



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CRONOTIPOS DOS ESTUDANTES DO CURSO DE
NUTRIÇÃO DO CAV-UFPE E SUAS ESCOLHAS ALIMENTARES**

Vitória de Santo Antão
2022

EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CRONOTIPOS DOS ESTUDANTES DO CURSO DE
NUTRIÇÃO DO CAV-UFPE E SUAS ESCOLHAS ALIMENTARES**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, em cumprimento ao requisito para obtenção do título de Bacharel em Nutrição. **Orientador(a):** Professora Dr.^a Luciana Gonçalves de Orange. **Coorientador(a):** Dr.^a Rebeca Gonçalves de Melo

Vitória de Santo Antão

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Almeida, Eduardo Ferreira de.

Associação entre cronotipos dos estudantes do Curso de Nutrição do CAV-UFPE e suas escolhas alimentares / Eduardo Ferreira de Almeida. - Vitória de Santo Antão, 2022.

70, tab.

Orientador(a): Luciana Gonçalves de Orange

Coorientador(a): Rebeca Gonçalves de Melo

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Nutrição - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Cronotipos. 2. Comportamento Alimentar. 3. Jetlag social. I. Orange, Luciana Gonçalves de. (Orientação). II. Melo, Rebeca Gonçalves de. (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CRONOTIPOS DOS ESTUDANTES DO CURSO DE
NUTRIÇÃO DO CAV-UFPE E SUAS ESCOLHAS ALIMENTARES**

Trabalho de Conclusão do curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, em cumprimento ao requisito para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 31/10/2022

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Cybelle Rolim de Lima
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Rebeca Gonçalves de Melo
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a Laíse de Souza Elias
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a todos que estiveram ao meu lado durante o período de formação. Que sempre me estimularam e me apoiaram em minhas decisões e puderam tornar esse sonho uma realidade.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me conduzido até aqui me dando sabedoria e serenidade durante a caminhada. Por ter me ajudado a compreender que tudo nessa vida tem um propósito e que nada acontece por acaso.

À minha família, por sempre ter estado ao meu lado, me apoiando em todas as decisões e me dando ferramentas e orientações para que eu pudesse seguir o meu caminho. Em especial aos meus pais, Maria Ferreira e Samuel João, e à namorada, Ludymila Vitória, por vivenciarem isso comigo, me apoiando, me dando suporte, amor e compreensão nessa experiência acadêmica.

As minhas orientadora e co-orientadora, Luciana Gonçalves de Orange e Rebeca Gonçalves de Melo respectivamente, pela generosidade, compreensão, ética, empatia e tranquilidade, na condução da construção desse trabalho e durante todo o período de graduação.

À Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, por ter me ofertado o melhor ensino acadêmico, me tornando uma profissional de excelência para que hoje eu possa me sentir totalmente preparado para os desafios da vida profissional.

À todos os estudantes que contribuíram respondendo esta pesquisa, e que futuramente serão colegas de profissão.

Aos meus professores, sem eles não seria possível a realização desse sonho. Agradeço por toda competência e dedicação.

À banca examinadora, pelo tempo dedicado à avaliação desse trabalho. Por todas as contribuições construtivas para a excelência desta monografia.

A todos, muito obrigado.

RESUMO

Introdução: Cada ser humano tem suas características específicas em relação aos ritmos circadianos, tais como a hora de dormir, hora de se levantar e a melhor hora para praticar suas atividades e toda essa organização pessoal programada é o que determina seu cronotipo, também dependente de fatores genéticos, idade, sexo e ambiente. Com isso, cada indivíduo tem características particulares relacionadas ao ciclo circadiano, classificando assim os cronotipos em três principais, sendo estes os matutinos, vespertinos e os intermediários. O cronotipo de uma pessoa, restrição de sono e o *jetlag* social podem influenciar os comportamentos alimentares. **Objetivo:** Investigar o cronotipo e a sua relação com as escolhas alimentares de estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de corte transversal observacional, analítico e exploratório. A pesquisa foi realizada com os estudantes matriculados entre Março e Julho de 2022 no Curso de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco, ambos os sexos e maiores de 18 anos de idade. Foi avaliado o consumo alimentar, através do Questionário “Como está a sua alimentação?” do Ministério da saúde. O questionário compreende a 24 perguntas com quatro níveis de pontuação que devem ser respondidos de acordo com o dia a dia do entrevistado. As respostas possíveis correspondem em: [a] nunca; [b] raramente; [c] muitas vezes; [d] sempre. Para avaliar o cronotipo foi utilizado o Questionário de Cronotipo, uma versão em português do *Morningness-eveningness Questionnaire* (MEQ). É um instrumento de auto-avaliação que contém 19 questões, atribuindo-se a cada resposta um valor, cuja soma varia de 16 a 86. Escores acima de 58 classificam os indivíduos como matutinos, abaixo de 42 como vespertinos e de 42 a 58 como intermediários ou indiferentes. **Resultados:** Quanto às características sociodemográficas, a maioria dos participantes foi do sexo feminino 78,8% (n= 63) com uma idade média de 22 ± 23 anos e a maior procedência residia em Vitória de Santo Antão 40% (n= 32). Em relação ao estado nutricional dos participantes foi encontrado a média 22 ± 2 de IMC. No que se refere ao consumo alimentar, constatou-se que 10% (n= 8) necessitam de mudanças de vida para uma alimentação saudável, 36,25% (n= 29) em diversos aspectos apresentam uma alimentação saudável, e 53,75% (n= 43) tem alguns pontos positivos de alimentação saudável, porém ainda é necessário mudanças. Com relação ao cronotipo dos participantes, 22,5% (n=18) foram classificados como Vespertinos, 28,75% (n= 23) matutinos e 48,75% (n=39) tidos como intermediários. Foi observada a associação entre o cronotipo e escolhas alimentares, obtendo-se o valor (p= 0,001), desta forma 77,7% (n= 14) dos vespertinos estavam associados a escolhas alimentares não saudáveis, enquanto 40,30% (n= 25) dos matutinos apresentaram escolhas saudáveis. **Conclusão:** Verificou-se uma alta frequência de escolhas alimentares inadequadas principalmente associada do cronotipo vespertino e matutinos com escolhas alimentares adequadas. Tal resultado demonstra a necessidade de maior atenção em relação aos cronotipos e escolhas alimentares dos estudantes de nutrição do CAV-UFPE.

Palavras-chave: cronotipos; comportamento alimentar; jetlag social.

ABSTRACT

Introduction: Each human being has its specific characteristics in relation to circadian rhythms, such as bedtime, time to get up and the best time to practice their activities and all this programmed personal organization is what determines their chronotype, also dependent on genetic factors, age, sex and environment. With this, each individual has particular characteristics related to the circadian cycle, thus classifying the chronotypes into three main ones, which are morning, afternoon and intermediate. A person's chronotype, sleep restriction, and social jetlag can all influence eating behaviors. **Objective:** To investigate the chronotype and its relationship with the food choices of students of the Nutrition course at CAV-UFPE. **Methodology:** This is an observational, analytical and exploratory cross-sectional study. The research was carried out with students enrolled between March and July 2022 in the Nutrition Course of the Academic Center of Vitória of the Federal University of Pernambuco, both sexes and over 18 years of age. Food consumption was evaluated through the Questionnaire "How is your diet?" of the Ministry of Health. The questionnaire comprises 24 questions with four scoring levels that must be answered according to the interviewee's daily life. Possible answers correspond to: [a] never; [b] rarely; [c] often; [d] always. To assess chronotype, the Chronotype Questionnaire, a Portuguese version of the Morningness–eveningness Questionnaire (MEQ) was used. It is a self-assessment instrument that contains 19 questions, assigning a value to each answer, the sum of which varies from 16 to 86. Scores above 58 classify individuals as morning, below 42 as afternoon and from 42 to 58 as intermediate or indifferent. **Results:** Regarding sociodemographic characteristics, most participants were female 78.8% (n= 63) with a mean age of 22 ± 23 years and the highest origin resided in Vitória de Santo Antão 40% (n= 32) . Regarding the nutritional status of the participants, an average of 22 ± 2 BMI was found. With regard to food consumption, it was found that 10% (n=8) need changes in their lives for a healthy diet, 36.25% (n=29) in various aspects have a healthy diet, and 53.75 % (n=43) have some positive aspects of healthy eating, but changes are still needed. Regarding the chronotype of the participants, 22.5% (n=18) were classified as afternoon, 28.75% (n=23) as morning and 48.75% (n=39) as intermediate. The association between chronotype and food choices was observed, obtaining the value (p= 0.001), thus 77.7% (n= 14) of the afternoons were associated with unhealthy food choices, while 40.30% (n= 25) of morning people had healthy choices. **Conclusion:** There was a high frequency of inappropriate food choices, mainly associated with the afternoon and morning chronotypes with adequate food choices. This result demonstrates the need for greater attention to the chronotypes and food choices of nutrition students at CAV-UFPE.

Keywords: chronotypes; eating behavior; social jetlag.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características socioeconômicas e demográficas dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

Tabela 2: Associação entre o cronotipo e variáveis socioeconômicas e demográficas, consumo alimentar e índice de massa corporal de estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Principais características das práticas alimentares dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

Gráfico 2: Principais características dos cronotipos dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

NSQ	Núcleo Supraquiasmático
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
CAV	Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão
MEQ	Morningness – Eveningness Questionnaire
MCTQ	Munich ChronoType Questionnaire
DLMO	The dim light melatonin onset
IMC	Índice de Massa Corporal
HDL	Lipoproteína de Alta Densidade
COVID-19	Doença do coronavírus 2019
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
GMDRB	Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos
USP	Universidade de São Paulo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
N	Número Absoluto de Indivíduos Avaliados.

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
kg / m²	Quilograma por metro quadrado
<	Sinal de menor
≥	Maior ou igual

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	17
3. JUSTIFICATIVA	18
4. REVISÃO DA LITERATURA	19
5. METODOLOGIA.....	26
6. RESULTADOS	30
7. DISCUSSÃO	35
8. CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICES	47
ANEXOS	54

1. INTRODUÇÃO

A observação dos ritmos da natureza é muito antiga, existem diversos relatos baseados no conhecimento popular, referindo os ritmos biológicos e os ciclos ambientais como forças que organizam diversos ciclos. Jean-Jacques De Mairan comprovou a hipótese de que a ritmicidade biológica teria um caráter endógeno, onde em sua pesquisa realizada no porão de sua casa isolando plantas da oscilação do claro, ele observou a permanência do ritmo de movimento das folhas sem a presença da pista ambiental do ciclo claro-escuro (MATOS et al; 2018). Os seres humanos, como também todos os seres vivos, estão a todo instante sofrendo influência dos ritmos ambientais, estes sincronizam os ritmos endógenos através de pistas ambientais como a luminosidade no ciclo claro-escuro (YAZDI et al., 2014)

Há uma região localizada bilateralmente ao hipotálamo que está diretamente ligada ao controle dos ritmos biológicos, área conhecida como núcleo supraquiasmático (NSQ). Essa delimitada zona vem sendo apontada como centro primário de controle dos ritmos biológicos em mamíferos desde a década de 60. Pressuposição confirmada em 1980, quando foi atestado que o transplante de NSQ fetal permitia recuperar o ritmo circadiano de animais que sofreram lesões bilaterais nesta área, que os deixaram arrítmicos anteriormente (RALPH; FOSTER; DAVIS, 1990). Esse centro recebe a informação luminosa por meio do nervo retino-hipotalâmico, agindo como um relógio mestre, que vai conduzir a expressão dos genes relógio e fazer a sincronização temporal interna do corpo através dos osciladores periféricos, regulando o ritmo circadiano de sono-vigília (FULLER; GOOLEY; SAPER, 2006; MONTEIRO et al., 2020).

Cada ser humano tem suas características específicas em relação aos ritmos circadianos, tais como a hora de dormir, hora de se levantar e a melhor hora para praticar suas atividades. E toda essa organização pessoal programada é o que determina seu cronotipo, também dependente de fatores genéticos, idade, sexo e ambiente (VALLADARES et al., 2016).

