
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DA ANSIEDADE COMPETITIVA E QUALIDADE DO SONO DE PRATICANTES DE KRAV MAGA

João Batista de Andrade Neto^{1,2}, Antônio Coppi Navarro³, Francisco Navarro³, Natalino Salgado Filho⁴

RESUMO

Introdução: O Krav Maga é atualmente o método de luta israelense praticado em mais de 120 países e pesquisas relacionadas aos aspectos fisiológicos do seu treinamento ainda são escassas. **Objetivo:** investigar o nível da ansiedade competitiva e a qualidade do sono, provocados pela aplicação de um programa de treinamento físico específico da modalidade. **Materiais e Métodos:** participaram do estudo 30 homens adultos, (15 iniciantes e 15 veteranos), com idade entre 18 e 60 anos. Os participantes responderam a dois questionários semiestruturados: um sobre Estado de Ansiedade Competitiva (CSAI-2) e outro Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e foram submetidos ao protocolo de treinamento físico por um período de 16 semanas, os dados foram coletados nas semanas (S1, S8 e S16, respectivamente). **Resultados:** houve diferença significativa para as três subescalas do instrumento ansiedade competitiva, com diminuição da pontuação para a subescala cognitiva e somática, e aumento da pontuação na subescala autoconfiança. Foi observado um predomínio de uma qualidade ruim do sono em ambos os grupos, principalmente nas duas primeiras avaliações. No transcorrer do protocolo verificou-se uma aproximação em média e desvio padrão também, para uma boa qualidade do sono. **Conclusão:** o programa de treinamento experimental aplicado por 16 semanas, reduziu os níveis de ansiedade e melhorou a percepção subjetiva de sono nos participantes da pesquisa tanto para os veteranos quanto os iniciantes.

Palavras-chave: Treinamento físico. Ansiedade competitiva. Qualidade do sono. Krav Maga.

ABSTRACT

Assessment of the level of competitive anxiety and sleep quality of Krav Maga practitioners

Introduction: Krav Maga is currently the Israeli fighting method practiced in more than 120 countries and research related to the physiological aspects of its training is still scarce. **Objective:** to investigate the level of competitive anxiety and sleep quality, caused by the application of a specific physical training program of the modality. **Materials and Methods:** 30 adult men participated in the study (15 beginners and 15 veterans), aged between 18 and 60 years. Participants answered two semi-structured questionnaires: one on Competitive Anxiety State (CSAI-2) and another Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and underwent the physical training protocol for a period of 16 weeks, data were collected in weeks (S1, S8 and S16, respectively). **Results:** there was a significant difference for the three subscales of the competitive anxiety instrument, with a decrease in the score for the cognitive and somatic subscales, and an increase in the score for the self-confidence subscale. A predominance of poor sleep quality was observed in both groups, especially in the first two assessments. In the course of the protocol, there was an approximation in mean and standard deviation as well, for a good quality of sleep. **Conclusion:** the experimental training program applied for 16 weeks, reduced anxiety levels and improved subjective sleep perception in research participants for both veterans and beginners.

Key words: Physical training. Competitive anxiety. Sleep quality. Krav Maga.

1 - Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor, Ribeirão Preto-SP, Brasil.

2 - Colégio Militar de Brasília (CMB), Brasília-DF, Brasil.

3 - Programa de Pós Graduação em Educação Física-UFMA, São Luis, Brasil.

4 - Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luis-MA, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Krav Maga é uma modalidade de luta criada e desenvolvida pelo povo judeu no século XIX, para garantir sua sobrevivência e independência a partir de outras modalidades de luta preexistentes. Apresenta concepções psicomotoras e consciência situacional que envolvem golpes traumáticos, pressões para derrubar ou dominar o oponente, torções e imobilizações, visando neutralizar o ataque e o agressor (Andrade Neto, 2019).

Por sua simplicidade, rapidez e objetividade, o Krav Maga é considerado um dos mais populares métodos de defesa pessoal do mundo e estima-se que atualmente seja praticado em mais de 120 países (Mor, 2018).

