



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Educação Física

Trabalho de Conclusão de Curso

**Qualidade de sono e performance aeróbica de policiais militares do Distrito
Federal**

Gama-DF

2024

Pedro Henrique de Melo França

**Qualidade de sono e desempenho aeróbio de policiais militares do Distrito
Federal**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em 2024 pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Tavares de Andrade

Gama-DF

2024

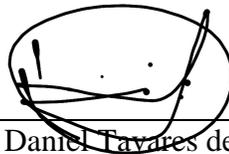
Pedro Henrique de Melo França

Qualidade de sono e performance aeróbica de policiais militares do Distrito Federal

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em 2024 pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 01 de julho de 2024.

Banca Examinadora



Prof. Dr. Daniel Tavares de Andrade

Orientador



Prof. Dr. Rafael dos Reis Vieira Olher

Examinador

Qualidade de sono e desempenho aeróbio de policiais militares do Distrito Federal

Pedro Henrique de Melo França

Resumo:

O sono é uma condição essencial para o ser humano, e diversos distúrbios estão relacionados à sua qualidade. A qualidade do sono pode ser avaliada por meio de escalas como o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Policiais Militares são especialmente suscetíveis à falta de sono devido ao trabalho em ambientes estressantes, com risco de morte e longas jornadas de trabalho. Este estudo visa correlacionar a qualidade do sono com a performance aeróbica de Policiais Militares do Distrito Federal. Esses profissionais necessitam de características específicas, como atenção, preparo emocional e físico, resistência à fadiga e capacidade de tomar decisões rapidamente. A American Sleep Disorders Association reconhece que exercícios físicos podem ser uma intervenção não farmacológica para melhorar o sono. Após avaliação antropométrica (peso e estatura), os participantes realizaram um teste ergométrico de cargas progressivas em uma esteira ergométrica Moviment®, seguindo o protocolo de Foster. O sistema de ventilometria Fitchek® foi utilizado para analisar os parâmetros ventilatórios e cardíacos. A pesquisa foi aprovada sob o número de CAAE 44671321.0.0000.5058. O ANOVA one-way foi aplicado, considerando a qualidade do sono como fator independente, idade como covariável e V_{O2max} , $V_{e_{max}}$, FC_{max} , $V_{e_{limiar}}$, FC_{limiar} , tempo de teste e tempo até o limiar como variáveis dependentes. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0.05$), utilizando o IBM SPSS v. 28.0. Foram analisados 51 sujeitos, com média de idade de $44,2 \pm 5,9$ anos no grupo com sono bom e $38,2 \pm 8,5$ anos no grupo com sono pobre ($p = 0.015$). A tabela 1 apresenta os parâmetros ventilatórios, de frequência cardíaca e tempo de teste. Não houve diferença significativa para VE máximo ou VE limiar. A análise ajustada pela idade mostrou que o grupo com sono pobre tinha valores superiores de $VO2max$, FC_{limiar} , tempo total de teste e tempo até o limiar, enquanto o grupo com melhor qualidade de sono apresentou maior frequência cardíaca máxima. Este estudo indica que policiais mais jovens tendem a ter pior qualidade de sono, embora sua aptidão física seja superior, possivelmente devido à diferença de idade entre os grupos. Estudos futuros devem explorar mais profundamente a relação entre performance e qualidade do sono.

Palavras-chave: Sono; Performance; Fadiga; Ventilometria; Policiais.

