

AFYA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE IPATINGA

**ANA LAURA MONTEIRO HORTA CARDOSO
CINTHIA KELLY CAMPOS DE OLIVEIRA SABADINI
ROSIMEIRE NEVES ALMEIDA FRANCO
VITÓRIA DA SILVA CASTRO**

**DISTÚRBIOS DO SONO E SUAS CORRELAÇÕES COM A
SAÚDE MENTAL DOS PRÉ-UNIVERSITÁRIOS DA REDE
PRIVADA DE ENSINO**

IPATINGA - MG

2024

**ANA LAURA MONTEIRO HORTA CARDOSO
CINTHIA KELLY CAMPOS DE OLIVEIRA SABADINI
ROSIMEIRE NEVES ALMEIDA FRANCO
VITÓRIA DA SILVA CASTRO**

**DISTÚRBIOS DO SONO E SUAS CORRELAÇÕES COM A
SAÚDE MENTAL DOS PRÉ-UNIVERSITÁRIOS DA REDE
PRIVADA DE ENSINO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Prof.^a orientadora: Dra. Melissa Araújo Ulhôa Quintão
Prof. coorientador: Dr. Ângelo Geraldo José Cunha

IPATINGA- MG

2024

DISTÚRBIOS DO SONO E SUAS CORRELAÇÕES COM A SAÚDE MENTAL DOS PRÉ-UNIVERSITÁRIOS DA REDE PRIVADA DE ENSINO

Ana Laura Monteiro Horta Cardoso¹; Cinthia Kelly Campos de Oliveira Sabadini¹,
Rosimeire Neves Almeida Franco¹; Vitória da Silva Castro¹; Ângelo Geraldo José
Cunha²; Melissa Araújo Ulhôa Quintão³

1. Acadêmicas do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.
2. Docente do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Coorientador(a) do Trabalho de Conclusão de Curso.
3. Docente do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso.

Resumo

Introdução: O sono é uma necessidade fisiológica que garante ao ser humano relaxamento do corpo por meio de alterações das ondas cerebrais e restabelecimento do equilíbrio orgânico, cuja ausência ou deficiência, predispõe a transtornos de ordem física e mental, comprometendo a qualidade de vida e a capacidade laboral do indivíduo. **Objetivo:** avaliar a qualidade do sono dos estudantes pré universitários da rede privada de ensino de Ipatinga e a associação dos achados referentes às alterações do sono com a predisposição ao desenvolvimento de distúrbios psíquicos menores. **Método:** trata-se de um estudo transversal, composto por 96 estudantes matriculados no curso pré vestibular. Foram incluídos estudantes, com idade igual ou superior a 18 anos, que aceitaram responder os questionários e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Em contrapartida, estudantes que preencheram de forma incompleta, com idade inferior a 18 anos, que trabalhavam em turno noturno foram excluídos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em pesquisa com seres humanos sob número do parecer 6.029.665. Foram utilizados os questionários sociodemográficos, o Questionário de Pittsburgh (PSQI) e o SRQ 20 - Self Report Questionnaire. Os dados foram analisados, de forma descritiva, utilizando o teste Qui-quadrado e Exato de Fisher para variáveis categóricas, respeitando o nível de significância de 5% (valor $p < 0,05$). **Resultados:** participaram 96 estudantes, de 18 a 26 anos, de ambos os sexos. Do total, 58,1% encontram-se dentro da faixa de normalidade do IMC; 31,25% sedentários; 89,4% desligam as telas na hora de dormir. O tempo médio de horas dormidas foi de 6 horas e 54 minutos. No quesito qualidade de sono, 62,5% obtiveram qualidade ruim e 37,5% apresentaram escore compatível com distúrbio do sono. Com relação ao Questionário SRQ-20, 64,6% apresentaram sofrimento mental. **Conclusão:** houve maior prevalência de distúrbio do sono entre os estudantes do sexo feminino, o qual demonstrou relação positiva com sofrimento mental. Dessa forma, podemos inferir que quanto pior a qualidade do sono, maior será a predisposição ao desenvolvimento de transtornos menores comuns, interferindo na capacidade laboral e no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Distúrbios do Sono; Pré-vestibulandos; Saúde Mental.

Introdução

O sono é uma necessidade fisiológica primordial, capaz de garantir ao ser humano relaxamento do corpo, por meio de alterações das ondas cerebrais, bem como o restabelecimento do equilíbrio orgânico. Pode ser definido como um estado de alteração da consciência, transitório e reversível, que se alterna com a vigília. Segundo Gobbi, Beteto, Martins, Meirelles e Weber (2019), o sono e a vigília obedecem a um ciclo circadiano, envolvendo mecanismos fisiológicos e comportamentais complexos, que permitem interação entre vários sistemas e regiões do sistema nervoso central. Como consequência são corresponsáveis pela consolidação da memória, regulação da temperatura corporal, equilíbrio neuroimunoendocrinológico e de neurotransmissores, impactando diretamente na manutenção da homeostasia.

Na regulação neural do ciclo sono vigília, destaca-se o núcleo supraquiasmático do hipotálamo, considerado uma estrutura estimuladora da vigília. Por meio da via retino hipotalâmica, a luz incide sobre a retina e estimula o referido núcleo, inibindo a produção de melatonina (hormônio indutor natural do sono) e, concomitantemente, ativa os neurônios produtores de orexina (ativadores da vigília) e inibe o núcleo ventrolateral pré óptico, responsável pela indução do sono (Abreu, 2020).

Durante o sono, o indivíduo passa por duas fases distintas que se alternam de forma cíclica: a primeira, denominada sono NREM (não REM), período em que se inicia a sonolência até o sono profundo, com predomínio de ondas lentas; e, a segunda, caracterizada por um padrão de atividade cerebral aumentada e movimentos rápidos dos olhos (REM - Rapid Eye Movements). Esses ciclos se intercalam durante o sono, cerca de 4 a 6 vezes por noite com intervalos de 90 a 120 minutos, sendo o eletroencefalograma considerado o padrão ouro para análise do comportamento do sono (Kirsch, Benca e Eichler, 2024).

Em contrapartida, a ausência de sono ou a qualidade deficiente do mesmo pode acarretar transtornos de ordem física e mental, comprometendo a qualidade de vida e a capacidade laboral do indivíduo. Distúrbios do sono proporcionam um ciclo vicioso de má qualidade de sono e ansiedade, comprometendo a capacidade cognitiva e motora, distúrbios de memória, diminuição da capacidade de planejamento estratégico, bem como, dificuldade de controlar impulsos e raciocínio.

Por outro lado, a ansiedade pode manifestar-se como medo, problemas de autoestima, instabilidade do humor, dificuldade de inserção e engajamento social, deficiência funcional, dependência de substâncias (álcool e drogas) e, em situações extremas, até suicídio (Bodanese, Roderjan, Gil e Purin, 2021).

O transtorno do sono mais comum é a insônia, atingindo até 50% da população, seguido pela sonolência diurna excessiva. Um aspecto importante observado em estudantes pré-universitários é o aumento da ansiedade, que prejudica o adormecer e torna o sono fragmentado e insuficiente. As alterações do sono, aliadas à ansiedade e à cobrança excessiva, seja pela família ou pela sociedade, junto ao alto rendimento exigido para a aprovação no curso superior, podem ser fatores potencialmente estressores que comprometem a saúde mental dos estudantes (De Melo, Carvalho, Martins, Bomfim, De Mattos e Pimentel, 2021).

Segundo Macedo, Bastos, Braga, Auday e Soeira (2021) o período que antecede o ingresso universitário é marcado por ansiedade, autocobrança, estresse e insegurança, podendo impactar no próprio desempenho nos estudos, nas relações familiares e sociais, além de predispor a quadros depressivos e, até mesmo, ao suicídio. Nesse sentido, quando o adolescente ou jovem decide ingressar em uma faculdade ou instituição de ensino superior, as mudanças na rotina e modificação das questões psicossociais são mais acentuadas, comprometendo a qualidade do sono, predispondo a possíveis distúrbios do sono e transtornos mentais menores (Silva, Pereira e Moura, 2020).

