



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS
MESTRADO EM BIOCÊNCIAS**

MARCELLO DE LIMA BAIMA

**SÍNDROME DE *BURNOUT* E PERFIL NUTRICIONAL DE DOCENTES
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**

SANTARÉM – PA

2019

MARCELLO DE LIMA BAIMA

**SÍNDROME DE *BURNOUT* E PERFIL NUTRICIONAL DE DOCENTES
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Biotecnologia, para obtenção do grau de Mestre; Universidade
Federal do Oeste do Pará;
Orientador: Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes

SANTARÉM – PA

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

- B161s Baima, Marcello de Lima
Síndrome de Burnout e perfil nutricional de docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará./ Marcello de Lima Baima. – Santarém, 2020.
52 p. : il.
Inclui bibliografias.
- Orientador: Waldiney Pires Moraes
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação Tecnológica, Programa de Pós-Graduação em Biociências
1. Docentes. 2. Estresse ocupacional. 3. Estado nutricional. I. Moraes, Waldiney Pires, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 378.04098115



Universidade Federal do Oeste do Pará
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS

ATA Nº 27

Ao décimo sétimo dia do mês de dezembro do ano de dois mil e dezenove, às dezessete horas, no Auditório NTB, do Campus Tapajós, na Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, realizou-se a SESSÃO PÚBLICA para a defesa da Dissertação de Mestrado em Biociências, grande área CIÊNCIAS DA SAÚDE, área NUTRIÇÃO, subárea XXX, intitulada SÍNDROME DE BURNOUT E PERFIL NUTRICIONAL DE DOCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, do (a) mestrando (a) 201610007 MARCELLO DE LIMA BAIMA. A Banca Examinadora e Julgadora, solicitada pelo Orientador, constituiu-se dos seguintes membros: Prof.(ª) Dr. (ª) WALDINEY PIRES MORAES Orientador (a) e Presidente (a) (UFOPA); Prof. (ª) Dr. (ª) TANIA MARA PIRES MORAES Avaliador (a) e Julgador (a) Externo (a) (UFOPA); Prof.(ª) Dr.(ª) MARINA SMIDT CELERE MESCHEDE Avaliador (a) e Julgador (a) Externo (a) (UFOPA). Em conformidade com o Regimento Interno, do Programa, o (a) Presidente (a) da Banca, Prof. (ª) Dr.(ª) WALDINEY PIRES MORAES, abriu a sessão, passando a palavra à (ao) discente, que fez a exposição do trabalho, seguida da arguição dos membros da Banca. Em seguida, a Banca Examinadora e Julgadora se reuniu, sem a presença do (a) mestrando (a) e do público, deliberando pelo seguinte parecer: (X) APROVADA; () REPROVADA, seguindo o prazo de 30 (trinta) dias para (X) a entrega da versão final em formato digital ou () reapresentação da dissertação. Nada mais havendo por constar, lavrou-se e fez-se a leitura da presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora e Julgadora, Presidente da Banca e Mestrando. Santarém (PA), décimo sétimo dia do mês de dezembro do ano de dois mil e dezenove, às 19h00min.


Dra. MARINA SMIDT CELERE MESCHEDE, UFOPA

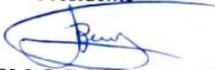
Examinadora Externa ao Programa


Dra. TANIA MARA PIRES MORAES, UFOPA

Examinadora Externa ao Programa


Dr. WALDINEY PIRES MORAES, UFOPA

Presidente


MARCELLO DE LIMA BAIMA

Mestrando

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus**, por tudo que sou e tenho.

Em especial a **Universidade Federal do Oeste do Pará**, que possibilitou a realização de mais um sonho na minha trajetória acadêmica.

À minha Família pelo amor e incentivo, à minha **Mãe**, pelo amor incondicional e todo amor e carinho dedicados aos filhos. A meu **Pai**, pelo exemplo de honestidade e perseverança. A meu **Irmão**, pela parceria durante toda vida. Agradeço a vocês por tudo que hoje sou e afirmo: apesar da distância física, sempre foram motivo de inspiração.

Agradeço imensamente ao meu orientador **Professor Waldiney Pires Moraes**, pela disponibilidade, atenção, paciência e ensinamento repassados.

Agradeço também aos **Docentes** da Ufopa, pela disponibilidade em participar, a divulgação entre os seus principalmente por possibilitar a realização do nosso estudo.

À **Diretoria de Saúde e Qualidade de Vida (DSQV-Progep)**, na pessoa do diretor **Ruy Guilherme Castro de Assis** e as ex-diretoras **Daniele Ferreira de Sousa** e **Hosana Félix de Lima Leal** pela disponibilização do ambulatório de nutrição e enfermagem, seus equipamentos e colaboração para a realização da pesquisa com os docentes da instituição.

Aos amigos e colegas de profissão **Daniel Santos de Castro** e **Natália Santos Costa** pelo incentivo e contribuição ao longo da pesquisa, ajudando na realização das avaliações nutricionais dos participantes, proporcionando a realização da mesma.

Às colegas **Francimara Ferreira Barreto de Lima** e **Wania Cristina Rodrigues da Silva**, profissionais de enfermagem da DSQV pela ajuda quanto as verificações de pressão arterial dos participantes.

À **Coordenação de Cadastro e Movimentação de Pessoal** da Diretoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas que foi solicita sempre que acionada, ajudando com informações sobre os docentes vinculados à instituição.

À **Família DSQV** pelo apoio, incentivo, em especial à **Marissol Almeida** e **Helen Lima** pela motivação para inscrição no processo seletivo, e compreensão ao longo dessa jornada.

Ao amigo **Rafael Coelho**, pela paciência e palavras de incentivo nos momentos de desânimo.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

MUITO OBRIGADO A TODOS!

“Poder errar é uma benção! Não deixe que eles acreditem que fracassar é algo horrível. Pelo contrário, mostre que o erro nada mais é do que um desafio que deve ser superado. Não há razão para ter vergonha de errar, se o erro nos fará progredir. Além disso, todo mundo falha, fica confuso e se sente frágil em determinados momentos da vida...”

(DWECK, 2017)

RESUMO

A síndrome de Burnout é um processo de estresse crônico, iniciado com níveis de tensão e pressão no trabalho por períodos prolongados. O docente do ensino superior público é submetido a diversos estressores que podem vir a causar a síndrome, como: o ingresso através de concurso; as avaliações periódicas e necessidade de capacitações para progressões profissionais; carga horária excessiva; atuação no ensino, pesquisa e extensão; lidar com alunos inexperientes, recém-saídos de estrutura educacional completamente diferente. O estresse crônico provoca alterações sistêmicas que alteram a homeostase corporal, entre elas a regulação da ingestão alimentar, que pode ocasionar alterações no estado nutricional do indivíduo. O estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar e analisar a Síndrome de Burnout; traçar o perfil nutricional; correlacionar Síndrome de *Burnout* a o estado nutricional dos docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará. Dessa forma, foi realizado estudo transversal, não aleatório, com docentes que ingressaram na instituição desde a criação até dezembro de 2017. Para a identificação da Síndrome de *Burnout* foi utilizado o “*Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*”, para docentes, adaptado e validado para o português. O instrumental é dividido em quatro dimensões: ilusão pelo trabalho, desgaste psíquico, indolência e culpa, onde baixa pontuação em ilusão pelo trabalho e/ou altas pontuações em desgaste psíquico, indolência e culpa são indicativos de Síndrome de *Burnout*. Para a determinação do estado nutricional foi realizada avaliação antropométrica e exame de bioimpedância elétrica, foram utilizados como parâmetros o Índice de Massa Corporal, Percentual de Gordura e Área de Gordura Visceral. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. Participaram da pesquisa 44 docentes, sendo 29 (65,9%) do sexo feminino e 14 (34,1%) do masculino, com média de idade 41,0 (\pm 8,33). Verificou-se que 33 (75%) docentes apresentaram pontuações indicativas de *burnout* em ao menos uma dimensão do instrumento utilizado, sendo o desgaste psíquico em maior frequência, 65,9% da amostra. Quanto ao estado nutricional, verificou-se 51,4% apresentaram obesidade e sobrepeso quanto ao IMC; 77,8% tinham percentual de gordura corporal acima dos valores de referência e 47,2% tinham área de gordura visceral acima de 100 cm². Verificou-se na amostra a alta ocorrência de Síndrome de *Burnout* entre os participantes, porém classificada como de baixa intensidade, esse resultado pode ser explicado pelo fato que muitos deles encontram-se em sua primeira e ainda pouca experiência docente. Em relação ao estado nutricional, observou-se que mais da metade dos docentes apresentam inadequação quanto ao IMC e percentual de gordura corporal, associados ao excesso de peso e percentual de gordura corporal elevado. Não houve correlação estatística entre Síndrome de Burnout e alteração de estado nutricional.

Palavras-chave: Docentes. Estresse Ocupacional. Estado Nutricional. Obesidade.

ABSTRACT

The Burnout syndrome is a chronic stress process, initiated with tension and pressure levels at work for prolonged periods. The public higher education teacher is subjected to several stressors that may cause the syndrome, such as: admission through a competition; periodic assessments and the need for training for professional progression; excessive workload; performance in teaching, research and extension; dealing with inexperienced students, just out of a completely different educational structure. Chronic stress causes systemic changes that alter body homeostasis, including the regulation of food intake, which can cause changes in the individual's nutritional status. The study was developed with the objective of identifying and analyzing the Burnout Syndrome; trace the nutritional profile; correlate Burnout Syndrome to the nutritional status of professors at the Federal University of Western Pará. In this way, a cross-sectional, non-random study was carried out with professors who joined the institution from its creation until December 2017. For the identification of Burnout Syndrome, the "Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo" was used for teachers, adapted and validated for Portuguese. The instrument is divided into four dimensions: illusion by work, psychological wear, indolence and guilt, where low scores in illusion by work and/or high scores in psychological wear, indolence and guilt are indicative of Burnout Syndrome. Anthropometric assessment and electrical bioimpedance examination were performed to determine the nutritional status. Body Mass Index, Fat Percentage and Visceral Fat Area were used as parameters. The research project was approved by the Research Ethics Committee of the Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. 44 professors participated in the research, 29 (65.9%) were female and 14 (34.1%) were male, with a mean age of 41.0 (\pm 8.33). It was found that 33 (75%) teachers had scores indicative of burnout in at least one dimension of the instrument used, with psychological wear being more frequent, 65.9% of the sample. As for nutritional status, 51.4% were obese and overweight in terms of BMI; 77.8% had a body fat percentage above the reference values and 47.2% had a visceral fat area above 100 cm². It was found in the sample the high incidence of Burnout Syndrome among the participants, however classified as low intensity, this result can be explained by the fact that many of them are in their first and still little teaching experience. Regarding the nutritional status, it was observed that more than half of the teachers have inadequacy in terms of BMI and body fat percentage, associated with excess weight and high body fat percentage. There was no statistical correlation between Burnout Syndrome and changes in nutritional status.

Keywords: Faculty. Occupational Stress. Nutritional Status. Obesity

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ativação do sistema efetor do estresse primário	17
Quadro 1 - Fatores multidimensionais da síndrome de <i>burnout</i>	19
Quadro 2 - Peptídeos e hormônios com influência sobre o comportamento alimentar e gasto energético.....	22
Quadro 3 – Classificação do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal.....	27
Quadro 4 – Classificação do estado nutricional segundo o percentual de gordura corporal...28	
Quadro 5 – Parâmetros de pressão arterial sistêmica.....	28
Gráfico 1 – Distribuição dos participantes por sexo.....	30
Gráfico 2 – Correlação entre tempo de docência e tempo na instituição.....	31
Gráfico 3 – Ocorrência de Síndrome de Burnout entre os participantes.....	33
Gráfico 4 – Nível de intensidade de Burnout entre os docentes segundo o número de escalas atingidas no CESQT	35
Gráfico 5 – Classificação do estado nutricional quanto ao índice de massa corporal em docentes da Ufopa.....	36
Gráfico 6 – Classificação do estado nutricional quanto ao percentual de gordura corporal em docentes da Ufopa.....	36
Gráfico 7 – Classificação do risco metabólico quanto a circunferência abdominal e docentes da Ufopa.....	37
Gráfico 8 – Área de gordura visceral em docentes da Ufopa.....	37
Gráfico 9 – Distribuição de frequência do consumo de alimentos que caracterizam hábito alimentar não saudável.....	38
Gráfico 10 – Distribuição de frequência do consumo de alimentos que caracterizam hábito alimentar saudável.....	39

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos participantes.....	29
Tabela 2 – Caracterização profissional dos docentes da instituição.....	32
Tabela 3 – Médias de pontuações e presença de <i>Burnout</i> por dimensões.....	34
Tabela 4 – Níveis de intensidade de Síndrome de <i>Burnout</i> de acordo com o número de escalas atingidas.....	34
Tabela 5 – Coeficientes de correlação de Spearman entre presença de burnout e as variáveis de classificação do estado nutricional.....	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
2.1. Objetivos Específicos.....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 Estresse.....	15
3.2 Resposta Sistêmica ao Estresse	16
3.3 Estresse e Esgotamento Ocupacional.....	18
3.4 Síndrome de Burnout em Docentes.....	20
3.5 Regulação Neuroendócrina Da Ingestão Alimentar.....	21
3.6 Estresse, Sobrepeso e Obesidade.....	23
4. MATERIAL E MÉTODOS	25
4.1 Aspectos Éticos.....	25
4.2 Caracterização da Amostra.....	25
4.3 Identificação do Esgotamento Ocupacional.....	25
4.4 Perfil Sociodemográfico e Profissional.....	26
4.5 Análise dos Hábitos Alimentares e Estilo de Vida.....	26
4.6 Perfil Nutricional dos Docentes.....	26
4.6.1 Avaliação Antropométrica.....	26
4.6.2 Classificação do IMC.....	27
4.6.3 Análise da Deposição Central de Gordura para o Risco Metabólico.....	27
4.6.4 Análise da Composição Corporal.....	28
4.6.5 Verificação da Pressão Arterial	28
4.7 Delineamento Estatístico.....	29
5. RESULTADOS.....	29
5.1 Caracterização da Amostra, Perfil Sociodemográfico e Profissional.....	29
5.2 Identificação do Esgotamento Ocupacional.....	33
5.3 Perfil Nutricionais, Hábitos Alimentares e Estilo de Vida.....	35
6.DISSCUSSÃO.....	40
7. CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS.....	47
ANEXOS	55
APÊNDICE.....	59

1. INTRODUÇÃO

A síndrome de *Burnout* (SB) é um processo de estresse crônico, iniciado com níveis de tensão e pressão no trabalho por períodos prolongados (TRIGO *et al.*, 2007). Em estudo realizado no Canadá o esgotamento ocupacional foi apontado como a principal causa de afastamentos médicos entre enfermeiros (SHAMIAN *et al.*, 2003). O trabalhador quando adoecido e que precisa ser afastado do posto de trabalho causa prejuízos ao empregador e ao sistema de saúde, nos Estados Unidos, já na década de 80, o estresse ocupacional provocava custos anuais em saúde o montante de U\$ 150 bilhões (DONATELLE E HAWKINS, 1989).

Diversos estudos mostram que a prática docente está relacionada com a SB. Acredita-se que atualmente a organização do trabalho do professor possui características que o expõe a fatores estressantes (ambientes conflituosos e sob alta exigência de trabalho) que podem levar à síndrome de *burnout* (GUGLIELMI & TATROW, 1998; REIS, 2005).

O docente do ensino superior público apresenta a particularidade, o fato de que o ingresso na profissão é feito através de concurso, além disso, é submetido a avaliações periódicas e necessidade de obtenção de títulos para progressões profissionais, realização de pesquisas, publicações em revistas e submissão de trabalhos em eventos científicos para engrandecer o currículo vivem sob constante estresse laboral (FRANCO, 2001).

O estresse é um dos problemas mais comuns que o ser humano enfrenta, caracterizado por um estado de tensão, ocasionando um desequilíbrio intenso no organismo, que pode desencadear diversas doenças graves (LIPP, 2001). Quando em estágio crônico pode levar a transtornos psiquiátricos como depressão, ansiedade, abuso/dependência de álcool e outras substâncias ilícitas, isso impacta negativamente na qualidade de vida do trabalhador (TRIGO *et al.*, 2007).

O estresse crônico provoca alterações sistêmicas que interferem na homeostase corporal, entre elas a regulação da ingestão alimentar. O sobrepeso e a obesidade têm sido correlacionados com a saúde mental e estresse ocupacional, estudos mostram que alterações hormonais presentes em situações de estresse alteram a homeostase do sistema que regula a ingestão alimentar, causando aumento de consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras (IPPOLITI *et al.*, 2017). Propper, 2012 verificou que em trabalhadores obesos a exaustão emocional é significativamente maior que em indivíduos com peso adequado.

