

ESTUDO DA QUALIDADE DO SONO E SEUS IMPACTOS EM ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA

Ana Clara Santos Kamezawa, Alícia Lara Santos, Sarah Stephanie Paiva Silva, Stefany de Assis Pulz, Leoberto de Lima, Sonia khouri

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil.
anaclara.kamezawa02@gmail.com; soniak@univap.br

Resumo

Os alunos da área da saúde possuem a qualidade de sono ruim, possuindo transtornos de sono que impactam diretamente no seu desempenho acadêmico e sua saúde. Este estudo tende a verificar a efetividade de práticas de alimentação, meditação, automassagem e o uso de óleos essenciais para a melhoria do sono nos estudantes dos períodos 1º, 5º e 7º do curso de Biomedicina da Faculdade de Ciências da Saúde. Os resultados indicam uma boa adesão dos alunos durante o acompanhamento resultando em uma melhora significativa, principalmente, na avaliação da qualidade do sono, despertar durante a noite e cansaço durante o dia. Com a finalização do estudo obteve-se um feedback positivo a partir da utilização dos métodos ensinados durante a oficina e avaliado de acordo com o questionário de Pittsburgh.

Palavras-chave: extensão universitária, sono, rotina.

Área do Conhecimento: Biomedicina

Introdução

A extensão universitária tem relação com a comunidade em geral (Rodrigues. A.L.L, et al; 2013), auxiliando os estudantes da saúde a terem contato com a realidade social contribuindo na formação dos profissionais que resulta na mudança e atividades para a comunidade (BRITO et al., 2021). A relação entre ensino superior e sociedade é imprescindível para formar uma reflexão crítica para sua transformação, bem como possibilitar a materialização do princípio constitucional de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (NUNES, A. L. P.F; SILVA, M. B. D. C, 2011).

Os estudantes de graduação, principalmente da área da saúde, apresentam altas chances de má qualidade de sono devido à carga horária excessiva acadêmica, além da realização de outras atividades extracurriculares, como estágios e participações de projetos universitários e iniciações científicas, que acometem ao estresse, pressão psicológica e ansiedade, gerados pela exigência de alto rendimento profissional (CASTILHO et al., 2015). Em razão disso, é necessário a atenção à pequenos hábitos que influenciam a qualidade do sono e que fazem a diferença no processo de aprendizagem e desempenho acadêmico desses estudantes de graduação da área da saúde (CARONE et al., 2020).

O sono é um estado de consciência, complementará vigília, que implica em processos fisiológicos e comportamentais coordenados em diversas áreas do sistema nervoso central, levando à interrupção da atividade motora voluntária e sensorial (Rocha PC; 2008). O sono é uma função biológica crucial que está intrinsecamente ligada à qualidade de vida humana. Durante o sono, ocorrem mudanças fisiológicas e comportamentais essenciais, desempenhando um papel fundamental no ciclo sono- vigília, na consolidação da memória, na renovação da energia física e mental. Essas influências diretas afetam significativamente as atividades diárias e as funções cotidianas (Souza JC, Guimarães LAM, 2007). Geralmente, nos cursos de graduação da área da saúde há alta prevalência de má qualidade do sono, que pode ser atribuída à intensa carga acadêmica e social imposta aos estudantes de graduação. Nesse sentido, recomenda-se o planejamento cuidadoso das atividades extracurriculares ao longo dos anos de graduação (CARDOSO, H. C. et al; 2009).

Os transtornos do sono têm um impacto significativo na vida das pessoas, causando uma série de problemas, como redução da qualidade de vida, dificuldades de concentração, prejuízo no desempenho profissional ou acadêmico, aumento do risco de problemas de saúde mental e comprometimento da segurança pessoal, levando a um aumento nos acidentes (Medeiros, A. L. D., et al, 2002).