No entanto, apesar de ter se tornado um fenômeno social de grande popularidade e complexidade, as pesquisas relacionadas aos aspectos fisiológicos do seu treinamento ainda são escassas (Andrade Neto e colaboradores, 2020).

O exercício físico, está caracterizado entre os conceitos de saúde e qualidade de vida, sendo seus benefícios amplamente conhecidos. Por esse motivo, desperta questionamentos sobre as possíveis alterações fisiológicas nas mais diversas variáveis que envolvam a prática regular dele.

Assim, o melhor entendimento do estado da ansiedade e qualidade do sono, dos praticantes de Krav Maga frente a estes estímulos, pode contribuir na melhora da qualidade da avaliação, prescrição e monitoramento de seu treinamento.

A ansiedade competitiva é uma característica psicológica relativamente estável, onde o atleta/praticante percebe certos estímulos do treinamento como os ameaçadores ou não, e a eles responde com vários níveis de ansiedade estado, a forma como o praticante interpreta estes estímulos, pode influenciar ou não seu rendimento na modalidade (De Rose Junior e Vasconcelos, 2017).

O sono é uma função biológica fundamental na consolidação da memória, na visão binocular, na termorregulação, na conservação e restauração da energia, e na restauração do metabolismo energético cerebral.

Devido a essas importantes funções, as perturbações do sono podem acarretar alterações significativas no funcionamento e desempenho físico, ocupacional, cognitivo e

social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida (Bittencourt e colaboradores, 2005).

Desse modo, esse estudo se propõe a investigar o nível da ansiedade competitiva e a qualidade do sono, provocados pela aplicação de um programa de treinamento físico específico da modalidade de luta Krav Maga, em um período de 16 semanas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi submetida ao Conselho de Ética e Pesquisas/CONEP, da Universidade Federal do Maranhão - UFMA sob protocolo nº 2.533.453 e aprovação e registro nº CAAE: 82959617.1.0000.5087.

Trata-se de um estudo longitudinal de coorte prospectivo (Bordalo, 2006). Todos os procedimentos foram realizados nas instalações da Profit Academia na cidade de Teresina (PI), no período de abril a agosto de 2019.

Iniciaram a pesquisa 35 (trinta e cinco) adultos do gênero masculino, com mediana 32,5 de idade (variação 20,0 – 58,0), praticantes de Krav Maga. Nesta amostra intencional, todos concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os critérios de inclusão foram todos os voluntários sem restrição médica para a aplicação dos protocolos de testes, prática de exercícios físicos e assintomáticos. Todos passaram por uma avaliação inicial (pré-seguimento – S1), após 8 semanas (S8) e após 16 semanas (S16), com um grupo multiprofissional composto por médico cardiologista, profissional de educação física, nutricionista e psicólogo.

Para os critérios de exclusão todos foram orientados sobre: 1. a manutenção de sua dieta normal e rotineira, 2. alertados sobre a perda de segmento, e não finalização do estudo, e 3. sobre a obrigatoriedade de não participar simultaneamente de nenhum outro tipo de programa de treinamento físico, por no mínimo 16 semanas.

Após a avaliação inicial cinco candidatos foram excluídos: dois por desistência voluntária; um por perda de seguimento, um por problemas relacionados a complicações renais e outro com complicações cardiovasculares.

A amostra de 30 voluntários restantes foi então distribuída em grupo controle,

composto por iniciantes que nunca haviam praticado a modalidade e pela primeira vez participavam de um programa de treinamento físico, chamado de Grupo de Iniciantes (GI; n = 15).

O grupo experimental era composto por praticantes veteranos de Krav Maga, com 12 a

18 semanas ou mais de prática, chamado de Grupo de Veteranos (GV; n = 15) e o Grupo Controle chamado de Grupo de Iniciantes (GI; n=15). Ambos participaram de um programa educacional com ênfase na prática regular de exercício físico da modalidade de luta Krav Maga por um período de 16 semanas.

