



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA-PPGSI**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DA ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO EM
EMBÁRCADOS NAS PLATAFORMAS OFFSHORE DO RIO DE JANEIRO**

CAROLINE HAUSSMAN DOS SANTOS

Sob a Orientação do Professor

Dr. Wanderson F. de Souza

Co-orientação: Dr. Pedro Paulo Pires

RIO DE JANEIRO

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA-PPGPSI**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**AVALIAÇÃO PSICOMÉTRICA DA ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO EM
EMBARCADOS NAS PLATAFORMAS OFFSHORE DO RIO DE JANEIRO**

CAROLINE HAUSSMAN DOS SANTOS

Sob a Orientação do Professor

Dr. Wanderson F. de Souza
Co-orientação. Dr. Pedro Paulo Pires

Dissertação apresentada para obtenção do grau de mestre no Curso de Pós-Graduação em Psicologia.

**RIO DE JANEIRO
2019**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S237a Santos, Caroline Haussman dos, 1991-
Avaliação psicométrica da escala de estresse no
trabalho em embarcados nas plataformas offshore do
Rio de Janeiro / Caroline Haussman dos Santos. - Rio
de Janeiro, 2019.
89 f.

Orientador: Wanderson Fernandes de Souza.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em
Psicologia PPGPSI, 2019.

1. Estresse. 2. Psicometria. 3. Trabalho. I. de
Souza, Wanderson Fernandes, 1980-, orient. II
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Programa de Pós Graduação em Psicologia PPGPSI III.
Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA-PPGPSI
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dissertação submetida como requisito para obtenção do grau de **Mestre em Psicologia** no Curso de Pós-Graduação em Psicologia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 25/10/2019.

Dr. Wanderson Fernandes de Souza – UFRRJ (Orientador)

Dra. Lucia Emmanoel Novaes Malagris - UFRJ
(Professora Externa Convidada)

Dr. Marcos Aguiar de Souza - UFRRJ
(Professor Interno Convidado)

EPÍGRAFE

“Para não sofrer, trabalha. Sempre que puderes diminuir o teu tédio ou o teu sofrimento pelo trabalho, trabalha sem pensar. Parece simples à primeira vista. Eis um exemplo trivial: saí de casa e sinto que as roupas me incomodam, mas com a preguiça de voltar atrás e mudar de roupa continuo a caminhar. Existem contudo muitos outros exemplos. Se se aplicasse esta determinação tanto às coisas banais da existência como às coisas importantes, comunicar-se-ia à alma um fundo e um equilíbrio que constituem o estado mais propício para repelir o tédio.

Sentir que fazemos o que devemos fazer aumenta a consideração que temos por nós próprios; desfrutamos, à falta de outros motivos de contentamento, do primeiro dos prazeres - o de estar contente consigo mesmo... É enorme a satisfação de um homem que trabalhou e que aproveitou convenientemente o seu dia. Quando me encontro nesse estado, gozo depois, deliciadamente, com o repouso e os mais pequenos lazeres. Posso mesmo encontrar-me no meio das pessoas mais aborrecidas, sem o menor desagrado; a recordação do trabalho feito não me abandona e preserva-me do aborrecimento e da tristeza”.

Eugène Delacroix, in 'Diário'

DEDICATÓRIA

Dedico este projeto aos profissionais offshore do Brasil

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus mentores espirituais por todas as conquistas compartilhadas e por todas as vezes que intercederam por mim.

A Deus que ouviu cada oração e guiou meus passos para este estudo, me proporcionando saúde física e psíquica para lidar com as adversidades.

Ao meu orientador, Wanderson F. Souza, pela oportunidade de realizar este trabalho sob sua orientação, pela paciência dedicação nas aulas, tutorias e orientações.

Ao meu Co-orientador Pedro Paulo Pires, que me acolheu em meio a uma tempestade e me auxiliou de forma muito gentil e amigável. Agradeço por ter me ensinado o verdadeiro conceito de “mestre” e por ter sido meu amigo e meu professor, me acalmando e estando comigo nos momentos difíceis, reconhecendo minhas dificuldades, apoiando e dando força para superá-las. Agradeço não somente por ter sido esse professor excelente e dedicado, mas também por toda a amizade e paciência que demonstrou ao longo deste projeto.

Agradeço aos meus professores do programa de Mestrado acadêmico da UFRRJ que atuaram como pilares para o desenvolvimento deste trabalho, em especial ao professor Marcus Aguiar, por todas as vezes que sanou minhas dúvidas e se disponibilizou a ajudar, sendo sua contribuição muito importante para o desenvolvimento deste projeto.

As minhas amigas de turma Agata, Carol, Helena, Jéssica, Martina e Grazy e Marcos Vinicius que foram importantes durante a caminhada acadêmica, compartilhando experiências importantes durante o curso. Agradeço especialmente a minha amiga de turma Sofia, que passou horas comigo no telefone me ensinando conceitos de utilização de programas estatísticos, obrigada por toda paciência e dedicação comigo, você é uma amiga de ouro.

Ao Laboratório de cognição social Julia, Lucas e Natasha, pelos toques nas reuniões e supervisões e por serem complacentes comigo e me auxiliarem nas correções e explicações das matérias. Por me acolherem no grupo e por terem paciência com as minhas demandas.

Agradeço especialmente ao meu melhor amigo, Lucas Yukio que me acompanha desde o quinto período da faculdade, primeiro como monitor de disciplina, depois como

mestre. Obrigada por me ajudar e sempre estar disposto a ouvir minhas demandas, sendo sempre esse amigo que escuta, acolhe, apoia e reforça, sem o seu apoio eu imagino que teria sido bem mais difícil, obrigada por essa amizade e por todos esses anos.

Ao fim, e não menos importante, gostaria imensamente de agradecer aos profissionais que participaram desta pesquisa, pela coragem da categoria em trazer ao estudo as questões do contexto offshore. Aos profissionais que ajudaram compartilhando em grupos e passando para amigos, aos contatos que fiz durante esse processo e principalmente ao Thelmo e a Cris do Papo de Proa, que me ajudaram a divulgar essa pesquisa e me possibilitaram ter voz dentro do contexto offshore para esta pesquisa acontecer. Obrigada por acreditarem nesta pesquisa.

Por fim, e especialmente a todos os profissionais do ramo Offshore, que mesmo com as adversidades do trabalho permanecem gerando e sustentando a economia de nosso país.

”O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

RESUMO

Santos, Haussman, Caroline. Avaliação Psicométrica da Escala de Estresse no Trabalho em embarcados nas plataformas offshore do Rio de Janeiro. RJ. 2019. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Programa de Pós-Graduação em psicologia UFRRJ (PPGPSI) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

Este estudo possui como objetivo fim investigar as propriedades psicométricas da Escala de Estresse no Trabalho e sua fidedignidade frente ao contexto offshore (Paschoal & Tamayo, 2004) considerando as singularidades do contexto de trabalhadores embarcados em plataformas do setor petrolífero do Rio de Janeiro. Sabe-se atualmente que o litoral carioca possui uma vasta operação de trabalho offshore e que não existe uma escala validada específica que aborde o estresse ocupacional na categoria mencionada. Por isso, tendo em vista tal afirmativa, este trabalho surge com a proposta de analisar se o instrumento estudado contempla a mensuração do estresse no trabalho offshore, visto que a categoria possui algumas características de trabalho distintas das demais organizações. Para a análise de dados foi utilizado uma abordagem de caráter exploratório em paralelo com a análise de rede psicológica. E teve como resultado uma estrutura alternativa que abraça o setor offshore, decorrente de dois fatores: falta de suporte e Sobrecarga de trabalho. Foi descoberto, no entanto, a necessidade de adaptação da escala para o contexto embarcado, visto que os itens não apresentam de forma mais embasada e concreta a realidade do contexto da categoria em questão. Por isso se faz necessário mais estudos para a validação de uma escala que contemple a categoria.

PALAVRAS CHAVES: OFFSHORE, PSICOLOGIA, ESTRESSE, PSICOMETRIA

ABSTRACT

Psychometric evaluation of the work stress scale in embarkates on the offshore platforms of Rio de Janeiro. Santos, Haussman Caroline. Occupational Stress in vessels embarked on the offshore platforms of Rio de Janeiro. RJ. 2019. Dissertation (Master in Psychology). Postgraduate Program in Psychology (PPGPSI). Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

This study it is to investigate the psychometric properties of the Stress at Work Scale (Paschoal & Tamayo, 2004) considering the context of embedded work in platforms of the Rio de Janeiro oil sector. It is known that the carioca market has a longstanding operation abroad and that the country has had an impact on the international market. Therefore, in view of the statement, this paper comes up with the analysis of an offshore work stress assessment instrument, since the category has some characteristics that are distinct from other organizations. For data analysis an exploratory characteristics approach was used in parallel with a psychological network analysis. And it resulted in an alternative structure that embraces the offshore sector, stemming from two factors: organizational support and work overload. However, it was discovered the need to adapt the scale to the embedded context, since the items do not present in a more grounded and concrete way the reality of the context of the category in question. For this reason, further studies are necessary to validate a scale that contemplates the category.

AREA KEYS: OFFSHORE, PSYCHOLOGY, STRESS, PSYCHOMETRICS

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ANP - Agência Nacional de Petróleo

CNP - Conselho Nacional de Petróleo

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

E&P – Exploração e Produção

EPI – Equipamento de proteção individual

FPO - Unidades Flutuantes de Produção e Descarga.

FSU - (Floating Storage Unity) são Unidades Flutuantes de Armazenamento.

FPSO - (Floating Production, Storage and Offloading) são Unidades Flutuantes de Produção, Armazenamento e Descarga.

OFFSHORE – fora da costa, alto mar

ISM CODE - International Safety Management Code: código de segurança e proteção ao meio ambiente adotado pela IMO em 1994.

IMO - Organização Internacional Marítima

ISO - International Organisation for Standardisation

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OT - Organização do Trabalho

PCMSO - Plano de Controle Médico de Saúde Ocupacional – NR-7

QVT - Qualidade de Vida no Trabalho

RT - Relação de Trabalho

SMS – Safety Management System (Sistema de Gestão de Segurança)

TPM - Manutenção Produtiva Total

TQC - Controle de Qualidade Total

UPM - Unidade de Perfuração Marítima

LISTA DE FIGURAS

Número	Nome	Página
Figura 1.	Relação de Autovalores, variância explicada e soluções	49
Figura 2.	Análise Fatorial Confirmatória, Modelo de uma dimensão com itens removidos	54
Figura 3.	Análise Fatorial Confirmatória, Modelo de duas dimensões com itens removidos	55
Figura 4.	Análise Fatorial Confirmatória, Modelo com fator de segunda ordem.	57
Figura 5.	Análise de Rede não regularizada de correlações	58
Figura 6.	Análise de rede parcializada de correlações	59
Figura 7.	Análise de rede regularizada	60
Figura 8.	Gráfico de força, centralidade e proximidade	61

LISTA DE TABELAS

Número	Nome	Página
Tabela 1.	Estatística Descritiva	47
Tabela 2.	Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.	50
Tabela 3.	Relação de número de fatores e método de redução.	50
Tabela 4.	Cargas fatoriais para o modelo unidimensional e bidimensional	52
Tabela 5.	Cargas fatoriais para o modelo bidimensional após remoção de itens problemáticos.	53
Tabela 6.	Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.	54
Tabela 7.	Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada	55
Tabela 8.	Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada	56

SUMÁRIO

Epígrafe.....	4
Dedicatória.....	5
Agradecimentos	6
Resumo	8
Abstract.....	9
Lista de abreviações, siglas ou símbolos.....	10
Lista de figuras	11
Lista de Tabelas	12
1. Introdução.....	16
2. Referencial teórico.....	20
2.1 O Petróleo	20
2.2 A plataforma offshore.....	25
2.3 O trabalho offshore e o estresse	27
2.4 Estresse	33
3. Objetivo	43
4. Metodologia.....	43
4.1 Participantes da Pesquisa	43
4.2 Instrumentos	43
4.3. Procedimentos e coleta de dados	44
4.4. Análise de Dados	45

4.5. Considerações Éticas do estudo.....	46
5. Resultados.....	47
6. Discussão e Considerações Finais	63
7. Referências	68
8. ANEXOS	83
8.1 Anexo A Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	83
8.2 Questionário Sociodemográfico	85
8.3 Anexo B Escala de Estresse no Trabalho	86
8.4 Anexo C Parecer do comitê de Ética da UFRRJ	88

INTRODUÇÃO

Desde a Segunda Revolução Industrial, o setor petrolífero vem crescendo e ocupando uma das posições de maior importância quando se fala em desenvolvimento econômico. A partir do século XIX, a expansão tecnológica passa a permitir a exploração em contexto offshore, com isso, o Brasil passa a estar entre os maiores consumidores de Petróleo do mundo, também sendo um grande produtor, pois segundo dados da Trading Economics (2018) o Brasil ocupa o 10º lugar no ranking de maiores produtores de Petróleo do mundo, ou seja, o país se coloca como um protagonista nas disputas pela produção de petróleo nacional e internacional.

Com a expansão da produção e a necessidade de mão de obra especializada para embarcar, o cenário do campo petrolífero se tornou altamente atraente para os que buscam estabilidade financeira. Estudos de Castro (2013) apontam que o ramo offshore se tornou uma das principais áreas buscadas pela população devido aos seus salários mais altos. Segundo Thielman (2013) dados divulgados em março de 2013, apontam que a remuneração desses trabalhadores offshore correspondia a valores 58% acima da média nacional.

O cenário offshore oferece um importante desafio para a gestão de pessoas, visto que, apesar da ampla oferta de bons salários e ascendência profissional, a qualidade de vida no trabalho vai além do fator econômico. Moreira (2016) afirma que qualidade de vida no trabalho inclui integridade moral, senso de valorização, respeito ao ser humano, saúde física e psicológica, reconhecimento, envolvimento no trabalho, demonstração de confiança, promoção de treinamentos com o intuito de desenvolver os funcionários, boa adaptação ao contexto do trabalho e flexibilidade gerencial. Com base nisso, é importante mencionar que quando não há um equilíbrio

Entre esses fatores, as consequências se manifestam gerando diversos agravos à saúde do trabalhador. Pesquisas do INSS mostram que de uma lista de 17 grupos, a saúde mental é a terceira causa que mais afeta o setor trabalhista (Silva-Jr, 2015). A maioria dos sujeitos que sofre com o fator adoecedor não percebe até que a doença tenha atingido um nível avançado no qual não há alternativa a não ser afastá-lo de suas atividades laborais.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que os transtornos mentais menores acometem cerca de 30% dos trabalhadores ocupados, e os transtornos mentais graves, cerca de 5 a 10%. (BRASIL, 2001:161). Dentre estes transtornos menores estão os sintomas de

estresse que atualmente. São considerados uma epidemia global. No Brasil, estima-se que os gastos cheguem a 3,5% do PIB/ano. Nos Estados Unidos, dentre todas as consultas a clínicos gerais, 75% a 90% tiveram como causa distúrbios vinculados ao estresse, resultando em um gasto de US\$ 300 bilhões/ano (Almeida, 2017).

As estatísticas sobre o estresse no trabalho chamam atenção sobre os indicadores de estresse no mundo, mostrando que no mundo já é possível verificar nas análises quantitativas que em 2020 os transtornos mentais serão a principal causa de afastamentos. No Brasil, o adoecimento mental se manteve em terceiro lugar dentre as principais causas de concessão de benefício auxílio doença, por incapacidade laborativa no Brasil, alertando, ainda, que uma em cada quatro pessoas sofrerá com um transtorno da mente ao longo da vida (OMS, 2016). Apesar dos números expressivos, verifica-se uma carência em programas de manutenção de saúde psicológica nas corporações. O termo “estressor ocupacional” designa estímulos que são gerados no trabalho e têm consequências físicas ou psicológicas negativas para pessoas expostas a eles (Souza, 2011). Em uma publicação da Revista Brasileira de Medicina do Trabalho (2016) foi mencionado que o conjunto e a divisão de tarefas que constitui a carga de trabalho estão intimamente ligados a estressores laborais, portanto, estes podem sofrer agravos em consequência as condições adversas da organização do trabalho, que vão desde a baixa valorização do funcionário, escassez de recursos até problemas na infraestrutura e etc.

Resende et al. (2018) destaca ainda que corroborando com a classificação de Schilling, as doenças de cunho mental e de comportamento podem ser divididas em 3 grupos quando relacionadas ao contexto do trabalho: a) doenças profissionais, onde o contexto laboral é o causador e existe uma correlação entre doença e o trabalho, b) As patologias caracterizadas pelo trabalho como sendo um fator de risco; c) enfermidades onde o trabalho é desencadeador de distúrbio latente. (Resende et al. 2015, Pg. 2.)

Cabe ressaltar que o estresse ocupacional envolve fatores biológicos, psicológicos e sociológicos como complementares. Quanto ao fator biológico o estresse é caracterizado pelo grau de desgaste advindo das respostas constantes do sistema endócrino que produzem prejuízo a saúde física. Os fatores psicológicos produzem demandas adaptativas (ex. cognições disfuncionais, experiência aversiva a sentimentos e afetos negativos). E por fim, a sociológica refere-se á compreensão das variáveis que se estabelecem socialmente. O

diagnóstico dos sinais de estresse ocupacional é feito de forma individual e baseado no riscos e situações enfrentadas no ambiente de trabalho (Prado, 2016).

Prado (2016) afirma que o estresse ocupacional interfere tanto na saúde e qualidade de vida como na qualidade de vida no trabalho, pois o indivíduo automaticamente não estará ativamente produtivo no ambiente de trabalho, tampouco assertivo para as tomadas de decisões sobre sua função de trabalho. Partindo desta temática é correto afirmar que estresse ocupacional causa consequências gravíssimas no desenvolvimento laboral do trabalhador, interferindo por sua vez na saúde e na capacidade de atender as demandas exigidas pela organização.

Observando um estudo elaborado por Dias et al. (2015) relacionando o estresse ocupacional, Burnout e o trabalho offshore, é possível verificar que a indústria do petróleo é marcada por um contexto que apresenta condições desfavoráveis e adversas que acabam por ser potencializadores do esgotamento profissional. Para tal, o estudo relatou o regime de embarque, o trabalho por turnos e riscos de acidentes de trabalho. Para sintomas físicos e psicossociais o estudo enfatizou o isolamento familiar e social, distúrbios de sono, problemas osteomusculares, fadiga e exaustão.

