



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO
NUTRIÇÃO**

**BEATRIZ GUIMARÃES BANDEIRA CORREIA
EDILSON DE SOUSA FERREIRA JUNIOR**

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO E DA MÁ QUALIDADE
SUBJETIVA DO SONO EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO**

**FORTALEZA
2020**

BEATRZ GUIMARÃES BANDEIRA CORREIA
EDILSON DE SOUSA FERREIRA JUNIOR

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO E DA MÁ QUALIDADE
SUBJETIVA DO SONO EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof.^a MSc. Alane Nogueira Bezerra.

FORTALEZA

2020

BEATRIZ GUIMARÃES BANDEIRA CORREIA
EDILSON DE SOUSA FERREIRA JUNIOR

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO E DA MÁ QUALIDADE
SUBJETIVA DO SONO EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Artigo TCC apresentado no dia 11 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. MSc. Alane Nogueira Bezerra
Orientador – Centro Universitário Fametro

Prof^a. MSc Camila Pinheiro Pereira
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof^a. MSc. Natasha Vasconcelos Albuquerque
Universidade Federal do Ceará

AGRADECIMENTOS

A Deus por nos ter dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao Centro Universitário Fametro, seu corpo docente, direção e administração que nos auxiliaram durante todo nosso trajeto acadêmico.

A nossa orientadora Alane Nogueira Bezerra, pelo grande suporte e incentivo que nos forneceu.

Aos nossos familiares, pelo amor e apoio incondicionais.

E a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO E DA MÁ QUALIDADE SUBJETIVA DO SONO EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Beatriz Guimarães Bandeira Correia¹

Edilson de Sousa Ferreira Junior¹

Alane Nogueira Bezerra²

RESUMO

No Brasil, 76% da população apresenta pelo menos uma queixa de sono e aproximadamente 108 milhões de habitantes podem ser afetados por distúrbios de sono. Essa condição pode trazer vários prejuízos à saúde e favorecer o desenvolvimento de transtornos alimentares. Os estudantes universitários parecem estar especialmente mais vulneráveis a desenvolver alterações na qualidade do sono e algum tipo de distúrbio alimentar, dentre eles, a Síndrome do comer noturno. Este estudo tem como objetivo avaliar a qualidade subjetiva do sono e a sonolência diurna, além de determinar a prevalência da síndrome do comer noturno em estudantes universitários do curso de nutrição. Foram avaliados 391 alunos do curso de nutrição, de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 a 59 anos. Os participantes responderam a quatro questionários: um socioeconômico, o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, para avaliar a qualidade subjetiva do sono, a Escala de Sonolência de Epworth, para avaliar a sonolência diurna, e a Escala de Sintomas Alimentares Noturnos, para verificar a presença de sintomas sugestivos da síndrome. Também foi realizada avaliação antropométrica, sendo aferidos a circunferência da cintura e do quadril, peso e altura para o cálculo do índice de massa corporal. A análise das variáveis foi realizada através da média, desvio padrão, frequência relativa e absoluta. Verificou-se alta prevalência de má qualidade do sono (77,31%) nos estudantes de Nutrição, mas não houve grandes diferenças entre os turnos e entre as faixas de classificação do índice de massa corporal. Dos estudantes avaliados, 40,99% apresentaram sonolência excessiva diurna, sendo os alunos do turno da noite com sobrepeso e obesidade os que tiveram maior percentual (100%). A prevalência

¹ Graduando do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

² Profª. Orientadora do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

de sintomas sugestivos da síndrome do comer noturno foi de 3,33% no total, estando mais presente no turno da noite (4,09%) comparado ao da manhã (2,73%) e foi observado tanto em alunos eutróficos como nos que estavam com sobrepeso e obesidade. Portanto, pôde-se observar nos estudantes uma alta prevalência de má qualidade do sono e de sonolência excessiva diurna, além da presença relevante de sintomas sugestivos da síndrome do comer noturno. Sugere-se a realização de estudos controlados para verificar possíveis relações de causa e efeito entre esses fatores e, com isso, elucidar os motivos que levam ao desenvolvimento destas condições nesse público. Desse modo, permitiria o emprego de medidas de prevenção e tratamento mais específicas e eficazes.

Palavras-chave: Estudantes. Sono. Distúrbios do Sono por Sonolência Excessiva. Síndrome do Comer Noturno

ABSTRACT

In Brazil, 76% of the population show, at least, one complaint about sleep and nearly 108 million of the habitants are affected by sleep disturbs. This condition can be harmful to health and support the development of eating disorders. The university students seem to be specially more vulnerable to develop a disturbance in sleep pattern and some sort of eating disorder like night eating syndrome. This study aims to evaluate subjective sleep quality and daytime sleep somnolence, furthermore to decide the prevalence of night eating syndrome in Nutrition university students. 391 Nutrition course students, of both genders, aged between 18 and 59 years were evaluated. Participants answered four questionnaires: one socioeconomic, the Pittsburgh Sleep Quality Index to test the subjective sleep quality, the Epworth Sleepiness Scale to test daytime somnolence, the night eating symptoms scale to verify the presence of the symptoms that suggests the syndrome. In addition, an anthropometric evaluation was made by measuring hip and waist circumference, height and weight for the body mass index calculation. The variables analysis was made throughout the average, standard deviation, relative and absolute frequency. A high prevalence of bad quality sleep (77,31%) was noticed in nutrition university students, however there was no big difference between the shifts and the range of classification of the body mass index. Of the students assessed, 40,99% had excessive daytime somnolence, the night shift students with overweight and obesity were the ones with the high percentage (100%). The prevalence of the suggestive symptoms of the night eating syndrome was 3,33% in total, being more present in the night shift (4,09%) compared to the morning shift (2,73%) and it was observed either on eutrophic students as well as the ones with overweight and obesity. Therefore, a high prevalence of bad quality sleep and the excessive daytime somnolence could have been observed, also the relevant presence of the suggestive symptoms of the night eating syndrome. It is suggested the execution of controlled studies to verify the possible cause and effect relation of these factors and, with so, clarify the reasons that lead to the development of these conditions in this specific public. Thus, it would be possible to carry out prevention and treatment measures more specific and effective.

Key-words: Students. Sleep. Sleep disturbs by excessive somnolence. Night eating syndrome.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
3 RESULTADOS	15
4 DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICE A	30
ANEXO A	31
ANEXO B	33
ANEXO C	34
ANEXO D	37

1 INTRODUÇÃO

A importância do sono já é reconhecida a partir da análise dos prejuízos que a sua privação pode acarretar (BARROS *et al.*, 2019; KOSTICOVA *et al.*, 2019). No Brasil, 76% da população apresenta pelo menos uma queixa de sono e aproximadamente 108 milhões de habitantes podem ser afetados por distúrbios de sono (HIROTSU *et al.*, 2014).

A Academia Americana de Medicina do Sono (AASM) recomenda 7 ou mais horas regulares de sono para promoção da saúde em adultos e alerta que períodos de sono inferiores a 7 horas estão associados a agravos de saúde (BADR *et al.*, 2015). Dentre os prejuízos, podem ser citados: desenvolvimento/agravo de transtornos alimentares, mudanças negativas no metabolismo e no sistema endócrino, alterações no rendimento cognitivo, memória e no humor (NEDELTCHEVA; SCHEER, 2014; ZHAI; GAO; WANG, 2018).

Os estudantes universitários são um subgrupo da população geral que parecem estar especialmente mais vulneráveis a desenvolver alterações na qualidade do sono e, conseqüentemente, sofrer com os danos que essa alteração pode trazer (MENDES *et al.*, 2019). Essa suscetibilidade pode, em parte, ser explicada pela necessidade de adequação ao cronograma acadêmico e/ou por fatores psicológicos como o estresse, pensamentos perseverativos, ruminosos, auto culpa, catastrofização e aceitação. Esses motivos podem levar a alterações dos seus hábitos, modificando o ciclo natural de sono/vigília (AZAD *et al.*, 2015; FELDEN *et al.*, 2015; AMARAL *et al.*, 2018).

