

Percepção da qualidade de sono de uma equipe de atletismo do município de Criciúma - SC

Quality Perception of Sleep A athletics team the city of Criciúma - SC

Caren Matos dos Santos¹

Bárbara Regina Alvarez²

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE

- Qualidade de sono;
- Exercício Físico;
- Desempenho físico.

O exercício físico de alto nível utiliza de sobrecargas de treinamento elevadas, de modo que a intensidade e o volume de carga imposta ao atleta são superiores a uma pessoa ativa. O estudo teve como objetivo geral analisar a qualidade do sono em atletas de alto nível e como objetivos específicos identificar características sociais e de treinamento; Identificar a qualidade subjetiva do sono; Identificar os fatores que influenciam a qualidade do sono; Verificar a percepção do sono dos atletas com a satisfação quanto ao rendimento. Consistiu em uma pesquisa descritiva de carácter exploratório envolvendo 20 atletas de alto rendimento da modalidade de atletismo da cidade de Criciúma/SC, com idade média de 16-27 anos, através do questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e um questionário elaborado pelo próprio pesquisador, para identificação de características sociais e de treinamento. O resultado mostrou que 45% dos atletas apresentam qualidade de sono ruim, embora quanto à qualidade subjetiva do atleta tenha sido classificado como boa. Esse estudo possibilitou ainda, identificar que os atletas perante a satisfação quanto ao rendimento, 80% relataram não estarem satisfeitos, e que ainda podem melhorar em relação a seu desempenho, apresentando lesões como justificativas. A identificação dos principais fatores que convergiram para a qualidade de sono ruim foram, sobretudo, os distúrbios do sono.

ABSTRACT

KEYWORDS

- Quality of sleep;
- Physical Exercise;
- Physical performance.

The high level of physical exercise training uses high overloads, so that the intensity and the load imposed on the player volume is greater than an active person. The study was General Objective: To evaluate sleep quality in high level athletes and how Specific objectives: Identify social and training features; Identify the subjective quality of sleep; Identify the factors that influence the sleep quality. Check the perception of the sleep of the athletes with the satisfaction with the performance. It consisted of a descriptive exploratory research involving 20 high-level athletes the sport of athletics of Criciúma/SC, with an average age of 16-21 years, through the questionnaire Pittsburgh Sleep Quality Index and a questionnaire prepared by the researcher, to identify social characteristics and training. The result showed that 45% of athletes have poor sleep quality, but in the subjective quality of the athlete was classified as good. This study also made it possible to identify the athletes before the satisfaction with the performance, 80% reported not being satisfied, and that can still improve on their performance, with lesions as justifications. The identification of the main factors that converged to the poor sleep quality was especially sleep disorders.

¹ Universidade do Extremo Sul
Catarinense – UNESC.
Av. Universitária 1105,
Universitário, Criciúma/ SC.
caren-ms@outlook.com

² Universidade do Extremo Sul
Catarinense – UNESC.
Av. Universitária 1105,
Universitário, Criciúma/ SC
Orientadora: Bárbara Regina Alvarez
bra@unes.net

INTRODUÇÃO

O sono pode ser considerado um grande regulador das nossas funções vitais, sendo a saúde física e mental primordiais para a realização de nossas atividades cotidianas. Dessa forma, “o sono é um estado vital e complexo caracterizado por processos ativos e altamente organizado”¹.

Nos últimos anos tem sido possível demonstrar através de estudos que o sono tem papel importante além do repouso, como também funções metabólicas, psicológicas, sistema imunológico, e desempenho cognitivo. No entanto, por conta do estilo de vida e fatores socioeconômicos e relacionados à saúde, o sono vem sendo cada vez mais fragmentado e perturbado, uma vez que a alta exigência/necessidade na vida profissional é posta em primeiro lugar¹.

O sono além de um estado comportamental é também complexo com dois estados básicos baseados nos parâmetros fisiológicos, o sono REM (movimentos rápidos dos olhos) e NREM (não movimentos rápidos dos olhos). O sono NREM é dividido em quatro estágios (1-4) que são associados com aumento progressivo na profundidade do sono².

O sono REM é caracterizado pela atonia muscular, ondas de movimento rápido dos olhos e sonhos, considerado um cérebro ativado em um corpo paralisado.