Abstract:

Sleep is an essential condition for human beings, and several disorders are related to its quality. Sleep quality can be assessed using scales such as the Pittsburgh Sleep Quality Index. Military Police officers are especially susceptible to lack of sleep due to working in stressful, life-threatening environments and long working hours. This study aims to correlate sleep quality with the aerobic performance of Military Police Officers from the Federal District. These professionals need specific characteristics, such as attention, emotional and physical preparation, resistance to fatigue and the ability to make decisions quickly. The American Sleep Disorders Association recognizes that physical exercise can be a non-pharmacological intervention to improve sleep. After anthropometric assessment (weight and height), participants performed a progressive load exercise test on a Moviment® treadmill, following the Foster protocol. The Fitchek® ventilometry system was used to analyze ventilation and cardiac parameters. The research was approved under CAAE number 44671321.0.0000.5058. One-way ANOVA was applied, considering sleep quality as an independent factor, age as a covariate and VO₂max, V_e max, HRmax, V_e threshold, HR threshold, test time and time to threshold as dependent variables. The significance level adopted was 5% (p<0.05), using IBM SPSS v. 28.0. 51 subjects were analyzed, with a mean age of 44.2 ± 5.9 years in the group with good sleep and 38.2 ± 8.5 years in the group with poor sleep (p=0.015). Table 1 presents the ventilation, heart rate and test time parameters. There was no significant difference for maximum VE or threshold VE. The age-adjusted analysis showed that the group with poor sleep had higher values of VO₂max, HR threshold, total test time and time to threshold, while the group with better sleep quality had a higher maximum heart rate. This study indicates that younger police officers tend to have worse sleep quality, although their physical fitness is higher, possibly due to the age difference between the groups. Future studies should explore the relationship between performance and sleep quality in more depth.

Keywords: Sleep; Performance; Fatigue; Ventilometry; Police officers.

1 INTRODUÇÃO

O sono é uma condição inerente ao ser humano, e diversos distúrbios estão relacionados a ele. Uma das formas de avaliar a qualidade do sono é por meio de escalas como o "Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh" (DUTRA, 2021). Ademais, o conceito de "qualidade do sono" é uma das cinco dimensões essenciais para a avaliação do sono saudável. A qualidade do sono abrange aspectos como a duração, a continuidade e a profundidade do sono, além de fatores subjetivos, como a satisfação com o sono. Esse conceito pode ser avaliado por meio de escalas padronizadas, sendo o "Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index-PSQI)" uma das mais utilizadas. O PSQI é um instrumento validado que considera sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna. Esses componentes são avaliados para fornecer uma pontuação global que indica a qualidade geral do sono do indivíduo (BUGUEÑO *et al.*, 2017).

Desta maneira, a privação de sono pode provocar mudanças significativas no funcionamento do corpo humano e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento de diversas doenças. Entre os efeitos observados estão o aumento da atividade neuroendócrina e do estresse, bem como a redução da atividade metabólica em áreas específicas do cérebro, como o tálamo e o hipotálamo (MERLO, SGOIFO e SUCHECKI, 2008). Além disso, há uma diminuição da imunidade, o que pode alterar o padrão de sono durante enfermidades (IMERI e OPP, 2009). Exemplos de condições associadas a esses efeitos incluem câncer e doenças cardiovasculares (MERLO, SGOIFO e SUCHECKI, 2008; ORZEL-GRYGLEWSKA, 2010).

Distúrbios do sono são frequentes na população em geral, afetando até um terço dos adultos, tanto em países de renda alta quanto em países de renda média e baixa (SIMONELLI *et al.*, 2018). Segundo Barros *et al.* (2019), a pior qualidade do sono está associada a maiores taxas de mortalidade e prevalência de síndrome metabólica, diabetes, hipertensão, doença coronariana e depressão. Distúrbios que reduzem a qualidade do sono são também uma causa frequente de acidentes de trânsito e de trabalho, devido à sonolência diurna excessiva que os acompanha. A baixa qualidade do sono compromete as atividades diárias do indivíduo, afetando o desempenho no trabalho e a qualidade de vida em geral, resultando em um impacto social e econômico significativo.