Os transtornos de maior incidência na sociedade são insônia e síndrome da apneia do sono (Roth et al., 2002), sendo que no Brasil cerca de 20 milhões de pessoas que possuem os distúrbios do sono (Martinez D., 1999). Os distúrbios do sono exercem um impacto considerável na vida das pessoas, acarretando uma série de adversidades, tais como diminuição da qualidade de vida, desafios de concentração, comprometimento no rendimento profissional ou acadêmico, ampliação do risco de problemas de saúde mental e comprometimento da segurança pessoal, o que resulta em uma elevação nos índices de acidentes (Medeiros, A. L. D., et al, 2002).

Os graduandos na área da saúde reportam pior qualidade do sono, sendo consideravelmente alta (LOPES et al., 2018). Os estudantes universitários enfrentam novas etapas que demandam maior responsabilidade e exigência, como seminários, provas, trabalhos e projetos de extensão, entre outras demandas da instituição de ensino. Além disso, eles se preocupam em realizar atividades extracurriculares para enriquecer seus currículos, o que pode resultarem estresse e exaustão. Para os estudantes da área da saúde, esse problema pode ser ainda mais grave, considerando que suas responsabilidades envolvem cuidados com seres humanos (Gonçalves et al., 2020; LOPES et al., 2022).

Visto a importância de um sono de qualidade, há simples ações que podem ajudar a obter sua melhoria. Simples trocas na ingestão alimentar noturna, estão associadas a um bom sono durante a noite (Pot, 2018); assim como a meditação, que é um método de equilíbrio do estado mental, como promoção de bem-estar, alívio de estresse, relaxamento e redução de hiperatividade e depressão (SouzaDC., 2017). Já a aromaterapia que utiliza óleos extraídos de plantas com fragrâncias marcantes, afeta a saúde, bem-estar mental, físico e emocional (HOARE, 2010), que juntamente com a prática de automassagem, promove o relaxamento, a melhora do sono e de dores musculares (FURLAN et al., 2015). Sendo todas as ações com o mesmo objetivo da melhora da qualidade do sono para resultar em um maior desempenho diário.

Metodologia

A primeiro momento, foi realizado o convite para todos os alunos da graduação de Biomedicina da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade do Vale do Paraíba, através da apresentação oral, nas salas de aula, panfleto digital e o encaminhamento de mensagens convidativas. Ademais foi realizado a contagem de participantes que no total foram 24 em um documento no Excel com os nomes dos universitários que se interessaram no projeto, obtido a quantidade de pessoas começou a preparação dos kits e também do site explicando cada prática que seria feito na oficina.

Na oficina, realizou-se uma anamnese com os alunos presentes, através do questionário adaptado para o presente estudo, de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) durante 10 minutos, o qual abordou questões de alimentação diária, rotina noturna, se possui algum distúrbio de sono, métodos utilizados em sua rotina que auxilia no seu sono e suas informações pessoais como nome, idade que será protegida em todas as etapas deste projeto. Este protocolo foi retirado de artigos e pesquisas pelo PubMed, o qual avaliam a qualidade e distúrbios do sono no último mês, considerando a latência, duração e eficiência do sono, além do possível uso de medicamentos e disfunções diárias e indicam má qualidade de sono do indivíduo.

Figura 1: Perguntas que compunham a anamnese dada aos alunos responderem durante a oficina. As perguntas foram adaptadas a partir do questionário de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI).

ÍNDICE DA QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH – VERSÃO PORTUGUÊS BRASILEIRO (PSQI-BR)

Data da avaliação: ____/____/____. Avaliador: _____.

NOME DO PARTICIPANTE (SOCIAL): _____ DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____

As questões seguintes referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir? Horário habitual de dormir: _____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite: Número de minutos: _____

3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou? Horário habitual de despertar: _____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? (isto pode ser diferente do número de horas que você permaneceu na cama) Horas de sono por noite: _____

Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você:...

a. não conseguiu dormir em 30 minutos
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

b. Despertou no meio da noite ou de madrugada
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

c. Teve que levantar à noite para ir ao banheiro
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

d) Não conseguiu respirar de forma satisfatória
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

e) Tossia ou roncava alto
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

f) Sentia muito frio
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

g) Sentia muito calor
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

h) Tinha sonhos ruins
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

i) Tinha dor
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana
j) outra razão (por favor, descreva)

k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por essa causa acima?
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

6) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?
() muito bom
() bom
() ruim
() muito ruim

7) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

8) Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldades em permanecer acordado enquanto estava dirigindo, fazendo refeições, ou envolvido em atividades sociais?
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

9) Durante o mês passado, quanto foi problemático para você manter-se suficientemente entusiasmado ao realizar suas atividades?
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

10) Você divide com alguém o mesmo quarto ou a mesma cama?
() mora só
() divide o mesmo quarto, mas não a mesma cama
() divide a mesma cama

Se você divide com alguém o quarto ou a cama, pergunte a ele(a) com qual frequência durante o último mês você tem tido:
a) Ronco alto
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

b) Longas pausas na respiração enquanto estava dormindo
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

c) Movimentos de chutar ou sacudir as pernas enquanto estava dormindo
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

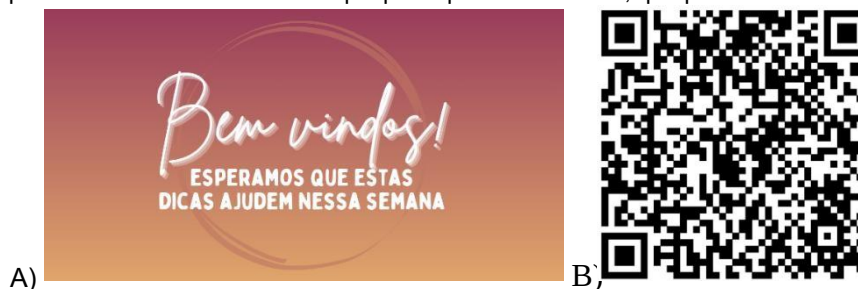
d) Episódios de desorientação ou confusão durante a noite?
() nunca no mês passado
() uma ou duas vezes por semana
() menos de uma vez por semana
() três ou mais vezes por semana

e) Outras inquietações durante o sono (por favor, descreva)

Fonte: BERTOLAZI, 2008 (Adaptado).

Além disso, foi apresentado aos alunos, por meio de uma apresentação expositiva em forma de site criado pelas autoras e demonstrações explícitas, bons hábitos para melhoria do sono, que envolvem automassagem, melhoria alimentar, dicas práticas diárias, técnicas de respiração relaxante, além da explicação do uso dos óleos essenciais relaxantes. Na automassagem as instruções foram explicadas e aplicadas na região facial com os dedos indicador, médio e anelar com movimentos circulares no meio da testa até as têmporas, em toda a mandíbula, no queixo até a base do peito e por fim na região da bochecha, assim liberando a tensão facial durante 15 minutos. A melhoria alimentar e a explicação do uso dos óleos essenciais relaxantes foram feitas uma apresentação do site, criado pelas autoras, que durou cerca de 15 minutos. As dicas de práticas diárias foram abordadas durante 10 minutos. No final foi dado 10 minutos para que os indivíduos pudessem tirar suas dúvidas.

Figura 2: A) Representação do site criado pelas autoras da pesquisa, que foi apresentado durante a oficina. B) QRcode disponibilizado a todos os alunos que participaram da oficina, que permite o acesso ao site.