Desse modo, uma vez que todo o processo restaurador seja físico e ou cognitivo do ser humano é executado com maior ênfase durante o sono. Durante a fase REM temos uma restauração cognitiva, melhorando os aspectos

relacionados à memória, aprendizado entre outros, e durante o sono NREM, especificamente nos estágios 3 e 4 do sono enfatiza-se a restauração tecidual periférica prevalecendo uma restauração do sistema musculoesquelético, entre outras².

O sono é definido como um processo restaurador, capaz de repor energias despendidas durante o dia, e defendem a ideia de que os exercícios quando moderados funcionam como uma intervenção não farmacológica para a melhora do padrão de sono, alegando que pessoas ativas conseqüentemente possam vir a ter uma qualidade de sono melhor³.

O exercício por sua vez atua de maneira positiva em diversos fatores. Corrobora a ideia de que a atividade física pode trazer benefícios a maior parte dos componentes estruturais e funcionais do sistema muscular esquelético, aumentando assim a capacidade funcional e melhorando a qualidade de vida⁴.

No entanto, o exercício físico voltado para o rendimento, tem como objetivo o aumento e a melhora do desempenho físico sendo necessário o desenvolvimento de competências físicas como base para o treino e condição física geral para que o atleta seja capaz de superar expectativas e resultados, muitas vezes chegando á exaustão física.

A intensidade e volume de carga imposta ao atleta são superiores a uma simples atividade física/exercício físico sistematizado, são expostos a cargas de treinamento elevadas e a exercícios extenuantes⁴.

O sono é reconhecido como resultado da influência de dois mecanismos distintos que agem em sincronia e em oposição um ao outro, o

sistema circadiano e o processo homeostático⁵. As alterações no ciclo vigília-sono podem influenciar diversos aspectos associados à saúde, referentes ao equilíbrio nutricional e metabólico do corpo, além da alteração no padrão de sono⁵.

O encurtamento do tempo de dormir tornou-se um hábito comum na atualidade, devido às exigências e oportunidades da sociedade moderna⁶. Estudos recentes têm indicado as alterações no padrão de sono como um fator contribuinte para o aumento da obesidade e um possível envolvimento do sono no equilíbrio de energia do corpo⁷. “[...] Assim, o débito, ou restrição de sono, tem sido relacionado com maiores prevalências de obesidade e síndromes metabólicas”⁸.

Alguns elementos do sono, como a sua duração e eficiência, são controlados pelo relógio biológico e relacionados ao momento em que ele ocorre ao longo do dia⁹.

Segundo a American Sleep Disorders Association, o exercício físico sistematizado, é considerado uma intervenção não-farmacológica para a melhora da qualidade de sono¹². Contudo as características individuais de cada pessoa e o tipo de exercício físico, se tratando da intensidade e o volume do exercício realizado, podem influenciar o padrão de sono⁹.

De modo que o sono de pessoas ativas tende a ser melhores em duração e qualidade considerando a intensidade e o volume dos exercícios trabalhados até um nível adequado e recomendado, quando a sobrecarga é imposta, fatores como o estresse físico e psicológico podem fazer com que a qualidade do sono sofra alterações significativas⁹.

Sendo os atletas expostos a cargas de treinamento elevadas e a exercícios extenuantes, essas quando não estruturadas e periodizadas podem levar o atleta a um desgaste provocado pela sobrecarga inadequada. Desse modo, esse mau planejamento do treinamento em termos de volume, intensidade e pausas de recuperação, pode alterar o desempenho do atleta em virtude da diminuição do desempenho cognitivo, processos metabólicos, imunológicos e psicológicos⁹.

“Esse processo regenerativo (recuperação) vai além da simples restauração, ultrapassando as reservas homeostáticas iniciais e aumentando a tolerância a novas sobrecargas, fenômeno conhecido como supercompensação”¹⁰.

Devido a esse desajuste de sobrecargas, volume, intensidade e densidade, e comum também por excesso de competições, a fadiga torna-se um obstáculo comum na vida de um atleta responsável pela redução do desempenho, dispondo o atleta a danos musculares, fadigas prolongadas, aumento da percepção de esforço, cansaço e muitas vezes a incapacidade de completar a sessão de treinamento¹⁰.

O déficit de sono afeta o desempenho esportivo e deixa o atleta susceptível a uma fadiga crônica, uma vez que determinar a quantidade de sono que um atleta necessita é fundamental, pois o sono pode devolver o estado de equilíbrio do corpo¹¹. “Portanto, todos os fatores que condicionem uma boa recuperação podem ter uma repercussão no exercício subsequente”.