No Brasil, não há notificação compulsória da síndrome de *burnout*, dessa forma o Ministério da Saúde não possui dados precisos sobre a prevalência da síndrome na população. Mesmo em casos nos quais o adoecimento leva ao afastamento do trabalho,

através de licenças para tratamento médico e auxílio-doença, o motivo destes são atribuídos a doenças que estão correlacionadas, como depressão, ansiedade, dores musculares crônicas entre outros. A International Stress Management Association – ISMA-BR, organização voltada à pesquisa e desenvolvimento da prevenção e tratamento do estresse, estima que 30% dos trabalhadores brasileiros tenham esgotamento ocupacional (ISMA, 2013).

Em geral, os dados sobre síndrome de *burnout* disponíveis, são de estudos realizados com classes de trabalhadores mais propensas ao adoecimento devido à natureza do trabalho, os profissionais da saúde, educação e segurança pública.

O trabalho docente superior devido à sua natureza: contato com público, relações interpessoais, o ensino, a pesquisa, a extensão, a necessidade de capacitação/reciclagem constante, a busca pela realização pessoal e financeira podem fazer dessa classe uma das mais acometidas por estresse crônico, tendo reflexo no desempenho profissional, físico e mental.

Considerando a natureza do trabalho docente, onde o profissional está exposto a relações interpessoais e ambientes conflituosos; que suas atividades exigem diversas habilidades e responsabilidades; que em geral possuem carga horária excessiva e tem sido uma classe comumente relacionada a síndrome de *burnout*; que o Brasil passa por um processo de transição nutricional, onde em 4 décadas deixamos de ter a desnutrição como preocupação e passamos a ter que nos voltar ao avanço do excesso de peso e obesidade; que o estresse altera a regulação neuroendócrina da ingestão alimentar, tornando os indivíduos expostos a escolhas alimentares erradas, aumentando o consumo de alimentos industrializados e ricos em energia que podem levar ao excesso de peso ou obesidade; entendemos que faz-se necessário a identificação e análise da síndrome de *burnout* entre os professores da Universidade Federal do Oeste do Pará, bem como verificar se há correlação desse acometimento com o estado nutricional desses profissionais.

2. OBJETIVO

Identificar e analisar a Síndrome de *Burnout* entre os docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará admitidos desde a sua criação até dezembro de 2017 e correlacionar ao perfil nutricional.

2.1. Objetivos Específicos

- Identificar e analisar a Síndrome de *Burnout* em docentes da Ufopa;
- Traçar o perfil nutricional dos docentes da Ufopa (índice de sobrepeso e

obesidade; percentual de gordura corporal, risco metabólico e de doenças cardiovasculares por deposição de gordura central);

- Correlacionar a síndrome de *burnout* aos indicadores de estado nutricional (IMC, percentual de gordura corporal e área de gordura visceral) nos docentes da Ufopa.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Estresse

A palavra “estresse” vem do inglês *Stress*, que é utilizada na área da física clássica para dimensionar o grau de deformidade sofrido por um corpo quando submetido a uma tensão. Hans Selye ao longo de seus estudos demonstrou que diversas reações neuroendócrinas eram desencadeadas quando a homeostase do organismo era alterada. Em suas observações, notou sintomas comuns em pacientes como desânimo, falta de apetite, fadiga e hipertensão arterial, passando o termo a vir denominar a síndrome biológica resultante do esforço adaptativo do organismo para enfrentar situações que possam ser percebidas como ameaça ao equilíbrio interno e a sua sobrevivência (VINER, 1999).

O estresse é um conjunto de adaptações fisiológicas que o organismo desenvolve para reagir a uma situação de esforço, preparar para o combate (agente estressor), causando a ruptura do estado de equilíbrio do organismo. Essa adaptação ocorre como reação para enfrentar a situação, cessado o fator causador de estresse, o organismo retorna a homeostase (SELYE, 1956; LIPP, 2000).

Segundo Selye (1983), o estresse pode ser classificado como *eustresse* (estímulos positivos) e *distresse* (estímulos negativos) e pode ser dividido em três fases:

- a. **Fase de alerta:** ocorre de forma aguda e rápida (preparo para fuga/luta), ou seja, não pode ser mantida por muito tempo, termina com a restauração da homeostase;
- b. **Fase de resistência:** nesta o organismo tenta restabelecer o equilíbrio interno para resistir ao estressor, assim o organismo fica mais desgastado e suscetível a doenças e problemas de memória, aparecendo assim as primeiras consequências físicas e mentais. É necessária a utilização de mecanismos para o controle do estresse para retornar ao equilíbrio, ou poderá passar a terceira e mais crítica fase;
- c. **Fase de exaustão:** nesse estágio começam a aparecer os sintomas como alterações do humor, irritabilidade, isolamento social, distúrbios do sono,

alterações no metabolismo de lipídeos e carboidratos. Com a persistência nessa fase, doenças mais graves como gastrites, depressão, doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial sistêmica e obesidade.

Um evento estressor é qualquer circunstância que ameaça ou é percebida como ameaçadora ao bem-estar do indivíduo. Lazarus (2007) afirma que onde há estresse, há emoção, e que a intensidade de um agente estressor em desequilibrar o sistema varia de indivíduo para indivíduo e depende de como a memória emocional lida com as situações, ou seja, quem costuma apresentar afetos negativo, tendem a maior susceptibilidade ao estresse que os que apresentam afetos positivos (SALOVEY et al. 2000). O que desencadeia a resposta é a percepção que o organismo tem da situação (LIPP, 2003), portanto não há uma resposta padrão para qualquer estressor e nem toda reação ao estresse é de caráter negativo.

Estudo mais recente define *eustresse* como reação ou estado de tensão fisiológica direcionada para perspectivas construtivas, agindo como fonte de satisfação e sucesso. O stress negativo é uma tensão canalizada para o desprazer, sofrimento, perspectivas negativas que podem causar ou agravar doenças físicas e mentais (SEIXAS, 2001). O estresse é um mecanismo normal, necessário e benéfico ao organismo, pois proporciona ao ser humano mecanismos de vigilância e reação em situações de perigo ou dificuldade (SARDÁ et al. 2004).

3.2. Resposta Sistêmica ao Estresse

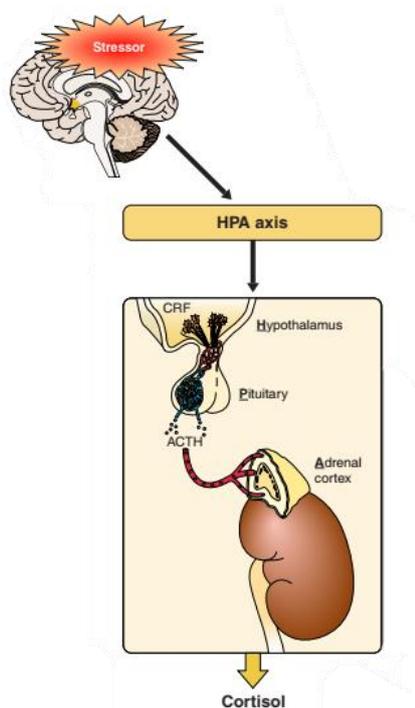
Consiste em uma complexa rede neuroendócrina e comportamental. A harmonia desses sistemas confere o equilíbrio ao organismo, chamado homeostase. Quando o indivíduo se sente ameaçado, uma série de respostas adaptativas, físicas e mentais contra o estímulo estressante, no objetivo de reestabelecimento do equilíbrio (CHARMADARI et al., 2005; CHROUSOS & GOLD, 1992; LÓPEZ et al. 1999).

Caso um estímulo recebido pelo sistema sensorial seja interpretado como ameaçador pelo encéfalo, terá início a resposta da fase de alerta, da seguinte forma: o estímulo no córtex cerebral vai ocasionar a síntese e liberação do hormônio liberador de corticotrofina (CRH) no Núcleo Paraventricular do (PVN) no hipotálamo. Ligando-se a receptores CRH-1 acoplados a proteína G estimulatória nos corticotrófos da adeno-hipófise, induzindo a produção e secreção do Hormônio Adenocorticotrófico (ACTH) e β -endorfina (peptídeo opióide) (ELIAS & CASTRO, 2005; FRANCI, 2005).

O ACTH ao ser liberado, entra na circulação sanguínea e chega ao córtex da glândula adrenal localizada acima do rim e ligar-se-á ao receptor ACTH-R, também ligado a uma proteína G, irá mobilizar colesterol para ser clivado e produzir o glicocorticóide cortisol,

que ativa mecanismos catabólicos, proteólise da massa muscular para liberação dos aminoácidos, principalmente a alanina para a realização de gliconeogênese, que é a produção de glicose a partir de substratos não carboidratos, esse processo acaba por aumentar a liberação de glicose na corrente sanguínea. Paralelamente, a parte medular da adrenal libera adrenalina e noradrenalina. Hormônios, neurotransmissores e substratos energéticos proporcionaram a reação de emergência do organismo ao agente estressor, com objetivo de retornar a homeostase (ELIAS & CASTRO, 2005; FRANCI, 2005; KOPIN, 1995). O mecanismo da ativação do sistema efetor do estresse primário está esquematizado na figura 1.

Figura 1 – Ativação do sistema efetor do estresse primário



Fonte: Adaptado de DEUSSING & CHEN, 2018

Esses elementos produzem diversas adaptações ao organismo, como: aumento dos batimentos cardíacos, respiração profunda (maior oxigenação sanguínea e tecidual), dilatação das pupilas (melhor acuidade visual), liberação de glicose pelo fígado (energia para os músculos), redirecionamento do sangue para músculos e sistema nervoso, aumento de linfócitos para reparação tecidual em caso de danos. Reações necessárias, mas se mantidas por um longo período, causam prejuízos ao organismo (GRAY, 1988; BALLONE, 2005).

Os glicocorticóides atuam como inibidores do eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal (HHA), normalmente o CRH e o ACTH são liberados em maior quantidade durante o sono, tendo pico no momento próximo ao despertar e o cortisol produzido atua como inibidor por retroalimentação negativa, desse modo, a secreção dos dois hormônios fica

inibida, com a redução dos níveis de cortisol ao longo do dia, o estímulo a secreção retorna, esse é o ciclo circadiano do hormônio adrenocorticotrófico (ELIAS & CASTRO, 2005). Durante o estresse a norepinefrina liberada pelas glândulas suprarrenais é um dos neurotransmissores que mais se destaca no estímulo à liberação do CRH.

Os mecanismos ativados durante a adaptação ao estresse além do estado catabólico acima explicado, atua na supressão dos eixos gonadal e tireoideano, nesse último há a redução na secreção do hormônio estimulador da tireoide (TSH) e a conversão da tiroxina T4 em T3, alterando o metabolismo energético do indivíduo para economia de energia, aumentando a deposição de gordura corporal, tendo como mediadores os glicocorticóides, a somatostatina e citocinas (CHORUSOS & GOLD, 1992; DOM & CHORUSOS, 1993)

Atualmente sabe-se que a família do hormônio liberador de corticotrofina, representadas pelos receptores CRH-1 e CRH-2, as urocotinas 1, 2 e 3 e pelo próprio CRH estão relacionados à resposta comportamental do estresse, atuando como moduladores do estado emocional e sendo alvo de pesquisas na área farmacológica para o desenvolvimento de drogas relacionados a ansiedade e depressão (DEUSSING & CHEN, 2018).

3.3. Estresse e Esgotamento Ocupacional (*Burnout*)

O estresse ocupacional trata-se de um fenômeno subjetivo que depende da compreensão individual articulada às exigências do ambiente de trabalho, da característica da demanda, qualidade da resposta emocional e processo de enfrentamento mobilizado nos indivíduos.

Atualmente os trabalhadores sofrem impacto das mudanças sociais, econômicas e tecnológicas. Diversos fatores ligados ao ambiente de trabalho podem ocasionar desgastes fisiológicos e cognitivos aos seres humanos como: jornadas longas e/ou atividades cansativas; preocupações quanto ao salário, promoções; medo da demissão; falta de apoio e estímulo de chefes e colegas; constrangimentos organizacionais; gerenciamento inadequado de superiores, alta competitividade; medo de fracassar e etc. (GUIMARÃES & FREIRE; CODO, SORATTO & VASQUEZ-MENEZES, 2004).

O termo *burnout* vem do inglês, significa esgotar, perder toda a energia. O esgotamento ocupacional é, basicamente, uma síndrome multidimensional, causada pela exposição ao estresse crônico (longos períodos), levando prejuízo ao desempenho físico e mental do trabalhador.

Malasch (2001) define a síndrome de *burnout* como um fenômeno psicossocial, uma reação à tensão emocional crônica, provocada pela relação direta e excessiva com outras pessoas, particularmente quando eles estão preocupados ou com problemas e estaria dividido em 3 dimensões: exaustão emocional, distanciamento afetivo (despersonalização) e a baixa realização profissional.

a. **Exaustão emocional (EE):** quando a pessoa está sente estar sobrecarregada e esgotou toda a energia por causa do contato com os problemas;

b. **Distanciamento afetivo (DE):** quando desenvolve sentimentos e atitudes negativas de cinismo para com as pessoas de seu trabalho, geralmente conduzindo a uma avaliação negativa de si mesmo e a baixa auto-estima.

c. **Baixa realização profissional (RP):** o trabalhador chega a uma fase tão negativa em relação ao trabalho que surgem sentimentos de incompetência, falta de produtividade, realização no trabalho e no atendimento da clientela.

O quadro 1 demonstra os principais sintomas desses fatores multidimensionais relacionados à síndrome.

Quadro 1 - Fatores multidimensionais da síndrome de *burnout*.

Exaustão emocional	Distanciamento afetivo	Baixa realização profissional
Sentimentos de desesperança, solidão, raiva, depressão, impaciência, irritabilidade, tensão e diminuição da empatia;	Sensação de alienação em relação aos outros (presença desagradável e indesejadas)	Sensação de que pouco do objetivo é alcançado e o que é realizado não tem valor
Sensação de baixa energia, fraqueza, preocupação;		
Aumento de susceptibilidade por doenças, cefaleias, náuseas, tensão muscular, dor lombar e/ou cervical, distúrbios do sono		

Fonte: World Health Organization, 1998

O estresse ocupacional e o *burnout* são evidenciados em diversos estudos realizados nas últimas décadas, nas mais diferentes profissões. Costa, Lima e & Almeida (2003) em estudo com 42 profissionais enfermeiros, dos quais 92,9% mulheres, de 7 hospitais psiquiátricos de Fortaleza, CE, utilizando Inventário de Stress de Lipp (ISSL) encontrou 38% da amostra em estresse, sendo 39,9% na fase de resistência e 7,1% na fase de exaustão.

Entre 32 médicos da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (GO), utilizando o ISSL, obteve-se como resultado que 72% (23) apresentavam estresse, dos quais 18 na fase de resistência e 5 na fase de exaustão (FRAGA, 2004).

Lipp e Tanganelli (2002) utilizando o ISSL para verificar o estresse ocupacional em 75 dos Magistrados da Justiça do Trabalho, concluíram que a atividade é altamente estressante. No estudo, 71% dos participantes apresentavam estresse ocupacional, sendo 51 magistrados na fase de resistência, 1 na fase alerta e outro na fase de exaustão.

Em estudo para verificar a síndrome de *burnout* em médicos pediatras em uma instituição hospitalar pública no Brasil, utilizando o *Maslach Burnout Inventory* – MBI. A amostra composta por 10 homens e 31 mulheres, totalizando 41 indivíduos, tendo como resultado que 22 (53,7%) profissionais apresentavam a síndrome, tendo uma alta Exaustão Emocional, Alta Despersonalização e Baixa Realização Pessoal (MENEGAZ, 2014).

Borges *et al.* (2002) realizou estudo utilizando o MBI com 205 servidores profissionais da saúde de 3 hospitais universitários vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e obteve o resultado que 81,9% (n=168) participantes apresentavam esgotamento ocupacional, sendo n=101 apresentando nível moderado de *burnout* e n=67 nível alto.

3.4. *Burnout* em Docentes

A atividade docente é uma das classes mais expostas à ambientes conflituosos e sob alta exigência de trabalho, sofre a pressão da sociedade, tem carga horária em geral exaustivas, as relações interpessoais (alunos e equipes) nem sempre harmoniosas, a necessidade de estar sempre se capacitando/atualizando, a busca pela realização profissional e financeira são os principais aspectos estressores. A atual estrutura educacional, onde escolas tem gestão empresarial e buscam sempre melhores resultados para aumentar a visibilidade no mercado e com isso alcançar maior lucratividade tornou a pressão sobre os profissionais em educação cada vez maior (REIS, 2005; KELCHTERMANS, 1999; GOMES & BRITO, 2006).

Batista *et al.* (2010) em estudo realizado com 265 professores da rede pública municipal de João Pessoa, na Paraíba, verificou que 89 (33,6%) apresentavam EE, 22 (8,3%) apresentavam DE e 150 (56,6%) RP, evidenciando uma situação preocupante, relacionado principalmente pela carga horária e quantidade de alunos atendidos.