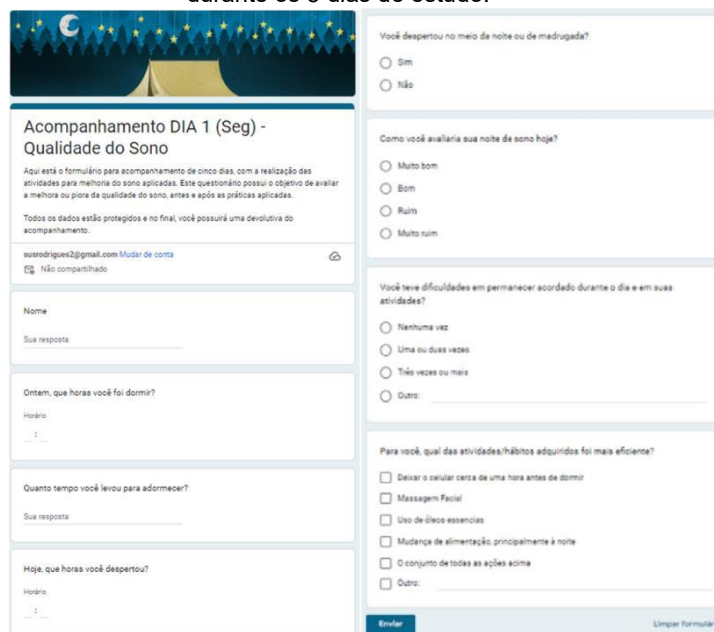
Fonte: as autoras

No final da oficina, foi dado aos participantes um kit que contém uma máscara de hidratação facial e um chocolate, além de um panfleto de agradecimento, que funcionou como incentivo para que os métodos aprendidos na oficina sejam implementados na rotina, pois foi disponibilizado um Qrcode do site criado com tudo abordado na oficina que terão acesso diário, por pelo menos cinco dias, para que haja o acompanhamento e devolutiva das condições dos hábitos do sono.

Ademais, para mensuração da melhoria dos hábitos de sono, após os cinco dias da aplicação dos métodos aprendidos na oficina, os participantes receberam um questionário de forma digital pelo Google Forms, que teve 8 questões, que em suma abordou se houve a aplicação das técnicas

aprendidas na oficina, quais foram as mudanças e melhorias notadas pelos participantes, além de uma avaliação da aplicação dos novos hábitos. Os dados recebidos foram organizados em uma planilha do Excel que foi separado por participantes, dias de aplicação do plano de sono e as 8 questões. Em que no final das análises desses dados foi dado a devolutiva para os alunos mostrando a comparação inicial com a final de sua melhoria no sono.

Figura 3 – Questionário referente ao acompanhamento da qualidade do sono, que foi enviado aos alunos durante os 5 dias de estudo.



Fonte: as autoras

Resultados

Na oficina primeiramente fizemos a anamnese dos alunos de biomedicina, logo após foi apresentado um site onde poderiam consultar as práticas que foram ensinadas, os estudantes saíram da oficina tendo aprendido automassagem, a importância da alimentação correta e dos óleos essenciais no processo de relaxamento e como aplicar essas práticas no dia a dia para a melhora do sono, a oficina foi realizada duas vezes no mesmo dia: uma vez com os períodos 5º e 7º no horário das 8 da manhã que contou com 19 alunos; e o outro grupo com alunos do 1º período que contou com 5 alunos. Em ambas as oficinas os alunos realizaram a anamnese e receberam um brinde no final da oficina.

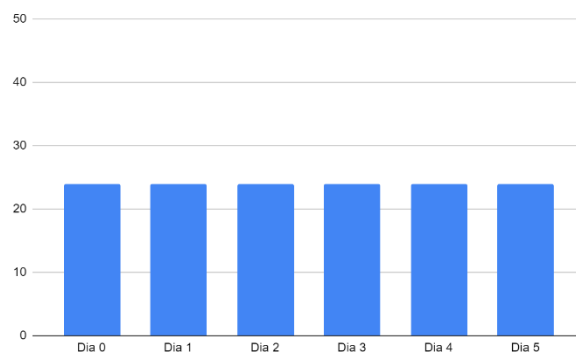
Figura 4 – A) Estudantes de biomedicina dos períodos 5º e 7º realizando a anamnese na oficina. B) responsáveis pelo estudo apresentando a importância da alimentação no sono.