Com relação aos hábitos de vida, os universitários aparentam adotar práticas consideradas não saudáveis que podem predispor ao desenvolvimento de algum tipo de distúrbio alimentar. Dentre estes costumes, estão a realização de poucas refeições ao dia, alto consumo de alimentos industrializados, consumo de baixa variedade de grupos alimentares, tabagismo e a ingestão de bebidas alcoólicas, estes dois últimos sendo mais intensos aos finais de semana (CASTELAO-NAVAL *et al.*, 2019).

Considerando mais especificamente os estudantes de nutrição, estes podem apresentar elevado risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, pois em suas futuras áreas de atuação, sofrem uma cobrança por parte da sociedade

para estarem dentro dos padrões de saúde e estética corporal. Estudos realizados em acadêmicas, alerta sobre a presença expressiva de insatisfação da imagem corporal, assim como alterações de comportamento alimentares, como a omissão de refeições, reforçando a susceptibilidade deste subgrupo (MORAES *et al.*, 2016; DA SILVA *et al.*, 2016).

Dentre os possíveis transtornos alimentares que os universitários estão mais sujeitos a desenvolverem, a síndrome do comer noturno (SCN) vem apresentando uma prevalência significativa nesse público, até dez vezes maior do que a estimada para a população em geral (BORGES; FIGUEIREDO; SOUTO, 2017). Além de poder estar relacionada com qualidade subjetiva do sono (YAHIA *et al.*, 2017; HARAGUCHI *et al.*, 2019). A SCN é caracterizada por episódios de hiperfagia e despertares noturnos, precedentes a uma ingestão alimentar compulsiva consciente, acompanhado de anorexia matinal, alterações nos ritmos circadianos e de elementos neuroendócrinos. Esta síndrome pode promover possíveis consequências no padrão alimentar e relação saúde-doença do indivíduo (STUNKARD; GRACE; WOLFF, 1955; BIRKETVEDT *et al.*, 1999; SOUZA *et al.*, 2017).

Considerando uma possível maior vulnerabilidade dos estudantes para o desenvolvimento de hábitos prejudiciais à saúde, vários estudos investigando a qualidade do sono desse subgrupo já foram conduzidos em muitos países, porém poucas pesquisas foram encontradas relacionadas a prevalência da SCN e provável relação com a qualidade do sono, principalmente quando se refere a população brasileira.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade subjetiva do sono e a sonolência diurna, além de determinar a prevalência da síndrome do comer noturno em estudantes universitários do curso de nutrição, podendo contribuir para a conscientização entre os profissionais de saúde e o público sobre o tema abordado e despertar a busca por novas perspectivas de ações preventivas e terapêuticas.

2 METODOLOGIA

O presente estudo tem natureza quantitativa e possui delineamento transversal. A pesquisa foi desenvolvida utilizando dados retroativos, coletados nos meses de agosto a dezembro de 2018 em um centro universitário, localizado no bairro Jacarecanga, na cidade Fortaleza – CE. A população foi composta por acadêmicos do curso de nutrição de 20 a 59 anos, de ambos os sexos, que estejam devidamente matriculados na instituição. A amostra foi composta por 391 estudantes que aceitaram participar da pesquisa.

O presente estudo já foi submetido ao Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário UNIFAMETRO, faz parte do projeto Distúrbios do sono e sua influência sobre o comportamento alimentar de alunos de três cursos de graduação da Fаметro, número de aprovação 2.509.812 e seguiu a Resolução 466/12 (ANEXO D). Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A instituição participante assinou o Termo de Anuência consentindo sua participação e divulgação do projeto.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: acadêmicos de ambos os sexos, devidamente matriculados no curso de nutrição do primeiro ao oitavo semestre dos turnos da manhã e noite, que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos da pesquisa gestantes, indivíduos portadores de doenças crônicas, com algum transtorno psiquiátrico e/ou que fazem utilização de algum tipo de medicação para tratamento dessas patologias, trabalhadores noturnos e pessoas que possuam deficiência visual, pela impossibilidade de responder aos questionários.

Foram coletados dados pessoais e socioedemográficos dos participantes como nome, idade, estado civil, atividade remunerada, turno e semestre matriculados através do preenchimento de um questionário, para possibilitar possíveis correlações dos mesmos com as vertentes estudadas (APÊNDICE A). A coleta de dados antropométricos foi realizada após o preenchimento dos questionários, em sala reservada e de forma individual. Para avaliação do estado nutricional foram coletados

dados de peso corporal, estatura, circunferências da cintura (CC) e do quadril (CQ) (APÊNDICE A).

O peso foi aferido com o auxílio de uma balança digital portátil calibrada, da marca Ironman, o indivíduo foi medido em pé, no centro da balança, descalço, sem adereços e com braços estendidos ao longo do corpo. A estatura foi medida com o auxílio de um estadiômetro da marca Sanny com mínimo de 40 cm e máximo de 210 cm, estando o indivíduo em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao longo do corpo. A CC foi realizada com o indivíduo em pé, utilizando uma fita métrica inelástica da marca Sanny para circundar o indivíduo no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, a leitura será realizada no momento da expiração. A CQ foi aferida com o indivíduo em pé, com a fita métrica inelástica da marca Sanny utilizando para circundar o quadril na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa (CUPPARI, 2005).

O IMC foi classificado conforme a World Health Organization (1995), atribuídos aos resultados as seguintes classificações: magreza para indivíduos com IMC abaixo de $18,5\text{kg/m}^2$, eutrofia para IMC entre $18,5$ e $24,9\text{kg/m}^2$, pré-obeso/sobrepeso para resultados de IMC entre 25 e $29,9\text{kg/m}^2$, obesidade para IMC superior a 30kg/m^2 . A CC foi classificada conforme a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO (2016), em que foram atribuídos às mulheres com CC acima de 80 cm a classificação de risco aumentado para complicações metabólicas e medidas superiores a 88 cm como risco aumentado substancialmente para complicações metabólicas; em homens, a classificação para risco aumentado para complicações metabólicas foi atribuída a CC acima de 94 cm e substancialmente aumentado para complicações metabólicas para as medidas superiores a 102 cm. As medidas de CQ coletadas foram utilizadas para cálculo da relação circunferência cintura/quadril, sendo classificadas como risco de desenvolvimento de comorbidades e alterações metabólicas para resultados acima de 0,90 em homens e 0,85 em mulheres (ABESO, 2016).

Para a avaliação da qualidade subjetiva do sono dos participantes da pesquisa foi utilizado o questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (IQSP), que analisa a qualidade do sono durante um período de um mês através de

19 questões auto-avaliativas para formar sete componentes de pontuação, graduadas em escore que varia de 0 a 3 sendo que um escore “0” indica nenhuma dificuldade, enquanto um escore “3” indica dificuldade severa. Possui ainda outras cinco perguntas que devem ser respondidas por companheiros de quarto ou “convivente” se este estiver disponível, mas apenas as questões auto-avaliativas são incluídas na pontuação. Os componentes do IQSP são: (1) impressão subjetiva da qualidade do sono; (2) latência do sono; (3) duração do sono; (4) eficiência do sono; (5) presença de distúrbios do sono; (6) uso de medicação hipnótico-sedativa e (7) disfunção diurna. A soma dos escores desses sete componentes gera uma pontuação global, que varia de 0 a 21, onde “0” indica nenhuma dificuldade e “21” indica dificuldades severas em todas as áreas. Uma pontuação global maior do que cinco já é considerada indicador de má qualidade do sono (BUYSSE *et al.*, 1989; BERTOLAZZI *et al.*, 2011) (ANEXO A).

