



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DO SERTÃO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Júlia Machado de Araújo

**ANÁLISE DAS DIMENSÕES DO ESTRESSE EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E
EDUCAÇÃO DO ALTO SERTÃO ALAGOANO/BAIANO**

Delmiro Gouveia/ AL
2021



JÚLIA MACHADO DE ARAÚJO

**ANÁLISE DAS DIMENSÕES DO ESTRESSE EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E DA
EDUCAÇÃO DO ALTO SERTÃO ALAGOANO/BAIANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Engenharia de Produção da Universidade
Federal de Alagoas – Campus Sertão para obtenção
do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Jonhatan Magno Norte da Silva

**Catálogo na fonte Universidade
Federal de Alagoas Biblioteca do
Campus Sertão Sede Delmiro Gouveia**

Bibliotecária responsável: Sâmela Rouse de Brito Silva CRB-4/22063

A663a Araújo, Júlia Machado de

Análise das dimensões do estresse em profissionais da saúde e educação do alto sertão alagoano/baiano / Júlia Machado de Araújo. – 2021.

81 f. : il.

Orientação: Prof. Dr. Jonhatan Magno Norte da Silva.
Monografia (Engenharia de Produção) – Universidade Federal de

Alagoas. Curso de Engenharia de Produção. Delmiro Gouveia, 2021.

1. Estresse ocupacional. 2. Profissionais da saúde. 3. Profissionais da educação. 4. Teoria de resposta ao item. I. Título.

CDU: 616-057

Folha de Aprovação

JÚLIA MACHADO DE ARAÚJO

ANÁLISE DAS DIMENSÕES DO ESTRESSE EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E EDUCAÇÃO DO ALTO SERTÃO ALAGOANO/BAIANO

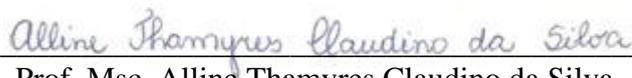
Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Universidade Federal de Alagoas – Campus Sertão, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

Delmiro Gouveia, 30 de Março de 2021

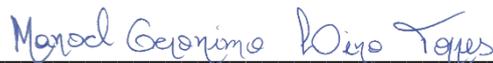
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Jonhatan Magno Norte da Silva



Prof. Msc. Aline Thamyres Claudino da Silva



Prof. Msc. Manoel Geronimo Lino Torres

Dedico este trabalho a Maria
Madalena, minha saudosa Vovó
Dudu, que tem minha eterna
admiração e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Vanúzia e Paulo, por toda dedicação e esforço para me darem a melhor formação possível de valores e caráter. Por todo apoio durante as adversidades da vida e por toda educação e orientação. Não tenho palavras suficientes para expressar toda a minha gratidão. Amo vocês.

Aos meus irmãos, por todo amparo e memórias felizes que construímos juntos. João, obrigada por ser minha fonte de segurança e suporte durante toda a vida, em especial na nossa trajetória acadêmica. Artur, agradeço por fazer meus dias mais alegres, por sempre me ouvir e apoiar. Tenho muito orgulho de vocês.

Aos demais familiares, que expuseram apoio durante essa trajetória e me ajudaram nos momentos que precisei, meus sinceros agradecimentos.

Um agradecimento especial ao meu melhor amigo, Klayvert Keller, por todo apoio dado e entender os meus momentos de ausência. Você e o banco da praça que conversamos sabem bem de todos os dramas que passei durante a graduação.

Aos grandes amigos que estiveram comigo desde o início, Anne Karoline, Rômulo Serafim e Ulisses Oliveira, deixo aqui a minha demonstração de gratidão. Não seria a mesma coisa passar por essa "vida cigana" sem vocês. Obrigada por todos os momentos de companheirismo, incentivo, sofrimento, superação e celebração que tivemos juntos. Torço muito por cada um de vocês.

Com imenso carinho e sentimento de dever cumprido, agradeço a empresa Vetor Jr por anos de aprendizado, crescimento e oportunidade de conhecer pessoas incríveis. Aproveito também a oportunidade para demonstrar gratidão a todos os profissionais da Casa Designer, empresa onde estagiei.

Também quero agradecer as minhas grandes amigas que a Empresa Júnior me presenteou. Larissa Hora, obrigada por acreditar e enxergar o que muitas vezes não visualizo em mim. Letícia Xavier, agradeço por todas as conversas e por entendermos juntas o peso do trabalho em equipe para um bem maior. Raquel Maria, obrigada por me acolher, por sempre contagiar os momentos e passar mensagens otimistas. That's my girls!

Por fim, agradeço em particular o meu orientador Jonathan Magno, por todo apoio, paciência, ensinamento e amizade durante esses anos. Obrigada por ser um profissional empático e por todo o excelente trabalho realizado para a melhoria do curso e do campus. Também quero prestar agradecimentos a professora Alline Thamyres, que sempre me transmitiu mensagens positivas e de grande incentivo. Vocês têm a minha total admiração e respeito!

“A educação não acaba. Você não lê um livro, passa em uma prova e acaba com sua educação. A vida toda, desde o momento em que você nasce até o momento em que morre, é um processo de aprendizado.”

Jiddu Krishnamurt

RESUMO

A sociedade moderna e o processo de globalização tornaram o trabalho um ambiente de natureza competitiva, norteados ao lucro e a acumulação de capital. Essa realidade é inserida no cotidiano laboral através da rapidez nas tomadas de decisões, alto grau de responsabilidades, intensidade, exigências de resultados satisfatórios, entre outros. Todo esse ambiente conflitante induz à abdicção do descanso e do lazer que o corpo e a mente dos profissionais precisam, resultando na experimentação do estresse. O estresse tornou-se foco de estudos porque é uma das principais nocividades do século atual que afeta a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos. Considerando a importância das categorias profissionais para o desenvolvimento humano e social, e atendimento prestado à comunidade, este trabalho tem o objetivo medir e comparar o estresse percebido pelos profissionais da saúde e da educação no Alto Sertão Alagoano/Baiano. Para isso, foi utilizado o questionário de estresse idealizado pelos estudos Shukla e Srivastava (2016) versão validada para o idioma português por Leite et al. (2021) para a coleta de dados em hospitais, postos de saúde e instituições de ensino fundamental, médio e superior, totalizando 295 participantes. Com os dados coletados, foi realizada a análise de dimensionalidade do questionário, confirmando a unidimensionalidade do instrumento e posteriormente foi aplicado o Modelo de Resposta Gradual (MRG) de Samejima com base na Teoria de Resposta ao Item (TRI) para construção da escala de estresse percebido, que varia do estresse mínimo ao estresse máximo. Como resultados, de maneira geral, obteve-se que 45,08% da amostra está em uma região de risco da escala (33,22% - estresse moderado; 8,14% - estresse alto; 3,73% - estresse máximo). Em termos comparativos, constatou-se que 41,92% dos profissionais da saúde estão posicionados na escala entre o estresse moderado e o estresse máximo, enquanto os profissionais da educação apresentaram uma situação de risco mais elevada, 49,22% percebem o estresse entre o nível moderado e o nível máximo. Portanto, os resultados obtidos são relevantes para sinalizar as organizações sobre como o labor está sendo danoso para a integridade desses trabalhadores, bem como há relevância para o meio científico no estudo sobre estresse ocupacional, abrindo possibilidades para pesquisas futuras neste campo.

Palavras-chave: Estresse; Estresse Ocupacional; Profissionais da Saúde; Profissionais da Educação; Teoria de Resposta ao Item.

ABSTRACT

Modern society and the globalization process have made work an environment of competitive nature, guided by profit and capital buildup. This reality is introduced into daily work through quick decision-making, a high degree of responsibility, intensity, demands for satisfactory results, among other things. All this inconsistent environment induces the abdication of rest and leisure that the professionals bodies and minds need, resulting in experiencing stress. Stress has become the focus of studies because it is one of the main harmful things of the century that affects the health and quality of life of individuals. Considering the importance of professional categories for human and social development, and care provided to the community, this work aims to measure and compare the stress perceived by health and education professionals in Alto Sertão of Alagoas/Bahia. For that purpose, the stress questionnaire idealized by Shukla and Srivastava (2016) was used with a version validated for Portuguese language by Leite et al. (2021), for data collection in hospitals, health posts, and primary, secondary and higher education institutions, totaling 295 participants. With the collected data, the dimensionality analysis of the questionnaire was performed, proving the unidimensionality of the instrument and later the Graded Response Model (GRM) designed by Sumajima was applied based on the Item Response Theory (IRT) to build the stress scale perceived which ranges from minimal stress to maximum stress. As a result, in general, it was found that 45.08% of the sample is in a risk region of the scale (33.22% - moderate stress; 8.14% - high stress; 3.73% - maximum stress). In comparative terms, it was found that 41.92% of health professionals are positioned in the scale between moderate stress and maximum stress, while education professionals presented a higher risk situation, 49.22% perceives stress among the moderate level and the maximum level. Therefore, the results obtained are relevant to signal organizations about how the work is being harmful to the integrity of these workers, as well as there is relevance for the scientific environment in the study on occupational stress, opening possibilities for future research in this field.

Key words: Stress; Occupational stress; Health workers; Education workers; Item Response Theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo básico de origem do estresse.....	20
Figura 2 – Curva do estresse.....	20
Figura 3 – Estresse na vida das pessoas	25
Figura 4 – Escala de estresse percebido	48
Figura 5 – Escala de estresse percebido	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos eventos de vida estressantes.....	22
Quadro 2 – Modelo cognitivo e condicional do estresse ocupacional	29
Quadro 3 – Sintomas e efeitos comuns causados pela Síndrome de Burnout.....	31
Quadro 4 – Estratégias para o manejo do estresse.....	35
Quadro 5 – Conteúdo dos itens após AFE.....	49
Quadro 6 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Mínimo	52
Quadro 7 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Baixo	53
Quadro 8 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Moderado.....	53
Quadro 9 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Alto.....	54
Quadro 10 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Máximo	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra do estudo para profissionais da saúde	39
Tabela 2 – Amostra do estudo para profissionais da educação	39
Tabela 3 – Dados sociodemográficos	46
Tabela 4 – Parâmetros da análise fatorial e do modelo de resposta gradual da TRI	50
Tabela 5 – Distribuição dos níveis da escala de estresse	51
Tabela 6 – Resultados da escala de estresse percebido	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Análise Fatorial
AFE	Análise Fatorial Exploratória
CID	Classificação Internacional de Doenças
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
EV	Eventos de Vida
ISMA	<i>International Stress Management Association</i>
MRG	Modelo de Resposta Gradual
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCSMO	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PIB	Produto Interno Bruto
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
SAG	Síndrome de Adaptação Geral
SB	Síndrome de Burnout
TRI	Teoria de Resposta ao Item

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Justificativa	16
1.2 Problema de Pesquisa.....	17
1.3 Objetivos da Pesquisa.....	17
1.3.1 Objetivo geral	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Delimitação do Trabalho.....	18
1.5 Estrutura do Trabalho	18
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	19
2.1 Estresse	19
2.1.1 Fontes de estresse	21
2.1.2 Fases do estresse.....	26
2.2 Estresse Ocupacional.....	28
2.2.1 Causas e consequências	30
2.2.2 Prevenção e enfrentamento.....	33
2.3 Estresse em Profissionais da Saúde.....	36
2.4 Estresse em Profissionais da Educação	37
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
3.1 Caracterização do Estudo	39
3.2 População do Estudo	39
3.3 Instrumentos de Coleta de Dados.....	41
3.4 Análise Estatística.....	41
3.4.1 Análise de confiabilidade dos dados	41
3.4.2 Dimensionalidade do instrumento	42
3.4.3 Escala de estresse	43
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	46
4.1 Análise Descritiva da Amostra	46
4.1.1 Profissionais da saúde.....	47
4.1.2 Profissionais da educação.....	47
4.2 Avaliação de Dimensionalidade.....	48

4.3 Construção da Escala de Estresse	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE A – Cargas Fatoriais e Comunalidades	69
APÊNDICE B – Habilidades dos indivíduos (teta) na escala (0,1)	70
APÊNDICE C – Habilidades dos indivíduos (teta) transformados na escala (50,10)	72
ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.....	74
ANEXO B – Questionário Dados Sociodemográficos e Estresse	76

1. INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas e as mudanças na organização do trabalho advindo da Revolução Industrial trouxeram consigo novas técnicas de produção, favorecendo o aumento da capacidade produtiva das empresas, além de popularização e consumo de produtos e serviços. No entanto, despontou a incessável busca pela acumulação de capital e lucro principalmente nas econômicas norteadas pela lógica capitalista. Desse modo, o mercado tornou-se um ambiente de natureza competitiva, fazendo com que as organizações busquem intensamente por estratégias que melhorem os seus processos de trabalho e, assim, mantenham ou ampliem as suas fatias de mercado.

De acordo com Silva (2019), a sociedade moderna impõe um modo de vida aos trabalhadores que se baseia na necessidade de adequação as constantes alterações dos processos de trabalho, algo que repercute em graves desgastes físicos e emocionais aos profissionais. Além disso, o processo de globalização insere o trabalhador num cenário composto por vários fatores, como alta competitividade, aumento da mão de obra terceirizada e concorrência acirrada (GENUINO et al., 2010).

Todas as transições que estão acontecendo no cotidiano laboral, ao longo do tempo, vêm esboçando uma nova condição de vida e estabelecendo distintos padrões biopsicossociais (ADRIANO et al., 2017). Os profissionais que exercem funções que dependem de alto grau de responsabilidade, rapidez de decisão e outras facetas que exijam resultados satisfatórios, estão abdicando do lazer e do descanso que a mente e o corpo precisa para se recompor (GENUINO et al., 2010). Esse ambiente conflitante propicia o aparecimento de novas enfermidades relacionadas ao trabalho, como o estresse ocupacional (SILVA, 2019).

Segundo Prado (2016), o estresse pode ser benéfico quando um indivíduo é exposto a baixas doses, pois aumenta a disposição, o interesse, a atenção e, assim, a produtividade. Contudo, o alto nível pode ser maléfico, visto que pode originar fadiga, irritabilidade, depressão, falta de concentração e, fatalmente, a diminuição da produtividade. O estresse pode ser definido como um processo adaptativo que altera o nível normal de estressores internos e/ou externos, algo que é mais ou menos danoso a depender da capacidade de adaptação humana às adversidades e ao modo como ocorre a interpretação da percepção do que seja uma ameaça real ou imaginária capaz de lesar a integridade física e/ou mental do indivíduo (FARO; PEREIRA, 2013).

O estresse ocupacional é responsável por cerca de 50% a 60% de faltas no trabalho, representando diminuição da qualidade de vida e menor desempenho nas organizações

(EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, 2009). As causas estão relacionadas ao profissional e as suas qualidades pessoais, como também a fatores externos a ele, que são as relações com os pares, a desvalorização do papel social, a dignidade do trabalhador e as perdas financeiras, que fazem parte de um conjunto de imposições ligadas a dinâmica do ambiente organizacional (COHEN et al., 2016).

O número de trabalhadores atingidos pelo estresse ocupacional têm aumentado nos mais diversos segmentos de categorias profissionais, causando graves consequências orgânicas e sociais, deixando os indivíduos predispostos a outros agravos crônicos, principalmente as doenças cardiovasculares e transtornos mentais (CARDOSO et al., 2016). Aqueles trabalhadores que são submetidos a uma alta intensidade e duração, e não possuem energia adaptativa o suficiente para reagir aos agentes estressores, se tornam vulneráveis a sentimentos de desgaste emocional e desenvolvimento de doenças, como a Síndrome de Burnout (SB) (GALINDO et al., 2012).

A Síndrome de Burnout ou do Esgotamento Profissional é conceituada como uma síndrome psicológica causada pela tensão emocional crônica vivenciada pelo trabalhador, e traz, como consequência, exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal (BARROS *et al.*, 2008). Devido a sua gravidade, a SB foi classificada pelo Ministério do Trabalho como causa de afastamento, assim como foi reconhecida pelo Ministério da Previdência Social e registrada na Classificação Internacional de Doenças (CID), deixando evidenciada a preocupação que os gestores públicos de saúde têm com as sequelas do estresse, relevância e transcendência para saúde coletiva. Num contexto mundial, a SB é um dos maiores problemas psicossociais que afeta a qualidade de vida dos profissionais, especialmente aqueles que atuam na saúde, na educação e nos serviços humanos (SOUSA; MENDOÇA, 2009; VIEIRA, 2010; COSTA et al., 2012; SILVA et al., 2015).

As diversas categorias profissionais estão submetidas a coincidentes fatores de risco, entretanto, aqueles trabalhadores que operam atividades nos ambientes da saúde contam com mais uma fonte geradora de estresse, que é o contato direto com o doente. Embora exerçam ou tenham escolhido a profissão por vocação, com o desejo de ajudar outras pessoas, os pacientes apresentam uma alta carga de sentimentos negativos como medo, insegurança, angústia e, ainda esperam que o profissional os conforte. Tudo isso contribui para um contato difícil, cansativo e até mesmo desagradável (MCINTYRE, 1994).

Profissionais da educação também são influenciados de forma negativa pelo estresse. As elevadas demandas psicológicas e baixo controle, que são componentes importantes do estresse, têm se associado a distúrbios osteomusculares nas costas, e nos membros inferiores e

superiores (CARDOSO et al., 2011). Do mesmo modo, outros estudos com professores em muitos países do mundo têm observado que fatores psicossociais associados ao estresse estão relacionados a problemas de saúde (BELLINGRATH et al., 2013; YUE et al., 2014).

1.1 Justificativa

A ciência situa a saúde do trabalhador como foco de pesquisas e debates internacionais. O estresse laboral é apontado como um dos principais fatores que comprometem a saúde, pois os impactos causados atingem profissionais de diferentes áreas (MACHIDA, 2012). Como foi destacado anteriormente, colaboradores das áreas da saúde e da educação estão entre os mais afetados porque o contexto do trabalho os responsabiliza pela prestação de assistência, cuidado e/ou desenvolvimento de pessoas.

Dentre os trabalhadores que compõem a área da saúde, os profissionais da enfermagem têm ganhado ênfase em estudos laborais. Ribeiro et al. (2012) aponta que os enfermeiros vêm adoecendo por conta de condições insalubres, ambientes desfavoráveis para o desenvolvimento de suas práticas e rotinas diárias expostas a vários riscos laborais ao prestarem assistência aos pacientes.

Pesquisas sobre a percepção do estresse em enfermeiros avaliaram que as principais ocorrências desse problema estão ligadas a carga horária que ultrapassa às 44 horas semanais, grande demanda, baixa remuneração dos trabalhadores e atuação em outro vínculo empregatício para a complementação da renda mensal, medo de perda do vínculo empregatício, cobrança para a efetivação com agilidade dos atendimentos, escala em plantão, morosidade e burocracia dentro dos serviços da saúde (DALRI et al., 2010; FELICIANO et al., 2010; SILVA et al., 2011; LIMA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2013; DALMOLIN et al., 2014; SILVA et al., 2015; ZAVALIS et al., 2015; FILHO; ALMEIDA, 2016).

Já no que se diz respeito à docência, é considerada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como uma das profissões mais estressantes, pois o ensino é uma atividade laboral desgastante, com impacto negativo na saúde física, mental e no desempenho profissional (REIS et al., 2006). Logo, a saúde do professor é uma temática em ascensão para pesquisas científicas e também tem causado preocupações nos próprios profissionais, gestores institucionais e entidades sindicais e governamentais (CARLOTTO et al., 2012).

Estudos no contexto laboral de professores apontam como fatores estressores a falta de reconhecimento e estabilidade no emprego, o pouco apoio das instituições, as políticas educacionais, o excesso de serviço, a longa jornada de trabalho, os problemas motivacionais e

comportamentais dos alunos e os problemas na organização do trabalho (KYRIACOU; CHIEN, 2004; GENUINO et al., 2010; SILVEIRA et al., 2014; RAUPP; JUSTEN, 2016). Segundo Diehl e Marin (2016), independentemente do nível de ensino que o docente trabalhe, ele está exposto a semelhantes estressores ocupacionais em decorrência de transformações sociais, reformas educacionais e implantação de novos modelos pedagógicos.

Considerando que os profissionais da saúde e da educação são preponderantes para o desenvolvimento humano e social, é essencial que estes trabalhadores estejam nas melhores condições físicas e mentais para o exercício das suas respectivas funções laborais. Diante disso, é visto na literatura trabalhos que visam avaliar o nível de estresse a fim de obter informações sobre de uma determinada realidade de profissionais, que poderão ser relevantes para o campo de estudo do estresse, assim como o controle de fatores ocupacionais associados ao estresse que influenciam na qualidade de vida desses trabalhadores.

No estudo de Hunter et al. (2019) que utilizou a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI) para comparar a relação entre o bem-estar emocional e ambiente de trabalho de profissionais da obstetrícia do Reino Unido com profissionais da obstetrícia da Austrália, Nova Zelândia e Suécia, totalizando 1997 participantes. Os principais resultados indicam que a força de trabalho de obstetrícia do Reino Unido está experimentando níveis significativos de emoção e sofrimento profissional, no qual mais de um terço pontuaram na faixa moderada/severa/extrema para estresse (36,7%), ansiedade (38%) e depressão (33%), acima dos resultados de outros países.

Já no trabalho de Mota et al. (2019), que utilizou os questionários Condição do Professor de Produção Vocal (CPV-P), o Índice de Triagem para Distúrbio de Voz (SIVD) e a Síndrome de Burnout Questionário de Avaliação (CESQT) para avaliar a associação entre a Síndrome de Burnout e a provável presença de distúrbio de voz em professores de escolas públicas de ensino fundamental do interior de Sergipe. Foi obtido como resultado, que dentre as subescalas de Burnout, a exaustão psíquica foi a mais comum (30,3%) associada ao distúrbio de voz de professores sergipanos.