A aptidão aeróbia está intimamente ligada à qualidade do sono, influenciando positivamente tanto a quantidade quanto a profundidade do descanso noturno. Estudos indicam que a prática regular de exercícios aeróbios melhora a eficiência do sono, aumentando a quantidade de sono de ondas lentas, crucial para a recuperação física e mental. Além disso, a

aptidão aeróbia ajuda a regular o ritmo circadiano e a reduzir os sintomas de insônia e ansiedade, que são frequentemente associados a distúrbios do sono (SANTOS, 2018). Segundo pesquisa de Passos et al. (2014), indivíduos com níveis elevados de aptidão aeróbia apresentam menor latência para iniciar o sono e maior satisfação com a qualidade do mesmo, evidenciando a importância do exercício físico na promoção de um sono reparador.

Policiais Militares são uma população suscetível à falta de sono devido ao trabalho em ambientes estressantes e com risco de morte além, da rotina e escalas de trabalho em longas jornadas (DUTRA, 2021; OLIVEIRA 2024). O profissional militar deve possuir características específicas, tais como: atenção, observação, preparo emocional e físico, pró-atividade, resistência à fadiga, capacidade de tomar decisões em curto período, além de servir a missão constitucional, como a polícia ostensiva e preservação da ordem pública. A *American Sleep Disorders Association* reconhece que os exercícios físicos podem ser utilizados “como intervenção não farmacológica para a melhoria do padrão de sono” (LAVIE, 1996).

A monitorização da qualidade do sono e suas consequências para a saúde revela-se crucial, considerando os significativos impactos na saúde física e mental dos indivíduos. Esta pesquisa foca em membros da segurança pública, especificamente policiais militares, cuja função é definida pela Constituição Federal no Art. 144, § 5º, que lhes atribui a responsabilidade pela polícia ostensiva e a preservação da ordem pública. Pinto et al. (2018) ressaltam que a atividade de polícia militar é de alto risco, exigindo que os profissionais mantenham a saúde física e mental em condições ótimas. Portanto, a qualidade do sono, como anteriormente mencionado, é um fator determinante que influencia diversos aspectos da saúde dos indivíduos.

A literatura ainda é pobre em estudos que analisam os parâmetros de FC e VE no momento dos limiares ventilatórios e qualidade do sono.

2 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo é correlacionar a qualidade do sono com a aptidão aeróbia dos policiais militares do Distrito Federal.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar os resultados do questionário de qualidade de sono PSQI com os resultados obtidos no teste de esforço ergométrico, que seriam parâmetro de volume máximo de oxigênio, ventilação pulmonar, ponto limiar aeróbio, frequência cardíaca no ponto de limiar e máxima.

4 METODOLOGIA

Para a execução deste estudo, o projeto de pesquisa foi aprovado do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), conforme registrado sob o número de CAAE 44671321.0.0000.5058.

4.1. Amostra

A amostra foi composta com 51 Policiais Militares dos gêneros masculino e feminino, onde 10 sendo mulheres e 41 homens, com idade entre 20 e 54 anos de idade, que atenderam os critérios de inclusão que são: Estar envolvidos em atividades físicas regulares, com uma frequência mínima de três vezes por semana, mantida consistentemente nos últimos seis meses. Não apresentem qualquer doença ou histórico de doenças que possam comprometer sua integridade física ou interferir na execução da pesquisa. Também é fundamental que os participantes não tenham complicações ortopédicas nos membros inferiores que impossibilitem a participação em testes de esforço em avaliação ergométrico.

Além disso, foram excluídos do estudo os indivíduos que apresentaram histórico ou doenças cardiorrespiratórias, tais como doença pulmonar obstrutiva crônica, tanto sintomática quanto assintomática em grau grave. Pessoas que utilizaram corticoides ou anti-inflamatórios não hormonais de forma contínua também foram armazenados, assim como aqueles que apresentaram doenças articulares que impedem a prática de exercícios físicos.

4.2. Procedimentos

4.2.1. Avaliação da qualidade de sono

Para a realização desta pesquisa, inicialmente foi aplicado o questionário de avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), Buysse *et al.* (1989). Este questionário tem como objetivo avaliar a qualidade e a perturbação do sono, permitindo identificar possíveis alterações. Os parâmetros avaliados foram a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; as alterações do sono; o uso de medicações para o sono; e a disfunção diurna.