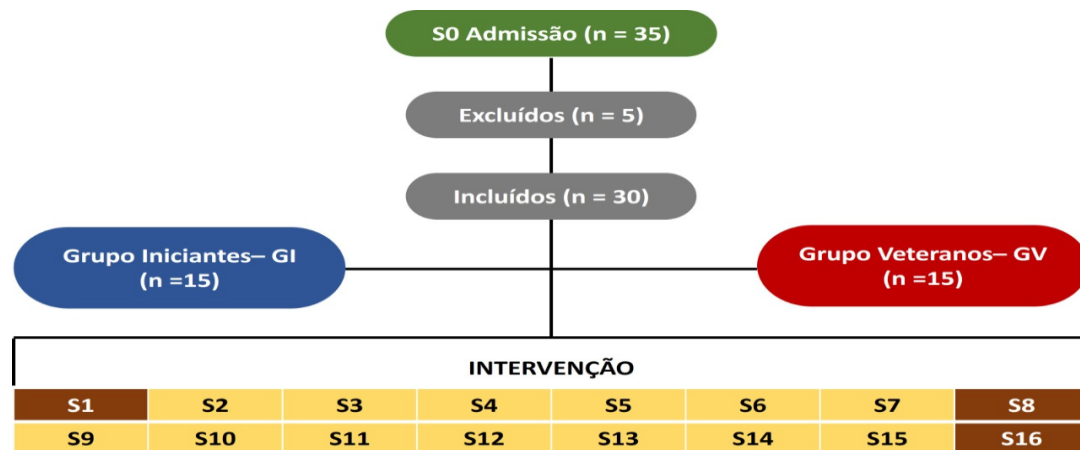


Figura 1 - Desenho do estudo. A avaliação (pré seguimento) e início da aplicação do protocolo de treinamento físico, ocorreu na semana (S1); a 2ª avaliação (intervenção), após oito semanas de treinamento, semana 8 (S8); e a 3ª avaliação (pós seguimento), semana 16 (S16). GI = grupo de iniciantes e GV (grupo de veteranos), (Andrade Neto e colaboradores, 2021).

Nas semanas de coletas (S1, S8 e S16) os voluntários responderam a cinco questionários com perguntas semiestruturadas, e paralelamente realizavam os testes de avaliação (Figura 1).

Os três primeiros questionários envolvendo: a. Aderência ao Krav Maga; b. Questões Socioeconômicas; c. Motivação já foram discutidos anteriormente (Andrade Neto e colaboradores, 2021).

Os demais dados foram coletados com a aplicação de dois questionários com perguntas semiestruturadas: d. Estado de Ansiedade Competitiva utilizando-se do o CSAI-2 "Competitive State Anxiety Inventory - 2" desenvolvido por Martens, Vealley e Burton (1990), versão traduzida e adaptada por Cruz e colaboradores, (2006) e o de e Qualidade do Sono, foi utilizada a versão brasileira do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), validada por Bertolazi e colaboradores, (2008).

Na segunda parte da pesquisa foram realizados testes indiretos e validados cientificamente envolvendo as seguintes variáveis fisiológicas: hemodinâmica, neuromuscular, metabólica e hormonal.

Protocolo de Treinamento

Os voluntários foram submetidos a um programa educacional de treinamento físico na modalidade de luta Krav Maga, como prática regular de exercício físico em uma Academia Indoor, ambiente controlado, ar-condicionado, com uso de tatame, temperatura ambiente entre 18 - 20 °C, três vezes por semana, com duração de 60 a 90 minutos cada seção.

O treinamento ocorreu durante um período de 16 semanas ininterruptas, com exercícios de mobilidade articular, alongamento, fortalecimento e técnicas específicas de Krav Maga nível inicial.

A intensidade de treinamento variou de baixa, moderada a alta, estabelecidas pela frequência cardíaca obtida no limiar aeróbio (LA) e ponto de compensação respiratória, obtidos pelo Yo Yo teste de VO₂ max e por meio das avaliações e protocolos aplicados antes e durante o seguimento.