Estudo realizado com docentes de universidades pública e particular mostrou que apenas em relação à dimensão da realização proporcional houve diferença estatísticas ($p=$

0,027) entre os trabalhadores, demonstrando que entre professores da instituição privada, apenas 51,9% deles apresentam uma alta realização profissional, frente à 82,4% do ensino público (BARRETO *et al.*, 2013).

Apesar de diversos autores afirmarem a relação entre o trabalho docente e o estresse crônico, Oliveira (2009) em estudo realizado com 91 docentes da área da saúde na Universidade Federal do Amazonas, utilizando o instrumento Maslach Burnout Inventory – MBI, apontou que 49 (53,8%) apresentavam baixo índice de exaustão emocional, apenas 5 (5,5%) apresentavam índice de despersonalização elevado e 50 (54,9%) apresentam alta realização profissional. A autora inferiu que os escores encontrados em sua pesquisa indicam um baixo índice de *burnout* entre os profissionais participantes.

A síndrome está relacionada a três fatores que podem aparecer isoladamente ou associados: a despersonalização, exaustão emocional e o baixo envolvimento pessoal no ambiente laboral. O trabalho docente, como qualquer profissional que demanda cuidado da clientela, exige a necessidade do estabelecimento do vínculo afetivo, sendo a impossibilidade em concretizá-lo um gerador de desconforto. O esgotamento ocupacional surge como reação a essa tensão emocional e atenção constante e grande responsabilidades profissionais a cada gesto no trabalho. O professor se envolve afetivamente com os alunos, sofre o desgaste, não aguenta mais, desiste e entra em esgotamento, passando a tratar as pessoas com quem trabalha de forma mecânica e indiferente.

3.5. Regulação Neuroendócrina da Ingestão Alimentar

A ingestão alimentar é um comportamento motivado, assim como reprodução, defesa, ingestão de água. É uma energia ou ímpeto direcionado para ações que visam maximizar as chances de humanos e animais para alguma coisa que irá aliviar alguma necessidade, ou seja, independe da vontade do indivíduo (BITTENCOURT & ELIAS, 2005; LENT, 2002).

Sabe-se hoje que o sistema nervoso central (SNC) é responsável por essa regulação e que utiliza conexões neurais periféricas para obter informações e manter a homeostase energética, além de fatores hormonais (neuropeptídeos e hormônios) que levam informações sobre o estado nutricional e de nutrientes circulantes (BITTENCOURT & ELIAS, 2005; LENT, 2002, RIBEIRO, 2009).

Os plexos nervosos mioentérico e submucoso, além de controlar a motilidade e secreção de todo o trato gastrintestinal, coordenam também a sinalização sobre estado alimentar do organismo ao SNC, através de plexos aferentes do Nervo Vago e secreção de

colescistocinina (CCK), grelina, peptídeo semelhante ao glúcagon (GLP-1), peptídeo tirosina-tirosina (PYY), esses hormônios e neuropeptídeos irão chegar ao SNC através de capilar fenestrado (BITTENCOURT & ELIAS, 2005; LENT, 2002, RIBEIRO, 2009).

Outros órgãos e tecidos também liberam hormônios capazes de sinalizar o estado nutricional e alimentar ao SNC, como a insulina e o glucagon produzidos pelo pâncreas e a leptina pelo tecido adiposo (BITTENCOURT & ELIAS, 2005; LENT, 2002; SERPA NETO *et al.*, 2007).

A regulação do SNC sobre a ingestão de alimentos se dá através de estruturas do tronco encefálico (núcleo do trato solitário, área postrema e núcleo parabraquial) e do prosencéfalo (núcleo arqueado - Arc, núcleo ventromedial do hipotálamo - VMH, núcleo dorsomedial do hipotálamo - DMH, área hipotalâmica lateral - AHL, centro corticais, núcleo paraventricular do hipotálamo PVH). A sinalização entre essas áreas se dá através de nervos, axônios neuronais e a expressão de diversos neuropeptídeos e neurotransmissores como a pró-opiomelanocortina, alfa-hormônio estimulante de melanócitos, hormônio adrenocorticotrófico, serotonina, cortisol, neuropeptídeo Y, entre outros que modulam essa ingestão, atuando como orexígenos ou anorexígenos (BITTENCOURT & ELIAS, 2005; LENT, 2002, RIBEIRO, 2009; SERPA NETO *et al.*, 2007).

Alguns desses fatores, local principal de expressão celular e influência sobre o comportamento alimentar estão demonstrados no quadro 2.

Quadro 2 - Peptídeos e hormônios com influência sobre o comportamento alimentar e gasto energético.

Hormônio / Neuropeptídeo	Neuropeptídeo	Balanço energético		Local de maior expressão celular	
		Ingestão alimentar	Peso corporal	SNC	Tecidos periféricos
Insulina	Insulina	↓			Céls. β do pâncreas
Colecistocinina	Colecistocinina	↓		Cortéx, hipocampo, PVH, tálamo, NTS e NPB	
Leptina	Leptina	↓	↓		Tecido adiposo
Ocitocina	Ocitocina	↓		PVH, SO	
Vasopressina	Vasopressina	↓		PVH, SO	
Somatostatina	somastotatina	↓		PVH	Neurônios dos gânglios pré-vertebrais
CART	CART	↓	↓	Arc, PVH, DMH, LHA, neurônios pré-ganglionares da medula espinha	Neurônios do plexo mioentérico do íleo, céls. C da tireóide, céls. β do pâncreas, miocárdio, próstata e testículos
GLP	GLP-1	↓	-	NTS caudal, Núcleo reticulobulboventral	Intestino delgado e grosso

PPY	PPY	↑		NTS e bulbo	Céls. endócrinas do íleo, adrenal, trato respiratório e hipófise
Grelina		↑	↑	Arc	Céls. oxínticas do estômago, pâncreas, rins e hipófise
Peptídeo liberador de Gastrina	Peptídeo liberador de Gastrina	↑		PVH, Núcleo supraquiasmático, amígdala	-
NPY	NPY	↑	-	Arc, tronco encefálico, córtex cerebral	Por todo trato intestinal

Adaptado de: BITTENCOURT & ELIAS, 2005

Estudos do início da década passada demonstrava que a infusão de insulina em indivíduos saudáveis e magros suprimia o apetite e a ingestão alimentar, porém atualmente novas evidências que alterações encontradas no metabolismo energético observadas na obesidade, onde a leptina e a grelina atuam estimulando a transmissão dopaminérgica nas regiões de recompensa cerebral e o comportamento de busca de alimentos em animais e ativam regiões de recompensa cerebral em humanos. as alterações concomitantes no metabolismo de carboidratos e gorduras, a sensibilidade à insulina e os hormônios do apetite podem influenciar as regiões de recompensa neural envolvidas no aumento da saliência e motivação para a ingestão de alimentos, que, por sua vez, podem alterar homeostase energética (WOODS, *et al.*, 1979; SCHWARTZ *et al.* 2000; KONNER, *et al.* 2011; CHUANG *et al.*; DILEONE, 2009 ; FAROOQUI, 2009 ; MALIK *et al.*, 2008)

Os glicocorticóides liberados durante o estado de estresse aumentam a liberação da leptina e grelina, que modulam a ingestão alimentar. Além desses, diversos neuropeptídeos hipotalâmicos envolvidos na regulação da resposta ao estresse, como o NPY, CRH, propriomelanocortina e receptores de melanocortina, também desempenham papel de destaque na ingestão alimentar. Os glicocorticóides alteram a expressão desses fatores, tornando assim o hipotálamo uma região crítica para coordenar a resposta ao estresse, a ingestão alimentar e o equilíbrio energético (DEUSING & CHEN, 2018; MILLER, 2017; ROBERTO, *et al.*, 2018).

3.6. Estresse, Sobrepeso e Obesidade

Atualmente estudos têm demonstrado que *burnout* pode levar a transtornos psiquiátricos como depressão, ansiedade, abuso/dependência de álcool e outras substâncias ilícitas (TRIGO *et al.*, 2007). Esse adoecimento influencia diretamente na qualidade de vida

do trabalhador, tendo reflexos em vários aspectos de sua saúde, entre eles o estado nutricional.

O sobrepeso e a obesidade tem sido correlacionado com a saúde mental e o estresse ocupacional, Propper e colaboradores (2012) em estudo com dados obtidos através do Netherlands Working Conditions Survey – NWCS, levantamento periódico sobre as condições de trabalho na Holanda, com 43.928 trabalhadores holandeses entre os anos de 2008 e 2009, mostraram que 34% deles apresentavam sobrepeso e 10% obesidade, entre os obesos, 3,7% relataram queixas psicológicas crônicas e 15,7% exaustão emocional e entre os que apresentavam sobrepeso os índices eram de 2,8% e 13%, respectivamente. A exaustão emocional entre os obesos era significativamente maior do que entre os trabalhadores com peso saudável com ($p < 0,01$).

Estudos experimentais demonstram que desregulação crônica do ciclo circadiano, algo comum em períodos de estresse crônico, causam alterações estruturais no cérebro e provoca secreção hormonal anormal que podem induzir o ganho de peso e causar a obesidade. (IPPOLITI *et al.*, 2017).

Ippoliti (2017) afirma que o estresse ocupacional é a maior causa da síndrome metabólica entre os trabalhadores. Entre as alterações de secreção hormonal há o aumento da insulina e do cortisol plasmático, isso leva ao a maior ingestão de produtos alimentícios ultraprocessados, ricos em açúcares simples, gorduras saturadas e sódio. O consumo desses alimentos leva às dislipidemias, acúmulo de gordura visceral, intolerância insulina e hipertensão arterial sistêmica.

Esses alimentos são chamados na literatura como comida reconfortante ou alimentos altamente palatáveis, eles alteram a atividade do hormônio liberador de corticotrofina, glicocorticóides e noradrenérgica para aumentar a sensibilização das vias de recompensa, a mesma via que levam o usuário de drogas a querer sempre mais a substância utilizada, dessa forma, levam os indivíduos a querer mais e aumentar a ingestão dos alimentos ricos em gorduras e açúcares, simplesmente pela sensação de bem-estar, no pós-consumo imediato. Os circuitos envolvidos no autocontrole, na regulação emocional e na tomada de decisões, bem como nas vias cerebrais emocionais e motivacionais, são os principais alvos dos produtos químicos de estresse do cérebro e do corpo, que, por sua vez, influenciam a vulnerabilidade ao vício e também o risco de obesidade (SINHA, 2018).

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (CEP/FSCMPA), sob o parecer nº 2.929.529 de 1 de outubro de 2018 (anexo 1).

4.2. Caracterização da Amostra

Foi realizado estudo transversal, não aleatório, com docentes de ambos os sexos lotados no *Campus* Santarém que ingressaram na instituição de novembro de 2009 a dezembro de 2017. Todos os ingressantes no período foram convidados a participar da pesquisa através de e-mail informado à Coordenação de Cadastro e Movimentação de Pessoal (CCMP) da Diretoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (DGDP), ligada a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progep), e através de abordagem em visitas aos institutos da universidade.

O e-mail continha informações sobre a pesquisa bem como seu objetivo e um link que direcionava os participantes a um formulário eletrônico na plataforma “Google Forms”. A primeira página do formulário continha o Termo de Consentimento e Livre e Esclarecido (apêndice 1). Além da data de ingresso na instituição, foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: não possuir carga horária em sala de aula, estar afastado por férias, licença saúde ou capacitação. A participação na pesquisa não era obrigatória

4.3. Identificação do Esgotamento Ocupacional

Ao concordar em participar da pesquisa, o indivíduo acessava o instrumento utilizado para identificar esgotamento ocupacional em docentes, o “Cuestionário para la Evaluacion de Síndrome de Quemarse por el Trabajo” – CESQT (anexo 2), adaptado e validado para o português por Gil-Monte, Carlloto e Câmara (2010). O instrumento apresenta 20 itens, distribuídos em 4 escalas ou dimensões sobre a vivência do trabalhador do modelo teórico da SB, ilusão pelo trabalho (cinco itens), desgaste psíquico (quatro itens), indolência (seis itens) e culpa (cinco itens). Os itens foram avaliados de acordo com uma escala de frequência que foi de 0 (nunca) a 4 (muito frequente - todos os dias), tendo como ponto intermediário a pontuação 2 (às vezes - algumas vezes no mês). Cada subescala teve a média dos itens que a compunham, baixas pontuações de ilusão pelo trabalho (< 2) e altas pontuações em desgaste psíquico, indolência e culpa (≥ 2) supõe presença de estresse crônico (*burnout*).

4.4. Perfil Sociodemográfico e Profissional

A terceira página do formulário online tratava do perfil sociodemográfico e profissional dos docentes (apêndice 2), perguntas como sexo, idade, naturalidade, estado civil, titulação acadêmica, área de atuação, tempo de docência total, no ensino superior e na instituição entre outras.

4.5. Análise dos Hábitos Alimentares e Estilo de Vida

A última parte do formulário constava de perguntas sobre hábitos de alimentares e estilo de vida (apêndice 3). Nele os participantes respondiam questões sobre alteração de peso recente, doenças metabólicas, número de refeições, frequência de consumo de alimentos por grupo de alimentos, rotina alimentar, etilismo, tabagismo, prática de exercícios físicos.

4.6. Perfil Nutricional dos Docentes

Após concluir o preenchimento online, os participantes foram contactados para o agendamento e realização da avaliação antropométrica que foi realizada no ambulatório de enfermagem e nutrição da Diretoria de Saúde e Qualidade de Vida (DSQV/Progep/Ufopa).

Os voluntários foram orientados a comparecerem ao local utilizando roupas leves, como para prática de atividade física ou traje de banho, com o intuito de reduzir ao máximo a influência de vestimentas ao peso corporal e facilitar a tomada das circunferências utilizadas no estudo.

4.6.1. Avaliação antropométrica

Aferição de peso e altura: utilizou-se uma balança antropométrica com estadiômetro da marca Líder, modelo LD1050, com capacidade máxima de 150 Kg e escala em 0,05 Kg e estadiômetro com altura máxima de 202 e escala 0,5 cm. Com a balança zerada e tarada, o participante subia descalço na plataforma da balança, pés unidos, coluna ereta, braços estendidos ao longo do corpo, cabeça posicionada no plano de Frankfurt e olhar para o horizonte. O pesquisador registrava o peso informado no visor e então media a estatura posicionando a haste do estadiômetro na linha central da cabeça do avaliado, fixando a régua e anotando o valor obtido.

As circunferências foram aferidas utilizando uma trena antropométrica da marca Cescorf, com fita em aço flexível, inelástico com escala de 1 mm. Com o voluntário em pé, coluna ereta o avaliador posicionou-se lateralmente e aferiu a circunferências da seguinte forma:

- Cintura utilizou como referência dois centímetros acima da cicatriz umbilical;
- Abdominal utilizou como referência a cicatriz umbilical;
- Quadril utilizou como referência a maior circunferência da região glútea.

4.6.2. Classificação do IMC

Para o cálculo e classificação do estado nutricional pelo IMC (Kg/m²) foi utilizado os parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000).

$$\text{IMC} = \text{Peso}/\text{Altura}^2$$

Quadro 3 – Classificação do estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal.

Faixa de IMC (Kg/m ²)	Classificação do estado nutricional
< 18,5	Baixo peso
18,5 – 24,9	Eutrofia
25 – 29,9	Sobrepeso
30 – 34,9	Obesidade I
35 – 39,9	Obesidade II
> 40	Obesidade III

Fonte: World Health Organization, 2000.

4.6.3. Análise da deposição de gordura central para risco metabólico e cardiovascular

Foi utilizado a relação cintura-quadril e risco cardiovascular pelos parâmetros estabelecidos na I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica de 2004, a qual estabelece que circunferência abdominal maior que 88cm para mulheres e 102cm para homens é considerado como risco aumentado para doenças cardiovasculares.

4.6.4. Análise da composição corporal

Foi realizada através do aparelho de bioimpedância elétrica da marca Inbody, modelo 770, seguindo o protocolo utilizado por Orbegoso & Alvarado (2015):

- A realização do exame deve ser em ambiente com temperatura entre 24 °C e 34 °C;
- Não estar utilizando objetos metálicos;
- Não ter ingerido alimentos e bebidas (principalmente produtos que contém cafeína) nas 4 horas que antecederam o exame de bioimpedância;
- Não ter consumido bebida alcoólica nas 24 horas que antecederam o exame
- Ter ido ao banheiro para urinar 30 minutos antes do exame;
- Não ter realizado exercício físico intenso nas 12 horas que antecederam o exame;
- Não ter ingerido diuréticos por no mínimo sete dias antes do exame.

Ao exame de BIA, foram observados quantidade e percentuais de massa magra; gorda e área de gordura visceral (AGV), adotou-se a classificação proposta pelo fabricante, onde o ponto de corte é 100 cm². Para classificação do percentual de gordura, foi utilizada a proposta por Foss e Keteyian (2000), que está demonstrada no quadro 4.