Também foi utilizado a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) que tem como objetivo foi avaliar a probabilidade do indivíduo adormecer em oito situações hipotéticas, considerando o período de suas últimas quatro semanas. Os participantes responderão às situações com valor numérico de 0 a 3, representando as seguintes respostas: 0 – nunca dorme, 1 pequena chance de cochilar, 2 – chance razoável ou moderada de cochilar e 3 – chance alta ou razoavelmente provável que cochile, após a conclusão serão contabilizadas os escores das respostas para diagnóstico, um escore maior ou igual a dez é considerado indicativo de sonolência diurna excessiva (JOHNS, 1991; BERTOLAZZI *et al.*, 2009) (ANEXO B).

Para avaliar a presença de sintomas sugestivos da síndrome do comer noturno foi utilizado a Escala de Sintomas Alimentares Noturnos (ESAN). Foi aplicado o questionário referente a semana precedente, que consiste em 13 itens que avaliam o grau de anorexia matinal, hiperfagia noturna, insônia, desejo e controle sobre o comportamento alimentar no período entre o jantar e antes de dormir e sobre os despertares noturnos, consciência dos episódios de alimentação noturna, frequência dos despertares noturnos e ingestão alimentar noturna e alteração do humor, numa escala de 0 (ausente) a 4 (muito intenso). A pontuação obtida em cada item é somada propiciando um escore final variável de 0 a 52. Quanto maior a pontuação obtida,

maior a probabilidade de apresentar a síndrome do comer noturno. Scores com pontuações iguais ou superiores a 25 sugerem a existência da SCN (ALISSON *et al.*, 2008; DANTAS; PINTO *et al.*, 2012) (ANEXO C).

Para análise das variáveis, foi adotada a estatística descritiva, através da média, desvio padrão, frequência relativa e absoluta. Todos os dados foram avaliados utilizando o programa Microsoft Excel 2019.

3 RESULTADOS

Foram avaliados, no total, 391 alunos do curso de graduação em nutrição de um centro universitário em Fortaleza-CE. Todos os participantes responderam o questionário socioeconômico e a ESAN. Destes, 388 alunos (99,23%) responderam os questionários IQSP e a ESE. Entretanto, apenas 251 (64,19%) alunos realizaram a avaliação antropométrica.

A idade média dos participantes foi de 24 anos ($\pm 3,9$), com predomínio do público feminino (78,77%). A maior parte eram solteiros (82,09%;n=321), não possuíam ensino superior completo (92,32%;n=361) e cerca de 62,15% (n=243) não apresentavam vínculo empregatício, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1- Características socioeconômicas de estudantes do curso de Nutrição, 2020.

	Manhã			Noite			Total		
	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%
Idade	23 (3,8)	220	100%	25 (4)	171	100%	24 (3,9)	391	100%
Gênero									
Feminino	-	171	77,72%	-	137	80,11%	-	308	78,77%
Masculino	-	49	22,28%	-	34	19,89%	-	83	21,23%
Estado civil									
Solteiro (a)	-	190	86,36%	-	131	76,60%	-	321	82,09%
Casado (a)	-	28	12,72%	-	37	21,63%	-	65	16,62%
Divorciado (a)	-	2	0,92%	-	3	1,77%	-	5	1,29%
Escolaridade									
Superior incompleto	-	213	96,81%	-	148	86,54%	-	361	92,32%
Superior completo	-	7	3,19%	-	23	13,46%	-	30	7,68%
Trabalha									
SIM	-	58	26,37%	-	90	52,63%	-	148	37,85%
NÃO	-	162	73,63%	-	61	47,37%	-	243	62,15%

DP: Desvio-padrão. **Fonte:** Os autores (2020).

Quanto à distribuição dos alunos, 56,26% (n=220) estavam matriculados no turno da manhã e 43,74% (n=171) no da noite. Em relação aos semestres, 41,93% (n=164) do total dos participantes estavam cursando entre o primeiro e o quarto semestre, enquanto 58,07% (n=227) estavam entre o quinto e o oitavo semestre (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição dos estudantes do curso de Nutrição quanto aos semestres matriculados, 2020.

	Manhã		Noite		Total	
	N	%	N	%	N	%
Semestres	220	56,26%	171	43,74%	391	100%
Primeiro	15	6,81%	15	8,77%	30	7,67%
Segundo	24	10,91%	10	5,85%	34	8,69%
Terceiro	22	10,00%	11	6,43%	33	8,43%
Quarto	35	15,91%	32	18,72%	67	17,14%
Quinto	24	10,91%	10	5,85%	34	8,69%
Sexto	47	21,37%	44	25,74%	91	23,28%
Sétimo	14	6,36%	35	20,47%	49	12,54%
Oitavo	39	17,73%	14	8,18%	53	13,56%

Fonte: Os autores (2020).

Dos alunos que realizaram a avaliação antropométrica, 67,72% (n=170) deles encontravam-se em IMC de eutrofia e 18,32% (n=46) estavam em sobrepeso. Em ambos os turnos, a prevalência do estado nutricional em eutrofia foi predominante. Entretanto, nota-se uma pequena superioridade no turno da noite, com 74,31%, enquanto no período matutino foi de 66,67% dos universitários, como retratado na Tabela 3.

De acordo com a CC, 85,26% (n=162) do total dos participantes não apresentavam riscos cardiovasculares, enquanto que, analisando a relação cintura-quadril, 87,89% (n=167) foram classificados como sem risco cardiovascular (Tabela 3).

Tabela 3 - Características antropométricas de estudantes do curso de Nutrição, 2020.

	Manhã			Noite			Total		
	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%
IMC (Kg/m²)	23,57 (2,94)	142	100%	23,91 (2,93)	109	100%	23,74 (2,93)	251	100%
Desnutrição	17,63 (0,47)	9	6,35%	17,56 (0,54)	6	5,51%	17,59 (0,50)	15	6%
Eutrofia	22,02 (1,42)	89	62,67%	22,09 (1,47)	81	74,31%	22,05 (1,44)	170	67,72%
Sobrepeso	26,90 (1,24)	31	21,83%	26,21 (0,87)	15	13,76%	26,55 (1,05)	46	18,32%
Obesidade	32,87 (2,04)	13	9,15%	32,52 (1,90)	7	6,42%	32,69 (1,47)	20	7,96%
CC (cm)	73,12 (6,90)	106	100%	74,56 (6,84)	84	100%	73,84 (6,87)	190	100%
Sem RCV	70,97 (5,38)	92	86,79%	72,16 (5,29)	70	83,33%	71,56 (5,33)	162	85,26%
RCV aumentado	86,75 (4,5)	10	9,43%	83,09 (1,19)	11	13,09%	84,92 (2,84)	21	11,05%
RCV muito aumentado	99,12 (6,62)	4	3,78%	98,66 (6,22)	3	3,58%	98,89 (6,42)	7	3,69%
RCQ (cm)	0,74 (0,04)	106	100%	0,75 (0,04)	84	100%	0,74 (0,04)	190	100%
Sem RCV	0,73 (0,04)	93	87,73%	0,73 (0,04)	74	88,09%	0,73 (0,04)	167	87,89%
Com RCV	0,83 (0,03)	13	12,27%	0,83 (0,02)	10	11,91%	0,83 (0,02)	23	12,11%

DP: Desvio-Padrão; CC: Circunferência da Cintura; RCQ: Relação Cintura-Quadril; IMC: Índice de Massa Corporal; RCV: Risco Cardiovascular. **Fonte:** Os autores (2020).

Na Tabela 4, percebe-se, pela análise do IQSP, que houve uma prevalência de 77,31% (n=300) de má qualidade do sono no grupo estudado, não existindo grandes diferenças entre o turno da manhã (78,53%; n=172) e o da noite (75,73%; n=128). Ao avaliar a sonolência diurna pela ESE, 40,99% (n=157) do total dos entrevistados revelaram ter sonolência excessiva diurna, destacando um maior percentual para o grupo da noite (45,13%; n=74) comparado ao da manhã (37,9%; n=83).

Tabela 4 - Características da qualidade subjetiva do sono e da sonolência de estudantes do curso de Nutrição, 2020.