Inicialmente, os voluntários passaram por um período de adaptação na primeira semana, onde foram realizadas três sessões de 40 minutos de exercício com a intensidade controlada para permanecer abaixo do limiar

anaeróbio. O volume de treino semanal aumentou progressivamente até a quarta semana, ganhando 10 minutos por sessão a cada semana até atingir os 90 minutos. A faixa de intensidade das sessões também aumentou até a décima semana, passando a ficar entre o limiar anaeróbio e 50% acima deste.

Foi aplicado o Plano de Treinamento para faixas amarelas desenvolvido pela Pro Krav Maga Brasil - Assessoria em Segurança Pessoal - PKM em 2015 e homologado pelo Colégio Acadêmico de Wingate Israel em 2016, um protocolo de treinamento para iniciantes. Todas as sessões foram ministradas e supervisionadas pelo pesquisador e indivíduos capacitados para a intervenção física. Seguiu-se o protocolo de treinamento proposto (Andrade Neto, 2019).

Ao término do aquecimento foram realizados exercícios de alongamentos gerais já descritos (Andrade Neto, 2019). Após esta etapa foi dado um intervalo com 2 minutos e orientações para que todos fizessem a hidratação.

Análise Estatística

A análise exploratória dos dados incluiu as estatísticas descritivas, média, mediana, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo

para variáveis numéricas e número e proporção para variáveis categóricas. Para análise do comportamento das variáveis contínuas, considerou-se as estatísticas descritivas, gráficos de histograma e boxplot e o teste específico para o pressuposto teórico de normalidade Shapiro-Wilk (Conover, 1999).

Análise comparativa dos efeitos do treinamento físico de Krav Maga ao longo do tempo (entre as 3 avaliações) foi realizada pelo teste de Friedman (variáveis numéricas) e pelo teste Q de Cochran (variáveis categóricas), e no caso de rejeição da hipótese nula, realizou-se comparações múltiplas (método pairwise) com valores de significância ajustados pela correção de Bonferroni, para se verificar onde estava o efeito das diferenças (Siegel, Castellan, 2006; Cochran, 1950; Dickhaus, 2014; IBM SPSS Statistics Algorithms, 2020). Análise estatística foi realizada mediante o software IBM-SPSS Statistics versão 28 (IBM Corporation, NY, USA). Todos os valores de $p < 0,05$ foram considerados significantes.

RESULTADOS

As tabelas e as figuras a seguir demonstram a evolução da pontuação da escala de ansiedade competitiva e qualidade do sono ao longo do estudo respectivamente.

Tabela 1 - Análise comparativa do estado de ansiedade competitiva, segundo o Competitive State Anxiety Inventory -2, entre os três períodos do estudo.

Subescala	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	Valor p
Cognitiva	9,00 (1,00 – 25,00)	7,00 (1,00 – 20,00)	5,50 (1,00 – 16,00)	< 0,001
Somática	22,00 (14,00 – 16,00)	20,00 (13,00 - 25,00)	17,00 (13,00 – 23,00)	< 0,001
Autoconfiança	19,00 (11,00 – 27,00)	22,00 (19,00 – 27,00)	26,00 (20,00 – 27,00)	< 0,001

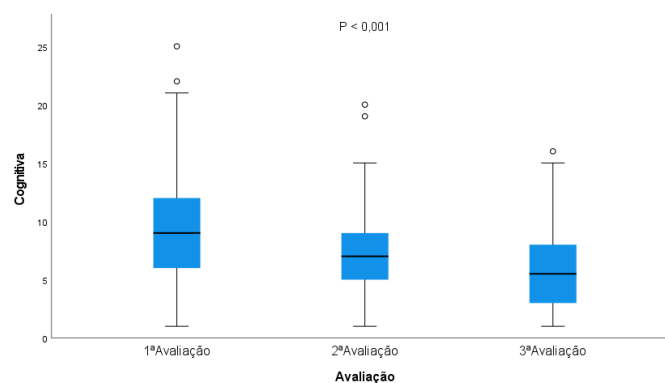


Figura 2 - Ansiedade somática de acordo com os três períodos de avaliação - Boxplot.