Seguindo a mesma linha, o setor offshore é caracterizado por ser um campo abundante para o estudo de fatores prejudiciais à saúde mental sendo disfuncional para a saúde física e mental do trabalhador. Esta questão permaneceu durante muito tempo ofuscada devido ao padrão de trabalho e a segurança em que se externalizava a categoria. Moreira (2016) afirma sobre o trabalho offshore como possuindo características próprias e singulares dos outros regimes padrões de trabalho e provocando assim impactos diferentes na vida dos profissionais que se encontram em alto mar, distante da sociedade. Por este e outros motivos, o autor afirma que este tema merece uma atenção especial por parte das organizações. Coelho e Paparelli (2010) corroboram com a necessidade de mais estudos e acrescentam que com isso é possível retratar as condições de trabalho em que é realizado. Com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre essa realidade, Moreira (2016) endossa os dados sinalizando que a qualidade de vida no trabalho está bastante relacionada à qualidade de vida geral do trabalhador, o que, segundo o levantamento bibliográfico realizado por Cooper e Sutherland (1987) citado por Martins (2006) não condiz com o trabalho offshore. Os autores afirmavam que trabalhadores embarcados em plataformas

offshore possuem menos satisfação com seus trabalhos e níveis de estresse e ansiedade significativamente mais altos em comparação com os profissionais onshore. Em relação à saúde física do trabalhador offshore, cabe mencionar que em 1997 somente após acidentes de grandes proporções serem denunciados em plataformas é que a sociedade brasileira tomou conhecimento desta dinâmica de trabalho (Castro, 2013). Porém, no que tange ao desgaste mental e ao sofrimento causado por essas atividades, nem sempre têm sido dada a atenção adequada. Ressaltando, Dias et al. (2015) assinala que o trabalho offshore é considerado de alto risco, especialmente para os trabalhadores que permanecem em pequenas embarcações e não em plataformas marítimas.

Identifica-se na literatura diversos relatos de prejuízos a saúde mental do offshore, o que proporciona o entendimento que as condições deste trabalho produzem efeitos ligados à falta de satisfação e realização humana, afetando dessa forma a saúde do trabalhador (Sampaio, 2001; Castro, 2013). É citado, por exemplo que as linhas de pesquisa em Psicologia do Trabalho evidenciam que na esfera de exploração e produção petrolífera, quando é mencionado o trabalho em plataformas, nota-se que existe uma excessiva perda da qualidade de vida (Castro *et al.* 2007).

É importante mencionar que foi a partir de 1992, após um aumento significativo de registros de afastamentos por distúrbios psiquiátricos, principalmente por distúrbios psicossomáticos que a saúde mental na categoria começou a ter maior visibilidade. O serviço médico vem detectando atualmente um índice muito acelerado de uso de tranquilizantes, ansiolíticos e antidepressivos na categoria em questão (Castro, 2013).

Buscando aprofundar o tema sobre as peculiaridades do trabalho offshore, cabe mencionar alguns aspectos importantes que se diferenciam de um trabalho em terra e que podem ser trazidos como fonte central para o surgimento do estresse ocupacional. Coelho e Paparelli (2010) assinalam que a compreensão acerca do tempo para o embarque é composto por uma relação espaço-tempo diferente daquela que é compartilhada socialmente, ou seja, a intensidade e o ciclo de estar à bordo geram uma noção temporal singular.

O estudo de Maders e Coutinho (2017) evidenciam que os profissionais embarcados mantem constantemente uma sensação de contagem de tempo, causando agitação e ansiedade. Ferreira e Silva (2003) afirmam que a atividade se configura como

desestruturante para a saúde mental, essa afirmação se estabelece devido a desorganização da vida social do trabalhador e por interferir de forma direta na relação de adaptação ao sono, pois o regime de turnos é alternado sistematicamente, o que torna difuso o retorno ao ritmo doméstico e trabalho.

Maders e Coutinho (2017) assinalam que a configuração do regime offshore revelou-se como um contexto de trabalho disfuncional e caracterizou algumas variáveis como potencializadores para tal: Expediente de 12 horas exaustivas de trabalho com turnos de revezamento e estado de sobreaviso; Distância da família e da vida em terra; Convívio prolongado com os colegas de trabalho; Falta de privacidade e dificuldades de adaptação ao trabalho noturno e ao sono e sentimentos de ansiedade e estresse acentuados pelo confinamento e pelos sucessivos embarques/desembarques, os quais rompem bruscamente os vínculos sociais e desorganizam os pensamentos, sentimentos e a vida cotidiana dos trabalhadores.

Tendo em vista este quadro, o uso de ferramentas diagnósticas em estresse ocupacional cumpre com um papel de elevada importância no cenário de trabalhadores offshore. As características do trabalho demandam atenção específica sobre o funcionamento da medida psicológica, que pode apresentar configuração diversa ou simplesmente não cumprir com os objetivos de uso para o contexto. O presente estudo consiste em uma análise específica das propriedades psicométricas da escala de estresse no trabalho no contexto mencionado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PETRÓLEO

Este capítulo inicial propõe o esclarecimento de todos os aspectos breves que tangem o Petróleo no mundo, para que assim, seja possível entender a importância do mesmo em e como o trabalho embarcado se torna fundamental nessa configuração. Discutir o estresse ocupacional de embarcados apresenta a necessidade de abordar o mercado e o ambiente de atuação, com o objetivo de uma análise ecológica da medida em análise na presente dissertação. Para isso, este capítulo foi subdividido em três partes: 1. O que é o Petróleo, 2. A produção de petróleo pelo mundo e quem são os detentores do ouro negro, 3. O Petróleo no Brasil É necessário o aprofundamento do início da exploração para

entendermos ao longo deste projeto como se perpetuou a competitividade das grandes potências exploradoras de petróleo, abrindo portas para a economia e a produção acelerada e elevada, muitas vezes não levando em consideração no seu processo, que as grandes demandas de trabalho sobrecarregavam o trabalhador. Portanto, este capítulo nos dá uma breve noção do que é o petróleo, de como atualmente se mantém sua configuração e distribuição e como as maiores economias giram em torno do mesmo, para posteriormente seja possível entender essa configuração competitiva e de alta demanda de trabalho ao redor do mundo.

Afinal, o que é o petróleo?

A palavra petróleo advém etimologicamente do latim “petroleum”, sua tradução é similar a palavra pedra (petrus) e óleo (oleum). O petróleo é caracterizado por ser um combustível fóssil, originado pela decomposição de materiais orgânicos localizados no fundo dos oceanos (Moreira, 2018). Segundo sua definição, este material orgânico com o passar do tempo vai se transformando à medida que é exposto a diferentes pressões e temperaturas. Em seu estado líquido é caracterizado como sendo uma substância oleosa, inflamável e menos densa que a água (Dickman, 2012).

Segundo estudos de Millioli (2008) o composto é tido como “um líquido viscoso de coloração predominantemente negra, cuja composição química vai variar de lugar para lugar”. Martins et al. (2015) afirma que o combustível pode ser encontrado no subsolo profundidades que variam, portanto, o petróleo pode ser encontrado superficialmente ou chegando até mesmo a mais de 3 km abaixo da superfície, tanto em terra firme, quanto em terras submersas (Thomas et al. 2004).

De acordo com os estudos da ANP comercialmente, existem dois tipos de petróleo: o leve que é caracterizado por sua maior proporção de gasolina e o pesado caracterizado por sua maior proporção de querosene e óleos combustíveis. Para Silva et al. (2008), o petróleo constitui a principal fonte de energia utilizada pela sociedade contemporânea, apesar de ser um recurso natural não renovável.

Pereira (2018) assinala que o petróleo começou a entrar em evidência quando o desenvolvimento de novos produtos e insumos foram se tornando indispensáveis para a sociedade, como por exemplo o consumo de gasolina e os óleos utilizados para motores. Por

isso, o fato de criar diversos derivados que tornavam mais fácil e recorrente o uso do transporte e da energia, foi necessário que as grandes empresas automobilistas, química e naval fossem acompanhando tal desenvolvimento. Para isso, foi imprescindível abranger ainda mais os pontos de crescimento, que até hoje simbolizam uma grande riqueza para aqueles que têm o privilégio de reger esse bem.

Petróleo pelo mundo

Durante diversas décadas, o petróleo era tido como um dos principais propulsor da economia mundial, representando em meados dos anos 70, aproximadamente 50% do consumo mundial de energia primária (Santos, 2013). Apesar de ter diminuído com a criação de novas tecnologias e com o passar dos anos, sua participação nesse consumo ainda se faz significativamente representativo, tendo como previsão para até 2035 que o mesmo seja responsável por 52,5%, da matriz energética mundial, segundo a Agência Internacional de Energia- IEA (2017). Dados atualizados da base no Ministério de Minas e Energia (2018) afirmam que o mundo consumiu aproximadamente 96,6 Mbbl/d (milhões de barris de petróleo por dia), tendo um crescimento decenal de 12,6 % por ano em 2016 quando em comparação com o ano anterior (Moreira, 2018). Mendes (2018) assinala que em relação as fontes de energias, o petróleo e o gás se tornaram protagonistas como fonte de energia primária de consumo no mundo, e assim continuarão sendo por, no mínimo, 20 anos.

Dentre os maiores produtores de Petróleo mundial que compõe a Organização dos Países exportadores de Petróleo, estão os países do oriente médio, que desde o começo da exploração pelo óleo negro já se mantinham em evidência, representando cerca de 75% das maiores reservas mundiais de exploração de Petróleo mundial, o que segundo Maxir (2015) denota a influência e controle sobre a economia dos países exploradores. (Reis et al. 2014 & Pereira, 2018). No entanto, segundo Mendes et al. (2018) no que diz respeito ao contexto mundial, nas últimas décadas o Petróleo conquistou uma forte hegemonia entre as potências produtoras, conquistando um espaço sólido na economia, que possibilitou a administração do mercado nacional e internacional entre diferentes frentes e núcleos.

Em 2016 uma revista Estadunidense de negócios e economia chamada Forbes divulgou uma listagem contendo as 20 maiores empresas petrolíferas do mundo (Barbosa, 2014) A empresa que lidera a lista é a empresa Saudi Aramco, localizada na Arábia Saudita, em segundo lugar Gazprom (Rússia), e em terceiro a ExxonMobil (USA), a Petrobras está na 13º posição. No anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis elaborado em 2017 pela Agência nacional de Petróleo (ANP), temos o índice de produção de petróleo por regiões Geográficas, mostrando os países que dominam a produção de petróleo no ano de 2016/2017. Os Estados Unidos ocupou o primeiro lugar, a Arábia Saudita ocupou o segundo lugar e em seguida vieram Rússia (12,2% do total mundial). (Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis 2017, pag. 31.)

O mesmo estudo apontou que em 2016 as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,7 trilhão. O Brasil, mais especificamente produziu 918,7 milhões de barris de Petróleo, ocupando a nona colocação do ranking mundial de produtores de petróleo, sendo o Rio de Janeiro (1,68 milhão de barris/dia) especificamente a Bacia de Campos responsável pela liderança de produção de petróleo. A produção em mar correspondeu a 94% do total

É importante abordar que existe um índice significativo no que diz respeito ao Brasil e sua produção, pois o país é o quinto maior mercado de derivados de petróleo do mundo, sendo ao todo 17 refinarias de produção de aproximadamente 2,3 milhões de Barris ao dia, sendo o Sudeste o protagonista deste expressivo dado, com 56% da produção. (Mendes et al. 2018) Segundo pesquisas da Folha de São Paulo, a produção média de Petróleo na maior empresa de produção do Brasil cresceu 0,4% em 2017, atingindo um novo recorde de produção pelo quarto ano consecutivo, com 2,15 milhões de Barris por dia. Seguindo a mesma linha, somando-se ao exterior a produção média de Petróleo em 2017 foi de 2,22 milhões e a produção média atual de Petróleo e gás foi de 2,77 milhões de barris equivalente de petróleo (BOE). (Folha de São Paulo, 16 de Jan de 2018).

Mendes et al. (2018) em um relatório realizado pelo Branco Nacional do Desenvolvimento, afirmam que serão investidos mais de US\$ 800 bilhões até 2035 em diversos segmentos offshore, o que proporcionará um crescimento médio de 3% ao ano na

produção brasileira de petróleo. Esse setor será um dos principais, senão o principal, vetor de investimentos no país nos próximos anos.

O Petróleo no Brasil

A exploração de petróleo em reservatórios situados na área offshore no Brasil iniciou-se em 1968 no Nordeste, mais precisamente na Bacia de Sergipe (Souza, 2006). A priori, o Brasil começou o desenvolvimento da Bacia de Sergipe aplicando técnicas convencionais e disponíveis para campos de extração de petróleo de médio porte. Nos anos seguintes com o aumento da atividade offshore, o Brasil optou por desenvolver novos projetos para plataformas petrolíferas que atendessem as características dos campos em desenvolvimento (Sousa, 2000). A partir de tal demanda, as plataformas foram evoluindo e dando origem a novas formas de explorações bem como o Brasil foi expandindo seu campo para além das águas do nordeste. A Bacia de Campos foi descoberta em 1974, porém, sua exploração só iniciou em 1977 com o início da operação do campo Enchova (Schiavi & Hoffman, 2015). Em 1982 o Rio de Janeiro era tido como a Capital Nacional do Petróleo sendo responsável por 70% de todo o óleo produzido no país. Em 1984 é descoberto o Albacora, fazendo com que o Brasil chegasse a marca de 500 mil Barris de óleo por dia (Schiavi e Hoffman, 2015)

Para Martins (2016) O Brasil abriga uma das mais importantes regiões de produção de petróleo offshore do mundo, tendo sua produção diária de aproximadamente 1,90 milhão de Barris de petróleo e de 23 metros cúbicos de gás. Com sua população estimada em 40 mil trabalhadores, a Bacia de Campos, com 44 anos de exploração e 64 plataformas, é responsável por 2,6 do PIB nacional, ou seja, 89% da produção do país. Sendo responsável por uma das empresas mais lucrativas do mundo (US\$ 7,9 bilhões) e a terceira em tamanho (61.878 empregados). Clemente (2012) faz referência a reserva Brasileira, tida como reserva mais profunda de todo mundo, dando prestígio ao território nacional e representando o maior campo petrolífero em águas ultraprofundas do planeta. “Outras camadas semelhantes ao pré-sal já foram identificadas em outros locais do mundo, como por exemplo no litoral Atlântico da África, Golfo do México, Mar do Norte e Mar Cáspio,

no entanto, nenhuma delas conseguiu se comparar às grandes reservas petrolíferas do litoral brasileiro.

O complexo da Bacia de Campos é uma cidade em alto mar, com população, literalmente, flutuante de 40 mil pessoas e que já pode ser vista até por satélite no litoral brasileiro, de tamanha concentração de luz. As plataformas, com geradores a gás, têm capacidade de gerar energia elétrica para iluminar uma cidade de um milhão de habitantes (640 MW). (Martins, 2006. Pag. 28)

Dentre diversas crises e problemas relacionados à maior estatal brasileira, com o passar dos anos podemos verificar a ascendência do petróleo em nossa economia e a importância estratégica dessa indústria em nosso país, é dito que nas últimas décadas o cenário mundial da indústria petrolífera vem se tornando cada vez mais competitivo, com aumento de representatividade nas estatísticas e saltos de produções de petróleo. O Brasil, como já mencionado já superou cinco vezes sua produção de petróleo, ocupando uma boa posição entre os maiores produtores de petróleo do mundo.

2.2 A PLATAFORMA OFFSHORE

Em definição, uma plataforma pode ser caracterizada de duas maneiras, onshore e offshore. As plataformas onshore são definidas por explorarem o petróleo em terra firme. As primeiras explorações de Petróleo no Brasil, por exemplo, foram realizadas onshore. O termo offshore surgiu para caracterizar os serviços prestados em alto mar como por exemplo plataformas petrolíferas e navios. Quando busca-se no dicionário, offshore (termo de origem da língua inglesa) quer dizer algo que se situa ou é realizado ao largo da costa ou que se destina a atender às necessidades de atividades costeiras. Segundo Figueiredo (2012), a expressão offshore é aplicada, segundo "às atividades de exploração e produção de petróleo em alto-mar. Há mais de 50 anos as primeiras plataformas petrolíferas foram instaladas, nascendo assim à indústria offshore. Segundo Amorim (2010) o surgimento oficial foi no Golfo do México em aproximadamente 1947, desde então a exploração de petróleo no mar vem crescendo e se alastrando por diversas costas. A partir do início da exploração e comercialização do petróleo em grande escala, deu-se o surgimento das novas formas de extração de petróleo, surgindo também o avanço da tecnologia e a necessidade de máquinas

de perfurações cada vez mais profundas, mão de obra especializada e novas unidades de extração e o transporte do petróleo. Surgindo, portanto, diversos tipos de plataformas. Segundo dados do IBP, atualmente existem aproximadamente 7.850 plataformas de produção de petróleo e gás instaladas nas plataformas continentais de mais de 53 países ao redor do mundo. No Brasil, a Petrobras em 2015 detinha o maior número de plataformas flutuantes de produção do mundo. Em 2017 o Brasil possuía 198 plataformas, dentre elas, 85% estavam em operação.

Para entender como são caracterizados os tipos de plataformas, buscou-se através de informações da Petrobras a definição de todos os tipos de plataformas que exploram petróleo de forma offshore. Antonioli (2015) sinaliza que o trabalho dito offshore é realizado em plataformas marítimas no qual sua função vai variar de acordo com o tipo de plataforma. A primeira e não menos complexa é a plataformas fixa, é o tipo de plataforma existe em maior quantidade no Brasil (Neto e Shima, 2008). Esse tipo de plataforma possui atividade de perfuração, produção, mas não possui capacidade de armazenamento. Também possui como finalidade, receber todos os tipos de equipamentos de perfuração, estocagem de materiais, alojamento de pessoal, bem como todas as instalações necessárias para a produção dos poços (Site Oficial da Petrobras, 2019).

As plataformas auto eleváveis são utilizadas para perfurar poços em águas rasas de 5 a 150 metros. Essas plataformas são móveis, sendo transportadas por rebocadores ou por propulsão própria. Segundo dados da Petrobras (2019) são nas plataformas auto eleváveis que estão localizadas todas as facilidades de operação e de apoio, como sonda de perfuração, alojamentos, refeitórios, laboratórios, salas de controle, heliporto, etc. A mesma é composta por uma bolsa com várias pernas que se movimentam com o objetivo de atingir o fundo do mar (Neto e Shima, 2008)

As plataformas semissubmersível são unidades flutuantes usadas na perfuração de poços e na produção em águas acima de 2000 metros. As mesmas possuem grande mobilidade, podendo mudar rapidamente de um campo ao outro. São formadas por um ou mais conveses apoiados por colunas em flutuadores submersos e sua estabilidade é controlada por sistemas de âncoras, cabos e correntes) (Site oficial da Petrobras, 2018)

Os *Floating Production Storage and Offloading* (FPSOs) são unidades flutuantes com capacidade para produzir, processar e armazenar o petróleo e fazer a transferência do

petróleo e/ou gás natural para terra, o óleo é escoado por navios aliviadores e o gás por meio de dutos (Click Macaé, 2014). No convés do FPSOs é realizado a separação e o tratamento do petróleo, do gás e da água, que após separados são armazenados e transferidos posteriormente para um navio chamado aliviador, que leva para a terra firme.