Caracterizada assim as diferenças particulares dos indivíduos no ciclo circadiano, os cronotipos podem ser classificados em três principais, sendo estes os matutinos, vespertinos e os intermediários. O tipo matutino tem um ritmo circadiano antecipado com a predisposição de ir para a cama cedo e acordar cedo; os vespertinos tem uma fase circadiana mais tardia e inclinam-se para

dormir tarde e acordar tarde; e os intermediários, que é onde se localiza a maior parte da população, oscilam entre os comportamentos dos dois eixos (YAZDI et al., 2014).

O cronotipo de um indivíduo, seguido de um certo grau de restrição de sono, como também do *jetlag* social, podem influenciar os comportamentos alimentares. *Jetlag* social é definido como um desalinhamento do ciclo circadiano de um indivíduo e suas atividades diárias (SILVA et al., 2016). Comprovações científicas mostram que o cronotipo vespertino tem menos horas de sono, baixo desempenho acadêmico, práticas alimentares não muito saudáveis, sendo mais propensos a desenvolverem doenças metabólicas, como a obesidade (VALLADARES et al., 2016).

Essas mudanças nas condutas alimentares aparentam ser motivadas por alterações de hormônios que regulam a saciedade e a fome, principalmente a leptina e grelina, devido ao desalinhamento circadiano (SPIEGEL et al., 2004; TAHERI et al., 2004; MORRIS et al., 2012; VALLADARES et al., 2016). Ademais, em outros estudos foram encontradas evidências que a população que se enquadra no cronotipo matutino apresentavam maior consumo de frutas e vegetais em comparação com os vespertinos (PATTERSON et al., 2016).

Diversos fatores podem influenciar o comportamento e consumo alimentar dos indivíduos, como fatores ambientais, fatores cognitivos e fatores biológicos. Dentre os fatores ambientais temos influência social, cultural, econômica, religiosa, climática, educacional, de acesso a alimentos e do marketing. Enquanto os fatores cognitivos se concentram nas percepções sensoriais, aversões, crenças, preferências, influências parentais e emoções. Já os fatores biológicos se limitam ao perfil genético e a homeostase (HERNÁNDEZ RUIZ DE EGUILAZ et al., 2018).

A regulação das emoções é um meio com muita potencialidade de correlação entre o cronotipo e escolhas alimentares inadequadas (TAYLOR et al., 2020; OCHSNER et al., 2004). A dificuldade em manter o equilíbrio emocional pode fazer as pessoas buscarem meios externos com objetivo de diminuir emoções negativas e aumentarem as positivas (TAYLOR et al., 2020; AURORA; KLANECKY, 2016; GRAYSON; NOLEN-HOEKSEMA, 2005). Vários estudos vêm trazendo essa dificuldade de regulação das emoções em

associação a maiores consumos de álcool em universitários (TAYLOR et al., 2020; AURORA; KLANECKY, 2016; DVORAK et al., 2014).

Além disso, sabe-se que as emoções vão influenciar também as escolhas alimentares, pesquisas validam que a maioria das pessoas apresentam mudanças na alimentação em resposta ao estresse emocional (MACHT, 2008). Muitas evidências atuais trazem a ligação entre humor e cronotipo, portanto tem-se os vespertinos como pessoas mais suscetíveis a emoções negativas, principalmente aquelas inseridas em um *jetlag* social inadequado. (SILVA et al., 2016).

Diante do exposto levanta-se então a possibilidade dos estudantes de Nutrição da UFPE-CAV do cronotipo vespertino terem hábitos alimentares não muito saudáveis, enquanto os matutinos fazem melhores escolhas alimentares.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o cronotipo e a sua relação com as escolhas alimentares de estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra quanto aos aspectos socioeconômicos e demográficos;
- Avaliar o estado nutricional dos estudantes do Curso de Nutrição do CAV-UFPE;
- Conhecer as práticas alimentares dos estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE;
- Identificar os cronotipos dos estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE.

3. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a vida acadêmica e suas peculiaridades, podem acarretar alterações no padrão do sono, culminando com noites mal dormidas, influenciando o *Jetlag* social e desalinhamento do ciclo circadiano, especialmente do cronotipo podendo refletir fisiologicamente no controle da ingestão e das escolhas alimentares, justifica-se a necessidade de investigar essas relações em estudantes do curso de saúde, especificamente os futuros nutricionistas.

Além desta janela que propiciou a oportunidade deste trabalho, sabe-se que o débito de sono e escolhas alimentares inadequadas contribuem para o crescimento das doenças metabólicas, como por exemplo a obesidade e suas comorbidades, o que já vem sendo demonstrado em estudos epidemiológicos nacionais e internacionais.

Dessa forma, achou-se pertinente e relevante a realização deste trabalho que proporcionará maior conhecimento sobre as relações entre os cronotipos e o comportamento alimentar dessa população, bem como das suas consequências sobre o estado nutricional dos mesmos.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Cronotipos: definição e subtipos

A cronobiologia é a área do conhecimento que estuda a relação entre o homem e os ritmos biológicos (SANTOS, 2015; FREITAS et al., 2018). Uma de suas finalidades principais é estudar as particularidades temporais da matéria viva, em todos os seus níveis de organização, o que engloba o estudo dos ritmos circadianos. Estes, são ritmos biológicos que variam em torno de 24 horas e podem incluir eventos bioquímicos, fisiológicos ou comportamentais importantes para sobrevivência, uma vez controlados por sincronizadores externos como a luz, a alimentação, mas também podem persistir sem estas variáveis ambientais, o que os caracterizam como ritmos gerados endogenamente (MARTINS, 2010; FREITAS et al., 2018).

Concebe-se então, que a cronobiologia estuda como os seres vivos estão inseridos no tempo e como todos os ritmos vão estar atuando, levando em consideração o ambiente que o mesmo se encontra, visto a influência dos sincronizadores externos como a luz e a alimentação, ademais ressalta-se os ritmos internos, ou seja, aqueles que não sofrem influências externas (SANTOS, 2015; FREITAS et al., 2018; MARTINS, 2010).

Na perspectiva cronobiológica, não se pode desconsiderar as características particulares de cada indivíduo. Para Horne e Ostberg (1976), a população é dividida em três grupos principais, sendo o primeiro grupo o dos matutinos: indivíduos que acordam naturalmente entre 5 e 7 horas da manhã e, em compensação, dormem também muito cedo, em torno de 23 horas; estes são cerca de 10 a 12% da população geral. Contemplando o segundo grupo estão os vespertinos: indivíduos que acordam naturalmente entre 12 e 14 horas e dormem por volta de 2 a 3 da manhã; cabem a esse grupo 8 a 10% da população. No último grupo está a maior parte da população, os chamados intermediários, que podem ter seus horários adiantados ou mesmo atrasados (MARTINS, 2010; FREITAS et al., 2018).

Reconhece-se então que as características individuais são importantes, e essas individualidades são o que acabam moldando os cronotipos matutino, vespertino e intermediários. Percebe-se também que segundo a literatura a maior parte das pessoas são de cronotipo intermediário (LUCASSEN et al., 2013; VALLADARES et al., 2018).

O sistema nervoso central sincroniza e regula o ciclo circadiano por meio de um relógio central localizado nos núcleos supraquiasmáticos (REPPERT e WEAVER, 2002; VALLADARES et al., 2018). Vários processos fisiológicos são regulados por intermédio do ciclo sono-vigília que sincroniza com o ambiente através da luz solar, atividade física, dieta e sono (LUCASSEN et al., 2013; VALLADARES et al., 2018).

Cada pessoa tem suas próprias individualidades de ritmo circadiano, relacionados sobretudo à hora de dormir, acordar e atividades diárias, o que acaba em um atributo estável ao longo do tempo conhecido como cronotipo (LUCASSEN et al., 2013; VALLADARES et al., 2018). Este relógio que está localizado no núcleo supraquiasmático dentro do hipotálamo é chamado de relógio central porque se destruído impossibilita os padrões circadianos de sono/vigília. O relógio central é sincronizado com o ciclo do claro e escuro, pela entrada de seus estímulos através do nervo óptico. Os outros relógios circadianos espalhados pelo corpo são conhecidos como periféricos, estes, sofrem influência e são arrastados por ciclos de alimentação (OIKE, 2017).

Os hábitos alimentares, como também os diferentes estilos de vida estão estreitamente ligados à qualidade do sono, bem como sua quantidade. Devido aos dilemas da vida cotidiana, muitas vezes o tempo de sono é menosprezado, e sua redução proporciona o desencadeamento de inúmeras alterações orgânicas, dentre as quais, importantes associações epidemiológicas, como obesidade e patologias de ordem crônica não-transmissíveis (MENDONÇA, 2015; FREITAS et al., 2018).

Situações que promovam alterações do ciclo circadiano, assim como trabalhar por turnos, *jet lag* (*atraso no ciclo sono-vigília natural ocasionado por viagens, trabalho, estudos etc*), privação do sono e não respeitar o horário das refeições são capazes de conduzir ao surgimento de obesidade, devido à diminuição na percepção dos ritmos internos e externos. A esta dessincronização interna do ciclo circadiano em ambos os níveis, central e periférico, dá-se o nome de cronodisrupção. Esta disrupção da expressão dos genes relógio causa um menor controle sobre a saciedade, alteração do metabolismo da glicose e microbiota intestinal, e conseqüentemente, distúrbios metabólicos contribuindo para o surgimento de doenças (PEREIRA, et al., 2019).

Há diversos instrumentos que são utilizados na avaliação de cronotipos. Um dos inquéritos de perguntas mais utilizado na pesquisa cronobiológica é o *Morningness – Eveningness Questionnaire* (MEQ), formado por 19 itens, e desenvolvido por Horne e Östberg. Neste, o indivíduo é convidado a responder de acordo com seus próprios ritmos e hábitos de vida quanto a ir dormir e acordar (NATALE et al., 2006). No questionário tem-se perguntas como: “A que horas você acordaria em total liberdade para organizar o seu dia?”, “A que horas você iria para a cama com absoluta liberdade para organizar o seu dia?” e “Ao acordar, quão alerta você se sente durante a primeira meia hora?” (VALLADARES et al., 2018). Uma das principais vantagens de se utilizar o (MEQ) é pelo motivo de ser considerado um método fácil para investigar o comportamento circadiano humano, pois as suas perguntas são na maioria subjetivas e auto-aplicáveis, sendo a soma das respostas o escore final para o resultado (LEVANDOVSKI; ROSA MARIA., 2011). Porém, uma das suas principais desvantagens parece ser a inconsistência na pontuação entre as diferentes faixas etárias (CACI et al., 2009; TAILLARD et al., 2004).

Outro questionário bastante utilizado para pesquisas de hábitos de sono e cronotipo, o *Munich Chronotype Questionnaire* (MCTQ). Este questionário é projetado para colher informações sobre o tempo real de sono diários. O MCTQ é baseado no cálculo do ponto médio de sono nos dias de descanso e nos dias de trabalho, utilizando-se das informações do horário que adormece e horário ao acordar nos dois casos (ROENNEBERG et al., 2007; SATO-MITO et al., 2011). Ele conta com uma grande desvantagem pela complexidade para se chegar ao resultado, para obter a pontuação deste questionário é necessário avaliar o meio período da fase de sono de cada indivíduo, denominada como o ponto médio de sono ou meio período de sono (ROENNEBERG et al., 2003). Para esse ponto médio de sono ser calculado são utilizadas diversas fórmulas seguindo o método original desenvolvido pelos autores (ROENNEBERG et al., 2003).

Além disso, há outros métodos para a definição de cronotipo sem a utilização de questionários, como a Actimetria de Pulso e a Dosagem de Melatonina. A actimetria ou actigrafia, é um método que se utiliza de um actímetro, frequentemente colocado no punho, se trata de um método não-invasivo que tem sido utilizado para avaliar de forma objetiva o padrão sono-

vigília, incluindo medidas do nível da atividade diurna e do sono, durante um período de longo prazo em um ambiente natural (BAILLET et al., 2017).