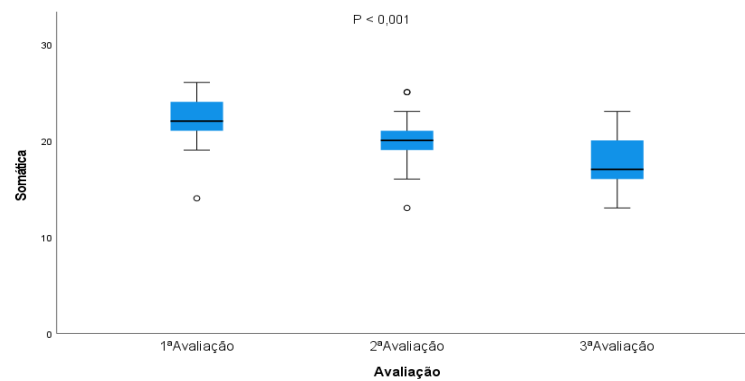


Figura 3 - Ansiedade cognitiva de acordo com os três períodos de avaliação - Boxplot.

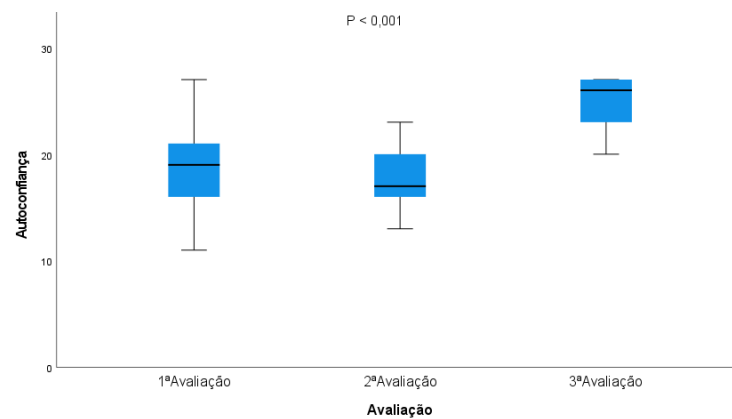


Figura 4 - Autoconfiança de acordo com os três períodos de avaliação - Boxplot.

Uma vez tendo havido diferença significativa, realizou-se as comparações múltiplas (método pairwise) com valores de significância ajustados pela correção de

Bonferroni, para se verificar onde estava o efeito das diferenças. Os resultados estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 - Análise de comparações múltiplas (método pairwise), com valores de significância ajustados pela correção de Bonferroni, para o estado de ansiedade competitiva, entre os três períodos de avaliação do estudo.

Subescala ansiedade cognitiva	Valor p
1ª Avaliação Cognitiva -2ª Avaliação Cognitiva	0,005
1ª Avaliação Cognitiva -3ª Avaliação Cognitiva	<0,001
2ª Avaliação Cognitiva -3ª Avaliação Cognitiva	0,029
Subescala ansiedade somática	
1ª Avaliação Somática -2ª Avaliação Somática	<0,001
1ª Avaliação Somática -3ª Avaliação Somática	<0,001
2ª Avaliação Somática -3ª Avaliação Somática	0,072
Subescala autoconfiança	
1ª Avaliação Autoconfiança-2ª Avaliação Autoconfiança	<0,001
1ª Avaliação Autoconfiança-3ª Avaliação Autoconfiança	<0,001
2ª Avaliação Autoconfiança -3ª Avaliação Autoconfiança	0,072

Como se pode observar, para a subescala ansiedade cognitiva, houve diferença significativa entre os três momentos da avaliação, pois os valores p são significantes entre a 1ª e 2ª avaliação, entre a 1ª e 3ª avaliação, bem como entre a 2ª e 3ª avaliação.

Desta forma, houve melhora na pontuação desta subescala ao longo do estudo, nos três momentos avaliados.