Plataformas TLWP (plataformas de pernas atirantadas) são conhecidas como quase fixas devido a ser flutuante mas ter um sistema de ancoragem com tendões fixos por estacas presos no fundo do mar. Em sua definição, são usadas na produção de petróleo (Site Oficial da Petrobras, 2019)

2.3 O TRABALHO OFFSHORE E O ESTRESSE

Atualmente, seguindo os pressupostos que norteiam a categoria offshore e que denotam uma busca expressiva por oportunidade vs demanda no campo de trabalho, existem apontamentos que apesar da atividade atrair muitos admiradores, também possui em seus pormenores exigências impostas antes mesmo da execução do trabalho, ou seja, antes mesmo do profissional embarcar. Dentre elas, para as organizações, se faz primordial prezar pela a segurança e permanência do profissional na plataforma. A “indústria do petróleo tipicamente requer elevados níveis de certificação em suas atividades. As empresas fornecedoras pertencentes à cadeia produtiva P&G têm de atender a esses requisitos técnicos e garantir o alto padrão de qualidade e segurança das soluções.” (Mendes et al. 2018, Pg. 16).

Oliveira (2019) afirma que o ambiente offshore segue marcado por uma série de normas e orientações, impostas com o objetivo de minimizar os riscos à saúde dos profissionais, às instalações físicas da plataforma e ao meio ambiente. Essas exigências, tais como cursos, habilitações e capacitações visam manter o trabalhador treinado e em segurança para exercer as atividades. Portanto, são requeridas pela legislação trabalhista e legislação internacional para atividades marítimas e offshore.

Além de possuir a qualificação necessária para exercer o cargo (engenheiro eletricista, plataformista e etc) o profissional obrigatoriamente precisa estar em dia com o Curso Básico de Segurança de Plataforma (curso de CBSP - salvatagem). Para isso, é

preciso que o profissional possua capacitação específica para o posto que vai atuar. Em suma, a capacitação será conforme a legislação aplicável para atividade específica do profissional e/ou exigência da empresa (Coutinho, 2010)

Os cursos necessários para embarcar são:

- HUET (Helicopter Underwater Escape training) é um treinamento de escape da aeronave Submersa;
- NR 35 - Capacitação em segurança para trabalhos em altura (todos os trabalhadores que realizarem atividades acima de 2 metros do solo ou piso);
- NR 10 - Capacitação em segurança para trabalhos com eletricidade (todos os trabalhadores que realizarem atividades em equipamentos elétricos);
- NR 33 - Capacitação em segurança para trabalhos em espaços confinados (todos os trabalhadores que realizarem atividades em espaços confinados);
- Capacitação em segurança na movimentação de cargas (todos os trabalhadores que atuarem na movimentação de cargas);
- NR11 - (Movimentação de cargas), destinado para trabalhadores que irão exercer atividades em plataformas de óleo e gás com movimentação de carga

A partir do momento em que o profissional possui todas as exigências descritas em suas atividades, inicia-se o processo de educação deste profissional. É importante salientar que todas as plataformas impõem regras que precisam ser seguidas à risca, pois o sistema de funcionamento da mesma precisa ser minimamente controlado devido ao tipo de trabalho e a periculosidade existente em alto mar.

Segundo o Observatório Social (2011) a área de petróleo offshore, assim como outras indústrias de processo contínuo, são caracterizadas pela não interrupção de seus processos e operações durante os 365 dias do ano, exigindo apenas substituições nas equipes de trabalho, que se revezam de forma ininterrupta. Essas condições de trabalho assumem complexidades consideráveis no universo offshore, uma vez que em todas as atividades e etapas produtivas existem "riscos intrínsecos e variados" provenientes dos numerosos processos físicos e químicos que compõem a lógica industrial. Oliveira (2019) endossa que a partir deste dado qualquer fator que provoque a perda ou a paralisação da produção necessita de correção imediata, para Martinho (2012) essa necessidade implica grandes

investimentos em tecnologia e mão-de-obra qualificada. Nessa mesma temática é possível ressaltar que o trabalho offshore envolve diversos riscos elevados, entre eles: vazamentos de produtos; explosões; incêndios; fatores climáticos. Ou seja, diversas condições que classificam a atividade como altamente perigosa e insegura. No entanto, Oliveira (2019) aponta que os “profissionais recebem orientações de como proceder em caso de emergência. Para isso, as organizações realizam periodicamente exercícios simulados de situações de emergência, para que os profissionais saibam agir em caso de emergência real.”

No Rio de Janeiro, o embarque para o início da atividade se dá em sua grande maioria em Macaé ou Campos dos Goytacazes, litoral Norte Fluminense, por meio de navios e helicópteros. Em uma jornada entre 7, 14, 21 ou demais dias, seguem os profissionais offshore para as plataformas de Petróleo Brasileiras. Essa é a jornada inicial do offshore. (Castro, 2013). Após o embarque, todos os profissionais fazem uma inspeção interna de segurança e a liberação de bagagem e ao desembarcar na plataforma os profissionais vestem coletes com cores que façam contraste com o azul do mar, visando a precaução caso ocorra algum acidente e algum homem caia no mar. A bagagem é vistoriada e o máximo permitido é quinze quilos por pessoa (Clemente, 2013).

Na plataforma existem algumas precauções e advertências que precisam ser tomadas visando a convivência dos profissionais e a segurança do ambiente. Oliveira (2019) aponta que dentre elas está o horário de sono nos camarotes (local onde os profissionais descansam após o período de trabalho), visto que, existem equipes articuladas em horários de trabalho divergentes, por isso, há regras que proíbem o uso de camisas sem manga, aparelhos eletrônicos sem o fone de ouvido e a troca de camarote ou leito sem prévia autorização. Oliveira (2019) ressalta ainda é necessário seguir à risca a utilização dos EPI, tanto quanto a realização de atividades de trabalho somente com a Permissão de Trabalho (PT) válida; Advertindo que o embarcado se mantenha atento ao trabalho como um todo, particularmente às partes mecânicas e energias residuais como, por exemplo, a pressão, temperaturas extremas e energia elétrica (Oliveira, 2019).

Em relação a escala de trabalho, são mais comuns 14x14, 14x21x 7x7 e 12x36, e o trabalho “sobreviço” que é quando o profissional pode ser convocado a embarcar a qualquer momento do mês, segundo Castro (2013) o profissional sobreviço precisa ter a disponibilidade do trabalhador em tempo integral, tanto no local de trabalho quanto em suas

proximidades por 24 horas, mesmo durante o período que seria destinado ao repouso e descanso. Carvalho corrobora assinalando que algumas vezes surge a necessidade de se realizar a dobra, que acontece quando um profissional precisa substituir outro profissional (Castro, 2013). No que diz respeito as horas de trabalho durante o período de embarque, observa-se como mais comum a escala de 12 horas de trabalho para 12 horas de descanso, no entanto, o período de horas efetivamente trabalhadas, incluindo as extras, pode chegar a 14 horas. Silva (2016) acrescenta afirmando que estes turnos incidem diretamente na saúde do trabalhador, pois nesta indústria, os turnos podem ser fixos, rotativos ou plantões. Alterando, portanto, o biorritmo de vida do embarcado, tendo como consequência alterações na qualidade de vida. A autoria prossegue afirmando que a escala de revezamento em turnos de 12 horas é considerada a mais agressiva, pois além de ficarem 14 dias a bordo, durante o embarque o regime de turno se inverte, afetando a saúde, o sono, a vida familiar e social, o desempenho e a produtividade do profissional em questão (Abreu, 2012). Cabe destacar que a escala de turnos é dividida em três modos e a organização jornada é determinada pelas especificidades das áreas de trabalho. No caso dos operadores de produção o trabalho é realizado em regime de turno alternado, ou seja, duas equipes se revezam a cada três dias. Uma equipe pode trabalhar de 6:00 as 18:00h e outra de 18:00 as 6:00, sendo usual o esquema de 24:00 as 12:00h e 12:00 as 24:00h (Simões et al. 2010).

Em relação ao salário, Moitas (2011) assinala que os salários de petroleiros embarcados são superiores aos de trabalhadores não embarcados. Estabelecendo a obrigatoriedade do pagamento de adicionais noturnos e de periculosidade, de remuneração em dobro da hora de repouso, de alimentação e do descanso semanal (Cataldi, 2002). Em contraponto, o percentual específico em comparação dos salários offshore varia com o passar do tempo, porém, de acordo com dados divulgados em março de 2013, a remuneração desses trabalhadores offshore correspondia a valores 58% acima da média nacional Brasileira (Thielmann, 2013).

Subsequentemente, após o período de trabalho, o trabalhador continua na plataforma, sendo impossível sair da mesma durante o tempo de folga devido à distância da costa, sendo assim, o profissional permanece exposto aos riscos 24 horas por dia, ao longo de todo o período que permanece embarcado. Leite (2009) afirma que nas plataformas, existe o sentimento de que o período de permanência no local de trabalho é tão penoso que não

existem saídas e soluções, restam apenas o desejo e a expectativa de que o tempo possa ser acelerado. Dessa forma, os catorze dias passariam a ser um "tempo morto", ou seja, um período de vida inexistente. Mediante as especificidades do trabalho embarcado apresentadas precedentemente, é imprescindível trazer ao foco que diversos estudos como por exemplo Oliveira (2019) Almeida (2017) e Coelho e Papparelli (2010) argumentam sobre características do trabalho sinalizando o perigo tanto para a saúde mental quanto para a saúde física. Mais adiante, serão apresentados os pormenores que sugestionam o contexto de trabalho embarcado.

O trabalho offshore requer diversas atividades que tornam o trabalho estressante e penoso, gerando assim diversos fatores que fazem com que esses profissionais fiquem adoecidos. Segundo Figueiredo et al. (2003) a atividade offshore é intrinsecamente perigosa. Só pela constituição do que é uma Plataforma, já se pode ter a noção de como são complexas, sendo considerado um ambiente altamente perigoso e de riscos de origens variadas (Booth e Butler, 1992 citado por Freitas et al. 2001) Figueiredo (2015) sinaliza que a exploração de petróleo offshore é uma das atividades mais arriscadas do mundo, isso em grande parte devido aos profissionais estarem constantemente expostos a determinados riscos.

Almeida (2017) endossa citando dados de Figueiredo e Alvarez (2011) que sinalizam sobre os riscos potenciais à segurança e à saúde do trabalhador, sobretudo na dimensão mental. Os autores afirmam que esses riscos podem estar associados aos atributos de trabalho como por exemplo: o processo contínuo de trabalho, alto custo de equipamentos, necessidade de alta qualificação elevada, confinamento das equipes nas operações em campo e até mesmo dificuldade no ambiente social. Outrora, é importante citar ruídos elevados, a carga horária extensa atrelada ao regime de trabalho em turnos, a falta de descanso, o excesso de calor, além da penosidade do trabalho. Schmidt et al. (2013) acrescentam ainda que a exigência de produtividade, a grande complexidade do trabalho, a limitação do tempo e espaço, competitividade e cumprimento de metas, são propriedades do processo de trabalho dessa indústria que podem salientar a tensão e fadiga, ultrapassando o limite e excedendo os recursos cognitivos dos embarcados, constituindo portanto, circunstâncias que causam estresse no trabalho

Figueiredo (2015) salienta que existe uma extensa lista que menciona os fatores de risco, por isso é relevante sinalizar o quão esses agravantes podem se tornar potencialmente estressores, visto que, nessa indústria é possível verificar a combinação da periculosidade e elevada insalubridade na vivência dos embarcados, sobretudo cabe mencionar que estes estão frente ao risco de incêndios, vazamentos, explosões, incêndios, e outros sinistros correlatos às condições de vida. Em consonância com estas informações, Adams (2015) reitera o risco pertencente ao trabalho offshore, exprimindo as chances de acidentes de grandes proporções que geram danos permanente aos trabalhadores, às instalações e ao meio ambiente. Á vista disso, apesar do grande investimento em tecnologia, é sabido que os acidentes e adoecimentos por conta do trabalho ainda assolam o cotidiano do setor petrolífero (Gurgel e Medeiros et al. 2009).

Estudos sobre a dimensão do estresse, que se debruçam sobre as particularidades da categoria afirmam que o trabalho dito “offshore” apresenta características bem próprias, como por exemplo o fato de seus trabalhadores estarem isolados da costa, em alto mar, num período prolongado de tempo e tendo pouco espaço físico (limitado/restrito) para se movimentarem, o que pode resultar em índices elevados de estresse. (Carvalho, 2010)

Leite (2009) sinaliza sobre a dinâmica de chegada e retorno afirmando que a situação de intermitência embarque/desembarque gera a percepção de uma vida sem valor e sem significado, pois alguns papéis desempenhados cotidianamente não podem ser exercidos de forma concomitante com outros; vive-se assim uma "vida não completa". Coelho e Paparelli, (2010) afirmam que, dessa forma, o desembarque se torna uma tentativa constante de reparação da ausência de quatorze dias, para com todas as pessoas próximas e principalmente consigo mesmo.

A partir disso, leva-se em consideração que o confinamento vivido pelos trabalhadores embarcados, pode ocasionar sérios efeitos a saúde psicológica. Segundo Leite (2009) esses efeitos vão além de invadir o período de embarque, são também determinantes na imposição de interferências que assolam o período de folgas. Aponta-se como efeitos prejudiciais: Limitação de espaço e como repressão ao desejo de ir e vir; isolamento social; distância da família em eventos de grande significado simbólico; e ausência de privacidade à bordo.

Os profissionais na área petrolífera são regidos pela lei 5.811/72, que prevê uma remuneração maior devido ao trabalho noturno e ao perigo a que estão submetidos estes profissionais, assim como maior tempo de repouso e descanso semanal (Ferreira; Silva Jr, 2007, citado por Coelho e Paparelli, 2010). No que diz respeito à dinâmica gerencial, a Petrobras gera relatórios e documentos sobre a saúde dos trabalhadores em plataformas marítimas, do início ao fim da experiência dos mesmos como funcionários, de maneira integrada e em toda unidade, utilizando, o prontuário eletrônico SD 2000, que é alimentado pelos profissionais vinculados ao setor de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da organização (Castro & Nunes, 2008).

Para embasar a informação, Castro e Nunes (2008) sinalizam que por ocasião da CPI instaurada pela ALERJ sobre a falta de segurança e condições de trabalho nas plataformas petrolíferas do Estado do Rio de Janeiro, o Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense elaborou um dossiê, em junho de 1997 que denunciou a elevada incidência dos seguintes transtornos mentais nos trabalhadores: disfunções fisiológicas originadas em fatores mentais; reação aguda ao stress; transtornos específicos do sono; problemas de relacionamento; estados fóbicos e de ansiedade. Neste mesmo sentido a denúncia de 1997 afirmam que esses transtornos são geralmente iniciados pela constante ansiedade e que afetam funções fisiológicas dos trabalhadores, principalmente o sono (Sindipetro-NF, 1997).

2.4 ESTRESSE

A palavra Estresse vem do Latim e foi empregada popularmente no século XVII, significando fadiga ou cansaço, posteriormente foi atado ao conceito de força, esforço e tensão (SILVA, 2010). Hans Selye (1936) foi o primeiro estudioso a definir o estresse em suas bases biológicas, afirmando que o estresse apesar de ser uma reação necessária e positiva até certo ponto, pode estar ligado ao cerne de diversas doenças, e também produz modificações na estrutura do corpo. Embasado nesta teoria biológica, Selye (1936) deu o nome de Síndrome de adaptação geral e definiu o termo estresse em três fases: alarme, resistência e exaustão e chamou este processo de “modelo trifásico de evolução do estresse”. Na primeira fase (alarme) o indivíduo se depara com o agente estressor e se prepara para

reagir, já na segunda fase (resistência) o agente estressor é de longa duração e o organismo tenta reestabelecer o equilíbrio perdido na primeira fase. Por fim na fase exaustão, existe uma resistência do indivíduo, no entanto, o organismo não é suficientemente forte para lidar com o estressor.

Embora Selye tenha identificado três fases do estresse, Lipp (2000) em um estudo posterior para a padronização do Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos, introduziu uma quarta fase chamada de “quase-exaustão” por se encontrar entre a “fase de resistência” e a “fase da exaustão”, ou seja, entre a segunda e a terceira fase. Esta fase se caracteriza pelo enfraquecimento gradual do organismo do indivíduo devido a não adaptação ou resistência ao estressor. Neste modelo, embora a pessoa apresente demasiado desgaste e sintomas, ainda permanece ativo em suas atividades.

Mesmo que o estresse seja definido por Selye e mais adiante por Lipp em termos de reações do organismo frente ao estressor, como explicado acima no modelo quadrifásico, também podemos definir o estresse em outros aspectos, tais como comportamentais e cognitivos e fisiológicos. Estes aspectos estão intrinsecamente ligados à forma como o indivíduo percebe e lida com o agente estressor. Segundo Holmes & Rahe (1976) o estresse e os estressores podem ser definidos como qualquer demanda interna ou social, que requer do indivíduo um reajuste do padrão de comportamento habitual. Cada sujeito possui um nível de energia adaptativa e esta energia é limitada.

Para uma melhor definição, é sabido que o estresse é caracterizado pela quebra da homeostase causada por fatores intrínsecos e/ou extrínsecos (estressores) e é neutralizado por um complexo repertório de respostas fisiológicas e comportamentais com o objetivo de manter ou restabelecer o equilíbrio corporal satisfatório. No conceito vigente (ou contemporâneo), Lipp (2010) diz que o estresse denota uma condição de desequilíbrio do funcionamento, e sua origem está na necessidade de adaptação às mudanças bruscas que acontecem no contexto em que está inserido. Tal adaptação demanda mobilização de energia física, mental e social do indivíduo. Margis (2003) corrobora afirmando que o estado de estresse é ocasionado pela percepção dos estímulos que provocam uma excitação emocional, desestabilizando, desta forma a homeostase do organismo.

Corroborando com esta afirmação, Aldwin (2007) endossa afirmando que esta resposta ao estressor compreende aspectos fisiológicos, comportamentais e cognitivos. O

estresse se refere a qualidade da experiência produzida por uma interação pessoa-ambiente, que, através tanto da excitação ou agravamento, resultam em estresse de instância psicológica ou Fisiológica. Assim, a vulnerabilidade em resposta ao estresse deve ser entendida por meio de uma avaliação das estratégias de enfrentamento que a pessoa usa para se adaptar às situações estressantes (Aldwin, 2011 apud Ramos et al. 2015).

A nível fisiológico, a resposta adaptativa ao estresse depende de uma infraestrutura neuroendócrina, celular e molecular altamente interligada. Os principais componentes deste sistema são o eixo hipotalâmico- hipofisário-adrenal e o sistema nervoso autônomo, que interagem com outros centros vitais do sistema nervoso central, bem como tecidos e órgãos da periferia para mobilizar uma resposta adaptativa bem sucedida contra o estressor imposto (Guest et al. 2013).

No âmbito comportamental, Margis et al. (2003) sinaliza que o indivíduo possui três estratégias básicas diante de um estressor, a primeira é o enfrentamento, ou seja, o organismo tende a atacar o agente estressor, a evitação, ou seja, tende a fugir do estímulo estressor e por fim a passividade, ou colapso. Para a autora, a resposta dada diante do estressor vai depender do aprendizado e da melhor conduta e emissão de resposta que o indivíduo adquiriu previamente em seu contexto ou ambiente, ou seja, a resposta selecionada pelo indivíduo diante do agente estressor vai definir a forma de ativação da pessoa. Isto quer dizer que, ao longo do desenvolvimento do indivíduo o mesmo vai adquirindo formas de lidar com os estressores.