The dim light melatonin onset (DLMO), termo que tem por tradução “o início da melatonina à luz fraca” é a medida mais confiável para o tempo circadiano central dos humanos. Porém, nem sempre é possível medir o DLMO, pois a coleta da amostra deve ocorrer nas horas anteriores ao início do sono habitual, este método requer maior apoio de uma equipe, considerável esforço dos participantes e é relativamente caro (KANTERMANN; SUNG; BURGESS, 2015).

4.2 Vida Acadêmica e Saúde

Sabe-se que as carreiras profissionais da área de Saúde estão entre as mais desafiadoras para seguir, graças aos seus cursos e treinamentos acadêmicos de grande intensidade. Estudantes e profissionais de saúde sofrem uma enorme quantidade de estresse e esgotamento (CHATTU et al., 2020).

Dessa maneira, temos esses termos sendo bastante investigados em pesquisas com profissionais da saúde ou acadêmicos da área, visto toda rotina puxada desses indivíduos, como também o peso e responsabilidade de uma profissão que lida com vidas.

Estudos relatam que em cada dez adultos dos Estados Unidos, sete apresentaram experiências de estresse ou ansiedade pelo menos em nível moderado todos os dias. Apesar de, o estresse seja uma parte quase inevitável da vida, ele está muito presente (BLANCO et al., 2008; BEITER et al., 2015) e se tornando mais prevalente entre estudantes universitários (MACKENZIE et al., 2011; BEITER et al., 2015). Atualmente, alcançar um diploma universitário é visto como a chave para o sucesso (THURBER; WALTON, 2012; BEITER et al., 2015), sendo assim, muitos estudantes deixam sua zona de conforto para frequentar uma universidade, sendo essa própria transição causadora de depressão, ansiedade e estresse (LEE et al., 2009; PRICE et al., 2006; BEITER et al., 2015).

Outros aspectos da vida, além dos acadêmicos, podem estar aumentando e influenciando a depressão, ansiedade e estresse. Tal como, as percepções negativas do próprio corpo, muito presente em adolescentes (KOSTANSKI; GULLONE, 1998; BEITER et al., 2015), como também baixa satisfação com a

vida, baixa autoestima e sentimentos de inferioridade (GOSWAMI et al., 2012; BEITER et al., 2015).

A depressão, ansiedade e estresse muitas vezes trazem consigo efeitos colaterais também muito prejudiciais à saúde. Exemplificando, temos a depressão muito associada a comportamento como tabagismo, má alimentação, falta de exercício, maus hábitos de sono e descumprimento de recomendações médicas (DOOM; HAEFFEL, 2013; BEITER et al., 2015).

O cronotipo juntamente com distúrbios no ritmo circadiano, que acontece com frequência em estudantes universitários, estão intrinsecamente ligados ao surgimento de obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer, visto que os padrões de atividade diária e ciclos sono-vigília estão associados ao bem-estar e com isso implicar em transtornos alimentares em casos de desregulação. Também sugere-se que essa alimentação não saudável pode estar ligada a um único componente como estresse, sono ou cronotipo, ou poderia estar associada a uma combinação desses três fatores, sendo assim investigado neste trabalho os cronotipos e sua associação (NAJEM et al., 2020).

4.3 Cronobiologia e comportamento alimentar no ambiente universitário: Quais as consequências sobre as escolhas alimentares e estado nutricional?

A literatura já relata pesquisas avaliando a relação da cronobiologia, cronotipos e suas associações com alterações metabólicas, influência no comportamento alimentar e surgimento de doenças crônicas no público universitário. Sato-Mito et al. (2011), em um estudo realizado com 3.304 jovens estudantes japonesas de dietética de 53 instituições no Japão, que teve o objetivo de pesquisar como o cronotipo humano está relacionado com a ingestão de nutrientes, grupos alimentares e comportamentos relacionados a comida, verificou que o ponto médio de sono tardio está associado negativamente com a porcentagem calórica de proteínas e carboidratos e uma maior ingestão de alimentos ricos em carboidratos refinados como: macarrão, confeitos, gorduras, óleos e carnes gordas.

Dentro da mesma perspectiva, o estudo de Silva et al. (2016) demonstrou que universitários vespertinos tinham uma maior ingestão de carne e horários de café da manhã e almoço mais tardios. Além disso, o débito de sono analisado foi associado negativamente à ingestão de cereais, massas e positivamente

associado a leite, produtos e bebidas lácteos. Ademais, o *jetlag* social foi negativamente associado ao consumo de feijão.

Yoshizaki e Togo (2021), em seu ensaio que dispunha do objetivo de elucidar associações de cronotipo e *jetlag* social com a quantidade e qualidade geral do consumo alimentar habitual em estudantes universitários japoneses, nesta investigação, verificou-se que o cronotipo tardio, ou seja, vespertino, está associado a um menor consumo de ovos, maior consumo de grãos e menor escore do guia alimentar. Também foi possível notar nesse estudo que um maior valor de *jetlag* social está associado a um menor consumo total de energia, menor consumo de grãos e maior consumo de açúcar e doces. Dessa forma, foi mostrado que o cronotipo e o *jetlag* social podem estar diretamente ligados à ingestão alimentar indesejável em adultos jovens.

Na dissertação que dispôs da finalidade de investigar, em estudantes de graduação, a associação entre preferência diurna, excesso de peso e consumo alimentar com enfoque no café da manhã de Teixeira, Mota e Crispim (2018), participaram do estudo 721 alunos de graduação de uma universidade pública brasileira. Neste trabalho chegou-se à conclusão que os tipos noturnos (vespertinos) têm maior prevalência na questão de pular o café da manhã quando comparados aos intermediários e matutinos. Ademais, as pessoas que pulam café da manhã têm maior risco de estar acima do peso quando comparados aos que tomam café da manhã. Foi identificada também uma associação indicando um maior consumo de calorias, carboidratos e gorduras nesses indivíduos ao entardecer.

Budkevich et al. (2021), em seu trabalho realizado com 567 universitárias russas, que teve o propósito de esclarecer e aumentar os achados sobre associações entre as preferências diurnas e comportamentos alimentares. Conclui-se que a restrição alimentar cognitiva e a alimentação descontrolada estão relacionadas ao cronotipo matutino, enquanto a alimentação emocional foi associada aos vespertinos.

Com essas informações, diversos estudos são realizados sobre preferências circadianas e comportamentos alimentares. Sendo assim, vem sendo evidenciado que as pessoas do cronotipo matutino controlam melhor a sua ingestão de alimentos, enquanto os vespertinos são mais sujeitos a pular o café da manhã (SATO-MITO et al., 2011; KANDEGER et al., 2018). Sugere-se

também que ficar acordado até tarde da noite pode levar à alimentação em excesso (FLEIG e RANDLER, 2009; KANDEGER et al., 2018).

Os vespertinos também foram associados a aumento do IMC (Índice de Massa Corporal), maior circunferência do pescoço e baixos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL), comparativamente aos matutinos (VALLADARES et al., 2016; LUCASSEN et al., 2013; VALLADARES et al., 2018). O cronotipo vespertino foi associado a taxas mais altas de muitas patologias, incluindo disfunções metabólicas (MERIKANTO et al., 2013; YU et al., 2015; BUDKEVICH et al., 2021). Outrossim, essa preferência em indivíduos com obesidade aumentam os riscos cardiovasculares ligados a esta condição (LUCASSEN et al., 2013; BUDKEVICH et al., 2021).

Outros estudos também relacionam o cronotipo vespertino a comportamentos não saudáveis, como fumar (MAUKONEN et al., 2016; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018), não realizar atividades físicas e padrões de sono ruins, comparado aos matutinos (MERIKANTO et al., 2012; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018).

Tem-se também os vespertinos como maiores tendências a ingerir maiores quantidades de doces, alimentos ricos em colesterol (MOTA et al., 2016; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018) e alimentos com maior teor de calorias à noite (MUÑOZ et al., 2017; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018), como também o hábito de pular o café da manhã (REUTRAKUL et al., 2014; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018). Vale salientar, que tomar o café da manhã é um importante indicador de saúde (BETTS et al., 2014; CAHILL et al., 2013; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018), visto que o sobrepeso e obesidade estão mais associados a pessoas que pulam essa primeira refeição (ALEXANDER et al., 2009; TEIXEIRA; MOTA; CRISPIM, 2018).

5. METODOLOGIA

5.1 Tipo de Estudo e caracterização da população estudada

Trata-se de um estudo de corte transversal observacional, analítico e exploratório realizado com estudantes matriculados no período de Março a Julho de 2022 do Curso de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (CAV/UFPE), ambos os sexos e maiores de 18 anos de idade.

5.2 Coleta de dados

Toda a coleta de dados foi conduzida através de um questionário formulado na plataforma Google Forms, aplicado de maneira *online* através do seu link, tendo em vista todo o contexto do isolamento social devido à pandemia da COVID-19. A divulgação do link para os voluntários foi feita através do e-mail e de redes sociais (Facebook, Instagram e WhatsApp) em grupos do qual os estudantes de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória estavam presentes.

O estudo seguiu as diretrizes e normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde, que versa sobre os aspectos éticos em pesquisas envolvendo seres humanos, foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE: 53724421.3.0000.9430) e os indivíduos que aceitaram participar firmaram participação voluntária assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que também foi disponibilizado *on-line* antes dos participantes responderem aos questionários.

5.3 Critérios de elegibilidade

5.3.1 Critério de inclusão

Foram incluídos no estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que estavam regularmente matriculados no curso de Nutrição do CAV/UFPE, durante o período de Março à Julho de 2022, sem distinção de período acadêmico.

5.3.2 Critério de exclusão

Foram excluídos indivíduos menores de idade, gestantes, pessoas com dificuldade cognitivas e/ou matriculados em outro curso que não seja Nutrição do CAV/UFPE, durante o período letivo de Março à Julho de 2022, independente do vínculo anterior.

5.4 Procedimentos metodológicos

Para a caracterização e classificação dos aspectos sociodemográficos (raça, se está empregado ou desempregado, renda familiar, estado civil e escolaridade) foi utilizado um questionário de linguagem simples e prática. A ficha de registro de dados sociodemográficos oferece espaço para auto-preenchimento dos dados a respeito do entrevistado (dados já descritos anteriormente) (APÊNDICE A).

A avaliação do estado nutricional foi calculada através da divisão do peso em kg pela altura em metros elevada ao quadrado, kg/m^2 referidos, o índice de massa corporal (IMC), a partir dos dados informados pelo participante no questionário virtual aplicado na plataforma *on-line* Google Docs (APÊNDICE B). Assim, o IMC foi classificado de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (2000), sendo considerados eutróficos os que apresentavam $\text{IMC} < 25$ e excesso de peso, $\text{IMC} \geq 25$, considerando a referência da OMS para sua classificação.

Na avaliação das escolhas alimentares foi utilizado o Questionário “Como está a sua alimentação?” do Ministério da saúde (BRASIL, 2018), baseado no Guia Alimentar para População Brasileira (2014) (ANEXO I). O questionário compreende a 24 perguntas com quatro níveis de pontuação que devem ser respondidas de acordo com o dia a dia do entrevistado. As respostas possíveis correspondem em: [a] nunca; [b] raramente; [c] muitas vezes; [d] sempre. O instrumento se subdivide em duas pontuações diferentes para as respostas, para as questões de 1 a 13 as respostas valem: [a] = 0 ponto; [b] = 1 ponto; [c] = 2 pontos; [d] = 3 pontos. Enquanto para as questões de 14 a 24, [a] = 3 pontos; [b] = 2 pontos; [c] = 1 ponto; [d] = 0 ponto. Os valores são somados e classificados de acordo com a pontuação, acima de 41 pontos: Indica que o avaliado, em diversos aspectos, apresenta uma alimentação saudável (escolhas alimentares adequadas). Entre 31 e 41 pontos: é observado alguns pontos positivos de uma alimentação saudável, porém ainda é necessário mudanças (escolhas

alimentares intermediárias). Até 31 pontos: é destacado a necessidade de mudança de vida para ter uma alimentação saudável (escolhas alimentares inadequadas). Nesse material, cuja finalidade é educativa, cada faixa é acompanhada de uma recomendação que destaca pontos a serem melhorados na alimentação dos indivíduos nela classificados, dialogando com as dimensões da escala. As recomendações se destacam em “comece fazendo boas escolhas”, “procure cozinhar mais”, “coma com calma e em ambientes apropriados” e “cuide bem da sua alimentação”.