Para a subescala ansiedade somática, observou-se que a diferença significativa foi entre a 1ª e 2ª avaliação, bem como entre a 1ª

e 3ª avaliação; por outro lado, entre a 2ª e 3ª avaliação, a diferença não é considerada significativa.

Da mesma forma, para a subescala autoconfiança, houve diferença significativa na pontuação entre a 1ª e 2ª avaliação, bem como entre a 1ª e 3ª avaliação.

Quanto à qualidade do sono, para fins de análise comparativa entre os três momentos, os dados foram agrupados em duas categorias: sono bom ou sono ruim + distúrbio do sono.

Tabela 3 - Análise comparativa de dados antropométricos (índice de massa corpórea), hidratação (segundo a análise de urina em refratômetro) e qualidade do sono (segundo o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh).

Variável	1ª Avaliação	2ª Avaliação	3ª Avaliação	Valor P
Qualidade do sono, n (%)				
Bom	9 (30)	19 (63,3)	30 (100)	< 0,001†
Ruim + distúrbio	21 (70) ‡	11 (36,7)	0 (0,0)	

Legenda: *Teste de Friedman; †Teste Q de Cochran; ‡Ruim = presença de distúrbio do sono + sono ruim.

Como pode ser observado, houve diferença estatisticamente significativa para as três variáveis analisadas.

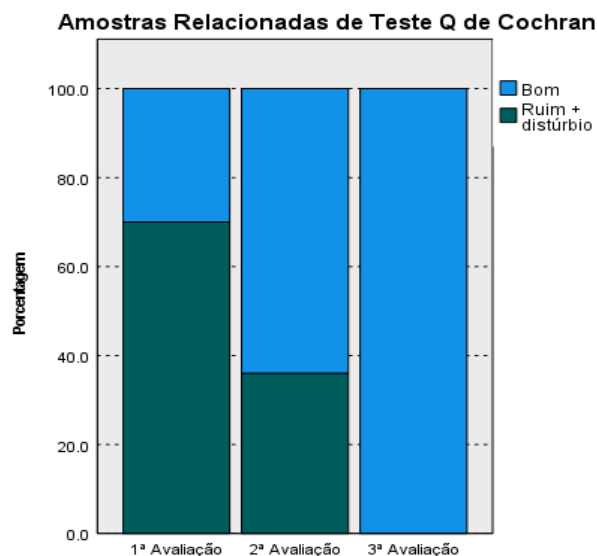


Figura 5 - Distribuição da proporção da qualidade do sono de acordo com os três períodos de avaliação.

Para a variável qualidade do sono, a diferença foi significativa entre os três momentos da avaliação.

Tabela 4 - Análise de comparações múltiplas (método pairwise), com valores de significância ajustados pela correção de Bonferroni, para a qualidade do sono (segundo o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh), entre os três períodos de avaliação do estudo.

Qualidade do sono	
1ª Avaliação do sono - 2ª Avaliação do sono	0,023
1ª Avaliação do sono - 3ª Avaliação do sono	<0,001
2ª Avaliação do sono - 3ª Avaliação do sono	0,010

DISCUSSÃO

Devido à escassez de estudos dessa natureza sobre o Krav Maga e suas formas de treinamento, os resultados serão discutidos e comparados com outras modalidades esportivas e de lutas com movimentos similares aos do Krav Maga.

Os resultados demonstraram que entre os parâmetros avaliados para a variável ansiedade competitiva, houve diferença significativa para as três subescalas do instrumento, com diminuição da pontuação para a subescalas cognitiva e somática, e aumento da pontuação na subescala autoconfiança após 16 semanas de treino de

maneira similar para os dois grupos experimentais.

Infere-se a estes resultados principalmente o grau de aleatoriedade dos movimentos acíclicos do Krav Maga (Andrade Neto, 2019).

Para Freitas e colaboradores (1999, p.10), o atleta/praticante tem receio, medo de falhar e, conseqüentemente, há um aumento na ansiedade.

