



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE  
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE  
CURSO DE FARMÁCIA  
CAMPUS DE CUITÉ**

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM  
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO  
MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB**

**TIAGO LOIOLA FALCÃO**

**CUITÉ - PB  
2014**

**UFCG/BIBLIOTECA**

**TIAGO LOIOLA FALCÃO**

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM  
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO  
MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB**

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da  
Universidade Federal de Campina Grande, como  
forma de obtenção do Grau de Bacharel em  
Farmácia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Emília da Silva Menezes

**CUITÉ - PB  
2014**

**UFCG/BIBLIOTECA**



Biblioteca Setorial do CES.

Julho de 2021.

Cuité - PB

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

F178p Falcão, Tiago Loiola.

Prevalência da síndrome do comer noturno em estudantes do ensino médio da rede pública do município de Cuité - PB. / Tiago Loiola Falcão. – Cuité: CES, 2014.

58 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCEG, 2014.

Orientadora: Dra. Maria Emília da Silva Menezes.

1. Transtorno alimentar. 2. Comer noturno – síndrome. 3. Obesidade. I. Título.

CDU 616.39

**TIAGO LOIOLA FALCÃO**

**PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM ESTUDANTES DO  
ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB**

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

APROVADA EM: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maria Emília da Silva Menezes/UFCG  
Orientadora

*Júlia Beatriz Pereira de Souza*  
\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Júlia Beatriz Pereira de Souza/UFCG  
Membro 1

*Wylly Araújo de Oliveira*  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Wylly Araújo de Oliveira/UFCG  
Membro 2

CUITÉ - PB  
2014

**UFCG/BIBLIOTECA**

Dedico este trabalho à minha mãe,  
Francisca Maria, por sempre ter confiado em mim,  
estar sempre ao meu lado me dando apoio, carinho e  
suporte para que tudo que tenho planejado pudesse ser concretizado.

A Deus,  
Que permitiu que tudo pudesse ser realizado.

UFCG/BIBLIOTECA

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que me deu força, coragem e vontade de vencer.

A meus pais, em especial a minha mãe, Francisca Maria, que se fez pai e mãe durante todos esses anos de curso. Só nós sabemos o quão difícil foi essa trajetória...

As minhas irmãs, Natália e Maria Helena que aguentaram meus “estresses” durante os períodos de provas. Eu sei que sou um pouco chato às vezes.

A minha tia, Fátima, pelo apoio incondicional em todos os momentos, inclusive os de angústia. Hoje o choro é de felicidade. Agradeço a Sra. também por ter me dado os “irmãos” homens que meus pais não me deram, Elson e Elton, muito obrigado por tudo.

As alunas da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos Santos, por participarem desta pesquisa.

A minha orientadora, Maria Emília da Silva Menezes, pelo empenho e paciência que sempre me orientou e pelas palavras de otimismo que me encorajaram nos momentos que mais precisei.

A banca examinadora, Júlia Beatriz e Wylly Araújo, por aceitarem o meu convite e contribuírem com o engrandecimento deste trabalho.

A Isabel Figueiredo pela fundamental ajuda quando precisei.

Aos colegas e amigos que a Universidade me trouxe. Saibam que os melhores momentos da minha vida foram vividos ao lado de vocês.

Aos professores do Curso de Graduação em Farmácia, por contribuírem com minha formação profissional.

E por fim, a todos que caminharam comigo para esta conquista, o meu sincero reconhecimento e gratidão.

*“Todos os dias  
Deus nos dá um momento em que é possível mudar tudo que nos deixa infelizes.  
O instante mágico é o momento em que um 'sim' ou um 'não'  
Pode mudar toda a nossa existência”.* (Paulo Coelho).

## RESUMO

A Síndrome do Comer Noturno (SCN) é um transtorno alimentar (TA) que tem sido relacionado a um atraso no ritmo circadiano da ingestão alimentar, apresentando três características principais: anorexia matutina, hiperfagia vespertina ou noturna e insônia. Estudos vêm observando uma relação entre o excesso de calorias consumidas durante a noite com ganho de peso e que o início da obesidade ocorre mais cedo na vida daqueles com a SCN. Tendo em vista esta associação entre TA e o excesso de peso e a atual epidemia de obesidade, torna-se importante a investigação dos hábitos alimentares noturnos e sua correlação com a obesidade. O presente estudo teve como objetivo caracterizar a prevalência da SCN em estudantes do sexo feminino do ensino médio matriculadas na rede pública do Município de Cuité – PB. A metodologia consistiu na aplicação de questionário de autopreenchimento, utilizando o Night Eating Questionnaire, traduzido e adaptado para versão brasileira por Harb, Caumo e Hidalgo (2008). O questionário é composto por 14 questões e cada questão apresenta cinco possibilidades de resposta (0-4). Para avaliar a associação entre peso e idade na ocorrência da SCN, foi utilizado o IMC de acordo com os parâmetros sugeridos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995). Foram avaliadas 90 estudantes com idade entre 14 e 21 anos. A SCN foi observada em 1,1% das alunas entrevistadas e 8,9% apresentou risco para desenvolvimento da mesma; a análise do estado nutricional demonstrou que 5,5% apresentou excesso de peso, sendo 3,3% e 2,2% caracterizadas com pré-obesidade e obesidade, respectivamente. No entanto os dados não demonstraram associação entre a SCN, excesso de peso e idade. Dada as limitações enfrentadas nesse estudo, se torna evidente a necessidade de novas investigações para avaliar a existência da relação entre SCN e obesidade a fim de ocorra uma instrumentalização mais eficiente por parte dos profissionais da saúde, visando um diagnóstico precoce desta síndrome, a qual apresenta como possível consequência à obesidade.

**PALAVRAS- CHAVE:** Transtorno Alimentar; Síndrome do Comer Noturno; Obesidade; Ritmo Circadiano.

## ABSTRACT

The Night Eating Syndrome (NES) is an eating disorder (ED) that have been related to a delay in the circadian rhythm of food intake, with three main characteristics: morning anorexia, evening hyperphagia and insomnia or night. Studies have observed a relationship between excess calories consumed overnight with weight gain and the onset of obesity occurs earlier in life in those with NES. Given this association between eating disorders and overweight and the current epidemic of obesity, it is important to investigate the nocturnal feeding habits and their correlation with obesity. The present study aimed to characterize the prevalence of NES female students enrolled in high school Published network Municipality Cuité - PB. The methodology consisted of applying self-report questionnaire, using the Night Eating Questionnaire, translated and adapted to Brazilian version by Harb, Caumo & Hidalgo (2008). The questionnaire consists of 14 questions and each question has five possible answers (0-4). To evaluate the association between weight and age on the occurrence of NES, BMI was used in accordance with the parameters suggested by the World Health Organization (1995). 90 students aged 14 to 21 years were evaluated. The NES was observed in 1.1% of interviewed students and 8.9% presented risk to develop it; analysis of nutritional status showed that 5.5% were overweight, 3.3% and 2.2% characterized with overweight and obesity, respectively. However the data showed no association between NES, overweight and age. Viewed the constraints faced in this study, it becomes apparent the need for further investigations to assess the existence of the relationship between NES and obesity occur in order to a more efficient exploitation by part of health professionals, seeking an early diagnosis of this syndrome, which presents as a possible consequence of obesity.

**KEYWORDS:** Eating Disorder; Night Eating Syndrome; obesity; Circadian Rhythm.

## **LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIACÕES**

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

AN - Anorexia Nervosa

BN - Bulimia Nervosa

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CID - Código Internacional de Doenças

DSM - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

HDL - (High Density Lipoproteins) Lipoproteína de Alta Densidade

IMC - Índice de Massa Corpórea

NEQ - Night Eating Questionnaire

OMS - Organização Mundial da Saúde

POF - Pesquisa de Orçamento Familiar

SCN - Síndrome do Comer Noturno

SSPS - Statistical Package for the Social Sciences

TA - Transtorno Alimentar

TCAP - Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios diagnósticos para AN segundo o DSM - IV e a CID –10 .....	24
Quadro 2: Critérios diagnósticos para BN segundo o DSM - IV e a CID –10.....	26
Quadro 3: Critérios diagnósticos para o TCAP sugeridos pelo DSM-IV (apêndice B) .....	28
Quadro 4: Cronologia da definição para a Síndrome do Comer Noturno (SCN) . .....	31
Quadro 5: Critérios de diagnóstico propostos para a SCN.....	32
Quadro 6: Comparativo do estado nutricional para a população adolescente em diferentes estudos .....	42

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Classificação da obesidade de acordo com a localização da massa adiposa no corpo .....	20
Figura 2: Componentes envolvidos com os transtornos alimentares .....	23
Figura 3: Mudanças das secreções endócrinas encontradas na SCN.....	30
Figura 4: Diagrama esquemático da relação entre a alteração do ritmo circadiano, comportamento alimentar anormal como encontrado na SCN e obesidade .....	34
Figura 5: Efeito da privação do sono no desajuste endócrino capaz de aumentar a ingestão alimentar e a massa corporal .....	35
Figura 6: Classificação das estudantes segundo estado nutricional .....	41
Figura 7: Classificação das escolares segundo pontos de corte da Síndrome do Comer Noturno (SCN) .....	43

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Classificação de peso pelo IMC.....	18
Tabela 2: Distribuição da escala SCN segundo idade e o estado nutricional .....	45

## SUMÁRIO

**RESUMO**

**ABSTRACT**

**LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIACÕES**

**LISTA DE QUADROS**

**LISTA DE FIGURAS**

**LISTA DE TABELAS**

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 GERAL .....	17
2.2 ESPECÍFICOS .....	17
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
3.1 OBESIDADE E SUAS COMPLICAÇÕES .....	18
3.2 O COMPORTAMENTO ALIMENTARE SUAS ALTERAÇÕES.....	21
3.3 TRANSTORNOS ALIMENTARES .....	22
3.3.1 Anorexia Nervosa .....	24
3.3.2 Bulimia Nervosa .....	25
3.3.3 Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica .....	27
3.4 TRANSTORNOS ALIMENTARES E OBESIDADE .....	28
3.5 SÍNDROME DO COMER NOTURNO .....	29
3.5.1 Aspectos Neuroendócrinos .....	29
3.5.2 Critérios para Diagnóstico .....	30
3.5.3 Síndrome do Comer Noturno e Obesidade .....	33
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>36</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	36
4.2 LOCAL DA PESQUISA .....	36
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM .....	36
4.3.1 Critérios de inclusão .....	37
4.3.2 Critérios de exclusão.....	37
4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	37
4.5 COLETA DE DADOS .....	38
4.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	38

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	38
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a obesidade tem sido considerada uma doença de proporções epidêmicas. Sua prevalência atinge indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos, em todas as fases da vida, sendo precocemente desenvolvida na infância e na adolescência decorrentes do estilo de vida moderno (DÂMASO, 2009).

Estudos recentes têm mostrado uma associação significativa entre obesidade e outras patologias, como doença cardiovascular, esteatose hepática não alcoólica, síndrome metabólica, alguns tipos de câncer, diabetes mellitus tipo 2, dentre outras. Todas estas condições têm impactos negativos sobre a qualidade de vida e expectativa de vida dos indivíduos (CARVALHO-FERREIRA *et al.*, 2012).

A obesidade não deve ser classificada como transtorno alimentar, porém, alguns autores a incluem didaticamente nesta categoria devido seus aspectos de funcionamento ser semelhantes aos demais transtornos, isto se dá pelo fato de caracterizar-se por perturbações no comportamento alimentar, apresentando síndrome psicológica associada (VASQUES; MARTINS; AZEVEDO, 2004).