Posteriormente à aplicação do questionário indicado, foi realizado teste de ergométrico em esteira utilizando o equipamento de ventilometria *Fitcheck*[®] o que permitirá a análise em tempo real dos parâmetros fisiológicos dos participantes, com ênfase nas funções cardíacas e pulmonares, através de um teste. Previamente à execução deste teste, foi realizada a medição da pressão arterial dos participantes em estado de segurança.

Após avaliação antropométrica, onde foram medidos peso e estatura o avaliado foi colocado em esteira ergométrica da marca Moviment® para realização de teste ergométrico de cargas progressivas conforme protocolo de Foster (1996).

4.3. Análise Estatística

Para análise estatística foi aplicado ANOVA *one-way* de forma que a categoria de qualidade do sono foi incluída como fator independente, idade foi incluída como covariável, e como variável dependente foi incluído: VO₂max, Ve max, FCmax, Ve limiar, FC limiar, tempo de teste, tempo de teste até o limiar. O nível de significância adotado foi de 5% (p<0.05). As análises foram realizadas utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS v. 28.0).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 51 sujeitos, divididos em dois grupos de acordo com a qualidade do sono: o grupo com sono bom (n = 15) e o grupo com sono pobre (n = 36). A média de idade dos participantes no grupo de sono bom foi de 44,2 anos (desvio padrão = 5,9 anos), enquanto no grupo de sono pobre a média de idade foi de 38,2 anos (desvio padrão = 8,5 anos), resultando em uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p = 0.015). A Tabela 1 apresenta os parâmetros ventilatórios, a frequência cardíaca e o tempo de teste dos sujeitos em ambos os grupos.

Tabela 1. Qualidade do Sono e variáveis ventilatórias

	Boa qualidade de sono (n = 15)	Pobre qualidade de sono (n = 36)	Valor de p
VO ₂ max (ml/kg/min)	45.7 ± 6.2	48.8 ± 7.1	0.033*
VE _{máx.} (L/min)	94.8 ± 31.3	85.3 ± 24.2	0.517
VE limiar (L/min)	73.2 ± 23.6	70.5 ± 21.5	0.915
FC _{máx.} (BPM)	182.6 ± 16.5	180.8 ± 15.2	0.016*
FC limiar (BPM)	164.9 ± 15.5	171.3 ± 16.5	<0.001*
Tempo total (segundos)	576.7 ± 120.9	606.7 ± 202.0	0.033*
Tempo no limiar (segundos)	429.9 ± 159.7	526.5 ± 145.1	0.009*

VO₂max: volume máximo de oxigênio; VE: ventilação minuto; FC: frequência cardíaca; BPM: batimento por minuto

No presente estudo a análise comparativa ajustada pela idade apontou que o grupo com qualidade de sono pobre tem valores superiores para VO_{2max} , contrapondo o estudo de Lima (2008) que no grupo experimental obteve VO_{2max} inferior. Em policias regulares, o valor médio de VO_{2max} avaliado indiretamente é de $44,8 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ e por meio de ergoespirometria foi de $38,7 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ (MARINS, DAVID e DEL VECCHI, 2019), em contrapartida, no presente estudo os dois grupos de policiais apresentaram o VO_{2max} superiores.

Não houve diferença significativa entre os dois grupos para valores de VE máximo ou VE limiar, porém, quando comparado apenas a Ventilação Máxima com os Membros da Força Policial Especial do estudo de Stojmenović *et al.* (2023), onde o grupo realizou o teste de esforço máximo, os Policias Militares apresentaram valores inferiores. Em contrapartida, os valores de VO_{2max} dos Membros da Força Policial Especial foram superiores. Em comparação com a Frequência Cardíaca no Limiar do Grupo de Boa qualidade de sono foi menor quando comparado com os Membros da Força Policial Especial, porém quando comparado com o Grupo Pobre em qualidade de sono os valores se assemelham.