Dessa forma, considerando possível desvio de padrão regular de sono dos atletas, o presente trabalho teve como objetivo geral analisar a

qualidade do sono em atletas de alto nível e objetivo específico identificar as características sociais e de treinamento; identificar a qualidade subjetiva do sono, Identificar os fatores que influenciam a qualidade do sono e verificar a percepção do sono dos atletas com a satisfação quanto ao rendimento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva de carácter exploratório, cuja população e amostra foi composta por 20 atletas da modalidade de atletismo da cidade de Criciúma/SC, que treinam no período vespertino, cinco vezes na semana. Desse total, 7 atletas do sexo feminino e 13 do sexo masculino, ambos atletas de rendimento que firmaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e um questionário elaborado pelo próprio pesquisador, para identificação de características sociais e de treinamento.

O Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh é um questionário composto por questões abertas e fechadas que avaliam a qualidade do sono em sete componentes: qualidade subjetiva do sono; latência do sono; duração do sono; eficiência habitual; distúrbios do sono; uso de medicação para dormir e sonolência diurna. Este conjunto de fatores quando agrupados fornecem uma qualificação subjetiva acerca do sono individual. As questões são analisadas a partir de instruções para pontuação de cada um desses componentes, variando de zero a três pontos. A soma da pontuação máxima desse instrumento é de 21

pontos, sendo os escores superiores a cinco pontos indicativos de qualidade ruim no padrão de sono.

Os dados foram tabulados e analisados a partir da organização das informações no programa Excel for Windows 2010.

RESULTADOS

Quanto às características sociodemográficas, 75% dos atletas mora com os pais, e 80% são universitários e contemplados com bolsa auxílio. Da amostra, 40% são graduandos do curso de Educação Física e 60% dos demais cursos de graduação e ensino médio.

Tabela 1: Há quantos anos treina

Tempo de treinamento	N	%
<1 ano	1	5
1 – 3 anos	4	20
4-6 anos	10	50
7 – 9 anos	3	15
10 ou mais	2	10
TOTAL	20	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação aos dados de treinamento, 50% dos entrevistados são atletas há 4-6 anos, o número de competições disputadas nos últimos dois anos foi em média 10 competições. A maioria dos atletas apresenta uma carga horária de treino de 3 horas diária e 18 horas semanal, onde ao abordar atividades extras, 70% dos atletas relataram exercer atividade profissional além das horas dedicadas aos treinos, onde foi possível observar também que 65% não realiza atividade física no lazer.

Além disso, os atletas apresentaram um número significativo de afastamento por lesões.

Da amostra, 80% alegaram já ter sofrido alguma lesão, o que justificou ao afirmarem não estarem satisfeitos em relação a seu desempenho e 70% relataram que ainda podem melhorar. No que se refere ao uso de suplementos e medicações, 55% fazem o uso de suplemento alimentar e um total

de 70% afirmaram não utilizar de medicamentos, os demais 30% afirmaram utilizando e justificaram serem remédios para dores musculares, anticoncepcionais e tratamento de lesões.

Tabela 2: Frequência e porcentagem das respostas dos atletas nas questões abertas do PSQI.

Perguntas	Respostas	F	%
A que horas foi deitar	22 – 23h	3	15
	23 - 24h	10	50
	24 – 1h	5	25
	1 – 2h	2	10
Quanto tempo demorou pra dormir	<0 + 15 min	14	70
	16 – 30 min	4	20
	31 – 60 min	2	10
	>60min	0	-
A que horas acordou de manhã	5 – 6h	3	15
	6 – 7h	8	40
	7 – 8h	6	30
	8 – 9h	1	5
	>9h	2	10
Quantas horas de sono por noite dormiu	5 – 6h	3	15
	6 - 7h	2	10
	7 – 8h	14	70
	> 8h	1	5

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Verificou-se que a maior frequência do horário para se deitar ocorreu entre 23 e 24 horas em 50% dos atletas, 70% levam até 15 minutos para pegar no sono, 40% acordam após as 6 a 7 horas da manhã e 80% dormem em média de 6 a

8 horas por noite, condizente com o que é recomendado aos adultos.

Apesar de haver, dados disponíveis na literatura sobre a duração do sono de população geral, há poucos dados publicados relacionados à quantidade de sono de atletas de rendimento.

Admite-se que exercícios agudos, sem adaptação à sua duração, trazem aumento do episódio total de sono, assim como, no exercício físico crônico, indivíduos treinados apresentam maior tempo de sono em comparação aos indivíduos sedentários, mesmo sem treinarem, o que reforça a necessidade de mais sono para restabelecer a homeostase perturbada pelo exercício físico ativo¹².