Os transtornos alimentares são enfermidades psiquiátricas caracterizadas por graves alterações do comportamento alimentar, afetando, na maioria dos casos, adolescentes e adultos jovens do sexo feminino, podendo originar prejuízos biológicos, psicológicos e aumento da morbidade e mortalidade (BORGES *et al.*, 2006).

No entanto, os transtornos alimentares são um importante fator associado à obesidade, existindo subgrupos de indivíduos obesos que possuem padrões anormais de alimentação, dentre eles os portadores da Síndrome do Comer Noturno (SCN) (DOBROW; KAMENETZ; DEVLIN, 2002).

A SCN é um transtorno alimentar que tem sido relacionado a um atraso no ritmo circadiano da ingestão alimentar, distúrbios do sono e vem acompanhada por humor deprimido, apresentando três características principais: anorexia matutina, hiperfagia vespertina ou noturna e insônia, com modificação do padrão neuroendócrino, o qual tem função reguladora com ritmos circadianos próprios que modulam diversas funções metabólicas e psicológicas (BERNARDI *et al.*, 2009; HARB *et al.*, 2010).

O comportamento humano e o seu ritmo biológico é apropriadamente sincronizado com o ambiente externo. O comportamento circadiano fora do ritmo biológico normal (assim

como em trabalhadores noturnos) perturba o metabolismo lipídico, da glicose e da regulação da insulina, o que pode levar a obesidade. Assim esta arritmidade circadiana pode ser uma ponte entre a SCN e obesidade (GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012).

Torna-se importante a investigação dos hábitos alimentares noturnos e sua correlação com a obesidade, uma vez que estudar transtornos alimentares clinicamente significativos como a SCN permite uma racionalização e individualização da avaliação por parte dos profissionais da saúde a respeito dos tratamentos dos transtornos alimentares (TA).

Tendo em conta que esta síndrome está vinculada ao controle da fome e da saciedade e à dessincronização entre o ritmo alimentar e o ritmo sono/vigília, a compreensão do seu processo gênico poderá demonstrar o impacto da dessincronização dos ritmos circadianos da alimentação no processo saúde-doença, e auxiliar a compreensão de fatores implicados no índice crescente de obesidade da sociedade moderna.

A baixa notificação dos TA torna os estudos de prevalência ou incidência de difícil realização. A utilização de entrevistas estruturadas feitas por psiquiatra para diagnóstico é inviável, assim instrumentos de avaliação (questionários), foram desenvolvidos tendo a vantagem da objetividade, baixo custo e possibilidade de exploração estatística. (ALVARENGA; SCAGLIUSI; PHILIPPI, 2011).

Faz-se necessário então para fins de identificação e quantificação da SCN a aplicação do Night Eating Questionnaire (NEQ) o qual foi traduzido e adaptado por Harb, Caumo e Hidalgo em 2008 para a versão brasileira. Sabendo-se que o mesmo foi desenvolvido para padronizar o diagnóstico e para facilitar comparações entre os estudos clínicos sobre o tema.

Uma vez que, estudos publicados sugerem que este questionário se encontra em processo de validação, pretende-se ainda contribuir com a validação deste questionário para utilização na população brasileira, através de sua aplicação em um novo universo amostral, sendo este, alunas matriculadas na rede pública do Município de Cuité - PB.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

Caracterizar a prevalência da Síndrome do Comer Noturno em estudantes do sexo feminino do ensino médio matriculadas na rede pública de ensino do Município de Cuité- PB.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar e quantificar a SCN em estudantes do sexo feminino do ensino médio matriculadas na rede pública de ensino do Município de Cuité- PB;
- Avaliar a associação da SCN com o índice de massa corpórea (IMC);
- Avaliar a associação da SCN com a idade;
- Avaliar a confiabilidade da versão em Português do Night Eating Questionnaire (NEQ);
- Contribuir com a validação do NEQ com versão em Português, denominado Questionário sobre Hábitos do Comer Noturno.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 OBESIDADE E SUAS COMPLICAÇÕES

Atualmente tem-se a obesidade como um dos mais sérios problemas de saúde mundial, considerada como uma doença epidêmica, crônica, multifatorial, de alto risco e que afeta milhões de pessoas, sem respeitar fronteiras, idade, sexo, raça ou condição financeira. Seu desenvolvimento constitui fator de risco para patologias graves como diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão e problemas respiratórios. Podendo ocasionar ainda depressão e isolamento social, o que pode levar a prejuízos na qualidade de vida das pessoas (ADES; KERBAUY, 2002).

A obesidade não é considerada uma doença psiquiátrica nem uma condição para um diagnóstico de transtorno alimentar, trata-se de uma condição física que advém de múltiplas causas e pode trazer variadas consequências (CLAUDINO; BORGES, 2002).

Pode-se definir a obesidade como o acúmulo de tecido gorduroso localizado ou generalizado, provocado por desequilíbrio nutricional associado ou não a distúrbios genéticos ou endócrinos metabólicos (ABESO, 2009). Assim é considerado obeso o indivíduo que possui um Índice de Massa Corporal (IMC), definido como peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros,  $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$  (BOMBAK, 2014).

Na tabela 1 encontra-se a classificação de peso pelo IMC adaptada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a qual se baseia em padrões internacionais desenvolvidos para pessoas adultas descendentes de europeus.

Tabela 1: Classificação de peso pelo IMC

Classificação	IMC ( $\text{kg/m}^2$ )	Riscos de Comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	$\geq 25$	-
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	$\geq 40,0$	Muito grave

Fonte: Adaptada de ABESO, 2009.

Nas crianças e adolescentes, a obesidade e sobrepeso são definidos com base em percentis do IMC. No entanto, existem diferentes valores de IMC e percentis para definir o excesso de peso e a obesidade. Utilizando-se como referenciais os instrumentos propostos pela OMS, é considerado peso excessivo nessa população os valores acima do percentil 85 e obesidade grave os valores acima do percentil 97 do IMC para a idade e sexo (CINTRA; ROPELLE; PAULI, 2011).

Segundo a American College of Physicians (2013), um parâmetro de grande importância a ser avaliada nesses indivíduos é a circunferência abdominal, pois este parâmetro fornece informações sobre a adiposidade, além da fornecida pelo IMC. A adiposidade visceral eleva o risco para desenvolvimento das doenças relacionadas à obesidade. Os valores para a circunferência da cintura  $\geq 88$  cm para mulheres e  $\geq 102$  cm para os homens são considerados elevados, podendo-se prever, com maior poder, o risco para doença cardiovascular do que a obesidade indicada pelo IMC.

No entanto para crianças e adolescentes, não há definição de valores específicos para este parâmetro, sugere-se então, que para crianças com percentual de gordura maior que 33% e circunferência abdominal superior a 71 cm são mais predispostas a risco cardiovascular. O risco é mínimo quando há menos de 20% de gordura e menos de 61 cm de circunferência abdominal (BARBOSA, 2009).

Pode-se classificar a obesidade de acordo com a localização da massa adiposa no corpo (Figura 1). O excesso de gordura pode estar mais concentrado na região abdominal ou no tronco, o que define obesidade tipo andróide ou intra-abdominal (tipo maçã), a qual afeta frequentemente os homens. Contudo, este acúmulo de gordura pode estar predominantemente localizado na periferia ocorrendo abaixo da cintura, na região glúteo-femoral, sendo esta, definida como tipo ginóide, subcutânea ou gluteofemoral (tipo pêra), surgindo com maior frequência nas mulheres. Destas duas classificações a que apresenta maiores riscos de desenvolver complicações cardiovasculares e metabólicas é a andróide, uma vez que acúmulo ocorre ao redor das vísceras. Já a ginóide, apresenta-se com doenças associadas a complicações vasculares periféricas e problemas ortopédicos e estéticos (CINTRA; ROPELLE; PAULI, 2011; SILVA, 2012).

A obesidade resulta em alterações significativas nos componentes do sistema imune de vários órgãos, esta leva a alterações inflamatórias no tecido adiposo, fígado, ilhotas do pâncreas, vasos sanguíneos e hipotálamo. Essas alterações nos níveis de citocinas, quimiocinas, e os estados de ativação de diferentes tipos de leucócitos têm efeitos profundos sobre a estrutura e função dos órgãos afetados (REXFORD, 2012).

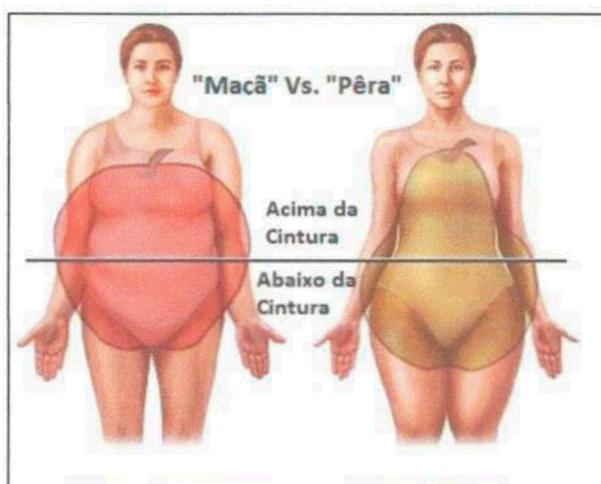


Figura 1: Classificação da obesidade de acordo com a localização da massa adiposa no corpo.

Fonte: Adaptada de <http://www.walgreens.com>

Desta forma, segundo a American College of Physicians (2013), sendo a obesidade um problema de saúde pública, esta é acompanhada de outras patologias, tais como:

- Alterações Metabólicas:

- Endócrinas: pré-diabetes e diabetes tipo 2, dislipidemia (baixa nos níveis de HDL e elevação dos níveis de triglicérides);
- Cardiovascular: hipertensão arterial, doença artério-coronariana, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva, fibrilação atrial, estase venosa, doença venosa tromboembólica (embolia pulmonar);
- Câncer: vários tipos – colorretal, de mama e na pós-menopausa, endometrial;
- Gastrointestinal: doença gastresofágica do refluxo, gastrite erosiva, colelitíase, esteatose hepática não alcoólica;
- Renal: nefro litíase, proteinúria, doença renal crônica;
- Geniturinário: nas mulheres: síndrome do ovário policístico, infertilidade, complicações na gravidez e nos homens: hipertrofia prostática benigna, disfunção erétil;
- Neurológico: enxaqueca, pseudotumor cerebral;
- Infecções: maior severidade de gripe com obesidade mórbida, infecções da pele e tecidos moles.

- Alterações Mecânicas:
  - Pulmonar: apneia do sono, doença pulmonar restritiva.
  
- Alterações Musculoesqueléticas:
  - Artrite, dor nas costas.
  
- Alterações Psicossociais:
  - Depressão, ansiedade e estigma social.

Assim a obesidade deve ser prevenida e corrigida, visando inibir os efeitos negativos sobre a saúde e a qualidade de vida que esta promove nas pessoas. Sendo a obesidade uma doença com várias causas, consequências e tratamentos, uma das principais estratégias de combate a obesidade está em sua prevenção e detecção precoce, permitindo que se consiga com mais facilidade propor e implementar as mudanças de comportamento alimentar indispensáveis ao seu tratamento (NUNES; GUIMARÃES, 2009).

### 3.2 O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SUAS ALTERAÇÕES

O comportamento alimentar é coordenado pela atividade do sistema nervoso periférico e central, sendo associado com a sensação de fome e saciedade, os estados motivacionais e a necessidade de ingestão calórica. Diversos fatores de risco estão associados à ingestão de alimentos, fato este que pode desencadear diversas doenças (cardiopatias, hipertensão arterial, diabetes, dentre outras). Desta forma, os agravos nutricionais decorrentes do comportamento alimentar representam um grande desafio para a saúde pública na atualidade (NUNES; GUIMARÃES, 2009).