O Grupo Pobre em qualidade de sono apresentou mais tempo entre o ponto de limiar e o fim de teste, onde pode ser discutido a resistência anaeróbica, que segundo Alves et al. (2012) definem esse período como o tempo em que o avaliado permanece em atividade física a partir do limiar anaeróbico, isto é, além da capacidade oxidativa máxima, com uma significativa contribuição energética proveniente da glicólise anaeróbica.

Os resultados indicam que o grupo com baixa qualidade de sono apresentou uma maior sobrecarga cardiovascular durante as intensidades de limiar. Em contraste, o grupo com melhor qualidade de sono demonstrou valores superiores de frequência cardíaca máxima. Este achado é interessante quando comparado com Tseng et al. (2020), que demonstrou que o treinamento físico de intensidade moderada melhorou a qualidade do sono e a função autonômica cardíaca em adultos de meia-idade e idosos. A relação entre a qualidade do sono e o desempenho em testes físicos sugere que, embora o treinamento moderado ofereça benefícios aparentes para a qualidade do sono e a função cardíaca, os indivíduos com pior qualidade de sono podem experimentar uma maior sobrecarga fisiológica durante o exercício. Isso indica que os efeitos estressores de uma baixa qualidade de sono não afetam necessariamente o desempenho, mas sim as sobrecargas fisiológicas enfrentadas durante o exercício. Assim, é essencial discutir as adaptações fisiológicas que ocorrem em indivíduos com baixa qualidade de sono e como essas adaptações influenciam a sobrecarga cardiovascular, ressaltando a necessidade de estratégias de intervenção personalizadas para melhorar tanto a saúde do sono quanto o desempenho físico.

Os resultados do presente estudo indicam uma forte comparação entre a qualidade do sono e a performance aeróbica dos policiais militares do Distrito Federal, destacando no estudo de Lima (2008) que a inversão nos turnos de trabalho, que afeta o ciclo sono-vigília, não só altera o ciclo circadiano das variáveis cardiovasculares na conservação e na recuperação do esforço, mas também prejudica a capacidade funcional, potencialmente comprometendo o desempenho nas atividades ocupacionais. Portanto, ambos os estudos sublinham a importância de monitorar e melhorar a qualidade do sono para garantir a saúde e a eficácia no desempenho ocupacional dos policiais militares.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou uma comparação significativa entre a qualidade do sono e a performance aeróbica dos policiais militares do Distrito Federal. Foi observado que os policiais com má qualidade de sono apresentaram desempenho superior em parâmetros como $VO_{2máx}$, tempo total de teste e tempo até o limiar, enquanto os policiais com melhor qualidade de sono mostraram frequência cardíaca máxima superior. Esses achados sugerem que a má qualidade do sono pode estar associada a adaptações fisiológicas que permitem melhor desempenho em atividades físicas extenuantes, apesar do impacto negativo no bem-estar geral.

Recomenda-se a realização de estudos futuros para aprofundar a compreensão dessa relação e investigar intervenções eficazes. Estratégias que promovam a qualidade do sono e o gerenciamento do estresse, bem como ajustes nas escalas de trabalho, podem ser fundamentais para melhorar a qualidade de vida e a eficácia no trabalho dos policiais militares. Esses esforços são essenciais não apenas para a saúde e bem-estar dos indivíduos, mas também para a manutenção da ordem pública e segurança da comunidade.

Em suma, a melhora na qualidade do sono deve ser considerada uma prioridade no desenvolvimento de políticas de saúde ocupacional para policiais militares, visando otimizar suas capacidades físicas e cognitivas e, conseqüentemente, seu desempenho profissional.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, JP da Costa et al. Estudo comparativo entre analisadores de lactato sanguíneo. **Educação Física em Revista INS: 1983-6643**, Brasília, Vol.6, Nº2 mai/jun/jul/ago-2012. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/3072/2114>. Acesso em: 06 abril 2021.

