

pois o esporte é rico em situações de estresse como afirma De Rose Jr. apud Gouvêa [1] o esporte competitivo é um evento potencialmente causador de estresse por exigir do atleta desempenho próximo do ideal.

Outro indicador que se apresentou com alto valor de média foi a “infraestrutura

de treinamento”, mostrando a preocupação que os atletas têm com o local de treino. Outros trabalhos realizados por Batista et al [9] e Gouvêa [1] também encontraram fatores de estresse relacionados a infraestrutura de treinamento. Para o atleta a percepção positiva de seu desempenho pode gerar motivação e tranquilidade para treinar. Para que haja esse retorno positivo é importante que haja uma infraestrutura adequada para que se possam realizar os treinos com concentração e motivação.

O gráfico 2 traz as médias separadas por gênero dos indicadores de estresse investigados. A análise comparativa mostra que as médias dos fatores “integridade física” e “relacionamento no grupo” são maiores entre os meninos: 20 e 18 para os meninos e 15 e 13,5 para as meninas. O que sugere uma maior preocupação, por parte do gênero masculino, com essas condições.

MÉDIA MASCULINO E FEMININO

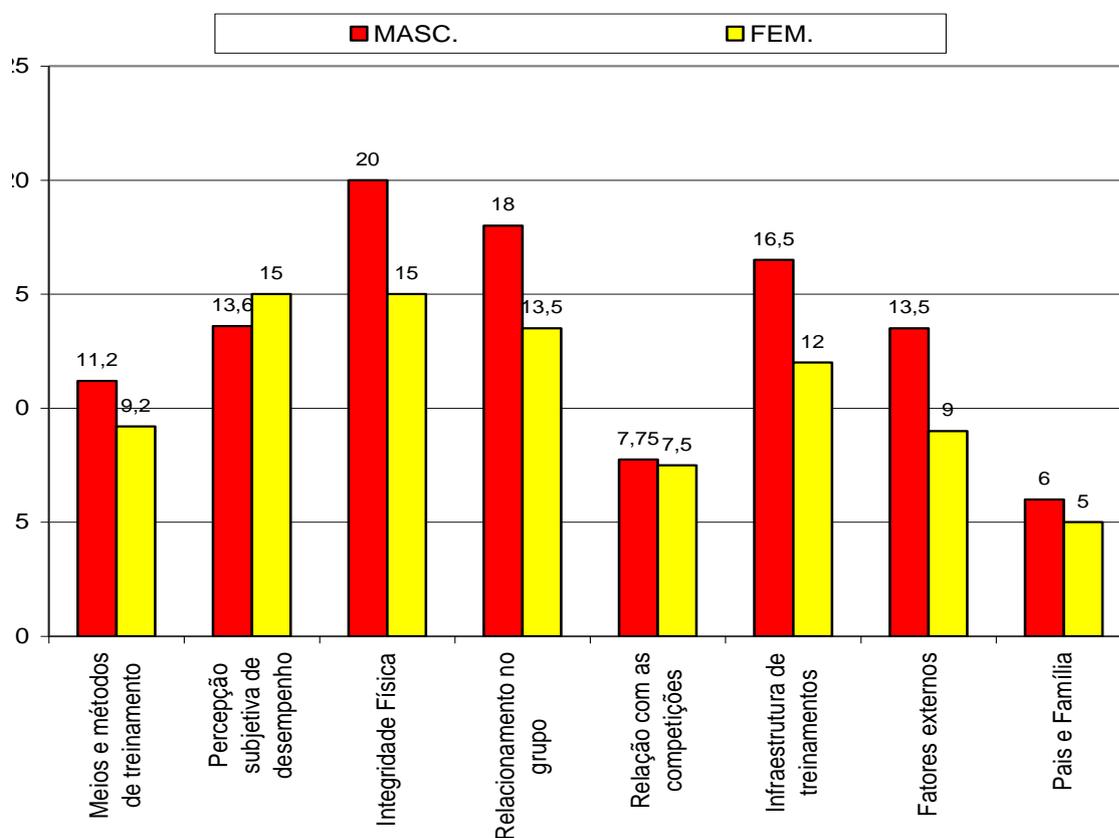


Gráfico 2 Médias dos indicadores de estresse por gênero.

Igualmente, a média do valor atribuído à “infraestrutura de treinamento” pelos meninos foi maior: 16,5, enquanto a média feminina foi de 12. É fato, entretanto, que esses três fatores também são elevados entre as mulheres. As maiores médias femininas foram atribuídas aos indicadores:

“percepção subjetiva de desempenho” e “integridade física”, ambos com 15 pontos de média. O que pode demonstrar que as meninas estão mais preocupadas com o desempenho, durante o treinamento, do que os homens.