Para avaliar o cronotipo utilizou-se o Questionário de Cronotipo, uma versão em português do *Morningness–eveningness Questionnaire* (MEQ) de Horne e Östberg (1976), traduzido e adaptado pelo Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos (GMDRB) do Instituto de Ciências Biomédicas da USP (BENEDITO-SILVA et al., 1990) (ANEXO II). Esse questionário é o mais utilizado e validado mundialmente para a identificação de cronotipos. É um instrumento de auto-avaliação que contém 19 questões, atribuindo-se a cada resposta um valor, cuja soma varia de 16 a 86. Escores acima de 58 classificam os indivíduos como matutinos, abaixo de 42 como vespertinos e de 42 a 58 como intermediários ou indiferentes. Sendo assim esclarecendo o motivo da escolha do *Morningness – Eveningness Questionnaire* (MEQ) para esse trabalho, por trazer mais praticidade e a possibilidade de os próprios participantes da pesquisa chegarem a obter suas pontuações.

5.5 Análises estatísticas

Quanto ao processamento e análise de dados, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, versão 19.0. Para caracterizar o perfil sociodemográfico dos graduandos de nutrição foi realizada as frequências percentuais e construídas as distribuições de frequência das variáveis qualitativas.

Para analisar as associações entre (cronotipo e variáveis socioeconômicas e demográficas, consumo alimentar e índice de massa corporal) foi aplicado o teste Qui-quadrado para independência. Nos casos em que as suposições do teste Qui-quadrado não foram satisfeitas, foi aplicado o

teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5% (p de erro $\alpha \leq 0,05$).

6. RESULTADOS

No que diz respeito às características sócio-demográficas e econômicas, o total de participantes do estudo foi de 80 estudantes do curso de Nutrição da UFPE/CAV com a idade média de 22 ± 23 anos, sendo a mínima de 18 anos e a máxima de 53 anos. Na tabela 1, foi verificada uma maior frequência de indivíduos do sexo feminino 78,80% (n=63), de 25 municípios distintos do estado de Pernambuco, entretanto a maior parte residia na cidade de Vitória de Santo Antão - PE 40,00% (n= 32). A maioria dos indivíduos identificou-se como raça branca 46,30% (n=37) e parda 46,20% (n=37). Em relação ao estado civil, 90,00% (n=72), referiram ser solteiros.

Além disso, a maioria dos estudantes apresentavam-se com o estado nutricional considerado eutrófico, segundo o IMC 66,20% (n=53), entretanto 25,00% (n=20), foram classificados com excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Foram avaliados os universitários do primeiro ao oitavo período do curso de Nutrição da UFPE/CAV. Os períodos com maior participação foram do 5º ao 8º período, somando 51,30% (n= 41), do 1º ao 4º períodos somaram-se 48,70% (n=39) (tabela 1).

No que diz respeito à renda, ocorreu uma maior frequência de indivíduos que referiram receber entre 1 e 3 salários mínimos, 51,20% (n=41), seguido daqueles com renda menor que 1 salário mínimo 33,80% (n=27).

Tabela 1 – Características socioeconômicas e demográficas dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	63	78,8%
Masculino	16	20%
Outro	1	1,2%
Estado Civil		
Não casados	72	90,00%
Casado	8	10,00%
Período do curso		
1º - 4º	39	48,70%
5º - 8º	41	51,30%
Renda familiar		
< 1 salário mínimo	27	33,80%
De 1 a 3 salários mínimos	41	51,20%
> 3 salários mínimos	12	15,00%
Cor/ raça		
Branca	37	46,30%
Preta	6	7,50%
Parda	37	46,20%
Excesso de Peso		
Não	60	75,00%
Sim	20	25,00%
IMC		
Baixo peso	7	8,80%
Eutrófico	53	66,20%
Sobrepeso	12	15,00%
Obesidade	8	10,00%

Fonte: O Autor, 2022.

Tabela 2 – Associação entre o cronotipo e variáveis socioeconômicas e demográficas, consumo alimentar e índice de massa corporal de estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.

Variáveis	Vespertinos		Não Vespertinos		P valor
	N	(%)	n	(%)	
Gênero/ Sexo					0,191
Masculino	1	5,60%	15	24,20%	
Feminino	17	94,40%	46	74,20%	
Outro	0	0,00%	1	1,60%	
Cor/ Raça					0,903
Branco	9	50,00%	28	45,20%	
Pardo	8	44,40%	29	46,80%	
Preto	1	5,60%	5	8,10%	
Estado Civil					0,422
Não casados	17	94,40%	55	88,70%	
Casados	1	5,60%	7	11,3%	
Idade					0,150
18 a 24	17	94,40%	50	80,60%	
≥ 25	1	5,60%	12	19,40%	
Período do Curso					0,512
1° - 4°	10	55,60%	29	46,80%	
5° - 8°	8	44,40%	33	53,20%	
Renda Familiar					0,148
< 1 Salário mínimo	4	22,20%	23	37,10%	
1 a 3 Salários mínimos	13	72,20%	28	45,20%	
3 > Salários mínimos	1	5,60%	11	17,70%	
IMC					0,123
Baixo Peso	2	11,10%	5	8,10%	
Eutrófico	11	61,10%	42	67,70%	
Sobrepeso	2	11,10%	10	16,10%	
Obesidade	3	16,70%	5	8,10%	

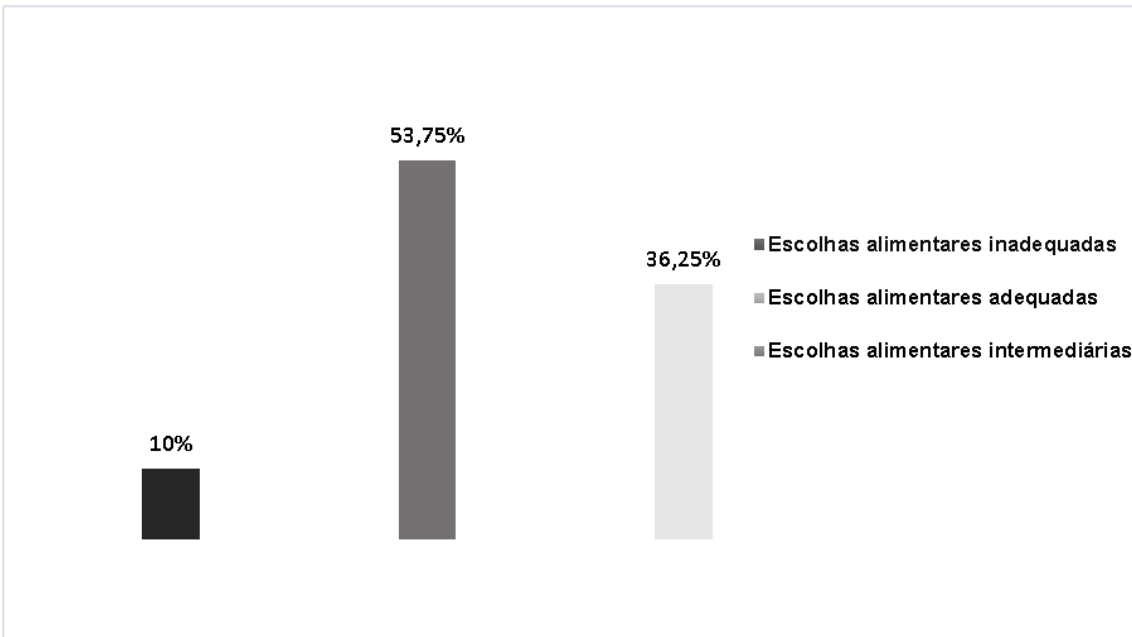
Excesso de Peso					0,763
Não	13	72,20%	47	75,80%	
Sim	5	27,80%	15	24,20%	
Consumo alimentar					0,001
Alimentação Adequada	4	22,20%	25	40,30%	
Alimentação Intermediária	8	44,40%	35	56,50%	
Alimentação inadequada	6	33,30%	2	3,20%	

Fonte: O Autor, 2022.

Foi observada a associação entre o cronotipo e escolhas alimentares, obtendo-se o valor ($p= 0,001$), sendo 44,40% ($n= 8$) dos vespertinos apresentando uma alimentação intermediária e 33,30% ($n= 6$) apresentando uma alimentação inadequada, desta forma 77,7% ($n= 14$) dos vespertinos estavam associados a hábitos não saudáveis em suas escolhas, pois uma alimentação intermediária ainda necessita mudanças para uma alimentação saudável, enquanto 40,30% ($n= 25$) dos matutinos apresentaram escolhas saudáveis.

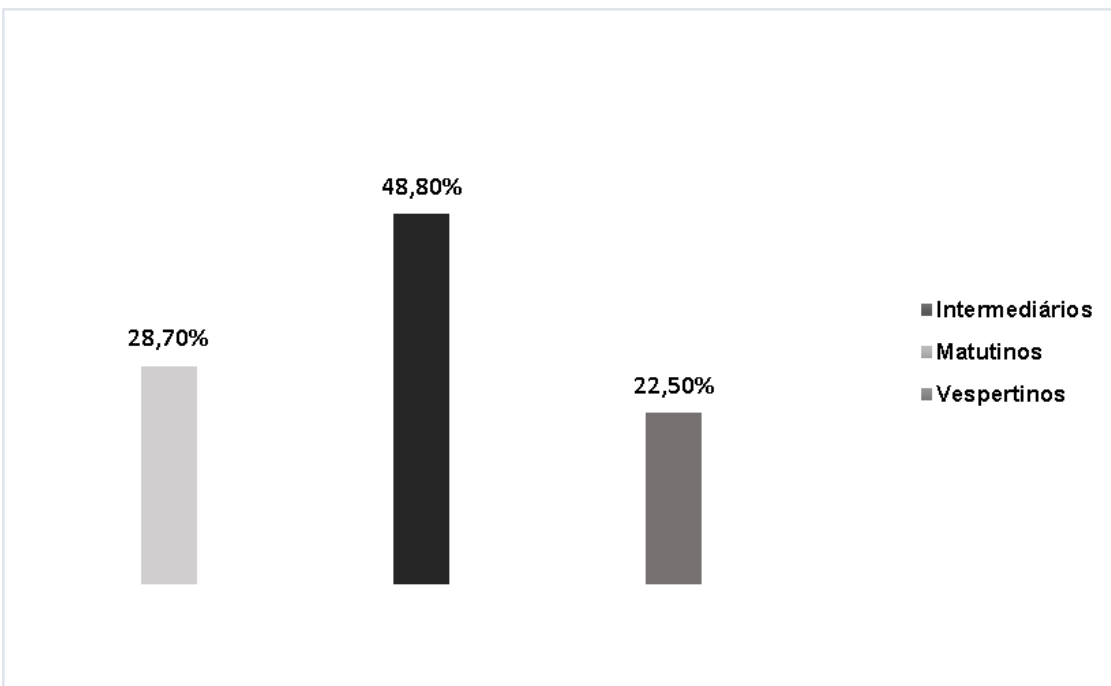
Levando-se em consideração o estado nutricional dos participantes, foi discernida uma média de IMC 22 ± 2 Kg/m², o que demonstra uma maioria em estado eutrófico. Além disto, em relação a amostra do consumo alimentar dos participantes, foi possível constatar que 10% ($n= 8$) dos estudantes necessitam de mudanças de vida por terem escolhas alimentares inadequadas; 36,25% ($n= 29$) em diversos aspectos apresentam escolhas alimentares adequadas, e 53,75% ($n= 43$) são observados alguns pontos positivos quanto às escolhas alimentares, porém ainda com necessidade de mudanças, portanto intermediária (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Principais características das práticas alimentares dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.