Quaioti e Almeida (2006) propõe a descrição dos determinantes do comportamento alimentar considerando os períodos do desenvolvimento humano:

- Escolares: é a partir deste momento que os pais começam a exercer menor controle sobre a alimentação dos filhos, pois estes crescem e começam a ter suas próprias

preferências, passando a selecionar os alimentos que desejam ingerir, influenciados muitas vezes pela mídia e/ou pelas interações psicossociais na escola.

- **Adolescência:** fase em que se observa uma drástica diminuição da atividade física em função do maior tempo dedicado a atividades sedentárias como o uso de videogame e computador, sofrendo este indivíduo maior influência das práticas alimentares do grupo social em que está inserido e o hábito de suprimir algumas refeições ou trocá-las por lanches ricos em gordura e com elevados teores calóricos.
- **Adultos:** o aumento considerável do consumo de refeições rápidas motivadas pela comodidade e praticidade na aquisição e preparo destes alimentos pode ser considerado o maior problema relacionado ao comportamento alimentar do adulto, aliando a isso o sedentarismo e o estresse da vida cotidiana, promovendo uma ampliação significativa das possibilidades de surgimento de diversas doenças crônicas, desde a obesidade até o câncer.

Segundo Apolinário e Claudino (2000) várias alterações do apetite e perturbações da imagem corporal podem surgir ainda na infância em crianças com idade escolar, embora os quadros mais típicos de transtornos alimentares (TA) se apresentem em uma pequena parcela desta população.

Já na adolescência, observa-se um aspecto agravante e bastante peculiar, que é a tendência a viver o momento, não dando importância às consequências das práticas alimentares que podem ser fatores de risco para doenças crônicas e obesidade na vida adulta (NUNES; GUIMARÃES, 2009).

Com todas estas alterações nos hábitos alimentares observa-se o aumento no número de adultos jovens obesos, problema relacionado com diversos fatores psicológicos, dentre os quais se destacam: a depressão, a baixa autoestima, a ansiedade generalizada e as dificuldades nos relacionamentos sócio afetivos (QUAIOTI; ALMEIDA, 2006).

### 3.3 TRANSTORNOS ALIMENTARES

Transtornos alimentares são fenômenos complexos de procedência psíquica e etiologia multifatorial envolvendo componentes fisiológicos, psicológicos, socioculturais e nutricionais cujos critérios diagnósticos têm sido amplamente estudados nos últimos 30 anos (Figura 2).

São descritos como transtornos e não como doenças por ainda não se conhecer bem sua etiopatogenia. Manifestam-se de diversas formas, intensidades e gravidades, sempre relacionados à perda ou ao ganho de massa corporal e às dificuldades emocionais, conduzem a severos danos psicológicos e sociais com aumento da morbidade e mortalidade, principalmente entre adolescentes e adultos jovens do gênero feminino (AMORAS *et al.*, 2010; CLAUDINO; BORGES, 2002).



Figura 2: Componentes envolvidos com os transtornos alimentares.

Fonte: Do autor.

O diagnóstico de um Transtorno Alimentar (TA) tem critérios estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde, no Código Internacional de Doenças (CID-10), e pela Associação de Psiquiatria Americana, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV), e deve ser feito preferencialmente por um psiquiatra (ALVARENGA; SCAGLIUSI; PHILIPPI, 2011).

A anorexia e bulimia nervosas são apresentadas na descrição de transtornos alimentares do DSM IV e apresentam um diagnóstico específico. Por sua vez o Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) e a Síndrome do Comer Noturno (SCN) recebem o diagnóstico de um transtorno alimentar “atípico”, por não satisfazerem os critérios para um transtorno alimentar específico, uma vez que apresentam sintomatologia não específica (AMORAS *et al.*, 2010).

### 3.3.1 Anorexia Nervosa

A anorexia nervosa (AN) é caracterizada por uma perda de peso auto imposta à custa de dieta extremamente restrita, acompanhada de disfunção endócrina e atitude psicopatológica distorcida em relação à imagem corporal, à alimentação e ao peso (BORGES *et al.*, 2006; KIRSTEN *et al.*, 2009). O curso da doença é caracterizado por uma progressiva perda de peso. No qual, o padrão alimentar vai se tornando cada vez mais secreto e muitas vezes até assumindo características ritualizadas e bizarras (APPOLINÁRIO; CLAUDINO, 2011).

A palavra anorexia provém do grego e significa falta de apetite, contudo este distúrbio não se trata de uma ausência de apetite, mas sim, do autocontrole para não ingerir alimentos de forma a perder peso (GIORDANI, 2006 *apud* SILVA, 2012).

Podemos destacar algumas consequências e características em indivíduos com AN como: excessiva perda de peso, conduta alimentar restritiva, desgaste físico e psicológico, um excesso de atividade física, uma distorção da imagem corporal, amenorreia (ausência de menstruação), negação do transtorno e a recusa de comer, mas não por falta de apetite (CAMPOS; HAACK, 2012).

Existem dois tipos de apresentação da anorexia nervosa: o restritivo e o purgativo. O primeiro caracteriza-se por comportamentos restritivos associados à dieta, enquanto no último acontecem episódios de compulsão alimentar, seguidos de métodos compensatórios, como vômitos auto induzidos e o uso de laxantes e diuréticos (BORGES *et al.*, 2006).

Para padronizar o diagnóstico da AN tem-se utilizado os critérios segundo o DSM-IV e a CID-10, segundo consta no Quadro 3 (CLAUDINO; BORGES, 2002).

Quadro 1: Critérios diagnósticos para AN segundo o DSM - IV e a CID – 10.

DSM - IV	CID - 10
1. Recusa em manter o peso dentro ou acima do mínimo normal adequado à idade e à altura; por exemplo, perda de peso, levando à manutenção do peso corporal abaixo de 85% do esperado, ou fracasso em ter o peso esperado durante o período de crescimento, levando a um peso corporal	A) Há perda de peso ou, em crianças, falta de ganho de peso, e peso corporal é mantido em pelo menos 15% abaixo do esperado. B) A perda de peso é auto induzida pela aviltação de “alimentos que engordam”. C) Há uma distorção na imagem corporal na forma de uma psicopatologia específica de

<p>menor que 85% do esperado.</p> <p>2. Medo intenso do ganho de peso ou de se tornar gordo, mesmo com peso inferior.</p> <p>3. Perturbação no modo de vivenciar o peso, tamanho ou forma corporais; excessiva influência do peso ou forma corporais na maneira de se auto avaliar; negação da gravidade do baixo peso.</p> <p>4. No que diz respeito especificamente às mulheres, a ausência de pelo menos três ciclos menstruais consecutivos, quando é esperado ocorrer o contrário (amenorreia primária ou secundária). Considera-se que uma mulher tem amenorreia se os seus períodos menstruais ocorrem somente após o uso de hormônios; por exemplo, estrógeno administrado.</p> <p><b>Tipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restritivo: não há episódio de comer compulsivamente ou prática purgativa (vômito auto induzido, uso de laxantes, diuréticos, enemas).</li> <li>- Purgativo: existe episódio de comer compulsivamente e/ou purgação.</li> </ul>	<p>um pavor de engordar.</p> <p>D) Um transtorno endócrino generalizado envolvendo o eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal é manifestado em mulheres como amenorreia e em homens como uma perda de interesse e potência sexuais (uma exceção aparente é a persistência de sangramentos vaginais em mulheres anoréxicas que estão recebendo terapia de reposição hormonal, mais comumente tomada como uma pílula contraceptiva).</p> <p><b>Comentários:</b> Se o início é pré-puberal, a sequência de eventos da puberdade é demorada ou mesmo detida (o crescimento cessa; nas garotas, as mamas não se desenvolvem e há uma amenorreia primária; nos garotos, os genitais permanecem juvenis). Com a recuperação, a puberdade é com frequência completada normalmente, porém a menarca é tardia; os seguintes aspectos corroboram o diagnóstico, mas não são elementos essenciais: vômitos auto induzidos, purgação auto induzida, exercícios excessivos e uso de anorexígenos e/ou diuréticos.</p>
---	--

Fonte: CORDÁS, 2004.

### 3.3.2 Bulimia Nervosa

Caracteriza-se a bulimia nervosa (BN) por uma grande ingestão de alimentos de uma maneira descontrolada acompanhada da sensação de perda de controle, sendo estes eventos caracterizados de episódios bulímicos (CAMPOS; HAACK, 2012). Assim a BN envolve um repertório de restrição alimentar pouco efetivo, acompanhado de episódios de hiperfagia.

(VALE; ELIAS, 2011). No qual o indivíduo adota medidas extremas para não engordar, como indução do vômito (BORGES *et al.*, 2006). Outros mecanismos utilizados após ingestão exagerada de alimentos são: o uso inadequado de medicamentos (laxantes, diuréticos, hormônios tireoidianos, agentes anorexígenos e enemas). Estes comportamentos lhe trazem satisfação e alívio momentâneos (APPOLINÁRIO; CLAUDINO, 2011).

Os critérios diagnósticos para a bulimia envolvem, segundo o DSM-IV ingestão, em um período limitado de tempo (por ex., dentro de um período de duas horas) de uma quantidade de alimentos definitivamente maior do que a maioria das pessoas consumiria durante um período similar e sob circunstâncias similares e; um sentimento de falta de controle sobre o comportamento alimentar durante o episódio (por ex., um sentimento de incapacidade de parar de comer ou de controlar que ou o quanto está comendo) (CLAUDINO; BORGES 2002).

Para um melhor entendimento o Quadro 2, apresenta os critérios diagnósticos para a BN segundo o DSM - IV e CID - 10.

Quadro 2: Critérios diagnósticos para BN segundo o DSM - IV e a CID – 10.

DSM - IV	CID - 10
<p>A. Episódios recorrentes de consumo alimentar compulsivo – episódios bulímicos – tendo as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingestão em pequeno intervalo de tempo (i.e., aproximadamente em duas horas) uma quantidade de comida claramente maior do que a maioria das pessoas comeria no mesmo tempo e nas mesmas circunstâncias; e</li> <li>2. Sensação de perda de controle sobre o comportamento alimentar durante os episódios (i.e., a sensação da não conseguir parar de comer ou controlar o quê e quanto come).</li> </ol> <p>B. Comportamentos compensatórios inapropriados para prevenir ganho de peso,</p>	<p>A. O paciente sucumbe a episódios de hiperfagia, nos quais grandes quantidades de alimento são consumidas em curtos períodos de tempo (pelo menos duas vezes por semana durante um período de três meses).</p> <p>B. Preocupação persistente com o comer e um forte desejo ou um sentimento de compulsão a comer.</p> <p>C. O paciente tenta neutralizar os efeitos “de engordar” dos alimentos por meio de um ou mais do que segue: vômitos auto induzidos, purgação auto induzida, períodos de alternância de inanição, uso de drogas tais como anorexígenos, preparados tireoidianos ou diuréticos. Quando a bulimia ocorre em pacientes diabéticos, eles podem negligenciar</p>

<p>como vômito auto induzido, abuso de laxantes, diuréticos ou outras drogas, dieta restrita ou jejum ou, ainda, exercícios vigorosos.</p> <p>C. Os episódios bulímicos e os comportamentos compensatórios ocorrem, em média, duas vezes por semana, por pelo menos três meses.</p> <p>D. A auto avaliação é indevidamente influenciada pela forma e peso corporais. O distúrbio não ocorre exclusivamente durante episódios de anorexia nervosa.</p> <p><b>Tipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Purgativo: autoindução de vômitos, uso indevido de laxantes e diuréticos, enemas.</li> <li>- Sem purgação: sem práticas purgação, prática de exercícios excessivos ou jejuns.</li> </ul>	<p>seu tratamento insulínico.</p> <p>D. Há uma auto percepção de estar muito gorda, com pavor intenso de engordar e com uso exercícios excessivos ou jejuns.</p>
--	--

Fonte: CORDÁS, 2004.