No entanto, há escassez de trabalhos que avaliem de forma conjunta e que também compare as diferentes percepções das componentes que formam o estresse para as duas categorias profissionais (saúde e educação). Além disso, as condições de trabalho e seus impactos para com a integridade do trabalhador se alteram em função da localidade, visto que cada região geográfica tem as suas particularidades. Pouco se sabe da percepção do estresse no Nordeste e, mais especificamente, em municípios do Alto Sertão Alagoano/Baiano. Portanto, o presente trabalho busca explorar essas carências, não sendo apenas dedicado a um ou a outro

segmento profissional, mas sim aos dois, de modo que seja capaz de avaliar e comparar o nível de estresse dos trabalhadores de uma região que carece de descobertas científicas.

Para tal feito, não se pode desconsiderar que o Instrumento de Avaliação de Estresse (*Job Stress Scale*), utilizado nessa Trabalho de Conclusão de Curso, foi recentemente validado em português por Leite et al. (2021). Porém procedimentos estatísticos, a exemplo da Teoria de Resposta ao Item, não foram utilizados e podem trazer novos achados sob a validade, confiabilidade e qualidade desse Instrumento em português, dado que ele foi idealizado para ser aplicado no idioma inglês e indiano. Acredita-se que ao acrescentar tal etapa metodológica, em conjunto com uma amostra pouco estudada (como são trabalhadores do Sertão Alagoano/Baiano), pode-se chegar a uma forma mais curta e com dimensionalidade diversa de tal Instrumento.

1.2 Problema de Pesquisa

Diante dos impactos que o estresse ocupacional causa nas categorias profissionais da saúde e da educação, surge a seguinte problemática: A percepção das componentes que formam o estresse dos profissionais da saúde e da educação, no Alto Sertão Alagoano/Baiano, são semelhantes?

1.3 Objetivos da Pesquisa

A seguir estarão dispostos os objetivos, de natureza geral e específica, que visam responder o problema de pesquisa.

1.3.1 Objetivo geral

Este trabalho, de maneira geral, tem como objetivo verificar e comparar se as percepções das componentes que formam o estresse são diferentes para profissionais da saúde e da educação.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- Coletar dados sobre as componentes de estresse;
- Definir cargas fatoriais para os itens do questionário;

- Gerar *score* para cada dimensão do estresse;
- Criar escala que determine o nível do estresse percebido;
- Comparar as percepções dos profissionais de cada área.

1.4 Delimitação do Tema

As coletas para esta pesquisa delimitaram-se em hospitais, postos de saúde e escolas do Alto Sertão, nos municípios de Delmiro Gouveia/AL e Paulo Afonso/BA. Desse modo, profissionais de outras áreas e de outras regiões geográficas não estão dentro do escopo desta pesquisa. Portanto, este trabalho de conclusão de curso não é de natureza generalística, mas sim um estudo de caso.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos, com o intuito de alcançar os objetivos propostos.

O Capítulo 1 apresenta o tema do trabalho, é composto pela introdução, justificativa, problema de pesquisa, objetivos, delimitação do tema e uma breve descrição dos capítulos do trabalho.

O Capítulo 2 traz um suporte teórico ao tema trabalhado, abordando conceitos e informações dos assuntos que compõe a pesquisa, como: estresse, estresse ocupacional e estresse nas categorias profissionais da saúde e da educação.

O Capítulo 3 aborda os delineamentos metodológicos para o desenvolvimento do trabalho, como a caracterização do estudo, o contexto, a população, a amostra e os procedimentos estatísticos.

O Capítulo 4 tem a finalidade de apresentar os resultados obtidos através dos procedimentos metodológicos e produzir uma discussão acerca do estresse percebido pelos profissionais da saúde e da educação.

O Capítulo 5, último do trabalho, traz a conclusão em relação às discussões produzidas a partir dos resultados obtidos, apresenta as contribuições científicas e quais foram as limitações, bem como as sugestões para trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo expõe conteúdos importantes que foram pesquisados na literatura com a finalidade de tecer embasamento teórico para o desenvolvimento desta pesquisa, estão dispostos na sequência a seguir: o estresse, de maneira geral, abordando um breve histórico, definições e demais conceitos; estresse ocupacional, explanando sobre as causas e consequências, prevenção e enfrentamento; por fim, como o estresse se manifesta nas categorias profissionais observadas.

2.1 Estresse

A conjuntura política, econômica e social imprimida em meados do século XX trouxe mudanças nos modos de vida da humanidade, o progresso nos centros urbanos provocou o aumento de atribuições no cotidiano da população, em virtude disso, as pessoas começaram a apresentar reações diversas que comprometem a saúde e a qualidade de vida. Diante dessa situação, a ciência começou a investigar os efeitos do estresse na saúde dos indivíduos (CABRAL, 2004)

Durante a Primeira Guerra Mundial o fisiologista estadunidense, Walter Cannon, participou de estudos sobre o choque traumático dos soldados, vítimas dos campos de batalha. Após essa experiência, ele teve interesse pelos mecanismos gerais de manutenção da constância fisiológica e, foi assim, que terminou por formular o conceito de homeostase (BRITO; HADDAD, 2017). O termo “homeostase” foi definido como o esforço de processos fisiológicos que visam manter o estado de equilíbrio interno do organismo, independente das alterações que ocorram no ambiente externo (KELLER, 2006; STRAATMANN, 2010; ARAÚJO, 2012).

O conceito de homeostase tem um papel primordial para a biologia moderna, sendo alicerce para muitos estudos, como é o caso do estresse. Em 1926, o fisiologista canadense, Hans Selye, foi pioneiro quando introduziu ao meio científico o vocábulo *stress* com um novo sentido, pois até então só era utilizado por áreas como a física e a engenharia. Seus estudos visavam identificar as consequências produzidas no organismo quando submetido a grandes cargas de estresse. Com este objetivo, ele aplicou por um longo período, em animais de laboratório, uma gama de estímulos estressores como variações térmicas, infecções de insulina e raios-X. Também observou pessoas que lidavam com situações de estresse por motivos de doenças. Ao longo dos experimentos foi descoberto que as respostas de ataque ou fuga aos estímulos estressores eram apenas a reação inicial de uma sequência de reações produzidas pelo organismo, quando exposto a uma carga de estresse constante e duradoura (SANTOS; CASTRO, 1998).

Posto isto, Selye chegou a uma definição para o estresse, denominando-o como um conjunto de reações produzidas pelo organismo que ocorrem quando o indivíduo passa por situações que exijam esforço para adaptar-se. Ele destacou que o estresse está em todas as atividades humanas, sejam elas de natureza física, intelectual, emocional ou social. Assim, qualquer estímulo na vida de um sujeito pode gerar um agente estressor e desencadear um conjunto de respostas fisiológicas, mentais, emocionais e/ou comportamentais (CASOTTI, 2003).

Com o passar do tempo a palavra “estresse” popularizou-se e tornou-se comum no vocabulário das pessoas, entretanto, seu significado banal nem sempre condiz com o uso científico (SILVA et al., 2016). O conceito é disseminado como causa de problemas que envolvem demasiada pressão no cotidiano das pessoas, seja no trabalho, na escola ou em casa (LIMA, 2005). Esse uso indiscriminado pode provocar a ocultação e interferência da real importância do estresse para a vida humana (MUROFUSE et al., 2005).

Segundo Lipp (2000), a representação social do estresse não corresponde à realidade, na sua totalidade, porque uma parcela das pessoas o compreendem em apenas duas situações: (1) a primeira acontece quando entendem que o estresse é algo devastador, contínuo, sem chances de recuperação e que deve ser evitado; (2) o segundo caso ocorre quando desdenham do impacto do estresse, não buscam impedir ou amenizar o seu agravamento. No entanto, ambas as atitudes são equivocadas, pois, o estresse não é uma doença impiedosa, mas, por outro lado, não deve ser menosprezada dado que, em altos níveis, gera graves problemas a saúde.

Para Valle (2011) o estresse é um fenômeno no qual o organismo busca a adaptação quando submetido a demandas externas e internas, representadas por eventos do cotidiano. Enquanto Cataldi (2015) aborda o estresse como um processo de tensão em decorrência de situações de desafio, como uma ameaça ou conquista. Já Zuardi (2014) entende o estresse como um conjunto de respostas fisiológicas e emocionais que acontecem por ação de um estado antecipado de ameaças ao equilíbrio do organismo, e quando esse estado é prolongado pode manifestar problemas comportamentais ou físicos.

Existem várias concepções científicas sobre o que é estresse, de acordo com Lazarus e Folkman (1984) *apud* Neto (2018), o estresse pode ser relacionado com a área da psicologia, aprimorando o conceito que antes era muito presente em concepções fisiológicas. Logo, a definição do estresse pode ser dada como um relacionamento entre o indivíduo e o ambiente, considerando a avaliação cognitiva pessoal, isto é, quando exposto a uma circunstância estressante, o indivíduo através da sua percepção avalia qual é o teor de ameaça da situação e o quanto aquilo vai dispor de seus recursos para enfrentar a situação de estresse.

Shonkoff et al. (2012) aponta que estudos mais recentes classificam o estresse em três categorias, sendo elas:

- Estresse positivo: aumenta brevemente a frequência cardíaca e os hormônios de estresse, que são aqueles que produzem respostas de luta ou fuga, os efeitos que esse estresse causa é normal e necessário para o desenvolvimento saudável do indivíduo;
- Estresse tolerável: gera uma espécie de alarme para o sistema corporal, alertando sobre longos períodos de dificuldade, como uma doença ou um desastre natural;
- Estresse tóxico: ocorre quando o indivíduo vivencia de forma, frequente ou prolongada, uma situação de adversidade forte, sem qualquer suporte ou suporte inadequado; com esse prolongamento do sistema de resposta ao estresse, a arquitetura cerebral e o organismo podem sofrer prejuízos, ampliando os riscos de doenças físicas e mentais.

Se tratando da complexidade em torno do tema, é importante o aprofundamento teórico acerca das fontes de estresse, também sobre como ocorre a manifestação do estresse, quais são suas fases e suas implicações em cada uma delas.

2.1.1 Fontes de estresse

Como já visto, estudos corroboram ao referir o conceito de estresse a ação no qual um agente estressor produz no receptor uma resposta adaptativa (NODARI et al., 2014). Então, o estresse assume o papel de restaurar a homeostase do organismo através de uma resposta ao agente estressor (THOMAZ et al., 2011).

Ribeiro et al. (2019) ressalta um modelo básico de origem do estresse, onde ele é concebido através da sobreposição de três fatores, sendo eles: o contexto, a vulnerabilidade e o agente estressor. O contexto diz respeito as circunstâncias no qual o indivíduo está inserido, ou seja, é o meio. A vulnerabilidade está relacionada à estrutura psíquica do sujeito. Já o agente estressor é o estímulo presente no meio onde se encontra o indivíduo e que resulta em exigências psíquicas. A Figura 1 é a representação da sobreposição dos três fatores citados que formam o modelo básico de origem do estresse.

Figura 1 – Modelo básico de origem do estresse



Fonte: Ribeiro *et al.* (2019)

De acordo com Meneghini et al. (2011), os agentes estressores ou estímulos estressores são situações capazes de quebrar a homeostase do organismo quando são percebidos como ameaça, tornando-o vulnerável a patologia. As fontes de estresse podem ser classificadas como externas e internas. As situações de estímulos estressores externos estão relacionadas as vivências do cotidiano. Enquanto os estressores internos estão relacionados aos traços de personalidade e as formas de interpretação das situações.

Em relação às fontes internas, Servino (2010), aborda as categorias de personalidade e como elas estão ligadas ao estresse, sendo elas:

- Tipo A: são sujeitos que vivenciam o estresse com mais veemência porque apresentam características competitivas e perfeccionistas, são impacientes e ansiosos, inclinados a cumprir grandes metas e trabalhar mais horas. Tudo isso provoca o sentimento de culpa quando relaxam. Pessoas do tipo A podem se estressar em situações como, por exemplo, quando suas aspirações profissionais não são atendidas ou quando precisam conviver com pessoas do tipo B, que julgam mais lentas e ineficientes. Além disso, essa personalidade pode ter inseguranças por não ter certeza sobre o seu próprio valor e deficiências.
- Tipo B: são pessoas com menor propensão ao estresse, não sofrem com a impaciência ou senso de urgência, não sentem a necessidades de impressionar outras pessoas, trabalham com mais calma e tranquilidade, e são capazes de relaxar sem sentir culpa.

Visto isto, as pessoas podem avaliar cognitivamente a magnitude, o impacto e os recursos necessários para combater os agentes estressores de maneiras diferentes, pois cada

indivíduo possui características particulares que influenciam na percepção das situações. Sendo assim, pessoas distintas pode fazer julgamentos diferentes do mesmo estímulo estressor, alguns irão sentenciar como uma situação estressante, enquanto outros como uma situação não estressante; nos casos de estresse, os sujeitos ainda dispõem de recursos diferentes para lidar como o mesmo agente estressor (REGHEHR et al., 2001; TALARICO et al., 2009).

O enfrentamento ou *coping* são os esforços cognitivos e comportamentais que buscam controlar as demandas externas e internas que consomem os recursos do sujeito. Os meios de enfrentamento são constantemente alteráveis, pois eles se moldam de acordo com as particularidades do estímulo estressor e as exigências do contexto. Logo, as estratégias de enfrentamento podem ser classificadas em duas categorias: (1) a primeira tem foco no problema, o sujeito procura entender o estressor e em seguida busca modificá-lo ou evitá-lo; (2) já na segunda categoria, o indivíduo foca na emoção, ou seja, ele tenta controlar e diminuir a aflição causada pelo estímulo estressor, mesmo que não seja possível modificar a situação estressante (PEREIRA et al., 2016).

Para Schimmack e Diener (2003) as situações estressantes que causam mudanças e demandas de reajustamento da rotina normal das pessoas podem ser denominadas como Eventos de Vida (EV). Os EV representam experiências vitais para o indivíduo e podem apresentar características físicas e/ou psicológicas, como uma mudança significativa ou discreta na vida pessoal ou social (WOYCIEKOSKI et al., 2014).

Margis et al. (2003) trata os EV como dependentes e independentes. O primeiro, como sugere o nome, depende do indivíduo para a promoção do evento, é a sua percepção e comportamento que ocasiona episódios favoráveis ou desfavoráveis para si. Enquanto os eventos independentes não estão no controle do sujeito, são inevitáveis, como a morte de algum familiar num acidente.

Partindo dos estudos de vários autores, Faro e Pereira (2013), agruparam as categorias dos eventos de vida estressores, sob os rótulos de intensidade, tempo de exposição e valoração da experiência, os quais estão detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos eventos de vida estressantes

Categoria	Tipos	Exemplos
Intensidade	<i>Macro estressores que afetam grupos como um todo</i> e exibem um elevado poder deletério sobre a adaptação da sociedade em geral.	Desastres naturais, conflitos nacionais ou intergrupais armados, crises macroeconômicas e epidemias.
	<i>Macro estressores que afetam indivíduos e/ou poucas pessoas</i> e que causam danos em nível moderado ou grave, porém, incidem sobre grupos em particular.	Violência institucional, crises financeiras restritas, habitação em áreas de risco à saúde, racismo e discriminação flagrante.
	<i>Micro estressores cotidianos que afetam a maioria dos indivíduos e grupos</i> , que possuem menor impacto quantitativo de estresse, porém, são comuns em vários contextos.	Conflitos interpessoais, exacerbação de demandas profissionais e o contexto de vida em grandes cidades (trânsito, etc.).
	<i>Micro estressores cotidianos que afetam pessoas de modo particular ou grupos em especial</i> , que usualmente denotam impacto lesivo seletivo, com significativa capacidade de agregar-se, criando redes de estressores.	Discriminação subliminar racial, de posição social, gênero e idade; problemas conjugais; acessibilidade a equipamentos sociais (lazer, saúde, etc.)
Tempo de Exposição	<i>Estressores agudos</i> , cujo tempo de contato é reduzido e o seu efeito tende a cessar após a experiência.	Doenças virais temporárias, seleção para vagas de emprego, acidentes e violência repentina.
	<i>Estressores em série</i> , em que a eclosão de uma situação crítica é sucedida por outros estressores contingentes.	Divórcio, desemprego, limitações físicas, psicológicas e/ou sociais decorrentes de enfermidades incapacitantes
	<i>Estressores crônicos intermitentes</i> , cuja presença se faz em meio a períodos de estabilidade adaptativa.	Doenças sazonais, violência urbana, instabilidade profissional e desafios desenvolvimentais específicos nas fases da vida (infância, velhice, etc.)
	<i>Estressores crônicos</i> que atuam por longos períodos da vida ou que tendem a manter seu impacto estressor de forma contínua e persistente.	Enfermidades crônicas, ambientes familiares hostis, contexto social coercitivo e segregação social.
Valoração da Experiência	<i>Eventos positivos</i> , embora suscite desafios adaptativos, seu valor, em geral, é esperado como favorável quanto ao desfecho.	Gravidez, uniões conjugais, novos empregos, formação acadêmica e/ou profissional.
	<i>Eventos negativos</i> , característica é de quase certeza quanto a alguma perda (objetiva ou subjetiva), em curto, médio ou longo prazo.	Enfermidade crônicas, maus-tratos físico ou psicológico e empobrecimento econômico.

Fonte: Pereira e Faro (2013)

No decorrer do tempo, a literatura solidificou fundamentos cognitivos-

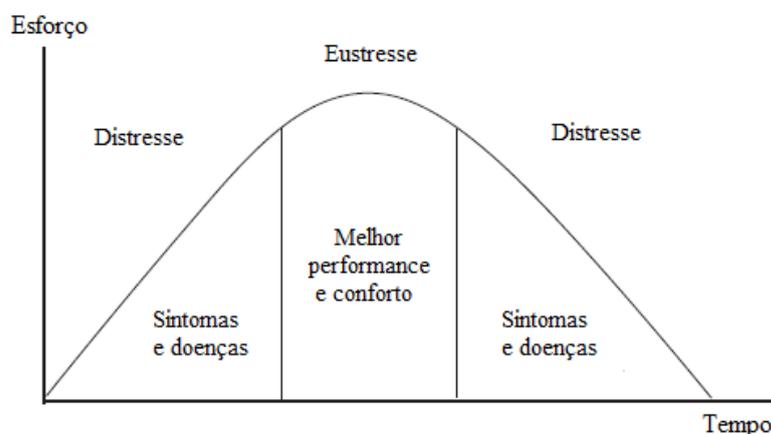
comportamentais acerca do conceito de estresse, no qual os comportamentos e emoções são influenciadas pela interpretação que as pessoas fazem sobre os eventos cotidianos (VALLE, 2011). Sanzovo e Coelho (2007) apontam que quanto maior for a exposição do sujeito a intensidade, a frequência e o tempo de duração dos eventos estressores, aumentam as chances de desenvolverem reações de estresse.

Nesta linha, Araldi-Favassa et al. (2005) também cita as pesquisas de Selye para relatar que a forma que o indivíduo responde ao estímulo é determinante para definir o tipo de estresse que será produzido. Isto é, se o indivíduo reagir bem e apresentar uma resposta positiva, é gerado o “eustresse”. Entretanto, se a resposta for negativa, é provocado o “distresse”, que é uma resposta adaptativa inadequada, sendo capaz de causar insegurança, medo, angústia, falta de criatividade ou até doença e morte.

Ainda nos estudos sobre a distinção do estresse, o eustresse torna o indivíduo mais criativo e produtivo nas reações adaptativas, pois ele passa a encarar situações de tensões como uma oportunidade de realizar uma tarefa que o deixe motivado e satisfeito com os resultados entregues; portanto, entende-se o eustresse como positivo, sadio e que, em geral, potencializa a *performance* das pessoas, seja na vida ou trabalho. Já o distresse provoca nas pessoas reações adaptativas inadequadas, em que as situações estressantes tornam-se negativas e nocivas para saúde, levando a resultados ou consequências destrutivas (FILGUEIRAS; HIPPERT, 1999; TAMAYO, 2007; SERVINO, 2010).

Tamayo (2007) corrobora ressaltando que o estresse é um mecanismo necessário na vida, pois é o meio que as pessoas utilizam para se ajustarem às exigências do meio externo ou para alcançar as metas que estabelecem para si (Figura 2). Instintivamente os indivíduos se desafiam e confrontam seus limites, seja no trabalho, no esporte, na arte, etc., e o estresse colabora para o desenvolvimento do seu potencial. Portanto, esse mecanismo é essencial para sobrevivência humana.

Figura 2 – Curva do Estresse



Fonte: Adaptado de França e Rodrigues (1997) *apud* PACHECO *et al.* (2005)

Segundo França e Rodrigues (1997) *apud* PACHECO *et al.* (2005), o aumento do estresse, em função do esforço e tempo, até um certo nível gera mais eficiência e conforto para a *performance* do indivíduo, como se nota da faixa do eustresse. Entretanto, geram-se danos ao sujeito quando o estresse se apresenta antes da faixa de eustresse, como o estado de monotonia; já quando o distresse é prolongado acarreta efeitos psicofisiológicos mais complicados de adaptação, o que pode causar danos de natureza orgânica e/ou psíquica.

Para melhor compreensão de como ocorre o estresse em função do esforço adaptativo e tempo, bem como suas particularidades e consequências, adiante será elucidado sobre as fases do estresse.

2.1.2 Fases do estresse

Como previamente explanado, foi Hans Selye o pioneiro no estudo do estresse, ele observou que indivíduos expostos constantemente a agentes estressores, de qualquer natureza, induz ao organismo uma série de reações que buscam a sobrevivência. Esse processo foi conceituado como Síndrome de Adaptação Geral (SAG) e apresenta um modelo trifásico: fase de alarme, fase de resistência e fase de exaustão (SANTOS; CASTRO, 1998).