	Manhã			Noite			Total		
	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%
IQSP	7,30 (2,82)	219	100%	6,82 (2,70)	169	100%	7,42 (2,41)	388	100%
Qualidade normal do sono	3,17 (0,70)	47	21,47%	3,04 (0,93)	41	24,27%	3,10 (0,81)	88	22,69%
Má qualidade do sono	8,41 (2,60)	172	78,53%	8,09 (2,36)	128	75,73%	8,25 (2,48)	300	77,31%
ESE	8,66 (3,47)	219	100%	9,77 (3,62)	164	100%	9,21 (3,54)	383	100%
Sonolência normal diurna	5,88 (1,99)	136	62,10%	6,28 (1,97)	90	54,87%	6,08 (1,98)	226	59,01%
Sonolência excessiva diurna	12,44 (1,93)	83	37,9%	13,63 (2,65)	74	45,13%	13,03 (2,29)	157	40,99%

DP: Desvio-padrão; IQSP: Índice de Qualidade do Sono Pittsburgh; ESE: Escala de Sonolência de Epworth; **Fonte:** Os autores (2020).

Ao que se refere à SCN, avaliado pela ESAN, a prevalência de sintomas sugestivos para a síndrome foi de 3,33% (n=13) no total de pessoas analisadas, sendo o grupo da noite o que obteve maior porcentagem (4,09%; n=7) comparado com o da manhã (2,73%; n=6), segundo apresentado na Tabela 5. A presença de sintomas da síndrome de acordo com o diagnóstico nutricional, no total, foi de 5% (n=1) nos estudantes obesos, 2,35% (n=4) nos eutróficos e 2,17% (n=1) nos que tinham sobrepeso. Não foi observado SCN entre os alunos com baixo peso (Tabela 6).

Em uma análise mais detalhada dos estudantes (Tabela 6), é possível observar nos alunos da manhã que todos que tinham sintomas sugestivos da SCN e fizeram a antropometria (n=4) eram considerados eutróficos pelo IMC. No grupo da noite, aqueles com sintomas da SCN estavam nas classificações de obesidade (14,28%; n=1) e sobrepeso (6,66%; n=1). Vale ressaltar que todos os indivíduos do turno da noite com diagnóstico nutricional de sobrepeso (n=15) e obesidade (n=7) apresentaram sonolência excessiva diurna (100%). Com relação a má qualidade do sono, houve uma alta prevalência entre os estudantes independente do turno, do estado nutricional e de apresentarem ou não sintomas sugestivos da SCN.

Tabela 5 - Características do comportamento alimentar, segundo ESAN, de estudantes do curso de Nutrição, 2020.

	Manhã			Noite			Total		
	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%	Média (DP)	N	%
ESAN	12,82 (4,31)	22 0	100%	13,21 (4,74)	17 1	100%	13,01 (4,52)	39 1	100%
Sem anormalidade	12,37 (3,92)	21 4	97,27%	12,15 (4,39)	16 4	95,01%	12,26 (4,15)	37 8	96,67%
Sugestivo de Comer Noturno	28,83 (2,16)	6	2,73%	27,83 (2,08)	7	4,09%	28,33 (2,12)	13	3,33%

DP: Desvio-padrão; ESAN: Escala de Sintomas Alimentares Noturnos; **Fonte:** Os autores (2020).

Tabela 6 – Prevalência de má qualidade subjetivo do sono, sonolência excessiva diurna e Sugestivo de Síndrome do Comer Noturno de estudantes de Nutrição, segundo seu diagnóstico nutricional, Fortaleza, 2020.

	Diagnóstico nutricional	N	Má qualidade de sono	Sonolência Diurna Excessiva	Sugestivo de SCN
Manhã	Baixo peso	9	100%	33,33%	0%
	Eutrofia	89	74,15%	20,22%	4,49%
	Sobrepeso	31	90,32%	48,38%	0%
	Obesidade	13	61,53%	23,07%	0%
Noite	Baixo peso	6	66,66%	33,33%	0%
	Eutrofia	81	80,24%	39,50%	0%
	Sobrepeso	15	86,66%	100%	6,66%
	Obesidade	7	85,71%	100%	14,28%

DP: Desvio-padrão; SCN: Síndrome do Comer Noturno. **Fonte:** Os autores (2020).

4 DISCUSSÃO

No presente estudo foi encontrada uma alta prevalência de má qualidade do sono (77,31%) entre os estudantes avaliados, não havendo grandes diferenças entre os turnos da manhã e da noite. Este resultado é maior que o encontrado em outra pesquisa já realizada nesse público, que classificou 60,6% dos universitários como “mau dormidores” (OBRECHT *et al.*, 2015).

Além da má qualidade do sono, também foi observado alto índice de sonolência excessiva diurna nesse público, presente em 40,99% da amostra total, sendo este percentual maior em acadêmicos do turno da noite, de 45,13%. Isso poderia ser explicado pelo fato de mais da metade dos alunos do período noturno trabalharem, o que parece ser mais afetados em relação aos que não exercem outra atividade (OBRECHT *et al.*, 2015; MENDES *et al.*, 2019).

Alguns fatores parecem estar relacionadas com a má qualidade do sono entre estudantes, como os horários irregulares, altas demandas acadêmicas, o estresse, uso do computador para atividades não ligadas a universidade (redes sociais e jogos) e a utilização excessiva do celular antes de dormir (CARVALHO *et al.*, 2013; FANG *et al.*, 2019). Além disso, hábitos de vida mais saudáveis, como a prática de atividade física e melhor qualidade alimentar parecem estar positivamente associadas com a qualidade do sono (QUICK *et al.*, 2015; CAMPSEN; BURBOLTZ, 2017)

Durante a análise estratificada da amostra, foi verificada alta prevalência de má qualidade do sono independente do diagnóstico nutricional dos estudantes. Todavia, as investigações são mais favoráveis para a conclusão de que existe uma associação entre a qualidade do sono e o sobrepeso/obesidade (FÁTIMA; DOI; MAMUN, 2016), sugerindo, ainda, que a qualidade do sono parece afetar mais fortemente o IMC do que o oposto (MADRID-VALERO; MARTÍNEZ-SELVA; ORDOÑANA, 2017).

Em relação aos turnos de estudo, não foram encontradas grandes diferenças entre a qualidade do sono dos participantes dos períodos diurno e noturno, já que ambos obtiveram alta prevalência de má qualidade do sono, como observado em outra pesquisa (OBRECHT *et al.*, 2015). No entanto, Souza e Castro (2018)

encontraram maior prevalência de má qualidade do sono nos alunos do período noturno, embora essa tenha sido mais intensa no grupo matutino.

Quando foi realizada uma comparação da qualidade do sono dos universitários de diferentes períodos dos cursos, os resultados das análises mostram divergências. O período transitório de mudanças nas atividades que os alunos ingressantes estão sujeitos, de cursos preparatórios e/ou ensino médio até frequentarem uma graduação, caracteriza uma fase com grandes demandas acadêmicas e irregulares, fator que pode contribuir para a má qualidade do sono se comparados aos estudantes em estágios mais avançados (RIQUE *et al.*, 2014). Porém, o mesmo resultado pode ser observado também em acadêmicos mais avançados no curso, o que poderia ser ocasionado pelas diferentes demandas de atividades a cada ano da faculdade, além de uma tendência à participação em estágios e consequente aumento da carga horária (FONSECA *et al.*, 2015),

As diferenças nas percepções da qualidade do sono entre homens e mulheres parecem ser determinadas por fatores biológicos ou socioculturais associados aos gêneros. Pode-se observar que os homens possuem pior qualidade do sono se comparados às mulheres, apresentando menor duração e eficiência habitual do sono. Por outro lado, as mulheres relataram mais distúrbios do sono e disfunção diurna (MORRIS; ROHAY; CHANSES, 2018). Outro estudo, no entanto, não encontrou diferença significativa entre a qualidade do sono entre os gêneros (FONSECA *et al.*, 2015).