Através da percepção do atleta perante seu sono, observou-se que 75% classificaram a qualidade do seu sono como boa, e 25% a classificaram como muito boa, não havendo nenhum dado classificando-a como ruim. Porém afirmaram ter problemas para dormir, como demonstra a tabela 3.

Tabela 3: Número e porcentagem das respostas dos atletas nas questões referentes a problemas para dormir do PSQI.

Distúrbios	0		1		2		3		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
+ 30 minutos para dormir	11	55	4	20	3	15	2	10	20	100
Acordar muito cedo	11	55	3	15	5	25	1	5	20	100
Levantar-se para ir ao banheiro	9	45	5	25	4	20	2	10	20	100
Dificuldade para respirar	19	95	0	-	0	-	1	5	20	100
Tossir ou roncar muito alto	14	70	5	25	1	5	0	-	20	100
Sentir muito frio	15	75	3	15	1	5	1	5	20	100
Sentir muito calor	5	25	7	35	4	20	4	20	20	100
Ter sonhos ruins ou pesadelos	12	60	7	35	1	5	0	-	20	100
Sentir dores	5	25	5	25	6	30	4	20	20	100

0 - nenhuma vez, 1 - menos de uma vez, 2 - uma ou duas vezes, 3 - três vezes ou mais

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Por meio do questionário PSQI os distúrbios do sono apresentaram maiores pontuações quando comparados aos outros componentes, apontando queixas maiores em interrupções do sono. Embora essas interrupções durante a noite, uma possível redução de desempenho após a privação do sono só seria possível após uma privação superior à 30h para ter impacto no desempenho aeróbico ou sessões sustentadas, entretanto a percepção de esforço é aumentada².

No que concerne à sonolência diurna e distúrbios diários, os atletas relataram algumas

alterações na disposição e entusiasmo para a execução das atividades rotineiras, 65% relataram ter problemas para ficar acordado durante o dia, onde 70% a classificam como um problema leve, a razoável e 20% um problema muito grande.

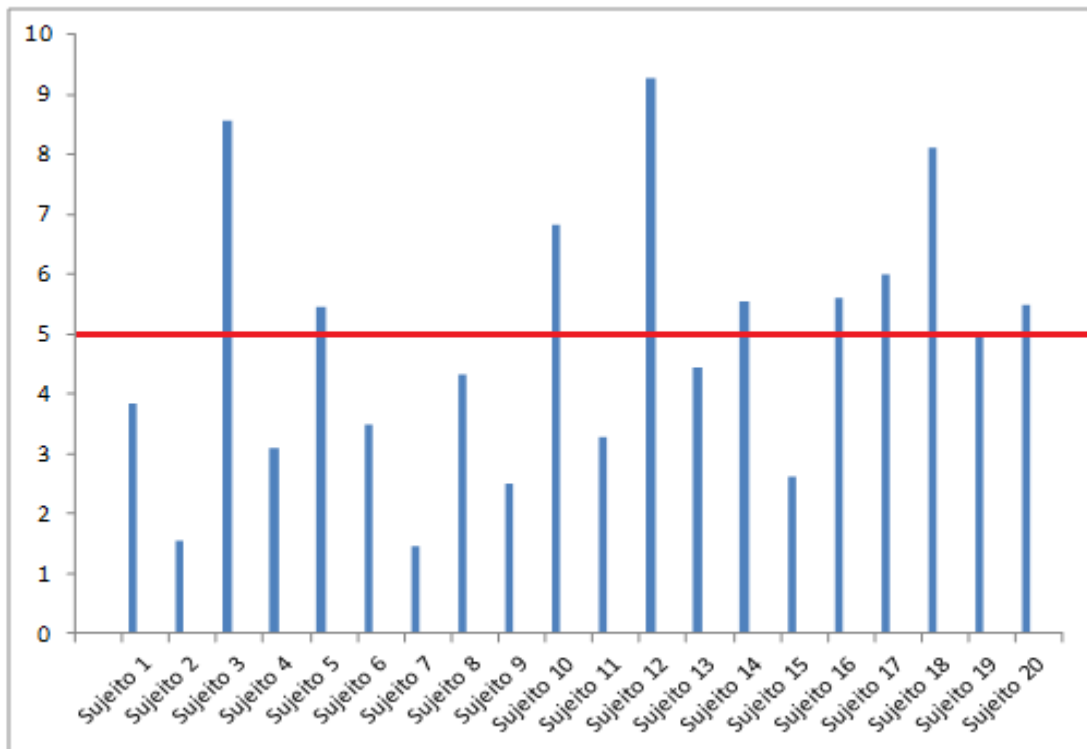
Na pontuação global do índice da qualidade do sono, 45% dos atletas foram avaliados como portadores de sono ruim, apresentando pontuação superior a cinco, indicando comprometimento na qualidade subjetiva do sono, entretanto 55% dos atletas foram avaliados como portadores de sono bom.