### 3.3.3 Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica

O TCAP trata-se de um comportamento alimentar caracterizado pela ingestão de grande quantidade de comida em um período delimitado de tempo (até duas horas), acompanhado da sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto se come (CORTEZ; ARAÚJO; RIBEIRO, 2011). Alguns fatores indicam a presença do TCAP, como episódios de compulsão alimentar que ocorrem pelo menos dois dias por semana, num período de seis meses, associados a algumas características de perda de controle, e não acompanhados de comportamentos compensatórios dirigidos para a perda de peso (VITOLLO; BORTOLINI; HORTA, 2006).

Os portadores do TCAP relatam um baixo número de dietas restritivas quando comparados a pacientes com BN. O TCAP pode ser distinguido da BN por alguns aspectos como: geralmente os portadores do TCAP apresentam elevado índice de massa corporal (IMC) em relação aos portadores de BN; a história natural da BN geralmente revela a

ocorrência de dietas e perda de peso, enquanto que os comportamentos prévios do TCAP são mais variáveis. Desta forma, os portadores de BN demonstram maior restrição alimentar em relação aos portadores de TCAP. O TCAP está inserido na sessão de “Transtornos Alimentares não Especificados” do DSM-IV e sua proposta de diagnóstico está descrita no apêndice B (Quadro 3). (AZEVEDO; SANTOS; FONSECA, 2004).

Quadro 3: Critérios diagnósticos para o TCAP sugeridos pelo DSM-IV (apêndice B).

<b>Critérios diagnósticos para o TCAP sugeridos pelo DSM-IV (apêndice B)</b>
A. Episódios recorrentes de compulsão alimentar periódica (excesso alimentar + perda de controle)
B. Comportamentos associados à compulsão alimentar: (pelo menos 3) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comer rapidamente</li> <li>2. Comer até sentir-se cheio</li> <li>3. Comer grandes quantidades de comida mesmo sem estar com fome</li> <li>4. Comer sozinho por embaraço pela quantidade de comida</li> <li>5. Sentir repulsa por si mesmo, depressão ou demasiada culpa após a compulsão</li> </ol>
C. Acentuada angústia pela compulsão alimentar
D. Frequência e duração da compulsão alimentar: média de dois dias/semana por seis meses
E. Não se utiliza de métodos compensatórios inadequados (ex. purgação)

Fonte: Adaptado de CLAUDINO; BORGES, 2002.

### 3.4 TRANSTORNOS ALIMENTARES E OBESIDADE

Os transtornos alimentares são um importante fator associado à obesidade. Na verdade, distúrbios alimentares podem contribuir para o desenvolvimento e manutenção da obesidade, uma vez que estes indivíduos enfrentam maiores dificuldades de perder peso (CARVALHO-FERREIRA *et al.*, 2012).

Segundo Dobrow, Kamenetz e Devlin, (2002) clínicos e pesquisadores procuraram entender a relação entre a obesidade e uma série de transtornos psiquiátricos, tentando avaliar se a obesidade constitui ou não um transtorno alimentar, ou seja, se existe algo patológico no comportamento alimentar dos indivíduos obesos. Tais estudos mostraram que indivíduos obesos de fato comem mais do que os correspondentes com peso normal, mas que a quantidade de comida que eles consomem é proporcional à sua maior massa corporal magra.

Portanto, os indivíduos obesos parecem comer de acordo às suas maiores dimensões corporais. No entanto, existem subgrupos de indivíduos obesos que possuem padrões anormais de alimentação: aqueles que têm o TCAP e os com a SCN.

Apesar do peso não ser um critério diagnóstico, o TCAP é o transtorno mais observado na obesidade (CORTEZ; ARAÚJO; RIBEIRO, 2011). Aproximadamente 30% dos indivíduos obesos que procuram tratamento para emagrecer apresentam esse transtorno, enquanto sua prevalência na população em geral pode variar entre 1,82 e 4,6%. Observa-se então uma associação positiva entre a presença da compulsão alimentar e o aumento da adiposidade (DUCHESNE *et al.*, 2007).

### 3.5 SÍNDROME DO COMER NOTURNO

A SCN representa um novo transtorno alimentar, que, apesar de sua descrição original na literatura científica ser há mais de 50 anos, ainda é pouco reconhecida ou tratada no contexto clínico. No entanto, a crescente importância da obesidade como um problema de saúde pública mundial e suas aparentes ligações com a SCN, faz com que ela ganhe maior consciência clínica, aumentando as investigações sobre a sua etiologia e possíveis tratamentos (O'REARDON *et al.*, 2005).

#### 3.5.1 Aspectos Neuroendócrinos

Em termos de características neuroendócrinas a SCN está relacionada a mudanças nos ritmos circadianos de secreções endócrinas como cortisol, melatonina, leptina e insulina (Figura 3). Esses hormônios são secretados em diferentes níveis durante o dia de acordo com o ciclo sono/vigília. Estudos apontam uma diminuição da melatonina durante a noite em indivíduos com SCN o que originaria dificuldades para adormecer/dormir e manter-se dormindo, insônia, além de contribuir para o humor deprimido. Uma vez que, a leptina atua como supressora do apetite, os níveis diminuídos de leptina entre os pacientes com SCN podem contribuir para a menor inibição contra impulsos de fome noturna que interrompem o sono (BERNARDI *et al.*, 2009). O cortisol encontra-se em níveis mais elevados durante o dia

o que pode contribuir para aumentar o estresse nestes indivíduos, contribuindo com a noção de que a síndrome seja um tipo de transtorno de estresse (DOBROW; KAMENETZ; DEVLIN, 2002).

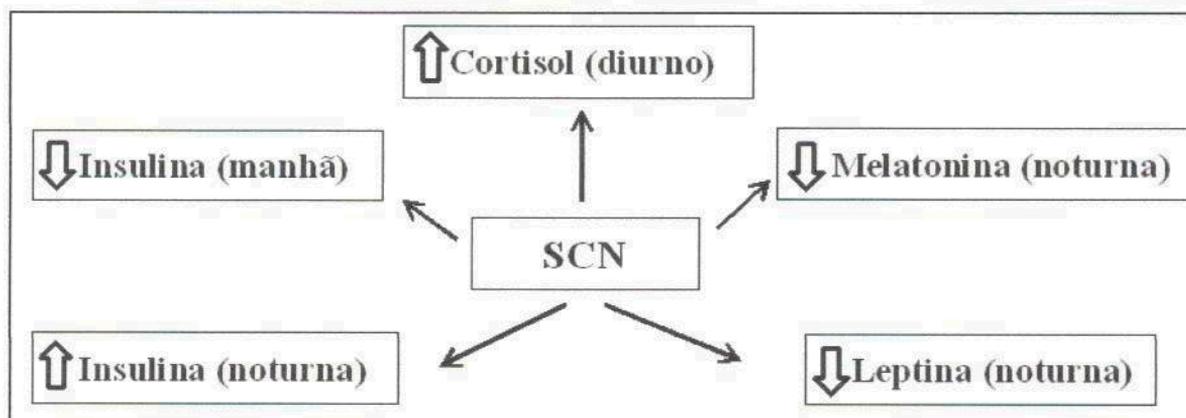


Figura 3: Mudanças das secreções endócrinas encontradas na SCN.

Fonte: Do autor.

Já a insulina e glicose encontram-se em maior concentração a noite, fato que pode ser justificado pela grande ingestão de carboidratos a noite e em menor concentração pela manhã (BERNARDI *et al.*, 2009).

### 3.5.2 Critérios para Diagnóstico

A SCN é a representação clínica de um desequilíbrio circadiano do padrão alimentar. Foi relatada pela primeira vez entre indivíduos obesos resistentes à perda de peso. A primeira definição clínica foi descrita por Stunkard *et al.* em 1955, como uma tríade de anorexia matutina, hiperfagia noturna (25% do consumo total de energia após as 19h) e insônia. Desde então, os critérios para SCN foram revistos e alterados várias vezes a partir da descrição original por diferentes autores ao longo dos anos (Quadro 4) (GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012).

Quadro 4: Cronologia da definição para a Síndrome do Comer Noturno (SCN).

Ano	Autor	Alterações de definição / adições
1955	Stunkard <i>et al.</i> ,	Anorexia matutina, hiperfagia noturna (25% do consumo total de energia diária após 19h) insônia, além de problemas para iniciar ou manter o sono.
1986	Rand; Kuldau	Angústia (tensão / estresse) foi adicionada.
1996	Stunkard <i>et al.</i> ,	Hiperfagia noturna: $\geq 50\%$ , para compensar a subnotificação dos sintomas necessários.
1999	Birketvedt <i>et al.</i> ,	Frequência de ingestões noturna com duração mínima de 3 meses foi adicionada.
2005	Allison <i>et al.</i> ,	A frequência de ingestões noturna foi reduzida para 1-3 vezes por semana.
2006	Allison <i>et al.</i> ,	Hiperfagia noturna baixou para $\geq 25\%$ do consumo total de energia diária.
2008	Allison <i>et al.</i> ,	O Night Eating Questionnaire (NEQ) foi validado e a pontuação $\geq 25$ foi identificada para triagem da SCN.
2008	Allison <i>et al.</i> ,	Análise da teoria de resposta ao item (TRI) revelou que anorexia matutina e / ou refeição da manhã atrasada era um critério de diagnóstico pouco importante.
2010	Allison <i>et al.</i> ,	Crítérios de diagnóstico propostos para SCN

Fonte: Adaptado de GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012.

Estudos recentes têm conceituado a SCN como um atraso no padrão circadiano de consumo de alimentos, manifestado por um ou ambos dos seguintes critérios fundamentais descritos no Quadro 5 (ALLISON *et al.*, 2010).

Quadro 5: Critérios de diagnóstico propostos para a SCN.

<b>Critérios de diagnóstico para a SCN propostos por Allison <i>et al.</i>, 2010.</b>
<p>A. Padrão alimentar diário noturno / hiperfagia noturna, manifestado com um ou ambas as seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 . Pelo menos 25% da ingestão de alimentos após a refeição da noite;</li> <li>2 . Pelo menos dois episódios de alimentação noturna por semana.</li> </ol> <p>B. Consciência e recordação dos episódios alimentares noturnos.</p> <p>C. O quadro clínico é caracterizado por pelo menos três das seguintes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anorexia matutina / omissão do café da manhã quatro ou mais vezes por semana;</li> <li>2. Presença de um forte desejo de comer entre o jantar e começar a dormir / ou durante a noite;</li> <li>3. Dificuldade para iniciar/manter o sono ou insônia quatro ou mais noites por semana;</li> <li>4. Acreditar que deve comer para conseguir dormir;</li> <li>5. Humor é frequentemente deprimido e / ou humor piora durante a noite;</li> </ol> <p>D. A doença está associada com sofrimento significativo e / ou incapacidade funcional.</p> <p>E. O padrão desordenado de comer ter sido mantido por pelo menos 3 meses.</p> <p>F. O distúrbio não é secundário para abuso de substâncias ou dependência, transtorno médico, medicação ou outro transtorno psiquiátrico.</p>

Fonte: Adaptado de ALLISON *et al.*, 2010.