Em relação ao cronotipo dos participantes, foi possível identificar que 22,5% (n= 18) foram classificados como Vespertinos, 28,70% (n= 23) apontados como Matutinos e 48,80% (n= 39) tidos como os Intermediários (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Principais características dos cronotipos dos estudantes do curso de nutrição de uma universidade pública, Vitória de Santo Antão, 2022.



7. DISCUSSÃO

A vigente pesquisa pode constatar uma predominância de escolhas alimentares que precisam ser melhoradas entre os estudantes do curso de Nutrição, bem como uma maior quantidade de estudantes com o cronotipo vespertino, que se associaram positivamente, de acordo com a literatura.

Sobre as questões socioeconômicas, foi apresentado um retrato sociodemográfico com uma condição desfavorável para a maioria dos avaliados, visto que a renda tem significativa influência na variedade de consumo de alimentos, pode-se porventura então, existir uma menor diversidade de acesso aos alimentos nos grupos de baixa renda. (SILVA, 2014).

Foi observado que a maioria dos participantes pertenciam ao sexo feminino, algo bastante comum em cursos da área da saúde e principalmente no curso de Nutrição. Tem-se dessa forma os dados do Conselho Federal de Nutricionistas em 2017, onde é visto que 94,10% dos nutricionistas do Brasil são do gênero feminino. Além disso, tomando como exemplo o trabalho de Munhoz et al., (2017) também com estudantes do curso de Nutrição, no qual encontrou-se 88% dos participantes sendo do sexo feminino, procedendo deste modo esta semelhança. Aperiense et al. (2008) explica que o predomínio do gênero feminino está associado com a enfermagem, visto que esta deu início como profissão acadêmica feminina, ainda traz essa relação com os papéis sociais, onde as mulheres eram responsáveis por tarefas ligadas ao bem-estar e cuidado, e quando começaram a apoderar-se de tarefas remuneradas, as atividades se voltaram para esses atributos.

Ainda para mais, o presente trabalho observou que 94,40% dos vespertinos participantes foram do sexo feminino, resultado bastante curioso, visto que trabalhos anteriores como o de Randler e Engelke (2019) apontam o sexo masculino como mais vespertinos. Porém, já é conhecido que as diferenças entre o sexo diminuem em torno da idade da menopausa (RANDLER; BAUSBACK., 2010). A razão para essa diminuição pode estar associada aos hormônios gonadais (RANDLER; ENGELKE., 2019). Pois, geralmente a testosterona dos homens diminuem com a idade como também o estrogênio diminui nas mulheres (LAMBERTS et al., 1997). No entanto, segue-se sendo um resultado inesperado, visto que através da média de idade é perceptível que a

maioria é jovem, período este que normalmente os hormônios gonadais estão em níveis elevados.

Destaca-se também, a quantidade de indivíduos com escolhas alimentares intermediárias (53,75%), que apresenta alguns pontos positivos, mas sendo ainda necessário mudanças para alcançar uma alimentação saudável. Além do mais, 10% dos participantes apresentaram uma alimentação inadequada, sendo assim nota-se mais da metade dos estudantes com escolhas alimentares inadequadas. Em referência tem-se o trabalho de Loureiro (2016), revisão que buscou abordar o estado nutricional e hábitos alimentares de universitários em pesquisas nacionais e internacionais e através deste concluiu que a alimentação dos universitários tem sido bastante inadequada em diversas países do mundo, justificando, tem-se a entrada na universidade como uma causa que prejudica os hábitos de vida saudáveis, pois comumente neste período os estudantes tomam consciência da independência em relação a moradia, finanças, administração do tempo e sua alimentação.

Aproximadamente um terço dos estudantes foram classificados como vespertinos, ou seja, tinham hábitos para dormir e acordar mais tarde. O estudo de Teixeira (2018) também obteve resultado semelhante, em sua pesquisa que tinha como objetivo investigar a associação entre preferência diurna, estado nutricional e consumo alimentar em estudantes de graduação, observou que os vespertinos pulavam mais o café da manhã em comparação aos cronotipos intermediários e matutinos. Ademais, notou-se que ao pular o café da manhã há maiores chances de terem uma alimentação inadequada, por assim haver uma compensação calórica nas seguintes refeições em comparação aos que tomam café da manhã.

Silva et al. (2016), em um estudo que tinha como objetivo analisar o Cronotipo, *jetlag social* e débito de sono e suas associações com com a ingestão alimentar de universitários brasileiros, também verificou que os alunos classificados como vespertinos tendem a comer mais tarde, pulando assim o café da manhã. Além disso, estudos mostram que há maiores proveitos nutricionais ao comer mais cedo (DE CASTRO, 2009; GARAULET et al., 2013). É importante destacar que os vespertinos perdem o café da manhã e acabam comendo mais tarde por estarem atrasados em relação a seu ritmo circadiano (SILVA et al., 2016).

No estudo de Najem et al. (2020), foi apontado um consumo alimentar inadequado de alimentos ricos em açúcar e gorduras por estudantes universitários que não tinham um sono adequado, seja por preocupações, estresse, ansiedade ou influência do *Jetlag social*, ou seja, seu cronotipo não adequa-se às suas atividades diárias. Desta maneira, as pontuações do questionário de cronotipos revelaram que pessoas vespertinas manifestaram níveis mais altos de estresse e pior qualidade do sono do que as pessoas matutinas, sendo estes fatores influentes nas escolhas alimentares inadequadas dos vespertinos.

Mazri et al. (2020), em sua revisão, abrangendo diversos estudos com o objetivo de mapear os indícios atuais da associação entre cronotipos e ingestão alimentar na população adulta, atestou que a população vespertina está sobretudo envolvida com hábitos alimentares não saudáveis. Através do presente trabalho, observado que boa parte dos vespertinos participantes obtiveram pontuações de escolhas alimentares inadequadas ou intermediárias, demonstrando que os intermediários ainda necessitam de mudanças para uma alimentação saudável. Desta forma, através das análises de associação no presente estudo, também foi possível ratificar esses achados (tabela 2).

Os vespertinos também tendem a estar associados a um maior aumento do índice de massa corporal (IMC) em comparação com os matutinos (VALLADARES et al., 2016). Vale destacar aqui que, mesmo sendo a maioria dos avaliados considerados eutróficos, no que diz respeito à avaliação do estado nutricional, observou-se que 20% dos indivíduos tinham excesso de peso, entretanto não foi encontrada associação entre essas variáveis no presente trabalho.

Quanto aos matutinos as evidências sobre as pessoas com este cronotipo, apontam para uma população com melhores hábitos de saúde, atividade física e alimentação, destacando um maior consumo de frutas e vegetais em comparação com vespertinos (PATTERSON et al., 2016). No atual trabalho obteve-se uma forte associação entre escolhas alimentares adequadas nas pessoas com o cronotipo matutino, sendo mais de 40% possuindo uma alimentação adequada.

Corroborando com outros estudos, a presente pesquisa também verificou uma maior predominância de cronotipo intermediário na população estudada.

Convém ressaltar que esse cronotipo tem uma abrangente maleabilidade para adaptações, tendo uma boa eficiência nas práticas de atividades em qualquer horário do dia (SEIBT e al., 2019).

Dentre as limitações e possíveis vieses do presente trabalho, pode-se destacar o tamanho da amostra, visto que um maior número de pessoas talvez demonstrasse mais associações entre as variáveis estudadas. No entanto, trata-se de uma população particular, retratando muitos critérios de exclusão e características semelhantes. Ressalta-se que a pesquisa teve seu período de coleta durante a pandemia de COVID-19, momento delicado, onde as emoções, sentimentos, pensamentos presentes, podem ter causado estresse e ansiedade, podendo ter acentuado ou minimizado os achados relacionados a escolhas alimentares e cronotipos.

Contudo, observada a carência de estudos nacionais a respeito do comportamento alimentar e sua associação com cronotipos em estudantes de nutrição, este trabalho tem a proposta de evidenciar a importância do tema, sendo capaz de ser usado como base para o desenvolvimento de novas pesquisas.

8. CONCLUSÃO

O presente trabalho conseguiu verificar escolhas alimentares inadequadas nos estudantes de nutrição, sendo assim, apresentando comportamentos alimentares não saudáveis. Além disso, observou-se que se tratando dos cronotipos, houve a associação dos vespertinos a escolhas alimentares inadequadas e matutinos com escolhas alimentares adequadas, logo confirmando a hipótese da presente pesquisa.

Perante tais achados, contata-se a necessidade de maior consciência em relação às escolhas alimentares desses estudantes, destacando também a relevância destes encontrarem atividades em horários compatíveis com seus respectivos cronotipos, para que dessa forma, desfrutem de seus desempenhos máximos. Visto que o *Jetlag social* ocasionado pelo desalinhamento circadiano possa vir trazer malefícios a alimentação e saúde.

Salienta-se ainda a importância desse estudo, para que possa verificar com maior atenção esses futuros profissionais da saúde, colaborando para que estes tenham melhores escolhas alimentares e notem a importância de um ciclo circadiano alinhado com suas atividades.

9. REFERÊNCIAS

TAYLOR, B. J. et al. Evening chronotype, alcohol use disorder severity, and emotion regulation in college students. **Chronobiology International**, v. 37, n. 12, p. 1725–1735, 2020.

MONTEIRO, C. et al. Molecular regulation of circadian rhythm and psychiatric disorders: A systematic review. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, n. 1, p. 57–72, 2020.

HERNÁNDEZ RUIZ DE EGUILAZ, M. et al. Multisensory influence on eating behavior: Hedonic consumption. **Endocrinología, Diabetes y Nutrición**, v. 65, n. 2, p. 114–125, 2018.

SILVA, C. M. et al. Chronotype, social jetlag and sleep debt are associated with dietary intake among Brazilian undergraduate students. **Chronobiology International**, v. 33, n. 6, p. 740–748, 2016.

VALLADARES, M. et al. Association between chronotype and obesity in young people. **Nutrición hospitalaria: Organo oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral**, v. 33, n. 6, p. 1336–1339, 2016.

MACHT, M. How emotions affect eating: A five-way model. **Appetite**, v. 50, n. 1, p. 1–11, 2008.

RALPH, M. R.; FOSTER, R. G.; DAVIS, F. C. Ralph 1990. p. 975–978, 1990.

YAZDI, Z. et al. Sleep quality and insomnia in nurses with different circadian chronotypes: Morningness and eveningness orientation. **Work**, v. 47, n. 4, p. 561–567, 2014.

BENEDITO-SILVA, A. A.; MENNA-BARRETO, L.; MARQUES, N.; TENREIRO, S. A self-assessment questionnaire for the determination of morningness- eveningness types in Brazil. In: HAYES, D. K.; PAULY, J. E.; REITER, R. J. (Ed.). **Chronobiology: Its Role in Clinical Medicine, General Biology and Agriculture, part B**. Proceedings of XIX International Society for Chronobiology, Washington, 1989. New York: Alan R. Liss. Inc., p.89-98, 1990.

FULLER, P. M.; GOOLEY, J. J.; SAPER, C. B. Neurobiology of the sleep-wake cycle: Sleep architecture, circadian regulation, and regulatory feedback. **Journal of Biological Rhythms**, v. 21, n. 6, p. 482–493, 2006.

SPIEGEL, K. et al. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased

hunger and appetite. **Annals of Internal Medicine**, v. 141, n. 11, p. 846–850, 2004.

TAHERI, S. et al. Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. **PLoS Medicine**, v. 1, n. 3, p. 210–217, 2004.

MORRIS, C. J.; AESCHBACH, D.; SCHEER, F. A. J. L. Circadian system, sleep and endocrinology. **Molecular and Cellular Endocrinology**, v. 349, n. 1, p. 91–104, 2012.