Pode-se observar, neste estudo, que 3,33% dos estudantes apresentaram sintomas sugestivos da SCN, resultado duas vezes maior do que o estimado para a população geral, de 1,5% (RAND; MACGREGOR; STUNKARD, 1997). Apesar de não ter sido verificado se há associação entre a má qualidade do sono e a SCN, existe evidências que pessoas com qualquer nível da síndrome possuem uma duração do sono mais curta e uma pior qualidade do sono quando comparado com aqueles sem nenhum nível da SCN (YAHIA *et al.*, 2017).

Os alunos do turno da noite obtiveram uma frequência relativa de sintomas da SCN quase que 50% maior do que os alunos do turno da manhã. Podem ser citados dois motivos que poderiam estar relacionados com esse desfecho: o primeiro seria, novamente, o fato da maioria dos estudantes do turno da noite trabalharem durante o dia. Por isso, podem realizar suas últimas refeições do dia em horários mais

tarde da noite, após chegarem em casa. A necessidade de, algumas vezes, ficarem mais tempo acordados para realizarem suas atividades (acadêmicas e do emprego) também os tornaria mais predispostos a consumirem uma maior quantidade de alimentos durante a noite. E o segundo motivo poderia ser uma associação com o cronotipo. Indivíduos com cronotipo vespertino, que possuem mais disposição para realizarem suas atividades diárias em horários mais tardios, podem estar mais suscetíveis a desenvolverem sintomas relacionados com a SNC (KANDEGER *et al.*, 2018)

A SCN foi inicialmente estudada pela associação à pacientes obesos (STUNKARD; GRACE; WOLFF, 1955). No presente estudo, a presença de sintomas sugestivos da síndrome foi maior nos indivíduos com obesidade (5%) quando comparado aos demais, mas vale ressaltar que um grande número de estudantes que responderam a ESAN não realizaram a antropometria, o que pode influenciar nos resultados finais.

Resultados recentes de pesquisas demonstram discordância em verificar se existe uma relação do IMC com a SCN (BRUZAS; ALLISON, 2019). Gallant, Ludgren e Drapeau (2012) hipotetizaram que a presença de genes que predis põem os indivíduos ao sobrepeso/obesidade, como também o nível de atividade física de uma pessoa, a sua ingestão calórica ao longo do dia e comorbidades psicopatológicas podem influenciar nessa relação entre o IMC e a SNC, porém a maioria dos estudos não explora estas variáveis.

Os fatores socioeconômicos, embora medidos nos estudos, não foram investigados se são possíveis mediadores da relação entre o IMC e a SCN. O baixo acesso a alimentos saudáveis e uma educação nutricional parecem influenciar na alimentação de uma pessoa durante o dia. Certos tipos de alimentos e a quantidade em que são consumidos afetam de forma diferente o equilíbrio entre a fome e a saciedade, o que pode determinar o ganho, ou não, de peso nos casos de SNC (BRUZAS; ALLISON, 2019). Vale ressaltar que o estudante de nutrição adquire conhecimento sobre alimentação saudável durante todo o seu período acadêmico, sendo este um fator, provavelmente, pouco influente dentro desse contexto.

De modo geral, a literatura refere associação entre a SCN com fatores como o estresse, a ansiedade e a depressão. Entretanto, não fica claro se estes

fatores são os responsáveis pelo seu desenvolvimento ou se eles são agravados pela síndrome (WICHIANSON *et al.*, 2009; BORGES; FIGUEIREDO; SOUTO, 2017).

Este estudo apresenta limitações de um estudo transversal, não permitindo a identificação de relações de causa e efeito, além de não ser possível verificar associação entre as variáveis de estudo, pois não foram realizadas análises estatísticas. Adicionalmente, outras limitações no desenvolvimento deste estudo podem ter influenciado nos resultados, como a utilização de questionários retrospectivos como método avaliativo, que podem gerar dificuldades nas interpretações das questões e exigem que o participante se lembre corretamente das informações pedidas, e o fato de uma grande quantidade de alunos que responderam aos questionários não terem efetuado a avaliação antropométrica. A amostra contemplou somente estudantes de uma universidade, não sendo possível generalizar os resultados para os estudantes de outras regiões.

5 CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto neste estudo, pôde-se observar, nos estudantes do curso de Nutrição, uma alta prevalência de má qualidade do sono e de sonolência excessiva diurna, além da presença relevante de sintomas sugestivos da SCN. O turno da noite obteve percentuais um pouco maiores de sonolência excessiva diurna e de sintomas sugestivos da síndrome quando comparado ao turno da manhã, mas não houve grandes diferenças na qualidade do sono entre esses grupos. A presença de sintomas sugestivos da SNC foi maior nos alunos com obesidade, mas também foi encontrada em estudantes eutróficos e com sobrepeso. A presença de má qualidade do sono foi alta entre os alunos, independente do diagnóstico nutricional em que estavam agrupados, porém todos os alunos da noite com sobrepeso e obesidade relataram ter sonolência excessiva diurna.

Estes resultados são importantes, pois podem servir como um estímulo inicial para futuras pesquisas verificarem se há ou não uma associação entre estas variáveis. Sugere-se, também, a realização de estudos controlados para verificar possíveis relações de causa e efeito entre esses fatores e, com isso, elucidar os motivos que levam ao desenvolvimento destas condições e quais são os públicos mais afetados. Desse modo, permitiria o emprego de medidas de prevenção e tratamento mais específicas e eficazes.

REFERÊNCIAS

ALLISON, K. C. *et al.* The Night Eating Questionnaire (NEQ): psychometric properties of a measure of severity of the Night Eating Syndrome. **Eating behaviors**, v. 9, n. 1, p. 62-72, jan. 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S147101530700030X>. Acesso em: 21 maio 2019.

AMARAL, A. P. *et al.* Sleep difficulties in college students: The role of stress, affect and cognitive processes. **Psychiatry Research**, v. 260, p. 331-337, feb. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178117300756>. Acesso em: 20 abr. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA - ABESO. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/diretrizes>. Acesso em: 21 abr. 2019.

AZAD, M. C. *et al.* Sleep disturbances among medical students: a global perspective. **J. Clin. Sleep. Med.**, v. 11, n. 1, p. 69-74, jan. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4265662/#B8>. Acesso em: 18 dez. 2019.

BADR, M. S. *et al.* Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 11, n. 6, p. 591-592, june 2015. Disponível em: <http://jcs.m.aasm.org/ViewAbstract.aspx?pid=30048>. Acesso em: 21 abr. 2019.

BARROS, M. B. A. *et al.* Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 82, set. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102019000100274. Acesso em: 17 dez. 2019.

BERTOLAZI, N. A. *et al.* Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 9, p. 877-883, sept. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132009000900009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 21 maio 2019.

BERTOLAZI, N. A. *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v. 12, n. 1, p. 70-75, jan. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21145786>. Acesso em: 21 maio 2019.

BIRKETVEDT, G. S. *et al.* Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. **Jama**, v. 282, n. 7, p. 657-663, aug. 1999. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/191250>. Acesso em: 17 dez. 2019.

BORGES, K. M.; FIGUEIREDO, F. W. S.; SOUTO, R. P. Síndrome do comer noturno e estados emocionais em estudantes universitários. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 132-139, sept./dec. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822017000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 18 dez. 2019.

BRUZAS, M. B.; ALLISON, K. C. A review of the relationship between night eating syndrome and body mass index. **Curr Obes Rep**, v. 8, n. 2, p. 145-155, June 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30815797/>. Acesso em: 30 maio 2020.

BUYSSE, D. J. *et al.* The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, v. 28, p. 193-213, 1989. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>. Acesso em: 21 maio 2019.

CAMPSEN, N. A.; BUBOLTZ, W. C. Lifestyle factors' impact on sleep of college students. **Austin Journal of Sleep Disorders**, v. 4, n. 1, p. 1-8, feb. 2017. Disponível em: <http://paper.researchbib.com/view/paper/140377>. Acesso em: 29 maio 2020.

CARVALHO, *et al.* Qualidade do sono e sonolência entre estudantes universitários de diferentes áreas. **Rev Neurocienc**, v. 21, n. 3, p. 383-387, ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8161>. Acesso em: 29 maio 2020.