Decorrente desses fatores, nessa fase o padrão de sono-vigília pode variar conforme as demandas exigidas durante a semana. Sendo assim, é comum que o adolescente diminua o tempo de sono durante os dias da semana, e aumente-o durante os finais de semana. Tais mudanças contribuem para a alteração do padrão no ciclo circadiano, resultando em atraso ao iniciar o sono em tempo hábil para garantir um número suficiente de horas dormidas e dificuldade ao despertar no horário correto para as atividades cotidianas (Abreu, 2020).

Pelo exposto, a juventude é marcada por alterações no ciclo circadiano, impactando diretamente na qualidade do sono. A fase pré-universitária é marcada por desafios e ansiedade, e os distúrbios do sono são esperados nessa população. O presente estudo tem como objetivo avaliar a associação entre a qualidade do sono e a saúde mental em uma amostra de estudantes pré-universitários, bem como

analisar a percepção do sono e avaliar a associação dos achados referentes às alterações do sono com os distúrbios psíquicos menores.

Método

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, qualitativo e quantitativo, composto por 113 estudantes matriculados no curso pré-vestibular em uma instituição de ensino privado na cidade de Ipatinga-MG, tendo sido preenchidos 97 formulários. Para cálculo do tamanho amostral foram considerados 150 estudantes como população, erro alfa de 5% e erro beta de 95%. A estimativa do número amostral foi de 94 estudantes. Considerando a possibilidade de perdas de participantes, por motivos diversos, foram acrescidos 20% de estudantes ao cálculo amostral, totalizando 113 estudantes (Vieira, Claro e Assunção, 2019). O tamanho da amostra também foi utilizado baseado no estudo de Gobbi, Beteto, Martins, Meirelles e Weber (2019), levando em consideração que é uma distribuição homogênea. Respeitando a dignidade humana e os preceitos éticos da população brasileira, esse projeto foi submetido à avaliação pelo Comitê de ética em pesquisa com seres humanos no Centro Universitário do Leste de Minas Gerais - Unileste-MG, sendo aprovado em 28 de abril de 2023, sob o número do parecer 6.029.665 (Anexo A).

Foram utilizados como critérios de inclusão: estudantes pré-universitários, com idade igual ou superior a 18 anos, que aceitaram responder os questionários e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (Anexo B). Foram excluídos da pesquisa, estudantes que responderam os questionários de forma incompleta, com idade inferior a 18 anos e aqueles que trabalhavam no período noturno. Dos voluntários, apenas um não preencheu adequadamente os questionários, sendo excluído da amostra, totalizando 96 estudantes.

A coleta de dados ocorreu em um único dia, no mês de Junho de 2023. O recrutamento foi realizado por meio de convite em sala de aula pelas acadêmicas do curso de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas, idealizadoras do referido projeto, em horário reservado e determinado pela instituição para realização do mesmo. Nessa oportunidade, foram esclarecidas as dúvidas a respeito da pesquisa e do preenchimento dos questionários. Os voluntários que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o TCLE (Anexo B), seguido pelo preenchimento,

individual, dos questionários semiestruturados e validados (Anexo C). Para garantir o sigilo dos dados dos estudantes enquanto preenchem o questionário, foi solicitado um distanciamento entre as carteiras. As cópias do TCLE foram impressas, e após assinadas pelos participantes e pesquisador principal, em duas vias, serão armazenadas por 5 (cinco) anos e mantidas em sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Foi utilizado um questionário estruturado, de elaboração própria, contendo as seguintes informações sociodemográficas: idade, sexo, peso corporal e altura, prática de atividade física (frequência e tipo de atividade realizada) e uso de telas. Para quantificar a qualidade do sono foram utilizados o Questionário de Pittsburgh para avaliação do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e o SRQ 20 - Self Repor Questionnaire.

O PSQI, idealizado por Buysse D. J (1989) e validado por Bertolazi *et al.* (2011) quantifica a qualidade subjetiva do sono, por meio de sete domínios: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção durante o dia decorrente da qualidade do sono. Cada componente recebe pontuação de 0 a 3, e o escore final de 0 a 21 pontos. Ao final, permite classificar a qualidade do sono da seguinte forma: 0-4 boa qualidade de sono, 5-10 qualidade do sono ruim e maior que 10 a presença de distúrbio do sono. Nesse questionário, a nota é obtida por meio da resposta do entrevistado como ele considera o próprio sono: muito boa, boa, ruim ou muito ruim (Souza, Leite, Silva, Pattussi e Olinto, 2021).

Em relação ao SRQ 20, trata-se de uma ferramenta de rastreio com vinte itens com alternativas de “sim” ou “não” – sendo que cada item adiciona um ponto no escore final. Foi criado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para avaliar indicadores de transtornos mentais comuns, tais como: insônia, fadiga, apetite, alterações do pensamento e do humor e/ ou problemas somáticos (Oliveira e Peres, 2017 *apud* Silveira, Kroeff, Teixeira e Bandeira, 2021). Um escore final igual ou superior a 7 pontos indica a presença de sofrimento mental.

Ambos são questionários disponibilizados gratuitamente e de livre acesso à população, em endereço eletrônico. Além disso, são instrumentos validados de pesquisa, considerando como diferenças significativas o intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. Foi considerada como variável dependente os

distúrbios psíquicos menores e as demais variáveis independentes. Para elaboração do banco de dados foi utilizado o Programa Microsoft Excel versão 2013 e transportado ao programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 15.0, seguido por análise estatística descritiva, compreendendo medidas de tendência central, de posição e de dispersão, e tabelas de frequências com números absolutos e proporções. Foram realizados teste Qui-quadrado e Exato de Fisher para variáveis categóricas, respeitando o nível de significância de 5% (valor $p < 0,05$).

Resultados

A amostra final com os resultados validados foi constituída por 96 participantes, com idade variando entre 18 e 26 anos (média \pm desvio padrão de $18,9 \pm 1,34$ anos), sendo 38 (39,6%) do sexo masculino e 58 (60,4%) do sexo feminino. A distribuição quanto ao sexo está representada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos grupos por sexo

Sexo	N (%)
Feminino	58 (60,4%)
Masculino	38 (39,6%)
Total	96 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal

Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), a maioria dos participantes (58,1%) se encontrava dentro da faixa de normalidade. Não havia indivíduos com obesidade grau III, porém 28% da amostragem apresentava peso acima do esperado. Por outro lado, 11,8% da amostra apresentou peso abaixo do esperado. A distribuição da amostra quanto ao IMC está descrita na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição do grupo de acordo com o Índice de Massa Corporal

IMC	N (%)
Baixo peso	11 (12,0%)
Normal	53 (57,5%)
Sobrepeso	24 (26,1%)
Obesidade grau I	3 (3,3%)
Obesidade grau II	1 (1,1%)
Obesidade grau III	0 (0,0%)
Total	92* (100%)

*4 estudantes não declararam o peso e/ou estatura (n: 96 estudantes)

Fonte: Arquivo pessoal

Quanto à prática regular de atividade física, 66 participantes (68,75%) declararam realizá-la cerca de 2 a 3 vezes por semana. Os demais 30 estudantes (31,25%) informaram não praticar nenhuma atividade física. As atividades declaradas estão sumarizadas na Tabela 3.