Tais sintomas devem causar sofrimento, estarem presentes por pelo menos 3 meses, e não pode ser devido a outros fatores médicos ou de estilo de vida (por exemplo, trabalho noturno) (LUNDGREN *et al.*, 2012).

Incorpora-se como características prevalentes da SCN o fato de estar associada a redução de fome diurna, maior prevalência em mulheres, de aparecer na infância ou na adolescência e de ter conexão com comorbidades psiquiátricas, especialmente depressão, baixa autoestima e uso de antidepressivos atípicos (HARB *et al.*, 2010; ZIROLDO *et al.*, 2011).

Devido à variação dos critérios de diagnóstico, houve uma variação considerável em estudos de prevalência e incidência da SCN no passado. Com a aceitação generalizada dos principais critérios, as oscilações na prevalência têm dependido das características da amostra da população em estudo (HARB *et al.*, 2010; COZER; PISCIOLARO, 2012).

Com a intenção de padronizar o diagnóstico e facilitar comparações entre estudos clínicos sobre o hábito do comer noturno, em 2004 foi criado o Night Eating Questionnaire (NEQ), uma vez que, perguntas isoladas não avaliavam de forma satisfatória o “comer noturno”. Este foi traduzido e adaptado para a versão brasileira por Harb, Caumo e Hidalgo (2008). Os pesquisadores sugeriram que esse questionário pode ser instrumento de screening sobre hábitos alimentares noturnos por ser de autopreenchimento, de fácil compreensão e aplicação, e, que demanda um curto espaço de tempo para ser respondido. Segundo os pesquisadores este foi um estudo que iniciou um processo de validação, sendo necessário aplicá-lo em outras populações (ZIROLODO *et al.*, 2011).

### 3.5.3 Síndrome do Comer Noturno e Obesidade

O comportamento humano e o seu ritmo biológico é apropriadamente sincronizado com o ambiente externo. O comportamento circadiano fora do ritmo biológico normal (assim como em trabalhadores noturnos) perturba o metabolismo lipídico, da glicose e da regulação da insulina, o que pode levar a obesidade. Assim esta arritmicidade circadiana pode ser uma ponte entre a SCN e obesidade (Figura 4). Num estudo experimental, a sensibilidade à insulina foi diminuída, a secreção de leptina foi suprimida e ritmo de cortisol foi completamente invertido após 10 adultos serem submetidos a um protocolo em que o seu ritmo circadiano comportamental (ou seja, comer, dormir) foi desregulada de seu ritmo biológico. Da mesma forma, um estudo cruzado revelou que comer tarde da noite (50% das calorias totais à noite) e sono atrasado (01h30min – 08h30min vs 22h:30min – 06h:30min) reduzia os picos noturnos de melatonina e leptina, e prejudicou o relacionamento entre a glicose e insulina. O ato de comer tarde da noite pode levar a reduzir o gasto de energia, aumento das sensações de apetite (níveis de leptina reduzidos) e ganho de peso (GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012).

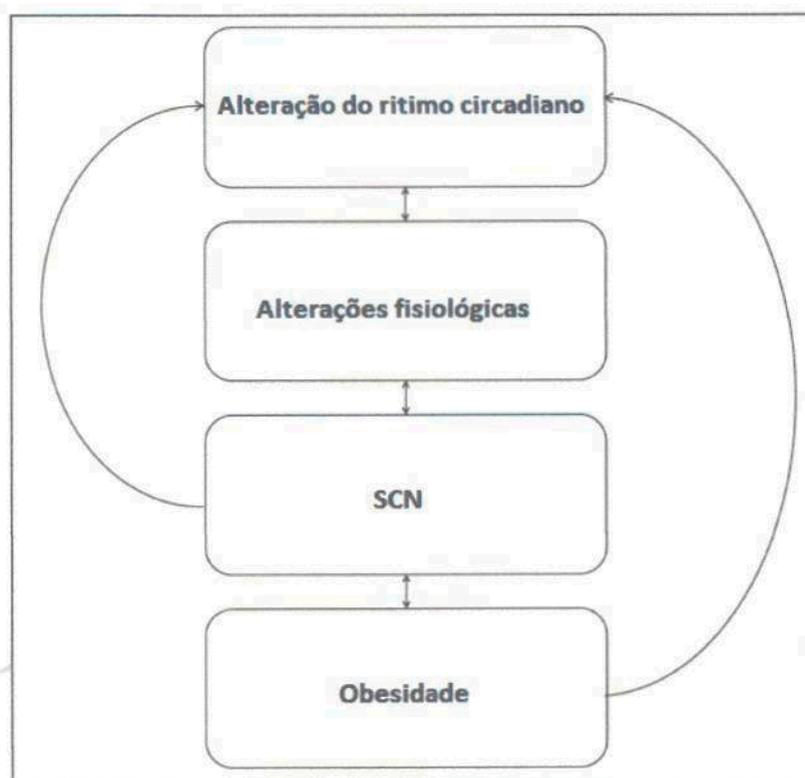


Figura 4: Diagrama esquemático da relação entre a alteração do ritmo circadiano, comportamento alimentar anormal como encontrado na SCN e obesidade.

Fonte: Adaptada de GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012.

O desajuste endócrino promovido pelo comportamento circadiano alterado pode ser uma das causas para o ganho de peso nesses indivíduos. Estudos recentes têm observado que a redução do tempo total de sono, situação encontrada nos portadores da SCN, está associada a redução dos níveis de leptina (hormônio anorexígeno) e aumento dos níveis de grelina (hormônio orexígeno), fato que resulta no aumento da fome e ingestão alimentar (Figura 5) (CRISPIM *et al.*, 2007).

Observa-se então que o excesso de calorias consumidas durante a noite, de fato, levam ao ganho de peso e que o início da obesidade ocorre mais cedo na vida naqueles com a SCN. Comparado com a comunidade em geral, torna-se evidente que a SCN é mais prevalente em populações com maior peso corporal. Embora em muitos estudos observa-se relação entre a SCN e peso corporal em muitos outros não se observa tão relação (GALLANT; LUNDGREN; DRAPEAU, 2012).

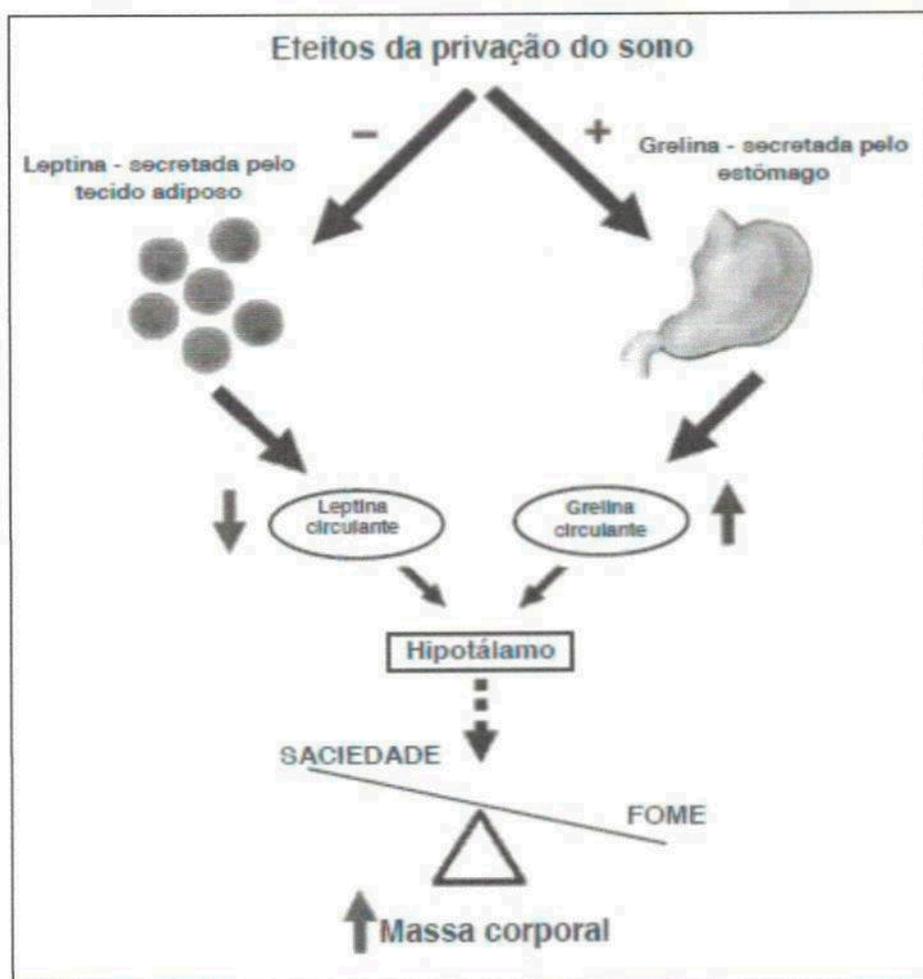


Figura 5: Efeito da privação do sono no desajuste endócrino capaz de aumentar a ingestão alimentar e a massa corporal.

Fonte: CRISPIM *et al.*, 2007.

O reconhecimento e tratamento dessa síndrome têm crescido e parece ser o caminho promissor para o tratamento da obesidade. Assim, a avaliação de fatores de risco para a obesidade deve priorizar o desenvolvimento de métodos sistematizados que permitam rastrear hábitos de alimentação implicados no seu curso, ainda pouco explorados na pesquisa e na clínica, como a alocação dos alimentos no turno da noite (HARB; CAUMO; HIDALGO, 2008).

## 4.METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter descritiva e abordagem quantitativa. De acordo com Severino (2007) na pesquisa de campo, o objeto de estudo é abordado em seu meio ambiente próprio. A coleta dos dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador.

Para Richardson (2008), a abordagem quantitativa baseia-se no emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

### 4.2 LOCAL DA PESQUISA

Para o estudo foi selecionada a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos Santos (ANEXO A), única escola de ensino médio da rede pública do Município de Cuité-PB, localizada no Curimataú Paraibano, a 235 km da capital João Pessoa, atualmente com 25.950 habitantes (IBGE, 2010).

### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A amostragem compreendeu 100 estudantes do gênero feminino, com idade entre 14 a 21 anos, matriculadas no ensino médio regular diurno da rede pública estadual de ensino do Município de Cuité – PB.

Todas as alunas matriculadas na referida escola, nas turmas diurnas, foram convidadas a participar do estudo.

#### 4.3.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão considerados foram: a) estar matriculado na referida escola; b) ser do gênero feminino; e, c) apresentar o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE) (APÊNDICE A) assinado por um responsável e manifestar vontade de participar.

#### 4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas aquelas que se negaram a participar da pesquisa, que não restituíram o TCLE ou que não responderam as variáveis de peso e/ou altura.

### 4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para avaliação da SCN foi a versão em português do Night Eating Questionnaire, denominado “Questionário sobre hábitos do comer noturno” traduzido e adaptado para versão brasileira por Harb, Caumo e Hidalgo (2008). O questionário (ANEXO C) é composto por 14 questões e cada questão apresenta cinco possibilidades de resposta (0-4). O escore total varia de 0 a 56, sendo menor que 25 não há indicativo da síndrome; de 25 à 30, há risco de desenvolver a SCN e escore maior que 30, sugere a síndrome. A décima quinta questão se relaciona ao tempo em que o comportamento de levantar a noite para comer vem ocorrendo, e a resposta dessa questão não entrou na composição do escore da escala.