A fase inicial da SAG, reação de alarme, é presente no cotidiano das pessoas, pois continuamente há deparo como agentes estressores internos e externos. Nesta fase, os sujeitos ficam em estado de prontidão para reconhecer e arquitetar a ação de defesa contra o estressor, por isso é preciso apresentar uma força e energia maior para lidar com as pressões. Como consequência do estágio de enfrentamento, o corpo pode apresentar sintomas como alteração da pressão arterial, taquicardia, tensão muscular, sudorese, boca seca, mãos e pés frios,

mudanças de apetite, insônia, diarreia passageira, entre outros. Entretanto, quando o sujeito gerencia bem a reação de alarme, alternando entre estar em alerta e sair de alerta, oferecendo ao organismo o reequilíbrio, o estresse é ideal uma vez que a produção e ação da adrenalina tornam o indivíduo mais atento e motivado, e isso é positivo em situações desafiadoras que precisa lidar no ambiente de trabalho (BORGES; GALLO-PENNA, 2009; SERVINO, 2010).

A segunda fase acontece quando o indivíduo continua exposto ao estímulo estressor por um período prolongado, daí então ocorre um aumento na capacidade de resistência quando o organismo busca apartar-se ou eliminar o agente, e restaurar o estado de homeostase (LUCARELLI; LIPP, 1994). Os sintomas que podem ser apresentados na fase de resistência são a ansiedade, o isolamento social, a impotência sexual, a falta ou o excesso de apetite, o medo, etc. (LIPP, 2000).

A última fase ocorre quando o estressor não é eliminado e as defesas do organismo já não funcionam, o sistema imunológico fica enfraquecido e, assim, a capacidade de resistência se torna baixa, colapsando os mecanismos adaptativos. A reação de alarme é patológica, pois o estresse dispendioso esgota a energia adaptativa do indivíduo, levando ao aparecimento de doenças crônicas, também de lesões físicas, fisiológicas e psicológicas de maior complexidade que necessitam de um tratamento especializado; além também da possibilidade de culminar a morte como final deste processo (LUCARELLI; LIPP, 1994; SANTOS; CASTRO, 1998).

Fazendo estudos sobre o modelo trifásico da SAG proposto por Selye, Lipp (2000) conseguiu identificar estatisticamente outra fase do estresse, à qual denominou “quase-exaustão”, localizada entre a fase resistência e a fase de exaustão. Possui como característica o enfraquecimento do organismo devido aos danos de enfrentamento dos estressores que já são frequentes ou intensos, ou seja, o sujeito não consegue mais se adaptar ao estressor e começa a adoecer, apesar de que ainda tenha condições de se relacionar socialmente e trabalhar.

De acordo com Sadir et al. (2010), durante o processo do estresse as pessoas podem apresentar sintomas diferentes dependendo do grau de seriedade do estresse que está sendo vivenciado. As diversas complicações que podem aparecer perante as reações de situações estressantes, como: arteriosclerose, distúrbios no ritmo cardíaco, enfarte e derrame cerebral; doenças relacionadas a diminuição da imunidade, como o câncer; também pode ocorrer outras doenças como diabetes, úlceras, gastrites, doenças inflamatórias, colites, problemas dermatológicos, problemas relacionados à obesidade e problemas sexuais. Além disso, também pode ocorrer a diminuição da habilidade de concentração e do pensamento lógico e, por consequência, a queda da produtividade.

A próxima seção será voltada ao estresse no trabalho, como ele age e quais são as

consequências para o profissional e para o ambiente ocupacional.

2.2 Estresse Ocupacional

Segundo Silva et al. (2015), os efeitos da relação entre a organização do trabalho e o estresse tem sido observada durante vários anos, sob diversas perspectivas. Em decorrência dessa relação, foram identificados danos na saúde e na qualidade de vida dos trabalhadores, como também danos na economia, que podem ser evidenciados por meio do absenteísmo, afastamento e baixa produtividade. O estresse interfere na tríade mente-corpo-espírito do trabalhador, afetando em aspectos profissionais como o desempenho, estendendo-se ainda em aspectos pessoais e sociais como a convivência com a família e a comunidade, e tudo isso somado também a possíveis implicações patológicas. Devido a todas essas implicações, o estresse tornou-se um problema de saúde pública para a sociedade moderna.

Gradativamente ao longo da história da humanidade, o trabalho foi ganhando mais importância, tornando-se reconhecido como fonte de satisfação das necessidades pessoais. Tem um papel fundamental na vida das pessoas, é um importante fator para a formação da identidade, inserção social, crescimento individual, autoestima, além de ser fonte de sustento. Desde meados do século XX o homem busca continuamente uma melhor qualidade de vida, devido a isso o relacionamento homem-trabalho tem passado por diversas modificações cada vez mais complexas e sofisticadas. Então, o grande desafio tem sido encontrar o ponto de equilíbrio entre as expectativas e necessidades dos trabalhadores e das organizações para que a vida ocupacional seja mais harmoniosa (GENUINO et al., 2010; RIBEIRO et al., 2012; SANTOS et al., 2017; CHAGAS, 2018).

Corroborando, Adriano et al. (2017) dizem que o cotidiano laboral tem passado por transformações que implicam em um novo arranjo do modo de vida e padrões biopsicossociais diretamente associados a produtividade do trabalho. Neste contexto, Paschoal e Tamayo (2004), destacam que o homem da sociedade moderna tem meios que facilitam o trabalho graças ao avanço tecnológico. Entretanto, por conta desse progresso o colaborador acaba preterindo o seu próprio bem-estar e ignorando os sinais que o corpo apresenta. Isto porque apesar da tecnologia auxiliar e impulsionar as atividades profissionais, o trabalhador passa a lidar com mais fontes de agitação e tensão, ele precisa estar sempre conectado para acompanhar a velocidade das informações, além das constantes exigências por uma elevada produtividade.

Luz et al. (2019) aponta o avanço tecnológico como responsável pela submissão do colaborador a excessivas horas de trabalho que ultrapassam as paredes das empresas. Isso quer

dizer que o indivíduo fica preso ao trabalho mesmo em momentos livre, que deveria ser utilizado para o descanso, lazer e/ou convívio social. O autor ainda destaca que as demasiadas pressões, exigências, prazos e metas absorvem as energias do trabalhador, comprometendo sua vida profissional e pessoal.

Logo, a saúde dos trabalhadores é estreitamente vinculada ao ambiente laboral. A quantidade de cargas laborais que agem sob o trabalhador pode ser ampliada pela ausência de ações laborais voltadas a qualidade de vida no trabalho, a obstinação do profissional pela realização de diferentes atividades e a busca incessante pelo alcance de metas. Tudo isso pode provocar o estresse ocupacional, que são problemas de natureza física, psíquica e social (RIBEIRO et al., 2012; FERRAZ et al., 2014).

De uma maneira geral, Paschoal e Tamayo (2004) definem o estresse ocupacional como um processo estressor-resposta, em que os fatores do trabalho podem ser avaliados como eventos estressores e provocar no trabalhador respostas adaptativas de cunho fisiológico, psicológico e/ou comportamental que podem exceder a capacidade de enfrentamento.

Neste sentido, Santos et al. (2017) conceitua o estresse ocupacional também como um processo, no qual o sujeito tem reações negativas provocado por demandas profissionais que ele percebe como estressoras. Os autores enfatizam que para considerar um fator do ambiente de trabalho como estressor é preciso que o trabalhador o perceba como tal. Em consonância, Prado (2016) afirma que o diagnóstico sintomatológico do estresse ocupacional é totalmente clínico, baseado nas percepções individuais e nos riscos ocupacionais.

Assim, a avaliação cognitiva desempenha um papel indispensável no processo entre os potenciais agentes estressores e as respostas adaptativas a eles, pois são as características pessoais e situacionais que definem julgamento do indivíduo. Como, por exemplo, um ambiente profissional com excesso de trabalho e exigências pode ser prejudicial para o julgamento de um indivíduo, enquanto outro percebe como positivo e estimulante. Ou seja, o estresse não é necessariamente disfuncional, visto que as pessoas têm reações diferentes para os mesmos estímulos estressores (GENUINO et al., 2010).

Meneghini et al. (2011) afirmam em sua pesquisa que o estresse laboral é um conjunto de perturbações associadas as experiências de trabalho que ultrapassam a capacidade física ou psíquica da pessoa se readaptar às demandas solicitadas naquele ambiente. Em seu trabalho, também é ressaltado que o estresse ocupacional não envolve apenas questões do meio externo que o trabalhador interage, mas também questões internas. Os principais fatores destacados que provocam o estresse são os aspectos organizacionais, a administração, o sistema de trabalho e a qualidade das relações humanas.

2.2.1 Causas e consequências

Na interação entre o trabalhador e o ambiente laboral existem vários estímulos que podem levar ao estresse, Borges e Gallo-Penna (2009) agrupou os estressores ocupacionais em três categorias:

- Estressores individuais: são caracterizados pelas particularidades das pessoas, considerando os traços de personalidade que podem ser identificados em comportamentos como extroversão, espontaneidade, autoritarismo, rigidez, ansiedade, emocionalidade, tolerância à ambiguidade e necessidade de realização;
- Estressores grupais: o grupo influencia o comportamento dos indivíduos, por exemplo, em situações como falta de interação entre as pessoas, falta de apoio dos companheiros, falta de colaboração ou quando há rejeição de uma pessoa;
- Estressores organizacionais: basicamente são as forças associadas a organização, como políticas e estratégicas organizacionais (regras burocráticas, rotação de cargos, pressões competitivas, remuneração variável por mérito), desenho e estrutura organizacional (centralização e formalização, cultura organizacional restritiva, ambiguidade de papéis), processos organizacionais (decisões centralizadas, comunicação falha, medidas de controle, pouca retroação sobre o desempenho) e condições de trabalho (exposição a iluminação precária, partícula aérea, ruído, situação de perigo, entre outros).

De acordo com Dolan e Pineda (2008) o estresse ocupacional é originado quando o sujeito percebe que não tem controle sobre uma sensação de esforço excessivo ou uma eventual situação, o que implica em diversas consequências, como a sensação de fracasso por não ter controle de uma situação, também causa um estado de irritabilidade e acomete processos biológicos que contribuem para o surgimento de doenças, especialmente cardiovasculares, imunológicos e distúrbios de humor. Os autores ainda trazem um modelo cognitivo e condicional do estresse ocupacional, abordando-o em quatro grupos de variáveis, como pode ser observado no Quadro 2.

Quadro 2 – Modelo cognitivo e condicional do estresse ocupacional.

Grupos	Modelos	Descrição
Grupo I	Fontes de estresse no local de trabalho	<i>Fontes extrínsecas</i> encontram-se em pobres condições físicas do emprego, ambiguidade profissional, insegurança no emprego, grau de risco, salários injustos, conflito entre funções, comportamento coativo do pessoal.
		<i>Fontes intrínsecas</i> encontram-se em restrições temporais, sobrecarga de trabalho, muita ou pouca dificuldade na função, muita ou pouca responsabilidade, muita ou pouca participação nas decisões.
Grupo II	Características Individuais	Apoio social, personalidade, importância relativa do cargo e características sociodemográficas.
Grupo III	Sintomas e sinais de tensão	<i>Sintomas psicológicos</i> manifestam-se em depressão, ansiedade, irritabilidade, exaustão, esgotamento profissional.
		<i>Sintomas somáticos</i> manifestam-se em dores musculares, dermatite, disfunções gastrintestinais, tremores neurológicos, problemas cardíacos.
		<i>Sinais comportamentais</i> apresentam-se em tabagismo, alcoolismo, dependência de drogas, disfunções sexuais, grave perda ou ganho de peso.
		<i>Sinais psicológicos</i> apresentam-se em pressão alta, pulsação acelerada, enxaquecas, problemas respiratórios, sudorese, elevação na quantidade catecolaminas, elevação na quantidade de esteroides.
Grupo IV	Resultados	Enfermidades orgânicas, doenças cardiovasculares, úlceras gastrintestinais e desequilíbrios psicológicos ou psiquiátricos.

Fonte: Adaptado Dolan (2006)

Quando o estresse laboral age continuamente no indivíduo pode ser um determinante fator para o aparecimento de transtornos mentais e outras doenças, como os Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT) (SILVA et al., 2017), a síndrome da fadiga crônica, os distúrbios do sono, a síndrome metabólica e a síndrome de *Burnout* (SCHMIDT et al., 2009; ANDRADE; CARDOSO, 2012).

Dentre as implicações causadas pelo estresse laboral, a Síndrome de *Burnout* (SB) é um dos maiores problemas psicossociais que afeta a qualidade de vida dos profissionais. Maslach et al. (2001) a define como uma síndrome psicológica resultante de respostas adaptativas inadequadas aos estressores crônicos que se apresentam em exposição prolongada e alta carga tensional no contexto laboral. Os autores a classifica em três componentes descritos

a seguir:

- **Exaustão emocional:** é caracterizada pelo sentimento de esgotamento de recursos emocionais e físicos, o trabalhador sente uma exaustão a ponto de sentir que não tem energia para enfrentar o dia de trabalho;
- **Despersonalização:** é definida como um estado psíquico no qual o trabalhador apresenta atitudes insensíveis ou hostis as pessoas envolvidas no contexto laboral, como colegas de trabalho ou pessoas que estão recebendo o serviço. É traduzido no indivíduo a desumanização, refletida na dissimulação afetiva, impessoalidade, distanciamento e indiferença;
- **Perda da realização pessoal:** a sensação de baixa realização profissional ou ineficácia é traduzida em uma avaliação negativa que o indivíduo faz de si, tanto na sua vida profissional quanto pessoal. Apresenta sentimentos de frustração, incompetência, insuficiência e sua autoestima baixa.

Segundo Genuino et al. (2010), é essencial diferenciar o estresse da SB. O estresse pode provocar no sujeito duas respostas adaptativas, o eustresse (positivo) e o distresse (negativo), sendo que é um mecanismo necessário para lidar com as exigências da vida humana; além disso, os sintomas gerados nas pessoas são de natureza física com emoções exacerbadas, em sua predominância. Já a Síndrome de Burnout submete o indivíduo apenas ao distresse, apresentando uma sintomatologia cognitiva. Pode-se observar, mais detalhadamente, disposto no Quadro 3, os sintomas e efeitos da SB para a saúde dos indivíduos.

Além dos impactos a saúde do trabalhador, Bernd e Beuren (2017) apontam os mais diversos problemas que os portadores desta doença podem apresentar em suas atividades e que impactam na organização. Destacaram a insatisfação com o emprego, redução do interesse e esforço para realizar as atividades, constantes atrasos, baixo comprometimento organizacional, tendência a abandonar a posição e/ou organização, aumento do absenteísmo, deterioração da qualidade do atendimento. Também foi evidenciado o crescimento dos conflitos interpessoais com os colegas, superiores e clientes, além da diminuição na qualidade de vida laboral.

Quadro 3 – Sintomas e efeitos comuns causados pela Síndrome de Burnout

Sintomas	Área Afetada	Efeitos Comuns
Sintomas físicos ou psicossomáticos	Sistema nervoso	Dores de cabeça, enxaquecas, problemas relacionados ao sono, insônia, depressão.
	Sistema cardiovascular	Dores no peito, palpitações, hipertensão.
	Sistema digestivo	Perda do apetite, enjoos, gastrites e úlceras, náuseas, problemas intestinais.
	Sistema muscular e/ou cervical	Dores nas costas, fadiga, rigidez muscular.
	Sistema respiratório e imunológico	Falta de ar, asma, taquipneia, resfriados frequentes, aumento da frequência de infecções, aparecimento de alergias, doenças de pele, problemas e crises de asma.
	Sistema sexual	Suspensão do ciclo menstrual nas mulheres, problemas sexuais.
Sintomas comportamentais	Emocional e sentimental	Baixa autoestima, distanciamento afetivo, dúvidas de sua própria capacidade, sentimento de onipotência e impotência, negação das emoções, sentimento de solidão, alienação, desejo de abandonar o emprego, decréscimo do rendimento de trabalho.
	Drogadição ou toxicod dependência	Tendência ao aumento ou estímulo do consumo de estimulantes e abuso de substâncias tóxicas, como álcool e drogas, dependência medicamentosa.
	Humor	Hiperatividade, incapacidade de relaxar, alterações bruscas de humor, impaciência, ansiedade, raiva frequente, gritos frequentes, irritabilidade, agressividade, dificuldade de concentração.
	Atitudinal ou defensiva	Verbalizar sem refletir (filtrar); hostilizar (colegas, superiores e clientes); violência (atitudes não condizentes ao ambiente de trabalho); comportamento de risco, ironia, atenção seletiva, apatia e desconfiança; <i>turnover</i> ; absenteísmo; baixa produtividade; atrasos; acidentes; roubos; e negligência.
	Social e inter-relacionamentos	Tendências de autoisolamento do indivíduo, pouco envolvimento e/ou indiferença e cinismo com relação com colegas de trabalho e clientes, atos de desumanização, insensibilidade, distanciamento.

Fonte: Bern e Beuren (2017)

Visto as causas e consequências do estresse laboral, a seguir será explanado sobre como preveni-lo e enfrentá-lo.

2.2.2 Prevenção e enfrentamento

O estresse laboral não é nocivo apenas para saúde do trabalhador, também causa muitos danos ao funcionamento das empresas, afetando na qualidade dos produtos e serviços prestados, perda da produtividade, entre outros (SANTOS; CARDOSO, 2010).

Um estudo da *International Stress Management Association* (ISMA) constatou um aumento no número de adoecimentos provenientes do ambiente de trabalho. Em 2018, o Brasil ficou atrás apenas do Japão no *ranking* dos trabalhadores em idade economicamente ativa que se declaram afetados pelo trabalho, com um a cada três profissionais acometidos pelos efeitos do estresse. De acordo com o estudo, além do desgaste físico, os danos do estresse ocupacional têm aumentado o número de acidentes. Nos Estados Unidos o custo total de acidentes é de US\$ 200 milhões a US\$ 300 milhões por ano, sendo que cerca 80% dos acidentes ocorrem no ambiente laboral. Enquanto no Japão, o estresse laboral é responsável por cerca de 10 mil mortes por ano. Já no Reino Unido, estima-se que 17% de todas as faltas ao trabalho são causadas pelo estresse, o que resulta em custo de 2% do total do Produto Interno Bruto (PIB), pelos mesmos motivos apontados nos Estados Unidos (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO - ANAMT, 2019)

Aliando-se a isso, é imprescindível fazer um trabalho preventivo a fim de conter os efeitos do estresse para a saúde dos trabalhadores e das organizações. Para Prado (2016), a prevenção sinaliza respeito a saúde do colaborador, o enfrentamento do estresse é fundamental para minimizar ou moderar as consequências emocionais e físicas no sujeito.

No que lhes concerne, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiram recomendações e diretrizes com o propósito de sanar os problemas causados pelo estresse ocupacional, dentre elas estão a promoção do empoderamento do trabalhador, participação e satisfação, respeito pelos direitos humanos, regras laborais, proteção ao meio ambiente, transparência e diálogo social. Também há recomendações para que o estresse e os transtornos mentais sejam incluídos nas listas de doenças ocupacionais dos países, com o intuito de garantir os mesmos sejam identificados, quantificados e tratados (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS, 2016).

Assim, medidas como estas também impulsionam que as empresas discutam sobre a saúde do trabalhador e a qualidade de vida no trabalho, e invistam em programas com o intuito de melhorar a saúde e bem-estar do colaborador, bem como aumentar a produtividade organizacional (QUIMBAYA et al., 2009; ANDRADE et al., 2015).

No Brasil, o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) e

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) são normas regulamentadoras inseridas na legislação que as empresas têm obrigação de executar, com a finalidade de estabelecer as condições mínimas para o ambiente laboral, com a promoção de saúde e segurança aos trabalhadores. As organizações, então, avaliam regularmente os riscos do ambiente de trabalho e também a saúde de seus funcionários, para que seus resultados sirvam de base para ações preventivas (MAAS et al., 2018). A seguir, no Quadro 4, estão dispostas as estratégias que ajudam a manejar o estresse.

Quadro 4 – Estratégias para o manejo do estresse

Estratégias	Descrição
Educativas	Entender o que é estresse; saber reconhecer os sintomas do estresse no corpo, na mente e nas relações interpessoais; identificar as fontes externas e internas de estresse.
Situacionais	Tentar eliminar os estressores possíveis de serem eliminados; aceitar os estressores inevitáveis; ver o lado positivo de cada estressor essencial em sua vida.
Físicas	Técnicas de relaxamento; alimentação adequada; exercícios físicos regulares; repouso, lazer e diversão; sono apropriado; medicação, se necessária e sob supervisão médica.
Psíquicas	Métodos psicoterapêuticos; processos que favorecem o autoconhecimento; estruturação do tempo livre com atividades prazerosas e atrativas; avaliação periódica da qualidade de vida individual; reavaliação do limite individual de tolerância e exigência; busca de convivência menos conflituosa com pares e grupos.
Sociais	Revisão e redimensionamento das formas de organização de trabalho; aprimoramento por parte da população em geral do conhecimento de seus problemas médicos e sociais; concomitância dos planejamentos econômico, social e de saúde.

Fonte: Adaptado Santana (2010)

Ainda na temática de programas que buscam melhor condições para os colaboradores, Andrade et al. (2015) menciona a ginástica laboral como uma ferramenta disponível dentro da ergonomia que pode ser utilizada para prevenir doenças ocupacionais e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores. É uma atividade física que pode ser praticada coletivamente no ambiente laboral durante o momento de pausa do expediente. De acordo com Laux et al. (2016), a ginástica laboral além de prevenir doenças como as sistêmicas e as osteomusculares, também diminui o absenteísmo, os custos de afastamento e melhora a relação interpessoal. Ademais, a implantação de programas de ginástica laboral tem sido associados a ganhos de habilidades individuais e ocupacionais (SILVA et al., 2019), principalmente para trabalhadores do sexo feminino (BISPO et al., 2020).

Entendido o impacto que o estresse ocupacional traz para as organizações e os

trabalhadores, a seguir será desdobrado como ele se manifesta para os profissionais da área da saúde e da educação.