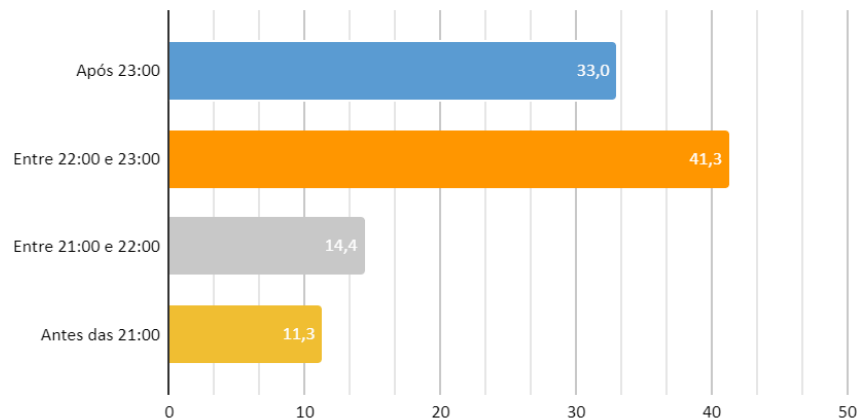
Tabela 3 - Tipos de atividade física praticada que foram declaradas pelos estudantes

Tipo de atividade física	N (%)
Musculação	31 (47,0%)
Academia	21 (31,8%)
Corrida	5 (7,6%)
Caminhada	3 (4,5%)
Muay thai	3 (4,5%)
Vôlei	2 (3%)
Ciclismo	2 (3%)
Aeróbica	2 (3%)
Dança	2 (3%)
Futebol	1 (1,5%)
Crossfit	1 (1,5%)
Natação	1 (1,5%)
Funcional	1 (1,5%)

Fonte: Arquivo pessoal

Os aspectos gerais relacionados aos hábitos de sono foram quantificados através do horário habitual de deitar e do número de horas de sono. Sendo assim, o horário habitual médio de deitar para a amostra foi às 22h18min (desvio padrão de 49 min.). Esse horário foi dividido em quatro faixas: até 21h, entre 21h e 22h, entre 22h e 23h e após 23h. Esta distribuição por faixa de horários está ilustrada na Figura 1.

Figura 1 - Horário habitual de deitar. Distribuição por faixa de horários.



Fonte: Arquivo pessoal

O tempo médio de horas de sono do grupo foi de 6h54min. Esse indicador também foi dividido em faixas de tempo: até 5h, 5 a 6h, 6 a 7h, 7 a 8h e mais de 8h. Esta distribuição está ilustrada na Tabela 4. Pode-se visualizar que a faixa que apresentou o maior número de representantes foi a de 7 a 8 horas (37,5%).

Tabela 4 - Distribuição do número de horas de sono

Número de horas	N (%)
Até 5h	7 (7,3%)
5 a 6 h	19 (19,8%)
6 a 7h	15 (15,6%)
7 a 8h	36 (37,5%)
Mais de 8h	19 (19,8%)
Total	96 (100,0%)

Fonte: Arquivo pessoal

Outro item analisado foi o hábito de uso de telas antes de dormir, o qual mostrou que 99% dos estudantes utilizam o celular antes de iniciar o sono. Dentre esses, 5 (5,3%) estudantes relataram desligar os dispositivos eletrônicos uma hora antes de dormir; 5 (5,3%) não souberam responder; e os demais, que correspondem

a 85 (89,4%) estudantes da amostra, relataram desligar as telas na hora de dormir, conforme apresentado na Tabela 5. No entanto, não foi possível realizar a análise estatística dessa variável, uma vez que a maioria dos voluntários responderam desligar as telas antes de dormir.

Tabela 5 - Distribuição da amostra em relação ao horário que desliga as telas antes de dormir.

Qualidade subjetiva do sono	N (%)
1 hora antes de dormir	5 (5,3 %)
Na hora de dormir	85 (89,4 %)
Não sei	5 (5,3 %)
Total	95* (100,0%)

* 1 estudante declarou não usar telas antes de dormir (n: 96 estudantes)
Fonte: arquivo pessoal

Dentre os resultados evidenciados pelo inventário de Pittsburgh, o escore médio obtido foi de 9,8 (desvio padrão 2,79). Nenhum aluno (0%) apresentou escore compatível com boa qualidade do sono, enquanto 60 estudantes (62,5%) obtiveram escore de qualidade ruim e 36 estudantes (37,5%) apresentaram escore compatível com distúrbio do sono. A distribuição das prevalências quanto à qualidade do sono está representada na Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição da amostra em relação à qualidade subjetiva do sono

Qualidade subjetiva do sono	N (%)
Boa	0 (0%)
Ruim	60 (62,5%)
Distúrbio do sono	36 (37,5%)
Total	96 (100,0%)

Fonte: Arquivo pessoal

O escore de qualidade do sono também foi quantificado de acordo com o sexo, para testar a hipótese de diferença quanto a esse quesito. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 7.

Tabela 7 - Questionário de Pittsburgh. Distribuição da qualidade subjetiva do sono por sexo.

Qualidade do sono	Sexo masculino N (%)	Sexo feminino N (%)
Boa	0 (0%)	0 (0%)
Ruim	25 (65,8%)	35 (60,3%)
Distúrbio do sono	13 (34,2%)	23 (39,7%)
Total	38 (100%)	58 (100%)

Fonte: Arquivo pessoal

Para testar a associação entre o sexo e a presença de distúrbio do sono foi utilizado o ODDS-RATIO (razão das prevalências ou razão dos produtos cruzados), cujo resultado foi 1,26. Assim, a prevalência de distúrbio do sono no sexo feminino foi levemente superior ao sexo masculino, mas o teste *t* de Student, que compara a média dos escores, não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,400$).

Também não houve associação significativa entre a prática regular de atividade física e a boa qualidade do sono. Ao contrário do esperado (relação superior a 1,0), a associação foi de 0,498. O mesmo fenômeno ocorreu quanto à associação entre sobrepeso e/ou obesidade e a presença de distúrbio do sono. O resultado encontrado no ODDS-RATIO (OR = 0,59) foi inferior a 1,0, indicando não haver correlação entre tais indicadores. Testou-se ainda a correlação entre o escore de Pittsburgh e o número de horas de sono. O coeficiente de correlação de Pearson não evidenciou correlação positiva entre estas variáveis. O resultado final foi negativo ($r = -0,38$).

Com relação ao Questionário SRQ-20, que avalia presença de sofrimento mental, os escores variaram de 0 a 17 pontos. O escore médio para o grupo foi de 8,3 pontos, com desvio padrão de 4,42. O resultado geral está representado na Tabela 8.

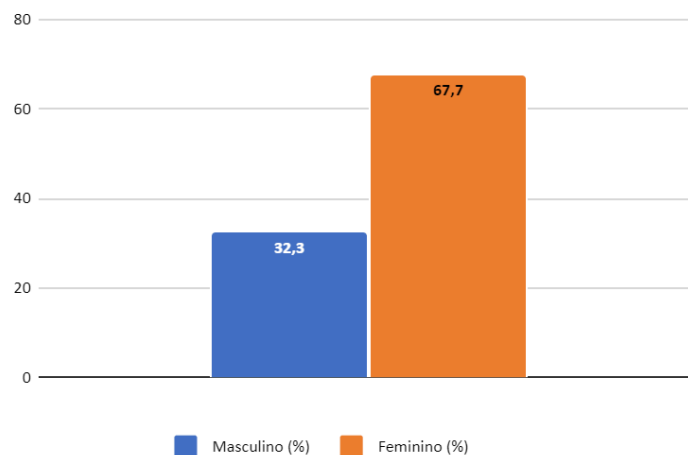
Tabela 8 - Distribuição da amostra em relação à presença de sofrimento mental (SRQ-20)

Presença de sofrimento mental (escore ≥ 7)	Total
Sim	62 (64,6%)
Não	34 (35,4%)
Total	96 (100,0%)

Fonte: Arquivo pessoal

Esse estudo identificou uma associação positiva (OR = 2,49) entre o sexo feminino e a prevalência de sofrimento mental, confirmado pela diferença estatisticamente significativa pelo teste *t* de Student, que compara a média dos escores ($p = 0,027$). Do total de 96 estudantes que participaram da pesquisa, 62 (64,6%) voluntários apresentaram escore ≥ 7 , correspondendo a presença de sofrimento mental, distribuídos conforme o sexo masculino e feminino, 20 (32,3%) e 42 (67,7%), respectivamente, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Distribuição da prevalência de sofrimento mental por sexo. Questionário SRQ20.