Apesar das diferenças, é possível observar que, os indicadores causadores de estresse para os atletas, durante o treinamento, são bastante semelhantes em ambos os gêneros. Gouvêa et al [1] encontrou os mesmos fatores como fonte de estresse para homens e mulheres. Marques e Rosado [6] relataram situações referentes ao convívio em grupo, integridade física e percepção subjetiva de desempenho como situações causadoras de estresse para atletas de alto rendimento. De Rose Jr., Deschamps e Korsakas [5] mostram, em seu trabalho,

situações relacionadas ao convívio com companheiros de equipe, competência e integridade física com situações de estresse para os atletas.

A tabela 2 a seguir mostra as situações que mais se destacaram como fatores de estresse para os atletas de voleibol masculino e feminino da categoria infante juvenil do IFES em situação de treino.

Tabela 2 Valores brutos e percentuais para cada item por gênero.

	MASC.		FEM.	
1 Treinamentos físicos	12	4,0%	6	2,3%
2 Treinamentos de força	10	3,3%	6	2,3%
3 Treinamentos táticos	9	3,0%	8	3,1%
4 Treinamentos "coletivos"	10	3,3%	11	4,2%
5 Amistosos de preparação	15	5,0%	15	5,8%
6 Quando você não foi bem no último treino	18	5,9%	23	8,8%
7 Quando você foi muito bem no último treino	3	1,0%	5	1,9%
8 Quando não treina bem em um fundamento	25	8,3%	24	9,2%
9 Quando treina um fundamento que você gosta muito de treinar	9	3,0%	9	3,5%
10 Quando treina um fundamento que você não gosta muito	13	4,3%	14	5,4%
11 Quando você está com resfriado, gripe, renite, asma etc.	16	5,3%	16	6,2%
12 Quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc.	24	7,9%	14	5,4%
13 Quando você leva uma bronca do técnico ou de um colega	14	4,6%	13	5,0%
14 Quando um colega fala ou reclama demais	22	7,3%	14	5,4%
15 As vitórias anteriores	5	1,7%	3	1,2%
16 As derrotas anteriores	11	3,6%	12	4,6%
17 Pouco tempo entre um jogo e outro	8	2,6%	8	3,1%
18 Muito tempo entre um jogo e outro	7	2,3%	7	2,7%
19 Local onde não está acostumado a treinar	13	4,3%	10	3,8%
20 Local inadequado para treino	20	6,6%	14	5,4%
21 Folga durante a semana	7	2,3%	7	2,7%
22 Outros compromissos: escola, amigos etc.	20	6,6%	11	4,2%
23 Quando os pais e a família te cobram muito sobre os treinos e jogos	8	2,6%	8	3,1%
24 Quando os pais e a família não perguntam sobre os treinos e jogos	4	1,3%	2	0,8%
TOTAL	303	100%	260	100%

Nesta tabela pode se observar que os fatores com maior destaque entre as situações potencialmente causadoras de estresse para os homens foram os item: (8) quando não treina bem em um fundamento, (12) quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc., (14) quando um colega fala ou reclama demais.

O item (8) "quando não treina bem em um fundamento", aparece como a situação mais estressante. Quando o rendimento, em determinado fundamento, não é percebido pelo atleta como favorável, pode ocorrer o surgimento de estresse para o atleta. Essa percepção negativa do seu

rendimento, nos treinos, pode gerar para o atleta a diminuição da sua autoconfiança durante os treinos, o que pode, aí sim, não realizar um determinado fundamento que necessite de sua total concentração. [4]

O item (12) “quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc.”, demonstram uma preocupação com a integridade física. Dores no joelho, ombro, costas etc. são apontadas, pelos atletas, como uma das maiores fontes de estresse. Isso pode ocorrer pelo fato que as dores podem afetar o rendimento dos atletas nos treinos ou, ainda, levam ao afastamento dos treinos para evitar agravamento da dor ou uma lesão.

O item (14) “quando um colega fala ou reclama demais”, está relacionado ao convívio em grupo. Esta situação pode gerar estresse psíquico para os atletas à medida que os mesmos podem não estar preparados para receber e assimilar as críticas sofridas por seus companheiros de equipe. A falta de experiência por se tratar de atletas jovens pode ser um fator que os levem a interpretar as reclamações e críticas dos colegas como uma situação estressante. Gouvêa [1], utilizando o mesmo instrumento de pesquisa, encontrou esses mesmos três itens como os mais geradores de estresse, ao investigar jogadores de voleibol da categoria infanto-juvenil.