Brasil. Art. 144, § 5º 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/internet/infdoc/novoconteudo/html/leginfra/ArtCF1460.htm> Acesso em: 18 de junho de 2024.

Bugueño, M., Curihual, C., Olivares, P., Wallace, J., López-Alegría, F., Rivera-López, G., & Oyanedel, J. C. (2017). Quality of sleep and academic performance in high school students. *Calidad de sueño y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria. Revista Medica de Chile*, 145(9), 1106–1114.

DUTRA, L. da L.; AQUINO, ACN de; LIMA DA SILVA, E.; BARROS, LN. Avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em estudantes de Medicina: uma revisão integrativa da literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 8, pág. e52410817530, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17530. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17530>. Acesso em: 31 maio. 2024.

Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research.** *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.

MERLO, P; SGOIFO, A; SUCHECKI, D. Restricted and disrupted sleep: effects on autonomic function, neuroendocrine stress systems and stress responsivity. *Sleep Med Rev*, v.12, n.3, p.197-201, 2008.

IMERI, L.; OPP, M. R. **How (and why) the immune system makes us sleep.** *Nat RevNeurosci.*, v. 10, n. 3, p. 199–210, 2009.

ORZEL-GRYGLEWSKA, J. Consequences of sleep deprivation. *Int J Occup Environ Med.*, v. 23, n. 1, p. 95-114, 2010.

João, K. A. D. R., Becker, N. B., Jesus, S. N., & Martins, R. I. S. (2017). Validation of the Portugal version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Research*, 247, 225–229.

Lima, A. M. J., Soares, C. M. V. S., & Souza. A. O. S. (2008). Efeito da reversão do turno de trabalho na capacidade aeróbica e nas respostas cardiovasculares ao exercício máximo. *Rev. Bras Med Esporte* 14 (3) junho 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922008000300008>. Acesso em: 19 de junho de 2024.

Tseng, T. H., Chen, H. C., Wang, L. Y., & Chien, M. Y. (2020). Effects of exercise training on sleep quality and heart rate variability in middle-aged and older adults with poor sleep quality: a randomized controlled trial. **Journal of clinical sleep medicine: JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine**, 16(9), 1483–1492. Disponível em: <https://doi.org/10.5664/jcsm.8560>. Acesso em 19 de junho de 2024.

Stojmenović, D., Trunić, N., & Stojmenović, T. (2023). Diferenças na Capacidade Aeróbia e Anaeróbia entre Membros da Força Policial Especial e Jogadores de Basquetebol de Elite. *Sport Mont*, 21(2), 17-23. DOI: 10.26773/smj.230703.

FOSTER, CARL; RIBEIRO, ADRIANA J.; OLIVEIRA, ERIN; DUMIT, MAURÍCIO; OLIVEIRA, ADRIANA A.; LETTAU, STACEY; OLIVEIRA, NANCY N.; WEYMIER, JEAN. Predição da capacidade funcional durante teste em esteira rolante independente de protocolo de exercício. *Medicina & Ciência no Esporte & Exercício* 28(6):p 752-756, junho de 1996.

PASSOS, G. S. et al. Exercício físico e sono: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 60-64, 2014.

SANTOS, R. V. T. et al. Impacto do exercício físico sobre os padrões de sono. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 1-7, 2018.

AGRADECIMENTOS

Eu, Pedro França, gostaria de expressar minha profunda gratidão ao Professor Dr. Daniel Tavares por sua orientação inestimável e apoio contínuo ao longo deste projeto. Sua expertise e dedicação foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também ao Professor Dr. Rafael Olher pela sua colaboração e direcionamentos valiosos, que contribuíram significativamente para a qualidade desta pesquisa. Minha sincera apreciação ao policial militar Sargento Elson Barbosa, cuja coordenação exemplar dos policiais militares do Batalhão de Aviação da PMDF foi crucial para a realização deste estudo. Seu empenho e profissionalismo foram fundamentais para o sucesso desta empreitada. Além disso, agradeço imensamente aos meus familiares, que acreditaram em todo o meu potencial e me apoiaram incondicionalmente durante esta jornada. Agradeço também aos meus amigos Keven Jesus, Lucas Aguiar, Higor Geovane, Paulo Eduardo, Davi Santos, Beatriz Sousa, André Luiz e Luís Eduardo, que estiveram presentes em todas as etapas da minha pesquisa. Sua companhia e apoio foram imprescindíveis para a concretização deste trabalho.