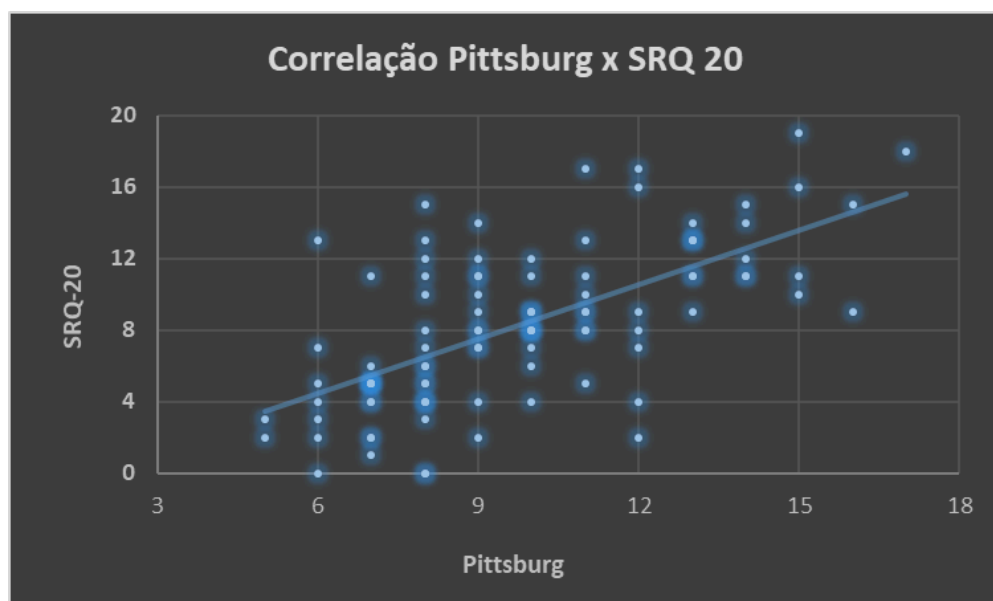


Fonte: Arquivo pessoal

No entanto, não foi evidenciada associação significativa entre a prática regular de atividade física e a ausência de sofrimento mental (OR = 0,31). Esse mesmo fenômeno também ocorreu ao avaliar a associação entre sobrepeso e/ou obesidade e a presença de sofrimento mental (OR = 0,39).

Testou-se ainda a correlação entre o número de horas de sono e o escore médio de sofrimento mental. O coeficiente de correlação de Pearson não evidenciou correlação positiva entre estas variáveis ($r = -0,09$). Por fim, testou-se a hipótese de que os questionários apresentassem resultados correlacionados; ou seja, quanto pior a qualidade do sono pior também seria o grau de sofrimento mental. O coeficiente de correlação de Pearson demonstrou uma correlação significativa entre as escalas ($r = 0,64$). A Figura 3 ilustra a correlação entre elas.

Figura 3 - Correlação entre os escores de Pittsburgh e SRQ-20.



Fonte: Arquivo pessoal

Discussão

No Brasil, o ingresso às Instituições de Ensino Superior (IES) públicas ou privadas ocorre por meio do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e provas específicas de cada instituição conhecidas como processo seletivo ou vestibular (De Melo, Carvalho, Martins, Bomfim, De Mattos e Pimentel, 2021). O nível de concorrência depende do curso desejado, da instituição de interesse e da quantidade de candidatos inscritos (Schönhofen, Neiva-Silva, Almeida, Vieira e Demenech, 2020).

Segundo Amorim, Moraes, Sá, Silva e Câmara Filho (2018), embora seja algo observado ao longo da graduação, o período preparatório para o vestibular não é

muito diferente, uma vez que as altas exigências mentais, a pressão para o bom desempenho no exame, a expectativa familiar, bem como as inseguranças em relação à escolha e o início da atuação profissional contribuem para o aumento do estresse e ansiedade do estudante (Borges e Sampaio, 2019).

Com o intuito de obter aprovação no vestibular, os estudantes alteram sua rotina diária, comprometendo, muitas vezes, o autocuidado. Nesse período, os jovens se submetem à restrição de vida social e familiar; aumentam o tempo em frente a telas para leitura de material de estudo; com modificações no padrão do sono, na atividade física e na alimentação, podendo desencadear irritabilidade, ansiedade, fadiga, medo de perder o controle ou do fracasso, competitividade, baixa autoestima, cansaço visual, desempenho mental e motor diminuído e perda de apetite (Bodanese, Roderjan, Gil e Purin, 2021; Calixto, Alves, Gomes e Martins, 2020).

Embora o presente estudo não tenha como objetivo relacionar o peso e a qualidade do sono, é sabido que a prática de atividade física regular, por 30 minutos por no mínimo 5 dias da semana, promove vários benefícios como diminuição da mortalidade, redução de doenças cardiovasculares, controle da glicemia e melhora sensibilidade a insulina, auxilia na prevenção e tratamento do câncer, reduz quadros de obesidade, melhora dos sintomas depressivos, da função cognitiva e do sono, dentre outros (Peterson, 2023). Nesse estudo, 66 participantes (68,75%) declararam realizar atividade física em uma frequência de 2 a 3 vezes por semana, enquanto 30 participantes (31,25%) informaram não praticar nenhuma atividade física.

Em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), 57,7% dos estudantes encontram-se dentro da faixa de normalidade e 26,1% encontram-se com sobrepeso. Segundo Perreault (2023) considera-se sobrepeso indivíduos com IMC entre 24,9 e 30 kg/m² e devem ser orientados sobre intervenções de perda de peso, por meio de dieta, atividade física e modificação comportamental. O exercício e a atividade física trazem vários benefícios para a saúde de todas as idades e grupos. No entanto, nesse estudo não houve associação significativa entre a prática regular de atividade física e a presença de distúrbio do sono. Ao contrário do esperado (relação superior a 1,0), a associação foi de 0,498. O mesmo fenômeno ocorreu quanto à associação entre sobrepeso e/ou obesidade e a presença de distúrbio do sono. O ODDS-RATIO encontrado (OR = 0,59) não identificou correlação entre tais indicadores.

Outro aspecto analisado foi o uso de telas antes de dormir e o período que os estudantes desligavam as telas e o início do sono. Foi observado que apenas 1 estudante não utilizava as telas antes do horário de dormir, e 95 utilizavam aparelhos eletrônicos luminosos antes do início do sono. Entre os indivíduos que faziam uso desses dispositivos, 5 estudantes (5,3%) relataram desligar a tela antes de dormir, 5 participantes (5,3%) não souberam responder e, o restante, que corresponde a 85 estudantes (89,4%), desligaram as telas imediatamente antes de dormir. Diante desse resultado, em que a maioria relatou fazer uso de telas antes de dormir, não foi possível analisar estatisticamente os dados. No entanto, é sabido que a luz emitida pelas telas desses dispositivos inibe a produção de melatonina, interferindo diretamente na percepção cerebral e no ciclo sono e vigília, e conseqüentemente, na qualidade do sono (Figueiredo, Frozza, Alencar, Souza, Machado e Cunha, 2023).

Além disso, alguns itens como toques de mensagens recebidas durante a noite interferem na qualidade do sono. O uso das telas após o apagar das luzes, ou durante os horários habituais de sono, está associado ao sono de curta duração, sonolência diurna excessiva e insônia que, por sua vez, estão associados à má qualidade do sono (Arantes Junior, Silva, Araújo, Silveira e Heimer, 2021).

Em relação à qualidade do sono, quantificada pelo Questionário de Pittsburgh, os resultados demonstraram a prevalência de má qualidade de sono; 62,5% dos estudantes avaliados obtiveram escore de qualidade de sono ruim e 37,5% apresentaram escore compatível com distúrbio do sono. No entanto, ao analisar a amostra conforme o sexo, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ao utilizar o teste *t* de Student. Em contrapartida, os estudos de Borges e Sampaio (2019) evidenciaram maior acometimento da qualidade do sono no público feminino, fato esse que pode ser explicado pelas influências hormonais, justificando maiores porcentagens de prejuízo do sono, bem como nos resultados que mostraram correlação significativa ao nível de stress, com enfoque durante curso preparatório para o vestibular.