Fonte: as autoras

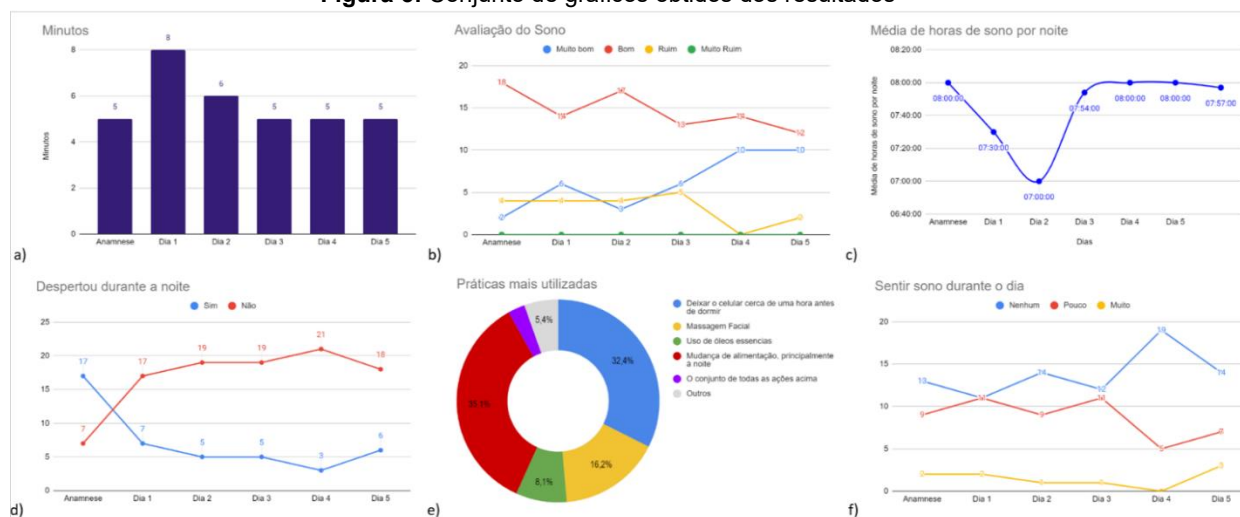
O estudo contou com a participação de 24 estudantes de biomedicina da Universidade do Vale do Paraíba da Faculdade de Ciências da Saúde, os quais responderam os questionários referentes a todos os 5 dias. A participação de todos os alunos presentes na oficina e a responsabilidade de terem respondido todos os questionários, via Google Forms, em todos os dias indica um comprometimento e uma boa adesão da pesquisa.

Gráfico 1: Gráfico de adesão dos 24 alunos de Biomedicina que participaram do estudo de melhoria do sono na oficina e nos 5 dias de acompanhamento.



Fonte: as autoras

Figura 5: Conjunto de gráficos obtidos dos resultados



Fonte: as autoras

Legenda: A) Média de tempo que levou para dormir. B) Avaliação do sono durante toda a noite. C) Média de horas de sono por noite. D) Quantidade de participantes do estudo que despertaram durante a noite. E) Representa quais as práticas que mais foram empregadas no período de acompanhamento. F) Indica a quantidade de alunos que sentiram sono durante o período do dia.

Os resultados obtidos, do Google Forms, demonstraram que as médias das respostas indicaram que o tempo de sono foi de 8 horas durante esses cinco dias e tempo que levaram para dormir foi de 5 minutos sendo que, 23% dos participantes acordaram no meio da noite e 77% não. Além disso 25% consideraram seu sono muito bom, 58% bom, 17% ruim e 0% muito ruim. Cerca de 58% não sentiram nenhum sono durante o dia, 36% sentiram um pouco de sono durante o dia e 6% sentiram muito sono durante o dia. A técnica de maior adesão foi a mudança de alimentação seguida de deixar o celular cerca de uma hora antes de dormir, massagem facial e uso de óleos.

Alguns alunos declararam na anamnese outras inquietações como insônia devido preocupações, casos de espasmo, fala e bruxismo durante o sono e barulhos que atrapalham o processo de relaxamento e descanso dos alunos.

Discussão

No presente estudo, a partir do gráfico 1, foi notada ótima adesão dos participantes, que compareceram à oficina e responderam os questionários de acompanhamento. O questionário aplicado para anamnese auxiliou no conhecimento do perfil dos participantes, no direcionamento da oficina e no acompanhamento posterior. A oficina ofereceu respostas aos questionamentos mais frequentes, como abordado por Bichara et al. (2019), destacando a importância de não trabalhar, comer, ou usar eletrônicos na cama, além de criar o hábito de realizar atividades relaxantes próximo ao horário de deitar-se. Além disso, o fornecimento do site produzido e apresentado na oficina, contribuiu para a aplicação dos hábitos ensinados na oficina. Assim como enfatiza Cruz et.al (2017), manuais que oferecem as informações abordadas, é uma forma ilustrativa e didática de proporcionar e incentivar a continuação das atividades propostas fora do ambiente em que ocorrem os encontros.