No âmbito cognitivo Lipp (2003) enfatiza quatro componentes importantes que devem ser levados em consideração na avaliação do agente estressor. A primeira diz respeito a forma como o sujeito avalia inicialmente o potencial da ameaça, mais conhecida como reação afetiva. A segunda diz respeito à demanda da situação ou avaliação primeira, ou seja, o indivíduo avalia o estressor com base em sua história pessoal e experiências prévias. A terceira relata a capacidade para lidar com as situações estressoras em relação aos recursos para enfrentamento, em outras palavras, diz respeito à forma como o indivíduo vai manejar o estresse. Por fim, a quarta que sinaliza a organização da ação para a resposta, ou seja, a partir de todas as experiências e avaliação descritas anteriormente o indivíduo tende a elaborar uma resposta para a demanda estressora.

Margis *et al.* (2003) sinaliza que os eventos de vida estressores são diferenciados em dependentes e independentes, ou seja, os estressores caracterizados como dependentes apresentam a participação do sujeito, e os eventos de vida estressores independentes são aqueles que estão além do controle do sujeito, independem de sua participação. Já na concepção de Mazon (1975); Aldwin, (2007) as fontes externas ao estresse também incluem trauma, condições ambientais aversivas ou socioculturais relacionados aos eventos da vida como produto da estrutura social (Ramos et al. 2015).

É sabido que o termo estresse se atrelou como consequência da vida moderna, Filgueiras e Hippert (1999) já assinalavam que o estresse passava a ser responsável por praticamente todos os males que acometiam os indivíduos, isto em decorrência da modernidade. Lipp (2003) afirma que a forma de vida da sociedade urbana pode se apresentar como uma das causas primordiais para o adoecimento físico e mental e gerar níveis elevados de estresse, responsável por provocar consequências negativas para o indivíduo e em consequência para a sociedade. Neste sentido, para Goulart Jr e Lipp (2011) o estresse configura-se enquanto um fenômeno muito presente em todas as sociedades, atingindo os sujeitos independente de sua classe, sexo, condição econômica ou social. Pereira e Mello (2016) indicam que existem níveis normais de estresse, referentes a demandas adaptativas comuns do cotidiano. Porém, essa demanda se torna nociva quando os níveis de estresse aumentam desproporcionalmente ou quando não há como recuperar os recursos de enfrentamento.

Atualmente quando é necessário consultar a classificação do estresse patológico, utiliza-se o principalmente o CID-10, (2008), onde é possível verificar as reações ao estresse grave e transtorno de adaptação (F-43) explicando que um acometimento particularmente estressante pode vir a desencadear uma reação de estresse aguda, ou uma alteração marcante na vida de quem sofre, que comporta consequências desagradáveis e duradouras e levam a um transtorno de adaptação. Já para os transtornos reunidos aqui sob F43, admite-se que sua ocorrência é sempre a consequência direta de um estresse agudo importante ou de um traumatismo persistente. O acontecimento estressante ou as circunstâncias penosas persistentes constituem o fator causal primário e essencial, na ausência do qual o transtorno não teria ocorrido. Os transtornos reunidos sob F43 podem ser considerados respostas inadaptadas a um estresse grave ou persistente, na medida em que os mesmos podem vir a

interferir com mecanismos adaptativos eficazes e entram assim o funcionamento social. (CID X, cap. V 2008)

Contexto do trabalho e estresse ocupacional.

Durante a última década, a Organização Internacional do Trabalho tornou o tema do estresse ocupacional como um dos temas centrais à discussão da saúde e dignidade no trabalho (OIT, 2016). Parte deste movimento é motivado em função dos fatores que se apresentam cada vez mais determinantes à saúde do trabalhador, como por exemplo o alto índice de estresse no trabalho evidenciado nos últimos anos e a carência por parte das organizações para lidar com tais questões.

Romani & Ashkar, (2014) apontam que a questão do estresse atualmente vem se tornando um fenômeno mundial com índices elevados no que diz respeito ao impacto nas organizações, visto que a temática compromete para além dos trabalhadores. Corroborando que esta afirmação, Valle (2017) afirma que o estresse ocupacional é atualmente reconhecido como um dos principais riscos e mais sérios ao bem estar psicossocial do trabalhador. Ferreira (2016) e Barcaui e Limongi-França (2014) afirmam que o estresse é um ponto que sempre estará em pauta, pois a temática é oriunda das variáveis como contexto social e indefensabilidade a que os trabalhadores estão expostos.

Com o objetivo de contextualizar o estresse ocupacional Ganster e Rosen (2013) explicam que se caracteriza por um processo pelo qual as demandas psicológicas, bem como as vivências no trabalho possibilitam alterações a curto e longo prazo na saúde física e mental do trabalhador. O fenômeno resulta, portanto, em frustração devido à incapacidade de lidar com as demandas que são encontradas no ambiente organizacional em diferentes momentos e processos (Mendes, 2008). Corroborando com esta afirmativa, a Agência Europeia Para Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA, 2014) indica que as pessoas sofrem de estresse quando sentem que há um desequilíbrio entre as solicitações que lhes são feitas e os recursos de que dispõem para responder a essas solicitações.

Partindo desse pressuposto e tendo como base o referencial que aponta o estresse ocupacional como um conjunto de sintomas e fenômenos oriundos do estresse, que se manifestam predominantemente a partir do ambiente de trabalho (Silva e Sales, 2016)

busca-se entender quais são os fatores predominantes dentro do contexto organizacional que estão associados com o estresse. Para isso, são empregados diversos termos que tentam dar conta do conceito do estresse ocupacional, dentre eles podemos citar que o indivíduo possui limites distintos de resistência ao estresse que pode ocorrer por diversos fatores, naturezas e causas dentro das organizações (Fiorelli, 2018).

Fundamentado no conceito acima, Genuído et al. (2010), Canova (2010), Prado (2016) e Silva (2018), assinalam que a qualidade de vida está diretamente relacionada à percepção do indivíduo ao avaliar as situações de estresse e os elementos estressores, sendo eles organizacionais ou extra organizacionais. Portanto, afirma-se que mais estritamente no contexto organizacional existem certas causas encontradas que possibilitam e até mesmo favorecem o desequilíbrio no ambiente organizacional e ulteriormente o surgimento do estresse ocupacional. Zanelli (2010) e Alves (2018) citam como esses fatores a remuneração insuficiente, ausência de equidade, excesso de trabalho, remuneração, colapso da união e valores conflitantes.

Para aprofundamento do conceito, autores como Ueno et al. (2017) e Lima (2018) defendem que o estresse compreende-se por uma atividade laboral percebida pelo trabalhador como certa ameaça que ocasionam repercussões em aspectos profissionais e pessoal. Bermagine (2018) atesta afirmando que no campo na saúde organizacional existe um avanço expansivo no que diz respeito ao bem-estar organizacional, não apenas centralizando esses estudos aos colaboradores e sim à organização em geral. Partindo dessa premissa, o autor fortifica que um trabalhador que adoce não dispõe de toda sua capacidade mediante desenvolver da sua função (Bergamine, 2018).

Para Balassiano et al. (2011) os fatores produtores do estresse também podem advir de natureza física como por exemplo, barulho, ventilação e iluminação do local de trabalho ou psicossocial. Além disso, Silva e Sales et al. (2016) citam seis fontes como gatilhos estressores: 1. fatores intrínsecos ao trabalho, (baixas condições no trabalho, pressão para alcance de prazos e evoluções tecnológicas) 2. O papel da organização, (falta de esclarecimentos acerca do papel do trabalhador, responsabilidade de sua função) 3. O desenvolvimento da carreira (Falta de desenvolvimento, falta de segurança na atividade ou alta de promoções) 4. Relacionamentos (empobrecimento da comunicação e poder de decisão do trabalhador) 5. Estrutura e clima organizacional (Tomada de decisão, questões

políticas e envolvimento nas decisões da organização 6. Interface do trabalho para casa (conflitos entre as demandas absorvidas no ambiente de trabalho e a relação do sujeito com os familiares).

Alguns fatores são apresentados no eixo central acerca do estresse ocupacional no mundo, sendo de suma importância sinalizar primeiramente a relação entre os riscos psicossociais do trabalho, as condições do mesmo e a relação com a repercussão sobre a saúde dos trabalhadores. Nessa concepção, a OIT se refere ao estresse ocupacional como sendo um dos fatores principais de perda de produtividade no trabalho e potencializador para o surgimento de malefícios à saúde (OIT, 2012). Decorrente desse cuidado e corroborando com a OIT, a OMS (2005) manifestou preocupação sobre a atividade do trabalho e o local onde o trabalho é realizado, afirmando a questão como fundamental no debate sobre a dignidade humana, visto que a maneira como se trabalha ou como se estrutura o ambiente de trabalho pode se contribuir para o aparecimento do estresse ocupacional.

Na tentativa de compreender o surgimento das fontes de adoecimento no trabalho, um estudo da OIT publicado em 2001 sobre estresse no campo organizacional, abordou alguns elementos sobressalentes para desencadear o estresse: o primeiro diz respeito ao controle sobre as responsabilidades, seguidos da demanda excessiva de trabalho, as características pessoais e apoio social (Schmidt, 2010). Lipp (2010) chama atenção para a sobrecarga e a competitividade. Ballone (2008) corrobora assinalando que tais causas podem exceder a capacidade de adaptação do profissional (Pereira & Mello, 2016). Milkovich e Boudreau (2012) fortificam a questão sinalizando que pode existir uma relação entre o estresse e uma questão de controle, assinalando a falta de capacidade de tomar as próprias decisões ou de utilizar um certo número de habilidades.

Posteriormente a OMS/OPAS (2010) reafirmou essa preocupação, sinalizando que o mundo do trabalho contemporâneo impõe condições que ultrapassam a fronteira das habilidades e capacidades dos indivíduos, tendo, portanto, o estresse ocupacional como consequência. O que pode causar problemas relacionados a disfunções físicas, psicológicas e até sociais, visto que o estresse ocupacional mina o bem estar e satisfação do trabalhador.

Concentrando-se no ambiente organizacional, indica-se que o nível de estresse aumentou consideravelmente desde a década de 1990, particularmente quando se menciona

o impacto na saúde dos trabalhadores e sua gestão (OIT, 2016). Silva & Salles (2016) sinalizam que o estresse ocupacional atinge cerca de 70% dos trabalhadores, número que vem aumentando consideravelmente com o passar dos anos, denotando que apesar do grande avanço industrial tecnológico ter se tornado um facilitador, também trouxe demasiados desafios e carga massiva de trabalho. Um exemplo bem claro desses dados pode ser mencionado a partir de uma publicação da OIT em parceria com a Organização Mundial de Saúde (OMS), chamando a atenção para a relação das condições de exposição crônica aos estressores psicossociais negativos no trabalho e as queixas psicossomáticas apresentadas pelos trabalhadores. (Silva-Jr e Fisher, 2015 e Cione, 2018).

A partir do levantamento dos indicadores internacionais, é possível verificar uma estimativa real e expressiva das consequências do estresse nas organizações. Um estudo realizado pela OIT chamado “Estresse no trabalho: um desafio coletivo” examinou diversos estudos sobre o estresse no local de trabalho ao redor do mundo e constatou que o estresse relacionado ao trabalho tem um custo de mais de 600 Bilhões de Euros para a sociedade mundial. Além do custo humano pago em ansiedade, sofrimento e até mesmo suicídio. (OIT, 2017)

Dados desse mesmo estudo apontam, por exemplo, que na Europa, estima-se que o custo do absentismo chegou a 272.000 milhões de euros e a perda de produtividade, 242.000 milhões. Na Europa o estresse ocupa a segunda posição em causas de problemas de saúde relacionados ao trabalho enquanto que, nos países em desenvolvimento, ele é responsável por 50% a 60% das ausências ao trabalho.

No Japão 32,4% dos trabalhadores afirmaram que sofriam de forte ansiedade, preocupação e estresse devido ao trabalho. No Chile, segundo dados de 2011, 27,9% dos trabalhadores e 13,8% dos empregadores disseram que o estresse e a depressão estavam presentes em suas empresas. Lipp (2010) afirma que nos Estados Unidos o estresse traz muitos prejuízos para as empresas com o custo elevado dos problemas de saúde de seus funcionários. Sobre a incidência do estresse no trabalho ressalta que para cada caso de acidente de trabalho, há 50 casos de mortes devido ao estresse.

Um estudo chamado Ambientes de trabalho saudáveis: Um modelo para a ação, realizado em 2010 pela Organização Mundial de saúde (OMS) indicam o ambiente psicossocial existente em uma cultura organizacional abrange valores, atitudes, práticas e

crenças de uma determinada empresa que pode afetar o bem-estar mente-corpo dos trabalhadores. Fatores, esses, que podem causar estresse emocional ou mental, o que podemos denominar estressores do local de trabalho.

Na tentativa de ponderar e possibilitar a diminuição do estresse, a OIT em parceria com a OMS emitiu recomendações abordando sobre uma maior participação e satisfação do trabalhador, como por exemplo um maior empoderamento do mesmo, a incorporação conceito da OIT de “trabalho decente”, que enfatiza a prática do respeito pelos direitos humanos, emprego justo, regras laborais, transparência e diálogo social.

De acordo com as políticas de trabalho instituídas pela OIT e das recomendações das OMS, um trabalho apropriado deve cobrir todas as exposições perigosas, aplicar normas de bom comportamento, atenção e responsabilidade de todos no ambiente de trabalho. (OPAS/OMS, 2017) Aponta-se também que a prática de segurança e saúde ocupacional (SST) expandiu-se tendo como objetivo incorporar disciplinas como medicina, psicologia da saúde ocupacional e bem-estar social visando melhorar a qualidade de vida e produtividade dos trabalhadores.

Dito isso, cabe mencionar, segundo Delgado (2006) que é por intermédio do trabalho que o homem chega a sua plenitude, atingindo sua própria existência enquanto exercita todas as suas potencialidades, desenvolvendo-se em todos os aspectos (materiais, morais e espirituais). Portanto, é possível concluir que o valor social do trabalho propicia a projeção do princípio da proteção à dignidade do homem na condição de trabalhador. Por fim, o trabalho pode ser descrito nesse contexto como um veículo para o prazer e a dignidade, em contrapartida, pode ser o propulsor de sofrimento e desconforto. Ambos os lados vão depender do modo e condições de sua execução.

Escala de estresse no trabalho (EET)

A construção da escala de estresse no trabalho se deu por Murphy e Hurrell em 1987, tendo como foco primordial a criação de um instrumento que fosse eficaz para mensurar estressores ocupacionais em diversos ambientes de trabalho e ocupações (Simonetti, 2011). A princípio, a escala foi composta por 31 itens elaborados a partir de uma minuciosa revisão sistemática a respeito dos principais estressores organizacionais de cunho

psicossocial e á respeito das consequências psicológicas ao estresse ocupacional, também partindo de estudos anteriores como análises de instrumentos validados já existentes. Ao fim da validação desta escala, a análise fatorial com rotação oblíqua mostrou que o instrumento seria composto por 23 itens e um único fator (Paschoal & Tamayo, 2004; Azevedo, 2013).

Posteriormente para melhor utilização, Paschoal e Tamayo (2004) elaboraram em 2004 uma versão reduzida da Escala de estresse no trabalho (ETT), contendo apenas 13 itens que mantinham em foco os estressores organizacionais primordiais e as reações psicológicas gerais para o estresse ocupacional, visto que o objetivo era constituir um instrumento econômico e geral, contendo estressores variados e reações que estavam intimamente associadas aos mesmos (Paschoal & Tamayo, 2004).

Segundo Paschoal e Tamayo (2004) 40% dos itens da escala foram embasados nos estressores mencionados no instrumento de Rizzo, House e Lirtzman (1970) e na versão brasileira do OSI (Swan, Moraes, e Cooper, 1993). Tal versão reduzida da escala foi validada com um coeficiente Alfa de Cronbach equivalente a 0,85, diferente da escala completa que marcava 0,91 de coeficiente. Foi utilizada uma escala de concordância de cinco pontos: 1 (discordo totalmente), 2 (discordo), 3 (concordo em parte), 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) (Paschoal & Tamayo, 2004).

Para sua validação, Paschoal e Tamayo (2004) contaram com uma amostra de diferentes organizações do estado de São Paulo e Distrito Federal, sendo ao todo 437 trabalhadores (249 homens e 188 mulheres). Os resultados deste estudo sinalizaram que os estressores mais destacados são os psicossociais intrínsecos ao trabalho, bem como os aspectos do relacionamento interpessoal, autonomia/controlado do trabalho e os fatores relacionados à carreira (Oswaldo, 2009).

Em outros estudos Brasileiros a escala também se mostra consistente para diversas categorias, como por exemplo Andolhe et al. (2015) em equipes de enfermagem de unidades de cuidados intensivos correlacionando coping, burnout e estresse; Weber et al. (2015) em Professores de rede pública; Hirschle et al. (2019) para trabalhadores de indústrias; Freires et al. (2018) adaptada para estudantes universitários; Araujo et al. (2015) para Docentes do Ensino Superior de Goiânia; Almeida et al. (2017) para Policiais Militares do Rio Grande do Sul; Costa & Froeseler (2018) em Guardas Civis Municipais de Sete Lagoas-MG; Lelis

et al. (2017) para gestores da área comercial; Santos (2019) para Residentes de um programa de saúde multidisciplinar e Martinez & Latorre (2008) para Trabalhadores do setor elétrico.

3. OBJETIVOS

Investigar as propriedades psicométricas da Escala de Estresse no Trabalho considerando o contexto de trabalhadores embarcados em plataformas do setor petrolífero.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O presente estudo tem por objetivos específicos a investigação das seguintes propriedades psicométricas da escala de estresse no trabalho listadas a seguir:

Dimensionalidade - se os itens do instrumento podem ser reduzidos a uma única dimensão;

Estrutura fatorial - considerando a estrutura inicial sugerida pelos autores, verificar se a estrutura pode ser confirmada num paradigma de análise dos itens por Análise Fatorial Confirmatória;

Fidedignidade – após confirmação da estrutura e eventual eliminação de itens, verificar fidedignidade enquanto consistência interna da escala de estresse ocupacional;

Análise de Rede Psicológica – Verificar o funcionamento do instrumento compreendendo uma perspectiva dinâmica em análise de redes, de acordo com o recomendado por Epskamp e Fried (2018), incluindo o índice de centralidade, com o objetivo de verificar quais itens são mais centrais ou ativos na rede psicológica para a escala de estresse ocupacional.

4. METODOLOGIA

4.1 PARTICIPANTES DA PESQUISA

O desenho de pesquisa pode ser caracterizado como não experimental, correlacional e de caracterização transversal, com os participantes respondendo à instrumentação em um único momento.