Não há como negar que no cenário da pandemia do COVID-19, o medo, o estresse e a ansiedade se tornaram reações bastante comuns na realidade mundial. Nesse contexto, cabe destacar que para os estudantes, a pressão do vestibular, já existente anteriormente, aumentou de forma expressiva, fato que acabou interferindo no maior comprometimento da saúde e estabilidade mental. Vários estudantes

também vivenciaram uma maior falta de apoio pelas dúvidas de perspectiva de futuro, medo e diversos outros sentimentos desencadeados nesses tempos de incertezas que muito provavelmente interferiram na qualidade do sono e descanso e, conseqüentemente, no rendimento escolar Macedo, Bastos, Braga, Auday e Soeira (2021).

Estudos apontam que o vestibular pode ser um evento estressor significativo na vida dos estudantes e pode abrir espaço para diversos distúrbios emocionais e mentais, além de comprometer a qualidade de vida (Borges e Sampaio, 2019). Esse estudo identificou uma associação positiva (OR = 2,49) entre o sexo feminino e a prevalência de sofrimento mental, confirmado pela diferença estatisticamente significativa pelo teste *t* de Student, que compara a média dos escores ($p = 0,027$). O resultado vem de encontro ao estudo realizado por Schönhofen, Neiva-Silva, Almeida, Vieira e Demenech (2020) que identificou maior prevalência de transtorno de ansiedade no sexo feminino.

De acordo com o trabalho de Horta e Soares (2021) *apud* Bodanese, Roderjan, Gil e Purin (2021) o sono exerce total influência sobre os transtornos mentais por ser essencial para renovar energias, humor, limpeza do organismo, organização das ideias e emoções, bem como melhora do sistema imunológico, sendo sua privação o principal fator responsável por acidentes e quadros depressivos e ansiosos. Os níveis de ansiedade e a privação do sono influenciam na tomada de decisões e na qualidade de vida. Embora esse estudo não tenha demonstrado correlação positiva entre número de horas de sono e o escore médio de sofrimento mental ($r = -0,09$), é sabido que distúrbios do sono proporcionam um ciclo vicioso de má qualidade de sono e ansiedade, comprometendo a qualidade de vida.

De acordo com Cirelli (2023) indivíduos privados de sono tendem a ter uma resposta lenta aos estímulos, principalmente quando as tarefas são entediadas e associadas a baixas demandas cognitivas. Tarefas que exigem atenção sustentada podem ser prejudicadas mesmo após algumas horas de perda de sono. Devido a exposição ao estresse, a auto cobrança e mudanças dos hábitos de vida, os estudantes pré vestibulandos são mais vulneráveis aos impactos negativos na qualidade do sono (Gobbi, Beteto, Martins, Meirelles e Weber, 2019). Por meio da correlação entre os escores de Pittsburgh e SRQ-20, o presente estudo evidenciou uma correlação significativa entre as escalas ($r = 0,64$), o que nos permite inferir que

quanto pior a qualidade do sono, pior também será o grau de sofrimento mental, aliada a maior vulnerabilidade às frustrações e impacto da tensão dessa fase.

O sono é uma função biológica essencial à homeostase do organismo. Os transtornos do sono podem comprometer o funcionamento físico, laboral, cognitivo e social do indivíduo, com repercussões na qualidade de vida, na função autonômica, na diminuição do desempenho profissional ou acadêmica e no aumento na incidência de transtornos psíquicos menores (Silva, Pereira e Moura, 2020). Cerca de 20% dos universitários no mundo possuem algum tipo de transtorno mental, sendo os de ansiedade os mais prevalentes; desses, mais de 80% apresentaram sintomatologia antes da entrada na universidade. Segundo Schönhofen, Neiva-Silva, Almeida, Vieira e Demenech (2020) os vestibulandos possuem níveis de estresse mais elevados do que os estudantes do ensino médio e do ensino superior, fato esse que pode ser explicado pelo alto grau de competitividade e pela incerteza em relação ao ingresso no ensino superior.

A sobrecarga de novas vivências e responsabilidades da vida adulta, durante o período de transição, predispõe a conflitos internos, propiciando o adoecimento mental que, por sua vez, predispõe ao desenvolvimento de Transtornos Menores Comuns (TMC), condição que não requer diagnóstico psiquiátrico formal, mas está associada ao sofrimento psíquico e impacto na qualidade de vida (Carlesso, 2020).

Segundo Silva, Pereira e Moura (2020), os Transtornos Menores Comuns são mais frequentes entre os transtornos mentais, sendo considerados menos graves, cujos sintomas incluem alterações de memória, dificuldade de concentração e de tomada de decisões, insônia, irritabilidade, fadiga, associado ou não a queixas somáticas, tais como cefaleia, perda de apetite, tremores, alterações gastrointestinais, entre outros.

Existem alguns relatos sobre a qualidade de sono em estudantes universitários, porém na população de pré-vestibulandos essa informação é escassa. Embora não tenha sido objetivo do estudo, alguns trabalhos relacionam a má qualidade do sono ao uso crescente de tecnologias, com exposição à luz azul artificial em atividades interativas como a televisão, a internet e o celular, propiciando a fragmentação do sono e manutenção de atividade intensa cerebral para processar todas as informações (Gobbi, Beteto, Martins, Meirelles e Weber, 2019).

Os dados aqui discutidos foram apresentados ao diretor da instituição de ensino avaliada no estudo, sendo pactuado a confecção de um folder com

estratégias de higiene do sono. Diante da maior vulnerabilidade dos distúrbios do sono e suas repercussões na população deste estudo, torna-se evidente a necessidade de maior atenção e intervenção sobre como melhorar a qualidade do sono com vista à promoção da saúde a longo prazo.

Conclusão

O sono é fundamental no restabelecimento das funções vitais e do equilíbrio orgânico, além de favorecer a consolidação da memória, o raciocínio lógico e a tomada de decisão, essenciais no cotidiano do ser humano. A qualidade de sono ruim ou a privação do mesmo, propicia uma lentificação na capacidade de codificar, reter e processar novas informações, além de predispor a disfunções hormonais e metabólicas, tais como doenças cardiovasculares, obesidade, alterações de humor e problemas cognitivos.

No presente estudo, foi possível identificar maior prevalência de distúrbio do sono entre os estudantes do sexo feminino, o qual demonstrou relação positiva com sofrimento mental. Dessa forma, podemos inferir que quanto pior a qualidade do sono, maior será a predisposição ao desenvolvimento de Transtornos Menores Comuns, interferindo na capacidade laboral, na memorização, no raciocínio, na atenção e na cognição, fatores fundamentais no processo de aprendizagem.

Acredita-se que as responsabilidades da vida adulta e as incertezas quanto a escolha do curso e da profissão, vivenciadas no período de transição da adolescência para a fase adulta, associada a má qualidade de sono, podem desencadear inúmeros conflitos de ordem psíquica, predispondo ao desenvolvimento de ansiedade, de depressão, de transtornos alimentares, o contato e o uso abusivo de medicamentos e de substâncias psicoativas.

Devido à escassez de estudos que avaliem a qualidade do sono dos pré vestibulandos, torna-se importante outras pesquisas para rastreamento das alterações do sono e dos distúrbios psíquicos menores nessa população, a fim de favorecer melhor qualidade de vida e a capacidade laboral do indivíduo ao adentrar no ambiente acadêmico. Além disso, faz-se necessária a criação de programas de apoio psicopedagógico que promovam ações preventivas de acolhimento e de intervenção clínica e psicológica aos alunos que apresentam indícios de sofrimento psíquico.

Agradecimentos

Agradecemos aos nossos professores orientadores, à instituição de ensino que possibilitou a realização da pesquisa e aos estudantes voluntários que aceitaram participar do trabalho de conclusão de curso.

SLEEP DISORDERS AND THEIR CORRELATIONS WITH THE MENTAL HEALTH OF PRE-UNIVERSITY STUDENTS IN THE PRIVATE SCHOOL SYSTEM

Ana Laura Monteiro Horta Cardoso¹; Cinthia Kelly Campos de Oliveira Sabadini¹, Rosimeire Neves Almeida Franco¹; Vitória da Silva Castro¹; Ângelo Geraldo José Cunha²; Melissa Araújo Ulhôa Quintão³

1. Medical students from the Afya School of Medical Sciences of Ipatinga, Minas Gerais, Brazil.
2. College professor of Medicine at the Afya School of Medical Sciences of Ipatinga, Minas Gerais, Brazil. Co-supervisor of the Course Completion Work.
3. College professor of Medicine at the Afya School of Medical Sciences of Ipatinga, Minas Gerais, Brazil. Supervisor of the Course Completion Work.