#### 4.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada durante duas semanas, nas salas de aula, sendo solicitando ao docente a permissão para o preenchimento do “Questionário sobre hábitos do comer noturno”, que teve tempo médio de 15 minutos para o autopreenchimento. Os dados de idade, peso e estatura foram autoreferidos pelas alunas. As escolares receberam o TCLE e só foi autorizado o preenchimento do questionário após a devolução do mesmo devidamente assinado.

#### 4.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram computados em um banco acessório de dados, Microsoft Office Access<sup>®</sup> 2010, e posteriormente foram transferidos para o pacote estatístico, Statistical Package for Social Sciences (SPSS<sup>®</sup>) *for Windows* versão 13.0 e tabulados através do Microsoft Office Excel<sup>®</sup> 2010.

Para avaliar a associação entre peso e idade na ocorrência da SCN, foi utilizado o IMC, que é obtido pela divisão do peso (quilogramas) pela altura (metros) ao quadrado. Foram consideradas com excesso de peso aquelas com IMC 25 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup> e obesidade aquelas com IMC maior ou igual que 30 kg/m<sup>2</sup>, de acordo com os parâmetros sugeridos pela OMS (1995).

O teste de Qui-quadrado foi utilizado para tabela de associação, a fim de comparar a escala SCN em relação à idade e estado nutricional. Sendo o nível de significância fixado em  $p < 0,05$ .

#### 4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil (ANEXO B) de acordo com as diretrizes emanadas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas aplicadas a pesquisas que envolvem, direta ou

indiretamente, seres humanos (BRASIL, 1996). Seguindo essa resolução, todas as escolares foram previamente esclarecidas sobre os objetivos do estudo e tiveram suas dúvidas esclarecidas, aos que aceitaram participar foi encaminhado o TCLE para que fossem assinados pelos pais ou responsável a fim de autorizar a participação das mesmas na pesquisa.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários foram ofertados há 233 alunas, das quais apenas 100 aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos da pesquisa 10 questionários devido a falta de preenchimento das variáveis peso e/ou altura, o que totalizou 90 questionários utilizados. A média de idade da população estudada foi de 16,6 anos, variando de 14 a 21 anos. Quanto à altura, massa corpórea e índice de massa corporal (IMC), as médias foram, respectivamente, 1,6 m, 52,2 Kg e 20,4.

Apesar das medidas de peso e estatura não terem sido aferidas no momento da aplicação dos questionários, e sim informadas pelas próprias alunas, o que pode ser considerado um fator limitante para a fidedignidade dos dados, estudo realizado por Marangoni *et al.*, (2011) com 304 adolescentes, com idades entre 12 e 18 anos, com alunos de 2 escolas particulares e 1 pública foi verificado que os adolescentes autorrelataram suas medidas de massa e estatura de maneira adequada, embora tenha sido encontrada no sexo feminino uma tendência a superestimação da altura, este fato não foi suficiente para influenciar de forma significativa na classificação de estatura para idade. A classificação de estado nutricional feita com base nos dados referidos e aferidos, por sua vez, apresentou concordância moderada, mas sem diferenças estatisticamente significantes entre as medidas.

Alguns estudos tem verificado uma maior tendência do sexo feminino a não autorrelatar suas medidas antropométricas de forma válida. Em um estudo realizado com 944 indivíduos na cidade de Santos (SP) por Pregolato *et al.*, (2009), quando comparados os dados autorreferidos com os referidos, foi possível verificar que a massa corporal foi subestimada e a estatura, superestimada. No entanto, essas diferenças só foram evidenciadas no sexo feminino (n = 549).

Um estudo realizado em Florianópolis (SC) por Farias Júnior (2007) com escolares de 15 a 18 anos (n = 867), também verificou valores mais discrepantes entre os dados autorreferidos por indivíduos do sexo feminino. Os resultados mostraram a subestimativa da massa corporal e a superestimativa da estatura quando no uso de medidas autorreferidas, resultando em subestimação do IMC de  $0,07 \text{ kg/m}^2$  para os rapazes e  $0,56 \text{ kg/m}^2$  para as moças. As medidas autorreferidas apresentaram concordância elevada com as medidas aferidas, desse modo, o autor chegou a conclusão que essas informações representam medidas válidas como forma de aproximação aos valores mensurados, podendo ser utilizadas, em

substituição às medidas aferidas, para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes a partir do IMC, em estudos epidemiológicos, principalmente quando a economia de recursos, a simplificação do trabalho de campo e a abrangência do levantamento populacional forem aspectos decisivos.

A análise do estado nutricional demonstrou que apenas 2,2 % (n = 2) apresentaram obesidade, 3,3 % (n = 3) foram caracterizadas com pré-obesidade, e a maior parcela das escolares, 66,7 % (n = 60) e 27,8% (n = 25) foram categorizadas em estado de eutrofia e baixo peso, respectivamente (Figura 6).

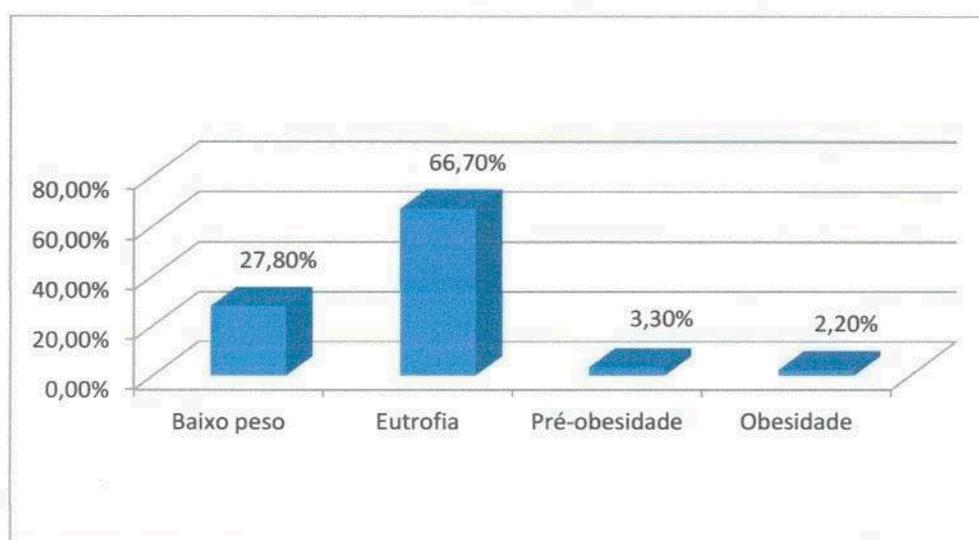


Figura 6: Classificação das estudantes segundo estado nutricional.  
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada em 2008-2009, no Brasil, com a população de 10-19 anos de ambos os sexos, diante da análise de três décadas, verificou-se um declínio da prevalência de déficit de peso entre os adolescentes de 10,1% para 3,7% no sexo masculino e 5,1% para 3,1% no sexo feminino, entretanto, a prevalência de excesso de peso aumentou em seis vezes (3,7% para 21,7%) no sexo masculino e quase três vezes (7,6% para 19,4%) no sexo feminino (BRASIL, 2010).

Em pesquisa realizada por Martins; Ferreira e Carvalho (2014) com 130 adolescentes de 10 a 17 anos, alunos de uma escola particular de Maringá-PR foi observado que 56,2% apresentaram eutrofia, 40% peso acima do adequado, no qual, 21,5% excesso de peso e 18,5% obesidade. Já a classificação de subnutrição apresentou baixa frequência totalizando 3,8%.

Em estudo realizado por Pinho *et al.*, (2014) com 535 adolescentes entre 11 e 17 anos de idade, alunos de escolas públicas municipais de Montes Claros-MG foi encontrado na

população feminina baixo Peso 3,8% (n=14), Eutrofia 76,7% (n = 279), sobrepeso 12,4% (n = 45) e obesidade 7,1% (n=26).

O Quadro 6 mostra o comparativo do estado nutricional para a população adolescente em diferentes estudos, no qual pode-se observar, que os resultados desta pesquisa indicam que a população estudada não se enquadra no processo de transição nutricional vivido no Brasil nas últimas décadas, em relação à pré-obesidade e obesidade, o qual se apresentam abaixo do que foi relatado em relação à população brasileira adolescente, sendo observada uma proporção de escolares que se encontram abaixo do peso ideal (27,8 %), uma prevalência bem superior a média nacional (3,7%) de acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada em 2008-2009.

Quadro 6: Comparativo do estado nutricional para a população adolescente em diferentes estudos.

POF (2008 – 2009)	Martins, Ferreira & Carvalho (2014)	Pinho <i>et al.</i> , (2014)	Falcão (2014)
↓ Subnutrição (5,1% →3,1%)	Subnutrição (3,8%)	Subnutrição (3,8%)	Subnutrição (27,8%)
	Eutrofia (56,2%)	Eutrofia (76,7%)	Eutrofia (66,7%)
	Sobrepeso (21,5%)	Sobrepeso (12,4%)	Sobrepeso (3,3%)
↑ Excesso de peso (7,6%→19,4%)	Obesidade (18,5%)	Obesidade (7,1%)	Obesidade (2,2%)

Fonte: Do autor.

Os dados encontrados na POF (2008 – 2009) mostram-se em consenso com os estudos de Martins, Ferreira; Carvalho (2014) e Pinho *et al.*, (2014) no qual observa-se uma baixo índice de subnutrição e elevado índice de excesso de peso, dados estes que divergem dos encontrados neste estudo.

Dada a variação entre os dados dessa pesquisa e os encontrados na literatura, em relação ao fenômeno de transição nutricional pelo qual o Brasil vem passando e que se caracteriza pelo declínio da desnutrição e o aumento do excesso de peso, fato observado nesses estudos, mas que divergem dos dados dessa pesquisa. Pode-se levantar duas hipóteses, sendo estas:

- A população estudada apresenta de fato essas características nutricionais, uma vez que, trata-se de escolares da rede pública de ensino, podendo estas sofrer dificuldades financeiras para se alimentar de forma adequada, ou;
- Tal divergência pode ter sido promovida pelo uso dos dados autorreferidos de peso e altura neste estudo em contrapartida aos dados aferidos utilizados pelos estudos comparativos, assim tendo ocorrido de maneira mais acentuada uma subestimação do peso e superestimação da altura por parte das estudantes avaliadas, o que pode ter refletido diretamente na subestimação do estado nutricional calculado através do IMC, considerando-se assim a metodologia aplicada um fator limitante para a fidedignidade dos dados.

De acordo com os dados obtidos neste estudo, a SCN foi sugerida em 1,1% (n = 1) das alunas entrevistadas; sendo 8,9% (n = 8) das participantes classificadas em risco para desenvolvimento de SCN (Figura 7).