2.3 Estresse em Profissionais da Saúde

Como visto na seção anterior, as mudanças no ambiente laboral provocada pela sociedade contemporânea fazem do estresse um problema de saúde pública. Diversos estudos apontam que os trabalhadores da área da saúde sofrem com maior frequência, em comparação com outras áreas profissionais, os efeitos negativos do estresse ocupacional, em virtude da natureza dos serviços prestados (SILVA; GOMES, 2009; ADRIANO et al., 2017).

O hospital é considerado um ambiente com vários agentes estressores, pois apresenta riscos ocupacionais como exposição à insalubridade e periculosidade, submete os trabalhadores a grandes volumes de trabalho, também há um elevado nível de tensão na rotina laboral devido a situações extremas com os pacientes, além de funcionar reproduzindo o modo de produção capitalista em seus processos e divisões do trabalho. A instituição hospitalar funciona sob regime de turnos e plantões, o que acarreta longas jornadas de trabalho e duplos empregos para complementar a renda, contribuindo para a demasiada carga laboral (FÉLIX et al., 2017; MACÊDO et al., 2018).

Macêdo et al. (2018) explicam que profissionais que trabalham em áreas assistenciais, em contato constante e direto com as pessoas que estão recebendo o serviço, como profissionais da saúde e educação, são mais suscetíveis ao desgaste ocupacional. O estresse laboral nos trabalhadores da área da saúde é justificado através da experiência de lidar com pessoas doentes, melancólicas e ansiosas com suas condições de saúde e possíveis complicações no quadro. Além disso, profissões como a do enfermeiro e do médico, ainda estão sujeitos a maior exaustão emocional porque lidam com deficiência, lesões graves, dor física, traumas e com a morte dos pacientes (SILVA; GOMES, 2009).

Corroborando, Silva et al. (2015) aponta diversos componentes que interferem na saúde desses trabalhadores, como a pressão do tempo, o constante estado de alerta, a fragmentação das tarefas, e ainda as questões administrativas, ambientais e de relacionamento. Os autores ainda enfatizam outros fatores relacionados ao estresse laboral como a competitividade, a insegurança no trabalho, a falta de apoio dos colegas e superiores, a baixa autonomia e a sensação de sobrecarga.

Ainda sobre as condições estressantes, Adriano et al. (2017) relatam que as necessidades agudas ou urgentes da população submete os trabalhadores da saúde a altas

situações de pressão, exigindo deles respostas rápidas e um atendimento aos pacientes que provoque o mínimo de consequências, tais como exposição a agravantes, erros assistenciais e negligência de ações.

Santos et al. (2019) averiguaram as principais situações que favorecem o surgimento do estresse laboral em profissionais da saúde. Dentre elas, encontra-se o relacionamento complexo com os pacientes; a falta de recursos humanos e materiais para desempenhar o trabalho, fazendo com que os profissionais executem várias funções ao mesmo tempo, e o levando a sobrecarga de trabalho; a falta de autonomia, suporte da instituição, preparo e capacitação dos profissionais; desvalorização profissional; ambiente ocupacional conflituoso; longas jornadas de trabalho.

Entre os profissionais que compõe a área da saúde, o trabalhador da enfermagem vem sendo alvo de estudos em virtude dos impactos gerados pelo estresse ocupacional. A enfermagem foi classificada pela *Health Education Authority* como a quarta profissão mais estressante, isto porque há muitos componentes de caráter estressor no ambiente laboral que aumentam as ocorrências de desgastes mentais e físicos (FÉLIX et al., 2017). Pode-se destacar o número reduzido de trabalhadores da área, resultando na sobrecarga de atividades; as dificuldades para demarcar os papéis dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e a falta de reconhecimento evidente com os profissionais da enfermagem. Neste ponto, o sistema social e econômico vigente provoca desigualdades, que podem ser refletidas, neste contexto, no achatamento de salários, induzindo estes profissionais a possuir mais um vínculo de trabalho e, por consequência, aumentar o desgaste pelas intensas cargas de trabalho (MUROFUSE et al., 2005).

2.4 Estresse em Profissionais da Educação

A saúde e condições de trabalho dos profissionais da área da educação têm mostrado um cenário problemático que pode ser notado nos afastamentos das atividades laborais. A docência se destaca como a ocupação com mais investigações na literatura, por conta de uma série de interferências na qualidade de vida dos seus trabalhadores. Em geral, as atividades educativas são altamente estressantes, cabe ao professor ensinar, orientar e avaliar o desenvolvimento e aprendizagem do aluno (ARAÚJO et al., 2003; MAZON et al., 2008; MOTA, 2011; DIAS et al., 2018).

Segundo Costa (2016), a educação é o componente que efetiva o processo de cidadanização, ou seja, faz o indivíduo ser consciente dos seus direitos e deveres, com senso

crítico e construtivo, tornando-o participativo nas decisões de sua comunidade. O principal objetivo da educação é desenvolver pessoas para que desempenhem papéis significativos na sociedade, fazendo com que elas aprendam a refletir criticamente sobre questões sociais, políticas, econômicas e tecnológicas, bem como aprendam a respeitar as várias formas de pensar, falar e agir.

Diante disso, Gatti (2017) fortalece a ideia de que a docência é uma das profissões que mais impactam a formação humana, os professores são responsáveis pela construção das pessoas como seres sociais, habilitando-as a compreender o mundo, a natureza e a vida em sociedade. A educação é complexa e essencial para processos de formação humano-social, pois se espera que através dos conhecimentos passados pelos docentes, os educandos desenvolvam valores, atitudes, formas de agir e que se tornem capazes participar de escolhas coletivas, conscientes dos contextos multiculturais e de acentuadas diversidades.

No exercício laboral do educador há potenciais estressores em aspectos objetivos, subjetivos e sociais. O profissional lida com problemas referentes aos alunos, enfrenta questões sociopolíticas e assistencialistas, também lida com a falta de condições básicas para exercer o trabalho e a falta de flexibilidade na administração de recursos. Além de tudo, a remuneração é injusta e arbitrária. A docência é uma profissão que recebe altas exigências em virtude da sua importância na formação das pessoas, no entanto, a sociedade não dá o devido reconhecimento e crédito (SOUSA; MENDONÇA, 2009; MOTA, 2011).

Baião e Cunha (2013) apuraram as doenças e disfunções ocupacionais que mais afetam a vida do professor e que pode afastá-lo do exercício laboral por incapacidade física e/ou psicológica. Eles destacaram o estresse, a exaustão emocional, os distúrbios musculoesqueléticos e os distúrbios de voz. As principais variáveis associadas ao adoecimento do professor são a alta carga horária de trabalho, as condições inadequadas de trabalho, a realização de dupla jornada e a pouca oportunidade de se dedicar em atividades de lazer – por questões de pouco livre ou fatores socioeconômicos.

Já Weber et al. (2015) aponta que as causas do estresse ocupacional podem surgir de situações como práticas institucionais ineficazes, mudanças recorrentes nos planos de ensino e desconsideração do projeto pedagógico, perda de foco, comportamento agressivo, de fuga e de esquiva, e recebimento de críticas sem fundamentos. O estresse impacta na saúde e relações sociais desse profissional, bem como na qualidade do ensino feita por ele e, conseqüentemente, na aprendizagem do aluno. Por fim, o autor aponta que o suporte social e as relações interpessoais do professor, com os colegas e os superiores, são apoios importantes em condições de estresse.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta detalhadamente os procedimentos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos deste trabalho. Inicialmente, é exposto a caracterização do estudo, bem como a sua população e amostra. Em seguida, explicita-se os instrumentos de coletas de dados. Por fim, como os dados foram tratados a partir da análise estatística para a criação de uma escala de percepção do estresse.

3.1 Caracterização do Estudo

Este trabalho caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, que retrata as particularidades de uma determinada população ou fenômeno, ou estabelecimento de relações entre as variáveis. O estudo descritivo tem a característica de fazer uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, exigindo do pesquisador a delimitação da população e amostra, objetivos, métodos, termos, variáveis, hipóteses, teorias e questões que orientarão a coleta e interpretação dos dados, com a finalidade de conferir a validade científica do trabalho (RAUPP; BEUREN, 2003).

A abordagem procedimental trata-se de um levantamento ou *survey*, que consiste em uma investigação que envolva uma grande quantidade de dados por meio da interrogação direta (DIAS; SILVA, 2009). Basicamente, o levantamento procede mediante solicitação de informações aos integrantes do universo pesquisado para, posteriormente, através da análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2008).

Gil (2008) ainda acrescenta que o caráter da pesquisa quantitativa se refere a validar a capacidade de um instrumento medir o que se propôs, ou seja, a validade significa que as informações obtidas através dos dados são defensáveis, garantidas e dignas de crédito. É o método sugerido para estudos descritivos (RAUPP; BEUREN, 2003).

3.2 População e Amostra

A população alvo escolhida, como previamente referida, foi composta por profissionais que atuam nos setores da saúde e da educação de Delmiro Gouveia/AL e de Paulo Afonso/BA. A princípio, para fosse possível executar a pesquisa, foram entregues nas instituições documentos solicitando a liberação para aplicação com os seus funcionários. Dada a liberação, a seleção para a amostra se deu por meio não probabilístico, isto é, por conveniência, se o sujeito estivesse disponível e aceitasse participar de maneira voluntária do

estudo.

A amostra do setor da saúde é composta com 167 profissionais de hospitais e postos de saúde, sendo estes, distribuídos em 30 funções, conforme Tabela 1. O '*' indica que foram agrupados sujeitos com semelhança na função exercida, com a finalidade de tornar os números mais absolutos nessas funções.

Tabela 1 – Amostra do estudo para profissionais da saúde

Função	População	%
Técnico e auxiliar de enfermagem*	78	46,71%
Enfermeiro	22	13,17%
Biomédico, auxiliar e técnico de laboratório*	11	6,59%
Serviço geral, porteiro e agente de limpeza*	11	6,59%
Coordenador, auxiliar e técnico de farmácia*	11	6,59%
Agente comunitário	10	5,99%
Auxiliar administrativo, recepcionista e secretária*	5	2,99%
Assistente social e comunicóloga*	4	2,40%
Cozinheiro e auxiliar de cozinha*	3	1,80%
Assistente operacional financeiro*	3	1,80%
Coord. de internação, supervisor de enfermagem, chefe do setor*	3	1,80%
Auxiliar e técnico bucal*	2	1,20%
Técnico em segurança do trabalho	1	0,60%
Fisioterapeuta	1	0,60%
Nutricionista	1	0,60%
Técnico de radiologia	1	0,60%
Total	167	100%

Fonte: Autora (2021)

Já a amostra do setor da educação foi constituída por 128 profissionais que exercem 12 funções distintas (Tabela 2). As coletas ocorreram em escolas municipais e estaduais, e em instituições de ensino superior. Com isso, esta pesquisa contou com uma participação voluntária total de 295 profissionais.

Tabela 2 – Amostra do estudo para profissionais da educação

Função	População	%
Professor	99	77%
Coordenador	6	5%
Assistente Administrativo	5	4%
Secretária	5	4%
Diretor	3	2%
Diretor Adjunto	2	2%
Bibliotecário	2	2%
Auxiliar de Disciplina	2	2%
Gestor	1	1%
Técnico Educacional	1	1%
Motorista	1	1%
Auxiliar de Serviços Gerais	1	1%
Total	128	100%

Fonte: Autora (2021)

3.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Utilizou-se como instrumento de coleta o *Job Stress Scale* (SHUKLA; SRIVASTAVA, 2016) versão validada para o idioma português por Leite et al. (2021), Anexo B. As coletas ocorreram de forma presencial e tiveram uma duração de 18 meses.

A priori, os participantes foram instruídos sobre o escopo da pesquisa e as demais informações necessárias. Dada a confirmação de participação voluntária, os profissionais foram convidados a fazer a leitura e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo A) antes de responderem os questionários. Sendo que o TCLE foi assinado em duas vias, uma para o respondente e outra para o pesquisador.

3.4 Análise Estatística

O questionário é uma das melhores maneiras para coleta de informações quando existe a intenção de conhecer sobre comportamento, preferências, opiniões e atitudes (HORA et al., 2010). Para extrair tais informações, é adicionado um valor numérico único a cada resposta de uma série de perguntas do questionário, os valores formam uma escala numérica, que somando as escalas obtêm-se o instrumento de medição (MATTHIENSEN, 2011).

Os dados coletados foram tabulados em uma planilha eletrônica do Excel, em seguida, foram transferidos para o software R (R Team 2019) para iniciar o tratamento dos dados. Em suma, o R é uma linguagem de programação orientada a objetos, permitindo ao usuário um ambiente integrado que manipule e analise dados, realize cálculos e gere gráficos (SOUZA et al., 2004). Após esta organização dos dados, prosseguiu-se com o estudo da confiabilidade, da dimensionalidade e, por fim, a criação da escala de estresse percebido.

3.4.1 Análise de confiabilidade dos dados

Para analisar a consistência interna dos dados obtidos, foi utilizado o teste de Alfa de Cronbach (α), este procedimento estima a confiabilidade interna através da análise do perfil das respostas obtidas, medindo a correlação entre si. A interpretação do teste ocorre entre os valores do intervalo de 0 a 1, sendo que os valores negativos do alfa devem ser considerados como escalas sem confiança, ou seja, zero (HORA et al., 2010).

O valor mínimo aceitável para alfa é 0,70, abaixo disso considera-se a consistência da escala fraca. Enquanto o valor máximo aceitável é 0,90, valores acima podem ser considerados como redundantes ou duplicados, o que significa que diversos itens do construto estão medindo

o mesmo elemento, e devem ser retirados (ALMEIDA et al., 2010).

Como outra alternativa para verificar a confiabilidade, utilizou-se o coeficiente Ômega do McDonald's (ω), que basicamente indica a consistência interna do instrumento através de cálculos baseados em Análise Fatorial (AF), sendo esta a principal distinção com o coeficiente Alfa. Além disso, com o uso da AF é possível obter cálculos mais estáveis, com nível de confiabilidade maior e de maneira independente do número de itens do instrumento. O valor aceitável $\omega > 0,70$ indica confiabilidade do conjunto de fatores (MCDONALD, 1999).

A relação entre os estimadores alfa (α), ômega (ω) e a confiabilidade (ρ) de uma escala ou teste pode ser estabelecida usando-se a seguinte equação: $\alpha < \omega < \rho$ (SIJTSMA, 2009) .

3.4.2 Dimensionalidade do instrumento

Devido a quantidade, recorreu-se a AF para trabalhar os dados coletados. Substancialmente, a AF investiga os padrões ou traços latentes para um número grande de variáveis e indica se a informação pode ser compactada a um conjunto menor de fatores. Dentre as técnicas fatoriais, este trabalho adotou a Análise Fatorial Exploratória (AFE), a perspectiva exploratória consiste em um raciocínio indutivo para inferir um modelo a partir dos dados observados, ou seja, não há intervenção do pesquisador predeterminando uma estrutura, os dados “falam por eles mesmos” (MATOS; RODRIGUES, 2019) .

Antes de se iniciar a análise fatorial, é necessário verificar se os dados são adequados para esse tipo de modelo, então, foi realizado o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). O índice de KMO ou Índice de Adequação da Amostra indica a proporção de variância dos dados que são comuns a todas as variáveis, ou seja, avalia se o modelo de AF que está sendo utilizado é adequadamente ajustado aos dados. Como regra de interpretação do critério de KMO, os valores variam de 0 a 1, sendo que conforme (DAMÁSIO, 2012):

- Os valores iguais ou próximo a 0 indicam que a análise fatorial é inadequada;
- Valores menores que 0,5 são considerados inaceitáveis;
- Entre 0,5 e 0,7 são tidos como medíocres;
- Entre 0,7 e 0,8 são bons;
- Maiores que 0,8 e 0,9 são considerados ótimos e excelentes, respectivamente.

Na sequência, foi efetuada uma análise fatorial com base na Teoria de Resposta ao Item (TRI), a fim de estimar as cargas fatoriais dos itens e reconhecer o número de dimensões que se ajustam ao construto de análise do estresse, os itens com carga fatorial $F < 0,3$ e comunalidade $h^2 < 0,2$ foram considerados de baixa qualidade (HAIR et al., 2009).

Por fim, para que não ocorresse a superestimação de fatores comuns, utilizou-se a Análise Paralela como método de retenção e interpretação dos fatores da AFE (HORN, 1965) (HORN, 1965). Trata-se de um procedimento que admite reter somente componentes com explicação incremental em relação a autovalores gerados aleatoriamente com dados criados em simulação, resultando numa interpretação mais fácil dos componentes, no qual coincide com dimensões teoricamente mais relevantes (MATOS; RODRIGUES, 2019).

3.4.3 Escala de estresse

Para a construção da escala de estresse, recorreu-se a TRI, que segundo Araújo et al. (2009) provê através de modelos matemáticos maneiras representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item, seu traço latente e características (parâmetros) dos itens.

Os itens de estresse foram analisados e selecionados utilizando parâmetros de estimativa do Modelo Gradual de Samejima (MGR) da TRI (SAMEJIMA, 1969), conforme Equação (1):

$$P_{i,k}(\theta_j) = \frac{1}{1+e^{-a_i(\theta_j-b_{i,k})}} - \frac{1}{1+e^{-a_i(\theta_j-b_{i,k+1})}} \quad (1)$$

Onde: $P_{i,k}(\theta_j)$ = probabilidade do indivíduo j , ao responder à pergunta i , marcar a categoria k ou uma maior; a_i = parâmetro de discriminação da pergunta i ; $b_{i,k}$ = parâmetro de dificuldade da categoria k da pergunta i e θ_j = *score* do indivíduo j .

O MGR é estimado através de dois parâmetros relacionados ao item “ a_i ” que trata da discriminação de um item i entre os indivíduos de diferentes traços latentes, ou seja, determina a capacidade do item de apontar respondentes com percepções diferentes acerca do objeto de estudo, quanto maior o valor deste parâmetro, melhor é o item e melhor é a discriminação entre os indivíduos. Enquanto o segundo é o parâmetro de dificuldade “ b_{ik} ” que representa a probabilidade de um indivíduo comum, com determinado nível do traço latente, escolher uma categoria de resposta k ou uma categoria mais alta ordenada $k+1$ de um dado item i ($k = 1$, 'discordo totalmente'; $k = 2$, 'discordo'; $k = 3$, 'nem concordo nem discordo'; $k = 4$, 'concordo' e $k = 5$, 'concordo totalmente') (MOREIRA JUNIOR et al., 2015).

Foi conduzida pelo pacote “mirt” (CHALMERS, 2012) no software R a calibração dos parâmetros dos itens e a estimação de *scores*. Considerou-se os itens com $a_i > 0,70$ (TEZZA et

al., 2011) e $b_i \in [-3,3]$ (CHERNYSHENKO et al., 2001) indicam a qualidade do item.

Todos os parâmetros dos itens e dos níveis de estresse foram obtidos via Excel, usando a métrica (0 ± 1) , isto é, média zero e desvio padrão um, para construção da escala de estresse. No entanto, para fins práticos do uso da escala e de interpretação, houve uma transformação linear de todos os parâmetros. Logo, a escala foi produzida com métrica (50 ± 10) , porém honrando a ordem estabelecida de relação entre os pontos. A escala foi construída usando as seguintes equações, conforme Menegon et al., (2017)

$$\theta^* = 10 \times \theta + 50 \quad (2)$$

$$b^* = 10 \times b + 50 \quad (3)$$

$$a^* = a/10 \quad (4)$$

$$P(U_i = 1/\theta) = P(U_i = 1/\theta^*) \quad (5)$$

no qual θ = pontuação na escala $(0,1)$; θ^* = pontuação na escala $(50,10)$; b = parâmetro de dificuldade devido à escala $(0,1)$; b^* = parâmetro de dificuldade devido à escala $(50,10)$; a = parâmetro de discriminação da escala resultante $(0,1)$; a^* = parâmetro de discriminação da escala resultante $(50,10)$; (P) = probabilidade cumulativa; 50 = média na escala transformada; 10 = desvio padrão da escala transformada.

Após a etapa de calibração, com as devidas transformações, o próximo passo é encontrar uma interpretação qualitativa dos valores obtidos pela aplicação do modelo da TRI. Nessa lógica, surge a ideia dos níveis âncoras e a técnica conhecida como ancoragem (BEATON; ALLEN, 1992). De acordo com (VALLE, 2001), os níveis âncoras não podem ser muito próximos nem muito distantes, tomando como base a média e o desvio padrão. Habitualmente os níveis âncoras são estabelecidos em função do desvio padrão em relação à média, obtendo-se, geralmente, cerca de até sete níveis âncoras $(-3\sigma+\mu, -2\sigma+\mu, -1\sigma+\mu, \mu, 1\sigma+\mu, 2\sigma+\mu, 3\sigma+\mu)$.

Kolen e Brennan (1995) definem o item âncora considerando dois níveis âncoras consecutivos, Y e Z, sendo que $Y < Z$. Um item só é âncora para o nível Z se, e somente se, as três condições a seguir forem contempladas simultaneamente:

- $P(U = 1|\theta) = Z \geq 0,65$
- $P(U = 1|\theta) = Y \leq 0,50$
- $P(U = 1|\theta) = Z - P(U = 1|\theta) = Y \geq 0,30$

Simplificando, para um determinado item ser considerado como item âncora ele precisa ser respondido corretamente por uma maior proporção de indivíduos (pelo menos 65%)

com este nível de habilidade e por uma menor proporção de indivíduos (no máximo 50%) com nível de habilidade imediatamente anterior. Levando em conta ainda a diferença entre a proporção de indivíduos com esses níveis de habilidade que acertam esse item deve ser de pelo menos 30% (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000). Entretanto, neste trabalho também se considerou itens “quase âncora”, que são aqueles itens que violaram apenas uma das três sentenças, mas que serão aceitos porque já passaram o todo o tratamento estatístico e não se tornaram itens âncoras por pequenos valores.