Participaram uma amostra não-probabilística de 375 profissionais que trabalham embarcados nas plataformas offshore situadas nas águas Brasileiras, acima de 18 anos e abaixo de 60 anos.

Os critérios de inclusão para participação neste estudo foram: ter acima de 18 anos de idade e abaixo de 60 anos, apresentar o desejo de participar do estudo. Os critérios de exclusão do estudo foram: participantes com idades abaixo de 18 anos de idade, e acima de 60 anos e participantes que apresentaram respostas incompletas ou incoerentes à bateria de pesquisa.

4.2 INSTRUMENTOS

Para este estudo foi utilizado a Escala de Estresse no trabalho de Tamayo e Paschoal (2004) que possui 23 itens ao todo, no entanto, foi utilizada em seu formato reduzido de 13 itens visando otimizar as respostas e evitar possíveis desistências ao longo da aplicação. Em paralelo foi realizado um questionário Sociodemográfico constando idade, sexo, grau de escolaridade, estado civil, renda, tempo de embarcado, escala de trabalho, se possui filhos e o e-mail.

4.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada de duas maneiras: presencial e virtualmente. Foi disponibilizado por uma analista de RH de uma empresa especializada no ramo offshore, (que por termos de confidencialidade não foi citada) uma listagem de profissionais em exercício ativo da profissão. Esses profissionais foram contactados e convidados a participar do estudo de forma presencial ou virtual. Após a aplicação foi solicitado que indique outro profissional para que fosse verificada a possibilidade de aplicação, assim sucessivamente de forma que a amostra cresça num ritmo linear. Foi utilizado posteriormente a técnica metodológica o snowball Sampling (Bola de neve) que normalmente é utilizada para amostras difíceis de serem acessadas e se caracteriza por ser uma técnica de amostragem que utiliza cadeias de referência, portanto, uma espécie de rede (Vinuto, 2014).

No segundo momento foi aplicado o questionário Sociodemográfico e a escala de estresse no trabalho de forma online. Foi disparado em redes sociais de profissionais

offshore tais como grupos de facebook, e- mails, grupos de Whatsapp e pelos anúncios realizados em grupos de Instagram e rádios no spotify.

4.4 ANALISE DE DADOS

O presente estudo tem como ênfase a análise de dados por um paradigma psicométrico. Desta forma foi tomada uma perspectiva onde o instrumento apresenta uma estrutura bidimensional, porém, isso não excluiu do plano de análise uma investigação de outras dimensões emergentes. Desta forma a análise inicial teve por base a avaliação da consistência interna empregando o coeficiente de confiabilidade ômega (REVELLE; ZINBARG; 2011). O coeficiente tem apresentado uma tendência a substituir o alfa de Cronbach, apesar de apresentar o mesmo critério de interpretação, para consistência satisfatória com valores superiores a 0.70.

Depois de estimar os indicadores de confiabilidade foi realizada uma investigação da dimensionalidade através do procedimento de máxima concordância. O procedimento foi proposto por Makowski et al. (2019) que emprega uma pluralidade de métodos, para verificar a concordância para a retenção de fatores na estrutura (e.g. análise paralela, coordenadas otimizadas, MAP, dentre outros). Definida a dimensionalidade, foram testadas ainda por análise fatorial exploratória o modelo original – unidimensional e eventualmente demais modelos emergentes. Para a análise fatorial exploratória (AFE), foram retidos itens com carga fatorial superior a 0.30 (Hair et al. 2006).

Após a investigação por AFE, foi executada uma análise fatorial confirmatória (AFC) que levará em consideração as cargas fatoriais e os índices de ajuste produzidos – qui-quadrado:gl inferior a 5, Comparative Fit Index (CFI>.90), Tucker-Lewis Index (TLI>.90) e RMSEA<.08. Serão também avaliados índices de modificação superiores a 10, que podem representar resíduos correlacionados segundo Hai et al. (2006).

Por fim, a presente dissertação conclui com a apresentação de uma análise de rede psicológica, que consiste em um modelo de *machine learning* não supervisionado, onde os itens são inseridos como nodos de uma rede e suas associações passam por uma série de procedimentos correlacionais e de ajuste de modelo.

O modelo empregado para a presente pesquisa consiste no modelo Bayesiano Estendido de Critério de Informação (EBICglasso). O modelo emprega uma matriz de correlações parciais, com cada associação condicionada à presença das demais variáveis da rede. Em seguida, aplica-se o método EBICglasso com o objetivo de penalizar correlações de valor próximo de zero, com o objetivo de eliminar correlações espúrias e são originadas as informações para a apresentação da rede em um gráfico baseado em força (Epskamp; Fried, 2018). Por fim, o modelo permite a estimativa de índices de centralidade, que permitem inferir o poder de influência de um nodo na rede. Para o presente estudo foi empregado o índice de força (*strength*), por ser considerado o mais estável comparado aos demais existentes (e.g. proximidade e entrelaçamento).

Considerando o número de sujeitos, foi empregada ainda uma análise de bootstrapping da rede, com o objetivo de verificar se com uma estratégia de reamostragem os pares de associação permanecem estáveis, além do índice de centralidade de força. A técnica permite ainda a comparação das associações através dos intervalos de confiança produzidos, além do teste de hipótese sobre a diferença nos índices de força. Epskamp (2018) indica que a informação é desejável, embora os índices de centralidade sejam reportados na forma de escores Z, o que permite a comparação direta dos níveis de importância. Foram utilizadas para analisar os dados os programas R, SPSS E MPLUS.

4.5. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS DO ESTUDO

Este estudo foi conduzido após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisado Instituto de Ciências Humanas e sociais (ICHS) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Todas as suas etapas foram realizadas de maneira ética e metodologicamente adequada, de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde).

Os participantes dos estudos foram, desde o início, informados sobre o objetivo do mesmo, a forma de coleta e análise dos dados. A privacidade dos participantes e a confidencialidade dos dados foram garantidas. Os participantes só procederam com à pesquisa após concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que apresentou informações sobre o projeto, destacando o direito de interromperem a participação na pesquisa e intervenção a qualquer momento, caso se sentissem prejudicados

de alguma maneira. Foi explicitado no TCLE que todas as respostas da pesquisa foram anônimas, e que a divulgação dos resultados do estudo não identificou, em hipótese alguma, os respondentes. A guarda do material de pesquisa foi de responsabilidade do pesquisador, e ficou alocada, em local seguro por, no mínimo, 5 anos, conforme Resolução 466/12.

É importante salientar que, uma vez que houve uma etapa de coleta virtual, o texto do TCLE foi apresentado em uma tela inicial. Nesta tela, o participante teve a opção de: 1) Consentir a sua participação no estudo, ou 2) Não consentir a sua participação. Só teve acesso às perguntas da pesquisa aqueles que explicitaram o seu interesse em participar do estudo, consentindo a sua participação. Nesse TCLE não foi solicitado a assinatura ou nome do participante, justamente para que as respostas não fossem identificáveis, zelando pelo anonimato dos respondentes.

5. RESULTADOS

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Foram coletados o total de 375 respostas e não houve cálculo amostral para definição do número de participantes. Responderam este estudo 42 mulheres e 326 homens 25 casos não se identificaram. A idade dos participantes teve média de 36,49 com desvio padrão de 8,6, tendo seu mínimo em 18 anos e seu máximo em 65 anos. A escala de trabalho prevalente em 14x14, 14x21. Os cargos que mais responderam esta pesquisa foram: Segundo Oficial de Náutica, Primeiro oficial de Náutica, marinheiro de convés e Plataformista.

Para a variável filhos foi possível obter 327 respostas masculinas com média de 1.62 e 42 respostas com média de 1.45. Foi possível obter 371 respostas para o estado civil, sendo 215 para casados, 139 solteiros e 17 para divorciados com média de 1.70 para o sexo masculino e 1.43 para o sexo feminino. Para escolaridade foram coletadas 317 respostas, sendo 43 respostas para o ensino médio completo, 106 para Ensino técnico e 111 para o ensino superior completo e 57 não responderam. A variável renda girou em torno de 1 a 10 salários mínimos, tendo 139 respostas para 1 a 5 salários mínimos e 106 repostas para 5 a 10 salários mínimos.

Por fim, o tempo de atuação girou em torno de 1 a 20 anos de trabalho embarcado, sendo 95 respostas de 1 a 5 anos, 170 para de 5 a 10 anos, 68 respostas de 10 a 15 anos e por fim, 38 para de 15 a 20 anos de trabalho.

Tabela 1. *Estatística Descritiva*

	N	Mean	Std. Deviation	Variance
Idade	364	36,49	8,611	74,157
Sexo	368	1,11	0,318	0,101
Escala de Trab.	308	1,49	1,778	3,163
Filhos	101	1,5	0,61	0,372
Estado Civil	370	1,67	0,56	0,314
Escolaridade	367	2,23	0,748	0,559
Renda	366	2,09	1,069	1,143
Valid N (listwise)	84			

CONSISTÊNCIA INTERNA

A estratégia de análise dos itens partiu da estimativa inicial do omega como coeficiente de consistência interna, com o objetivo de obtenção de um dado inicial da qualidade do instrumento. Pode ser necessário estimar o índice posteriormente para quaisquer dimensões adicionais que podem surgir a partir dos resultados. O coeficiente omega, como a maior parte dos indicadores de consistência, varia de 0-1, sendo recomendados valores superiores a 0,70.

Em caráter explicativo, confiabilidade é definida como a variância no escore verdadeiro, considerando a teoria clássica dos testes como $E_o = E_v + e$, dados E_o (escore observado), E_v (escore verdadeiro) e e (erro). O coeficiente alfa de Cronbach é considerado um índice de consistência interna de natureza tau-equivalente. Ou seja, ele demanda a constância de propriedades tais como variância dos itens para o escore verdadeiro, mas

permite a média do escore verdadeiro e a variância erro dos itens variar. O problema do coeficiente alfa de Cronbach consiste no fato de que a premissa da tau-equivalência é dificilmente atingida (REVELLE; ZINBARG; 2011). Para a presente análise o coeficiente ômega apresentou um valor total de ,87, superior ao valor de ,70 normalmente recomendado na literatura.

DIMENSIONALIDADE

O procedimento de máxima concordância em dimensionalidade foi criado com o objetivo de determinar o número de dimensões que devem ser extraídas. O critério primário inicial consiste no critério de Kaiser (Kaiser Criterion) onde autovalores superiores a 1 indicam a necessidade de retenção do fator. Porém, o método produz distorções que levam a superestimar o número de fatores em uma solução. Como métodos mais confiáveis, são empregados algoritmos de simulação, tal como a análise paralela. A análise paralela permite a estimativa de autovalores médios equivalentes a dimensões produzidas ao acaso. Assim, um fator é definido como passivo de extração enquanto o autovalor da amostra for maior que o simulado. Os índices de coordenadas otimizadas (optimal coordinates) e fator de aceleração (acceleration factor), representam extrapolações da análise paralela. Normalmente o fator de aceleração considera os fatores extraídos da análise paralela como um teto, sobre o qual define quais de fato produzem discrepâncias relevantes. Outros critérios envolvem ainda BIC e Sample Size Adjusted BIC, que indicam o melhor ajuste geral, porém são índices com implicações pouco conhecidas para essa finalidade. Os critérios VSS 1 e VSS 2 envolvem diferentes formas de comparação de modelos simplificados com as correlações originais. O método MAP (minimum average partial correlation) consiste em comparações sucessivas das soluções com a matriz identidade. Uma comparação entre análise paralela e MAP é que, o primeiro método é adequado para a extração de elementos iniciais, enquanto que o segundo funciona pela remoção de autovalores sucessivos (Caron, 2017).

O gráfico a seguir indica pela linha vermelha os autovalores. A linha azul indica a variância explicada. Os picos em amarelo indicam a quantidade de soluções que convergem para aquele número de valores.

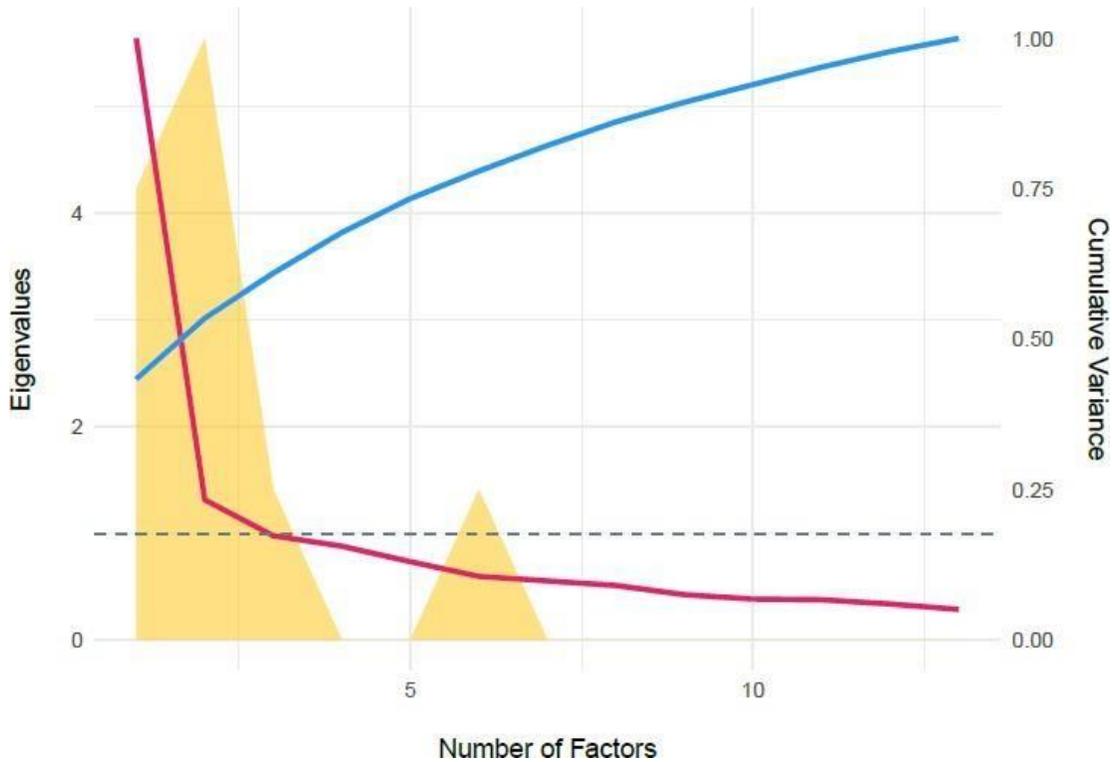


Figura 1. : *Relação de Autovalores, variância explicada e soluções.*

A seguir, são apresentadas as recomendações dos algoritmos com uma saída padrão do pacote, seguida de duas tabelas que apontam: (1) número de fatores, (2) número de métodos, (3) autovalores e (4) variância acumulada. Um total de 4 procedimentos (44,4%) indicam que os dados podem ser reduzidos a dois fatores (Tabela 1). Os dois primeiros fatores acumulam um total de 43,4% e 10,1%.

Tabela 2: Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.

N. fatores	N. Métodos	Autovalores	Var. Acum.
1	3	5.64	0.434
2	4	1.31	0.535
3	1	0.976	0.610
4	0	0.878	0.677
5	0	0.733	0.734
6	1	0.595	0.779
7	0	0.552	0.822
8	0	0.510	0.861
9	0	0.424	0.894
10	0	0.383	0.923
11	0	0.376	0.952
12	0	0.337	0.978
13	0	0.285	1.

Tabela 3: Relação de número de fatores e método de redução.

Método	Fatores otimizados
Optimal Coordinates	2
Acceleration Factor	1
Parallel Analysis	2
Eigenvalues (Kaiser Criterion)	2
Velicer MAP	1
BIC	3
Sample Size Adjusted BIC	6
VSS Complexity 1	1
VSS Complexity 2	2

ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

A seguir foi executada uma análise fatorial exploratória. Procedimentos de análise fatorial exploratória permitem a extração de uma relação entre itens e variáveis latentes (denominadas fatores) através de procedimentos matriciais correlacionais. Como análise preliminar foi executado o cálculo do índice Kaiser- Meyer-Olkin (KMO), que indica a adequação da amostra obtida para procedimentos de análise fatorial. O valor do índice para a escala completa foi de .89, superior ao recomendado de .70 (Hair et al. 2006). Também foram obtidos índices de adequação individuais para cada item, que atingiu uma média de .88, considerando que apenas o item 10 apresentou um índice individual limite de .69. Desta forma, foi decidido manter o item para análise posterior.

A análise fatorial exploratória foi conduzida empregando o método de extração por máxima verossimilhança com uma matriz de correlações policórica e rotação do tipo *oblimin*, oblíqua. Considerando a solução não rotacionada para uma estrutura unidimensional, todos os itens apresentaram carga fatorial superior a 0.30, porém as comunalidades apresentam pelo menos três casos de valores inferiores a 0.30 (itens 3, 10 e 11). Para a solução bidimensional, apenas os itens 10 e 12 apresentaram carga fatorial, porém o item 12 apresentou carga fatorial cruzada de maior expressão para o fator 1.

Tabela 4. *Cargas fatoriais para o modelo unidimensional e bidimensional.*

Itens	Unidimensional		Bidimensional		
	ML1	h2	ML1	ML2	h2
EO1	0.55	0.30	0.52		0.29
EO2	0.58	0.34	0.58		0.34
EO3	0.51	0.26	0.59		0.32
EO4	0.68	0.46	0.65		0.47
EO5	0.71	0.51	0.76		0.55
EO6	0.64	0.41	0.69		0.44
EO7	0.67	0.45	0.68		0.46
EO8	0.71	0.51	0.66		0.51
EO9	0.73	0.54	0.75		0.54
EO10	0.32	0.10		1.00	1.00
EO11	0.44	0.19	0.37		0.23
EO12	0.58	0.34	0.48	0.30	0.40
EO13	0.77	0.59	0.72		0.58

Para soluções fatoriais com método de extração de máxima verossimilhança cargas fatoriais são comuns, porém indicam potenciais problemas de colinearidade. Foi tomada a decisão de eliminação dos itens 10 e 12 (que refere-se a falta de confiança da gestão para com os trabalhador e subsequentemente a não segurança para incumbir responsabilidades importantes) com o objetivo de verificar como a estrutura se modificaria para a forma bidimensional, resultando assim nas cargas informadas na tabela 4. Com isso, os itens se acomodaram em dois fatores de forma relativamente mais equilibrada, com apenas o item 5, tal qual os itens 10 e 12, (sendo mais um item que se refere a relação com superiores) apresentando uma carga fatorial cruzada. Por outro lado, a estrutura apresenta um potencial de interpretação elevado, considerando o fator 1 como estresse relacionado a sobrecarga de trabalho e o fator 2 relacionado a suporte. Vale salientar que de acordo com Hair et al. (2006) a interpretabilidade da estrutura é de importância crítica para o desfecho de análise. Desta forma, a carga fatorial cruzada será investigada considerando o passo subsequente em análise fatorial confirmatória.

Tabela 5: Cargas fatoriais para o modelo bidimensional após remoção de itens problemáticos.