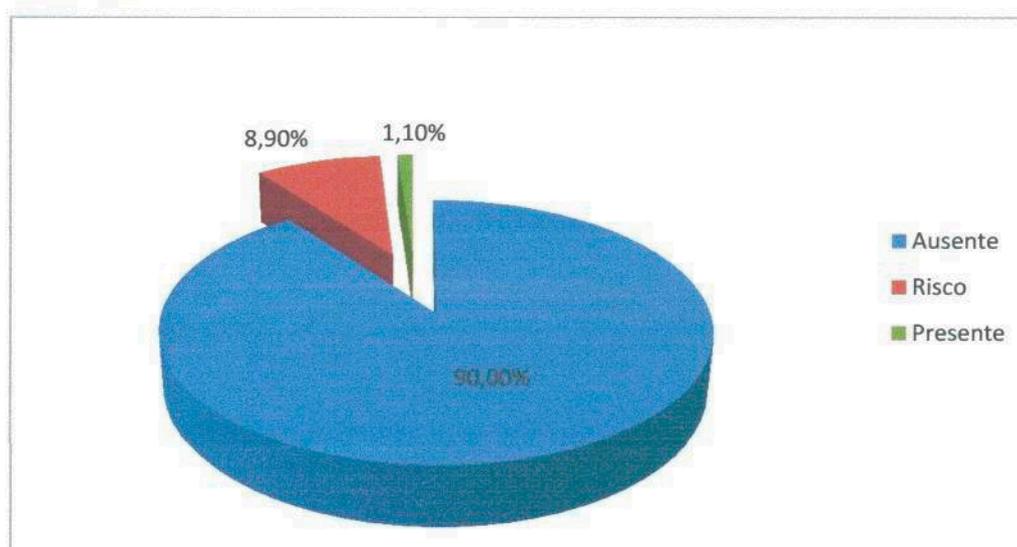


Figura7: Classificação das escolares segundo pontos de corte da Síndrome do Comer Noturno (SCN).  
Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados encontrados nesta pesquisa estão compatíveis com os dados de estudos com a população americana, na qual, a estimativa de incidência recente varia de 0,5 a 1,5% da população, incluindo adultos e crianças, se elevando para até 14% em obesos e 42% nos obesos que procuram cirurgia bariátrica. Sendo ainda caracterizada em 15% dos sujeitos que

procuram tratamento para o TCAP (HARB *et al.*, 2010; COZER; PISCIOLARO, 2012). Lundgren *et al.*, (2006) reportaram uma prevalência de 12% em clínicas psiquiátricas americanas, com risco aumentado para pacientes que faziam uso de substâncias psicotrópicas.

Estes dados também estão em consenso com o estudo de Ziroldo *et al.*, (2011) realizado com 275 universitárias do Centro Universitário de Maringá – PR, com idade entre 18 a 50 anos, de acordo com os dados obtidos, a SCN foi observada em 1,4% (n = 4) das alunas entrevistadas. Divergindo apenas no número de indivíduos em risco para desenvolvimento da SCN, pois neste estudo foi encontrada em 8,9% (n = 8) das entrevistadas contra apenas 0,4%(n = 1) das participantes do estudo citado anteriormente.

A tabela 2 mostra a distribuição da SCN de acordo com a idade e estado nutricional. Pode-se observar de acordo com os dados desse estudo que houve uma concentração da Presença/Risco da SCN em escolares com idade  $\leq 18$  anos, mas esse fato não significa uma maior prevalência da síndrome nessa faixa etária, este número pode ser oriundo do fato de 90% (n=81) dos questionários aplicados terem sido respondidos por esta faixa etária, através do teste do Qui-Quadrado foi confirmado a não relação entre os dados, sendo encontrado um valor de 0,53 o qual para mostrar relação entre os dados deveria se apresentar em no máximo 0,05. Verificou-se também que o estado nutricional não influenciou o desenvolvimento da SCN, sendo que a presença ou risco para a síndrome foi observada em menor proporção em indivíduos com excesso de peso, pois apenas uma escolar que sugeriu a síndrome apresentou Pré-obesidade.

Em revisão realizada por Harb *et al.*, (2010) foi relatado sobre os aspectos epidemiológicos da síndrome, que a associação entre a SCN e a obesidade ou o sobrepeso parece ganhar força ao se observar que sua prevalência aumenta paralelamente ao ganho de peso, embora seja descrita também em sujeitos não obesos. A mesma revisão também afirma que apesar dos dados disponíveis não permitirem determinar uma relação do tipo causa-efeito, mostram, pelo menos, evidências consistentes sobre a associação dessa síndrome à obesidade. Fato este, não observado nesta pesquisa, na qual a síndrome foi observada em menor proporção em indivíduos com excesso de peso. Os autores também comentam que se incorporam como características prevalentes da SCN o fato de ocorrer mais em mulheres, de aparecer na infância ou na adolescência.

Tabela 2: Distribuição da escala SCN segundo idade e o estado nutricional.

	SCN			
	Presente/Risco		Ausente	
Idade	N	%	N	%
≤ 18 anos	9	10	72	80
≥ 19 anos	0	0	9	10
Estado Nutricional				
Desnutrição	2	2,2	23	25,6
Eutrofia	6	6,7	54	60,0
Pré-obesidade	1	1,1	2	2,2
Obesidade	0	0	2	2,2

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados encontrados na pesquisa realizada por Zirolto *et al.* (2011) na qual verificou-se que o estado nutricional não influenciou o desenvolvimento da SCN, sendo que a presença ou risco para a síndrome também foi observada em menor proporção em indivíduos com excesso de peso, corroboram com os resultados encontrados nesse estudo.

Embora os estudos mostrem estimativas de prevalência que sugerem uma maior incidência da SCN entre indivíduos obesos, nem todos os indivíduos com SCN apresentam excesso de peso, esta é encontrada principalmente em indivíduos com hábitos noturnos não obesos jovens, sendo importante destacar que comedores noturnos não obesos também têm implicações negativas na saúde, pois também é associada a alterações do comportamento alimentar, humor, estresse e distúrbios do sono. Sendo necessários estudos adicionais para determinar se o comer noturno acarreta ganho de peso ao longo do tempo (BERNARDI *et al.*, 2009).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no presente estudo, pôde-se concluir:

- A prevalência da SCN na população estudada foi de 1,1%, estando de acordo com o encontrado na literatura;
- Não houve associação entre a presença/risco da SCN e o excesso de peso. Fato este, que necessita de maiores investigações, devido à metodologia de autorreferimento dos dados de peso e altura ser provável fator limitante para a fidedignidade dos dados;
- Não foi identificada associação entre a idade e a presença do transtorno, necessitando de estudos com maior número de participantes, para que assim tal associação possa ser avaliada com maior propriedade;
- O questionário demonstrou ser confiável e de fácil entendimento para as alunas que participaram do estudo, se caracterizando como um instrumento adequado para identificação da SCN;
- Tendo em vista a escassez de material sobre o tema abordado neste trabalho, tal estudo se mostrou importante, pois auxiliou no processo de validação da versão brasileira do Night Eating Questionnaire, uma vez que não foi encontrada na literatura estudos com a população avaliada neste trabalho;
- Percebe-se ainda a necessidade de futuras investigações com outras populações para avaliar a existência da relação entre SCN e obesidade para que assim ocorra uma instrumentalização mais eficiente por parte dos profissionais da saúde, visando um diagnóstico precoce desta síndrome, a qual apresenta como possível consequência à obesidade.

## 7. REFERÊNCIAS

ADES, L; KERBAUY, RR. Obesidade: realidades e indagações. **Psicologia da USP**, São Paulo, v. 13, n. 1, 197-216, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65642002000100010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65642002000100010&script=sci_arttext)>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2014.

ALLISON, KC *et al.* Proposed Diagnostic Criteria for Night Eating Syndrome. **International Journal of Eating Disorders**, v. 43, n. 3, p.241–247. 2010.

ALVARENGA, MS; SCAGLIUSI, FB; PHILIPPI, ST. Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 38, p. 3-7.2011.

AMERICAN COLLEGE OF PHYSICIANS. In the Clinic: Obesity. **Annals of Internal Medicine**. September. 2013.

AMORAS, DR *et al.* Caracterização dos transtornos alimentares e suas implicações na cavidade bucal. **Revista de Odontologia**. UNESP, Araraquara. v. 39, p 241-245. 2010.

APPOLINÁRIO, JC; CLAUDINO, AM. Transtornos alimentares. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 22, p. 28-31. 2000.

ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**, 3.ed. Itapevi, SP: AC. Farmacêutica. 2009.

AZEVEDO, AP; SANTOS, CC; FONSECA, DC. Transtorno da compulsão alimentar Periódica. **Revista Psiquiatria Clinica**. v. 31, n. 4, p. 170-172. 2004.

BARBOSA, VLP. **Prevenção da obesidade na infância e na adolescência**. 2. ed. São Paulo: Manole. 2009.

BERNARDI, *et al.* Transtornos alimentares e padrão circadiano alimentar: uma revisão. **Revista de Psiquiatria**. v. 31, n. 3, p. 170-176. 2009.

BOMBAK, MA. Obesity, Health at Every Size, and Public Health Policy. **American Journal of Public Health**. v. 104, n. 2. p. 60-67, February.2014.

BORGES, NJBG *et al.* TRANSTORNOS ALIMENTARES - QUADRO CLÍNICO **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 39, n. 3, p.340-8, jul./set. 2006.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução no 196/1996: Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos.** [Internet]. Diário Oficial da União. 10 de outubro de 1996. Disponível: [http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23\\_out-versao\\_final\\_196\\_ENCEP2012.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out-versao_final_196_ENCEP2012.pdf). Acesso em: 22 de Julho de 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010.

CAMPOS, JGSC; HAACK, A. Anorexia e bulimia: aspectos clínicos e drogas habitualmente usadas no seu tratamento medicamentoso. **Ciências Saúde**. v. 23, n. 3, p. :253-262. 2012.

CARVALHO-FERREIRA, JP. *et al.* Interdisciplinary lifestyle therapy improves binge eating symptoms and body image dissatisfaction in Brazilian obese adults. **Trends Psychiatry Psych other**. v. 34, n.4, p. 223-233. 2012.

CINTRA, DE; ROPELLE, ER; PAULI, JR. **Obesidade e diabetes: Fisiopatologia e Sinalização celular.** São Paulo: SARVIER. 2011.

CLAUDINO, AM; BORGES, MBF. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. **Revista Brasileira Psiquiatria**. v. 24, P. 7-12. 2002.

CORDÁS, T. A. Transtornos alimentares: classificação e diagnóstico. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 31, n. 4, p. 154-157. 2004.

CORTEZ, CM; ARAÚJO, EA; RIBEIRO, MV. Transtorno de compulsão alimentar periódico e obesidade. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 40, n. 1, p. 94-102. 2011.

COZER, C; PISCIOLARO, F. Síndrome Alimentar Noturna. **ABESO**, v. 55, n. 55, p. 12-16. 2012.

CRISPIM *et al.* Relação entre Sono e Obesidade: uma Revisão da Literatura. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v.51, n.7, p. 1041-1049. 2007.

DÂMASO, A. **Obesidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.

Disponível em:  
<<http://www.walgreens.com/marketing/library/careguides/careguide.jsp?docid=000184&doctype=28&subcontents=Surgical+Weight+Loss>>. Acesso em maio de 2014.

DOBROW, IJ; KAMENETZ, C; DEVLIN, MJ. Aspectos psiquiátricos da obesidade. **Revista Brasileira Psiquiatria**, v. 24, p. 63-7. 2002.

DUCHESNE, M. *et al.* Evidências sobre a terapia cognitivo comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**. v. 29, n. 1, p. 80-92. 2007.

FARIAS, JC. Validade das medidas autoreferidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 7, n. 2, p. 167-74. 2007.

GALLANT, AR; LUNDGREN, J; DRAPEAU, V. Etiology and Pathophysiology: The night-eating syndrome and obesity, **Obesity reviews**. v. 13. p. 528-536.2012.

HARB, ABC *et al.* Síndrome do Comer Noturno: aspectos conceituais, epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 23, n. 1, p. 127-136. 2010.

HARB, ABC; CAUMO, W; HIDALGO, MPL. Tradução e adaptação da versão brasileira do Night Eating Questionnaire. **Caderno de Saúde Pública**. v. 24, n. 6, p. 1368-1376. 2008.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 17 de julho de 2014.

KIRSTEN, VR; FRATTON, F; PORTA, NBD. Transtornos alimentares em alunas de nutrição do Rio Grande do Sul. **Revista de Nutrição, Campinas**. v. 22, n.2, p. 219-227.mar./abr. 2009.