ABSTRACT

Introduction: Sleep is a physiological need that guarantees the human being relaxation of the body through changes in brain waves and reestablishment of organic balance, whose absence or deficiency predisposes to physical and mental disorders, compromising the quality of life and the work capacity of the individual. **Objective:** Evaluate the sleep quality of pre-university students in the private school system of Ipatinga and the association of findings regarding sleep disorders with the predisposition to the development of minor psychic disorder. **Method:** This is a cross-sectional study, composed of 96 students enrolled in the pre-university entrance exam course. Students aged 18 years or older who agreed to answer the questionnaires and signed the informed consent form (ICF) were included. On the other hand, students under the age of 18, who did not complete the form properly and those who worked night shifts were excluded. The research was approved by the Human Research Ethics Committee under opinion number 6.029.665. Sociodemographic questionnaires, the Pittsburgh Questionnaire (PSQI) and the SRQ 20 - Self Report Questionnaire were used. Data were descriptively analyzed using the chi-square test and Fisher's exact test for categorical variables, respecting the significance level of 5% ($p < 0.05$ value). **Results:** A total of 96 students, aged 18 to 26 years, of both sexes, participated. Of the total, 58.1% were within the normal BMI range; 31.25% were sedentary; 89.4% turn off screens at bedtime. The average time of hours slept was 6 hours and 54 minutes. In terms of sleep quality, 62.5% had poor sleep quality and 37.5% had a score compatible with sleep disorder. Regarding the SRQ-20 Questionnaire, 64.6% presented mental suffering. **Conclusion:** There was a higher prevalence of sleep disorders among female students, which showed a positive relationship with mental distress. Thus, we can infer that the worse the quality of sleep the greater the predisposition to the development of common minor disorders, interfering with work capacity and the learning process.

Key words: Sleep Disorders; Pre-university students; Mental health.

Referências

ABREU, H. F. D. **Prática em medicina do sono**. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2020.

AMORIM, B. B.; MORAES, L.; SÁ, I. C. G.; SILVA, B.G.S.; CÂMARA FILHO, J. W. S. Saúde mental do estudante de medicina: psicopatologia, estresse, sono e qualidade de vida. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, v. 7, n. 2, p. 245-254, 2018. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1911>. Acesso em: 29 ago. 2022

ARANTES JUNIOR, A. F.; SILVA, S. S.; ARAÚJO, E. S. M; SILVEIRA, M. A. C.; HEIMER, M. V. Associação entre qualidade do sono e o tempo de tela em adolescentes. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 7, p. e43810716714, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16714>. Acesso em: 19 abr. 2023.

BERTOLAZI, A.N.; FAGONDES, S.C.; HOFF, L.S.; DARTORA, E.G. et. al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Disorders Center, Pulmonary Service**, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), School of Medicine, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brazil. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945710003801?via%3Dihub#m0005>. Acesso em 11 maio 2024.

BODANESE, B. C. S.; RODERJAN, A. K.; GIL, I.; PURIN, K. S. M. Como a qualidade do sono e a ansiedade podem afetar estudantes que desejam cursar medicina - uma avaliação objetiva. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 2, p. 96-101, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/169279>. Acesso em: 29 ago. 2022.

BORGES, K. L. M.; SAMPAIO, L. C. Qualidade de Vida de Estudantes Pré-Universitários/Quality of Life of Pre-University Students. **Revista de psicologia**, v. 13, n. 48, p. 444-454, 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2222/3398>. Acesso em: 29 ago. 2022.

CALIXTO, F. G. C.; ALVES, I.M.; GOMES, C. B.; MARTINS, J. V. O pré-vestibular como fator desencadeador de depressão em estudantes da rede privada. In: CASTRO, P. A. **Avaliação: processos e políticas Campina Grande** - Realize eventos, 2020.

CARLESSO, J. P. P. Os desafios da vida acadêmica e o sofrimento psíquico dos estudantes universitários. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2092/1721>. Acesso em: 28 out. 2022.

CIRELLI, C. **Insufficient sleep definition epidemiology and adverse outcomes**. UpToDate. set. 2023. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/insufficient-sleep-definition-epidemiology-and-adverse-outcomes?search=qualidade%20do%](https://www.uptodate.com/contents/insufficient-sleep-definition-epidemiology-and-adverse-outcomes?search=qualidade%20do%20)

20sono%20&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. Acesso em: 13 out. 2023.

DE MELO, C.M.; CARVALHO, O. da C.S.; MARTINS, R. M. B.; BOMFIM, F. N. G.; DE MATTOS, R. M. P. R.; PIMENTEL, D. M.M. Depressão e sofrimento psíquico em estudantes pré-vestibulandos. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 55575-55592, 2021. Disponível em: <https://deborahpimentel.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Depressao-e-sofrimento-psiquico-em-estudantes-pre-vestibulandos.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2022.

FIGUEIREDO, J. G. L.; FROZZA, M. F. R.; ALENCAR, T. S.; SOUZA, J. C. R. P.; MACHADO, A. A. V.; CUNHA, L. R. Reflexão sobre o tempo de tela e a qualidade do sono. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, p.e 7912436527, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36527>. Acesso em: 19 abr. 2023.

GOBBI, J. I. F. DE; BETETO, I. DA S.; MARTINS, A. P.; MEIRELLES, H. A. A.; WEBER, S. Concepções e qualidade do sono entre pré-universitários. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 8, p.437-442, 2019. Disponível em <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/4650/pdf>. Acesso em: 29 ago. 2022.

KIRSCH, D.; BENCA, R.; EICHLER, A. **Stages and architecture of normal sleep**. UpToDate. Fev. 2024. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/stages-and-architecture-of-normal-sleep?search=sono&source=search_result&selectedTitle=3%7E150&usage_type=default&display_rank=3. Acesso em: 01 abr. 2024.

MACEDO, L. F.; BASTOS, T. da R.; BRAGA, T. L. G. P.; AUDAY, R. N. L.; SOEIRA, A. C.V. A saúde mental de vestibulandos em tempos de pandemia: estudo sobre ansiedade traço-estado em concluintes do ensino médio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 23, n. 4, p. 67-77, 2021.

PERREAULT, L. **Bsity in adults prevalence screening and evaluation**. UpToDate. ago. 2023. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-prevalence-screening-and-evaluation?search=adolescentes%20Pratica%20de%20atividade%20fisica,%20IMC%20e%20qualidade%20do%20sono&topicRef=5874&source=see_link#H1622499. Acesso em: 13 set. 2023.

PETERSON, D. M. The benefits and risks of aerobic exercise. **UpToDate**. out. 2023 Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/the-benefits-and-risks-of-aerobic-exercise?search=Beneficios%20da%20atividade%20f%C3%ADsica&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 03 nov. 2023.

SCHÖNHOFEN, F. L.; NEIVA-SILVA, L.; ALMEIDA, R. B.; VIEIRA, M. E. C.D.; DEMENECH, L. M. Transtorno de ansiedade generalizada entre estudantes de

cursos de pré-vestibular. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, n.3, p. 179-186, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/VdTHcwdPwcst8PbknQM7RTC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 03 nov. 2023.

SILVA, R. C.; PEREIRA, A. A.; MOURA, E. P. Qualidade de vida e transtornos mentais menores dos estudantes de medicina do Centro Universitário de Caratinga (Unec) - Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 2, p. e064, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbem/a/nCmCR9w43YD56stVcW6pRgC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 03 nov. 2023.