PATTERSON, F. et al. Smoking, Screen-Based Sedentary Behavior, and Diet Associated with Habitual Sleep Duration and Chronotype: Data from the UK Biobank. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 50, n. 5, p. 715–726, 2016.

OCHSNER, K. N. et al. For better or for worse: Neural systems supporting the cognitive down- and up-regulation of negative emotion. **NeuroImage**, v. 23, n. 2, p. 483–499, 2004.

AURORA, P.; KLANECKY, A. K. Drinking motives mediate emotion regulation difficulties and problem drinking in college students. **American Journal of Drug and Alcohol Abuse**, v. 42, n. 3, p. 341–350, 2016.

GRAYSON, C. E.; NOLEN-HOEKSEMA, S. Motives to drink as mediators between childhood sexual assault and alcohol problems in adult women. **Journal of Traumatic Stress**, v. 18, n. 2, p. 137–145, 2005.

DVORAK, R. D. et al. Alcohol use and alcohol-related consequences: Associations with emotion regulation difficulties. **American Journal of Drug and Alcohol Abuse**, v. 40, n. 2, p. 125–130, 2014.

MATOS, H. DE C. et al. Rhythms of core clock genes and spontaneous locomotor activity in post-status Epilepticus model of mesial temporal lobe epilepsy. **Frontiers in Neurology**, v. 9, n. AUG, p. 1–13, 2018.

FREITAS, A. L. G. et al. Influência da cronobiologia no estado nutricional e no risco de doença cardiovascular em estudantes universitários. **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 103–108, 2018.

Santos, T. C. M. Sono e qualidade de vida de estudantes de enfermagem trabalhadores: contribuição da cronobiologia. **(Tese de Doutorado em Enfermagem)**. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2015.

MARTINS, T. Cronobiologia Dos Indivíduos Em Situação De Trabalho. **Rev. Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 3, p. 309–314, 2010.

VALLADARES, M. et al. Individual differences in chronotypes associated with academic performance among Chilean University students. **ChronobiologyInternational**, v. 35, n. 4, p. 578–583, 2018.

REPPERT, S. M.; WEAVER, D. R. Coordination of circadian timing in mammals. **Nature**, v. 418, n. 6901, p. 935–941, 2002.

LUCASSEN, E. A. et al. Evening Chronotype Is Associated with Changes in Eating Behavior, More Sleep Apnea, and Increased Stress Hormones in Short Sleeping Obese Individuals. **PLoS ONE**, v. 8, n. 3, 2013.

NATALE, V. et al. Validade da versão reduzida do Morningness – Eveningness Questionnaire. p. 2005–2007, 2006.

OIKE, H. Modulation of circadian clocks by nutrients and food factors. **Bioscience, Biotechnology and Biochemistry**, v. 81, n. 5, p. 863–870, 2017.

MENDONÇA, L. A. B. M.; PORTO, K. R. DE A.; SOUZA, J. C. Privação de sono e sua relevância sobre o metabolismo glicídico. **Multitemas**, v. 0, n. 48, 2015.

PEREIRA, V.; RODRIGUES, C.; CORTEZ, F. Fatores genéticos, epigenómicos, metagenómicos e cronobiológicos da obesidade. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 22–26, 2019.

CACI, H. et al. Comparing three morningness scales: Age and gender effects, structure and cut-off criteria. **Sleep Medicine**, v. 10, n. 2, p. 240–245, 2009.

TAILLARD, J. et al. Validation of Horne and Ostberg Morningness-Eveningness Questionnaire in a Middle-Aged Population of French Workers. **Journal of Biological Rhythms**, v. 19, n. 1, p. 76–86, 2004.

ROENNEBERG, T. et al. Epidemiology of the human circadian clock. **Sleep Medicine Reviews**, v. 11, n. 6, p. 429–438, 2007.

SATO-MITO, N. et al. The midpoint of sleep is associated with dietary intake and dietary behavior among young Japanese women. **Sleep Medicine**, v. 12, n. 3, p. 289–294, 2011.

ROENNEBERG, T.; WIRZ-JUSTICE, A.; MERROW, M. Life between clocks: Daily temporal patterns of human chronotypes. **Journal of Biological Rhythms**, v. 18, n. 1, p. 80–90, 2003.

BAILLET, M. et al. Activity/rest cycle and disturbances of structural backbone of cerebral networks in aging. **NeuroImage**, v. 146, p. 814–820, 2017.

KANTERMANN, T.; SUNG, H.; BURGESS, H. J. Comparing the Morningness-Eveningness Questionnaire and Munich ChronoType Questionnaire to the dim

light melatonin onset. **Journal of Biological Rhythms**, v. 30, n. 5, p. 449–453, 2015.

CHATTU, V. K. et al. An Exploratory Study of Quality of Life and Its Relationship with Academic Performance among Students in Medical and other Health Professions. **Medical Sciences**, v. 8, n. 2, p. 23, 2020.

BEITER, R. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. **Journal of Affective Disorders**, v. 173, p. 90–96, 2015.

BLANCO, C. et al. Mental Health of College Students and Their Non-College- Attending Peers. **Archives of General Psychiatry**, v. 65, n. 12, p. 1429, 2008.

MACKENZIE, S. et al. Depression and Suicide Ideation Among Students Accessing Campus Health Care. **American Journal of Orthopsychiatry**, v. 81, n. 1, p. 101–107, 2011.

THURBER, C. A.; WALTON, E. A. Homesickness and adjustment in university students. **Journal of American College Health**, v. 60, n. 5, p. 415–419, 2012.

LEE, D. et al. The effects of college counseling services on academic performance and retention. **Journal of College Student Development**, v. 50, n.3, p. 306–319, 2009.

PRICE, E. et al. One-Year Prevalence Rates of Major Depressive Disorder in First-Year University Students. **Canadian Journal of Counselling**, v. 40, n. 2, p.68–81, 2006.

KOSTANSKI, M.; GULLONE, E. Adolescent body image dissatisfaction: Relationships with self-esteem, anxiety, and depression controlling for body mass. **Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines**, v.39, n. 2, p. 255–262, 1998.

SACHDEVA, S.; SACHDEVA, R.; GOSWAMI, S. Body image satisfaction among female college students. **Industrial Psychiatry Journal**, v. 21, n. 2, p. 168, 2012.

DOOM, J. R.; HAEFFEL, G. J. Teasing apart the effects of cognition, stress, and depression on health. **American Journal of Health Behavior**, v. 37, n. 5, p. 610–619, 2013.

NAJEM, J. et al. Prevalence of food addiction and association with stress, sleep quality and chronotype: A cross-sectional survey among university students. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 2, p. 533–539, 2020.

YOSHIZAKI, T.; TOGO, F. Objectively measured chronotype and social jetlag are associated with habitual dietary intake in undergraduate students. **Nutrition Research**, v. 90, p. 36–45, 2021.

TEIXEIRA, G. P.; MOTA, M. C.; CRISPIM, C. A. Eveningness is associated with skipping breakfast and poor nutritional intake in Brazilian undergraduate students. **Chronobiology International**, v. 35, n. 3, p. 358–367, 2018.

BUDKEVICH, R. O. et al. Chronobiological traits predict the restrained, uncontrolled, and emotional eating behaviors of female university students. **Chronobiology International**, v. 38, n. 7, p. 1032–1041, 2021.

KANDEGER, A. et al. The relationship between night eating symptoms and disordered eating attitudes via insomnia and chronotype differences. **Psychiatry Research**, v. 268, p. 354–357, 2018.

FLEIG, D.; RANDLER, C. Association between chronotype and diet in adolescents based on food logs. **Eating Behaviors**, v. 10, n. 2, p. 115–118, 2009.

MERIKANTO, I. et al. Associations of chronotype and sleep with cardiovascular diseases and type 2 diabetes. **Chronobiology International**, v. 30, n. 4, p. 470–477, 2013.

YU, J. H. et al. Evening chronotype is associated with metabolic disorders and body composition in middle-aged adults. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 100, n. 4, p. 1494–1502, 2015.

MAUKONEN, M. et al. The associations between chronotype, a healthy diet and obesity. **Chronobiology International**, v. 33, n. 8, p. 972–981, 2016.

MERIKANTO, I. et al. Relation of chronotype to sleep complaints in the general Finnish population. **Chronobiology International**, v. 29, n. 3, p. 311–317, 2012.

MOTA, M. C. et al. Association between chronotype, food intake and physical activity in medical residents. **Chronobiology International**, v. 33, n. 6, p. 730–739, 2016.

MUÑOZ, J. S. G. et al. The association among chronotype, timing of food intake and food preferences depends on body mass status. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 71, n. 6, p. 736–742, 2017.

REUTRAKUL, S. et al. The relationship between breakfast skipping, chronotype, and glycemic control in type 2 diabetes. **Chronobiology International**, v. 31, n. 1, p. 64–71, 2014.

BETTS, J. A. et al. The causal role of breakfast in energy balance and health: A randomized controlled trial in lean adults. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, n. 2, p. 539–547, 2014.

CAHILL, L. E. et al. Prospective study of breakfast eating and incident coronary heart disease in a cohort of male US health professionals. **Circulation**, v. 128, n.4, p. 337–343, 2013.

ALEXANDER, K. E. et al. Association of breakfast skipping with visceral fat and insulin indices in overweight Latino youth. **Obesity**, v. 17, n. 8, p. 1528–1533, 2009.

MUNHOZ P. et al. Perfil Nutricional E Hábitos Alimentares De Universitários Do Curso De Nutrição Nutritional Profile and Food Habits of University Nutrition Courses. n. m, p. 68–85, 2017.

RANDLER, C.; ENGELKE, J. Gender differences in chronotype diminish with age: A meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. **Chronobiology International**, v. 36, n. 7, p. 888–905, 2019.

LOUREIRO, M. P. Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários Nutritional status and dietary habits of college students. v. 55, n. 19, p. 955–972, 2016.

DE CASTRO, J. M. When, how much and what foods are eaten are related to total daily food intake. **British Journal of Nutrition**, v. 102, n. 8, p. 1228–1237, 2009.

GARAULET, M. et al. Timing of food intake predicts weight loss effectiveness. **International Journal of Obesity**, v. 37, n. 4, p. 604–611, 2013.

MAZRI, F. H. et al. **The association between chronotype and dietary pattern among adults: A scoping review.** [s.l: s.n.]. v. 17

SEIBT, L. et al. Conhecimento cronobiológico e hábitos de sono de acadêmicos da Universidade Paranaense. **Revista Neurociências**, v. 17, n. 3, p. 239–245, 2019.

SILVA L. M. B. Análise de consumo alimentar segundo cortes de renda e acesso ao programa bolsa família. 2014. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - **Universidade Federal de Campina Grande**, Cuité, 2014.

CFN. Inserção Profissional dos Nutricionistas no Brasil. Brasília-DF. Conselho Federal de Nutricionistas. 2019; [acesso em: 22/10/2022]. Disponível em:

APERIBENSE, P. G. G. DE S.; BARREIRA, I. DE A. Connections among nursing, nutrition and social work, pioneering female careers in the healthcare area. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 42, n. 3, p. 472–479, 2008.

RANDLER, C.; BAUSBACK, V. Morningness-eveningness in women around the transition through menopause and its relationship with climacteric complaints. **Biological Rhythm Research**, v. 41, n. 6, p. 415–431, 2010.

LAMBERTS, S. W. J.; VAN DEN BELD, A. W.; VAN DER LELY, A. J. The endocrinology of aging. **Science**, v. 278, n. 5337, p. 419–424, 1997.