Quadro 4 – Classificação do estado nutricional segundo o percentual de gordura corporal.

Classificação	Homens	Mulheres
Gordura essencial	1 – 5%	3 – 8%
Maioria dos atletas	5 – 13%	12 – 22%
Saúde ótima	12 – 18%	16 – 25%
Obesidade limítrofe	22 – 27%	30 – 34%

Fonte: Foss e Keteyian (2000).

4.6.5. Aferição e classificação quanto à pressão arterial

A pressão arterial dos voluntários foi aferida utilizando esfigmomanômetro e estetoscópio, marca Premium, devidamente calibrados e procedimento padronizado pelo Ministério da Saúde, 2006.

Utilizou-se como parâmetro de classificação a estabelecida na 7^a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, que estabelece os seguintes critérios:

Quadro 5 – Parâmetros de pressão arterial sistêmica.

Classificação	Parâmetro
Normotensão	≤ 120 x 80 mmHg
Pré-hipertensão	Sístole 121 a 139 mmHg e/ou diástole 81 a 89 mmHg
Hipertensão	≥ 140 x 90 mmHg

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão (2005)

4.7. Delineamento Estatístico

Utilizou-se o software IBM SPSS Statistics versão 20 para realizar a análise estatística descritiva da amostra e correlação bivariável para correlacionar o esgotamento ocupacional aos dados do perfil nutricional dos docentes.

5. RESULTADOS

5.1. Caracterização da Amostra, Perfil Sociodemográfico e Profissional

A instituição possui atualmente 438 docentes lotados no *Campus Santarém*, dos quais 351 estavam aptos a participarem da pesquisa segundo os critérios de inclusão estabelecidos na metodologia. Participaram da pesquisa $n = 44$ docentes, que correspondem a 12,5% do total de profissionais lotados na sede, destes 29 (65,1%) eram do sexo feminino e 15 (34,1%) masculino. A média de idade dos participantes foi de 40,8 ($\pm 8,25$) anos. Quanto a naturalidade, apenas 6 (13,6%) são de Santarém e 38 (86,4%) são naturais de outra localidade, 32 (74,4%) afirmaram não ter familiares (pais e/ou irmãos) morando na cidade, 26 (59,1%) declararam serem casados ou estarem em união estável e 22 (50%) responderam não possuir filhos. Os dados estão detalhados na tabela 1.

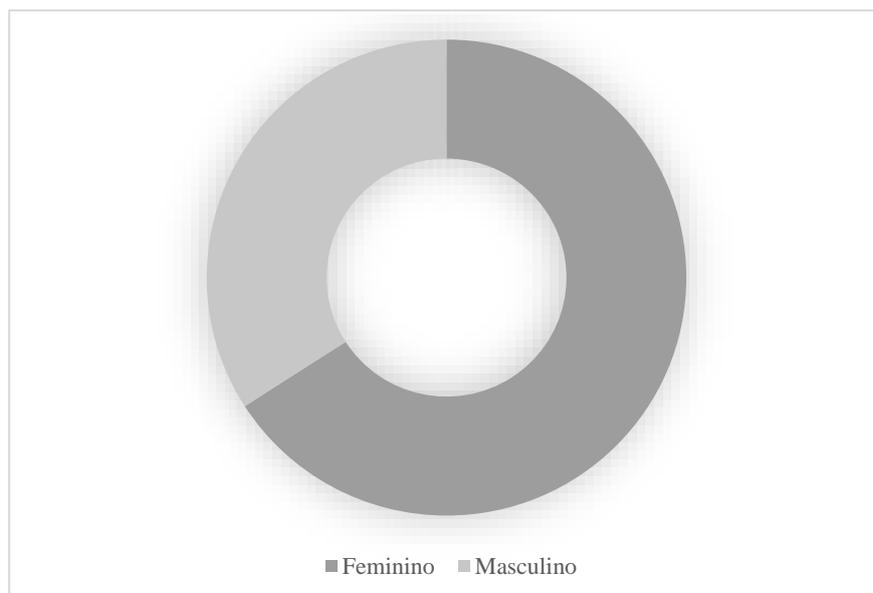
Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos participantes.

	N	%
Sexo		
F	29	65,9
M	15	34,1
Faixa etária (anos)		
25 - 34	11	25,0
35 - 44	19	43,2
45 - 54	11	25,0
55 - 64	3	6,8
Naturalidade		
Santarém	6	13,6
Outras cidades do Pará	13	29,5
Outras cidades do Brasil	23	52,3

Estrangeiros	2	4,5
Familiares na cidade		
Sim	12	27,3
Não	32	72,7
<hr/>		
	N	%
<hr/>		
Estado Civil		
Solteiro	12	27,3
Casado	26	59,1
Divorciado ou viúvo	6	13,6
Número de filhos		
Nenhum	22	50
1 - 2	19	43,2
3 - 4	3	6,8

O gráfico 1 mostra a distribuição dos participantes segundo o sexo.

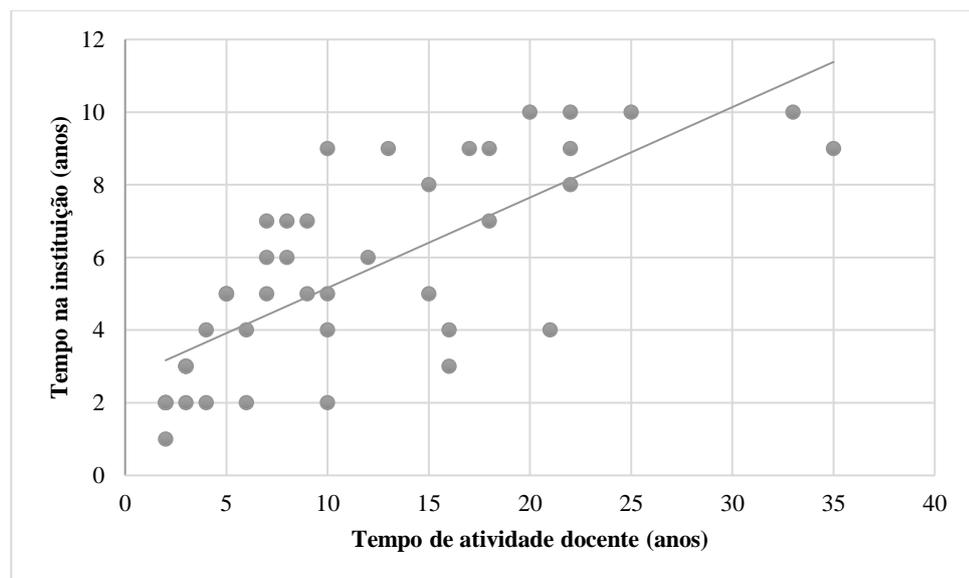
Gráfico 1 – Distribuição dos participantes por sexo.



Quanto a qualificação acadêmica, 34 (77,3%) possuem Doutorado ou Pós-doutorado e o restante (22,7%) são Mestres. Em relação à área de atuação: 34 (77,3%) dos docentes atuam no ensino, pesquisa e extensão; 7 (15,9%) e 3 (6,8%) apenas no ensino.

O tempo de prática docente médio foi de 11,2 ($\pm 8,4$) anos, onde 27 (61,4%) dos professores referem até 10 anos de carreira, esse número sobe para 33 (75%), quando levamos em consideração somente o tempo de docência superior pública. A correlação de Pearson mostrou que há correlação positiva forte entre o tempo de docência versus tempo na instituição ($p = 0,75; < 0,01$). O tempo médio de vínculo com a instituição foi de 5,5 ($\pm 2,8$) anos e 25 (58,1%) dos participantes possui 5 anos ou menos de docência na universidade. O tempo mínimo na instituição foi de 1 ano e o máximo 10 anos, cabe lembrar que a universidade em questão é recente, possuindo apenas 1 década de criação. O gráfico 2 demonstra a essa correlação.

Gráfico 2 – Correlação entre tempo de docência e tempo na instituição.



Quanto a carga horária semanal total (ensino, pesquisa, extensão e função administrativa) informada, a média encontrada foi de 43,3 ($\pm 12,7$) horas, sendo que 75% ($n=33$) afirmam cumprir até 40 horas/semana, porém houve docente que informou cumprir até 82 horas/semana. Quanto a função administrativa, 31 (70,5%) também possuem carga horária exercendo cargos de direção e coordenação na instituição. Todos referem trabalhar em regime de dedicação exclusiva. A tabela 2 agrupa os dados obtidos pelo questionário para caracterização profissional dos docentes da universidade.

Tabela 2 – Caracterização profissional dos docentes da instituição.

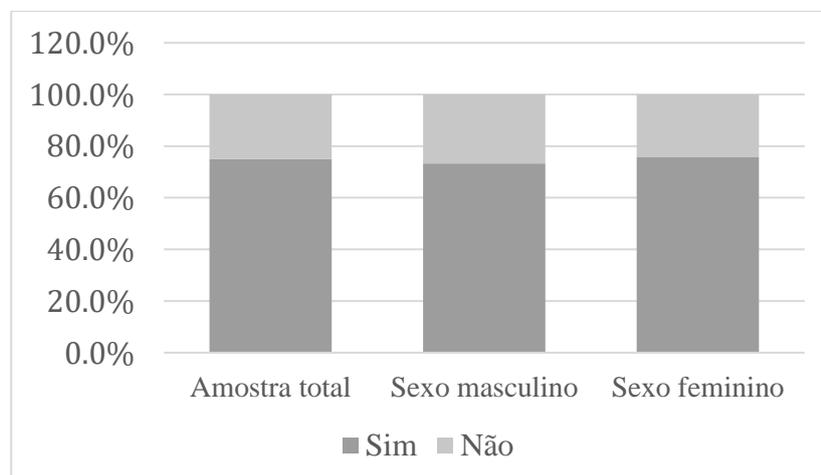
	N	%
Qualificação acadêmica		
Mestrado	10	22,7
Doutorado	25	56,8
Pós-Doutorado	9	20,5
Tempo de docência (anos)		
01 - 10	27	61,4
11 - 20	10	22,7
21 - 30	5	11,4
30 - 40	2	4,5
Docência no ensino superior (anos)		
01 - 10	33	75,0
11 - 20	9	20,5
21 - 30	2	4,5
Docência na Ufopa (anos)		
01 - 05	25	56,8
06 - 10	19	43,2
Instituto de lotação		
CFI	3	6,8
Ibef	12	27,3
Iced	6	13,6
ICS	6	13,6
ICTA	4	9,1
IEG	7	15,9
Isco	6	13,6
Atuação		
Ensino	3	6,8
Ensino e pesquisa	7	15,9

Ensino, pesquisa e extensão	34	77,3
Carga horária semanal total (h)		
10 - 40	33	75,0
41 - 62	7	15,9
63 - 83	4	9,1
Carga horária administrativa (h)		
Sim	31	70,5
Não	13	29,5
Número médio de alunos atendidos por dia		
0 – 20	21	47,7
20 – 30	10	22,7
30 – 40	8	18,2
40 – 50	4	9,1
50 – 60	1	2,3

5.2. Identificação do Esgotamento Ocupacional

O instrumento CESQT foi analisado para cada participante conforme as instruções de Gil-Monte *et al.* (2010). Cada escala é considerada a partir de um ponto de corte, ao qual é considerada a ausência ou presença de *burnout*, na amostra, 33 (75%) docentes apresentaram ao menos uma escala para a síndrome. O gráfico 3 mostra a frequência de presença da síndrome de *burnout* na amostra e entre os sexos.

Gráfico 3 – Ocorrência de Síndrome de Burnout entre os participantes pelo total da amostra e por sexo.



As tabelas 3 e 4 apresentam dados sobre a presença ou ausência de síndrome de *Burnout* e distribuição de acordo com o número de escalas atingidas do CESQT entre os participantes, respectivamente. A distribuição é dividida em oito níveis de intensidade: o nível 1 corresponde aos indivíduos que não alcançaram *burnout* em nenhuma escala até o nível 8, onde os indivíduos atingiram todas as quatro, nessa classificação, o nível 2 (pontuação indicativa em apenas uma escala) foi a com maior ocorrência, n=25 (56,8%).

Tabela 3 – Médias de pontuações e presença de *Burnout* por dimensões.

Escalas	Pontuação		Presença de <i>Burnout</i>	
	Média	DP	Sim n (%)	Não n (%)
Ilusão pelo trabalho	3,14	0,69	4 (9,1)	40 (90,9)
Desgaste Psíquico	2,14	0,94	29 (65,9)	15 (34,1)
Indolência	0,75	0,61	4 (9,1)	40 (90,9)
Culpa	1,21	0,63	4 (9,1)	40 (90,9)

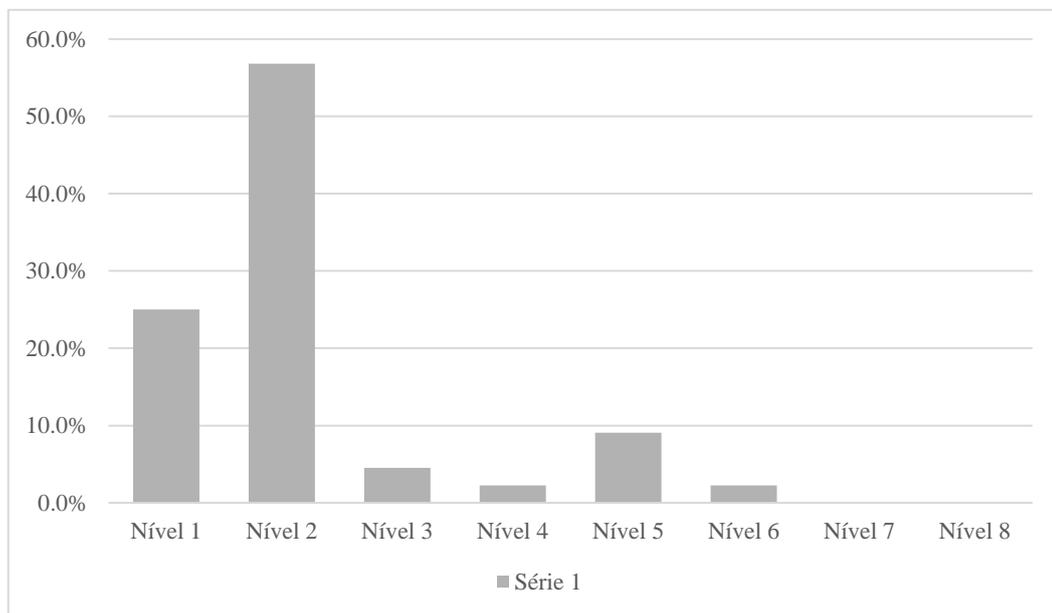
Tabela 4 – Níveis de intensidade de Síndrome de *Burnout* de acordo com o número de escalas atingidas.

Escalas atingidas	n	%
Nível 1. Nenhuma	11	25
Nível 2. Somente uma escala	25	56,8
Nível 3. Somente escala de culpa	2	4,5
Nível 4. Uma escala e escala de culpa	1	2,3
Nível 5. Duas escalas	4	9,1
Nível 6. Duas escalas e escala de culpa	1	2,3

Nível 7. Três escalas	0	0
Nível 8. Quatro escalas	0	0

O gráfico 4 exibe a distribuição do nível de intensidade do acometimento de acordo com número de escalas onde os participantes obtiveram pontuações indicativas de *burnout* nas dimensões do CESQT (Gil-Monte, *et al.*, 2010).

Gráfico 4 – Nível de intensidade de *Burnout* entre os docentes segundo o número de dimensões atingidas no CESQT.



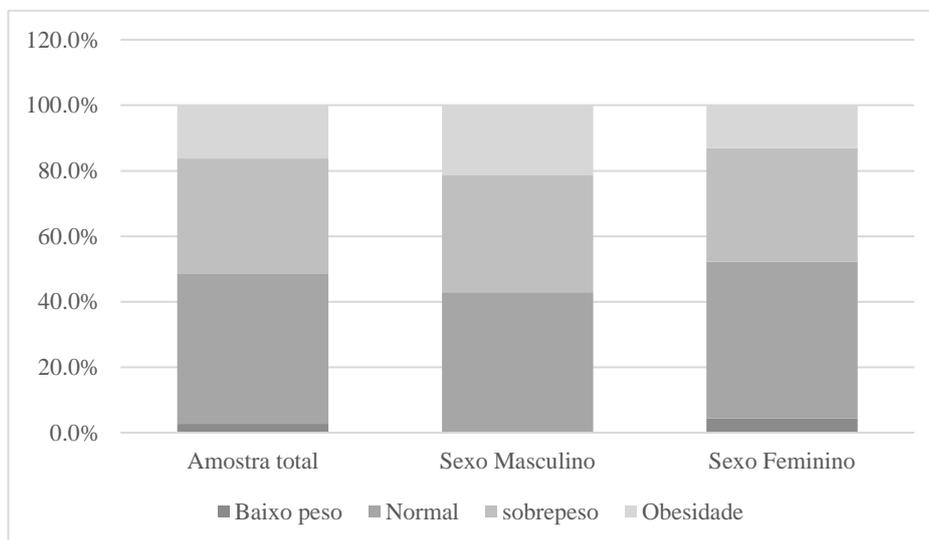
5.3. Perfil Nutricional, Hábitos Alimentares e de Estilo de Vida

A avaliação nutricional foi realizada em 37 participantes no ambulatório de nutrição e enfermagem da DSQV, sendo 23 do sexo feminino e 14 do masculino. Dos 7 restantes, 1 docente não participou por ter descoberto gravidez no período do estudo e os outros não retornaram o contato para agendamento e/ou não compareceram na data agendada.