No estudo de Pascotto et al., 2013 os alunos levaram em média 20,9 minutos para adormecer, em comparação com o estudo atual os alunos levaram uma média de 5 minutos para adormecer, observando-se uma média de tempo significativamente diferente entre os estudos. Na avaliação do sono dos alunos observou-se que a maioria (58%) relatou que seu sono é bom e em comparação com os estudos feitos que utilizaram também o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) em estudantes da saúde, no estudo de Carvalho et al., 2013, 81,48% relataram má qualidade do sono e Pascotto et al., 2013 relata que 61,8 % estudantes avaliou como ruim.

O estudo de Carvalho et al., 2013 mostrou que a média de sono dos alunos era de 7 horas já no atual estudo obtiveram uma média de 8 horas de sono por noite, ou seja, uma média ligeiramente maior de horas de sono, em contrapartida os estudos feitos por Pascotto et al., 2013 mostraram uma média de sono de 5 a 6 horas, uma média de horas de sono significativamente menor que a encontrada no atual estudo.

Conforme a publicação de Cardoso et. al., 2009 há uma forte correlação entre sonolência diurna com a qualidade do sono, o que pode ser observado, pelos resultados serem proporcionais com os números da quantidade de alunos que não despertaram durante a noite indicando 70% dos participantes e os alunos que sentiram nenhum ou pouco sono durante o dia somam mais de 85%, sendo relacionados a boa qualidade de sono para a maioria dos participantes.

Durante a oficina foi ensinado diversas práticas para uma melhoria do sono, a partir da figura 5 imagem E, foi notado que de todas as práticas apresentadas, as que mais foram utilizadas pelos participantes foi da mudança de alimentação durante a noite com 35,1% de adesão, deixar de utilizar o celular cerca de uma hora antes de dormir com 32,4% de adesão e massagem fácil com 16,2% de adesão, houve também o uso de outras práticas, porém com menos adesão (MAIER, 2021). Os resultados indicam que a oficina agregou de forma positiva para os alunos que participaram, pois houve uma melhora na qualidade do sono durante os 5 dias de estudos com o uso das práticas ensinadas durante a oficina.

Conclusão

Pode-se concluir que o estudante de graduação possui grandes chances de baixa qualidade de sono, devido à alta demanda de atividades no seu dia a dia, resultando muitas vezes em stress, ansiedade, transtornos de sono, desânimo, influenciando diretamente na sua qualidade de vida e no seu desempenho. Conforme as atividades propostas foram aplicadas pelos acadêmicos no decorrer da semana foi visto uma melhora significativa na avaliação do sono diminuindo os parâmetros bom e ruim aumentando o parâmetro muito bom, além disso, a quantidade de participantes que acordaram durante a noite diminuiram influenciando diretamente no cansaço durante o dia em que o número de estudantes com sono durante o dia diminuiu consideravelmente.

A prática apresentada mais aderida pelos participantes foi a mudança de alimentação principalmente à noite, logo após disso a prática de deixar de usar o celular antes de dormir também foi bastante utilizada. Os 24 alunos participantes deste estudo apresentaram uma adesão de 100%, o que contribuiu significativamente para as análises realizadas. No entanto, um estudo com um número maior de alunos seria ideal para confirmar esses resultados.