LEVANDOVSKI, ROSA MARIA. Perfil cronobiológico em amostra populacional caucasiana: abordagem cronobiológica dos sintomas depressivos. **(Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Medicina)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha de Registro de dados demográficos:

<p>Nome Completo:</p> <p>Idade (inserir apenas números):</p> <p>Gênero: Caso seja do gênero feminino, você está gestante? Sim ou não?</p> <p> <input type="checkbox"/> Feminino.</p> <p> <input type="checkbox"/> Masculino.</p> <p> <input type="checkbox"/> Prefiro não dizer.</p> <p> <input type="checkbox"/> Outro.</p> <p>Cor/Raça:</p> <p> <input type="checkbox"/> Branca.</p> <p> <input type="checkbox"/> Preta.</p> <p> <input type="checkbox"/> Amarela.</p> <p> <input type="checkbox"/> Parda.</p> <p> <input type="checkbox"/> Indígena.</p>
<p>Cidade onde reside:</p>
<p>Peso (inserir apenas números). OBS: caso possua casas decimais, separar por vírgula. Por exemplo: 85,6 (Kg):</p> <p>Altura (inserir apenas números). OBS: caso possua casas decimais, separar por vírgula. Por exemplo: 1,75 (m):</p>

Cognição- Você tem alguma dificuldade cognitiva (diagnosticada ou não), como dificuldade de concentração, compreensão de conteúdos ou outras?

Sim () Não ()

E-mail:

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **“Associação entre os cronotipos dos estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE e suas escolhas alimentares”** que está sob a responsabilidade das pesquisadoras **Luciana Gonçalves de Orange**, com o endereço Rua Alto do Reservatório, s/n, Bairro: Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE – Luciana: Telefone (81) 98736-4378 e e-mail: luciana_orange@hotmail.com; e **Rebeca Gonçalves de Melo**, com endereço: Rua Sangay, nº 52, Jardim Atlântico, Olinda - Rebeca: Telefone (81) 99636-9484 e e-mail: gmelo.rebeca@gmail.com, e conta com a colaboração do aluno de graduação **Eduardo Ferreira de Almeida** (telefone: (81) 97328-7770 e e-mail: eduardo.ferreiraalmeida@ufpe.br). Os telefones estão disponíveis para contato dos pesquisadores responsáveis (inclusive ligações a cobrar).

Caso este termo de consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas pelo meio que o pesquisador lhe encaminhou o formulário ou através do e-mail: eduardo.ferreiraalmeida@ufpe.br e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo, o TCLE será disponibilizado em imagem de forma on-line no início do questionário do Google Forms para leitura e consentimento dos voluntários através de uma pergunta, antes de responderem às questões da pesquisa. Você poderá obter uma cópia desse documento, clicando sobre a imagem, copiando e colando para arquivamento pessoal e/ou solicitando o envio por e-mail, caso considere necessário, uma via do TCLE assinada pelos pesquisadores.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Esta pesquisa tem como objetivo investigar o cronotipo e a sua relação com as escolhas alimentares de estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE. A amostra será caracterizada quanto aos aspectos sociodemográficos e de estilo de vida; perfil cronobiológico (classificação dos indivíduos como matutinos – pessoas que gostam de acordar cedo e dormir cedo - ou vespertinos – pessoas que gostam de acordar tarde e dormir tarde). e consumo alimentar;

Como ferramenta será aplicado de maneira *on-line* um questionário através da plataforma Google Forms incluindo os dados sociodemográficos e os instrumentos de pesquisa, bem como este TCLE; o tempo estimado de resposta é de 15 minutos para o preenchimento de todo o questionário. À medida que o participante for marcando as respostas, é transferido para o questionário seguinte clicando na opção “Próxima”, e ao final o mesmo deverá clicar em “Enviar” para concluir. Todo o formulário deve ser preenchido de uma única vez.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em relação aos riscos, há a possibilidade de retraimento com relação a algumas perguntas na aplicação dos questionários, como por exemplo a sua condição socioeconômica. No entanto salientamos que serão omitidos seus dados pessoais, como nome completo, e-mail e telefone. Além disso, será disponibilizada a oportunidade de você se negar a participar ou interromper a entrevista a qualquer momento. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação.

Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Luciana

Gonçalves de Orange, com o endereço Rua Alto do Reservatório, s/n, Bairro: Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE, pelo período de mínimo 5 anos. As pesquisadoras responsáveis terão acesso inicial aos dados, como posterior discussão com a equipe para as futuras análises para manter a segurança das informações repassadas pelos participantes, sendo importante informar sobre a possibilidade da quebra de sigilo desses dados, mesmo que involuntária e não intencional, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Para reduzir esse risco, assim que concluída a coleta de dados, as pesquisadoras responsáveis irão apagar todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Procuraremos ter em consideração a Lei Geral de Proteção dos Dados (Lei nº 13.709/2018), bem como a Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Como benefícios, os respondentes terão uma avaliação do seu consumo alimentar, bem como uma análise e classificação de seu cronotipo e sua associação com os hábitos, o que pode contribuir para melhores escolhas. Se por curiosidade ou interesse próprio em ver as classificações em prol da melhora dos hábitos, o mesmo deve enviar um e-mail solicitando as interpretações para o seguinte endereço: eduardo.ferreiraalmeida@ufpe.br. Os questionários de autorrelato continuam sendo as ferramentas mais utilizadas em pesquisas comunitárias para avaliação dos aspectos mencionados no presente estudo, no entanto, eles refletem a perspectiva do próprio entrevistado, o que os tornam mais adequados para relatórios subjetivos. As pesquisadoras endossam que os resultados não constituem diagnósticos de doenças, ratificando a importância de um acompanhamento com um profissional especializado, caso haja necessidade.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista, Vitória de Santo Antão-PE, CEP: 55.612-440, Tel.: (81) 3114-4152– e-mail: cep.cav@ufpe.br)**.

Observação: Tendo em vista o contexto do isolamento social devido à pandemia da COVID-19 e a impossibilidade da assinatura física do TCLE, o mesmo será disponibilizado em imagem de forma *on-line* no início do questionário do Google Forms para leitura e consentimento dos voluntários através de uma pergunta,

antes de responderem às questões da pesquisa. Você poderá obter uma cópia desse documento, clicando sobre a imagem, copiando e colando para arquivamento pessoal e/ou solicitando o envio por e-mail, caso considere necessário, uma via do TCLE assinada pelos pesquisadores.

Luciana Gonçalves de Orange

Rebeca Gonçalves de Melo

APÊNDICE C - Convite para participação da pesquisa

Olá, tudo bem?

Me chamo Eduardo Ferreira de Almeida, sou estudante do curso de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão – UFPE/CAV. Quero te convidar para participar desta pesquisa do meu trabalho de conclusão de curso, que tem como título **“Associação entre os cronotipos dos estudantes do curso de Nutrição do CAV/UFPE e suas escolhas alimentares”**, esse trabalho tem por objetivo investigar o cronotipo e a sua relação com as escolhas alimentares de estudantes do curso de Nutrição do CAV/UFPE, e é orientado pelas professoras Dr^a. Luciana Gonçalves de Orange e Dr^a. Rebeca Gonçalves de Melo.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que será mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). Os dados serão tratados de forma agrupada, sem qualquer identificação individual. O tempo estimado é de 15 minutos para o preenchimento do questionário. Caso se sinta desconfortável em algum questionamento, pode se expressar livremente por e-mail; faremos todo o possível para que o seu desconforto seja minimizado.

Podem participar do estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que estejam regularmente matriculados no curso de Nutrição do CAV/UFPE, durante o semestre de 2021.2, sem distinção de período acadêmico. Serão excluídos indivíduos menores de idade, gestantes, pessoas com dificuldade cognitivas e/ou não matriculados no curso de Nutrição do CAV/UFPE, durante o semestre letivo 2021.2, independente do vínculo anterior. Caso você queira tirar alguma dúvida ou oferecer algum comentário adicional entre em contato através do e-mail: eduardo.ferreiraalmeida@ufpe.br ou pelo WhatsApp: (81) 97328-7770

Agradecemos desde já a sua participação!

ANEXOS

ANEXO I – Questionário “Como está a sua alimentação?”

(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Como está sua alimentação?** Brasília (DF), 2018.

- Responda de acordo com o seu dia-a-dia.

1. Nos pequenos lanches ao longo do dia, você costuma comer frutas ou castanhas?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

2. Quando você escolhe frutas, legumes e verduras prefere os que são de produção local?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

3. Quando você escolhe frutas, legumes e verduras prefere os que são orgânicos?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

4. Costuma andar com algum alimento em caso de sentir fome ao longo do dia?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

5. Planeja as refeições que fará ao longo do dia?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
6. Varia o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão-de-bico?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
7. É comum utilizar, em suas preparações, farinha de trigo integral?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
8. Consome frutas no café da manhã?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
9. Costuma realizar suas refeições sentado(a) à mesa?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
10. Procura realizar suas refeições com calma?(
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre

11. Você costuma participar do preparo dos alimentos da sua casa?(
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
12. Na sua casa, é comum compartilhar tarefas que envolvam o preparo e consumo das refeições?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
13. Costuma comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua?(
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
14. É comum você resolver outras coisas no horário das refeições e acabar deixando de comer?
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
15. Costuma realizar suas refeições na mesa de trabalho ou de estudo?(
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes
 - Sempre
16. Costuma realizar suas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama?(
- Nunca
 - Raramente
 - Muitas vezes

Sempre

17. É comum você pular pelo menos uma das refeições principais (almoço o/ou jantar)?

Nunca

Raramente

Muitas vezes

Sempre

18. Costuma comer balas, chocolates e outras guloseimas?

Nunca

Raramente

Muitas vezes

Sempre

19. Costuma beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata?

Nunca

Raramente

Muitas vezes

Sempre

20. Você costuma frequentar restaurantes *fast-food* ou lanchonetes?(

Nunca

Raramente

Muitas vezes

Sempre

21. Você tem o hábito de “beliscar” no intervalo entre as refeições?(

Nunca

Raramente

Muitas vezes

Sempre

22. Costuma beber refrigerante?

Nunca

- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

23. Costuma trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

24. Quando você bebe café ou chá, costuma colocar açúcar?

- Nunca
- Raramente
- Muitas vezes
- Sempre

**ANEXO II – Questionário de Cronotipo (*Morningness–eveningness*
Questionnaire - MEQ)**

Instruções:

1. Leia com atenção cada questão antes de responder.
2. Responda todas as questões
3. Responda as questões na ordem numérica
4. Cada questão deve ser respondida independentemente das outras: não volte atrás e nem corrija suas respostas anteriores.
5. Para cada questão coloque apenas uma resposta (uma cruz no local correspondente); algumas questões têm uma escala, nestes casos coloque a cruz no ponto apropriado da escala.
6. Responda a cada questão com toda a honestidade possível.

1. Aproximadamente que horário você acordaria se estivesse inteiramente livre para planejar seu dia?

[5] 05:00–06:30 h

[4] 06:30–07:45 h

[3] 07:45–09:45 h

[2] 09:45–11:00 h

[1] 11:00–12:00 h

2. Aproximadamente em que horário você iria deitar caso estivesse inteiramente livre para planejar sua noite?

[5] 20:00–21:00 h

[4] 21:00–22:15 h

[3] 22:15–00:30 h

[2] 00:30–01:45 h

[1] 01:45–03:00 h

3. Caso você usualmente tenha que acordar em um horário específico pela manhã, quanto você depende de um alarme?

[4] Nem um pouco

[3] Razoavelmente

[2] Moderadamente

[1] Bastante

4. Quão fácil você acha que é para acordar pela manhã (quando você não é despertado inesperadamente)?

[1] Muito difícil

[2] Razoavelmente difícil

[3] Razoavelmente fácil

[4] Muito fácil

5. Quão alerta você se sente durante a primeira meia hora depois que você acorda pela manhã?

[1] Nem um pouco alerta

[2] Razoavelmente alerta

[3] Moderadamente alerta

[4] Muito alerta

6. Quanta fome você sente durante a primeira meia hora depois que você acorda?

[1] Nem um pouco faminto

[2] Razoavelmente faminto

[3] Moderadamente faminto

[4] Muito faminto

7. Durante a primeira meia hora depois que você acorda pela manhã, como você se sente?

[1] Muito cansado

[2] Razoavelmente cansado

[3] Moderadamente desperto

[4] Muito desperto

8. Caso você não tenha compromissos no dia seguinte, em que horário você iria deitar comparado com seu horário de dormir usual?