Apêndice A - Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

Índice de qualidade do sono de Pittsburgh – versão portuguesa (PSQI-PT)

(João, Becker, Jesus, & Martins, 2017)

Instruções de pontuação e referência

Componente 1 – Qualidade subjetiva do sono

Examine a **questão 6** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Muito boa	0
Boa	1
Má	2
Muito má	3

Pontuação da componente 1: _____

Componente 2 – Latência do sono

1. Examine a **questão 2** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
< ou = 15 minutos	0
16 a 30 minutos	1
31 a 60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Examine a **questão 5a** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

3. Some a pontuação da **questão 2 e 5a**

4. Atribua a pontuação da Componente 2 da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
0	0
1 e 2	1
3 e 4	2
5 e 6	3

Pontuação da componente 2: _____

Componente 3 – Duração do sono

1. Examine a **questão 4** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
>7 horas	0
6 a 7 horas	1
5 a 6 horas	2
<5 horas	3

Pontuação da componente 3: _____

Componente 4 – Eficiência do sono

1. Atribua a pontuação da seguinte forma:

- Escreva o número de horas dormidas (**questão 4**): _____
- Calcule o número de horas de leito: [horário de levantar (**questão 3**)] – [horário de deitar (**questão 1**)]
- Calcule a eficiência do sono: $[\text{n}^\circ \text{ de horas dormidas} / \text{n}^\circ \text{ de horas de leito}] \times 100 =$ eficiência do sono %

2. Atribua a pontuação da componente 4 da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
>85%	0
75% a 84%	1
65% a 74%	2
<65%	3

Pontuação da componente 4: _____

Componente 5 – Distúrbios do sono

1. Examine as **questões de 5b a 5j** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

2. Some a pontuação das **questões 5b a 5j**

3. Atribua a pontuação da componente 5 da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
0	0
1 a 9	1
10 a 18	2
19 a 27	3

Pontuação da componente 5: _____

Componente 6 – Uso de medicação para dormir

1. Examine a **questão 7** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 6: _____

Componente 7 – Sonolência e disfunção diurnas

1. Examine a **questão 8** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

2. Examine a **questão 9** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

3. Some a pontuação das **questões 8 e 9**

4. Atribua a pontuação da componente 7 da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
0	0
1 e 2	1
3 e 4	2
5 e 6	3

Pontuação da componente 7: _____

Qualidade do sono – valor global

Some as pontuações das 7 componentes para obter o valor global do PSQI (Qualidade do sono). A pontuação varia de 0 a 21.

<5 boa qualidade do sono

>5 pobre qualidade do sono

Componente 6 – Uso de medicação para dormir

1. Examine a **questão 7** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

Pontuação da componente 6: _____

Componente 7 – Sonolência e disfunção diurnas

5. Examine a **questão 8** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

6. Examine a **questão 9** e atribua a pontuação da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
Nunca	0
Menos de 1x/semana	1
1 ou 2x/semana	2
3x/semana ou mais	3

7. Some a pontuação das **questões 8 e 9**

8. Atribua a pontuação da componente 7 da seguinte forma:

<u>Resposta</u>	<u>Pontuação</u>
------------------------	-------------------------

0	0
1 e 2	1
3 e 4	2
5 e 6	3

Pontuação da componente 7: _____

Qualidade do sono – valor global

Some as pontuações dos 7 componentes para obter o valor global do PSQI (Qualidade do sono). A pontuação varia de 0 a 21.

<5 boa qualidade do sono

>5 pobre qualidade do sono