Freitas e colaboradores (1999) afirmam que o ambiente do esporte competitivo neste caso o novo, se torna ameaçador para o indivíduo, visto que, o que está em jogo no momento, não é apenas uma vitória, mas sim importantes valores e metas próprias.

Além disso, percebeu-se também que a ansiedade cognitiva subiu de uma avaliação para outra devido ao medo provocado a novas simulações, o que para Sanches e colaboradores, (2004) a ansiedade cognitiva caracteriza-se por expectativas negativas, perda de concentração e pensamentos de fracasso.

A ansiedade somática relaciona-se com a percepção de sintomas fisiológicos como: tensão, taquicardia, mãos úmidas.

A autoconfiança, relaciona-se negativamente com a somática e a cognitiva, ou seja, se a cognitiva e a somática aumentavam a autoconfiança diminuía, este fato não ocorreu com a amostra, possivelmente porque os praticantes de Krav Maga conseguem trabalhar a sua autoconfiança de acordo com o grau da simulação.

No que se refere à performance individual em atletas a motivação e a confiança estão presentes no momento da competição, quando eles conseguem manter um alto nível de motivação tendem a ter uma boa performance.

Ao se considerar que o Krav Maga não possui calendário oficial de competições, seu treinamento atualmente é baseado em simulações de situações próximas as de ameaça à integridade física (Andrade Neto e colaboradores, 2021).

Neste caso, foi encontrada uma maior ansiedade entre os iniciantes, dado contrário aos encontrados na literatura, quando comparados a com atletas de vôlei (Stefanello, 1990), de atletismo (De Rose Junior; Vasconcellos, 1997).

Para os parâmetros da qualidade do sono, os resultados demonstrados apontaram um predomínio de uma qualidade ruim do sono em ambos os grupos, principalmente nas duas primeiras avaliações. No transcorrer do protocolo verificou-se uma aproximação em média e desvio padrão também, para uma boa qualidade do sono.

A elevada ocorrência de distúrbios de sono na amostra analisada, principalmente em indivíduos menos treinados, infere-se a pouca participação em programas de treinamento físico. Sendo evidenciado no transcorrer do treinamento pela melhoria crescente até atingir o nível de boa qualidade.

Muller e Guimarães (2007), afirmam que distúrbios do sono provocam consequências adversas na vida das pessoas por diminuir seu funcionamento diário,

aumentando a propensão a distúrbios psiquiátricos, déficits cognitivos, surgimento e agravamento de problemas de saúde, comprometem a qualidade de vida.

Rocha e Salles (2017), defendem que existem evidências, embora ainda fracas, que a intervenção com atividade física melhore a percepção subjetiva e objetiva da qualidade do sono, podendo ser utilizada como tratamento terapêutico isolado ou como coadjuvante nos tratamentos dos distúrbios do sono.

CONCLUSÃO

O programa de treinamento experimental de Krav Maga aplicado por 16 semanas, reduziu os níveis de ansiedade e melhorou a percepção subjetiva de sono nos participantes da pesquisa tanto para os veteranos quanto os iniciantes.

Há evidências, embora ainda preliminares, que o protocolo de treinamento físico aplicado neste estudo, mostrou-se uma estratégia primária, preventiva e eficaz para a promoção da saúde e qualidade de vida dos praticantes.

Porém, ainda carecendo, estudos delineados, randomizados e com a utilização de protocolos padronizados para fortalecer essas evidências.

Potencial conflito de interesse

Nenhum conflito de interesses foi reportado para este artigo.