Itens	ML1	ML2	h2
EO1	0.88		0.64
EO2	0.69		0.61
EO3	0.52		0.54
EO4	0.49		0.47
EO5	0.41	0.31	0.45
EO6	0.38		0.29
EO7		0.43	0.34
EO8		0.58	0.46
EO9		0.73	0.61
EO11		0.64	0.36
EO13		0.54	0.23

ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA

A análise fatorial confirmatória tem por finalidade um teste de estrutura mais completo, sendo caracterizado por um modelo restrito. A relação entre fatores e itens que não devem ser associados é fixa em zero. As cargas fatoriais devem ser avaliadas de forma similar, porém devem ser observados índices de ajuste para a escolha do melhor modelo. Foram testados modelos de 1 fator (res1) e 2 fatores (res2). Dentre os índices de ajuste recomenda-se X^2/df idealmente inferior a 3.00, CFI e TLI o mais aproximado possível de 1.00, RMSEA e SRMR preferencialmente inferior a .08. O estimador empregado foi MLR, como os itens apresentam nível de medida ordinal (Brown, 2009). A tabela 5 a seguir indica que o modelo de uma dimensão com os itens removidos do primeiro processo apresenta uma qualidade satisfatória e todas as cargas fatoriais apresentaram valores acima de 0.30 (Figura 2)

Tabela 6: *Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.*

Índices	Valores
χ^2	102.77
graus de liberdade	44
p-valor	0.001
Comparative Fit Index (CFI)	0.94
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.92
RMSEA	0.067

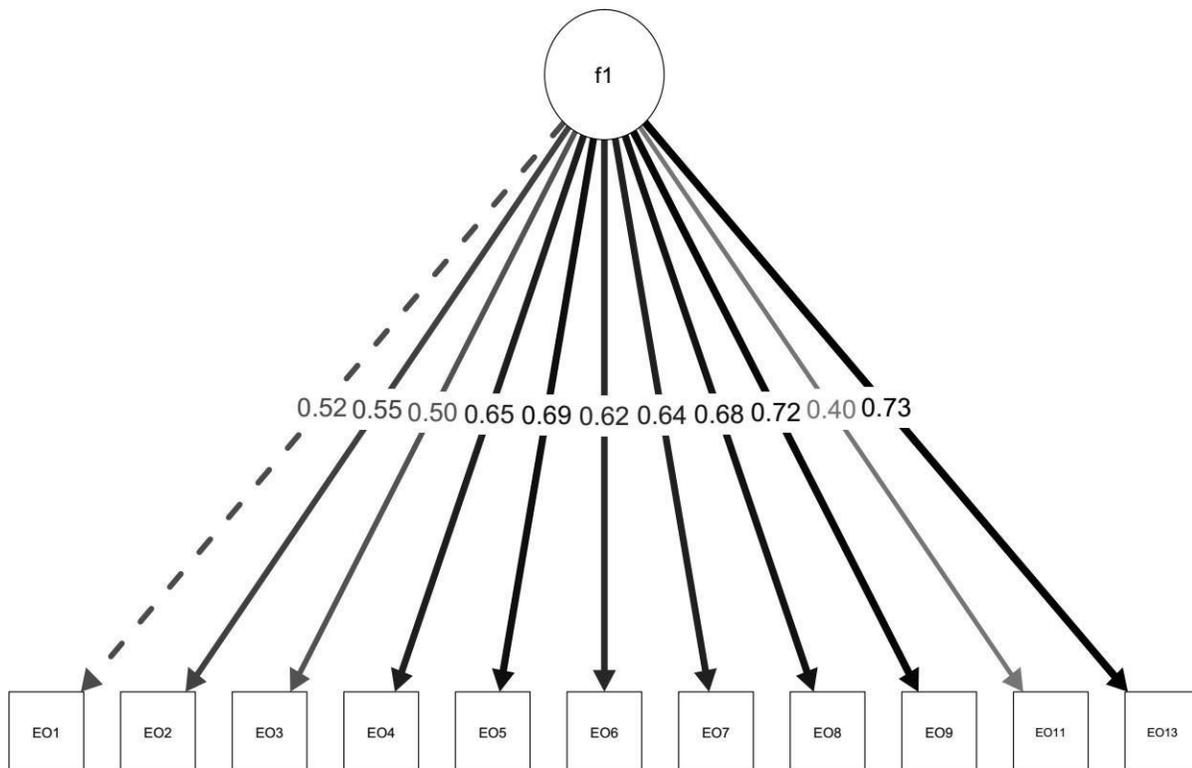


Figura 2: *Análise Fatorial confirmatória, Modelo de uma dimensão com itens removidos*

O modelo bidimensional também foi testado com os índices de ajuste a seguir na tabela 7.

Tabela 7: *Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.*

Índices	Valores
χ^2	90.79
graus de liberdade	43
p-valor	<,001
Comparative Fit Index (CFI)	0,95
Tucker-Lewis Index (TLI)	0,93
RMSEA	0,065

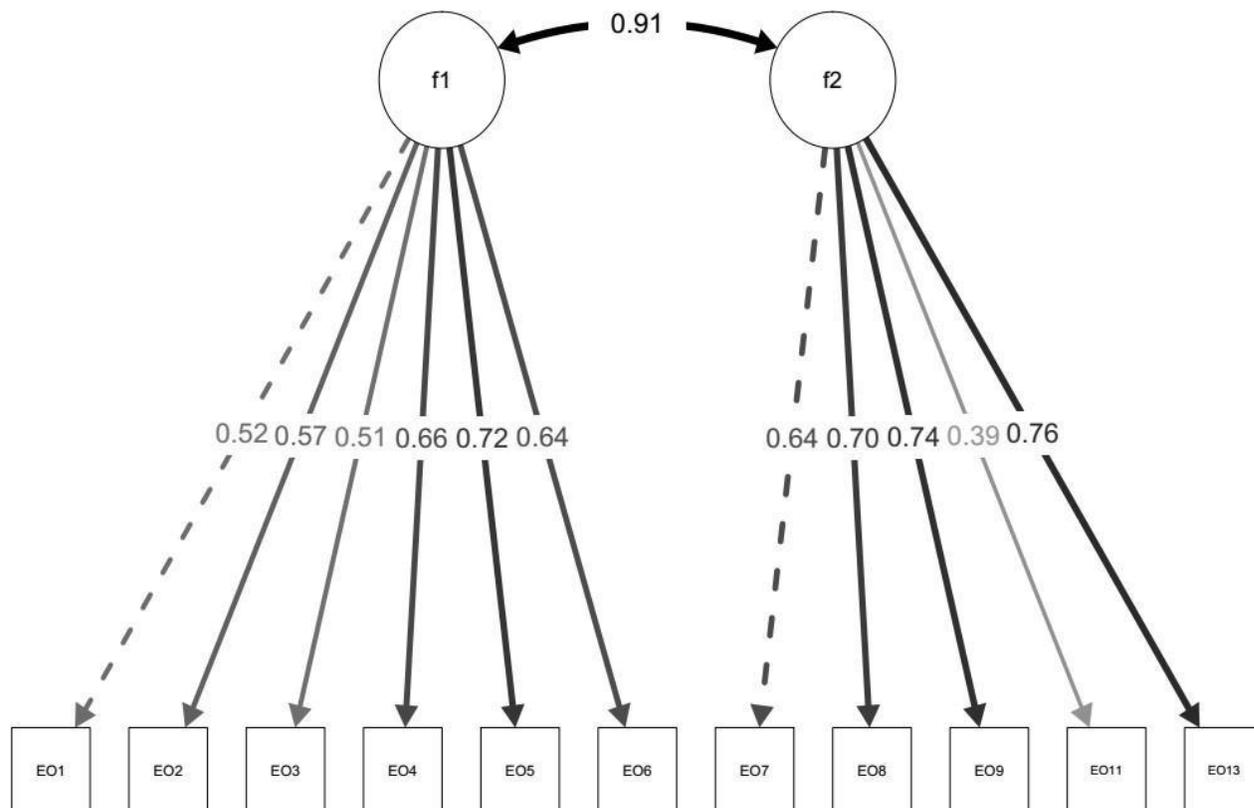


Figura 3: *Análise Fatorial confirmatória, Modelo de duas dimensões com itens removidos*

O último modelo analisado foi uma proposta de modelo hierárquico, considerando que os dois fatores de estresse ocupacional apresentam uma correlação elevada e variância comum explicada por um fator de alta ordem, que apresentou cargas fatoriais e índices de ajuste adequados considerando as informações da tabela 6 e da figura 3. Vale ressaltar que não foram detectados índices de modificação relevantes para o modelo.

Tabela 8: *Relação de número de fatores, número de procedimentos concordantes, autovalores e variância explicada acumulada.*

Índices	Valores
X ²	88.68
graus de liberdade	42
p-valor	<,001
Comparative Fit Index (CFI)	0,95
Tucker-Lewis Index (TLI)	0,93
RMSEA	0,065

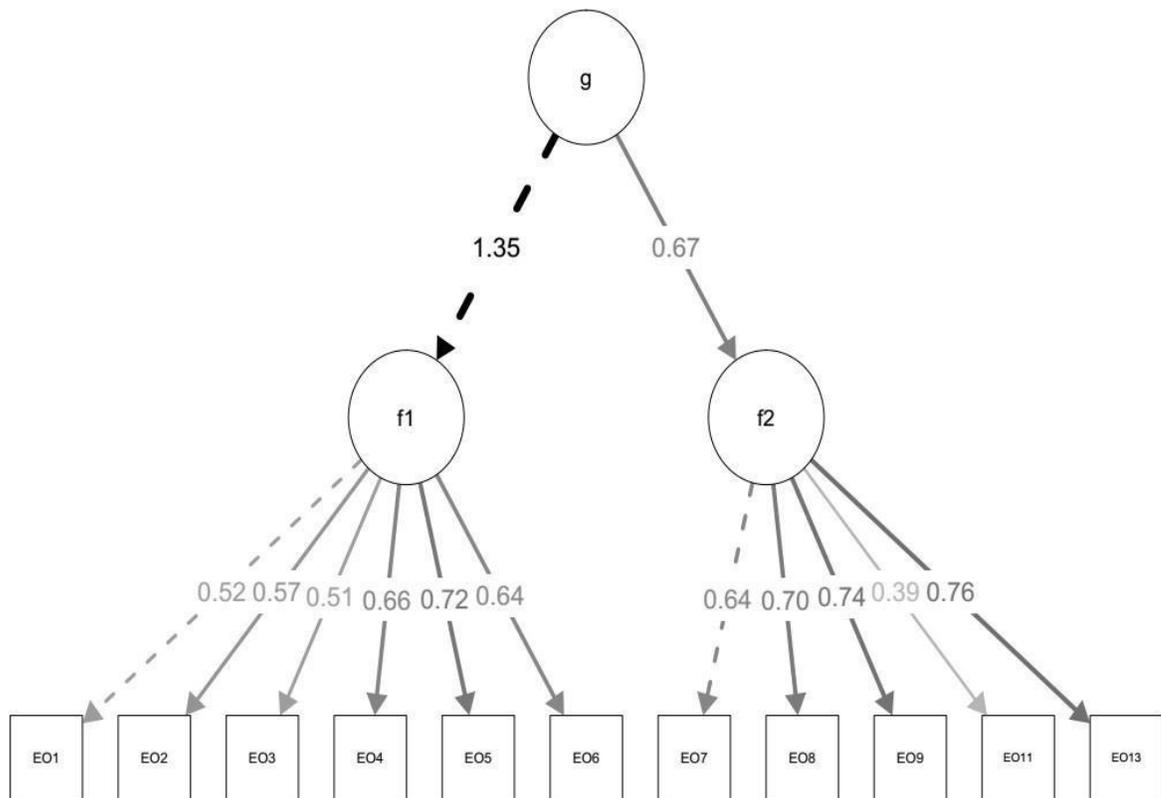


Figura 4: *Análise Fatorial confirmatória, Modelo com fator de segunda ordem.*

Considerando os modelos avaliados, o modelo com o fator de segunda ordem apresenta uma estrutura de melhor ajuste. A princípio o modelo também é favorável por permitir a interpretação de ambos fatores específicos de estresse ocupacional, assim como um fator geral. Considerando a consistência interna dos fatores obtidos, o fator geral apresentou um coeficiente ômega de .87, enquanto que o fator 1 obteve .78 e o fator 2, também .78.

ANÁLISE DE REDE

O objetivo da análise de redes foi de oferecer um olhar dinâmico para a estrutura definida pelas evidências de validade. As análises gráficas ou de rede são procedimentos que fazem parte de uma família da teoria dos gráficos. Associações entre os itens são estabelecidas, assim como afastamento e aproximação entre os mesmos. Primeiro foi obtida uma rede não regularizada de correlações, que resultou num gráfico denso. São apresentadas apenas bordas significativas, sendo que bordas verdes indicam correlações positivas e bordas vermelhas, negativas (Figura 5).

É possível verificar que o item 11 pode ser considerado o item mais periférico da rede. A menor associação do gráfico a seguir foi de 0.10, com o maior valor para bordas de 0.63.

Rede da Escala de Estresse Ocupacional

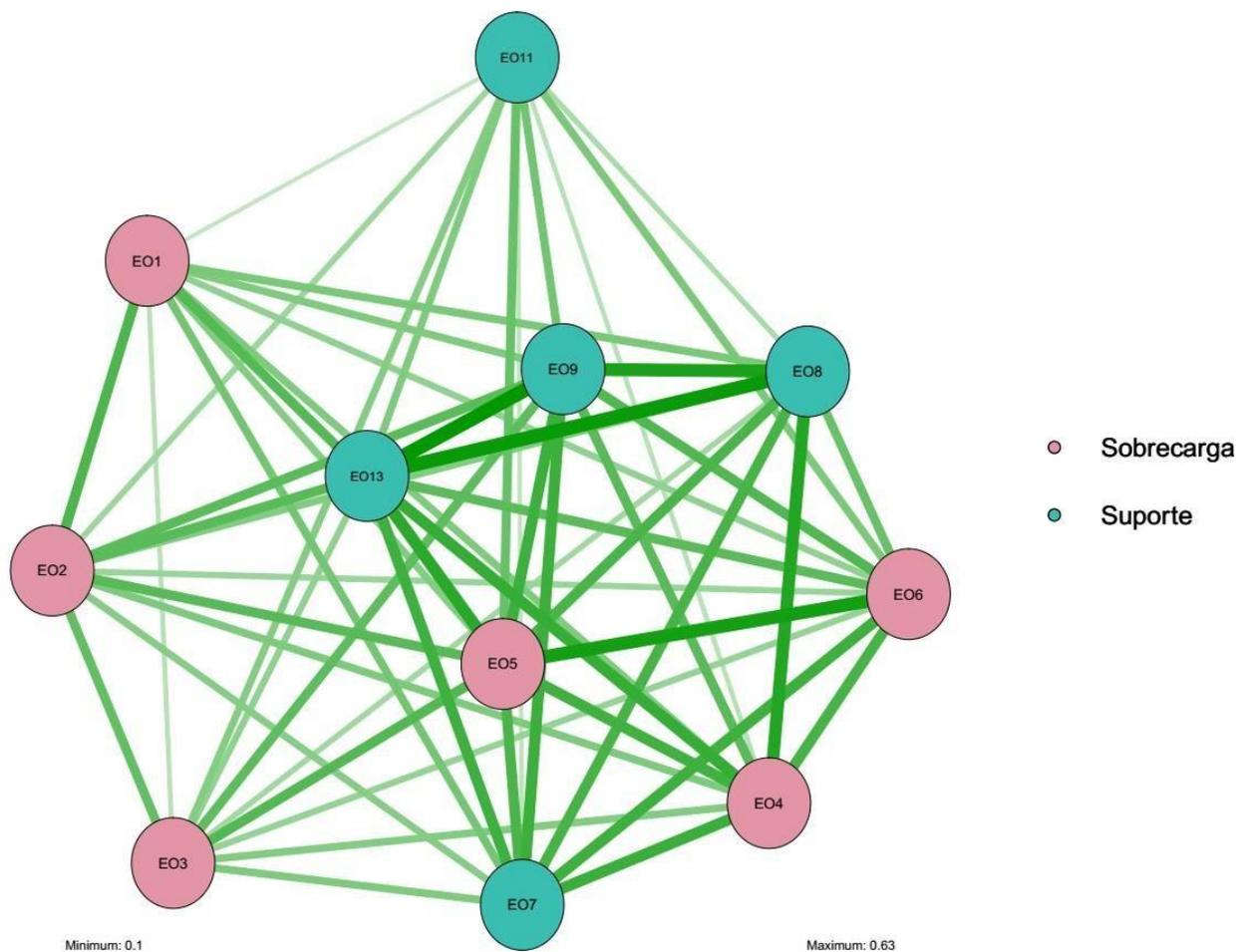


Figura 5: *Análise de Rede não regularizada de correlações*

Em seguida foi estimada uma rede parcializada, ou seja, contendo correlações parciais. As correlações parciais nesse cenário são condicionadas a todos os demais relacionamentos na rede, também sendo eliminados caminhos onde as correlações não foram significativas. O resultado foi um gráfico esparsificado, com a borda mais forte para a correlação entre os itens 5 e 6 ($r=.32$). O item 11 não só foi o item mais periférico, como também aparentemente deslocado dos outros elementos da sua comunidade gráfica (Figura 6).

Por fim, foi obtida uma rede regularizada por lasso gráfico, que promove uma redução dos valores das bordas próximas de zero. Como é possível observar, o item 11 se desconecta dos demais elementos da rede (Figura 7).