Os participantes avaliados como sono ruim apresentaram pontuação média de 4,8.

O gráfico 1 apresenta o valor do escore global do questionário PSQI composto por sete componentes avaliados de zero a três pontos,

com pontuação máxima de 21 pontos, sendo os escores superiores a cinco pontos indicativos de qualidade ruim no padrão de sono.

Gráfico 1: Valor do escore global do questionário PSQI



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

DISCUSSÃO

A amostra analisada apresentou uma média de horas dormidas por noite de 6 a 7 horas, condizente com a duração média do sono em adultos. Entretanto, ocorre uma variação de indivíduo para indivíduo, onde a faixa etária e o estilo de vida são fatores que podem acentuar ou causar essas variações, fazendo com que a pessoa tenha necessidades de sono variável, e podendo ser perfeitamente saudável^{13 14}.

Além disso, das características individuais de cada pessoa, o tipo de exercício físico se

tratando da intensidade e o volume do exercício realizado, podem influenciar o padrão de sono. Ao se analisar o tempo em minutos que os atletas demoravam a dormir verificou-se que levam, em média, de 2 a 15 minutos, este dado corrobora a afirmação de que o exercício físico diminui a latência do sono, ou seja, facilita o disparo do início do sono¹⁵. O sono de ondas lentas de pessoas treinadas após carga de exercício é significativamente maior que em pessoas destreinadas¹⁶.

Isso reforça a necessidade de mais sono para restabelecer a homeostase perturbada pelo

exercício físico regular¹⁷. Em outro estudo foi investigado o sono antes e após uma maratona de 92km em seis sujeitos. Os resultados indicaram que a duração total do sono aumentou significativamente comparado ao controle em cada uma das quatro noites após a maratona. A vigília foi mais longa na noite da maratona, sugerindo estar relacionada à dor muscular. A porcentagem de SOL (sono de ondas lentas) aumentou em ambas as noites, 1 e 2. O aumento quantitativo na duração total do sono, e particularmente ao SOL e desvio qualitativo mais em direção ao estágio 4 do sono imediatamente após o estresse metabólico corrobora a teoria que o sono (particularmente SOL) é importante para recuperação em atletas².

Ao se analisar a qualidade do sono de acordo com a percepção do atleta, 75% classificaram como boa, e 25% classificaram como muito boa, porém quando comparados com o valor do escore global do teste 45% dos atletas apresentaram qualidade do sono ruim. Contudo, através dos questionários verificou-se que os distúrbios do sono foram os que apresentaram maiores pontuações.

Em relação às alterações hormonais, estudos apontam que não dormir o suficiente, aumenta os níveis de cortisol, hormônio ligado ao estresse, e reduz os níveis do GH, o hormônio do crescimento, que, dentre tantas outras funções, ajuda a manter o tônus muscular, evitando o acúmulo de gordura e a melhora o desempenho físico¹⁸.

O sono então é reconhecidamente um componente essencial da preparação e da recuperação de treino de alta intensidade¹⁰.

CONCLUSÃO

O estudo teve o objetivo de analisar a qualidade de sono de 20 atletas de alto rendimento da modalidade de atletismo, de ambos os sexos, com idade média de 16-27 anos, sendo atletas em média há 4-6 anos.

Ao avaliar a qualidade subjetiva do sono, verificou-se que os atletas a classificam como uma qualidade de sono boa. Porém, através da somatória dos sete componentes (qualidade subjetiva do sono; latência do sono; duração do sono; eficiência habitual; distúrbios do sono; uso de medicação para dormir e sonolência diurna) que quando agrupados fornecem uma qualificação do sono individual através de um valor de escore global, 45% dos atletas apresentaram uma qualidade de sono ruim.

Em relação à percepção do sono dos atletas com a satisfação quanto ao rendimento, os mesmos afirmaram não estarem satisfeitos e que ainda podem melhorar, alegando lesões como justificativa. Esse estudo possibilitou ainda, identificar que os atletas apresentaram uma latência curta embora também relatassem oscilações ao menos uma vez na semana em demorar mais de 30 minutos para dormir.