Na seção seguinte será elucidado a aplicação destes procedimentos metodológicos, bem como os resultados e interpretações geradas.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo traz os resultados obtidos da pesquisa, apresentando as análises e discussões acerca dos dados coletados.

4.1 Análise Descritiva da Amostra

A partir do questionário sociodemográfico obteve-se a caracterização do perfil dos profissionais da saúde e da educação, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Dados sociodemográficos

Categoria	Saúde		Educação	
	N	%	N	%
Sexo biológico				
Feminino	134	80,2%	100	78,1%
Masculino	33	19,8%	28	21,9%
Faixa etária				
Até 20 anos	2	1,2%	0	0%
De 21 a 30 anos	39	23,4%	38	29,7%
De 31 a 40 anos	53	31,7%	32	25%
De 41 a 50 anos	54	32,3%	43	33,6%
Mais de 50 anos	19	11,4%	15	11,7%
Estado civil				
Solteiro	81	48,5%	61	47,7%
Casado	86	51,5%	67	52,3%
Escolaridade				
Fundamental completo	4	2,4%	2	1,6%
Fundamental incompleto	5	3%	0	0%
Médio completo	84	50,3%	12	9,4%
Médio incompleto	1	0,6%	0	0%
Superior completo	60	35,9%	55	43%
Superior incompleto	9	5,4%	24	18,8%
Pós graduação	4	2,4%	35	27,3%
Tempo de trabalho				
Até 1 ano	34	20,4%	12	9,4%
Mais de 1 até 2 anos	10	6%	10	7,8%
Mais de 2 até 5 anos	26	15,6%	18	14,1%
Mais de 5 até 10 anos	52	31,1%	12	9,4%
Mais de 10 até 15 anos	12	7,2%	26	20,3%
Mais de 15 até 20 anos	12	7,2%	23	18%
Mais de 20 anos	21	12,6%	27	21,1%

Fonte: Autora (2021)

Desse modo, é possível evidenciar as particularidades entre os perfis estudado através dos dados sobre o sexo biológico, faixa etária, estado civil, escolaridade e tempo de trabalho.

4.1.1 Profissionais da saúde

Apurou-se que 80,2% dos profissionais da saúde são do sexo feminino, enquanto 19,8% são do sexo masculino. Segundo Taumaturgo et al. (2018), a prevalência feminina no exercício profissional do setor da saúde é resultado do processo histórico da participação da mulher no mercado de trabalho, cuja prática do cuidado é associada à figura feminina.

No que se diz respeito a faixa etária, a maioria dos profissionais encontra-se nas faixas de 41 a 50 anos (32,3%) e de 31 a 40 anos (31,7%). Corroborando, o estudo de Silva et al. (2015) com profissionais da rede saúde primária de saúde apresentou uma faixa de idade média de 44,9 anos. Já o estudo de Rocha (2017) em um hospital de trauma também corrobora com 44,53% da faixa etária entre 31 e 40 anos.

Em relação ao estado civil, constatou-se um equilíbrio percentual, em que o maior percentual dos respondentes declara-se casado, com 51,5%. Galindo et al. (2012) também identificou que a maioria dos profissionais da saúde estão casados, correspondendo a 50,8%.

Quanto a escolaridade, 50,3% dos participantes declararam ter o ensino médio completo, seguidos de 35,9% dos respondentes que possuem o ensino superior completo.

Já relacionado ao tempo de trabalho, as maiores concentrações estão em mais de 5 até 10 anos (31,1%) e até 1 ano de trabalho (20,4%). No estudo de Taumaturgo et al. (2018) foi encontrado que 43% dos trabalhadores estão no exercício profissional há mais de 6 anos, enquanto 41% está entre 1 e 3 anos.

4.1.2 Profissionais da educação

Observou-se que a maior parte (78,1%) dos respondentes que formam a amostra é do sexo feminino. Assemelhando-se a esse resultado, Raupp e Justen (2016), em um estudo com professores do ensino médio, identificou que 72,7% dos participantes são mulheres.

As faixas etárias de 41 a 50 anos e de 21 a 30 anos foram maioria com 33,6% e 29,7%, respectivamente. O estudo de Pereira et al. (2014) com professores da rede básica, corrobora com a faixa etária mais frente entre 40 e 49 anos (35%). Já Carlotto et al. (2012) obteve uma média de 35,6 anos em um estudo com professores do ensino especial, assemelhando-se também com o resultado desta pesquisa.

Quanto ao estado civil, verificou-se que os casados apresentam maior percentual, correspondente a 51,5%. Observa-se que esse resultado corrobora com o resultado do estudo realizado por Mazon et al. (2008), que obteve uma frequência maior no número de casados

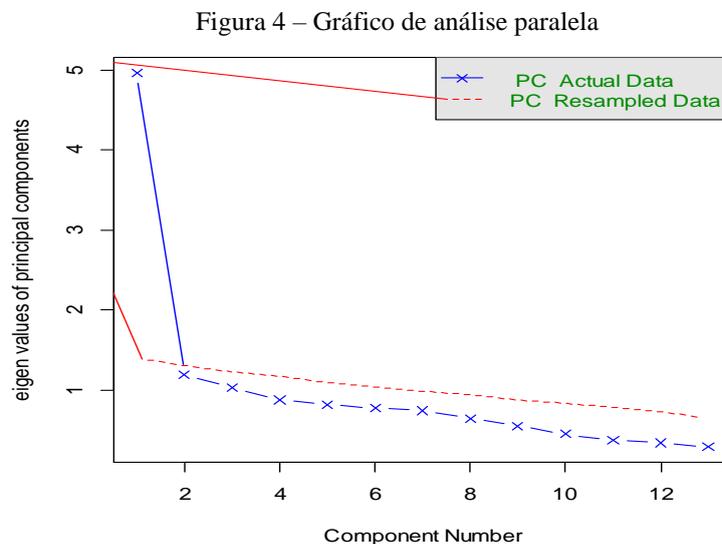
(67,4%).

Em relação à escolaridade, constataram-se 43% dos trabalhadores possuem ensino superior completo, seguido por 27,3% que já possuem a pós-graduação. Esses resultados também corroboram com o estudo de Mazon et al. (2008) que apresentou maioria dos respondentes com o ensino superior completo e pós-graduação, 63% e 17,4% respectivamente.

Por fim, no que se compete ao tempo de trabalho, 21,1% estão trabalhando há mais de 20 anos, no entanto, se destaca também a concentração entre as faixas de mais de 10 anos até 15 anos e mais de 15 anos até 20 anos, que juntas formam mais de 38,3% da amostra. O que corrobora com o estudo de Raupp e Justen (2016) que obteve uma média de 14,5 anos trabalhados.

4.2 Avaliação de Dimensionalidade

Com o propósito de determinar a dimensionalidade do instrumento foi construído o gráfico da Análise Paralela (Figura 4) que dispõe resultados apresentados na variância explicada em função do número de fatores (dimensões) dos itens presentes no questionário.



Fonte: Autora (2021)

Pode-se constatar a presença de um fator dominante, com autovalor próximo a 5, que explica 39,9% da variância, indicando unidimensionalidade do modelo. Segundo Reckase (1979) um fator dominante que apresenta mais de 20% da variância dos dados permite o uso de um modelo TRI unidimensional.

Antes, os dados foram submetidos à AFE a fim de verificar os indicadores de adequação dos itens para a realização deste procedimento estatístico. A priori, foram

conduzidos os testes Alfa de Cronbach (α) e Ômega do McDonald's (ω) para comprovar a consistência interna dos dados. Os resultados obtidos foram, respectivamente, $\alpha = 0,8$ (0,77-0,88; IC 95%) e $\omega = 0,83$, indicando consistência para os dados coletados via questionário. Posteriormente, foi realizado o pré teste que reforça a adequação da aplicação da técnica da AFE, em que KMO apresentou overall $msc = 0,77$. Sendo assim, foi possível realizar a análise.

Então, iniciou-se a análise considerando carga fatorial (F) $< 0,3$ e comunalidade (h^2) $< 0,2$ itens com baixa qualidade. Foi observado que dos 22 itens analisados, 9 itens tiveram um baixo desempenho, portanto, foram excluídos do Instrumento por não se adequarem aos pressupostos (Apêndice A). No Quadro 5 é disposto o conteúdo dos itens do Instrumento após o processo da AFE. Determinou-se então uma versão mais curta do questionário proposto por Shukla e Srivastava (2016) para avaliação rápida do estresse de forma unidimensional.

Quadro 5 – Conteúdo dos itens após AFE

Item	Descrição
Q2	Eu sinto que nunca posso tirar um dia de folga do trabalho.
Q3	Muitas vezes meu trabalho me sobrecarrega.
Q4	Não consigo satisfazer as exigências das pessoas que atendo e de outras pessoas porque elas são diferentes.
Q5	Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.
Q8	Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.
Q9	Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.
Q10	Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.
Q12	Eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo.
Q13	Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.
Q14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.
Q16	Tenho dificuldade em manter o equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.
Q17	Meu trabalho me deixa nervoso(a).
Q18	Estou preocupado com as diferentes expectativas das pessoas no meu trabalho.

Fonte: Autora (2021)

Prosseguindo, foi aplicado o MGR de Samejima para a TRI, considerando bons parâmetros de discriminação e dificuldade ($a_i > 0,70$ e $b_i \in [-3,3]$), sendo capazes de apontar os trabalhadores de acordo com a sua percepção de estresse. Os parâmetros com ‘*’ sofreram transformação linear, que será explicitado posteriormente.

Tabela 4 – Parâmetros da análise fatorial e do modelo de resposta gradual da TRI

Item	F	h ²	a _i	a _i *	b _{i1}	b _{i1} *	b _{i2}	b _{i2} *	b _{i3}	b _{i3} *	b _{i4}	b _{i4} *
Q2	0,489	0,239	0,95	0,0954	-2,11	28,95	-1,13	38,68	-0,2	48	1,43	64,26
Q3	0,555	0,308	1,14	0,1136	-2,05	29,54	-0,66	43,4	0,51	55,1	1,94	69,41
Q4	0,489	0,24	0,96	0,0955	-2,51	24,95	-1,41	35,93	-0,18	48,16	1,76	67,59
Q5	0,695	0,483	1,65	0,1645	-1,74	32,63	-1,03	39,67	-0,27	47,32	0,73	57,33
Q8	0,763	0,583	2,01	0,2011	-1,89	31,1	-0,9	40,98	-0,35	46,46	0,77	57,7
Q9	0,642	0,413	1,43	0,1426	-1,81	31,95	-0,73	42,67	0,35	53,5	1,38	63,84
Q10	0,748	0,56	1,92	0,1921	-1,93	30,66	-0,79	42,07	-0,21	47,93	0,82	58,21
Q12	0,567	0,322	1,17	0,1172	-2,75	22,46	-0,85	41,47	0,4	53,95	1,51	65,07
Q13	0,677	0,459	1,57	0,1566	-2,09	29,14	-0,92	40,77	-0,08	49,19	1,31	63,14
Q14	0,64	0,409	1,42	0,1417	-2,14	28,57	-0,71	42,92	0,12	51,19	1,65	66,53
Q16	0,637	0,406	1,41	0,1408	-2,21	27,89	-0,87	41,27	-0,13	48,73	1,01	60,13
Q17	0,683	0,466	1,59	0,159	-2,3	27,03	-0,71	42,95	0,27	52,72	1,23	62,28
Q18	0,553	0,306	1,13	0,113	-2,39	26,07	-0,88	41,23	0,24	52,35	1,72	67,15

Fonte: Autora (2021)

Na Tabela 4, o item 8 “às vezes quando penso no meu trabalho sinto um aperto no peito” e o item 10 “eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar” apresentaram maior impacto no *score* de estresse com $F=0,763$ e $F=0,748$, também possuem os parâmetros de discriminação ($a_i = 2,01$) e ($a_i = 1,92$), tendo maior poder de diferenciar profissionais com níveis de estresse mais baixos daqueles com níveis de estresse mais elevados.

O item 3 “eu sinto que nunca posso tirar um dia de folga do trabalho” apresentou parâmetros de dificuldade mais elevados para as alternativas de resposta 3 (nem concordo nem discordo), 4 (concordo) e 5 (discordo) com valor $b_{i2}=-0,66$, $b_{i3}=0,51$, $b_{i4}=1,94$, respectivamente. Enquanto o item 12 “eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo” obteve a menor dificuldade entre os respondentes para a alternativa de resposta 2 (discordo) com valor $b_{i1}=-2,75$. Os parâmetros da alternativa de resposta 1, b_{i0} , (discordo totalmente) não são calculados por serem de referência.

4.3 Construção da Escala de Estresse

Para iniciar a construção da escala que meça o estresse percebido foi realizada a transformação linear tanto dos parâmetros dos itens (já apresentado na Tabela 4), quanto dos parâmetros dos respondentes da escala (0 ± 1) (Apêndice B) para (50 ± 10) (Apêndice C). O intuito foi facilitar a interpretação dos resultados, conforme explicado na seção metodológica.

Foram definidos níveis âncoras Z, na mesma escala do traço latente estresse (θ), a

partir de -3 (escala 0 ± 1) ou -20 (50 ± 10). Contudo as alternativas de respostas dos itens ancoraram a partir do nível -2 (escala 0 ± 1) ou 30 (50 ± 10). É visto que pode-se posicionar sobre uma mesma escala o item e a habilidade do respondente utilizando a técnica de níveis âncoras. Seguindo os critérios de ancoragem, foi construída a escala de estresse através da análise de TRI. Para isso, bastou-se ancorar os itens e indicar níveis âncoras e quase âncoras para fins interpretativos, que estão destacados com as cores cinza escuro e cinza claro, respectivamente, na Tabela 5.

Tabela 5 – Processo de ancoragem

Escala (0 ± 1)		-2	-1	0	1	2	Diferença	Tipo de Item
Semântica de estresse	Mínimo	Baixo	Moderado	Alto	Máximo			
Escala (50 ± 10)		30	40	50	60	70		
Q3	b2 (NCND)	0,179	0,405	0,679	0,868	0,954	0,275	Quase âncora
	b1 (D)	0,393	0,771	0,946	0,989	0,998	0,377	Âncora
Q5	b2 (NCND)	0,169	0,514	0,845	0,966	0,993	0,344	Quase âncora
	b3 (C)	0,055	0,231	0,608	0,890	0,977	0,378	Quase âncora
	b4 (CT)	0,011	0,055	0,230	0,608	0,889	0,378	Quase âncora
Q8	b1 (D)	0,445	0,857	0,978	0,997	1,000	0,412	Âncora
	b2 (NCND)	0,099	0,451	0,860	0,979	0,997	0,409	Âncora
	b3 (C)	0,035	0,214	0,671	0,938	0,991	0,457	Âncora
	b4 (CT)	0,004	0,028	0,175	0,614	0,922	0,438	Quase âncora
Q9	b1 (D)	0,431	0,759	0,929	0,982	0,996	0,328	Âncora
	b2 (NCND)	0,141	0,406	0,740	0,922	0,980	0,334	Âncora
	b3 (C)	0,034	0,127	0,378	0,716	0,913	0,339	Âncora
	b4 (CT)	0,008	0,032	0,122	0,366	0,706	0,340	Âncora
Q10	b1 (D)	0,468	0,857	0,976	0,996	0,999	0,389	Âncora
	b2 (NCND)	0,090	0,402	0,821	0,969	0,995	0,419	Âncora
	b3 (C)	0,031	0,179	0,598	0,910	0,986	0,419	Quase âncora
	b4 (CT)	0,004	0,029	0,171	0,585	0,906	0,414	Quase âncora
Q12	b1 (D)	0,708	0,887	0,962	0,988	0,996	0,708	Quase âncora
	b2 (NCND)	0,207	0,457	0,731	0,898	0,966	0,274	Quase âncora
	b3 (C)	0,057	0,163	0,386	0,670	0,868	0,284	Quase âncora
Q13	b1 (D)	0,534	0,846	0,963	0,992	0,998	0,534	Quase âncora
	b2 (NCND)	0,156	0,470	0,809	0,953	0,990	0,339	Âncora
	b3 (C)	0,047	0,192	0,532	0,845	0,963	0,313	Quase âncora
	b4 (CT)	0,006	0,026	0,113	0,379	0,745	0,366	Âncora
Q14	b1 (D)	0,550	0,835	0,954	0,988	0,997	0,550	Quase âncora
	b2 (NCND)	0,138	0,398	0,732	0,918	0,979	0,334	Âncora
	b3 (C)	0,047	0,170	0,458	0,777	0,935	0,319	Âncora
	b4 (CT)	0,006	0,023	0,088	0,284	0,621	0,337	Quase âncora
Q16	b1 (D)	0,574	0,846	0,957	0,989	0,997	0,574	Quase âncora
	b2 (NCND)	0,170	0,455	0,774	0,933	0,983	0,318	Âncora
	b4 (CT)	0,014	0,055	0,194	0,495	0,801	0,305	Âncora
Q17	b1 (D)	0,616	0,887	0,975	0,995	0,999	0,616	Quase âncora
	b2 (NCND)	0,113	0,385	0,754	0,938	0,987	0,369	Âncora
	b3 (C)	0,026	0,117	0,394	0,761	0,940	0,367	Âncora
	b4 (CT)	0,006	0,028	0,124	0,410	0,773	0,363	Âncora
Q18	b2 (NCND)	0,219	0,465	0,729	0,893	0,963	0,264	Quase âncora
	b3 (C)	0,074	0,199	0,434	0,704	0,880	0,270	Quase âncora

Fonte: Autora (2021)

Legenda: D – Discordo; NCND – Nem Concordo, Nem Discordo; C – Concordo; CT – Concordo Totalmente

Exemplificando as premissas de ancoragem, o item Q5 para a alternativa de resposta 2 (discordo), no nível 40, é classificado como âncora, pois atende às três condições: (1) 0,771 é o seu valor de probabilidade acumulada no nível âncora Z, satisfazendo a sentença de que o item foi respondido corretamente por pelo menos 65% dos profissionais da pesquisa; (2) e 0,393 de probabilidade acumulada no nível âncora Y do anterior ao nível âncora Z, indicando que a habilidade dos indivíduos teve uma proporção menor que 50% no nível antecedente e; (3) a diferença entre as probabilidades acumuladas no nível âncora Z e no nível âncora Y (entre o nível 40 e o nível 30) é de 0,377, atendendo a premissa de ser maior que 30%.

Dessa maneira foi gerada a escala de estresse (Figura 5). A construção aloca as categorias de respostas nos níveis estabelecidos, no qual os itens âncoras e quase âncora indicam presença de informação em quantidade e qualidade significativa. Assim, é permitido interpretar as pontuações dos indivíduos em cada nível da escala, de "estresse mínimo" a "estresse máximo", expresso através de um modelo cumulativo.

Figura 5 - Escala de estresse percebido

-2	-1	0	1	2
Estresse mínimo	Estresse baixo	Estresse moderado	Estresse alto	Estresse máximo
30	40	50	60	70
Q12 (D)	Q5 (D ou NCND)	Q3 (NCND)	Q5 (CT)	Q9 (CT)
Q13 (D)	Q8 (D)	Q5 (C)	Q8 (CT)	Q13 (CT)
Q14 (D)	Q9 (D)	Q8 (NCND ou C)	Q9 (C)	Q14 (CT)
Q16 (D)	Q10 (D)	Q9 (NCND)	Q10 (CT)	Q16 (CT)
Q17 (D)		Q10 (NCND ou C)	Q12 (C)	Q17 (CT)
		Q12 (NCND)	Q13 (C)	
		Q13 (NCND)	Q14 (C)	
		Q14 (NCND ou C)	Q17 (C)	
		Q16 (NCND)	Q18 (C)	
		Q17 (NCND)		
		Q18 (NCND)		

Fonte: Autora (2021)

A classificação dos itens no nível 30 da escala (Quadro 6) é interpretada como “percepção de estresse mínimo”, pois os respondentes discordam de todos os itens relacionados a sobrecarga, exigência de colegas e estado emocional negativo provocado pelo trabalho.

Quadro 6 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Mínimo

Nível 30 – Percepção de Estresse Mínimo		
Item	Descrição	Categoria de Resposta
12	Eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo.	Discordo
13	Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.	Discordo
14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	Discordo
16	Tenho dificuldade em manter o equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.	Discordo
17	Meu trabalho me deixa nervoso(a).	Discordo

Fonte: Autora (2021)

São quatro itens ancorados no nível 40 (Quadro 7) que qualificam a “percepção de estresse baixo”, sendo que apenas o item 4 apresentou duas possibilidades de resposta ‘discordo’ e ‘nem concordo, nem discordo’. Neste momento o respondente começa a notar a presença do estresse causado pelo ambiente laboral. Portanto, nesse nível da escala (dado que o modelo é cumulativo) o padrão de resposta dos indivíduos é ‘discordo’ para os itens Q8, Q9, Q10, Q12, Q13, Q14, Q16 e Q17, e ‘discordo ou nem concordo nem discordo’ para o item Q5.

Quadro 7 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Baixo

Nível 40 – Percepção de Estresse Baixo		
Item	Descrição	Categoria de Resposta
5	Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.	Discordo
5	Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.	Não concordo, nem discordo
8	Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.	Discordo
9	Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.	Discordo
10	Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.	Discordo

Fonte: Autora (2021)

No nível 50 (Quadro 8) a ancoragem passa a indicar o ponto na escala onde os sujeitos apresentam uma mudança na percepção de estresse. Todos os itens têm categorias de respostas ‘nem concordo, nem discordo’ ou ‘concordo’, isso implica que os profissionais já começam a sentir efeitos moderados do estresse causados por exigências, suporte social, sobrecarga e alterações no estado emocional. Portanto, considerando que o modelo da TRI se apoia na determinação de padrões de resposta, pode-se afirmar que indivíduos nesse nível da escala já não assinalam as alternativas de resposta ‘discordo totalmente’ ou ‘discordo’ para nenhum dos itens do Instrumento.