REFERÊNCIAS

- 1- Andrade Neto, J.B. Efeitos Fisiológicos do Treinamento Físico de Krav Maga nas variáveis: hemodinâmica, metabólica, hidratação, neuromuscular, hormonal e sono. Dissertação de Mestrado em Saúde do Adulto. Centro de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. São Luís. 2019.
- 2-Andrade Neto, J.B.; Navarro, A.C.; Navarro, F.; Salgado Filho, N. Krav Maga: Análise da produção científica. Rev Cien Mult Núcleo do Conhecimento. Vol. 5. Núm. p.63-72. 2020. <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/krav-maga>
- 3-Andrade Neto, J.B.; e colaboradores. Análise do Perfil Socioeconômico, Aderência e Motivação, entre praticantes iniciantes e

- veteranos de Krav Maga. *Movimenta*. Vol. 14. Núm. 1. p. 96-106. 2021. Recuperado de <https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/11652>.
- 4-Andrade Neto, J.B.; Foresti, Y.F. Krav Maga: Concepções, Controvérsias e Reflexões / Krav Maga: Concepts, Controversies and Reflections. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 7. Núm. 11. p. 102217-102233. 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-037>
- 5-Bordalo, A.A. Estudo transversal e/ou longitudinal. *Revista Paraense de Medicina*. Vol. 20. Núm. 4. p.100-113. 2006.
- 6-Bittencourt, L.R.A.; Silva, R.S.; Santos, R.F.; Pires, M.L.N.; Mello, M.T. Sonolência excessiva. *Rev Bras Psiquiatr*. Vol. 27. Supl.1. p.16-21. 2005.
- 7-Bertolazi, A.N.; Fagundes, S.C.; Hoff, L.S.; Dartora, E.G.; Silva Miozzo, I.C.; Barba, M.E. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*. Vol. 12. p.70-5. 2011.
- 8-Cruz, J.F.; e colaboradores. Características psicométricas de uma versão portuguesa do "Competitive State Anxiety Inventory-2" (CSAI-2): Dados preliminares relativos à sua validade e estrutura factorial. In: *Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*. 6. 2006. Évora. Acta. Évora. Universidade de Évora. 2006. Vol. 3. p. 104-125.
- 9-Conover, W.J. *Practical nonparametric statistics*. New York. John Wiley & Sons. 1999.
- 10-Cochran, W. G. The Comparison of Percentages in Matched Samples. *Biometrika*. Vol. 37. Núm. 3-4. p. 256-266. 1950.
- 11-De Rose Junior, D.R.; Vasconcelos, E. "Ansiedade-traço competitiva e atletismo: um estudo com atletas infanto-juvenis." *Rev. paul. educ. fís*. Vol. 6. p.148-154. 1997.
- 12-Dickhaus, T. *Simultaneous Statistical Inference With Applications in the Life Sciences*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2014.
- 13-Freitas, F.J.P.; e colaboradores. A ansiedade pré-competitiva e o comportamento de autocontrole em jogadores de futsal. *Revista do Curso de Psicologia*. Núm. 9. 1999.
- 14-IBM Corporation. *IBM SPSS Statistics Algorithms*, 27ª edição. IBM Corp.: Armonk, NY, USA. 2020.
- 15-Mor, G. History and Singularity of Krav-Maga, *The International Journal of the History of Sport*. Vol. 35. Núm. 15-16. p.1622-1636. 2018. DOI: 10.1080/09523367.2019.1622523
- 16-Muller, M.R.; Guimarães, S.S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*. Vol. 24. Núm. 4. p.519-528. 2007..
- 17-Rocha, M.M.; Salles, G. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*. Vol. 24. Núm. 4. p. 519-528. 2017.
- 18-Siegel, S.; Castellan Junior, N.J. *Estatística Não Paramétrica para Ciências do Comportamento*. Bookman. 2ª edição. São Paulo. 2006.
- 19-Sanches, A.B.; Casal, H.M.V.; Brandão, M.R.F. Fatores de estresse no futebol. *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 10. Núm. 73. 2004.
- 20-Stefanello, J.M.F. Ansiedade competitiva e os fatores de personalidade de adolescentes que praticam voleibol: um estudo causal comparativo. *Kinesis*. Vol. 6. Núm. 2. p. 203-24. 1990.

Autor para correspondência:
 João Batista de Andrade Neto.
 andradeneto@usp.br
 Av. Bandeirantes, 3900.
 Vila Monte Alegre, Ribeirão Preto-SP, Brasil.
 CEP: 14049-900.

Recebido para publicação em 28/01/2022
 Aceito em 06/03/2022