- [4] Raramente ou nunca mais tarde
- [3] Menos que uma 1 hora mais tarde
- [2] 1-2 horas mais tarde
- [1] Mais de 2 horas mais tarde

9. Você decidiu fazer atividade física. Um amigo sugere que faça isso por uma hora duas vezes por semana, e o melhor horário para ele é entre 7-8hs. Tendo em mente nada a não ser seu próprio “relógio” interno, como você acha que seria seu desempenho?

- [4] Estaria em boa forma
- [3] Estaria razoavelmente em forma
- [2] Acharia difícil
- [1] Acharia muito difícil

10. Em aproximadamente que horário da noite você se sente cansado, e, como resultado, necessitando de sono?

- [5] 20:00–21:00 h
- [4] 21:00–22:15 h
- [3] 22:15–00:45 h
- [2] 00:45–02:00 h
- [1] 02:00–03:00 h

11. Você quer estar no seu melhor desempenho para um teste que você sabe que será mentalmente exaustivo e durará duas horas. Você está inteiramente livre para planejar seu dia. Considerando apenas seu “relógio” interno, qual desses quatro horários de teste você escolheria?

- [6] 08–10 h
- [4] 11–13 h
- [2] 15–17 h
- [0] 19–21 h

12. Caso você tivesse que se deitar às 23:00hs, quão cansado você estaria?

[0] Nem um pouco cansado

[2] Um pouco cansado

[3] Moderadamente cansado

[5] Muito cansado

13. Por alguma razão, você se deitou na cama várias horas depois que o usual, mas não há necessidade para acordar em um horário específico na manhã seguinte. Qual dos seguintes você mais provavelmente faria?

[4] Acordarei no horário usual, mas não voltaria a dormir

[3] Acordarei no horário usual e depois iria cochilar

[2] Acordarei no horário usual, mas iria voltar a dormir

[1] Não acordaria até mais tarde que o usual

14. Em uma noite, você tem de ficar acordado entre as 04:00-06:00hs, para realizar um plantão noturno. Você não tem compromissos com horários no dia seguinte. Qual das alternativas melhor se adequaria para você?

[1] Não iria para cama até o plantão ter terminado

[2] Teria um cochilo antes e dormiria depois

[3] Teria um bom sono antes e um cochilo depois

[4] Dormiria somente antes do plantão

15. Você tem duas horas de atividade física pesada. Você está inteiramente livre para planejar seu dia. Considerando apenas seu “relógio” interno, qual dos seguintes horários você iria escolher?

[4] 08–10 h

[3] 11–13 h

[2] 15–17 h

[1] 19–21 h

16. Você decidiu fazer atividade física. Uma amiga sugere que faça isso por uma hora duas vezes por semana, e o melhor horário para ela é entre 22:00-23:00hs.

Tendo em mente apenas seu próprio “relógio” interno, como você acha que seria seu desempenho?

- [1] Estaria em boa forma
- [2] Estaria razoavelmente em forma
- [3] Acharia difícil
- [4] Acharia muito difícil

17. Suponha que você pode escolher seu próprio horário de trabalho. Assuma que você trabalha um dia de cinco horas (incluindo intervalos), seu trabalho é interessante e você é pago baseado no seu desempenho. Em aproximadamente que horário você escolheria começar?

- [5] 5 horas começando entre 05–08 h
- [4] 5 horas começando entre 08–09 h
- [3] 5 horas começando entre 09–14 h
- [2] 5 horas começando entre 14–17 h
- [1] 5 horas começando entre 17–04 h

18. Em aproximadamente que horário do dia você se sente no seu melhor?

- [5] 05–08 h
- [4] 08–10 h
- [3] 10–17 h
- [2] 17–22 h
- [1] 22–05 h

19. Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as primeiras gostam de acordar cedo e dormir cedo, às segundas de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipos você se identifica?

- [6] Definitivamente um tipo matutino
- [4] Mais um tipo matutino que um tipo vespertino
- [2] Mais um tipo vespertino que um tipo matutino
- [1] Definitivamente um tipo vespertino

INTERPRETAÇÃO:

Este questionário tem 19 questões, cada qual com um número de pontos. Primeiro, some os pontos que você circulou e coloque sua pontuação total de matutividade-vespertindade aqui: _____

Pontuações podem variar entre 16-86. Pontuações de 41 e abaixo indicam “tipos vespertinos”. Pontuações de 59 e acima indicam “tipos matutinos”. Pontuações entre 42-58 indicam “tipos intermediários”.

16-30	31-41	42-58	59-69	70-86
Definitivamente vespertino	Vespertino moderado	Intermediario	Matutino moderado	Definitivamente matutino

Ocasionalmente, uma pessoa tem problema com este questionário. Por exemplo, algumas das questões são difíceis de responder se você tem estado em um trabalho em turno, se você não trabalha ou se seu horário de dormir é muito tarde. Suas respostas podem ser influenciadas por uma doença ou medicação que esteja tomando. Se você não está confiante sobre suas respostas, você também não deve estar confiante sobre o conselho que se segue.

ANEXO III - Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Associação entre os cronotipos dos estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE e suas escolhas alimentares

Pesquisador: Luciana Gonçalves de Orange

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 53724421.3.0000.9430

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.255.990

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação dos projetos", "objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retirados do arquivo projeto detalhado (Projeto_Detalhado_fev2022.pdf de 09/02/22) e PB_informações_básicas_do_projeto (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1846286.pdf de 09/02/22). Trata-se de um estudo de corte transversal observacional, analítico e exploratório. A pesquisa será realizada com os estudantes matriculados no semestre 2021.2 do Curso de Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (CAV/UFPE), ambos os sexos e maiores de 18 anos de idade. Será avaliado o consumo alimentar, através do Questionário "Como está a sua alimentação?" do Ministério da saúde (BRASIL, 2018). O questionário compreende a 24 perguntas com quatro níveis de pontuação que devem ser respondidos de acordo com o dia a dia do entrevistado. As respostas possíveis correspondem em: [a] nunca; [b] raramente; [c] muitas vezes; [d] sempre. Para avaliar o cronotipo será utilizado o Questionário de Cronotipo, uma versão em português do Morningness-eveningness Questionnaire (MEQ) de Horne e Östberg (1976), traduzido e adaptado pelo Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos (GMDRB) do Instituto de Ciências Biomédicas da USP (BENEDITO-SILVA et al., 1990). Esse questionário é o mais utilizado e validado mundialmente para a identificação de cronotipos. É

Continuação do Parecer: 5.255.990

um instrumento de auto-avaliação que contém 19 questões, atribuindo-se a cada resposta um valor, cuja soma varia de 16 a 86. Escores acima de 58 classificam os indivíduos como matutinos, abaixo de 42 como vespertinos e de 42 a 58 como intermediários ou indiferentes. Resultados Esperados: Ao final desse estudo espera-se apontar a possível influência dos cronotipos sobre as escolhas alimentares em estudantes de nutrição.

Critério de Inclusão:

Critério de inclusão: Serão incluídos no estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que estejam regularmente matriculados no curso de Nutrição do CAV/UFPE, durante o semestre de 2021.2, sem distinção de período acadêmico.

Critério de Exclusão:

Critério de exclusão: Serão excluídos indivíduos menores de idade, gestantes, pessoas com dificuldade cognitivas e/ou não matriculados no curso de Nutrição do CAV/UFPE, durante o semestre letivo 2021.2, independente do vínculo anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar o cronotipo e a sua relação com as escolhas alimentares de estudantes do curso de Nutrição do CAV-UFPE.

Objetivo Secundário:

Caracterizar a amostra quanto aos aspectos socioeconômicos e demográficos; Avaliar o estado nutricional dos estudantes do Curso de Nutrição do CAV-UFPE; Conhecer as práticas alimentares dos estudantes do curso de nutrição do CAV-UFPE; Identificar os cronotipos dos estudantes do curso de nutrição do CAVUFPE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora responsável aponta como:

RISCOS: Há a possibilidade de retraimento com relação a algumas perguntas na aplicação dos questionários, como por exemplo a sua condição socioeconômica. No entanto salientamos que serão omitidos seus dados pessoais, como nome completo, e-mail e telefone. Além disso, será disponibilizada a oportunidade de você se negar a participar ou interromper a entrevista a qualquer momento. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da

Continuação do Parecer: 5.255.990

pesquisadora Luciana Gonçalves de Orange, com o endereço Rua Alto do Reservatório, s/n, Bairro: Bela Vista, Vitória de Santo Antão- PE, pelo período de mínimo 5 anos. As pesquisadoras responsáveis terão acesso inicial aos dados, como posterior discussão com a equipe para as futuras análises para manter a segurança das informações repassadas pelos participantes, sendo importante informar sobre a possibilidade da quebra de sigilo desses dados, mesmo que involuntária e não intencional, cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Para reduzir esse risco, assim que concluída a coleta de dados, as pesquisadoras responsáveis irão apagar todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Procuraremos ter em consideração a Lei Geral de Proteção dos Dados (Lei nº 13.709/2018), bem como a Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

BENEFÍCIOS:

Como benefícios, os respondentes terão uma avaliação do seu consumo alimentar, bem como uma análise e classificação de seu cronotipo e sua associação com os hábitos alimentares, o que pode contribuir para melhores escolhas. Como forma de tomarem ciência de forma individualizada ou em grupo, será realizada uma palestra para os interessados (todos participantes da pesquisa serão convidados por e-mail) sobre os resultados verificados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de corte transversal observacional, analítico e exploratório. Caráter acadêmico, realizado para obtenção do título de graduado em Nutrição.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo: "conclusões ou pendências e lista de inadequação"

Recomendações:

Sugere-se que nos próximos projetos enviados ao Comitê de Ética, a folha de rosto seja impressa, os campos sejam preenchidos manualmente e posteriormente escaneados e anexados à plataforma, a fim de atender à Norma operacional CNS nº 001/2013 item 3.3.a.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente no. 5.217.524 emitido pelo pesquisador em 31/01/2022.

Todas as pendências apresentadas foram atendidas, podendo desse modo o projeto ser aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da

Continuação do Parecer: 5.255.990

coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

É obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatório parcial das atividades desenvolvidas no período de seis meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1846286.pdf	09/02/2022 20:07:03		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_fev2022.pdf	09/02/2022 20:06:50	Luciana Gonçalves de Orange	Aceito
Folha de Rosto	FR_fev2022.pdf	09/02/2022 20:06:21	Luciana Gonçalves de Orange	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	RESPOSTA_PENDENCIAS_fev2022.pdf	09/02/2022 12:32:20	Luciana Gonçalves de Orange	Aceito
Parecer Anterior	RESPOSTA_PENDENCIAS_PARECER_ANTERIOR.docx	30/12/2021 20:30:40	EDUARDO FERREIRA DE	Aceito
Projeto Detalhado	Projeto_Detalhado_novo.docx	30/12/2021	EDUARDO	Aceito

UFPE - CENTRO ACADÊMICO
DE VITÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO - CAV/UFPE



Continuação do Parecer: 5.255.990

/ Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_novo.docx	20:29:52	DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_NOVO.pdf	30/12/2021 20:29:06	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	24/11/2021 18:15:38	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.docx	24/11/2021 18:15:22	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	24/11/2021 18:14:29	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	Lattes_3.pdf	19/11/2021 15:23:09	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	Lattes_2.pdf	19/11/2021 15:22:54	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	Lattes_1.pdf	19/11/2021 15:22:34	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Orçamento	Orcamento_1.pdf	19/11/2021 15:16:42	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/11/2021 23:08:37	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito
Declaração de concordância	carta_de_anuencia.pdf	18/11/2021 23:05:07	EDUARDO FERREIRA DE ALMEIDA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITÓRIA DE SANTO ANTAO, 22 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
ERIKA MARIA SILVA FREITAS
(Coordenador(a))