A média ponderal entre as mulheres foi de 64,4 ($\pm 12,7$) Kg e entre os homens foi de 77,4 ($\pm 11,2$) Kg, quanto ao Índice de Massa Corporal obtivemos 20 (55,5%) dos participantes apresentaram sobrepeso ou obesidade, segundo a classificação da OMS. Quando analisamos por sexo, 47,8% das mulheres apresentavam eutrofia ($IMC < 25 \text{ Kg/m}^2$) e 57,1% dos homens foram classificados em sobrepeso ou obesidade ($IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$).

O gráfico 5 demonstra os dados de classificação do estado nutricional dos docentes segundo o IMC.

Gráfico 5 – Classificação do estado nutricional quanto ao Índice de Massa Corporal em docentes da Ufopa pelo total da amostra e por sexo. (OMS, 2000).

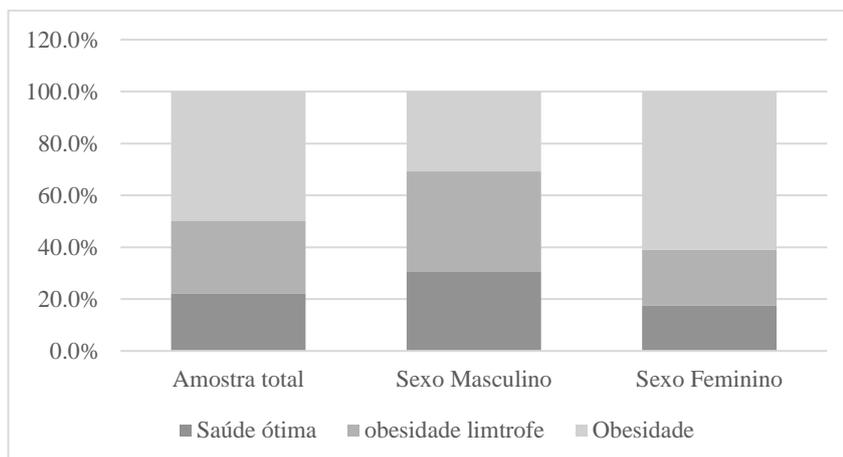


Informamos que 1 dos participantes não pode realizar o exame de bioimpedância por ser amputado, dessa forma apenas os dados de 36 docentes estarão demonstrados na análise de %GC e AGV.

Quanto a classificação do percentual de gordura corporal segundo Foss & Keteyian (2000), realizou-se verificou-se que 18 (50%) dos docentes foram classificados com obesidade, 10 (27,8%) foram com obesidade limítrofe e apenas 8 (22,2%) apresentavam gordura corporal condizente com saúde ótima.

Os dados referentes a classificação do estado nutricional dos docentes quanto ao percentual de gordura estão demonstrados na gráfico 6.

Gráfico 6 – Classificação do estado nutricional quanto ao percentual de gordura corporal em docentes da Ufopa pelo total da amostra e por sexo. (FOSS & KETAYIAN, 2002).



A circunferência abdominal e a área de gordura visceral estão relacionadas ao risco de complicações metabólicas e cardiovasculares, no estudo segundo a classificação preconizada pela Sociedade Brasileira de Hipertensão, 15 (67,5%) dos professores apresentam risco aumentado ou muito aumentado para complicações metabólicas. Em relação a AGV, quase metade 17 (47,2%) apresentam valores iguais ou acima de 100 cm² de gordura visceral.

Os gráficos 7 e 8 mostram a classificação de risco metabólico quanto a circunferência abdominal, segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão e a área de gordura visceral em docentes da instituição, respectivamente.

Gráfico 7 – Classificação do risco metabólico quanto a circunferência abdominal em docentes da Ufopa pelo total da amostra e por sexo. (SBH, 2005).

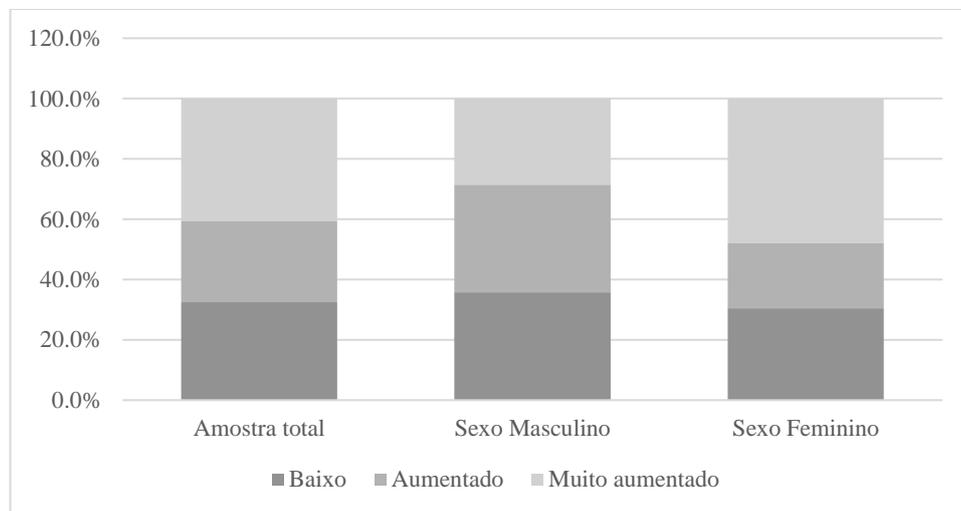
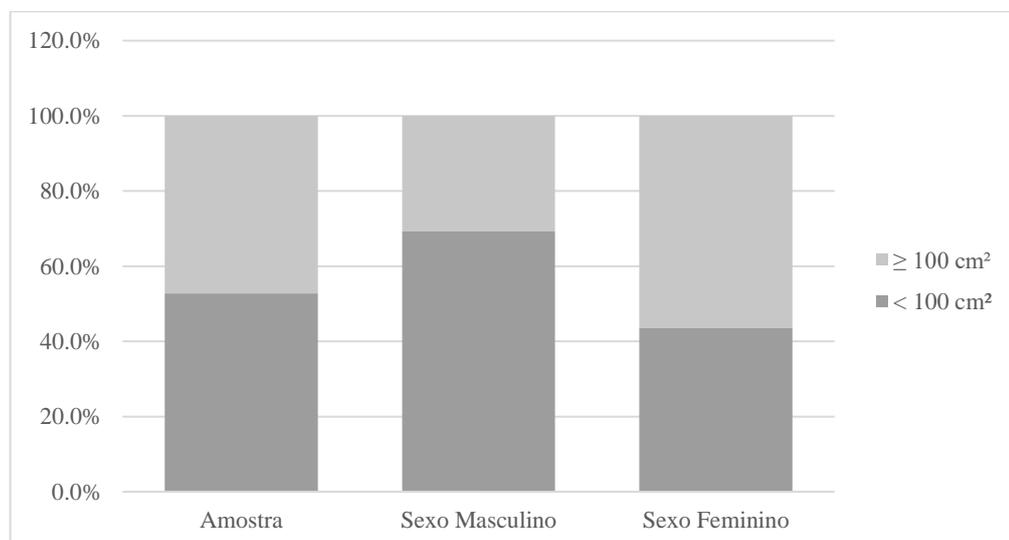


Gráfico 8 – Área de gordura visceral em docentes da Ufopa pelo total da amostra e por sexo.



Ao analisarmos hábitos e estilo de vida, observou-se que $n=29$ (65,9%) dos docentes fazem mais de 4 refeições ao dia; apenas $n=5$ (11,4%) ingerem pelo menos 2 litros de água por dia; $n=33$ (75%) referenciam tanto bom funcionamento intestinal quanto prática de atividade física regular. Alguns hábitos alimentares são considerados inadequados quando o assunto é estilo de vida saudável, entre eles ingestão de alimentos ricos em gorduras e/ou açúcares e o consumo de bebida alcóolica regular. No estudo encontramos: 47,7% ($n=21$) ingerem comidas do tipo *fast-food*; 72,8% ($n=32$) consomem doces e guloseimas; 63,7% ($n=28$) consomem frituras; 40,8% ($n=18$) consomem bebidas prontas ricas em açúcares ao menos uma ou mais vezes durante a semana; 77,2% ($n=34$) consomem bebida alcóolica, dos quais 45,4% ($n=20$) fazem consumo pelo menos uma vez na semana. Quanto a alimentos considerados benéficos a saúde, quanto maior a frequência de consumo, menos exposto ao acometimento por doenças crônicas, evidenciou-se: 50% ($n=22$) dos docentes referem ingerir frutas; 59,1% ($n=26$) consomem hortaliças; 54,5% ($n=24$) leite e derivados quatro ou mais vezes por semana.

Os gráficos 9 e 10 mostram a distribuição de frequência dos hábitos alimentares divididos em saudáveis e não saudáveis, respectivamente.

Gráfico 9 – Distribuição de frequência do consumo de alimentos que caracterizam hábito alimentar não saudável.

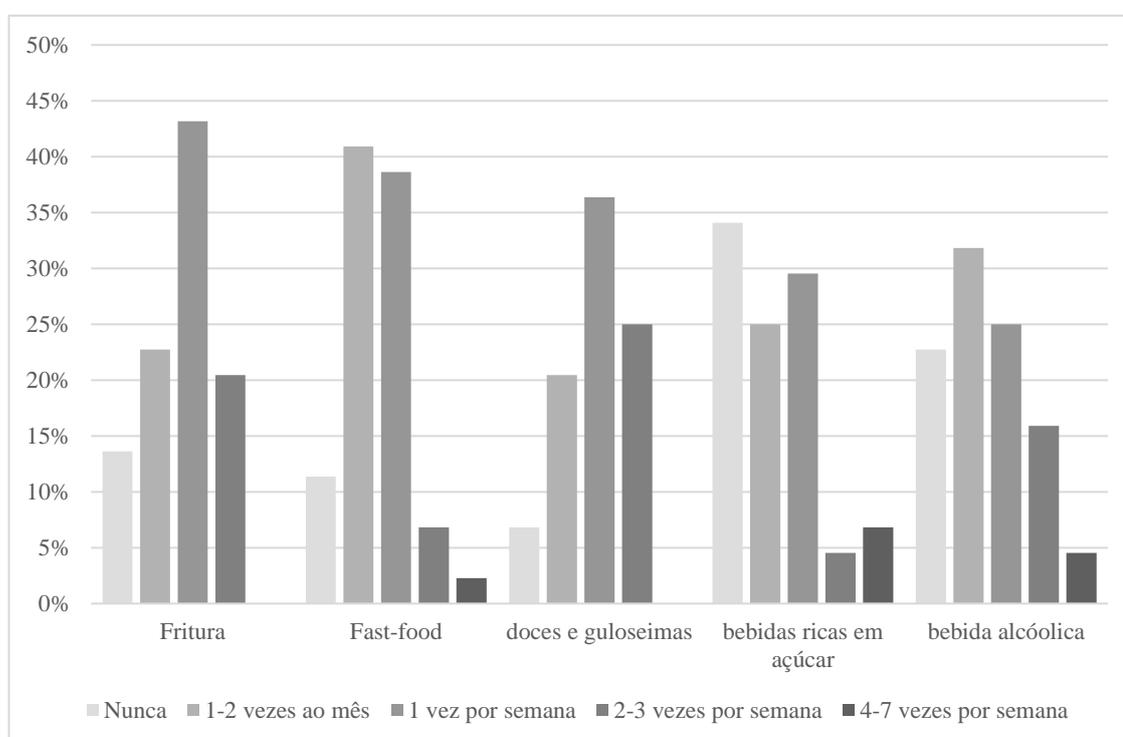
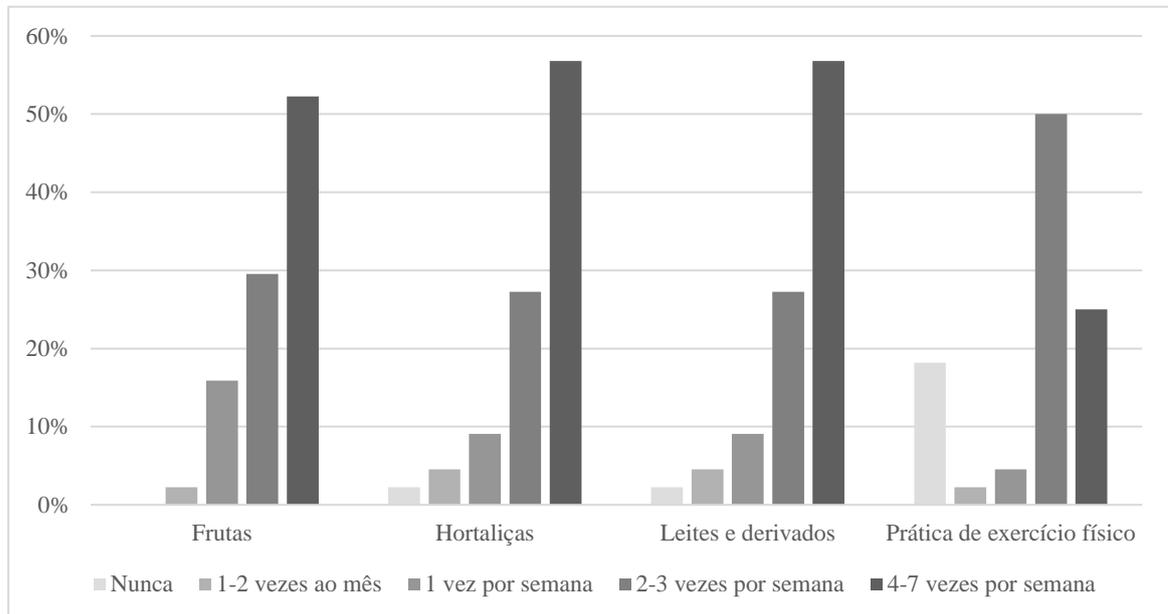


Gráfico 10 – Distribuição de frequência do consumo de alimentos que caracterizam hábito alimentar saudável.



Ao serem questionados sobre doenças e agravos à saúde, 17 (38,6%) professores informaram apresentar ao menos uma doença crônica (diabetes, hipertensão, dislipidemia ou outras); 9 (20,5%) disseram ter alguma alergia alimentar e 11 (25%) dizem ter intolerância a algum nutriente. Perguntados sobre alteração de peso no mês anterior à pesquisa, 63,6% apresentaram variação no peso, destes 17 (60,7%) dizem ter aumentado de peso. Ao analisarmos os resultados da pressão arterial, verificou-se dos 37 docentes que realizaram a aferição, 19 (51,3%) apresentaram pressão normal ($\leq 120 \times 80$ mmHg), n=7 (18,9%) alteração de pressão sistólica e/ou diastólica, sendo classificado como pré-hipertensão e n=5 (13,5%) apresentaram pressão indicativa de hipertensão.

Ao analisarmos as correlações entre a presença de *burnout* e as variáveis de classificação do estado nutricional (IMC, percentual de gordura e área de gordura visceral) utilizando o coeficiente de correlação de Spearman, verificou-se que não há correlação estatística, os dados do tratamento estão demonstrados na tabela 5.

Tabela 5 – Coeficientes de correlação de Spearman entre presença de burnout e as variáveis de classificação do estado nutricional.

variável	V correlação	coeficiente de
MC	I	-0,17
GC	%	-0,23
GV	A	-0,58

6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar o esgotamento ocupacional entre os docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará, além disso, traçar o perfil nutricional e a correlação entre *burnout* e estado nutricional.

O modelo teórico que fundamenta o CESQT considera que síndrome de *burnout* é uma resposta ao estresse laboral crônico, característica dos profissionais que trabalham com pessoas. O instrumento foi apurado para cada participante segundo as orientações indicadas por Gil-Monte *et al.* (2010), a partir de um ponto de corte (2,0), pontuação menor que esse valor na dimensão “ilusão pelo trabalho” e pontuações maiores em “desgaste psíquico”, “indolência” e “culpa”, são indicativos de SB.

A ferramenta possui uma característica acumulativa, logo, considera que o acometimento pela síndrome é mais intenso, proporcionalmente ao número de escalas que o indivíduo alcança a pontuação indicativa de *burnout*.