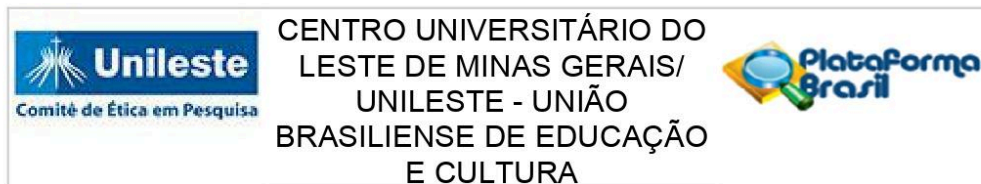
SILVEIRA, L. B.; KROEFF, C. R.; TEIXEIRA, M. A. P.; BANDEIRA, D. R. Uso do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para identificação de grupo clínico e predição de risco de suicídio. **Revista Psicologia e Saúde**, 13, n. 4, p. 49-61, 2021. Disponível em: <https://www.pssa.ucdb.br/pssa/article/view/1219>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SOUZA, M. C. M. C. D.; LEITE, H. M.; SILVA, R. C. D.D.; PATTUSSI, M. P.; OLINTO, M.T.A. Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. **Rev. bras. neurol**, v. 57, n. 4, p. 9-15, 2021. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1359199>. Acesso em: 06 abr. 2024.

VIEIRA, M. T.; CLARO, R.M.; ASSUNÇÃO, A. A. Desenho da amostra e participação no Estudo Educatel. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 35, n. Suppl 1, p.167-217, 2019. Disponível em <https://www.scielosp.org/article/csp/2019.v35suppl1/e00167217/pt/> Acesso em 03 nov. 2023.

ANEXOS

ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO DOS ESTUDANTES PRÉ UNIVERSITÁRIOS DA REDE PRIVADA DE ENSINO DE IPATINGA

Pesquisador: MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 64726422.2.0000.5095

Instituição Proponente: União Educacional do Vale do Aço Ltda

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.029.665

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal que objetiva avaliar a qualidade do sono de estudantes pré-universitários por meio de um questionário validado, de Pittsburg, e associar com sintomas não psicóticos relacionados a insônia, fadiga, apetite, pensamento, humor e problemas somáticos (medidos pela escala SRQ-20). A amostra será composta por estudantes de pré-vestibular com mais de 18 anos. A amostragem será por conveniência, quem quiser participar ao ser convidado em sala de aula, irá participar da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

- Analisar a percepção de sono dos estudantes em fase pré vestibular;
- Estimar a prevalência de sintomas relacionados à insônia, fadiga, apetite, pensamento, humor e problemas somáticos nos pré-vestibulandos;
- Associar os achados referentes às alterações do sono com a predisposição de distúrbios na saúde mental;
- Propor alternativas que visem amenizar os impactos aos quais os pré-vestibulandos encontram-se suscetíveis.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Citam quebra de sigilo como risco e minimizam pela não identificação do participante no

Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves nº 3500, Bloco U, sala 107.
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 35.170-056
UF: MG **Município:** CORONEL FABRICIANO
Telefone: (31)3846-5687 **Fax:** (31)3846-5687 **E-mail:** etica@unileste.edu.br



Continuação do Parecer: 6.029.665

questionário (anonimização). Para garantir o sigilo dos dados dos alunos enquanto preenchem o questionário, será solicitado um distanciamento das carteiras. Além disso, os questionários serão impressos para maior controle de gestão de dados e apenas os pesquisadores irão se apropriar do preenchimento e compilação das informações. - Desta forma os riscos foram minimizados adequadamente.

Sobre os benefícios diretos será orientado aos participantes por meio de palestra para melhorias do sono. Nesta oportunidade, serão apresentados os resultados obtidos pela pesquisa, de forma coletiva. Vale destacar que a realização da palestra com os resultados será após a coleta e análise de dados, em dia posterior à coleta.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Todas as considerações atendidas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos adequados.

Recomendações:

Corrigir nos benefícios: "será orientado por meio de palestra para melhorias do sono (benefício indireto)." - esse é um benefício direto!

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

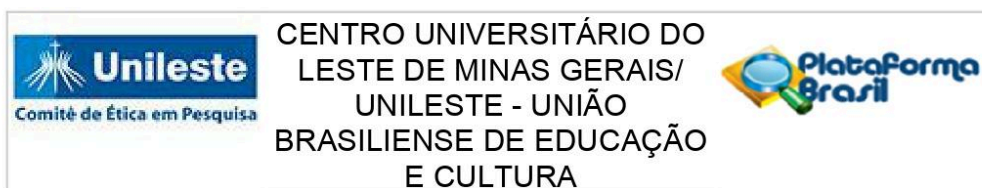
Sem pendências éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, os CEP's são responsáveis pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Portanto, é atribuição do CEP "acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa" (X.1 3 b).

O pesquisador deverá então encaminhar ao CEP/Unileste, através da plataforma Brasil, o formulário de acompanhamento (que pode ser acessado pelo link <https://unileste.catolica.edu.br/portal/pesquisa/comissoes-e-comites-institucionais/comite-de-etica/>) preenchido, a cada seis meses para que o CEP possa acompanhar o desenvolvimento do mesmo. De acordo com o regimento deste CEP, ficará vetado à apreciação de novo protocolo de pesquisa ao CEP/Unileste, caso o relatório final não seja apresentado. Tão logo o pesquisador regularize a sua situação junto ao Comitê este estará apto a submissão de novas propostas.

Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves nº 3500, Bloco U, sala 107.
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 35.170-056
UF: MG **Município:** CORONEL FABRICIANO
Telefone: (31)3846-5687 **Fax:** (31)3846-5687 **E-mail:** etica@unileste.edu.br



Continuação do Parecer: 6.029.665

Ao término da pesquisa, o responsável deverá enviar o protocolo, o mais rápido possível, dentro dos prazos informados acima, bem como anexar junto o relatório e/ou artigo referente ao projeto, na plataforma Brasil. Todas as publicações também deverão ser informadas, mesmo após o envio do relatório final. Agradecemos a atenção e colocamo-nos a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos.

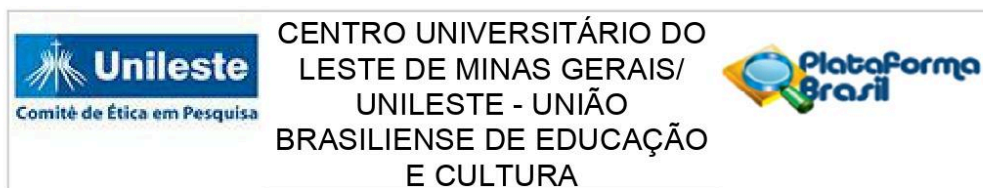
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2042363.pdf	11/04/2023 07:40:13		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto110423.pdf	11/04/2023 07:38:46	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Outros	cartaresposta050423.docx	06/04/2023 12:09:22	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCC060423.docx	06/04/2023 12:08:00	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclefinal050423.docx	06/04/2023 12:07:01	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	lattes.pdf	31/10/2022 10:30:39	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaproponente.pdf	31/10/2022 10:28:38	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaparceira.pdf	31/10/2022 10:28:10	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termopesquisador.pdf	31/10/2022 10:27:50	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termoequipe.pdf	31/10/2022 10:27:40	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaapresentacao.pdf	31/10/2022 10:27:21	MELISSA ARAÚJO ULHÔA QUINTÃO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves nº 3500, Bloco U, sala 107.
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 35.170-056
UF: MG **Município:** CORONEL FABRICIANO
Telefone: (31)3846-5687 **Fax:** (31)3846-5687 **E-mail:** etica@unileste.edu.br



Continuação do Parecer: 6.029.665

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CORONEL FABRICIANO, 28 de Abril de 2023

Assinado por:
Tania Gonçalves dos Santos
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves nº 3500, Bloco U, sala 107.
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 35.170-056
UF: MG **Município:** CORONEL FABRICIANO
Telefone: (31)3846-5687 **Fax:** (31)3846-5687 **E-mail:** etica@unileste.edu.br

ANEXO B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: "AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SONO DOS ESTUDANTES PRÉ-UNIVERSITÁRIOS DA REDE PRIVADA DE ENSINO DE IPATINGA"

Pesquisador (a) Responsável: Prof^a Dr^a Melissa Araújo Ulhôa Quintão.

Telefone (s) de contato: (31) 99356-4005

Email: melissa.quintao@univaco.edu.br

Período total de duração da pesquisa: 05/05/2023 a 05/03/2024.