O item (8) “quando não treina bem em um fundamento” também foi predominante entre as meninas. Juntamente com este, o item (6) “Quando você não foi bem no último treino” foi apresentado como maior fator que pode gerar estresse. Isso mostra que, assim como os meninos, as jogadoras também dão importância para o desempenho nos momentos de treinamento. Estar bem preparado para um jogo ou competição pode exigir dos atletas o máximo de dedicação nos treinos, isso pode explicar fatores ligados às situações de treino terão impacto sobre os atletas.

Realçando as afirmações de Silva [10], o voleibol é uma modalidade complexa que requer um conjunto de habilidades motoras, físicas e psicológicas para que ocorra o bom desenvolvimento da modalidade. Assim, os atletas da categoria infanto-juvenil podem não estar em seu pleno desenvolvimento motor, físico e psicológico, o que pode afetar o seu desempenho na execução de movimentos complexos da modalidade voleibol.

Os dados da pesquisa também foram analisados em função da idade. Agrupou-se os indivíduos em três categorias por ano de nascimento: de 88 a 89, de 90 a 91 e de 92 a 93. E calculou-se a média para cada fator gerador de estresse, como pode ser observado na tabela 3.

Analisado a tabela 3 na página seguinte, observa-se que, para os atletas nascidos nos anos de 88 a 89, o item que mais se destaca como situação causadoras de estresse foi “(12) quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc.,” associado à integridade física. Já para os atletas mais jovens, nascidos entre os anos de 90 e 91, o item com maior relevância foi o item (8) “quando não treina bem em um fundamento”, que esta relacionada à percepção subjetiva de desempenho. Os atletas nascidos entre 92 e 93 obtiveram duas situações com maior valor: o item (8) “quando não treina bem em um fundamento” e o item (6) “Quando você não foi bem no último treino”, ambos ligados a percepção subjetiva de desempenho.

Dessa forma, pode-se observar que, para os atletas mais velhos, o fator de maior estresse percebido, durante o treino, esta relacionado à integridade física. Apesar de serem de uma categoria ainda em formação os atletas já percebem os efeitos que a prática do voleibol pode causar, já que modalidade esportiva requer uma grande quantidade de execução de movimentos repetidos como agachamento, extensão do ombro, quedas ao solo, projeções laterais,

saltos entre outros movimentos que com o acúmulo podem gerar lesões os atletas.

Já para os atletas mais novos e com menos experiência na modalidade, observa-se que, para esses atletas, as situações ligadas ao desempenho aparecem com maior destaque. Essa constatação pode ocorrer pelo fato desses jovens atletas estarem num período de transição de categoria, onde passaram por um novo processo de aprendizagem de novas táticas técnicas e sistemas de jogos. Levando-os a perceber seu

desempenho nos treinos como um fator de estresse.

Tabela 3 Valores brutos e percentuais para cada item por ano de nascimento.

	ANO 88-89		ANO 90-91		ANO 92-93	
1 Treinamentos físicos	8	3,0%	6	3,6%	3	2,4%
2 Treinamentos de força	6	2,3%	4	2,4%	4	3,2%
3 Treinamentos táticos	7	2,7%	6	3,6%	3	2,4%
4 Treinamentos "coletivos"	8	3,0%	7	4,2%	3	2,4%
5 Amistosos de preparação	16	6,1%	7	4,2%	5	4,0%
6 Quando você não foi bem no último treino	14	5,3%	13	7,9%	13	10,4%
7 Quando você foi muito bem no último treino	3	1,1%	3	1,8%	1	0,8%
8 Quando não treina bem em um fundamento	19	7,2%	15	9,1%	13	10,4%
9 Quando treina um fundamento que você gosta muito de treinar	7	2,7%	11	6,7%	0	0,0%
10 Quando treina um fundamento que você não gosta muito	12	4,6%	11	6,7%	4	3,2%
11 Quando você está com resfriado, gripe, renite, asma etc.	19	7,2%	9	5,5%	5	4,0%
12 Quando você está com dores no joelho, ombro, costas etc.	22	8,4%	9	5,5%	9	7,2%
13 Quando você leva uma bronca do técnico ou de um colega	13	4,9%	7	4,2%	7	5,6%
14 Quando um colega fala ou reclama demais	17	6,5%	9	5,5%	10	8,0%
15 As vitórias anteriores	3	1,1%	4	2,4%	1	0,8%
16 As derrotas anteriores	11	4,2%	5	3,0%	7	5,6%
17 Pouco tempo entre um jogo e outro	9	3,4%	2	1,2%	5	4,0%
18 Muito tempo entre um jogo e outro	6	2,3%	4	2,4%	4	3,2%
19 Local onde não está acostumado a treinar	11	4,2%	8	4,8%	4	3,2%
20 Local inadequado para treino	17	6,5%	9	5,5%	8	6,4%
21 Folga durante a semana	5	1,9%	3	1,8%	6	4,8%
22 Outros compromissos: escola, amigos etc.	17	6,5%	8	4,8%	6	4,8%
23 Quando os pais e a família te cobram muito sobre os treinos e jogos	9	3,4%	4	2,4%	3	2,4%
24 Quando os pais e a família não perguntam sobre os treinos e jogos	4	1,5%	1	0,6%	1	0,8%
TOTAL	263	100%	165	100%	125	100%