Simões (2014), em estudo realizado com 76 professores da rede pública do município de São Paulo com indicação de tratamento psicoterápico e usuários do Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM), verificou que 38,2% alcançaram pontuação de *burnout* no nível 2 (somente uma escala) da distribuição proposta em nosso estudo. Na presente pesquisa, 56,8% da amostra alcançou o mesmo nível.

Além disso, nos dois estudos, o Desgaste psíquico foi a dimensão onde a maioria dos docentes alcançaram pontuação indicativa de *burnout*, sendo 81,6% no estudo de Simões, percentual acima dos 65,9% do verificado em nossa pesquisa.

A análise dos níveis 7 e 8 que indicam um maior acometimento por *burnout*, notou-se que nenhum dos docentes da instituição pontuou em três ou quatro escalas indicativas da síndrome, frente a 11,9 % no estudo de Simões (2014) apresentaram pontuação nesses níveis.

Tal diferença pode ser justificada pelo fato de os participantes do segundo estudo serem pacientes em tratamento psicológico do HPSM-SP.

Costa *et al.* (2013) em pesquisa realizada com 169 professores de 7 instituições públicas e privadas em Piracicaba - SP obteve médias menores em todas as dimensões, destaque para a média em ilusão pelo trabalho, onde foi 2,93 ($\pm 0,81$), frente a 3,14 ($\pm 0,69$). Essa média elevada em nosso trabalho poderia ser explicada pelo fato de 58,1% dos docentes da instituição está nos 5 primeiros anos de docência, ou seja, ainda não tiveram diminuição das expectativas quanto a profissão.

O fato da maioria dos docentes da instituição serem jovens e com pouco tempo de experiência docente também explica o alto índice de profissionais apresentando pontuação na dimensão desgaste psíquico. Benevides-Pereira (2010) Supõe que, pelo fato de que ainda não dominam plenamente as habilidades específicas da docência, podem acumular experiências frustrantes. Por habilidades da docência, entende-se não só o domínio dos conhecimentos científicos e sua transposição didática, mas também demandas provenientes dos relacionamentos com os discentes e superiores.

Ao analisar o estado nutricional utilizando a classificação do IMC preconizada pela OMS dos docentes da instituição, notou-se a prevalência do excesso de peso (35,1% sobrepeso e 16,2% obesidade) entre os participantes que realizaram a avaliação nutricional. Esses resultados são congruentes ao encontrado na literatura, onde há evidências que nas últimas décadas o Brasil vem passando por um processo de transição nutricional rápido, onde há diminuição da prevalência de baixo peso e aumento de excesso de peso, esse fenômeno pode estar relacionado ao aumento do consumo energético; redução do custo energético laboral; modificação no nível de atividade física de lazer (ANJOS *et al.*, 2018).

Ao separar os participantes por sexo, percebemos que entre as mulheres participantes, 52,2% apresentavam o peso dentro da faixa de normalidade do IMC enquanto os homens, 57,1% apresentaram correspondente a excesso de peso. Oliveira *et al.* (2011) avaliou o IMC de professores da Universidade Federal de Viçosa encontrou sobrepeso e obesidade atingiu 57,3% do sexo masculino e em apenas 35,7% do sexo feminino, divergindo o segundo dos dados obtidos no presente estudo. Nossos dados divergem do estudo realizado por Pinotti, (2019) com professores de uma universidade comunitária do Litoral de Santa Catarina, onde apenas 48,1% dos homens e 29% das mulheres apresentaram $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$.

Apesar de 75% (n=33) dos docentes relatar prática de atividade física regular, 63,6% (n=28) deles disseram ter alteração de peso corporal no mês anterior à pesquisa, os quais 38,6% (n=17) dizem ter aumentado de peso, provavelmente pelo acúmulo de massa gorda, 25% (n=11)

apresentaram redução, porém não se pode concluir se a redução foi intencional ou involuntária e 36,4% (n=16) não apresentou variação de peso.

A composição corporal tem se mostrado mais sensível para avaliação do estado nutricional, pois é possível estimar a quantidade de gordura no corpo, sendo mais fidedigno que a avaliação através do IMC, um indivíduo musculoso pode ser classificado como obeso por apresentar índice de massa corporal elevado, porém apresentar um percentual de gordura baixo, não condizente com obesidade. Dentre os vários métodos existentes, a bioimpedância elétrica (BIA), é um que possui uma boa acurácia, pois elimina a variação inter e intra avaliador, baixo custo, não invasiva e de fácil realização (MIALICH, MARTINEZ, JORDÃO JUNIOR, 2014).

Em nosso estudo utilizamos o aparelho de bioimpedância da marca Inbody, modelo 770. A média de gordura corporal foi de 24,7% (5,9) para H e 36,0% (7,3) em M. Sousa *et al.* (2019) utilizando o aparelho Inbody 570 para avaliar %GC encontrou valores semelhantes 25,2% (13,6) e 36,0% (14,5%), respectivamente, em docentes de uma instituição de ensino superior de Teresina no Piauí. Esses resultados nos apresenta um quadro de excesso de gordura corporal nos docentes das duas instituições, já que a média adequada para homens seria de 15% e 23% para as mulheres e riscos associados à obesidade > 25% e > 32%, respectivamente (LOHMAN *et al.*, 1991).

Naturalmente as mulheres apresentam maior %GC devido, principalmente, a fatores hormonais (maior quantidade de estrogênios e menor de testosterona), essa configuração de hormônios levam o organismo feminino maior deposição de gordura e menor facilidade para hipertrofia muscular. Além disso, elas são geralmente mais preocupadas pela manutenção do peso dentro da normalidade da classificação do IMC, por não possuir o conhecimento sobre a importância a composição corporal. Por esse motivo, fazem regimes dietéticos restritivos que promovam a redução de peso (CARVALHO, 2008; CAMPOS, CECÍLIO & PENAFORTE, 2016), sem dar importância se essa redução venha acompanhada de perda de massa magra.

Por outro lado, os homens são menos preocupados com a adequação de peso, em geral praticam mais atividades físicas de lazer e em modalidades que proporcionam a hipertrofia muscular, ao contrário do sexo feminino (SALLES-COSTA *et al.*, 2003; SÁ-SILVA, 2003). Esses fatos corroboram o que encontramos entre os participantes do nosso estudo. Apesar de 47,8% das mulheres estarem dentro do peso adequado segundo a classificação do IMC, apenas 17,4% delas apresentavam o %GC classificado como saúde ótima, segundo Foss & Keteyian (2002). Entre os homens, o percentual de adequação quanto ao %GC foi de 30,8%.

A área de gordura visceral (AGV) tem sido relacionada ao aumento do risco metabólico que incluem dislipidemia, resistência à insulina e as morbidades como hipertensão

e doença cardiovascular, essas independem do grau de obesidade e são de igual magnitude para ambos os sexos, sendo o tecido visceral o provável mediador desta relação (BARROSO, ABREU, FRANCISCHETTI, 2002; JENSEN; 2008, PINHO, 2016). Ainda não foi estabelecido o ponto de corte que deve ser adotado para definição do risco metabólico associado à gordura visceral, a maioria dos estudos indica 100 cm² (SAITO *et al*, 1998; HIROOKA *et al.*, 2005; CHEN *et al*, 2014, NEPOMUCENO, 2017) ou 130 cm² (WILLAMS *et al*, 1996; STANFORTH *et al*, 2004; RIBEIRO FILHO 2006; RORIZ *et al*, 2011). Em nosso estudo seguindo o ponto de corte utilizado pelo aparelho de bioimpedância elétrica utilizado, definiu-se > 100 cm² como valor de referência para risco metabólico aumentado.

Verificamos que n=17 (47,2%) docentes apresentaram AGV acima do ponto de corte estabelecido para risco metabólico aumentado, quando utilizamos a classificação da I Diretriz Brasileira para Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, elaborada pela Sociedade Brasileira de Hipertensão, que utiliza a circunferência abdominal para determinar risco aumentado de > 102 cm para homens e > 88 cm para mulheres, o número de participantes acima dos pontos de cortes sobe para n=25 (67,5%). O resultado diverge do encontrado em professores em Teresina-PI avaliados por Sousa *et al.* (2019), onde 66,7% dos avaliados apresentavam área de gordura visceral em excesso.

O acúmulo de gordura visceral está associado ao consumo calórico elevado e principalmente a alimentos com elevados índice glicêmico e carga glicêmica elevada. A velocidade com que os açúcares simples são absorvidos e disponibilizados para a utilização pelas células do organismo influenciam a deposição de gordura na região abdominal, quanto mais rápido, maior a probabilidade desse nutriente originar gordura.

A glicemia deve ser mantida em níveis fisiológicos adequados, dessa forma, a insulina age regulando entrada de moléculas de glicose nas células, mas a partir do momento que estas não precisam de energia, inicia outro mecanismo para manutenção da homeostase, a lipogênese (formação dos ácidos graxos a partir da Acetil-CoA e Malonil-CoA excedente nas células) e posterior formação de triglicérides no fígado (BARREIRO, BOSSOLAN & TRINDADE, 2003).

Atualmente é alto o consumo de açúcares simples, principalmente sacarose e frutose, em produtos ultraprocessados, a OMS e o Guia Alimentar para a População Brasileira recomendam a ingestão de 5% a 10% de energia provindas de carboidratos simples, em uma dieta de 2.000 Kcal, corresponderia a 25 - 50 g/dia (BRASIL, 2014). Segundo o IDEC (2015), o Brasil é o 4º maior consumidor de açúcar no mundo, a média de ingestão é de 80 g/dia, em

torno de 16% do valor energético total diário. Isso corresponde quase ao dobro do recomendado pela OMS.

No presente estudo foi verificado que os participantes consumiam ao menos uma vez por semana alimentos ultraprocessados e com excesso de calorias vazias, sendo que 72,8% consumiam doces e guloseimas, 63,7% frituras; 47,7% *fast-foods*; 40,8% bebidas prontas, ricas em açúcares.

Quando separamos os participantes por sexo, verificamos que as mulheres apresentam maior percentual de participantes que ultrapassam os 100 cm² de AGV, sendo 56,5% frente a 30,8% entre os homens.

Diversos autores relatam que o estresse influencia a escolha alimentar, esse mecanismo é chamado “busca por comida reconfortante”. Quando em episódios estressantes, 35-60% das pessoas referem aumentar a ingestão calórica e 25-40% relatam comer menos (EPEL *et al.*, 2004, OLIVER E WARDLE, 1999, WEINSTEIN *et al.* 1997). Além disso, para muitas pessoas, o estresse altera a seleção de alimentos para ingerir uma proporção maior de calorias de alimentos altamente palatáveis (ou seja, alimentos saborosos e calóricos que contêm grandes quantidades de açúcares, outros carboidratos e/ou gorduras), para compensar os sentimentos ligados a ele. (GROESZ *et al.*, 2012, KIM *et al.*, 2013, LAUGERO *et al.*, 2011, MCCANN *et al.*, 1990, OLIVER & WARDLE, 1999, TRYON *et al.*, 2013), e essa mudança pode até ocorrer em muitas pessoas que reduzem seu total ingestão calórica durante o estresse (OLIVER & WARDLE, 1999).

Os fatos acima mencionados podem explicar o fato de maior deposição de gordura visceral entre as mulheres. Elas são mais propensas a ingestão de doces e guloseimas, principalmente aquelas que apresentam tensão pré-menstrual, onde esses alimentos mais palatáveis conseguem melhorar o humor nos períodos de estresse elevado.

Os coeficientes de correlação entre SB e as variáveis utilizadas para a classificação do estado nutricional não indicaram significância estatística entre os itens avaliados (índice de massa corporal, percentual de gordura e área de gordura visceral). Sendo classificadas como negativa e bem fraca quando associada a índice de massa corporal; negativa e fraca quanto percentual de gordura corporal e correlação negativa e moderada entre *burnout* e área de gordura visceral. Vale ressaltar que nem todos os participantes que responderam ao instrumento utilizado para a identificação da síndrome compareceram para a realização da avaliação nutricional.

7. CONCLUSÃO

Analisando os dados obtidos pelo CESQT de Gil-monte *et al.* 2010, concluímos que um elevado número entre os 44 docentes participantes apresentou pontuações indicativas de Síndrome de *Burnout* (SB) segundo o ponto de corte em pelo menos uma dimensão do instrumento, sendo que apenas 25% (n=11) destes não pontuaram em nenhuma escala.

Apesar disso, verificou-se também que o acometimento por *burnout* não apresentam intensidade elevada, pois apenas 1 docente pontuou no nível 6 (duas escalas e a escala culpa) da distribuição; nenhum pontuou nos níveis 7 (três escalas) e 8 (todas as escalas) e a maioria (56,8%) pontuaram apenas em uma escala.

A dimensão que mais apresentou pontuação indicativa de *burnout* foi o Desgaste Psíquico, onde 65,9% (n=29) dos participantes alcançaram média > 2,0. Esse alto índice pode ser explicado pelo fato da maioria são jovens e estarem em sua primeira experiência docente, dessa forma, ainda não conseguem lidar com as particularidades da profissão sem sofrimento psíquico.

Um fator a ser levado em consideração é que a pesquisa foi realizada apenas com os participantes que retornaram o contato preenchendo o CESQT, portanto existe a possibilidade de que a síndrome de *burnout* entre os docentes da instituição possa apresentar uma configuração diferente ao encontrado no estudo.

Evidenciou-se que há inadequação nutricional entre os docentes participantes, dos 37 que compareceram a avaliação nutricional, 54,1% (n=20) apresentaram inadequação de peso quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), 77,8% (n=28) inadequação quanto ao Percentual de Gordura Corporal (%GC) e 47,2% (n=17) área de Gordura Visceral AGV > 100 cm². Isso demonstra que o estado nutricional dos docentes está comprometido e propenso ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.

Apesar de não ter sido encontrada correlação com significância estatística entre SB e o perfil nutricional dos participantes, a literatura demonstra que o estresse influencia os hábitos alimentares e isso poderia explicar a inadequação nutricional entre os participantes da pesquisa, dado o fato de 75% dos participantes apresentaram pontuação indicativa de Síndrome de *Burnout*.

Entendemos que o presente apresenta limitações quanto ao tamanho da amostra frente ao número total de docentes atualmente vinculados, os resultados podem subsidiar a reflexão sobre fatores estressores na instituição, assim como estratégias de prevenção e promoção em saúde física e mental para os profissionais. Faz-se necessário realização de estudo mais

abrangente e que permitam a identificação dos principais agentes estressores e estabelecer se há correlação entre síndrome de *burnout* e o estado nutricional dos professores.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Luiz Antonio; ESTEVES, Thais Vieira; MARIZ, Virginia Gaissionok; VASCONCELOS, Maurício Teixeira Leite de. Tendência do nível de atividade física ocupacional e estado nutricional de adultos ao longo de quatro décadas no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Pública**. v.43, n.5, p.1-12, 2018.
- BALLONE, Geraldo J. Síndrome de Burnout. In. **PsigWeb**, Internet, Disponível em www.psigweb.med.br, Acesso: 05 mai. 2017.
- BARREIROS, Rodrigo Crespo; BOSSOLAN, Grasiela; TRINDADE, Cleide Enoir Petean. Frutose em humanos: Efeitos metabólicos, utilização clínica e erros inatos associados. **Revista de Nutrição**. v. 18, n. 3, p. 377-389, 2005.
- BARRETO, Juerila Moreira; FORMIGA, Nilton Soares; MINERVINO, Carla Alexandra da Silva Moita; NASCIMENTO, João Agnaldo do. A síndrome de burnout em docentes de instituições de ensino superior pública e privada. **Psicologia.pt – o portal dos psicólogos**. 2013. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0724.pdf> Acesso em: 05 mai. 2017.
- BARROSO Sérgio Girão; ABREU Virginia Genelhu; FRANCISCHETTI Emílio Antonio. A participação do tecido adiposo visceral na gênese da hipertensão e doença cardiovascular aterogênica: um Conceito Emergente. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.78, n.6, p. 610-618, 2002.
- BATISTA, Jaqueline Brito Vidal; CARLOTTO, Mary Sandra; COUTINHO Antônio Souto; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Prevalência da síndrome de *burnout* e fatores sociodemográficos e laborais em professores de escolas municipais da cidade de João Pessoa, PB. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.13, n.3, p.502-512, 2010.
- BENEVIDES-PEREIRA, Ana Maria Teresa. O processo de adoecer pelo trabalho. In.: A. M. T. Benevides-Pereira (Org.), **Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. (pp.21-91). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- BORGES, Livia Oliveira; ARGOLO, João Carlos Tenório; PEREIRA, Ana Lígia de Souza; MACHADO, Emília Alice Pereira; SILVA, Waldylécio Souza da. A síndrome de *burnout* e os valores organizacionais: um estudo comparativo em hospitais universitários. **Psicologia, reflexão e crítica**. v.1, n.15, p.189-200, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- CAMPOS, Maria Teresa de Assis; CECÍLIO Mariana Silva; PENAFORTE, Fernanda Rodrigues. Corpo-vitrine, ser mulher e saúde: produção de sentidos nas capas da Revista Boa Forma. **DEMETRA: alimentação, nutrição e saúde**. v. 11, n. 3, p. 611-629. 2016.
- CARVALHO, Rosemary Jane Monteiro de. A moda das dietas e suas repercussões no comportamento alimentar das mulheres. **Revista Pleiade**. v. 2, n. 4., 2008.