Quadro 8 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Moderado

Nível 50 – Percepção de Estresse Moderado		
Item	Descrição	Categoria de Resposta
3	Muitas vezes meu trabalho me sobrecarrega.	Não concordo, nem discordo
5	Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.	Concordo
8	Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.	Não concordo, nem discordo
8	Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.	Concordo
9	Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.	Não concordo, nem discordo
10	Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.	Não concordo, nem discordo
10	Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.	Concordo
12	Eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo.	Não concordo, nem discordo
13	Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.	Não concordo, nem discordo
14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	Não concordo, nem discordo
14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	Concordo
16	Tenho dificuldade em manter o equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.	Não concordo, nem discordo
17	Meu trabalho me deixa nervoso(a).	Não concordo, nem discordo
18	Estou preocupado com as diferentes expectativas das pessoas no meu trabalho.	Não concordo, nem discordo

Fonte: Autora (2021)

Já no nível 60, os profissionais escolherem como categorias de respostas ‘concordo’ ou ‘concordo totalmente’ para a maioria dos itens do Instrumento. Sendo assim, é interpretado que as exigências (item 9 e 13), sobrecarga (item 5, 10 e 12) e alterações no estado emocional (item 8, 14, 17 e 18) associadas ao trabalho são percebidas como fatores do estresse que pode ser danoso para a integridade dos indivíduos (Quadro 9).

Quadro 9 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Alto

Nível 60 – Percepção de Estresse Alto		
Item	Descrição	Categoria de Resposta
5	Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.	Concordo totalmente
8	Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.	Concordo totalmente
9	Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.	Concordo
10	Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.	Concordo totalmente
12	Eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo.	Concordo
13	Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.	Concordo
14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	Concordo
17	Meu trabalho me deixa nervoso(a).	Concordo
18	Estou preocupado com as diferentes expectativas das pessoas no meu trabalho.	Concordo

Fonte: Autora (2021)

Por fim, o Nível 70 (Quadro 10), dispõe de cinco itens relacionados a “percepção de estresse máxima” com muitas das respostas alocadas na categoria ‘concordo totalmente’ (Itens 9, 13, 14, 16, 17, além dos itens 5, 8 e 10 do nível 60) e, pelo menos, alocados na categoria de resposta ‘concordo’ (Itens 12 e 18), Isso implica que todos os profissionais assinalaram as duas mais altas alternativa nesse nível, e estão sofrendo com os efeitos laborais frequentemente, colocando-lhes em situações de desenvolvimento de doenças e de distúrbios relacionadas ao estresse.

Quadro 10 – Item e categoria de resposta, relacionado ao nível Estresse Máximo

Nível 70 – Percepção de Estresse Máximo		
Item	Descrição	Categoria de Resposta
9	Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.	Concordo totalmente
13	Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.	Concordo totalmente
14	Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	Concordo totalmente
16	Tenho dificuldade em manter o equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.	Concordo totalmente
17	Meu trabalho me deixa nervoso(a).	Concordo totalmente

Fonte: Autora (2021)

Para localizar onde os profissionais se encontram na escala de estresse, foi utilizado o parâmetro teta (θ_j), que corresponde ao *score* da percepção de estresse de cada indivíduo j .

Sendo que, o parâmetro fora inicialmente estimado na escala (0 ± 1) e depois transformado linearmente na escala (50 ± 10), de acordo com os Apêndices C e D. A Tabela 6 apresenta os resultados obtidos desta pesquisa, com a distribuição total dos profissionais (n) e o valor relativo em cada nível da escala de percepção de estresse.

Tabela 6 – Resultados da escala de estresse percebido

Níveis	n	%	ns	%	ne	%
Estresse mínimo	32	10,85%	17	10,18%	15	11,72%
Estresse baixo	130	44,07%	80	47,90%	50	39,06%
Estresse moderado	98	33,22%	60	35,93%	38	29,69%
Estresse alto	24	8,14%	7	4,19%	17	13,28%
Estresse máximo	11	3,73%	3	1,80%	8	6,25%
Total	295	100%	167	100%	128	100%

Fonte: Autora (2021)

Legenda: n – número de profissionais da saúde e da educação, ns – número de profissionais da saúde, ne – número de profissionais da educação

Analisando o resultado geral (n), profissionais da saúde e da educação, juntos, é notado que 54,92% não sentem ou pouco sentem a presença do estresse ocupacional. No entanto, 45,08% da amostra percebe o estresse entre nível moderado e nível máximo. É compreensível o percentual significativo de trabalhadores que experimentam efeitos do estresse nas suas atividades laborais, pois essas duas categorias profissionais expõem os sujeitos a altas demandas psicológicas, que podem ser atreladas a carga horária intensa, assistência às pessoas, pressões e sentimentos negativos, conforme o que foi explanado ao longo desta pesquisa.

No recorte do resultado dos profissionais da saúde (ns), foi constatado que 41,92% estão na região de risco. Estudos constaram resultados similares, como em uma pesquisa realizada por Cardoso et al. (2016), que utilizando o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp obteve que aproximadamente 46% de uma amostra de 679 trabalhadores da saúde da cidade de Manaus, apresentou sintomas compatíveis com estresse, sendo 34% na fase de resistência.

Já Oliveira et al. (2017), utilizou o *Maslach Burnout Inventory* para investigar o estresse ocupacional e a Síndrome de Burnout com 37 enfermeiros de um serviço de emergência no Rio de Janeiro, chegando ao resultado que revela que 51,3% indivíduos apresentaram desgaste emocional alto.

Em consonância, Silva et al. 2015, apurou que 54,1% dos profissionais da enfermagem apresentaram um risco elevado e moderado para desenvolver Síndrome de Burnout, causados por fatores associados a carga horária de trabalho excessiva e a insatisfação profissional. Assim,

o autor sinaliza a importância da implantação de medidas preventivas e interventivas voltadas a esses profissionais, de forma que contenha adoecimento, queda da produtividade e qualidade do cuidado prestado.

Ainda com relação aos principais fatores estressores, o estudo de Carvalho et al. (2020) sobre o estresse ocupacional da equipe de enfermagem de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) apontou que os participantes que apresentaram estresse tiveram predominância de sintomas físicos, atribuídos à sobrecarga física e características laborais inerentes ao serviço, além da presença de desgaste emocional.

Enquanto Ribeiro et al. (2018) verificou, por meio do questionário de Estresse de Karasek et al. (1998), que o suporte social ineficaz é uma fonte estressora que causa desgaste mental e que favorece o aparecimento de agravos à saúde dos trabalhadores em um hospital universitário, destacando o reflexo negativo no clima organizacional e no relacionamento entre os colegas e superiores.

Em comparação, o estresse percebido por profissionais da área da educação apresentou percentual mais alto de trabalhadores que sentem os níveis de estresse entre moderado e máximo, totalizando 49,22% dos respondentes em uma região de risco. Na literatura há uma predominância de estudos com professores devido aos vários estressores presentes na rotina laboral e também por conta da importância dessa profissão para o contexto social.

Nesse sentido, Reis et al. (2006) encontrou maior prevalência de nervosismo e cansaço mental entre os professores que referiram baixo suporte social e alta demanda, em um estudo com todos os 808 professores da rede municipal de ensino de Vitória da Conquista, Bahia.

Corroborando, uma pesquisa de Weber et al. (2015) com 270 professores da rede pública de ensino, utilizando o Inventário de Estresse do Professor (*Teacher Stress Inventory*), verificou que a falta de apoio mútuo nas relações interpessoais no ambiente escolar é uma das fontes mais relevantes de estresse.

Um estudo com docentes universitários do sexo feminino, constatou que 47,82% das respondentes manifestam sintomas físicos e a fase predominante foi a de resistência (SERVILHA, 2005). Enquanto Servilha e Pereira (2008) verificaram que excesso de trabalho associado às aulas expositivas é um gerador estresse e requer cuidados para a saúde e a voz do professor.

No que se diz a experimentação do estresse com frequência e intensidade, Raupp e Justen (2016) fizeram um estudo com professores do ensino médio, constatando preditores da Síndrome de Burnout, destacando a presença de níveis significativos de exaustão emocional e baixa realização profissional em professores do ensino médio.

Visto os efeitos que o estresse produz, então Santos e Marques (2013) investigaram a condição de saúde, o estilo de vida e as características de trabalho dos professores municipais de Bagé (RS) através *Perceived Stress Scale* adaptado, que mede a percepção do indivíduo sobre eventos estressores na vida. Eles concluíram que atividades físicas são necessárias na prevenção, promoção e manutenção da saúde de indivíduos, pois diminuem os riscos de doenças e auxilia no controle de estresse.

Apoiando a importância das atividades físicas, Santos et al. (2019) fez um estudo com 28 escolas públicas, obtendo como resultado que o estilo de vida ativo é capaz de promover impacto positivo sobre o estresse percebido tanto em professores hipertensos como normotensos, ainda enfatizando que professores fisicamente ativos apresentaram menor nível de estresse.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dando atenção a esta problemática, o objetivo deste estudo verificar e comparar se as percepções das componentes que formam o estresse são diferentes para profissionais da saúde e da educação. Com esta finalidade, a Teoria de Resposta ao Item foi utilizada como mecanismo de avaliação e medição do nível de estresse, adotando o Modelo de Resposta Gradual de Samejima para criar uma escala de cinco níveis que começa no “estresse mínimo” e se estende até “estresse máximo”. Esta escala é capaz de gerar informações que irão contribuir para melhor compreensão, controle e minimização do estresse nos segmentos em questão.

No tocante a unidimensionalidade do traço latente, os achados desse trabalho de conclusão vão de encontro aos modelos mais famosos sobre estresse, a exemplo de Karasek et al. (1998), Siegrist (1998); e aos modelos mais recentes, a exemplo de Shukla e Srivastava (2016) e Leite et al. (2021) que teorizam que o estresse é um traço latente de natureza multidimensional e complexa. Contudo, a utilização de escalas viduais analógicas (VAS) de 11 níveis para medir estresse vem sendo utilizados por pesquisadores como Bodin et al. (2020) para quantificar um escore único de estresse. Do mesmo modo que a medição de estresse por um único item tem respaldo nas pesquisas de Smith et al. (2000) e Silva et al. (2017), sugerindo que sua informação pode ser simplificada a uma única dimensão. Portanto, não há problemas na unidimensionalidade do traço latente estresse, muito pelo contrário, tal propriedade faz com que os indivíduos avaliados por tal traço latente sejam facilmente avaliados qualitativamente, não precisando ser posicionados em quadrantes, mas sim em uma escala contínua como a idealizada por esse trabalho de conclusão.

A princípio, foi mencionado que pouco se sabia sobre a percepção do estresse em profissionais de saúde e da educação do Alto Sertão Alagoano/Baiano. Com este estudo foi apurado que em relação ao perfil dos profissionais atuantes na saúde, analisados pelos dados sociodemográficos, há uma predominância do sexo feminino (80,2%), com idade variando de 31 a 50 anos, com 5 a 10 anos de tempo de trabalho, ensino médio completo e casados. No mesmo direcionamento, há os profissionais da educação, também apresentando uma supremacia do sexo feminino (78,1%), com faixa de idade entre 21 a 51 anos, trabalhando há mais de 20 anos, com ensino superior e casados.

No que se diz respeito escala de estresse percebido, de maneira geral, obteve-se que 45,09% da amostra está em uma região de risco, em razão de perceberem o estresse entre o nível moderado e nível máximo (33,22% - estresse moderado; 8,14% - estresse alto; 3,73% - estresse máximo). Esse resultado desperta uma preocupação acerca de como esses ambientes

laborais podem impactar na saúde e na qualidade de vida dos seus funcionários, pois se tem ciência que os efeitos do estresse podem acarretar em doenças emocionais e físicas, tais como transtornos do sono e humor, transtornos alimentares, doenças de pele e cardíacas, agravos crônicos como a Síndrome de Burnout, entre outros.

Em relação aos resultados da saúde, constatou-se que 41,92% dos profissionais estão posicionados em uma região de risco, entre o estresse moderado e o estresse máximo (35,93% - estresse moderado; 4,19% - estresse alto; 1,80% - estresse máximo). O que sinaliza uma situação de perigo, pois a integridade física e mental dos indivíduos que atuam na saúde reflete diretamente na qualidade do atendimento prestado à comunidade. Logo, é de suma importância que as condições laborais estejam positivas para que trabalhadores possam diagnosticar, tratar, cuidar e prestar assistência a saúde dos pacientes da melhor maneira.

Já os sujeitos que atuam na educação, apresentaram uma situação de risco mais elevada, 49,22% sentem os níveis de estresse entre moderado e máximo (29,69% - estresse moderado; 13,28% - estresse alto; 6,25% - estresse máximo). Supõe-se que essa diferença pode ser compreendida através das atividades laborais de ensinar, orientar e desenvolver pessoas, o que acarreta altas exigências, sobrecargas e jornadas de trabalho extensas, implicando em um “não desligamento” laboral. Portanto, é fundamental entender e refletir sobre o fenômeno do estresse que envolve o trabalho dessa categoria profissional, em especial, a figura do professor, devido à magnitude que exerce para a formação humana e a construção social de um indivíduo.

Mediante ao exposto, conclui-se que embora a maioria de ambas as categorias profissionais estejam em uma situação de neutralidade, uma parcela grande dos respondentes está experimentando o estresse ocupacional, o que indica um resultado negativo. Desse modo, ressalta-se que as informações geradas através da escala podem ser utilizadas pelas organizações do estudo como um meio de compreensão e apoio ao controle e prevenção do estresse, tornando os ambientes laborais melhores para se trabalhar.

No mais, esta pesquisa foi de caráter transversal, ou seja, o estudo foi feito a partir de um corte de uma determinada realidade, analisado e interpretado naquele momento, o que limita pesquisa porque não é possível fazer um acampamento da integridade desses sujeitos que foram afetados nocivamente pelo estresse.

Por fim, dado os níveis de estresse alarmantes encontrados na localidade do Alto Sertão Alagoano/Baiano, espera-se que novos estudos possam continuar utilizando os parâmetros da TRI para desenvolver, de forma longitudinal, aplicações de meios que reduzam

os efeitos experimentados associadas ao estresse ocupacional, bem como acompanhar a evolução progressiva e as mudanças das condições de trabalho, qualidade de vida e bem-estar dos profissionais da saúde e educação. Diante disso, também pode ser feito uma pesquisa qualitativa a partir dessas informações para proporcionar ações que irão atingir a raiz do problema.

REFERÊNCIAS

- ADRIANO, M. S. et al. **Estresse Ocupacional Em Profissionais Da Saúde Que Atuam No Serviço De Atendimento Móvel De Urgência De Cajazeiras - PB**. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 21, n. 1, p. 29–34, 2017.
- ALMEIDA, D.; SANTOS, M. A. A. R. DOS; COSTA, A. F. B. **Aplicação Do Coeficiente Alfa Um Questionário Para Avaliação de Desempenho da Saúde Pública**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2010.
- ALVES, Márcia Guimarães de Mello et al. **Versão resumida da "job stress scale": adaptação para o português**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 164-171, 2004.
- ANDRADE, A. M. DE et al. **Ginástica Laboral: efeitos de um programa de ginástica laboral sobre a flexibilidade em trabalhadores de diversos setores de um hospital de ensino da região do Vale do Rio Pardo/RS**. Cinergis, v. 16, n. 3, p. 209–213, 2015.
- ANDRADE, D. F. de; TAVARES, H. R.; VALLE, R. da C. **Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 2000.
- ANDRADE, P. S. DE; CARDOSO, T. A. DE O. **Prazer e Dor na Docência: revisão bibliográfica sobre a Síndrome de Burnout**. Saúde e Sociedade, v. 21, n. 1, p. 129–140, 2012.
- ARALDI-FAVASSA, C. T; ARMILIATO, N.; KALININE, I. **Aspectos Fisiológicos e Psicológicos do Estresse**. Revista de Psicologia da UnC, v. 2, n. 2, p. 84–92, 2005.
- ARAÚJO , E. A. C. DE; ANDRADE, D. F. DE; BORTOLOTTI, S. L. V. **Teoria da Resposta ao Item**. Rev Esc Enferm USP, v. 43 (Esp), p. 1000–1008, 2009.
- ARAÚJO, M. C. **Efeitos do Exercício Físico Sobre os Níveis de Estresse em Estudantes de Ensino Médio**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação Física, Universidade Católica de Brasília, 2012.
- ARAÚJO, T. M. DE; GRAÇA, C. C.; ARAÚJO, E. **Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 8, n. 4, p. 991–1003, 2003.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO (ANAMT). **Isma: crise do mercado de trabalho afeta a saúde dos brasileiros**. Disponível em: <<https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/16/crise-do-mercado-de-trabalho-afeta-a-saude-dos-brasileiros/>>. Acessado em: 6 de Junho de 2020.
- BAIÃO, L. P. M.; CUNHA, R. G. **Doenças e/ou Disfunções Ocupacionais no Meio Docente: Uma Revisão de Literatura**. Formação@Docente, v. 5, n. 1, p. 6–21, 2013.
- BARROS, D. DE S. et al. **Médicos plantonistas de unidade de terapia intensiva: perfil sócio-demográfico, condições de trabalho e fatores associados à Síndrome de Burnout**.

Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 20, n. 3, p. 235–240, 2008.

BEATON, A. E.; ALLEN, N. L. **Interpreting scales through scale anchoring**. Journal of Educational Statistics, v. 17, p. 191–204, 1992.

BELLINGRATH, S.; ROHLER, N.; KUDIENKA, B. M. **Effort-reward-imbalance in healthy teachers is associated with higher LPS-stimulated production and lower glucocorticoid sensitivity of interleukin-6 in vitro**. Biological psychology, v. 92, n. 2, p. 403–9, fev. 2013.

BERND, D. C.; BEUREN, I. M. **A Síndrome de Burnout está associada ao trabalho dos auditores internos?** Gestão & Regionalidade, v. 33, n. 99, 2017.

BISPO, L.G.M., Silva, J.M.N, Bolis, I., Leite, W.K.S, Vieira, E.M.A, Colaço, G.A., Souza, E.L., Gontijo, L.A., Silva, L.B. **Effects of a worksite physical activities program among men and women: an interventional study in a footwear industry**. Appl. Ergon. 84, 2020.

BODIN, J. et al. **Shoulder pain among male industrial workers: Validation of a conceptual model in two independent French working populations**. Applied Ergonomics, v. 85, 2020.

BORGES, S. B. J.; GALLO-PENNA, E. C. **Estresse e suas implicações em um grupo de bancários**. FAZU em Revista, Uberaba, v. 6, p. 121–192, 2009.

BRITO, I.; HADDAD, H. **A formulação do conceito de homeostase por Walter Cannon**. Filosofia e História da Biologia, v. 12, n. 1, p. 99–113, 2017.

CABRAL, M. F. **Manter a Qualidade de Vida Enquanto se Luta Para Ganhar a Via: a vulnerabilidade dos técnicos do Projeto Acorde à síndrome de burnout**. Monografia – Departamento de Serviço Social, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

CARDOSO, E. M. et al. **Saúde mental e trabalho: Estresse em trabalhadores da saúde na cidade de Manaus**. Revista de Ciências da Saúde da Amazônia, v. 1, n. 2, p. 59–78, 2016.

CARDOSO, J.; ARAÚJO, T., CARVALHO, F.M., OLIVEIRA, N.F., REIS, E.J.F.B. **Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores**. Cad. Saúde Pública, v. 27, n. 8, p. 1498–1506, 2011

CARLOTTO, M. S. et al. **Prevalência e factores associados à Síndrome de Burnout nos professores de ensino especial**. Análise Psicológica, v. 30, n. 3, p. 315–327, 2012.

CARVALHO, A. E. L. DE et al. **Estresse dos profissionais de enfermagem atuantes no atendimento pré-hospitalar**. Rev Bras Enferm, v. 73, n. 2, p. 1-6, 2020.

CASOTTI, G. **O Programa "Redução do Stress e Qualidade de Vida": uma estratégia do serviço social da Prefeitura Municipal de Florianópolis na promoção da saúde mental de seus servidores**. Monografia – Departamento de Serviço Social, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

CHALMERS, R. P. **Mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment**. Journal of Statistical Software, v. 48, n. 6, 2012.

CHERNYSHENKO, O.S.; STARK, S.; CHAN, K.Y., DRASGOW, F.; WILLIAMS, B. **Fitting item response theory models to two personality inventories: issues and insights.** *Multivariate Behav.*, v. 36, n. 4, 523–562, 2001.

COHEN, S.; GIANAROS, P. J.; MANUCK, S. B. **A Stage Model of Stress and Disease. Perspectives on Psychological Science**, v. 11, n. 4, p. 456–463, 2016.

COSTA, M. A. DA. **O cidadão e a sua formação no Brasil atual: os papéis do Estado e do professor.** *Educação (UFMS)*, v. 41, n. 2, p. 329, 2016.

COSTA, E. F. DE O. et al. **Burnout Syndrome and associated factors among medical students: A cross-sectional study.** *Clinics*, v. 67, n. 6, p. 573–579, 2012.

CHAGAS, C. C. DAS. **Os Impactos do Estresse na Qualidade de Vida do Trabalhador.** Monografia – Pós-Graduação em Gestão de Recursos Humanos, Universidade Candido Mendes AVM – Faculdade Integrada, 2018.

DAMÁSIO, B. F. **Uso da análise fatorial exploratória em psicologia.** *Avaliação Psicológica*, v. 11, n. 2, p. 213–227, 2012.

DALMOLIN, G. DE L. et al. **Sofrimento moral e síndrome de Burnout: Existem relações entre esses fenômenos nos trabalhadores de enfermagem?** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 22, n. 1, p. 35–42, 2014.

DALRI, R. D. C. D. M. B.; ROBAZZI, M. L. D. C. C.; DA SILVA, L. A. **Occupational hazards and changes of health among Brazilian professionals nursing from urgency and emergency units.** *Ciencia y Enfermeria*, v. 16, n. 2, p. 69–81, 2010.