CASTELAO-NAVAL, O. *et al.* Life style and risk of atypical eating disorders in university students: Reality versus perception. Estilo de vida y riesgo de trastorno alimentario atípico en estudiantes universitarios: realidad versus percepción. **Enferm Clin.**, v. 29, n. 5, p. 280-290, sept./oct. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29785941/>. Acesso em: 29 maio 2020.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2. ed. São Paulo: Nestor Schor, 2005.

DA SILVA, G. R. *et al.* Imagem corporal e estado nutricional de acadêmicas do curso de Nutrição de Universidade Particular de Alfenas. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 10, n. 56, p. 165-174, mar./abr. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5415502>. Acesso em: 29 maio 2020.

DANTAS, G. M. *et al.* Validation of a new Brazilian version of the Night Eating Questionnaire. **Sleep Science**, v. 5, n. 1, p. 7-13, 2012. Disponível em: <http://www.sleepscience.org.br/details/63/en-US/validation-of-a-new-brazilian-version-of-the-night-eating-questionnaire->. Acesso em: 18 dez. 2019

- FANG *et al.* Association of mobile phone overuse with sleep disorder and unhealthy eating behaviors in college students of a medical university in Guangzhou. **Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao**. v. 39, n. 12, p. 1500-1505, dec. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31907144/>. Acesso em: 29 maio 2020.
- FÁTIMA, Y.; DOI, S. A.; MAMUN, A. A. Sleep quality and obesity in young subjects: a meta-analysis. **Obes Rev**, v. 17, n. 11, p. 1154-1166, nov. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27417913/>. Acesso em: 30 maio 2020.
- FELDEN, E. P. G. *et al.* Fatores associados com a baixa duração do sono em universitários ingressantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 23, n. 4, p. 94-103, mar. 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/5713>. Acesso em: 20 abr. 2019.
- FONSECA, A. L. P. *et al.* Estudo comparativo sobre qualidade do sono entre universitários de uma instituição de ensino do sul catarinense. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 44, n. 4, p. 21-33, out./dez. 2015. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/45>. Acesso em: 29 maio 2020
- GALLANT, A. R.; LUNDGREEN, J.; DRAPEAU, V. The night-eating syndrome and obesity. **Obes Rev**, v. 13, n. 6, p. 528-526, june 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22222118/>. Acesso em: 30 maio 2020.
- HARAGUCHI, A. *et al.* Correlation among clock gene expression rhythms, sleep quality, and meal conditions in delayed sleep-wake phase disorder and night eating syndrome. **Chronobiology international**, v. 36, n. 6, p. 770-783, mar. 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07420528.2019.1585366?journalCode=icbi20>. Acesso em: 17 dez. 2019.
- HIROTSU, C. *et al.* Sleep complaints in the Brazilian population: Impact of socioeconomic factors. **Sleep Science**, v. 7, n. 3, p. 135-142, sept. 2014. Disponível em: <http://sleepscience.org.br/details/181>. Acesso em: 21 abr. 2019.
- JOHNS, M. W. A new method of measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**, v. 14, n. 6, p. 540-545, dec. 1991. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1798888>. Acesso em: 21 maio 2019.
- KANDEGER, A. *et al.* The relationship between night eating symptoms and disordered eating attitudes via insomnia and chronotype differences. **Psychiatry Research**, v. 268, n. 1, p. 354-357, oct. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30098543/>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- KOSTIKOVA, M. *et al.* Insufficient sleep duration is associated with worse self-rated health and more psychosomatic health complaints in adolescents. **Bratisl. Med. J.**,

v. 120, n. 10, p. 783-788, oct. 2019. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31663355>. Acesso em: 17 dez. 2019.

MADRID-VALERO, J. J.; MARTÍNEZ-SELVA, J. M.; ORDOÑANA, J. R. Sleep quality and body mass index: a co-twin study. **J SLEEP RES**, v. 26, n. 4, p. 461-467, aug. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28101894/>. Acesso em: 30 maio 2020.

MENDES, J. *et al.* Qualidade do sono e sonolência em estudantes do ensino superior. **Revista Portuguesa de investigação Comportamental e Social**, v. 5, n. 2, p. 38-48, nov. 2019. Disponível em:
<https://rpics.ismt.pt/index.php/ISMT/article/view/150>. Acesso em: 29 maio 2020.

MORAES, J. M. M. *et al.* Fatores associados à insatisfação corporal e comportamentos de risco para transtornos alimentares entre estudantes de nutrição. **Pesq Saúde**, v. 17, n. 2, p. 106-111, maio/ago., 2016. Disponível em:
<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/viewFile/6084/3670>. Acesso em: 29 maio 2020.

MORRIS, J. L.; ROHAY, J.; & CHASENS, E. R. Sex differences in the psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Journal of Women's Health**, v. 27, n. 3, p. 278-282, mar. 2018. Disponível em:
<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2017.6447>. Acesso em: 29 maio 2020.

NEDELTCHEVA, A. V.; SCHEER, F. A. J. L. Metabolic effects of sleep disruption, links to obesity and diabetes. **Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity**, v. 21, n. 4, p. 293, aug. 2014. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4370346/>. Acesso em: 21 abr. 2019.

OBRECHT, A. *et al.* Analysis of sleep quality in undergraduate students of different shift. **Revista Neurociências**, v. 23, n. 2, p. 205-210, june 2015. Disponível em:
<https://doi.org/10.4181/RNC.2015.23.02.998.6p>. Acesso em: 29 maio 2020.

QUICK *et al.* Relationships of eating competence, sleep behaviors and quality, and overweight status among college students. **Eating behaviors**, v. 19, n.1, p. 15-19, dec. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26164670/>. Acesso em: 29 maio 2020.

RAND, C. S. W.; MACGREGOR, A. M. C.; STUNKARD, A. J.; The night eating syndrome in the general population and among postoperative obesity surgery patients. **Int. Eat. Disord.**, v. 22, n. 1, p. 65-69, july 1997. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9140737/>. Acesso em: 30 maio 2020.

RIQUE, G. L. *et al.* Relationship between chronotype and quality of sleep in medical students at the Federal University of Paraíba, Brazil. **Sleep science**, v. 7, n. 2, p. 96-102, june 2014. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1984006314000315>. Acesso em 29 maio 2020.

SOUZA, M. A. A. *et al.* Incidência da síndrome do comer noturno e compulsão alimentar em estudantes de nutrição. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 15-23, jul. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5578>. Acesso em: 17 dez. 2019.

SOUZA, T. C. L.; CASTRO, J. P. M. V. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de biomedicina. **J. Health Sci. Inst**, v. 36, n. 1, p. 14-18, jan./mar. 2018. Disponível em: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2018/01_jan-mar/V36_n1_2018_p14a18.pdf. Acesso em: 30 maio 2020.

STUNKARD, A. J.; GRACE, W. J.; WOLFF, H. G. The night-eating syndrome: a pattern of food intake among certain obese patients. **The American journal of medicine**, New York, v. 19, n. 1, p. 78-86, July 1955. Disponível em: [https://www.amjmed.com/article/0002-9343\(55\)90276-X/pdf](https://www.amjmed.com/article/0002-9343(55)90276-X/pdf). Acesso em: 17. dez. 2019.

WICHIANSON, J. R. *et al.* Perceived stress, coping and night-eating in college students. **Stress and Health**, v. 25, n. 3, p. 235-240, Jan. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smi.1242>. Acesso em: 30 maio 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Physical status : the use of and interpretation of anthropometry , report of a WHO expert committee. Geneva: WHO, 1995. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>. Acesso em: 26 maio 2020.

YAHIA, N. *et al.* Night eating syndrome and its association with weight status, physical activity, eating habits, smoking status, and sleep patterns psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, v. 28, p. 193-213, 1989. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2748771>. Acesso em: 21 maio 2019.