CONCLUSÃO

De forma geral, é possível concluir que os atletas investigados possuem uma

maior vulnerabilidade com problemas relativos à sua integridade física, ao seu

desempenho nos treinamentos e com o relacionamento em grupo. Isso demonstra que, além da percepção da competência, desde novos, já percebem a necessidade de manter uma boa integridade física, para o treino, e um bom relacionamento interpessoal.

O estresse é um fator presente na vida de um atleta, ele pode estar ligado a situações extracompetitivas e a fatores competitivos. A percepção que os atletas fazem das situações estressantes que se apresenta para ele é o que as tornará benéficas ou prejudiciais para o seu rendimento. Para jovens atletas, em processo de formação esportiva, deve-se observar quais são as situações que mais os

afetam como coletivo e individualmente, a fim de trabalhar evitando a exposição excessiva dos atletas a situações estressantes. O enfrentamento de situações estressantes pode contribuir para um amadurecimento na resolução de novos problemas que surgem na vida esportiva desses atletas.

Com isso, esse trabalho vem colaborar com informações para que atletas e técnicos percebam e avaliem que as situações de estresse ocorrem, ou podem ocorrer em sua equipe, e como essas situações são interpretada pelos atletas.

REFERÊNCIAS

- [1] GOUVÊA, Fábio Luiz et al. **Estresse Psíquico no Voleibol Infanto-Juvenil: avaliação de situações de treino**. Saúde Rev., Piracicaba, 9 (21): p. 19-26, 2007.
- [2] SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte**, manual para educação física, psicologia e fisioterapia. São Paulo, Manolo 2002.
- [3] DE ROSE Jr., Situações de jogo como fonte de stress em modalidades esportivas coletivas. **Revista Brasileira de Educação Física Esporte**, São Paulo, 21(4): p. 385-95, out./dez. 2004.
- [4] GOUVÊA, Fábio Luiz et al. **Carga psíquica em situação de jogo: avaliação em equipes masculinas e femininas de voleibol infanto-juvenil**. [Salusvita](#); 23(1): p. 63-76, 2004.
- [5] DE ROSE Jr. D.; DESCHAMPS, S.R.; KORSAKAS, P. Situações causadoras de stress no basquetebol de alto rendimento: fatores extracompetitivos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**; 9(1): p. 25-30 2001.
- [6] MARQUES, Carina de Paiva Antônio. ROSADO, Fernando Boletto. **Situações estressantes nos atletas de basquetebol de alta competição**. Revista brasileira Educação Física Esportiva, São Paulo, 19(1): p. 71-87, jan./mar. 2005.
- [7] CLÁUDIO et al. Análise dos fatores de estresse e ansiedade pré-competitiva em jogadores de futebol de campo da categoria sub-20. **Revista Brasileira de Futebol**. Jan.-Jul. 01(1): p. 11-19 2008.
- [8] DE ROSE Jr., D.; DESCHAMPS, S.R.; KORSAKAS, P. Situações causadoras de estresse no basquetebol de alto rendimento: fatores competitivos. **Revista Paulista de Educação Física**, 13 (2): p. 217-229, 1999.
- [9] BATISTA et al. **Estresse psíquico em equipes de voleibol feminino masculino: avaliação de situações de treino**. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica João Pessoa, PB, 2007.
- [10] SILVA, Luiz Roberto Rigolin. **O estudo do fenômeno da compensação em atletas de voleibol do sexo feminino**. 2006. Tese (Doutorado em Biodinâmica do Movimento Humano) Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.