- 1) Eu, _____, estou sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa coordenada pela pesquisadora Dr^a Melissa Araújo Ulhôa Quintão.
- 2) O propósito da pesquisa é conhecer a qualidade do sono dos estudantes em fase pré vestibular; e a presença de sintomas relacionados à insônia, cansaço, apetite, pensamento e à saúde física e mental.
- 3) O sono é descrito como uma necessidade fisiológica primordial, capaz de garantir ao ser humano descanso e restabelecimento do equilíbrio corporal. Considera-se que os estudantes pré-universitários são mais suscetíveis às modificações do ritmo do sono e das atividades diárias. Dessa forma, o sono de má qualidade ou mesmo sua redução pode acarretar prejuízos na saúde física e mental, comprometendo a qualidade de vida, capacidade de executar tarefas diárias, concentração e raciocínio.
- 4) Minha participação envolverá o preenchimento do questionário com meus dados pessoais (exemplo, idade), dados relacionados ao sono e dados relacionados a sintomas de humor e a saúde física e mental. O preenchimento do questionário terá duração de aproximadamente 1 hora. Em um segundo momento os pesquisadores irão voltar a essa instituição para uma breve abordagem sobre a importância dos cuidados com a qualidade do sono e da saúde mental, especialmente nessa fase pré-vestibular, com previsão de 1 hora de duração.
- 5) Essa pesquisa possui riscos relacionados à quebra de sigilo, os quais serão minimizados pelo preenchimento dos mesmos, sem a identificação do nome dos participantes e com distanciamento entre os participantes. Dessa forma, o questionário não apresentará o nome do participante e os dados serão apresentados de forma coletiva para minimizar o risco de identificação. Além disso, os questionários serão impressos para maior controle de gestão de dados e apenas os pesquisadores irão se apropriar do preenchimento e compilação das informações.

- 6) A minha participação no estudo trará benefícios indiretos visando melhorar meu entendimento do padrão do sono e o dos distúrbios psíquicos em estudantes pré-vestibulares por meio de uma palestra que será oferecida nesta instituição em um segundo momento (segundo semestre de 2023). Nesta oportunidade, serão apresentados os resultados obtidos pela pesquisa, de forma coletiva. Entendo que não receberei nenhum benefício financeiro (benefício direto).
- 7) Os resultados deste estudo podem ser publicados, mas meu nome ou identificação não serão revelados;
- 8) Não haverá remuneração pela minha participação. Em caso de deslocamento ou outras despesas relacionadas estritamente com a pesquisa, estas poderão ser ressarcidas pelos pesquisadores e/ou instituição
- 9) Quaisquer dúvidas que eu tiver em relação à pesquisa ou à minha participação, antes ou depois do consentimento, serão respondidas pela pesquisadora responsável Prof^a Dr^a Melissa Araújo Uihôa Quintão.
- 10) Esta pesquisa foi aprovada sob registro de Protocolo nº _____ pelo Comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos do Unileste que funciona no Bloco U, sala 107, Campus I do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, localizado à Avenida Presidente Tancredo Neves, 3500 - Bairro Universitário – Coronel Fabriciano – MG – CEP 35170-056 – Telefone: 3846-5687. Assim, este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, para proteger os direitos dos seres humanos em pesquisas. Qualquer dúvida quanto aos meus direitos como participante em pesquisas, ou se sentir que foi colocado em riscos não previstos, eu poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa para esclarecimentos;

Li as informações acima, recebi explicações sobre a natureza, riscos e benefícios do projeto. Comprometo-me a colaborar voluntariamente e compreendo que posso retirar meu consentimento e interrompê-lo a qualquer momento, sem penalidade ou perda de benefício.

Ao assinar este termo, não estou desistindo de quaisquer direitos meus. Uma cópia deste termo me foi dada.

Assinatura do participante _____ Data _____

Documento: _____

Assinatura do pesquisador _____ Data _____

Documento: _____

ANEXO C- QUESTIONÁRIO

ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH
PSQI PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX

1

Nome: _____

Data: ___/___/_____

2 - Qual sua idade: _____

3 - Sexo: _____

4 - Qual seu peso corporal? _____

5 - Qual sua altura? _____

6 - Você pratica atividade física? () SIM () Não

7 - Qual tipo de atividade você realiza? _____

8 - Quantas vezes por semana pratica atividade física por mais que 30 minutos?

() 2 a 3 vezes () 4 a 5 vezes () 6 a 7 vezes

9 - Você tem hábito de usar celular, televisão ou outro tipo de tela antes de dormir?

() SIM () NÃO

10 - Se sim, quanto tempo antes de dormir você desliga as telas?

() 2 horas antes de dormir () 1 hora antes de dormir

() Na hora de dormir () Não sei

Instruções: as seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites no último mês.

Por favor, responda a todas as perguntas.

11. Durante o mês passado, a que horas você foi deitar à noite, na maioria das vezes?

Hora usual de deitar: _____

12. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) você demorou para pegar no sono na maioria das vezes? Número de minutos: _____

13. Durante o mês passado, a que horas você geralmente levantou de manhã?

Hora usual de levantar: _____

14. Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (Pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama). Horas de sono por noite _____

Para cada uma das questões a seguir, escolha uma única resposta (que você ache ser a mais correta de todas).

Por favor, responda todas as questões.

15. Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você...

a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

b) Acordou no meio da noite ou muito

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

c) Precisou levantar para ir ao banheiro

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

d) Teve dificuldade para respirar

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

e) Tossiu ou roncou alto

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

f) Sentiu muito frio

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

g) Sentiu muito calor

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana

- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

- h) Teve sonhos ruins ou pesadelos
- Nenhuma no último mês
 - Menos de 1 vez por semana
 - 1 ou 2 vezes por semana
 - 3 ou mais vezes por semana

- i) Sentiu dores
- Nenhuma no último mês
 - Menos de 1 vez por semana
 - 1 ou 2 vezes por semana
 - 3 ou mais vezes por semana

- j) Outra(s) razão(ões), por favor descreva:

Com que frequência você teve dificuldade para dormir devido a esta razão:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

16. Durante o mês passado como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

- Muito boa Boa Ruim Muito ruim

17. Durante o mês passado com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

18. Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho ou estudo)

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

19. Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de ânimo para realizar suas atividades diárias?

- Nenhuma indisposição nem falta de ânimo
- Pequena indisposição e falta de ânimo

- Moderada indisposição e falta de ânimo
 - Muita indisposição e falta de ânimo
20. Você tem um(a) parceiro(a) ou colega de quarto?
- Não
 - Parceiro ou colega, mas em outro quarto
 - Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama
 - Parceiro na mesma cama

Se você tem um(a) parceiro(a) ou colega de quarto, pergunte a ele(a) com que frequência no último mês você teve...

a) Ronco alto:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

b) Longas paradas na respiração enquanto dormia:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

d) Episódios de desorientação ou de confusão durante o sono:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva:

- Nenhuma no último mês
- Menos de 1 vez por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou mais vezes por semana

SRQ 20 - SELF REPORT QUESTIONNAIRE

Este é um teste que avalia saúde mental

Instruções: Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias. Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito neste período (últimos 30 dias), responda **SIM**. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda **NÃO**.

PERGUNTAS	SIM	NÃO
21- Você tem dores de cabeça frequentes?		
22- Tem falta de apetite?		
23- Dorme mal?		
24- Assusta-se com facilidade?		
25- Tem tremores nas mãos?		
26- Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a)?		
27- Tem má digestão?		
28- Tem dificuldades de pensar com clareza?		
29- Tem se sentido triste ultimamente?		
30- Tem chorado mais do que costume?		
31- Encontra dificuldades para realizar com satisfação Suas atividades diárias?		
32- Tem dificuldades para tomar decisões?		
33- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa- sofrimento?)		
34- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?		
35- Tem perdido o interesse pelas coisas?		
36- Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?		
37- Tem tido ideia de acabar com a vida?		
38- Sente-se cansado (a) o tempo todo?		
39- Você se cansa com facilidade?		
40- Têm sensações desagradáveis no estômago?		

Obrigada pela sua participação!