ZHAI, K.; GAO, X.; WANG, G. The role of sleep quality in the psychological well-being of final year undergraduate students in China. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 15, n. 12, p. 2881, Dec. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6313603/>. Acesso em: 17 dez. 2019.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

QUESTIONÁRIO SÓCIO ECONÔMICO

SEXO:
IDADE:

DATA:
DATA DE NASCIMENTO:

DADOS SOCIECONÔMICOS

ESTUDA? 1. ()SIM 2. ()NÃO

NÍVEL DE ESCOLARIDADE:

1. ()ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO 2. ()ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO

3. ()ENSINO MÉDIO INCOMPLETO 4. ()ENSINO MÉDIO COMPLETO 5.

()ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO 6. ()ENSINO SUPERIOR COMPLETO

EM QUAL CURSO SE ENCONTRA MATRICULADO?

QUAL SEMETRE/TURNO?

QUAL ESTADO CIVIL? ()SOLTEIRO ()CASADO ()DIVORCIADO

TRABALHA? 1. ()SIM 2.()NÃO

QUAL ATIVIDADE EXERCE?

HORÁRIO:

TURNO: ()DIA ()TARDE ()NOITE

()MADRUGADA

RENDA SALARIAL () 1 SALÁRIO () 2 SALÁRIOS () 3 OU MAIS SALÁRIOS

ANAMNESE

FUMANTE? ()SIM ()NÃO

FAZ USO DE BEBIDA ALCÓOLICA?

1.()SIM 2.()NÃO

EM MÉDIA DE QUANTOS COPOS DE ÁGUA CONSOME POR DIA?

CONSOME GULOSEIMAS? 1.()SIM 2.()NÃO

QUAIS?

FAZ USO DE ADOÇANTE? 1.()SIM 2.()NÃO

QUAL?

FAZ USO DE CAFÉ? 1.()SIM 2.()NÃO

EM QUAIS HORÁRIOS SENTE MAIS FOME?

POSSUI ALERGIAS/INTOLERÂNCIAS ALIMENTARES?

QUAIS OS ALIMENTOS DE SUA PREFERÊNCIA?

EM QUAL O HORÁRIO QUE GERALMENTE ACORDA

MASTIGA BEM OS ALIMENTOS? 1.()SIM 2.()NÃO

POSSUI ALERGIA ALIMENTAR? 1.()SIM 2.()NÃO

QUAL?

QUANTIDADE DE REFEIÇÕES DIÁRIAS?

FAZ REFEIÇÕES FORA DE CASA? 1.()SIM 2.()NÃO

QUAL?

AValiação CLÍNICA

PRESENÇA DE PATOLOGIAS/DOENÇAS? 1.()SIM 2.()NÃO QUAL?

FAZ USO DE MEDICAMENTOS? 1.()SIM 2.()NÃO

QUAL?

HORÁRIOS:

FREQUÊNCIA:

POSSUI ALTERAÇÕES NO TRATO GASTROINTESTINAL? 1.()SIM 2.()NÃO

()CONSTIPAÇÃO ()DIARREIA ()NÁUSEAS ()DISTENÇÃO ABDOMINAL

()VÔMITOS

ANTROPOMETRIA

PESO HABITUAL:

PESO ATUAL:

ALTURA:

IMC:

CIRCUNFERÊNCIAS:

CC:

CQ:

CB:

CA:

CPescoço:

ANEXO A – ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH

ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (IQSP)

Instruções: As questões seguintes se relacionam aos seus hábitos de sono durante o mês passado somente. Por favor, responda da forma mais exata possível, considerando a maioria dos dias e noites do mês passado.	ESCORE
<p>1. Durante o mês passado, a que horas você geralmente foi se deitar? HORA DE DORMIR USUAL: _____</p>	
<p>2. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) você levou para pegar no sono em cada noite? NÚMERO DE MINUTOS: _____</p>	
<p>3. HORA DE DESPERTAR USUAL: _____</p>	
<p>4. Durante o mês passado, quantas horas de sono você teve a noite? (Este número pode ser diferente do número de horas que você passa na cama) HORAS DE SONO POR NOITE: _____</p>	
<p>5. Durante o mês passado, quantas vezes você teve problema para dormir devido a...</p> <p>a) Não conseguir pegar no sono nos primeiros trinta minutos?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>b) Acordar no meio da noite, de madrugada ou muito cedo pela manhã?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>c) Precisar ir ao banheiro no meio da noite?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>d) Não conseguir respirar confortavelmente?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>e) Tossir ou roncar alto?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>f) Sentir muito frio?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana</p>	

<p>1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>g) Sentir muito calor?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>h) Ter sonhos ruins ou pesadelos?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>i) Sentir dores?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>j) Outra(s) razão(ões); por favor, descreva: _____ _____</p> <p>Quantas vezes, você teve problemas para dormir devido a esta(s) razão(ões)?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>6. Durante o mês passado, como você classificaria a sua qualidade de sono de uma maneira geral?</p> <p>0 - Muito boa 1 - Boa 2 - Ruim 3 - Muito ruim</p>	
<p>7. Durante o mês passado, quantas vezes você precisou tomar remédios (prescritos ou não pelo médico) para ajudá-lo a dormir?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>8. Durante o mês passado, quantas vezes você teve problema para ficar acordado enquanto dirigia, se alimentava ou estava em alguma atividade social?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	
<p>9. Durante o mês passado, que grau de dificuldade você teve para se manter animado e realizar suas tarefas?</p> <p>0 - Nenhuma durante o mês passado 2 - Uma ou duas vezes por semana 1 - Menos que uma vez por semana 3 - Três ou mais vezes por semana</p>	

ANEXO B – ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ anos Sexo: _____

Qual a sua chance de cochilar ou dormir nas situações descritas a seguir, contrariamente a sentir-se apenas cansado? Isso se refere ao seu modo de vida usual nas últimas quatro semanas. Mesmo que isso não tenha acontecido recentemente, tente pensar em como essa situação teria afetado o seu modo de vida. Usando a escala abaixo, tente encontrar o número mais apropriado para cada situação.

- 0** - nunca cochila
- 1** - pequena chance de cochilar
- 2** - chance razoável ou moderada de cochilar
- 3** - chance alta ou razoavelmente provável que cochile

Situações:

- () Sentado e lendo
- () Assistindo TV
- () Sentado sem fazer nada em lugar público (cinema ou reunião)
- () Como passageiro em um carro por uma hora sem interrupção
- () Deitado à tarde quando as circunstâncias permitem
- () Sentado e conversando com alguém
- () Sentado logo depois do almoço e sem uso de álcool
- () No carro, parado por alguns minutos no tráfego

Total de pontos: _____

ANEXO C – ESCALA DE SINTOMAS ALIMENTARES NOTURNOS

AVALIAÇÃO DO ALIMENTAR NOTURNO: ESCALA DE SINTOMAS ALIMENTARES NOTURNOS (ESAN)

Versão em português, traduzida e adaptada culturalmente, do Questionário sobre Comer Noturno

1. Como é sua fome pela manhã?

0 1 2 3 4

Nenhuma - Pouca - Alguma - Moderada – Muita

2. Quando você geralmente se alimenta pela primeira vez?

0 1 2 3 4

Antes das 9:00/ Entre 9.01 até 12.00/ Entre 12.01 até 3.00/ Entre 3.01 até 6.00/ Às 6.01 ou mais tarde

3. Você tem um forte desejo ou uma necessidade de fazer lanches no período após o jantar até a hora de dormir?

0 1 2 3 4

Nunca - Um pouco - Às vezes - Muito – Bastante

4. Que controle você tem sobre sua alimentação entre o jantar e a hora de dormir?

0 1 2 3 4

Nenhum - Pouco - Algum - Muito – Total

5. Considerando toda a sua ingestão diária de alimentos, que quantidade você come depois do jantar?

0 1 2 3 4

Nada – Menos da metade - Metade - Mais da metade - Quase tudo

6. Você geralmente se sente triste ou na fossa?

0 1 2 3 4

Nunca - Um pouco - Às vezes - Muito – Extremamente

7. Quando você está triste, seu humor é mais baixo:

0 1 2 3 4

No início da manhã - No fim da manhã - À tarde - No início da noite - No fim da noite

() Assinale aqui, caso seu humor não varie durante o dia.