CHAMANDARI, Evangelista; TSIGOS, Constantine, CRHOUSOS, George. Endocrinology of the stress. **Annual Review of Physiology**, 2005.

CHEN C.H; CHEN Y.Y; CHUANG C.L; CHIANG L.M; CHIAO S.M; HSIEH K.C; The study of anthropometric estimates in the visceral fat of healthy individuals. **Nutrition Journal**. v. 13, n.46 p.1-8, 2014.

CHUANG J. C; PERELLO M; SAKATA I; OSBORNE-LAWRENCE S; SAVITT J. M; LUTTER M; ZIGMAN J. M. Ghrelin mediates stress-induced food-reward behavior in mice. **The Journal of Clinical Investigation**. v. 121, n. 7, p. 2684–2692, 2011.

CODO, Wanderley; SORATTO, Lúcia & VASQUEZ-MENEZES, Iône. Saúde mental e trabalho. BASTOS; BORGES-ANDRADE; ZANELLI (Orgs) **Psicologia, organização e trabalho no Brasil**. Porto Alegre, Ed. Artemed, 2004.

COSTA, Ludmila da Silva Tavares Costa; Gil-Monte, Pedro Rafael; POSSOBON, Rosana de Fátima; AMBROSANO, Glaucia Maria Bovi. Prevalência da Síndrome de Burnout em uma amostra de professores universitários brasileiros. **Revista Psicologia: Reflexão e Crítica**. v.26, n.4, p.636-642, 2013.

CRHOUSOS, George; GOLD, Philipp W. The concepts of stress and stress system disorders. **The Journal of The American Medical Association**, 1992.

DEUSING, Jam M.; CHEN, Alon. The corticotropin-releasing factor family: physiology of the stress response. **Physiol Rev**. v. 89, p. 2225-2286, 2018.

DiLEONE, R.J. The influence of leptin on the dopamine system and implications for ingestive behavior. **International Journal of Obesity**. v. 33 n. 2, p. 25-29, 2009.

DONATELLE, Rebecca J.; HAWKINS, Michelle J. Employee stress claims: increasing implications for health promotion programs. **American Journal of Health Promotion**. n.2, p. 19-25, 1989. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4278/0890-1171-3.3.19> Acesso em 02 Set. 2017.

DWECK, Carol S. **MINDSET: a nova psicologia do sucesso**. Tradução DUARTE, S. Editora Objetiva. E-book.

ELIAS, Lucila Leico Kagohara; CASTRO, Margaret de. Controle neuroendócrino do eixo hipotálamo-hipofíse-adrenal. In: ANTUNES-RODRIGUES, José; MOREIRA, Ayrton Custódio; ELIAS, Lucila Leico Kagohara; CASTRO, Margaret de. **Neuroendocrinologia básica e aplicada**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. p. 171-191, 2005.

EPEL E; LAPIDUS R; MCEWEN B; BROWNELL K. Stress may add bite to appetite in women: a laboratory study of stress-induced cortisol and eating behavior. **Psychoneuroendocrinology**. v. 26 n. 1, p.37-49, 2001.

FAROOQUI, A. A. Lipid mediators in the neural cell nucleus: their metabolism, signaling, and association with neurological disorders. *The Neuroscientist: a Review Journal Bringing Neurobiology*. **Neurology and Psychiatry**, v. 15, n. 4, p. 392–407, 2009.

FOSS, Merle L.; KETEYIAN, Steven J. Fox: **Bases fisiológicas do exercício e do esporte**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

FRANCO, Maria Estela Dal Pai. Comunidade de conhecimento, pesquisa e formação do professor do ensino superior. In: Morosini, Marília Costa. (Org.), **Docência universitária e os desafios da realidade nacional**. Brasília: Plano. 2001.

GIL-MONTE Pedro R., CARLOTTO Mary Sandra, CÂMARA, Sheila Gonçalves. Validação da versão brasileira do “*Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*” em professores. **Rev. Saúde Pública**. v. 1, n. 44 p. 140-147, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n1/15.pdf> Acesso em: 28 Ago. 2017.

GOMES, Luciana, & BRITO, Jussara. Desafios e possibilidades ao trabalho docente e à sua relação com a saúde. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 1, n.6, 2006. Disponível em: <http://www.revispsi.uerj.br/v6n1/artigos/PDF/v6n1a05.pdf> Acesso em 20 Ago. 2017.

GRAY; Jeffrey Alan. The psychology of fear and stress. **Cambridge University Press**, New York, 2ª ed. 1988.

GROESZ LM, MCCOY S, CARL J, SASLOW L, STEWART J, ADLER N, LARAIA B, EPEL E. What is eating you? Stress and the drive to eat. **Appetite**. v. 58, n. 2, p. 717-721, 2012.

GUGLIELMI, R. Sergio & TATROW, Kristin. Occupational Stress, Burnout, and Health in Teachers: A Methodological and Theoretical Analysis. **Review of Educational Research**, v. 68, n. 1, pp. 61-69. 1998.

GUIMARÃES Liliana Andolfo Magalhães & FREIRE, H. B. (2004). Sobre o estresse ocupacional e suas repercussões na saúde. In . In: GUIMARÃES, L. A. M. & GRUBITS (Org). *Série Saúde Mental e Trabalho* V. 2, p. 29-54. São Paulo: Casa do Psicólogo. In: GUIMARÃES, L. A. M. & GRUBITS (Orgs). **Série Saúde Mental e Trabalho**. v.2, São Paulo, Casa do Psicólogo, 2004.

HIROOKA, M; KUMAGI, T; KUROSE, K; NAKANISHI, S; MICHITAKA K; MATSUURA B; HORIIKE N; ONJI. A technique for the measurement of visceral fat by ultrasonography: comparison of measurements by ultrasonography and computed tomography. **Internal Medicine Journal**. v. 44, n. 8, p. 794-799, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, supl. 1, p. 3-28, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **O açúcar que você não vê**. Disponível em: <https://idec.org.br/o-acucar-que-voce-nao-ve> Acesso em: 02 de nov. 2019.

INTERNATIONAL STRESS MANAGEMENT ASSOCIATION. **Burnout – 30% sofrem do tipo de estresse mais devastador**. Disponível em: <http://www.ismabrasil.com.br/artigo/burnout-y-30-sofrem-do-tipo-de-estresse-mais-devastador> Acesso em 15 de out. 2019.

JELIFFE, Derrick. B. **The assessment of the nutritional status of the community.** Geneva. World Health Organization. 1966.

JENSEN, Michael D. Role of body fat distribution and the metabolic complications of obesity. **The Journal Of Clinical Endocrinology & Metabolism.** v. 93, n.11, p. 57-63, 2008.

KELCHTERMANS, Geert. Teaching career: Between burnout and fading away? Reflections from a narrative and biographical perspective. In: R.Vanderbergue & M. A. Huberman (Orgs.), **Understanding and preventing teacher burnout: A source book of international practice and research** (pp.176-191). Cambridge: Cambridge. University Press. 1999.

KIM Y, YANG HY, KIM AJ, LIM Y. Academic stress levels were positively associated with sweet food consumption among Korean high-school students. **Nutrition.** v. 29, n. 1, p. 213-220, 2013.

KÖNNER, A. C., HESS, S., TOVAR, S., MESAROS, A., SÁNCHEZ-LASHERAS, C., EVERS, N., VERHAGEN, L. A., BRÖNNEKE, H. S., KLEINRIDDERS, A., HAMPEL, B., KLOPPENBURG, P., & BRÜNING, J. C. Role for insulin signaling in catecholaminergic neurons in control of energy homeostasis. **Cell metabolism.** v. 13, n. 6, p. 720–728, 2011.

KOPIN, I. L., Definitions of stress and symphetic neuronal responses. **Annals of the New York Academy Sciences,** n.771, p.19-30, 1995.

LAUGERO KD, FALCON LM, TUCKER KL. Relationship between perceived stress and dietary and activity patterns in older adults participating in the Boston Puerto Rican Health Study. **Revista Appetite.** v. 56, n. 1, p. 194-204, 2011.

LAZARUS, Richard S. Stress and emotion: a new synthesis. In: MONAT, A.; LAZARUS, R. S.; REEVY, (Orgs.). **The praeger handbook on stress stress and coping.** p.33-52, 2007.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios? - Conceitos fundamentais de neurociências.** 2ª edição. São Paulo: Editora Atheneu. 2002.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL).** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. Stress: evolução conceitual. In: **Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas.** São Paulo: Casa do Psicólogo, p.17-21, 2003.

LOHMAN TG, RACHE AF, MARTORELL R. Anthropometric standardization reference manual. **Revista Abridged,** p.90, 1991.

LÓPEZ, Juan F., AKIL, Huda, WATSON, Stanley J. Neural circuits mediating stress. **Biological Psychiatry.** v. 46, n. 1, p. 1461-1471, 1999.

MALIK, S.; McGLONE, F.; BEDROSSIAN, D.; DAGHER, A. Ghrelin modulates brain activity in areas that control appetitive behavior. **Cell Metabolism**, v.7, n. 5, p. 400–409, 2008.

MASLACH, Christina; JACKSON, Susan E.; LEITER, Michael, P. Maslach Burnout Inventory. 3^a ed. Palo Alto, CA, **Consulting Psychologist Press**. 1986.

MASLACH, Christina; SCHAUFELI, Wilmar. B. & LEITER, Michael P. Job Burnout. **Annual Review Psychology**, v. 52, p. 397-422. 2001.

MCCANN B.S; WARNICK G.R; KNOPP R.H. Changes in plasma lipids and dietary intake accompanying shifts in perceived workload and stress. **Rev. Psychosom Med.** v. 52, n. 1, p. 97-108, 1990.

MIALICH, Mirele Savegnago; MARTINEZ, Edson Zangiacomí; JORDÃO JUNIOR, Alceu Afonso. Application of body mass index adjusted for fat mass (BMIfat) obtained by bioelectrical impedance in adults. **Revista Nutrição Hospitalaria**. v.30, n.2, p.417-424, 2014.

MILLER, Gary D. Appetite Regulation: Hormones, Peptides, and Neurotransmitters and Their Role in Obesity. **American Journal Lifestyle Medicine**. v. 13, n. 6, p. 586–601, 2017.

OLIVEIRA, Maria das Graças Marroco de. **Stress, síndrome do burnout e qualidade de vida em docentes da área de saúde**. Tese de Doutorado em psicologia, USP. Ribeirão Preto (SP), 2009.

OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigue de; MOREIRA, Osvaldo Costa; ANDRADE NETO, Flávio; AMORIM, William; COSTA, Ediane Guimarães; MARINS, João Carlos Bouzas. Prevalência de sobrepeso e obesidade em professores da Universidade Federal de Viçosa. **Revista Fisioterapia em Movimento**. v.24, n.4, p.603-612, 2011.

OLIVER G; WARDLE J. Perceived effects of stress on food choice. **Physiol Behav**. v. 66 n. 3 p. 511-515, 1999.

ORBEGOSO, Ximenas Cox Gonzáles de & ALVARADO, Anais Gomez. Importancia del reporte de metodología de Bioimpedancia Eléctrica (BIA) en estudios de composición corporal. **Nutrición Hospitalaria** v. 32, n. 5, p.9, 2015.

PINHO, Claudia Porto Sabino. **Tecido adiposo visceral e subcutâneo em adultos com excesso de peso: aspectos metodológicos, metabólicos e terapêuticos**. Tese de Doutorado, UFPE, Recife, 2016.

POPKIN, Barry M; ADAIR, Linda S; SHU Wen Ng. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v.70, n. 1, p. 3-21. 2012.

PROPER Karin I., KOPPES Lando. L. J., VAN ZWIETEN, Marianne. H. J., BEMELMANS Wanda J. E. The prevalence of chronic psychological complaints and emotional exhaustion among overweight and obese workers. **International Archives of Occupational and Environmental Health**. v.88, n.5, p.537-545. Jul. 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00420-011-0703-y> Acesso em 10 Ago. 2017.

REIS, Eduardo Farias Borges dos; CARVALHO, Fernando Martins; ARAÚJO, Tânia Maria de; PORTO, Lauro Antônio; SILVANY NETO, Annibal Muniz. Trabalho e Distúrbios Psíquicos em Professores da Rede Municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 21, n. 5, p. 1480-1490, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500021 Acesso em 10 Ago. 2017.

RIBEIRO, Eliane Beraldi. Studying the central control of food intake and obesity in rats. **Revista de Nutrição, Campinas**, v. 22, n. 1, p. 163-171, fev. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732009000100015&lng=pt&nrm=iso Acesso em 05 jun. 2018.

ROBERTO, Marisa; SPIERLING, Samantha; KIRSON, Dean; ZORRILLA, Eric. Corticotropin releasing fator (CRF) and addictve behaviors. **International Review of Neurobiology**. v. 136, p. 5-51. 2017.

RORIZ, Anna Karla Carneiro; PASSOS, Luiz Carlos Santana; OLIVEIRA, Carolina Cunha; EICKEMBERG, Michaela, MOREIRA, ALMEIDA, Pricilla de; SAMPAIO, LÍlian Ramos. Evaluation of the accuracy of anthropometric clinical indicators of visceral fat in adults and elderly. **Revista PloS One**. v. 9 n.7, 2014.

SAITO, Y., et al. Contribution of visceral fat accumulation to postprandial hyperlipidemia in human obesity. Eighth International Congress on Obesity. **International Journal of Obesity**, s. 3, p.496, 1998.

SALES-COSTA, Rosana; HEILBORN, Maria LuizaI; LOUREIRO, Guilherme Werneck; FAERSTEIN, Eduardo; LOPES; Claudia S. Lopes. Gênero e prática de atividade física de lazer. **Cadernos de Saúde Pública**. v. suplemento, n.19. p. 325- 333, 2003.

SALOVEY, Peter; ROTHMAN, Alexander J.; DETEWEILER, Jerusha B.; STEWARD, Wayne T. Emotional states and physical health. **American Psychologist**, n.55, p.110-121, 2000.

SARDÁ, Jamir J.; LEGAL, Eduardo J.; JABLONSKI, Sérgio J. **Estresse: conceitos, métodos, medidas e possibilidades de intervenção**. São Paulo; Casa do Psicólogo, 2004.

SÁ-SILVA, Suzana Patrícia de; SANDRE-PEREIRA, Gilza; SALES-COSTA Rosana. Fatores sociodemográficos e atividade física de lazer entre homens e mulheres de Duque de Caxias/RJ. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. v.16, n.11, p. 4493, 2011.

SCHWARTZ, M.W.; WOODS, S.C.; PORTE, D. Jr.; SEELEY, R.J.; BASKIN, D.G. Central nervous system control of food intake. **Nature**. v. 404, n. 6778, 661–671, 2000.

SELYE, Hans. The stress concept: past, present and future. In: COOPER, C. L. (Ed.). **Stress research: issues for the eighties**. New York: John Wiley & Sons, cap. 1, p.1-20. 1983.

SELYE, Hans. **The stress of life**. New York: Longmans, 1956.

SERPA NETO, Ary; SAHEB, Gabriel Cunha Barbosa; ARANTES, Bruno Schuind; PEDRALLI JÚNIOR, Jair; SILVA, Ricardo Boix Sanchez; BURITI, Nara Alves. Fatores ambientais, comportamentais e neuroendocrinológicos envolvidos na gênese da epidemia de obesidade. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**. V. 33, n.1, p. 44-53, 2007.

SHAMIAN, Judith; O'BRIEN-PALLAS, Linda, THOMSON Donna, KERR, Michael Steven. Nurse absenteeism, stress, and workplace injury: what are the contributing factors and what can/should be done about it?. **International Journal of Sociology Social Policy**. v.8-9 n. 23, p. 81 - 103, 2003. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443330310790651> Acesso em: 10 Ago. 2017.

SIMÕES, Elaine Cristina. **Investigação de esgotamento físico e emocional (burnout) entre professores usuários de um hospital público do município de São Paulo**. Dissertação de Mestrado. USP – São Paulo, 2014.

SINHA, Rajita. Role of addiction and stress neurobiology on food intake and obesity. **Biology Psychology**. v. 131, p. 5-13, 2018.

TANNO, Ana Paula & MARCONDES, Fernanda Klein. Estresse, ciclo reprodutivo e sensibilidade cardíaca às catecolaminas. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. v.38, n.3, p.273-289, 2002.