Referências

- BERTOLAZI, Alessandra Naimaier. **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh**, 2008. 93p. Dissertação Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2008. DOI: <http://hdl.handle.net/10183/14041>
- BICHARA, Isadora Montoaneli, et L. **Educação e medidas não farmacológicas que promovam uma boa qualidade de sono: uma necessidade emergente para os idosos**. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 10, n. 1, p. 35-42, 1 maio 2019. DOI: <https://doi.org/10.24317/23580399.2019v10i1.8214>
- BRITO, Hávila *et al.* **Extensão universitária e ensino em saúde: impactos na formação discente e na comunidade**. Brazilian Journal of Development. (2021). 7. DOI:10.34117/bjdv7n3-622.
- CARDOSO, Hígor Chagas et al. **Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina**. Revista brasileira de educação médica, v. 33, p. 349-355, 2009.
- CARVALHO, T. M. C. S. DA *et al.* **Qualidade do sono e sonolência diurna entre estudantes universitários de diferentes áreas**. **Revista Neurociências**, v. 21, n. 3, p. 383–387, 2013. DOI:[10.4181/RNC.2013.21.854.5p](https://doi.org/10.4181/RNC.2013.21.854.5p)
- CRUZ, V. S. F, et al. **O uso de cartilhas educativas como forma de continuidade da educação em saúde**. In: Fórum Nacional de Ensino em Fisioterapia, 27, e Congresso Brasileiro de Educação em Fisioterapia, 4. Anais...Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia. v. 4, n.8 (supl.), [resumos], 2017.
- DE ARAÚJO, Jussara Maria Oliveira; DA COSTA, Maeli Araújo; LIMA, Raiclei Silva. **A importância do artigo científico na vida acadêmica**. Criar Educação, v. 10, n. 1, p. 64-76, 2021.
- GONÇALVES, L. F.; HAAS, P. **Impact of eating habits associated with sleep habits: a systematic review**. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e57791110238, 2020. DOI: [10.33448/rsd-v9i11.10238](https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10238).
- LOPES, A., et al. **Estresse, qualidade de sono e conhecimento sobre saúde mental dos acadêmicos de fisioterapia da FAESO / Estresse, qualidade do sono e conhecimento de saúde mental de acadêmicos de fisioterapia da FAESO**. Revista Brasileira de Desenvolvimento. (2022). DOI: [10.34117/bjdv8n4-338N](https://doi.org/10.34117/bjdv8n4-338N)
- LOPES, Higor Santos; MEIER, Denise Andrade Pereira; RODRIGUES, Renne. **Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 39, n. 2, p. 129-136, 2018.
- MAIER, Michele do Rocio. **Efeitos da Aromaterapia com Óleos Essenciais de Lavanda e Bergamota sobre a Qualidade do Sono, Ansiedade e Estresse em Profissionais da Enfermagem Frente à Pandemia da COVID-19**. Ponta Grossa, 2021.
- MARTINEZ D. **Prática da medicina do sono**. São Paulo; Editora BYK; 1999.
- MEDEIROS, A. L. D. et al. **Hábitos de sono e desempenho em estudantes de medicina**. **Revista Saúde do centro de ciências da saúde (UFRN)**, 16(1), 49-54. (2002).
- NUNES, Ana Lucia de Paula Ferreira; DA CRUZ SILVA, Maria Batista. **A extensão universitária no ensino superior e a sociedade**. **Mal-estar e Sociedade**. v. 4, n. 7, p. 119-133, 2011.

PASCOTTO, Ana Carolina; SANTOS, BRM dos. **Avaliação da qualidade do sono em estudantes de ciências da saúde.** J Health Sci Inst, v. 31, n. 3, p. 306-10, 2013.

ROCHA PC. **Qualidade subjetiva do sono e queixa de insônia em pacientes com Acidente Vascular Cerebral [Dissertação de mestrado].** Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2008.

RODRIGUES, Andréia Lilian Lima et al. **Contribuições da extensão universitária na sociedade. Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais.** UNIT-SERGIPE, v. 1, n. 2, p. 141- 148, 2013.

ROTH T, Zammit G, Kushida C, Doghramji K, Mathias S, Wong J. **A new questionnaire to detect sleep disorders.** Sleep Med.; v. 3, n. 2, p. 99-108. 2002

SOUZA, J. C., Souza, N., Shiori, E., Arashiro, H., & Schaedler, R. **Sonolência diurna excessiva em pré-vestibulandos.** universidade católica dom bosco (UCDB) 2007.