A identificação dos principais fatores que convergiram para essa qualidade de sono foram, sobretudo, os distúrbios do sono.

Algumas limitações do presente estudo podem ser apontadas, como o tamanho da amostra que pode ser considerado um número reduzido quando comparado a outros estudos, e a amostra heterogênea.

Assim sugere-se que outros estudos sejam realizados tanto do ponto de vista qualitativo

quanto quantitativo, para melhor elucidar a importância do sono em atletas de alto rendimento.

REFERÊNCIAS

¹ Roth T, Roehrs T. Sleep organization and regulation. IN: MARTINS, Paulo José; MELLO, Túlio; TUFIK, Sergio; **Exercício e sono**. São Paulo: Revista Brasileira Medicina Esporte. 2001.

² SHONA L. Halson, PhD. **Sono e o Atleta de Elite**. Disponível em:
<http://www.gssiweb.org/pt-br/Article/sse-113-sono-e-o-atleta-de-elite>. Acesso em: 03/11/2014.

³ MELLO; MINATI; SANTANA. Influência dos Ritmos Biológicos no Desempenho Físico. IN: TUFIK, Sergio. **Medicina e Biologia do Sono**. São Paulo: Manole. 2008.

⁴ ALLSEN, P.; HARRISON, J.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada**. 6ª Ed. São Paulo: Manole, 2001.

⁵ DIJK DJ, DM Edgar. **Circadian and homeostatic control of wakefulness and sleep**. In: Regulation of sleep and circadian rhythms. Turek FW, Zee PC (eds.). Marcel Dekker, 1999.

⁶ SPIEGEL et. al; WOLK et. Al. **Medicina e biologia do sono**. Editora Manole. Barueri, SP. 2008.

⁷ BONNET & ARAND, HASLER et. al. **Medicina e biologia do sono**. Editora Manole. Barueri, SP. 2008.

⁸ SUCHECKI, Deborah; D'ALMEIDA, Vânia. Privação de Sono. IN: TUFIK, Sergio. **Medicina e Biologia do Sono**. São Paulo: Manole. 2008.

⁹ CRISPIM et al. Sono e aspectos nutricionais. IN: TUFIK, Sergio. **Medicina e Biologia do Sono**. São Paulo: Manole. 2008.

¹⁰ SUCHECKI, Deborah et al. Estresse e Exercício Físico. IN: MELLO; TUFIK. **Atividade Física, Exercício Físico e Aspectos Psicobiológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

¹¹ SOARES, Mário Júlio Rodrigues de Castro. Dissertação. Mestrado Integrado em Medicina. **Influência da qualidade do sono na performance dos atletas de alta competição**. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar Universidade do Porto, 2011.

¹² BOSCOLO, Rita Aurélia et al. **Sono e**

Exercício Físico. IN: MELLO; TUFIK. **Atividade Física, Exercício Físico e Aspectos Psicobiológicos.** Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

¹³ NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 5. ed. rev. atual. Londrina: Midiograf, 2010. 318p.

¹⁴ ORTIZ, Marcelo Janini; MELLO, Marco Túlio. Prescrição de Treinamento Físico e Aspectos Psicobiológicos. IN: MELLO; TUFIK. **Atividade Física, Exercício Físico e Aspectos Psicobiológicos.** Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

¹⁵ LU J, GRECO MA, Shiromani P, Saper CB. Effects of lesions of the ventrolateral preoptic nucleus on NREM and REM sleep. IN: MELLO; TUFIK. **O exercício físico e os aspectos psicobiológicos.** São Paulo. Rev Bras Med Esporte, 2005.

¹⁶ LU J, GRECO MA, Shiromani P, Saper CB. Effects of lesions of the ventrolateral preoptic nucleus on NREM and REM sleep. IN: MELLO; TUFIK. **O exercício físico e os aspectos psicobiológicos.** São Paulo. Rev Bras Med Esporte, 2005.

¹⁷ Driver HS, Taylor S. Exercise and sleep. Sleep. IN: MELLO; TUFIK. **O exercício**

físico e os aspectos psicobiológicos. São Paulo. Rev Bras Med Esporte. 2005.

¹⁸ FIQUE INFORMA. Quantas horas de sono um atleta precisa. Disponível em: <http://www.fiqueinforma.com/qualidade-de-vida/quantas-horas-de-sono-um-atleta-precisa/>. Acesso em: 04/11/2014.