LUNDGREN JD *et al.* Prevalence of the night eating syndrome in a psychiatric population. **American Journal of Psychiatry**.v.163, p. 156–158. 2006.

LUNDGREN, JD *et al.* Prevalence and Familial Patterns of Night Eating in the Québec Adipose and Life style Investigation in Youth (QUALITY) Study. **Obesity reviews**. v.20, p. 1598–1603. 2012.

MARANGONI, AB *et al.* Validade de medidas antropométricas autorreferidas em adolescentes: sua relação com percepção e satisfação corporal. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 60, n. 3, p. 198-204. 2011.

MARTINS, GB; FERREIRA, TN; CARVALHO, IZ. Estado nutricional e o consumo alimentar de adolescentes de uma escola privada de Maringá – PR. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 7, n. 1, p. 47-53.jan./abr. 2014.

NUNES, CB; GUIMARÃES, WA. **Alterações do comportamento alimentar na adolescência: Anorexia, Bulimia e Obesidade**. 2009. 49 f. Monografia (Graduação em Psicologia) – Universidade Vale do Rio Doce. Governador Valadares. 2009.

O'REARDON, JP; PESHEK, A; ALLISON, KC. Night Eating Syndrome Diagnosis, *Epidemiology and Management*. **CNS Drugs**, v. 19, n.12, p. 997-1008. 2005.

PINHO, L *et al.* Excesso de peso e consumo alimentar em adolescentes de escolas públicas no norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p.:67-74. 2014.

PREGNOLATO, TS *et al.* Validade de medidas autorreferidas de massa e estatura e seu impacto na estimativa do estado nutricional pelo índice de massa corporal. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 19, n. 1, p. 35-41. 2009.

QUAIOTI, TCB; ALMEIDA, SS. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**. São Paulo, v. 17, n. 4, p. 193-211. 2006.

REXFORD, AS. Digging deeper into obesity. **The Journal of Clinical Investigation**. v. 121, n. 6, p. 2076-2079.2011.

RICHARDSON, RJ. **Pesquisa Social - Métodos e Técnicas**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2008.

SEVERINO, AJ. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, BLO. **Distúrbios alimentares: Impacto na saúde oral**. 2012. 50 f. Monografia (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2012.

VALE, AMO; ELIAS, LR. Transtornos Alimentares: uma perspectiva analítico-comportamental. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 13, n. 1, p.52-70. 2011.

VASQUES, F; MARTINS, FC; AZEVEDO, AP. Aspectos psiquiátricos do tratamento da obesidade. **Revista de Psiquiatria**, v. 31, n. 4, p. 195-198, 2004.

VITOLLO, MR; BORTOLINI, GA; HORTA, RL. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. **Revista de Psiquiatria.**, RS, v. 28, n. 1, p. 20-26.jan./abr., 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; Technical Report Series.854 p. 1995.

ZIROLDO, DF *et al.* Prevalência da síndrome do comer noturno em estudantes do Centro Universitário de Maringá – PR. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 4, n. 3, p. 401-406. 2011.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

O aluno do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG - *Campus* Cuité - PB, Tiago Loiola Falcão e a Professora Doutora Maria Emília da Silva Menezes desta mesma instituição, estão fazendo uma pesquisa sobre prevalência da Síndrome do Comer Noturno (SCN) em estudantes do sexo feminino do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos Santos da rede pública do Município de Cuité - PB.

Para tanto, V. Sa. precisará apenas permitir a coleta de dados que será realizada através de um questionário. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos para a saúde da sua filha.

Solicitamos a sua colaboração, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde pública e em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome, assim como o da criança será mantido em sigilo.

Esclarecemos que a participação da sua filha no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador (aluno). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo da Escola.

Os pesquisadores (aluno e a professora) estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para que minha filha participe da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que recebi uma cópia desse documento.

---

Assinatura do(a) Responsável pela Aluna

UFCG/BIBLIOTECA

Contado com o pesquisador e sua responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora coordenadora da pesquisa Professora Doutora Maria Emília da Silva Menezes.

Endereço e contato dos pesquisadores: Universidade Federal de Campina Grande-  
Centro de Educação e Saúde – Unidade Acadêmica de Saúde – Curso de Farmácia – Sítio  
Olho d'água da Bica, s/n, Cuité. Telefone (83) 3372- 1973

Atenciosamente,

---

Assinatura da Pesquisadora Responsável  
Profª. Drª. Maria Emília da Silva Menezes  
Celular [REDACTED]

---

Assinatura do Pesquisador (Aluno de Farmácia)  
Tiago Loiola Falcão  
Celular [REDACTED]

**ANEXOS**

## ANEXO A – DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DA ESCOLA

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos Santos

Rua 15 de Novembro – S/N, Centro.

CEP: 58.175-000, Cuité, Paraíba, Brasil.

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, **Maria do Socorro S. Alves**, Diretora da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos Santos, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: **“PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CUITÉ – PB”**, que será realizada com alunas matriculadas na referida instituição, no período de Maio a Agosto de 2014, com abordagem quantitativa, tendo como pesquisadora responsável a Profª. Drª. Maria Emília da Silva Menezes e colaborador Tiago Loiola Falcão acadêmico do Curso de Bacharelado em Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande – *Campus* de Cuité - PB.

Cuité, 11 de Abril de 2014.



Maria do Socorro S. Alves

Diretora da E. E. E. F. M. Orlando Venâncio dos Santos

## ANEXO B – DOCUMENTOS DA SUBMISSÃO DO PROJETO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PLATAFORMA BRASIL



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

### FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB.		2. Número de Participantes da Pesquisa: 233	
3. Área Temática: <i>Saúde Coletiva</i>			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
5. Nome: MARIA EMÍLIA DA SILVA MENEZES			
6. CPF: [REDACTED]		7. Endereço (Rua, n.º): [REDACTED]	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: [REDACTED]	10. Outro Telefone: [REDACTED]
		11. Email: memenezes_2@yahoo.com.br	
12. Cargo: <i>Professora de Farmácia</i>			
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <i>15 / 05 / 14</i>		<i>Maria Emília da Silva Menezes</i> Assinatura	
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
13. Nome: Universidade Federal de Campina Grande		14. CNPJ: 05.055.128/0011-48	15. Unidade/Orgão: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS
16. Telefone: (83) 2101-1228		17. Outro Telefone:	
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <i>RAMILTON MARINHO COSTA</i>		CPF: [REDACTED]	
Cargo/Função: <i>PROFESSOR / DIRETOR</i>			
Data: <i>15 / 05 / 2015</i>		<i>[Assinatura]</i> Ramilton Marinho Costa Diretor do CES Mat. SIAPE 337206	
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
Não se aplica.			

## DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

### Dados do Projeto de Pesquisa

**Título da Pesquisa:** PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO COMER NOTURNO EM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB.

**Pesquisador:** MARIA EMÍLIA DA SILVA MENEZES

**Área**

**Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:**

**Submetido em:** 16/05/2014

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

**Situação:** Em Recepção e Validação Documental

**Localização atual do Projeto:** Hospital Universitário Alcides Carneiro / Universidade Federal de Campina Grande

**Patrocinador** Financiamento Próprio

**Principal:**

### Documentos Postados do Projeto

Tipo Documento	Situação	Arquivo	Postagem
Interface REBEC	A	 <a href="#">PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml</a>	15/05/2014 21:05:04
Informações Básicas do Projeto	A	 <a href="#">PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_333629.pdf</a>	15/05/2014 21:05:03
Folha de Rosto	P	 <a href="#">FOLHA DE ROSTO.jpg</a>	15/05/2014 21:01:44
Declarações Diversas	P	 <a href="#">FOLHA DE ROSTO.jpg</a>	15/05/2014 20:58:32
TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	P	 <a href="#">TCLE.docx</a>	14/05/2014 19:35:35
Projeto Detalhado	P	 <a href="#">PROJETO COMPLETO - TCC - CURSO DE FARMÁCIA.docx</a>	14/05/2014 19:33:58

CEP Trâmite	Situação	Tramitação: Data Trâmite	Parecer	Informações
Hospital Universitário Alcides Carneiro / Universidade Federal de Campina Grande	Submetido para avaliação do CEP	15/05/2014		

**Localização atual do Projeto:** Hospital Universitário Alcides Carneiro / Universidade Federal de Campina Grande

## ANEXO C – QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DO COMER NOTURNO

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DO COMER NOTURNO				
Nome: _____		Data: ___ / ___ / ___		
<b>DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO: POR FAVOR, CIRCULE UMA RESPOSTA PARA CADA QUESTÃO.</b>				
1. Normalmente como é seu apetite pela manhã?				
(0) nenhum	(1) pouco	(2) moderado	(3) muito	(4) extremo
2. Normalmente, quando você come pela primeira vez ao dia?				
(0) Antes das 9h	(1) Das 9:01 ao ½ dia	(2) Das 12:01 às 15h	(3) Das 15:01 às 18h	(4) Após as 18h
3. Depois do jantar, até a hora de dormir, você tem compulsões ou desejos de fazer lanches?				
(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) muitas vezes	(4) sempre
4. O quanto você consegue controlar a sua alimentação entre a janta e a hora de ir deitar?				
(0) nenhum controle	(1) pouco controle	(2) médio controle	(3) muito controle	(4) controle completo
5. Em relação a sua ingestão diária de alimentos, qual a quantidade que você costuma consumir depois de jantar?				
(0) 0% (nada)	(1) 1-25% (um quarto)	(2) 26-50% (metade)	(3) 51-75% (mais de uma metade)	(4) 76-100% (quase toda)
6. Você costumeiramente se sente triste, deprimido ou um lixo?				
(0) nunca	(1) poucas vezes	(2) às vezes	(3) muitas vezes	(4) sempre
7. Quando você se sente triste, em qual parte do seu dia seu humor é pior: ( ) marque aqui se o seu humor não se altera durante o dia.				
(0) de manhã cedo	(1) no fim da manhã	(2) à tarde	(3) cedo da noite	(4) tarde da noite/ durante a noite
8. Com que frequência você tem dificuldades em pegar no sono?				
(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) muitas vezes	(4) sempre
9. Quantas vezes você acorda pelo menos uma vez no meio da noite (por outra razão que não seja usar o banheiro)?				
(0) nunca	(1) menos de uma vez por semana	(2) cerca de uma vez por semana	(3) mais de uma vez por semana	(4) todas as noites
<b>Se o escore for 0 na pergunta 9, pare aqui.</b>				
10. Você tem compulsões ou desejos de fazer lanches quando acorda a noite?				
(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) muitas vezes	(4) sempre
11. Quando você acorda à noite, você precisa comer para voltar a dormir?				
(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(3) muitas vezes	(4) sempre
12. Quando você acorda no meio da noite, quantas vezes você lancha?				
(0) nunca	(1) raramente	(2) às vezes	(2) muitas vezes	(3) sempre
<b>Se o escore for 0 na pergunta 12 passe para a pergunta 15.</b>				
13. Qual o seu nível de consciência quando você lancha no meio da noite?				
(0) nenhuma consciência	(1) pouca consciência	(2) média consciência	(2) muito consciente	(3) totalmente consciente
14. Qual o seu nível de controle sobre sua alimentação enquanto você está acordado à noite?				
(0) nenhum controle	(1) pouco controle	(2) algum controle	(3) muito controle	(4) controle total
15. Há quanto tempo você vem tendo dificuldades com a alimentação noturna?				
___ há meses	___ há anos			

Fonte: HARB; CAUMO; HIDALGO, 2008.