8. Com que frequência você tem dificuldade para adormecer?

0 1 2 3 4

Nunca - Às vezes - Metade das vezes - Geralmente - Sempre

9. Quantas vezes por semana você se levanta no meio da noite, sem contar às vezes em que você vai somente ao banheiro?

0 1 2

Nunca - Menos de uma vez por semana - Cerca de uma vez por semana -

3 4

Mais de uma vez por semana - Toda noite

***** Se você marcou "0" na questão 9, por favor, pare aqui *****

10. Você tem desejo ou necessidade de comer quando acorda à noite?

0 1 2 3 4

Nunca - Um pouco - Às vezes - Muito - Extremamente

11. Você precisa comer para voltar a dormir quando acorda à noite?

0 1 2 3 4

Nunca - Um pouco - Às vezes - Muito - Extremamente

12. Quando você acorda no meio da noite, com que frequência você lancha?

0 1 2 3 4

Nunca - Às vezes - Metade das vezes - Geralmente - Sempre

***** Se você marcou "0" na questão 12, por favor, passe à questão 15 *****

13. Quando você faz um lanche no meio da noite, você tem consciência de que comeu?

0 1 2 3 4

Nunca - Um pouco - Às vezes - Muito – Completamente

14. Que controle você tem sobre a sua alimentação quando está acordado à noite?

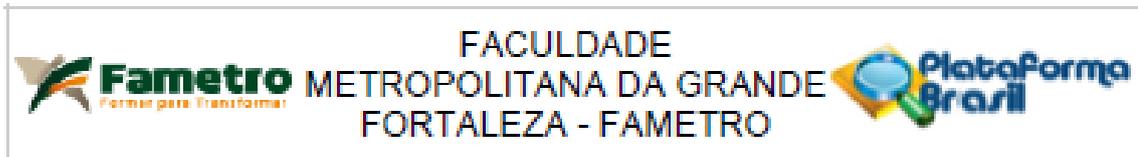
0 1 2 3 4

Nenhum - Um pouco - Algum - Muito – Completamente

15. Há quanto tempo você tem tido dificuldades com a alimentação durante a noite?

_____ Meses - _____ Anos

ANEXO D – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DISTÚRBIOS DO SONO E SUA INFLUÊNCIA SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ALUNOS DE TRÊS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA FAMETRO

Pesquisador: ALANE NOGUEIRA BEZERRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 82772318.9.0000.5618

Instituição Proponente: EMPREENDIMENTO EDUCACIONAL MARACANAÚ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Numero do Parecer: 2.509.812

Apresentação do Projeto:

O estudo aborda o aumento da prevalência de distúrbios do sono como consequência da rotina diária dos indivíduos que realizam diversas atividades ao longo do dia, podendo estas alterar o ciclo do sono, o que impacta em modificações no ritmo circadiano e na predisposição às síndromes que agem diretamente sobre o comportamento alimentar. Viso esta relação, busca realizar uma análise sobre a influência dos distúrbios do sono no comportamento alimentar de acadêmicos dos cursos de graduação em: Estética e Cosmética, Educação Física e Nutrição da Faculdade Metropolitana de Fortaleza-Fametro, com o objetivo de investigar e analisar os fatores que podem influenciar ocorrência desses transtornos, utilizando-se para este fim do método quantitativo com a utilização de instrumentos elaborados pelos pesquisadores e escalas validadas para abordagem dos aspectos que envolvem a temática.

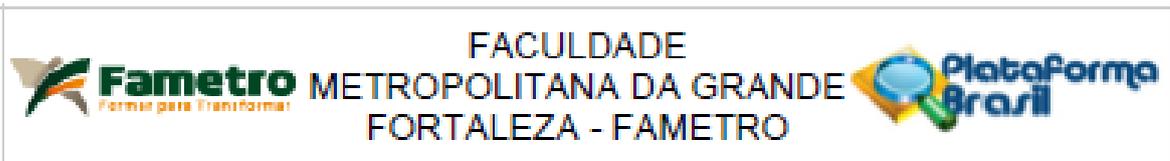
Objetivo da Pesquisa:

Avallar e caracterizar os distúrbios do sono e suas influências no comportamento alimentar em estudantes de três turmas dos cursos de graduação em: Estética e Cosmética, Educação Física e Nutrição da Faculdade Metropolitana de Fortaleza (Fametro), através de questionários quantitativo-qualitativo.

Objetivos específicos:

• Aplicar os questionários: Questionário do Índice de Qualidade do Sono Pittsburgh (PSQI), o Teste

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
 Bairro: Centro CEP: 60.010-260
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@fametro.com.br



Continuação do Parecer: 2.509.812

de atitudes alimentares, (EAT-26), e o Questionário Holandês de Comportamento Alimentar (QHCA), que verificam os escores obtidos através das respostas dos participantes, se há existência de distúrbios do sono e distúrbios alimentares adversos;

- Investigar as possíveis causas de distúrbios do sono e comportamento alimentares pertinentes a amostra de estudantes dos cursos de: Estética e Cosmética, Educação Física, e Nutrição da Fametro;
- Classificar os resultados obtidos através dos questionários e analisar sua relação com variáveis antropométricas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O autor relata a pesquisa apresentará riscos mínimos, visto que, estes poderão gerar algum desconforto, mesmo com ausência de intencionalidade. Caso o participante sinta-se desconfortável pela sua participação, o mesmo possui direito de desistência em participar da pesquisa a qualquer momento, sem acarretar-lhe prejuízos.

Apresenta que os benefícios consistem na busca informações que possibilitem avaliar e caracterizar o público-alvo de acordo com os dados coletados, a fim de viabilizar o diagnóstico para possível desenvolvimento de distúrbios do sono, influenciados pelo comportamento alimentar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante, visto que se volta a identificar distúrbio frequente no público-alvo em estudo, considerando as demandas de estudo e trabalho da maioria dos acadêmicos. Analisando sua relação com o comportamento alimentar, o qual sabe-se relacionado com o surgimento ou agravamento de distúrbios crônicos de importância para a saúde pública, fundamenta-se sua relevância científica e social.

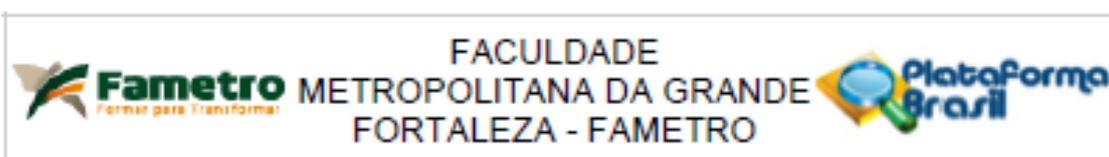
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão presentes, devidamente assinados, contemplando período previsto para coleta de dados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que o projeto atende aos ditames da Resolução 466/2012, o mesmo está aprovado pelo CEP Fametro.

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500		
Bairro: Centro		CEP: 60.010-260
UF: CE	Município: FORTALEZA	
Telefone: (85)3206-6417	Fax: (85)3206-6417	E-mail: cep@fametro.com.br



Continuação do Parecer: 2.509.812

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1057048.pdf	09/01/2018 20:44:30		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_Final_.docx	09/01/2018 20:29:36	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_Final_.docx	09/01/2018 20:24:45	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto
Orçamento	Orcamento_Projeto_.docx	09/01/2018 20:14:14	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto
Outros	Carta_de_anuencia_.pdf	09/01/2018 20:09:09	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_.pdf	09/01/2018 20:06:18	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto
Cronograma	Cronograma_Projeto_.docx	20/12/2017 16:33:14	MONIQUE CAVALCANTE CARNEIRO	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 23 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Germana Costa Palção
(Coordenador)

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 Fax: (85)3206-6417 E-mail: cep@fametro.com.br