DIAS, D. S.; SILVA, M. F. **Como Escrever uma Monografia.** Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2009.

DIAS, T. L. et al. **Estresse e Estratégias de Enfrentamento de Professores: Um Estudo Comparativo.** *Revista Triângulo*, v. 11, n. 2, p. 264, 2018.

DIEHL, L.; MARIN, A. H. **Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura.** *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, v. 7, n. 2, p. 64, 2016.

DINI, A. P. et al. **Validade e confiabilidade de um instrumento de classificação de pacientes pediátricos.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 22, n. 4, p. 598–603, 2014.

DOBRIANSKYJ, W. L. N. et al. **O estresse no trabalho do professor.** *Imagens da Educação*, v. 5, n. 3, p. 40, 2015.

DOLAN, Simon L.; PINEDA, Eduardo Soto. **Os 10 mandamentos para Gestão de Pessoas.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. **OSH in figures: stress at work — facts and figures.** Luxembourg: Office for Official Publications of the European

Communities, 2009.

FARO, A.; PEREIRA, M. E. **Medidas do Estresse: Uma Revisão Narrativa**. Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde, v. 14, n. 1, p. 101–124, 2013.

FELICIANO, K. V. DE O.; KOVACS, M. H.; SARINHO, S. W. **Superposição de atribuições e autonomia técnica entre enfermeiras da Estratégia Saúde da Família**. Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 3, p. 520–527, 2010.

FÉLIX, D. B. et al. **Análise dos Níveis de Estresse no Ambiente Hospitalar: Um Estudo Com Profissionais da Área de Enfermagem**. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe), v. 7, n. 2, 2017.

FERRAZ, C. F.; FRANCISCO, F. D. R.; OLIVEIRA, C. S. **Estresse no ambiente de trabalho**. Archives of Health Investigation, v. 3, n. 5, p. 1–8, 2014.

FILGUEIRAS, J. C.; HIPPERT, M. I. S. **A polêmica em torno do conceito de estresse**. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 19, n. 3, p. 40–51, 1999.

FILHO, I. M. DE M.; ALMEIDA, R. J. DE. **Estresse ocupacional na enfermagem no brasil: integrativa uma revisão**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde (RBPS), v. 29, n. 1, p. 447–454, 2016.

GALINDO, R. H. et al. **Síndrome de Burnout entre enfermeiros de um hospital geral da cidade do Recife**. Revista da Escola de Enfermagem, v. 46, n. 2, p. 420–427, 2012.

GATTI, B. A. **Didática e Formação de Professores: Provocações**. Cadernos de Pesquisa, v. 47, n. 2, p. 1150–1164, 2017.

GENUINO, S. L. V. P.; GOMES, M. DA S.; MORAES, E. M. **O Estresse Ocupacional e Síndrome de Burnout no Ambiente de Trabalho: Suas Influências no Comportamento dos Professores da Rede Privada do Ensino Médio de João Pessoa**. Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação, n. 2, p. 1–15, 2010.

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados [Multivariate Data Analysis]**. Bookman, Porto Alegre, 2009.

HORA, H. R.M. DA; MONTEIRO, G.T.R.; ARICA, J.; **Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach**. Produto & Produção, v. 11, n. 2, p. 85–103, 2010.

HORN, J. **Factors in Factor Analysis**. Psychometrika, v. 30, n. 2, p. 179–185, 1965.

HUNTER, B. et al. **Midwives in the United Kingdom: Levels of burnout, depression, anxiety and stress and associated predictors**. Midwifery, v. 79, 2019.

KARASEK, R. et al. **The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics**. Journal of occupational health psychology, v. 3, n. 4, p. 322–355, 1998.

KELLER, B. **Estudo Comparativo dos Níveis de Cortisol Salivar e Estresse em Atletas de Luta Olímpica de Alto Rendimento**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Paraná, 2006.

KOLEN, M. J.; BRENNAN, R. L. **Test Equating - Methods and Practices**. New York: Springer, 1995.

KYRIACOU, C.; CHIEN, P. Y. **Teacher stress in Taiwanese primary schools**. *Educational Enquiry*, v. 5, n. 2, p. 86–104, 2004.

LAUX, R. C. et al. **Labor Gymnastics Program and Reduction of Medical Certificates**. *Ciência E Trabalho*, v. 18, n. 56, p. 130–133, 2016.

LEITE, W.K.S.; ARAÚJO, A.J.S.; SILVA, L.B.; SOUZA, E.L.; PIMENTEL, C.E.; SILVA, J.M.N.; ASSIS, N.L.P.; LEMOS, E.L.M.D.; OLIVEIRA FILHO, P. **New Job Stress Scale: factorial, convergent validity and reliability**. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 2021.

LIMA, F. V. **Correlação entre variáveis preditoras de estresse e o nível de estresse**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação Física, Universidade Católica de Brasília, 2005.

LIMA, M. et al. **Stressors in Nursing With Double or More Working Hours**. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 5, n. 1, p. 3259–3266, 2013.

LIPP, M. E. N. **O stress está dentro de você**. 2. ed.– São Paulo: Contexto, 2000.

LUCARELLI, M. D. M.; LIPP, M. E. N. **Validação do inventário de sintomas de stress**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 12, n. 1, p. 71–88, 1994.

MAAS, L.; GRILLO, L. P.; SANDRI, J. V. DE A. **A saúde e a Segurança do Trabalhador Sob Competência de Normas Regulamentadoras Frágeis**. *Revista Brasileira de Tecnologias Sociais*, v. 5, n. 1, p. 22, 2018.

MACÊDO, A. T. et al. **Estresse Laboral em Profissionais da Saúde na Ambiência da Unidade de Terapia Intensiva**. *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v. 12, n. 42, p. 524–547, 2018.

MACHIDA, S. **Stress Prevation At Work Checkpoint: practical improvements for stress prevention in the workplace**. Geneva: International Labour Office, 2012.

MARGIS, R. et al. **Relação entre estressores, estresse e ansiedade**. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 25, n. 1, p. 65–74, 2003.

MASLACH, C.; SCHAUFELI, W. B.; LEITER, M. P. **Job Burnout**. *Annual Review of Psychology*, v. 52, p. 397–422, 2001.

MATTHIENSEN, A. **Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários**. *Publicações da Embrapa Roraima*, v. 1, n. 2011, p. 1–31, 2011.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. **Análise fatorial**. Enap Fundação Escola Nacional de Administração Pública, coleção: metodologia de pesquisas, 2019.

MAZON, V.; CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. **Síndrome de Burnout e estratégias de enfrentamento em professores Burnout Syndrome and the confronting strategies in teachers**. World Wide Web Internet And Web Information Systems, v. 60, p. 55–66, 2008.

MCDONALD, R. P. **Test theory: A unified treatment**. Mahwah: Erlbaum Associates, 1999.

MCINTYRE, T. M. **Stress e os profissionais de saúde: Os que tratam também sofrem**. *Análise Psicológica*, v. 12, p. 193–200, 1994.

MENEGHINI, F.; PAZ, A. A.; LAUTERT, L. **Fatores ocupacionais associados aos componentes da síndrome de burnout em trabalhadores de enfermagem**. *Texto e Contexto Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. 225–233, 2011.

MENEGON, L. DA S. et al. **Design and validation of an aircraft seat comfort scale using item response theory**. *Applied Ergonomics*, v. 62, p. 216–226, 2017.

MOREIRA JUNIOR, F. de J. **Avaliação da satisfação de alunos por meio do Modelo de Resposta Gradual da Teoria da Resposta ao Item**. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 23, n. 86, p. 129-158, 2015.

MOTA, V. M. XA C. **O exercício da docência e a preservação da saúde mental do professor: um estudo a partir de suas condições de trabalho e existência**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

MOTA, A. F. B. et al. **Voice Disorder and Burnout Syndrome in Teachers**. *Journal of Voice*, 2018.

MUROFUSE, N. T.; ABRANCHES, S. S.; NAPOLEÃO, A. A. **Reflexões sobre estresse e burnout e a relação com a enfermagem**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 13, n. 2, p. 255–261, 2005.

NETO, J. C. P. **Resiliência, traços de personalidade e estressores da docência como preditores do estresse ocupacional**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Psicologia, PUC-Rio, 2018.

NODARI, N. L. et al. **Estresse, conceitos, manifestações e avaliação em saúde : revisão de literatura**. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*, v. 2, n.1, p. 61–74, 2014.

OLIVEIRA, E. B. et al. **Estresse ocupacional e burnout em enfermeiros de um serviço de emergência: A organização do trabalho**. *Revista Enfermagem*, v. 25, n. 1, p. 1–7, 2017.

OLIVEIRA, J. D. DE S. et al. **Representações sociais de enfermeiros acerca do estresse laboral em um serviço de urgência**. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 4, p. 984–989, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Estresse no ambiente de trabalho cobra preço alto de indivíduos, empregadores e sociedade**. Disponível em:

<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839>. Acessado em: 6 de Junho de 2020.

PACHECO, W. et al. **A era da tecnologia da informação e comunicação e a saúde do trabalhador**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 3, n. 2, p. 114–122, 2005.

PASCHOAL, T.; TAMAYO, Á. **Validação da escala de estresse no trabalho**. Estudos de Psicologia (Natal), v. 9, n. 1, p. 45–52, 2004.

QUIMBAYA, E.P.; GALLO, E. C.; GÓMEZ, A. C. V. **Actividad Física En Empleados de La Universidad de Caldas, Colombia**. Hacia la Promoción de la Salud, v. 14, n. 2, p. 53–66, 2009.

PEREIRA, S. D. S. et al. **A Relação Entre Estressores Ocupacionais e Estratégias de Enfrentamento em Profissionais de Nível Técnico de Enfermagem**. Texto e Contexto Enfermagem, v. 25, n. 4, p. 1–8, 2016.

PRADO, C. E. P. DO. **Estresse ocupacional: causas e consequências**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 14, n. 3, p. 286–289, 2016.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais**. In: Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade. Teoria e prática. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

RAUPP, L. M.; JUSTEN, D. E. **Síndrome de Burnout em professores do ensino médio: um estudo qualitativo baseado no modelo biográfico de Kelchtermans**. Barbarói, n. 46, p. 81, 2016.

RECKASE, M. D. **Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: Results and implications**. Journal of Educational Statistics, v. 4, p. 207–230, 1979.

REGEHR, C.; HEMSWORTH, D.; HILL, J. **Individual predictors of posttraumatic distress: A structural equation model**. Canadian Journal of Psychiatry, v. 46, n. 2, p. 156–161, 2001.

REIS, E. et al. **Docência e exaustão emocional**. Educ Soc, v. 27, n. 94, p. 229–253, 2006.

RIBEIRO, E. DA C. M.; CABRAL, T. G.; LUZ, C. B. DA. **Estresse Ocupacional em Trabalhadores Que Lidam Com Pessoas em Diferentes Estabelecimentos e Jornadas de Trabalho**. p. 10–25, 2019.

RIBEIRO, R. P. et al. **O adoecer pelo trabalho na enfermagem: Uma revisão integrativa**. Revista da Escola de Enfermagem, v. 46, n. 2, p. 495–504, 2012.

RIBEIRO, R. P. et al. **Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 39, p. e65127, 2018.

ROCHA, L.O.; GOMES, M.L.B.; FARIAS, L.M.S.; SILVA, J. M. **Avaliação da qualidade de vida dos profissionais de enfermagem de um hospital de trauma**. In: Encontro

Nacional de Engenharia de Produção. Joinville, 2017.

RODRIGUES, A. L.; BARRICHELLO, A.; MORIN, E. M. **Os Sentidos do Trabalho para Profissionais de Enfermagem: Um Estudo Multimétodos**. Rev. adm. empres., v. 56, n. 2 São Paulo, 2016.

SADIR, M. A.; BIGNOTTO, M. M.; LIPP, M. E. N. **Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais**. Paidéia (Ribeirão Preto), v. 20, n. 45, p. 73–81, 2010.

SAMEJIMA, F. **Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores**. Psychometrika, v. 34, p. 1–97, 1969.

SANTANA, F. **Estresse Ocupacional: Análise de fatores que influenciam o estresse ocupacional nos funcionários do setor de marcações de consultas do Posto de Saúde Central de Balneário Camboriú**. Monografia - Curso de Administração, Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Educação de Balneário Camboriú, 2010.

SANTOS, A. F. DE O.; CARDOSO, C. L. **Profissionais de saúde mental: Estresse e estressores ocupacionais stress e estressores ocupacionais em saúde mental**. Psicologia em Estudo, v. 15, n. 2, p. 245–253, 2010.

SANTOS, A. M.; CASTRO, C. D. E. **Stress**. Análise Psicológica, v. 4, p. 675–690, 1998.

SANTOS, É. K. M. et al. **O estresse nos profissionais de saúde: uma revisão de literatura**. HU Revista, v. 45, n. 1, p. 07–12, 2019.

SANTOS, M. N.; MARQUES, A. C. **Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil**. Ciência e Saúde Coletiva, v. 18, n. 3, p. 837–846, 2013.

SANTOS, N. A. R. DOS et al. **Estresse Ocupacional na Assistência de Cuidados Paliativos em Oncologia**. Cogitare Enfermagem, v. 22, n. 4, 2017.

SANZOVO, C. É.; COELHO, M. E. C. **Estressores e estratégias de coping em uma amostra de psicólogos clínicos**. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 24, n. 2, p. 227–238, 2007.

SCHIMMACK, U.; DIENER, E. **Predictive validity of explicit and implicit self-esteem for subjective well-being**. Journal of Research in Personality, v. 37, n. 2, p. 100–106, 2003.

SCHMIDT, D. R. C. et al. **Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico TT - Occupational stress among nursing staff in surgical settings TT - Estrés ocupacional entre profesionales de enfermería que laboran en unidades quirúrgicas**. Texto & Contexto Enfermagem, v. 18, n. 2, p. 330–337, 2009.

SERVILHA, E. A. M. **Estresse em professores universitários na área de fonoaudiologia**. Revista Ciências Médicas, v. 14, n. 1, p. 43–52, 2005.

SERVILHA, E. A. M.; PEREIRA, P.M. **Condições de trabalho, saúde e voz em professores universitários**. Revista Ciências Médicas, v. 17, n. 1, p. 21–31, 2008.

SERVINO, S. **Fatores estressores em profissionais de tecnologia da informação e suas estratégias de enfrentamento.** Dissertação de Mestrado – Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação, Universidade Católica de Brasília, 2010.

SHONKOFF, J. P. et al. **The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress.** Pediatrics, v. 129, n. 1, 2012.

SHUKLA, A.; SRIVASTAVA, R. **Development of short questionnaire to measure an extended set of role expectation conflict, coworker support and work-life balance: The new job stress scale.** Cogent Business and Management, v. 3, n. 1, p. 1–19, 2016.

SIEGRIST, J. **Adverse health effects of effort-reward imbalance at work: theory, empirical support, and implications for prevention.** In C. L. Cooper (Ed.). Theories of organizational stress. New York: Oxford University Press, 1998.

SIJTSMA, K. **On the use, the misuse, and the very limited usefulness of cronbach's alpha.** Psychometrika, v. 74, n. 1, p. 107–120, 2009.

SILVA, A. A.; ROTENBERG, L.; FISCHER, F. M. **Nursing work hours: individual needs versus working conditions Jornadas de trabalho na enfermagem: entre necessidades individuais e condicoes de trabalho.** Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 6, p. 1117–1126, 2011.

SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F.; AFONSO, R. M. **Estresse em Atletas Adolescentes: Uma Revisão Sistemática.** Revista de Psicologia da IMED, v. 8, n. 1, p. 59–75, 2016.

SILVA, G. DE N. E. (Re) **Conhecendo o Estresse no Trabalho : uma Visão Crítica.** Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 51, n. 1, p. 51–61, 2019.

SILVA, J. L. L. DA. **Fatores psicossociais e síndrome de Burnout entre trabalhadores de enfermagem intensivistas.** Tese de Doutorado – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, J. L. L. DA et al. **Psychosocial factors and prevalence of burnout syndrome among nursing workers in intensive care units.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 27, n. 2, p. 125–133, 2015.

SILVA, J.M.N.; SILVA, L.B.; GONTIJO, L.A. **Relationship between psychosocial factors and musculoskeletal disorders in footwear industry workers.** Production, v.27, p. 1-13, 2017.

SILVA J.M.N, Gontijo L.A, Vieira E.M.A., Leite W.K.S., Colaço G, Carvalho V, et al. **A worksite physical activity program and its association with biopsychosocial factors: an intervention study in a footwear factory.** Int J Ind Ergon, v. 69, p. 73–79, 2019.

SILVA, M. DA C. DE M.; GOMES, A. R.; CRUZ. **Estresse ocupacional em profissionais de saúde: Um estudo com enfermeiros Portugueses.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 25, n. 3, p. 307–318, 2009.

SILVA, S. C. P. S. et al. **A Síndrome de Burnout em profissionais da rede de atenção primária à Saúde de Aracaju, Brasil.** *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3011–3020, 2015.

SILVEIRA, K. A. et al. **Indicadores de estresse e coping no contexto da educação inclusiva.** *Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, v. 40, n. 1, p. 127–142, 2014.

SMITH, A., JOHAL, S., WADSWORTH, E., DAVEY, G. D., PETERS, T. **The scale of occupational stress: the bristol stress and health at work study (CRR 265/2000).** Norwich: Health and Safety Executive, 2000.

SOUSA, I. F. DE; MENDONÇA, H. **Burnout em professores universitários: Impacto de percepções de justiça e comprometimento afetivo.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 25, n. 4, p. 499–508, 2009.

SOUZA, E. F. M. et al. **Software Livre R: aplicação estatística.** *Apostilas R*, p. 84, 2004.

STRAATMANN, G. **Estresse, estratégias de enfrentamento e a percepção da imagem corporal em adolescentes : relações com o estado nutricional.** Tese de Doutorado – Departamento de Psicologia e Educação, Universidade de São Paulo, 2010.

TALARICO, J. N. DE S. et al. **Sintomas de estresse e estratégias de coping em idosos saudáveis.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, n. 4, p. 803–809, 2009.

TAMAYO, A. **Impacto dos valores da organização sobre o estresse ocupacional.** *RAC Eletrônica*, v. 1, n. 2, p. 20–33, 2007.

TAUMATURGO, A. et al. **Estresse Laboral em Profissionais da Saúde na Ambiência da Unidade de Terapia Intensiva.** *Id: on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v. 12, n. 42, p. 524–547, 2018.

TEZZA, R.; BORNIA, A. C.; ANDRADE, D. F. DE. **Measuring web usability using item response theory: Principles, features and opportunities.** *Interacting with Computers*, v. 23, n. 2, p. 167–175, 2011.

THOMAZ, P. E.; ROCHA, L. B.; NETO, V. M. **Estresse em estudantes de engenharia.** *Momento-Diálogos em Educação*, v. 20, n. 1, p. 73–86, 2011.

VALLE, L. E. L. R. **Estresse e Distúrbios do Sono no Desempenho de Professores : Saúde Mental no Trabalho.** Tese de Doutorado – Departamento de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2011.

VALLE, R. DA C. **A construção e a interpretação das escalas de conhecimento: considerações gerais e uma visão do quem vem sendo feito no SARESP.** *Estudos em Avaliação Educacional*, 2001.

VIEIRA, I. **Conceito(s) de burnout: questões atuais da pesquisa e a contribuição da clínica.** *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 35, n. 122, p. 269–276, 2010.

WEBER, L. N. et al. **O estresse no trabalho do professor**. *Imagens da Educação*, v. 5, n. 3, p. 40, 2015.

WOYCIEKOSKI, C.; NATIVIDADE, J. C.; HUTZ, C. S. **Eventos de Vida Constituem um Construto? Evidências da Impossibilidade de Considerar Eventos de Vida um Construto**. *Temas em Psicologia*, v. 22, n. 1, p. 13–24, 2014.

YUE P, Xu G, Li L, Wang S. **Prevalence of musculoskeletal symptoms in relation to psychosocial factors**. *Occupational medicine (Oxford, England)*, v. 64, n. 3, p. 211–6, abr. 2014

ZAFFALON, F. et al. **Um estudo comparativo entre dois modelos que estimam a habilidade dos estudantes: ELO e Teoria de Resposta ao Item**. *Cbie*, p. 459, 2019.

ZAVALIS, A. et al. **The influence of stress factors on the attention levels of nursing professionals**. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 7, n. 4, p. 3375, 2015.

ZUARDI, A. W. **Fisiologia do estresse e sua influência na saúde**. Departamento de Neurociência e ciência do comportamento, Universidade de São Paulo, p. 1–13, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Cargas Fatoriais e Comunalidades

A princípio foram retirados os itens 6, 19, 20 e 21 com cargas fatoriais inadequadas e o procedimento foi feito novamente. Pode-se notar que apesar das exclusões de cargas fatoriais sem significância estatística no procedimento anterior, as comunalidade ainda continuaram inadequadas, portanto, foram retirados os itens 1, 7, 11, 15 e 22.