TRIGO, Telma Ramos; TENG, Chei Tung; HALLAK, Jaime Eduardo Cecílio. Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. **Revista de Psiquiatria Clínica**. n.5, p.223-233, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832007000500004 Acesso em 15 Ago. 2017.

TRYON M.S; CARTER C.S; DECANT R; LAUGERO K.D. Chronic stress exposure may affect the brain's response to high calorie food cues and predispose to obesogenic eating habits. **Rev. Physiol Behav**. v. 120, p. 233-242, 2013.

VINER, Russell. Putting stress in life: Hans Seyle and the making of estress theory. **Social Studies of Science**. v.3, n.29, p.391-410, 1999.

WEINSTEIN S.E; SHIDE D.J; ROLLS B.J. Changes in food intake in response to stress in men and women: psychological factors. **Revista Appetite**. v. 28, n. 1, p. 7-18, 1997.

WOODS, S. C.; LOTTER, E. C.; McKAY, L. D.; PORTE, D. Jr. Chronic intracerebroventricular infusion of insulin reduces food intake and body weight of baboons. **Nature**, v. 282, n. 5738, p. 503-505. 1979.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the primary prevention of mental, neurological and psychosocial disorders: Staff burnout**. Geneva. Division of Mental Health World Health Organization, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation**. Geneva: World Health Organization p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284. 2000.

ANEXOS

ANEXO 1

PARECER DE APROVAÇÃO DO PROTOCOLO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA

FUNDAÇÃO SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DO PARÁ -
FSCMPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Esgotamento ocupacional (síndrome de burnout) e perfil antropométrico de docentes em uma universidade federal no oeste do Pará.

Pesquisador: MARCELLO DE LIMA BAIMA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 89172318.8.0000.5171

Instituição Proponente: Universidade Federal do Oeste do Pará

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.929.529

Apresentação do Projeto:

O esgotamento ocupacional é processo de estresse crônico, iniciado com níveis de tensão e pressão no trabalho por períodos prolongado. O docente do ensino superior público desde o ingresso através de concurso, as avaliações periódicas e necessidade de obtenção de títulos para progressões profissionais, realização de pesquisas, publicações em revistas e submissão de trabalhos em eventos científicos para engrandecer o currículo vivem sob constante estresse laboral. O estresse O sobrepeso e a obesidade tem sido correlacionado com a saúde mental e o estresse ocupacional. Desta forma, é pertinente verificar se os docentes vinculados à Universidade Federal do Oeste

do Pará encontram-se sob esgotamento

ocupacional e se isso estaria refletindo no perfil nutricional da classe.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar e quantificar o esgotamento profissional entre os docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa).

Objetivo Secundário:

Verificar se há correlação entre esgotamento ocupacional e o estado nutricional nos docentes da instituição.

FUNDAÇÃO SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DO PARÁ -
FSCMPA



Continuação do Parecer: 2.929.529

Outros	CESQT.pdf	25/04/2018 17:46:07	MARCELLO DE LIMA BAIMA	Aceito
Outros	av_nutricional.pdf	25/04/2018 17:44:49	MARCELLO DE LIMA BAIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELEM, 01 de Outubro de 2018

Assinado por:
Gabriela Ribeiro Barros de Farias
(Coordenador(a))

ANEXO 2

“Cuestionário para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo” -
CESQT

0	1	2	3	4
NUNCA	RARAMENTE: algumas vezes no ano	ÀS VEZES: algumas vezes por mês	FREQUENTEMENTE: algumas vezes por semana	MUITO FREQUENTEMENTE: Todos os dias
1. Meu trabalho representa para mim um desafio estimulante.				0 1 2 3 4
2. Não gosto de atender alguns alunos.				0 1 2 3 4
3. Acho que muitos alunos são insuportáveis.				0 1 2 3 4
4. Preocupa-me a forma como tratei algumas pessoas no trabalho.				0 1 2 3 4
5. Vejo meu trabalho como uma fonte de realização pessoal.				0 1 2 3 4
6. Acho que os familiares dos alunos são chatos.				0 1 2 3 4
7. Penso que trato com indiferença alguns alunos.				0 1 2 3 4
8. Penso que estou saturado pelo meu trabalho.				0 1 2 3 4
9. Sinto-me culpado(a) por algumas atitudes no trabalho.				0 1 2 3 4
10. Penso que meu trabalho me dá coisas positivas.				0 1 2 3 4
11. Gosto de ser irônico(a) com alguns alunos.				0 1 2 3 4
12. Sinto-me pressionado(a) pelo trabalho.				0 1 2 3 4
13. Tenho remorsos por alguns comportamentos no trabalho.				0 1 2 3 4
14. Rotulo ou classifico alunos de acordo com seu comportamento.				0 1 2 3 4
15. O meu trabalho me é gratificante.				0 1 2 3 4
17. Sinto-me cansado(a) fisicamente no trabalho.				0 1 2 3 4
18. Sinto-me desgastado(a) emocionalmente.				0 1 2 3 4
19. Sinto-me encantado(a) com o meu trabalho.				0 1 2 3 4
20. Sinto-me mal por algumas coisas que disse no trabalho.				0 1 2 3 4

APÊNDICE

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Esclarecimento

Prezado Docente,

Sou MARCELLO DE LIMA BAIMA, Nutricionista da Ufopa, lotado na Diretoria de Saúde e Qualidade de Vida (DSQV/Progep), localizada na Unidade Amazônia, sala 102, térreo, Campus Santarém, sito Av. Mendonça Furtado, nº 2946 - Fátima e aluno do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Biociências (PPGBio) da mesma instituição, cujo telefone de contato é (93) 2101-6503/98415-8452, email: marcello.baima@ufopa.edu.br. Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário, de uma pesquisa que objetiva levantar dados sobre esgotamento ocupacional (*burnout*) e o perfil nutricional de docentes da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O esgotamento ocupacional é causado por exposição do docente a estresse por longos períodos (crônico), é uma síndrome multidimensional que leva a sentimentos e comportamentos negativos do indivíduo em relação a sua atividade laboral (desgaste, insatisfação e falta de comprometimento). Este estudo pretende estudar o acometimento por *burnout* da classe docente e fazer a correlação com o seu estado nutricional. A pesquisa será aplicada em ambos os sexos. caso você queira participar, terá que responder alguns questionários, sendo muito sincero nas suas respostas e participar de avaliação nutricional realizada DSQV, aferição de pressão arterial e dosagem de glicemia capilar periférica, em data e hora pré-agendadas. É importante esclarecer que não será realizado nenhum procedimento que lhe traga risco de vida, moral ou algum desconforto e sua identidade será preservada.

No estudo os riscos observados aos participantes são: tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista; invasão de privacidade; responder a questões sensíveis quanto ao trabalho, revitimizar, perder o autocontrole e a integridade ao revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados e discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, para evitar esses riscos e minimizar desconfortos, garantimos local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras; garantimos que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta dos dados; estaremos atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto.

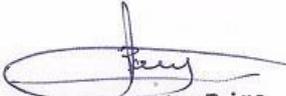
Quanto aos benefícios, sabe-se que o esgotamento ocupacional e alterações no estado nutricional (desnutrição ou obesidade) interferem diretamente na qualidade de vida do trabalhador e conhecer os riscos sob quais nossos docentes estão expostos, pode nortear abordagem multiprofissional mais eficaz, com apoio psicossocial ao tratamento nutricional junto a esses profissionais.

Em caso de qualquer dano físico resultante da sua participação, previsto ou não no presente termo, o voluntário fará jus à indenização por parte da equipe da pesquisa e da Ufopa.

Informo que o Sr(a). tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), sito Rua Oliveira Belo, nº 395, Umarizal, CEP: 66.050-380, Belém, PA, cujo contato fone (91) 4009-2264, fax (91) 4009-0328 e email: comite.eticaфscmpa@yahoo.com.br.

Você poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo a sua pessoa. Pela sua participação, você não receberá qualquer valor em dinheiro ou outro pagamento. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

Atenciosamente,



Marcello de Lima Baima
Nutricionista / UFOPA
CRN.7 - 4150
SIAPE: 2280688

Mestrando PPGBio - Ufopa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, _____, matriculado sob o número SIAPE: _____, lotado como docente no Instituto _____ da Universidade Federal do Oeste do Pará, após ler e receber esclarecimentos sobre a pesquisa e os procedimentos ao qual serei submetido(a), ficando claro os riscos e benefícios da pesquisa, entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e nem irei receber qualquer valor pela participação na pesquisa.

Concordo em participar da pesquisa,

Santarém, ____ de _____ 2018.

Assinatura do Voluntário



Marcello de Lima Baima
Nutricionista / UFOPA
CRN.7 - 4150
SIAPE: 2280688

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador
Prof. Dr. Waldiney Pires Moraes

APÊNDICE 2

Questionário perfil sociodemográfico e profissional

Idade (anos completos): _____

Gênero: _____

Naturalidade (cidade e UF): _____

Estado civil:

 Solteiro(a). separado, divorciado, desquitado ou Casado(a) ou relação estável.

viúvo.

Número de filhos: _____

Titulação:

 pós-graduação Doutorado Mestrado Pós-doutorado

Área de atuação:

 Ensino Ensino, pesquisa e extensão Ensino e pesquisa

Possui carga horária administrativa:

 Sim Não

Tempo de docência (anos): _____

Tempo de docência no ensino superior público (anos): _____

Tempo de docência na instituição: _____

Carga horária semanal: _____

Número médio de acadêmicos que atende por dia:

 Menos de 20 40 a 50 20 a 30 50 ou mais 30 a 40

Trabalha em regime de dedicação exclusiva:

 Sim Não

Assinatura do participante

APÊNDICE 3

Questionário sobre perfil nutricional e hábitos saudáveis

Data de aplicação do questionário: ____/____/____.

Nome: _____

Assinale a opção a qual você mais se adequa e responda as perguntas que indicam seus hábitos (quando necessário).

1. Ganhou ou perdeu peso no último mês?
 - a) Perdi + de 4 Kg.
 - b) Perdi - de 4 Kg.
 - c) Não alterou.
 - d) Ganhei - de 4 Kg.
 - e) Ganhei + de 4 Kg.

2. Tem alguma doença crônica (doenças que não tem cura, apenas controle medicamentoso e/ou dietético), qual(is)? - pode assinalar mais de uma.
 - a) Não tenho doenças crônicas
 - b) Diabetes.
 - c) Hipertensão.
 - d) Alteração de Colesterol e/ou Triglicérides.
 - e) Outra _____.

3. Como definiria o seu humor?
 - a) Tranquilo.
 - b) Estressado.
 - c) Irritado.
 - d) Ansioso.
 - e) Depressivo.

4. Como é seu apetite?
 - a) Sente fome o tempo todo.
 - b) Sente fome somente próximo do horário das refeições.
 - c) Não sente fome, chegando a deixar de comer ou comendo por "obrigação".

5. Quantas refeições você faz por dia?
 - a) 1 – 2 refeições
 - b) 3 Refeições
 - c) 4 – 5 refeições
 - d) 6 ou mais refeições

6. Quanto tempo leva para fazer uma refeição (almoço ou jantar)
 - a) Menos de 10 min
 - b) Entre 10 e 15 min.
 - c) Entre 15 e 20 min
 - d) Mais de 20 min.

7. Costuma se alimentar onde?
 - a) Em casa.
 - b) Na rua
 - c) Parte em casa e parte na rua.

8. Quanto de água você bebe por dia?
 - a) Menos de 5 copos.
 - b) Entre 5 e 10 copos.
 - c) Mais de 10 copos.

9. Qual a frequência que você costuma ir ao banheiro para evacuar?
 - a) Todos os dias
 - b) A cada 2 dias.
 - c) Entre 3 – 4 dias.
 - d) Mais de 5 dias.

10. Tem alergia a alimentos?
 - a) Não tenho alergia.
 - b) Proteína do leite.
 - c) Mariscos e/ou frutos do mar.
 - d) Ovo.
 - e) Outros _____.

11. Intolerância a alimentos/nutrientes?
 - a) Não tenho intolerância.
 - b) Lactose.
 - c) Glúten.
 - d) Outros _____.

12. Consome alimentos do tipo "fast-food" (sanduíches, pizzas, etc.) com que frequência?
 - a) Não consome.
 - b) 1 – 2x ao mês.
 - c) 1x por semana.
 - d) 2 – 3x por semana.
 - e) 4 – 7x por semana.

13. Consome doces e guloseimas (bolos e biscoitos recheados, sorvetes e etc.) com que frequência?
 - a) Não consome.
 - b) 1 – 2x ao mês.
 - c) 1x por semana.
 - d) 2 – 3x por semana.
 - e) 4 – 7x por semana.

14. Consome refrigerante, sucos industrializados ou achocolatados prontos com que frequência?
 - a) Não consome.
 - b) 1 – 2x ao mês.
 - c) 1x por semana.
 - d) 2 – 3x por semana.
 - e) 4 – 7x por semana.

15. Consome frituras com que frequência?
 - a) Não consome.
 - b) 1 – 2x ao mês.
 - c) 1x por semana.
 - d) 2 – 3x por semana.
 - e) 4 – 7x por semana.

16. Consome frutas com que frequência?
 - a) Não consome.
 - b) 1 – 2x ao mês.
 - c) 1x por semana.
 - d) 2 – 3x por semana.

e) 4 – 7x por semana.

21. É fumante?

a) Sim

b) Não

17. Consome leite e derivados com que frequência?

- a) Não consome.
 b) 1 – 2x ao mês.
 c) 1x por semana.
 d) 2 – 3x por semana.
 e) 4 – 7x por semana.

22. Caso a resposta anterior seja sim, fuma em média, quantos cigarros por dia? _____ cigarros.

23. Fuma há quantos anos? _____ anos.

18. Consome hortaliças com que frequência?

- a) Não consome.
 b) 1 – 2x ao mês.
 c) 1x por semana.
 d) 2 – 3x por semana.
 e) 4 – 7x por semana.

24. Pratica atividade física com que frequência?

- a) Não prático.
 b) 1 – 2x ao mês
 c) 1x por semana.
 d) 2 – 3x por semana.
 e) 4 – 7x por semana.

19. Consome bebida alcoólica com que frequência?

- a) Não consome.
 b) 1 – 2x ao mês.
 c) 1x por semana.
 d) 2 – 3x por semana.
 e) 4 – 7x por semana.

25. Caso pratique, qual(is) atividades? - pode marcar mais de uma.

- a) Caminhada/corrida/ciclismo
 b) Musculação/Natação/lutas/Crossfit
 c) Aeróbicos (Funcional, ginástica, dança, zumba e etc.).
 d) Outra: _____.

20. Caso as consuma, em geral, quantas doses ingere por vez? (1 dose = 330 mL cerveja ou chopp / 100 mL de vinho / 30 mL bebida destilada) _____ doses.

Utilizando o código abaixo (0-5) conforme a legenda, preencha o quadro abaixo

Local e horário das refeições

	Café da manhã	Lanche	Almoço	Lanche	Jantar	Ceia
Horário						
Segunda a sexta						
Sábado						
Domingo						

Códigos do local de refeições

0- não faz a refeição usualmente	2- restaurante/ self-service	4- escola (cantina)	6- outros
1- em casa	3- lanchonete	5- trabalho	

Sobre você e sua Alimentação

Marque com um X a sua resposta

Você já fez ou está fazendo dieta para controlar seu peso? a) SIM b) NÃO

Se SIM: Quantas vezes nos últimos 2 anos ? ____ vezes

Sob orientação de: ____médico ____nutricionista ____preparador físico ____Outros ____Nenhum

Você procura informações sobre alimentos e alimentação? ____SIM ____NÃO

Se SIM, onde você as procura?

____ Amigos ____ Família ____ Livros ____ Revistas ____ Professores ____ Outros. Quais? _____

Indique utilizando a escala abaixo, o quanto cada um dos fatores listados influenciam a escolha dos alimentos que você consome.

0 – Não influencia nada.

4 – Influencia muito

1- Influencia pouco

5 – Influencia muitíssimo

3 - Influencia moderadamente

____ Família	____ Propagandas (TV, revistas, internet)	____ Nutrição e Saúde
____ Amigos	____ Sabor dos alimentos	____ Convicções Ambientalistas

___ Facilidade de preparo ___ Religião	___ Controle de peso	___ Convicções Humanísticas	
---	----------------------	-----------------------------	--

APÊNDICE 4

Protocolo de avaliação nutricional

Data: ___/___/_____**Identificação** _____**Data de Nascimento:** ___/___/_____

Peso		(Kg)
Altura		(m)
IMC		(Kg/m ²)
Circunferência Cintura		(cm)
Circunferência Abdominal		(cm)
Circunferência Quadril		(cm)
% de gordura		%
% de massa magra		%
Peso m. gorda		(Kg)
Peso m. magra		(Kg)
Área de gordura visceral		(cm ²)
Pressão arterial		mmHg
Glicemia capilar		mg/dL

Assinatura do Participante_____
Assinatura do Avaliador