Rede Parcializada da Escala de Estresse Ocupacional

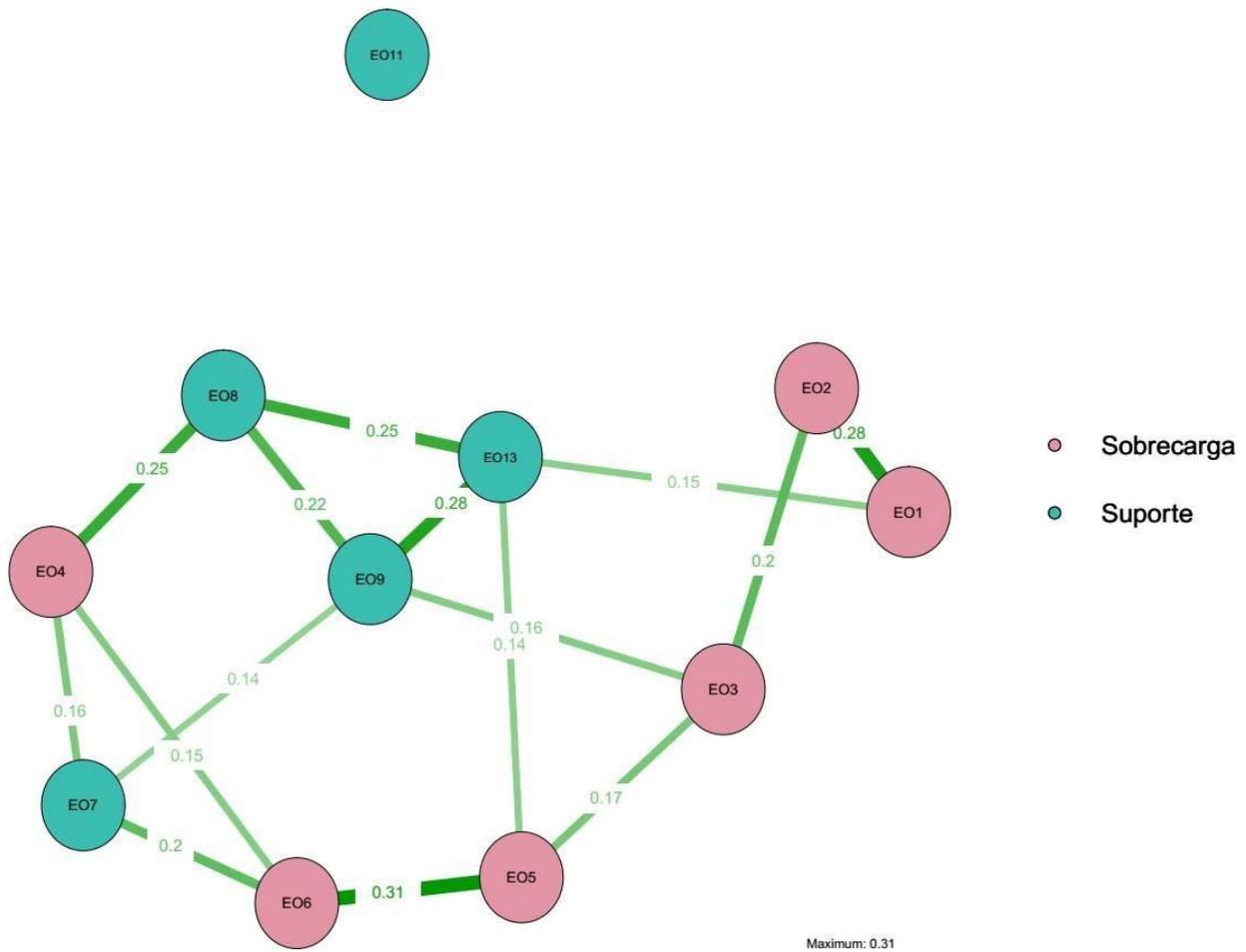


Figura 7: Análise de rede regularizada

A seguir, os itens são analisados considerando o índice de centralidade de força (*strength*). Os itens que apresentaram maior nível de centralidade foram respectivamente os itens 13, 9 e 8. O item que agrega o menor nível de influência possível na rede foi o item 11 (Figura 8). Os índices tenderam a se repetir em termos de ranking para os três mencionados, ocorrendo inversões exceto para os termos medianos em proximidade (*closeness*) e entrelace (*betweenness*).

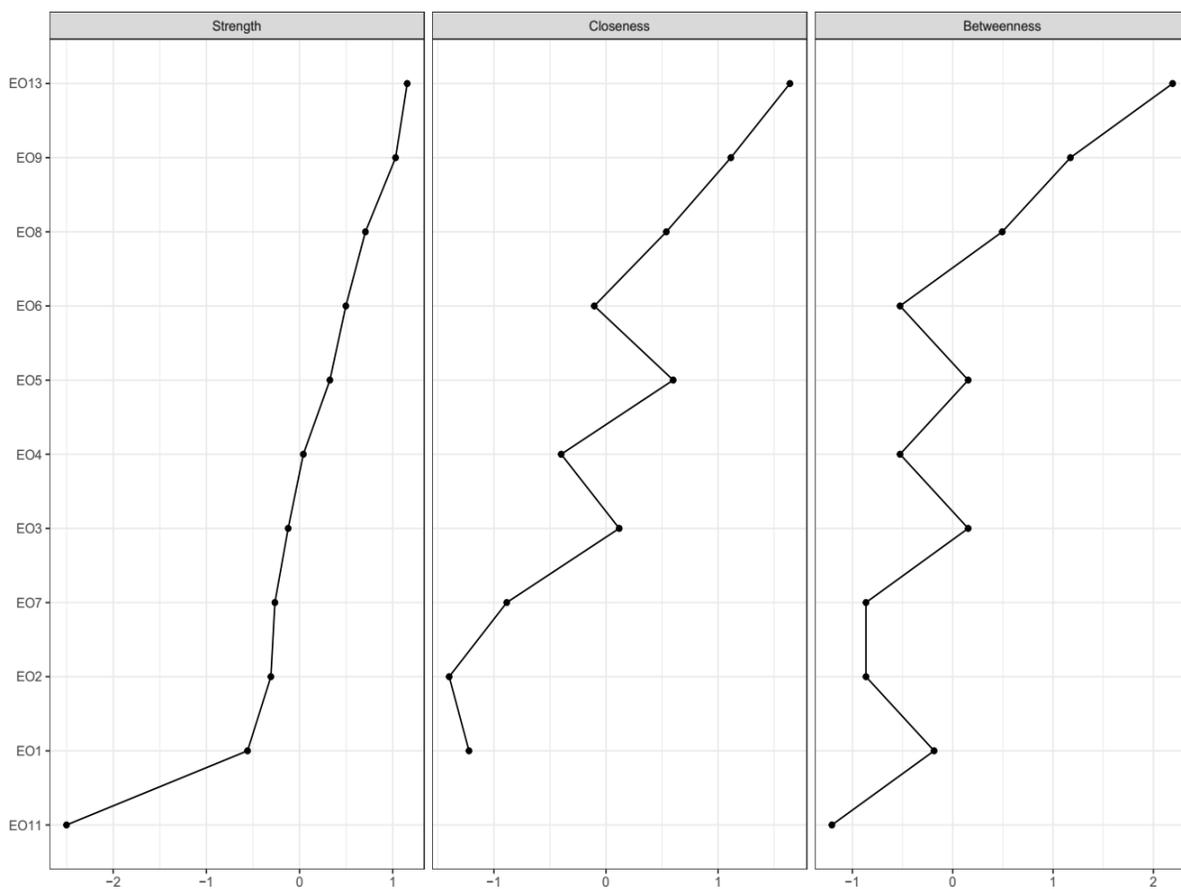


Figura 8: Gráfico de força, centralidade e proximidade

6. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propôs analisar a validade psicométrica da escala de Estresse no Trabalho de Paschoal & Tamayo (2004) em profissionais embarcados nas plataformas offshore do Rio de Janeiro, pois de acordo com os objetivos propostos, este trabalho se faz fundamental para a produção de estudos futuros, visto que, a literatura aponta que não existem estudos específicos que avaliem mais profundamente as validades psicométricas da escala na categoria petrolífera.

Além disso, sua importância corrobora com as indicações de estudos anteriores, pois o referencial teórico aponta que o estresse é mencionado na categoria offshore como um dos fatores que pode ocasionar malefícios para a vida dos trabalhadores (Almeida, 2017).

Para o aprofundamento da questão, é notório que o estresse ocupacional é capaz de ocasionar nos indivíduos diversas doenças vinculadas ao contexto trabalho, isto ocorre devido ao fato dos mesmos excederem a sua capacidade de enfrentamento (Paiva, 2019). Ou seja, estresse ocupacional se configura como um fenômeno de resposta a algum evento que afeta o ambiente de trabalho dos indivíduos e mesmo que esta mudança seja algo positivo, a percepção do indivíduo sobre o evento pode carregar incertezas e turbulências, causando transtornos ao ambiente de trabalho (Elias, 2009).

No contexto offshore esta configuração não acontece diferente, o trabalho dito como offshore, tendo em sua configuração primordial o confinamento nas plataformas, se tornou um reconhecido estressor ocupacional e nesse contexto, o profissional offshore segue em uma busca constante para a reparação da ausência da vida social em função do seu regime de trabalho (Leite, 2009). Mais adiante, Almeida (2017) realizou um levantamento sobre estresse ocupacional em offshore que apontou um predomínio alto e moderado de cerca de 74,2% na categoria estudada.

Partindo para os resultados deste estudo, dentro do universo amostral foram encontradas questões relacionadas ao questionário Sociodemográfico e a estatística descritiva do estudo que são

importantes de serem mencionadas. O primeiro ponto foi que a amostra obteve idade média de 36,5 anos, com faixa salarial de 5 a 10 salários mínimos, com filhos e casados. Houve também uma prevalência masculina no setor, sendo 42 mulheres e 327 homens (média 1,62 homens e 1,45 mulheres) com escala de trabalho prevalente em 14x21. Neste contexto estudado, algumas variáveis como, por exemplo, estado civil e filhos, apontam uma correlação a ser estudada entre a variável sexo, ou seja, enquanto o sexo masculino apresentou prevalência para casados (195 respostas) com média de 1.70, renda de 1 a 5 salários mínimos (121 respostas), com filhos (202 respostas) e média 1.62, o sexo feminino apresentou carga contrária, ou seja, solteiras (24 respostas) com média de 1.43, sem filhos (23 respostas) com média de 1.45 e com renda entre 1 a 10 salários mínimos (16 e 17 respostas) Isso mostra que apesar do N. apresentar números de respostas predominantemente masculino, nota-se que um possível estudo sobre o setor offshore feminino pode apresentar resultados significativos e diferenciados.

Posteriormente, a análise deste estudo foi proposta com o intuito de buscar uma estrutura fidedigna com o contexto específico da categoria em questão, portanto, para a análise dos dados foram consideradas medidas de Dimensionalidade, Estrutura fatorial (Análise Fatorial confirmatória e exploratória) Fidedignidade e Análise de Rede Psicológica. Se faz necessário salientar, portanto, que este estudou levou em consideração uma metodologia exploratória e confirmatória, buscando verificar a estrutura sob um paradigma de análise dos itens.

Em seus resultados, este estudo foi capaz de encontrar uma estrutura fatorial alternativa, visto que, a literatura aponta a escala de Estresse no Trabalho como sendo uma estrutura de apenas um fator composto por estressores e reações emocionais variadas, isso decorre do fato da mesma ter como foco primordial a sua utilização em diversos ambientes de trabalho e para ocupações variadas (Paschoal & Tamayo, 2004).

No contexto offshore, no entanto, foi necessário uma estrutura de fator alternativo de segunda ordem onde no f1 temos os itens 1,2,3,4,5,6, que diz respeito a desvalorização e controle/demanda no trabalho, o f2 temos os itens 7,8,9,10,11 e 13 que diz respeito a sobrecarga e suporte da organização ao trabalhador e o fator G que considera-se a soma de todos os itens. Dito isso, cabe destacar que estruturas alternativas também podem ser encontradas em outros estudos que utilizaram a escala de Estresse no Trabalho de Paschoal e Tamayo (2004), por exemplo: o estudo de Tabosa e Cordeiro (2018) encontrou cinco dimensões para a escala de

estresse no trabalho, são eles: relacionamentos interpessoais, relacionamento com o chefe, papéis e ambiente de trabalho, autonomia/control e crescimento e valoração. Outro estudo como por exemplo de Sharma, et al. (2014) encontrou fatores ligados a Falta de estrutura do ambiente de trabalho, falta de relacionamento com a gestão e a equipe, corroborando, portanto, com a possibilidade de reorganização de fatores da escala.

Adicionalmente foi possível obter alguns feedbacks a respeito da validade ecológica da escala, o sendo possível observar reclamações sobre o conteúdo da mesma. Uma observação comum no momento de coleta de dados dentro do contexto offshore era que os itens apresentam pouco paralelo com o contexto específico da categoria, isso ocorre pois alguns itens apresentados na escala não representam uma aproximação da realidade singular do exercício da categoria embarcada nas plataformas. Os relatos mais citados após a coleta de dados foram: “A categoria não trabalha de segunda á sexta, em horário comercial, as tarefas são sistematizadas, seguidas à risca por quem embarca e o estresse advém de outras fontes referentes a dinâmica específica de quem embarca”. Portanto, de acordo com estas sinalizações acima, cabe citar que se faz importante uma reinterpretação dos itens pelos respondentes. Indicando, portanto, a necessidade de reformulação do instrumento para o contexto, por isso, uma investigação de caráter mais sistemático precisa ser conduzida.

Em relação a análise de rede psicológica é importante considerar os diferentes aspectos que se manifestam neste estudo, ou seja, em termos de centralidade, força e proximidade e levando em consideração o estresse ocupacional nos trabalhadores do setor petrolífero, a análise aponta uma tríade de mediação relevante entre os itens 13, 9 e 8, (ou seja, esses nodos com o do meio sendo a variável mediadora. A força é o emprego de uma amostra específica, capaz de oferecer informações

mais ricas sobre problemas e vantagens semânticas da escala de estresse ocupacional, isto indica que através da rede que se faz necessário um maior entendimento e prioridade de atenção por parte das organizações sobre o suporte organizacional para a categoria offshore.

Sobre o suporte organizacional, o campo da Psicologia do trabalho e seus estudos científicos apontam uma percepção elevada entre o suporte organizacional em correlação com aspectos positivos do trabalhador dentro da organização, ou seja, comprometimento, motivação e qualidade de vida (Kalidass & Bahro n, 2015, Formiga, Fleury & Souza, 2014, Brandão et al.,

2012, Paschoal, 2008 e Fleury, 2017) Já na concepção de Jawahar e Hemmasi (2006) a dita percepção do que se caracteriza como suporte organizacional se desenvolve a partir de uma relação de constante troca existentes entre a organização e o trabalhador. Portanto o suporte organizacional pode ser visto como um tipo de contrato psicológico que tem como foco primordial as expectativas dessa troca mútua e os benefícios que são estabelecidos pelo trabalhador com a sua organização (Paschoal, 2008).

Apesar da análise de rede Psicológica manifestar aspectos ligados ao suporte organizacional, a mesma também salienta que os itens 5 e 6 apresentaram correlação forte, indicando, portanto, que, a sobrecarga no trabalho também é um fator determinante no que diz respeito o estresse ocupacional offshore. O que corrobora com outros estudos como por exemplo, os dados coletados por Schmidt et al. (2013) que aponta o prazo para o cumprimento de metas e a exigência constante sobre a produtividade como um fator negativo na categoria que ocasiona estresse e desgaste psíquico.

A correlação entre a falta de valorização dos superiores e a falta de perspectiva de crescimento no trabalho, apresentou uma necessidade de maior investigação por parte da gestão. O que pode ser relacionado com a revisão deste estudo e do contexto offshore, visto que a literatura corrobora com este cenário, apontando que dentro contexto petrolífero o trabalho possui características de postos de trabalho demarcadas, ou seja, a perspectiva de crescimento, como mencionado no estudo de Almeida (2017) acaba por se tornar escassa, isso também se intensifica pois a gestão muitas vezes não se encontra próxima ao profissional, seja em terra ou em mar.

Outro ponto que se faz necessário investigar sobre a análise de rede, advém do fato do item 11 manifestar distanciamento considerável dentro da análise regularizada, o que indica uma possível segregação e falta de adequação do item em relação aos índices de correlação da escala, ou seja, não adequação sobre a falta de confiança do superior. Este distanciamento pode indicar que, por falta de perspectiva e reconhecimento profissional, de acordo com o que se relata dentro da questão do suporte organizacional, a troca mútua entre empregado e empregador se manifesta problematizada, necessitando, portanto, de uma investigação mais profunda.

Por fim, foi possível verificar algumas limitações e sugestões deste estudo, servindo como ponto crucial para aprimoramentos futuros. O primeiro ponto a ser levado em consideração para o desenvolvimento deste estudo foi o N utilizado para a análise, pois foi considerado

relativamente baixo para oferecer de fato uma representação adequada do grupo. Além disso, outro ponto importante foi que a metodologia snowball sampling (utilizada devido a complexidade de acesso a categoria para a coleta de dados), não foi capaz de captar uma amostra representativa. O tempo de trabalho neste estudo também apresentou problemas, visto que, como a categoria em sua parcela possui profissionais terceirizados que seguem trabalhando muitas vezes por “contratos” foi difícil mensurar o tempo total entre um contrato e outro para ao fim obter um tempo geral de atuação.

Por fim, também é importante mencionar que este estudo que a amostra não foi homogênea o suficiente, levando em consideração que possui um índice elevado de funcionários da rede privada e pública de diversas empresas, de forma não segregadas e que não foram separados entre concursados e terceirizados, ou seja, não sendo uma amostra específica de uma determinada empresa ou setor, o

que ao fim deste estudo demonstrou necessidade de maior atenção no momento de sua elaboração inicial.