Figura – Cargas fatoriais e comunalidades

Item	F	h ²	Item	F	h ²
Q1	0,3958	0,156683	Q1	0,391	0,1526
Q2	0,479	0,229401	Q2	0,481	0,2315
Q3	0,5508	0,303393	Q3	0,548	0,3
Q4	0,5193	0,269625	Q4	0,521	0,2712
Q5	0,6733	0,453303	Q5	0,68	0,4618
Q6	0,0855	0,007312	Q7	0,321	0,1028
Q7	0,3231	0,10438	Q8	0,765	0,5848
Q8	0,7726	0,596898	Q9	0,623	0,3877
Q9	0,6216	0,386342	Q10	0,756	0,5709
Q10	0,7548	0,569716	Q11	0,313	0,0977
Q11	0,3243	0,105141	Q12	0,546	0,2985
Q12	0,5542	0,307185	Q13	0,677	0,4583
Q13	0,6745	0,454941	Q14	0,64	0,4096
Q14	0,6449	0,415832	Q15	0,348	0,1211
Q15	0,3579	0,128064	Q16	0,646	0,4172
Q16	0,6465	0,417905	Q17	0,695	0,4829
Q17	0,6983	0,487621	Q18	0,56	0,3133
Q18	0,5494	0,301875	Q22	0,33	0,1089
Q19	0,2158	0,046549			
Q20	0,27	0,072912			
Q21	0,0154	0,000236			
Q22	0,3495	0,122166			

APÊNDICE B – Habilidades dos indivíduos (teta) na escala (0,1)

Respondente	F	Respondente	F	Respondente	F
[1,]	0,343854	[52,]	0,767924	[103,]	-0,18567
[2,]	0,988234	[53,]	0,265279	[104,]	-0,33415
[3,]	-0,67622	[54,]	0,392378	[105,]	-0,39431
[4,]	-0,58801	[55,]	0,659162	[106,]	-0,73244
[5,]	-0,20001	[56,]	1,981107	[107,]	-0,13466
[6,]	-0,57375	[57,]	2,233121	[108,]	-0,8306
[7,]	0,211508	[58,]	0,175374	[109,]	-0,47872
[8,]	0,112174	[59,]	0,129736	[110,]	-1,03453
[9,]	-0,20603	[60,]	0,541706	[111,]	-0,57046
[10,]	0,541706	[61,]	-2,15028	[112,]	0,214383
[11,]	0,198818	[62,]	-1,09399	[113,]	0,058683
[12,]	0,611695	[63,]	-0,0343	[114,]	-0,30337
[13,]	0,541706	[64,]	-0,81501	[115,]	-1,72171
[14,]	0,239371	[65,]	-0,15511	[116,]	-1,72171
[15,]	0,198818	[66,]	-0,16929	[117,]	-0,58696
[16,]	-0,21528	[67,]	-0,68002	[118,]	-0,77395
[17,]	0,328156	[68,]	-0,7108	[119,]	-0,8994
[18,]	0,609292	[69,]	-0,03067	[120,]	-0,23874
[19,]	-0,4754	[70,]	-0,16654	[121,]	-0,94175
[20,]	-1,22183	[71,]	-0,0091	[122,]	0,33852
[21,]	-0,22025	[72,]	-1,0507	[123,]	-0,33415
[22,]	1,189247	[73,]	-0,2019	[124,]	-0,39431
[23,]	-0,51566	[74,]	0,680744	[125,]	-0,73244
[24,]	-0,05462	[75,]	-1,0477	[126,]	-0,13466
[25,]	-1,15932	[76,]	-3,04926	[127,]	-0,8306
[26,]	-0,41029	[77,]	-0,55128	[128,]	-0,47872
[27,]	-0,91154	[78,]	-0,58324	[129,]	-1,13603
[28,]	-1,4991	[79,]	-1,17354	[130,]	1,000969
[29,]	-0,41979	[80,]	-0,97446	[131,]	0,956709
[30,]	1,467513	[81,]	-0,03964	[132,]	0,598798
[31,]	0,545935	[82,]	-0,4087	[133,]	0,693369
[32,]	0,384123	[83,]	0,200839	[134,]	2,074037
[33,]	0,178359	[84,]	-0,04569	[135,]	0,430264
[34,]	-0,2024	[85,]	-0,04392	[136,]	0,708971
[35,]	0,430486	[86,]	-0,31064	[137,]	0,541706
[36,]	-0,02893	[87,]	-1,1916	[138,]	0,054539
[37,]	0,34609	[88,]	-0,70363	[139,]	0,819261
[38,]	0,331534	[89,]	-0,19602	[140,]	-0,20897
[39,]	-0,84342	[90,]	-0,05909	[141,]	0,178994
[40,]	0,146576	[91,]	-0,38993	[142,]	0,350051
[41,]	-0,44117	[92,]	-0,30337	[143,]	0,758542
[42,]	-0,25367	[93,]	-1,72171	[144,]	0,869055
[43,]	-0,30566	[94,]	-1,72171	[145,]	0,211112
[44,]	1,539577	[95,]	-0,58696	[146,]	-0,1856
[45,]	-0,33873	[96,]	-0,77395	[147,]	0,693836
[46,]	-0,24676	[97,]	-0,8994	[148,]	0,229296
[47,]	-0,71043	[98,]	-0,23874	[149,]	0,580942
[48,]	0,295438	[99,]	-0,94175	[150,]	1,87499
[49,]	0,144839	[100,]	0,33852	[151,]	0,370533
[50,]	2,69501	[101,]	-1,05539	[152,]	0,007314
[51,]	0,083038	[102,]	-0,88965	[153,]	0,223213
[154,]	0,248105	[205,]	0,718233	[256,]	-0,58023

[155,]	-0,67939	[206,]	1,777669	[257,]	0,085253
[156,]	-0,12042	[207,]	-0,08089	[258,]	-0,77566
[157,]	0,26048	[208,]	0,108329	[259,]	-0,34726
[158,]	-0,28895	[209,]	-0,08718	[260,]	0,374909
[159,]	-0,19592	[210,]	0,040125	[261,]	0,093979
[160,]	0,589001	[211,]	-0,41029	[262,]	2,69501
[161,]	-0,39831	[212,]	1,392191	[263,]	-1,35414
[162,]	-0,32806	[213,]	0,094398	[264,]	0,184919
[163,]	0,91398	[214,]	-0,51877	[265,]	1,009755
[164,]	0,932968	[215,]	0,240865	[266,]	-0,9359
[165,]	0,072117	[216,]	1,805176	[267,]	-3,04926
[166,]	1,704378	[217,]	-0,14629	[268,]	-0,55128
[167,]	-0,59277	[218,]	0,79165	[269,]	-0,58324
[168,]	0,34937	[219,]	1,943366	[270,]	-1,17354
[169,]	0,378609	[220,]	1,805176	[271,]	-0,97446
[170,]	-0,00548	[221,]	-1,14459	[272,]	-0,03964
[171,]	0,229819	[222,]	1,037146	[273,]	-0,4087
[172,]	0,17128	[223,]	0,048923	[274,]	0,200839
[173,]	0,03864	[224,]	0,947127	[275,]	-0,04569
[174,]	1,438516	[225,]	-0,63368	[276,]	-0,04392
[175,]	1,641904	[226,]	1,829177	[277,]	-0,31064
[176,]	-0,10364	[227,]	0,144219	[278,]	-1,1916
[177,]	2,17453	[228,]	2,248714	[279,]	-0,70363
[178,]	0,181113	[229,]	-0,08516	[280,]	-0,19602
[179,]	1,240233	[230,]	0,162003	[281,]	-0,05909
[180,]	2,290226	[231,]	0,644535	[282,]	-0,38993
[181,]	0,960536	[232,]	1,595148	[283,]	-0,30337
[182,]	-0,50315	[233,]	-1,06156	[284,]	-1,72171
[183,]	0,358331	[234,]	2,101248	[285,]	-1,72171
[184,]	-0,10549	[235,]	1,541106	[286,]	-0,58696
[185,]	-0,43774	[236,]	0,73617	[287,]	-0,77395
[186,]	-0,19921	[237,]	2,69501	[288,]	-0,8994
[187,]	0,94725	[238,]	1,449838	[289,]	-0,23874
[188,]	-0,29436	[239,]	2,69501	[290,]	-0,94175
[189,]	1,467295	[240,]	-0,65259	[291,]	0,33852
[190,]	0,073436	[241,]	1,069277	[292,]	-1,05539
[191,]	-1,56253	[242,]	2,69501	[293,]	-0,88965
[192,]	-0,17552	[243,]	-1,5688	[294,]	-0,18567
[193,]	0,465356	[244,]	-0,6429	[295,]	-0,33415
[194,]	0,216281	[245,]	0,134292		
[195,]	-0,20486	[246,]	-1,21906		
[196,]	-0,58126	[247,]	-2,05122		
[197,]	-1,85108	[248,]	-0,96161		
[198,]	0,927826	[249,]	-1,29689		
[199,]	0,568149	[250,]	0,869648		
[200,]	1,258943	[251,]	0,614212		
[201,]	-0,14531	[252,]	0,705296		
[202,]	-0,61186	[253,]	0,748163		
[203,]	-0,19475	[254,]	0,592908		
[204,]	-0,51675	[255,]	-0,88405		

**APÊNDICE C – Habilidades dos indivíduos (teta) transformados na escala
(50,10)**

Respondente	F	Respondente	F	Respondente	F
[1,]	53,43854385	[52,]	57,67923664	[103,]	48,14335
[2,]	59,88233684	[53,]	52,65278572	[104,]	46,6585
[3,]	43,23781965	[54,]	53,92377909	[105,]	46,05695
[4,]	44,11992141	[55,]	56,5916243	[106,]	42,67562
[5,]	47,99989173	[56,]	69,81107294	[107,]	48,65343
[6,]	44,26251611	[57,]	72,33121468	[108,]	41,694
[7,]	52,11508137	[58,]	51,75373637	[109,]	45,21282
[8,]	51,12173951	[59,]	51,2973589	[110,]	39,65474
[9,]	47,93968438	[60,]	55,41705807	[111,]	44,2954
[10,]	55,41705807	[61,]	28,49721517	[112,]	52,14383
[11,]	51,98817839	[62,]	39,06011762	[113,]	50,58683
[12,]	56,1169523	[63,]	49,65695628	[114,]	46,96633
[13,]	55,41705807	[64,]	41,84993663	[115,]	32,78293
[14,]	52,39370606	[65,]	48,44888054	[116,]	32,78293
[15,]	51,98817839	[66,]	48,30708692	[117,]	44,13039
[16,]	47,8472198	[67,]	43,19979227	[118,]	42,26046
[17,]	53,28156427	[68,]	42,89204674	[119,]	41,00602
[18,]	56,09292155	[69,]	49,69326209	[120,]	47,61262
[19,]	45,2459779	[70,]	48,33459058	[121,]	40,58249
[20,]	37,78173392	[71,]	49,90898935	[122,]	53,3852
[21,]	47,79750396	[72,]	39,49297797	[123,]	46,6585
[22,]	61,89246877	[73,]	47,98099254	[124,]	46,05695
[23,]	44,84336462	[74,]	56,80743893	[125,]	42,67562
[24,]	49,4538409	[75,]	39,52297108	[126,]	48,65343
[25,]	38,40681635	[76,]	19,50744761	[127,]	41,694
[26,]	45,89707144	[77,]	44,48719692	[128,]	45,21282
[27,]	40,88458579	[78,]	44,16760252	[129,]	38,63973
[28,]	35,00898597	[79,]	38,2646405	[130,]	60,00969
[29,]	45,80208195	[80,]	40,2554	[131,]	59,56709
[30,]	64,67512589	[81,]	49,60358313	[132,]	55,98798
[31,]	55,45934726	[82,]	45,91300394	[133,]	56,93369
[32,]	53,84122568	[83,]	52,00838968	[134,]	70,74037
[33,]	51,78359465	[84,]	49,54314423	[135,]	54,30264
[34,]	47,97604568	[85,]	49,56075975	[136,]	57,08971
[35,]	54,30486489	[86,]	46,89363137	[137,]	55,41706
[36,]	49,71071581	[87,]	38,08399463	[138,]	50,54539
[37,]	53,46089752	[88,]	42,96370586	[139,]	58,19261
[38,]	53,3153374	[89,]	48,03977061	[140,]	47,91029
[39,]	41,56575535	[90,]	49,40906658	[141,]	51,78994
[40,]	51,46575937	[91,]	46,10072609	[142,]	53,50051
[41,]	45,58829302	[92,]	46,96633074	[143,]	57,58542
[42,]	47,46327827	[93,]	32,78293251	[144,]	58,69055
[43,]	46,94338359	[94,]	32,78293251	[145,]	52,11112
[44,]	65,39577253	[95,]	44,13039433	[146,]	48,14403
[45,]	46,61271489	[96,]	42,26045931	[147,]	56,93836
[46,]	47,53239887	[97,]	41,00602392	[148,]	52,29296
[47,]	42,89568071	[98,]	47,6126202	[149,]	55,80942
[48,]	52,95437555	[99,]	40,58249113	[150,]	68,7499
[49,]	51,44838939	[100,]	53,38519523	[151,]	53,70533
[50,]	76,95010335	[101,]	39,44613359	[152,]	50,07314
[51,]	50,83038117	[102,]	57,67923664	[153,]	52,23213

[154,]	52,48105	[205,]	57,18233	[256,]	44,19774
[155,]	43,20613	[206,]	67,77669	[257,]	50,85253
[156,]	48,79577	[207,]	49,19114	[258,]	42,24335
[157,]	52,6048	[208,]	51,08329	[259,]	46,52743
[158,]	47,11053	[209,]	49,1282	[260,]	53,74909
[159,]	48,04083	[210,]	50,40125	[261,]	50,93979
[160,]	55,89001	[211,]	45,89707	[262,]	76,9501
[161,]	46,01686	[212,]	63,92191	[263,]	36,45858
[162,]	46,71937	[213,]	50,94398	[264,]	51,84919
[163,]	59,1398	[214,]	44,81229	[265,]	60,09755
[164,]	59,32968	[215,]	52,40865	[266,]	40,64097
[165,]	50,72117	[216,]	68,05176	[267,]	19,50745
[166,]	67,04378	[217,]	48,53707	[268,]	44,4872
[167,]	44,07228	[218,]	57,9165	[269,]	44,1676
[168,]	53,4937	[219,]	69,43366	[270,]	38,26464
[169,]	53,78609	[220,]	68,05176	[271,]	40,2554
[170,]	49,94516	[221,]	38,5541	[272,]	49,60358
[171,]	52,29819	[222,]	60,37146	[273,]	45,913
[172,]	51,7128	[223,]	50,48923	[274,]	52,00839
[173,]	50,3864	[224,]	59,47127	[275,]	49,54314
[174,]	64,38516	[225,]	43,66316	[276,]	49,56076
[175,]	66,41904	[226,]	68,29177	[277,]	46,89363
[176,]	48,96359	[227,]	51,44219	[278,]	38,08399
[177,]	71,7453	[228,]	72,48714	[279,]	42,96371
[178,]	51,81113	[229,]	49,14839	[280,]	48,03977
[179,]	62,40233	[230,]	51,62003	[281,]	49,40907
[180,]	72,90226	[231,]	56,44535	[282,]	46,10073
[181,]	59,60536	[232,]	65,95148	[283,]	46,96633
[182,]	44,96851	[233,]	39,38438	[284,]	32,78293
[183,]	53,58331	[234,]	71,01248	[285,]	32,78293
[184,]	48,94511	[235,]	65,41106	[286,]	44,13039
[185,]	45,62257	[236,]	57,3617	[287,]	42,26046
[186,]	48,00792	[237,]	76,9501	[288,]	41,00602
[187,]	59,4725	[238,]	64,49838	[289,]	47,61262
[188,]	47,05635	[239,]	76,9501	[290,]	40,58249
[189,]	64,67295	[240,]	43,47411	[291,]	53,3852
[190,]	50,73436	[241,]	60,69277	[292,]	39,44613
[191,]	34,3747	[242,]	76,9501	[293,]	41,10346
[192,]	48,24484	[243,]	34,31202	[294,]	48,14335
[193,]	54,65356	[244,]	43,57097	[295,]	46,6585
[194,]	52,16281	[245,]	51,34292		
[195,]	47,95135	[246,]	37,80942		
[196,]	44,18742	[247,]	29,48775		
[197,]	31,4892	[248,]	40,38388		
[198,]	59,27826	[249,]	37,0311		
[199,]	55,68149	[250,]	58,69648		
[200,]	62,58943	[251,]	56,14212		
[201,]	48,54688	[252,]	57,05296		
[202,]	43,88139	[253,]	57,48163		
[203,]	48,05249	[254,]	55,92908		
[204,]	44,8325	[255,]	41,15951		

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O TCLE respeita as resoluções 466/2012 e 510/2016

Sr(a) foi selecionado(a) e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada ‘Avaliação da relação entre fatores de risco ocupacionais e o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em colaboradores dos setores industrial, de saúde, da construção civil, da educacional e do comércio da cidade de Delmiro Gouveia – AL’, que tem como objetivos ‘Avaliar a influência dos fatores de risco ocupacional no desenvolvimento dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho’, com a justificativa de: ‘conhecer os fatores de risco que contribuem para os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho para cada grupo profissional, afim de traçar intervenções ergonômicas mais precisas para cada profissão’.

A pesquisa está integrada ao Curso de Engenharia de Produção (PPGEP), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), e terá duração de 18 meses, com o término previsto para outubro de 2019.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas a serem realizadas sob a forma de questionário. Os dados coletados via questionário serão guardados por dois (02) anos e serão posteriormente eliminados.

Sr(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Salientamos que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome ou qualquer uma das empresas que seja mencionado, em qualquer fase do estudo. O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área de ergonomia. Outro possível benefício será o auxílio que as suas informações fornecerão para que intervenções ergonômicas no futuro ocorram no seu local de trabalho.

O possível risco e desconforto que a pesquisa poderá trazer a(o) Sr(a) é o constrangimento de ser questionado sobre o desconforto osteomuscular e sobre as suas condições de trabalho. A fim de evitar ou reduzir efeitos e condições adversas os pesquisadores garantem que suas opiniões e pontos de vista não serão expostos publicamente. As informações coletadas ficarão de posse do pesquisador responsável e sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo. Em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa será garantido seu direito de indenização ou restituição via a depósito bancário.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados serão divulgados em eventos e/ou revistas científicas. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo. A qualquer momento você pode se recusar a responder qualquer pergunta ou interromper a participação e retirar seu consentimento, sem penalização alguma. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador, o Sr(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o contato/e-mail do pesquisador responsável, e demais membros da equipe, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Os pesquisadores responsáveis se comprometem a cumprir todas as exigências

contidas nas Resoluções CNS 466/2012 e CNS 510/2016.

ENDEREÇO FÍSICO DO PESQUISADOR: Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Cidade Universitária, Rodovia AL 145, Km 3, nº 3849, CEP:57480-000, Delmiro Gouveia, Alagoas. Telefone +55 (82) 3214-9546.

ENDEREÇO DE CONTATO DO COMITÊ DE ÉTICA: Campus A. C. Simões, na Av. Lourival Melo Mota, s/n, Cidade Universitária - Maceió - AL, CEP:57072-900. Obs.: O Comitê de Ética em Pesquisa está localizado no térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), entre o Sintufal e a Edefal. E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com ou comitedeetica@ufal.br. Telefone: +55 (82) 3214-1041.

Desde já agradecemos sua colaboração!

Prof. Jonhatan Magno Norte da Silva
Pesquisador Responsável
E-mail: jonhatan.silva@delmiro.ufal.br
Tel.: (82) 3214-9546

Pesquisador
E-mail: _____
Tel.: _____

Curso de Engenharia de Produção
Universidade Federal de Alagoas
(UFAL)

Delmiro Gouveia, ____ de _____ de 201_.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Participante:

Documento de Identidade:

(Assinatura)

ANEXO B - Questionário Dados Sociodemográficos e Estresse

Dados Sociodemográficos

Nome: _____ Sexo biológico: Feminino () Masculino ()
 Idade (anos): _____ Peso (Kg): _____ Altura (metros): _____
 Nível de escolaridade: _____
 Estado civil: Solteiro () Casado ()
 Tempo de profissão na atual função: _____ (anos)

Estresse

1 Discordo totalmente	2 Discordo	3 Nem concordo nem discordo	4 Concordo	5 Concordo totalmente
-----------------------	------------	-----------------------------	------------	-----------------------

1. Atualmente, eu sinto que há um equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.	1	2	3	4	5
2. Eu sinto que nunca posso tirar um dia de folga do trabalho.	1	2	3	4	5
3. Muitas vezes meu trabalho me sobrecarrega.	1	2	3	4	5
4. Não consigo satisfazer as exigências das pessoas que atendo e de outras pessoas porque elas são diferentes.	1	2	3	4	5
5. Eu me sinto mal ao tirar uma folga do trabalho.	1	2	3	4	5
6. As expectativas dos meus colegas de trabalho mais antigos são diferentes das expectativas dos novatos.	1	2	3	4	5
7. Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus colegas de trabalho e dos novatos da empresa.	1	2	3	4	5
8. Às vezes, quando eu penso no meu trabalho, sinto um aperto no peito.	1	2	3	4	5
9. Muitas pessoas no meu trabalho estão cansadas devido às exigências da empresa.	1	2	3	4	5
10. Eu me sinto tão sobrecarregado(a) que mesmo quando tiro um dia de folga não consigo descansar.	1	2	3	4	5
11. Eu consigo equilibrar o tempo de trabalho com o tempo em outras atividades pessoais.	1	2	3	4	5
12. Eu tenho muito trabalho para fazer em pouco tempo.	1	2	3	4	5
13. Não consigo satisfazer as diferentes exigências dos meus chefes.	1	2	3	4	5
14. Os efeitos do meu trabalho em mim são muito altos.	1	2	3	4	5
15. Em geral, eu acredito que meu trabalho e outras atividades pessoais estão em equilíbrio.	1	2	3	4	5
16. Tenho dificuldade em manter o equilíbrio entre meu trabalho e outras atividades pessoais.	1	2	3	4	5
17. Meu trabalho me deixa nervoso(a).	1	2	3	4	5
18. Estou preocupado com as diferentes expectativas das pessoas no meu trabalho.	1	2	3	4	5
19. As pessoas que trabalham comigo sempre me dão alguma informação ou conselho?	1	2	3	4	5
20. As pessoas que trabalham comigo sempre me entendem e me dão conselho?	1	2	3	4	5
21. Alguém já me disse de forma clara e útil como eu tenho trabalhado?	1	2	3	4	5
22. Alguém já me ajudou no meu trabalho?	1	2	3	4	5