REFERÊNCIAS

- Adams, R. N. (2015). *Saúde e segurança do trabalho em plataformas do setor offshore: O caso do acidente do FPSO cidade de São Mateus*. Tese de doutorado. Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.
- Aldwin, C. M. (2007). *Stress, coping, and development: An integrative perspective* (2nd ed.). New York, NY, US:
- Almeida, B. do A. (2017). *Estresse e burnout em trabalhadores da indústria petrolífera*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.
- Andolhe, R., Barbosa, R. L., Oliveira, E. M. de, Costa, A. L. S., & Padilha, K. G. (2015). Estresse, coping e burnout da Equipe de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva: Fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(spe), 58–64. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700009>

- Antoniolli, S. A. C., Emmel, S. V., Ferreira, G. E., Paz, P. de O., & Kaiser, D. E. (2015). Offshore work and the work of nurses on board: An integrative review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(4), 0689–0698. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400021>
- Antunes, R., & Praun, L. (2015). A sociedade dos adoecimentos no trabalho. *Serviço Social & Sociedade*, (123), 407–427. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.030>
- Araújo, B. L. de S., Gomes, D. V., Pires, V. dos S., Moraes Filho, I. M. de, & Costa, A. L. S. (2015). Estresse Ocupacional Em Docentes De Uma Instituição De Ensino Superior Da Região Metropolitana De Goiânia. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 4(2)
- Ballone, G. J. (2008). Estresse e Trabalho. Recuperado 26 de Agosto de 2019, de Psiqweb website: <http://psiqweb.net/index.php/estresse-2/estresse-e-trabalho>.
- Barbosa, V. ([s.d.]). Os 15 países com as maiores reservas de petróleo do mundo. Recuperado 11 de agosto de 2019, de EXAME website: <https://exame.abril.com.br/economia/os-15-paises-com-a-maiores-reservas-de-petroleo-do-mundo/>
- Barlolotti, L. R. (1999). Cotidiano e isolamento do homem offshore da Bacia de Campos: Um estudo das relações entre condições de trabalho e vida familiar. *Revista Imagem do Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense*, (3), 2.
- Bergamini, C. W. (2018). *Motivação Nas Organizações—Nem Todos Fazem As Mesmas Coisas Pelas Mesmas Razões* (7^o ed). São Paulo: Atlas.
- Booth, M., & Butler, J. D. (1992). A new approach to permit to work systems offshore. *Safety Science*, 15(4–6), 309–326. [https://doi.org/10.1016/0925-7535\(92\)90022-R](https://doi.org/10.1016/0925-7535(92)90022-R)

- Camargo, D. A., & Neves, S. N. H. (2004). Transtornos mentais, saúde mental e trabalho. In L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), *Saúde mental e trabalho* (Vol. 3, pp. 23-40). São Paulo: Casa do Psicólogo
- Canova, K. R., & Porto, J. B. (2010). O impacto dos valores organizacionais no estresse ocupacional: Um estudo com professores de ensino médio. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, *11*(5), 4–31. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712010000500002>
- Caron, P.-O. (2017). On the statistical properties of operant settings and their contribution to the evaluation of sensitivity to reinforcement. *Adaptive Behavior*, *25*(4), 185–193. <https://doi.org/10.1177/1059712317719967>
- Castro, A. de C. (2013). Produção Offshore na Bacia de Campos (RJ): A perspectiva da Psicologia do Trabalho. *Gestão & Produção*, *20*(4), 833–846. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013005000012>
- Castro, A. C., Ignacio, A. G., Pinto, V. N., & Souza, S. M. (2007). Psicologia do Trabalho e Subjetividade do Trabalhador Offshore. *Anais do XIV Simpósio de Engenharia de Produção/SIMPEP*. Apresentado em XIV Simpósio de Engenharia de Produção/SIMPEP, Bauru.
- Castro, A. C.; Nunes, D. K. P. (2008). Ações e relações entre Gestão do Conhecimento e estresse do petroleiro offshore. In: Congresso nacional de excelência em gestão - cneg, 4, Niterói, Rio de Janeiro.
- Cataldi, M. J. G. (2015). *Stress no meio ambiente de trabalho* (3º ed). São Paulo.
- Cione, A. S. S. (2018). Relações entre burnout, estresse e engajamento e bem estar no trabalho. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

- Choueri, N. (1991). Equipes de perfuração marítima: uma análise das relações sociais, das condições de trabalho e da produtividade. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.
- Clemente, C. C. (2013). *Trabalho offshore: deslocamentos, afetos e usos do tempo*. In Anais do Seminário Internacional Fazendo Gênero 10 (1-6), Florianópolis, Santa Catarina.
- Clickmacaé. (2004). A História do Petróleo no Brasil. Recuperado 25 de agosto de 2019, de ClickMacaé website: <https://clickmacae.com.br/petroleo-e-gas/pagina/98/a-historia-do-petroleo-no-brasil>
- Coelho, L. de L. V., & Paparelli, R. (2010). A experiência do trabalhador offshore: O caso de operadores de ROV. Anais do 1º Seminário de Saúde do Trabalhador de Franca. Apresentado em Seminário de Saúde do Trabalhador de Franca, São Paulo.
- Colman Duarte, E. E., & Dala Pola, K. (2009). Trabalho em Marx e Serviço Social. *Serviço Social em Revista*, 12(1), 179. <https://doi.org/10.5433/1679-4842.2009v12n1p179>
- Cook, A. (2012). *Employee commitment in times of change*. <https://doi.org/10.13140/2.1.5006.5920>
- Cooper, C. L., & Baglioni, A. J. (1988). A structural model approach toward the development of a theory of the link between stress and mental health. *The British Journal of Medical Psychology*, 61 (Pt 1), 87–102.
- Cooper, C. L., & Sutherland, V. J. (1987). Job stress, mental health, and accidents among offshore workers in the oil and gas extraction industries. *Journal of Occupational Medicine.: Official Publication of the Industrial Medical Association*, 29(2), 119–125.
- Costa, A., & Froeseler, M. (2018). Atividade física e estresse ocupacional entre profissionais da guarda civil municipal de Sete Lagoas (GCMSL). *Revista Brasileira De Ciências Da*

Vida,6(2).Recuperado:<http://jornal.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/553>

Coutinho, S. M. dos S., Menandro, P. R. M., & Moreira, A. C. C. T. (2019). Representações Sociais De Trabalho Offshore Para Trabalhadores Embarcados E Implicações Na Vida Familiar E Social. *PSI UNISC*, 3(1), 33–55. <https://doi.org/10.17058/psiunisc.v3i1.12471>

Delgado, G. N. (2015). *Direito fundamental ao trabalho digno* (2º ed). Sao Paulo: LTr.

Dias, F. M., Santos, J. F. de C., Abelha, L., & Lovisi, G. M. (2016). O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em trabalhadores da indústria do petróleo: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 41(0). <https://doi.org/10.1590/2317-6369000106715>

Dickman, A. G. (2012). PETRÓLEO E A FÍSICA: uma visão contextualizada para o Ensino Médio. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Dutra, L. H. de A., & Centro de Lógica, E. e H. da C. (Brasil). (2001). *A epistemologia de Claude Bernard*. Recuperado de <https://books.google.com.br/books?id=JMZ-HAAACAAJ>

Epskamp, S., & Fried, E. I. (2018). A tutorial on regularized partial correlation networks. *Psychological Methods*, 23(4), 617–634. <https://doi.org/10.1037/met0000167>

Ferreira, A. I., & Silva, I. S. (2013). Trabalho em turnos e dimensões sociais: Um estudo na indústria têxtil. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 18(3), 477–485. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2013000300008>

- Ferreira, L. L., & Iguti, A. M. (1996). *O trabalho dos petroleiros: Perigoso, complexo, contínuo e coletivo*. São Paulo: Scritta.
- Fleury, L. F. O. Escala de Percepção de Suporte Organizacional: evidência da estrutura fatorial em trabalhadores brasileiros. **Psicol. pesq.**, Juiz de Fora , v. 11, n. 1, p. 1-2, jun. 2017 .
- Filgueiras, J. C., & Hippert, M. I. S. (1999). A polêmica em torno do conceito de estresse. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 19(3), 40–51. <https://doi.org/10.1590/S1414-98931999000300005>
- Fiorelli, J. O. (2018). *Psicologia para administradores: Razão e emoção no comportamento organizacional* (1º ed). São Paulo: Atlas.
- Folha de São Paulo. (2018). Produção de petróleo da Petrobras no Brasil bate recorde em 2017. Recuperado 25 de agosto de 2019, de Folha de S.Paulo website: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/01/1950810-producao-de-petroleo-da-petrobras-no-brasil-bate-recorde-em-2017.shtml>
- Freires, L. A., Sousa, E. A. de, Loureto, G. D. L., Monteiro, R. P., & Gouveia, V. V. (2018). ESTRESSE ACADÊMICO: Adaptação e evidências psicométricas de uma medida. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 12(3). <https://doi.org/10.24879/2018001200300532>
- Freitas, C. M. de, Souza, C. A. V. de, Machado, J. M. H., & Porto, M. F. de S. (2001). Acidentes de trabalho em plataformas de petróleo da Bacia de Campos, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(1), 117– 130. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000100012>
- Gasparetto Junior, A. (2013). Crise do Petróleo. Recuperado 11 de agosto de 2019, de InfoEscola website: <https://www.infoescola.com/economia/crise-do-petroleo/>

- Goulart Junior, E., & Lipp, M. E. N. (2011). Estilo de liderança e stress: Uma pesquisa em escolas estaduais de ensino fundamental. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 27(2), 265–283.
- Guest, F. L., Martins-de-Souza, D., Rahmoune, H., Bahn, S., & Guest, P. C. (2013). Os efeitos do estresse na função do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal em indivíduos com esquizofrenia. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 40(1), 20–27. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832012005000002>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Uppersaddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*, 11, 213.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) *Censo demográfico*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/ce/paracuru/panorama> Acesso em: 15 jun. 2017.
- IOS - Instituto Observatório Social/RedLat. (2011). A Terceirização na Petrobras: Características do processo de terceirização e iniciativas de representação dos trabalhadores. Recuperado 23 de maio de 2019, de <http://www.observatoriosocial.org.br>.
- Leite, R. M. dos S. C. (2009). *Bandeirantes do mar: A identidade dos trabalhadores das plataformas de petróleo*. Niterói: Intertexto.
- Lelis, J. W. F., Santos, N. M. B. F., Munhoz, I. P., & Akkari, A. C. S. (2018). Estresse e Satisfação no Trabalho: Um Estudo entre Gestores da Área Comercial. *Revista Científica Hermes - FIPEN*, 20, 110. <https://doi.org/10.21710/rch.v20i0.371>
- Lipp, M. E. N. (2003). *Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. São Paulo: Casa do Psicólogo

- Lipp, M. E. N. (2004). *O stress está dentro de você* (6ª ed). São Paulo: Contexto.
- Lipp, M. E. N. (2009). Stress and Quality of Life of Senior Brazilian Police Officers. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 593–603.
<https://doi.org/10.1017/S1138741600001967>
- Lipp, M. E. N. (2015). *ISSL - Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp—Manual* (3º ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Lucchesi, C. F. (1998). Petróleo. *Estudos Avançados*, 12(33), 17–40.
<https://doi.org/10.1590/S0103-40141998000200003>
- Lustosa, M. C. J. (2002). Meio ambiente, inovação e competitividade na Indústria Brasileira: a cadeia produtiva do petróleo. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Maders, T. R., Coutinho, M. C., & Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil. (2017). Sentidos de tempo livre para trabalhadores offshore. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 34(1), 53–62. <https://doi.org/10.1590/1982-02752017000100006>
- Maia, L. X., Gonçalves, M. da S., Celestino, P. G., & Figueiredo, M. G. (2003). *Um diagnóstico da organização do trabalho nas plataformas petrolíferas da Bacia de Campos e a influência dos investimentos em meio ambiente, saúde e segurança*. 8. Minas Gerais.
- Margis, R., Picon, P., Cosner, A. F., & Silveira, R. de O. (2003). Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 25, 65–74.
<https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000400008>

- Martinez, M. C., & Latorre, M. do R. D. de O. (2009). Fatores associados à capacidade para o trabalho de trabalhadores do Setor Elétrico. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(4), 761–772. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000400007>
- Martinho, M. R. (2019). TRABALHO E TRANSTORNOS MENTAIS: uma análise da saúde mental dos petroleiros da Bacia de Campos frente as transformações no mundo do trabalho. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.
- Martins, C. F.. (2016) O descomissionamento de estruturas de produção offshore no Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.
- Martins, S. S. da S., Azevedo, M. O. de, Silva, M. P. da, & Silva, V. P. da. (2015). PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E IMPACTOS AMBIENTAIS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES. *Holos*, 6, 54. <https://doi.org/10.15628/holos.2015.2201>.
- Martins, S. M. R. (2006). O TRABALHO OFFSHORE: Um estudo sobre as repercussões do confinamento nos trabalhadores das plataformas de petróleo na Bacia de Campos, RJ. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.
- Maxir, H. dos S. (2016). O mercado internacional de Petróleo: A influência da Opep e o poder do mercado. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.
- Milkovich, G. T., Boudreau, J. W., & Marcondes, R. C. (2008). *Administração de recursos humanos*. São Paulo: Atlas.

- Millioli, V. S. (2009). *Avaliação Da Potencialidade Da Utilização De Surfactantes Na Biorremediação De Solo Contaminado Com Hidrocarbonetos De Petróleo*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Minayo, M. C. de S., Hartz, Z. M. de A., & Buss, P. M. (2000). Qualidade de vida e saúde: Um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1), 7–18. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100002>
- Moitas, D. (2011). Plataformas petrolíferas oferecem salários de até R\$ 9 mil. Recuperado 16 de agosto de 2019, de Extra Online website: <https://extra.globo.com/emprego/plataformas-petroliferas-oferecem-salarios-de-ate-9-mil-2293161.html>
- Moreira, I. G., Ferreira, A. da S., & Nascimento, D. C. de O. (2016). Análise Da Qualidade De Vida No Trabalho Offshore Em Empresas De Macaé E Rio Das Ostras. *XIII Convibra. Administração: Melhores Artigos*. Apresentado em XIII Congresso Brasileiro Online de Administração.
- Murphy, L. R., & Hurrell, J. J. (1987). Stress measurement and management in organizations: Development and current status. In A. W. Riley & S. J. Zaccaro (Orgs.), *Occupational stress and organizational effectiveness* (pp.25-51). Nova York: Praeger
- Neiva, J. (1983). *Conheça o petróleo: E outras fontes de energia* (4a. ed., comemorativa do 30o. aniversário da Lei 2,004). Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico.
- Oliveira, N. H. S. (2019). O trabalhador offshore terceirizado e suas condições de trabalho. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

- Ortiz Neto, J. B., & Shima, W. T. (2008). Trajetórias tecnológicas no segmento offshore: Ambiente e oportunidades. *Revista de Economia Contemporânea*, 12(2), 301–332. <https://doi.org/10.1590/S1415-98482008000200005>
- Oswaldo, Y. C. (2009). Vulnerabilidade ao estresse no trabalho, coping, depressão e qualidade de vida: evidências de validade. Tese de doutorado. Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo, Brasil.
- Paiva, K. C. M. de, Ferreira, J. M. P., Parente, A. G. C., & Rocha, M. de S. (2019). Estresse Ocupacional e Síndrome de Burnout: Estudo em uma Indústria do Estado de Minas Gerais Occupational. *Revista FSA*, 16(2), 272–295. <https://doi.org/10.12819/2019.16.2.15>
- Paschoal, T., & Tamayo, Á. (2004). Validação da escala de estresse no trabalho. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000100006>
- Pereira, N. M., Tomaz, M. T., Santos, V. É. da S., & Tavares, F. B. R. (2018). A crise petrolífera no Brasil: Uma reflexão acerca da gestão de atributos aplicados no petróleo. *(Re)pensando Direito*, 8(16), 60–75.
- Pessanha, R. M. (1994). O trabalho offshore: inovação tecnológica, organização do trabalho e qualificação do operador de produção na Bacia de Campos. Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Prado, C. E. P. do. (2016). Estresse ocupacional: Causas e consequências. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 14(3), 285–289. <https://doi.org/10.5327/Z1679-443520163515>
- Ramos, F. P., Enumo, S. R. F., & Paula, K. M. P. de. (2015). Teoria Motivacional do Coping: Uma proposta desenvolvimentista de análise do enfrentamento do estresse. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 32(2), 269–279. <https://doi.org/10.1590/0103-166X2015000200011>.

- Resende, A. De O. E, Souza, M. C. R. F. De, Campos, R. B. F., & Silva, L. O. L. E. (2019). UMA PERSPECTIVA ANALÍTICA ACERCA DA SAÚDE MENTAL DO TRABALHADOR. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, 1(1), 11.
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients Alpha, Beta, Omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145–154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Rizzo, J. R., House, R. J., & Lirtzman, S. I. (1970). Role Conflict and Ambiguity in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2), 150. <https://doi.org/10.2307/2391486>.
- Rodrigues, M. V. (2008). *Qualidade de vida no trabalho: Evolução e análise no nível gerencial*. Petropolis: Vozes.
- Rodrigues, V. F. (2001). Relações de trabalho em unidades de perfuração marítima- estudo de caso com ênfase em trabalho em turnos. Tese de Mestrado, Universidade de Alfenas, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
- Sampaio, J.J.C. (2001). Saúde mental e trabalho petroleiro: gente em desconforto, mal estar e sofrimento. In: VENÂNCIO, A.T.A. & CAVALCANTI, M.T. (org.) *Saúde mental: Campo, Saberes e Discursos*. Rio de Janeiro: Edições IPUB.
- Sampaio, J., Borsoi, I, Ruiz, E. (1998). Saúde Mental e trabalho em petroleiros de plataformas: penosidade, rebeldia e conformismo em petroleiros de produção ('onshore/offshore') no Ceará. Fortaleza: FLACSO/EDUECE.
- Santos, R. G. dos. (2019). Avaliação dos níveis de estresse de residentes de um programa de residência multiprofissional em saúde. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

- Schiavi, M. T., & Hoffmann, W. A. M. (2015). Cenário petrolífero: Sua evolução, principais produtores e tecnologias. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 13(2). <https://doi.org/10.20396/rdbci.v13i2.2104>
- Schmidt D. R. C. (2009). Qualidade de Vida no Trabalho e sua associação com o estresse ocupacional, a saúde física e mental e o senso de coerência entre profissionais de enfermagem do Bloco Cirúrgico. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.
- Schmidt, D. R. C., Paladini, M., Biato, C., Pais, J. D., & Oliveira, A. R. (2013). Qualidade de vida no trabalho e burnout em trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(1), 13–17. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000100002>
- Selye, H. (1936). A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, 138(3479), 32–32. <https://doi.org/10.1038/138032a0>
- Silva, L. C., & Salles, T. L. D. A. (2016). O estresse ocupacional e as formas alternativas de tratamento. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*. ISSN 2237-1427, 6(2). <https://doi.org/10.20503/recape.v6i2.29361>
- Silva, G.D., Aragão M. A., Silva, P.T., Silva, C.T. (1999). Combustíveis fósseis e aquecimento. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Silva, J. M. C., Bozelli, R. L., Santos, L. F. dos, & Lopes, A. F. (2008). *Impactos Ambientais da Exploração e Produção de Petróleo na Bacia de Campos, RJ*. Apresentado em IV Encontro Nacional da Anppas 4,5 e 6 de junho de 2008, Brasília.
- Silva, S.L. (2015). Estresse ocupacional em professores: estudo no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

- Silva, R. P., Valente, G. S. C., Barreto, B. M. F., & Camacho, A. C. L. F. (2016). O gerenciamento de riscos ocupacionais e as interferências na saúde do trabalhador: Revisão integrativa The risk management and interference in occupational health worker: integrative review. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 8(2), 4168. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4168-4185>.
- Silva, L. M. A. (2018). Estresse Ocupacional, Qualidade de vida e Saúde de Professores. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.
- Silva-Junior, J. S. & Fischer, F. M. (2015). Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(4), 735–744. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500040005>
- Silveira, M. M. (2001). Introdução ao Apoio Marítimo. Navsoft Consultoria e Serviços Ltda,. Disponível em: <http://www.navsoft.com.br/download/2.pdf>. Acesso em: 18 de junho de 2017.
- Simões, M. R. L., Marques, F. C., & Rocha, A. de M. (2010). Work in Rotating Shifts and its Effects on the Daily Life of Grain Processing Workers. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(6), 1070–1075. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000600005>
- Simonetti, A. (2011). *Manual da Psicologia Hospitalar—O Mapa da Doença* (6º ed). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- SINDIPETRO-NF - Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense. (1997). Os Subterrâneos da Bacia - As Mortes, os Riscos e a Ilegalidade na Exploração e Produção de Petróleo da Bacia de Campos (Dossiê do Sindicato dos Petroleiros do Norte Fluminense para a Comissão Parlamentar de Inquérito que Apura "Falta de Segurança e Condições de Trabalho nas Plataformas Petrolíferas do Estado do Rio de Janeiro"). Macaé:

- SINDIPETRO-NF. Sousa, F. N. C. (2007). A Logística no Apoio às Atividades Offshore de Exploração e Produção de Petróleo nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Católica de Santos, Paranaguá, Paraná, Brasil.
- Souza, F. R. (2006). Impacto do preço do petróleo na política energética mundial. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Swan, J. A., De Moraes, L. F. R., & Cooper, C. L. (1993). Developing the occupational stress indicator (OSI) for use in Brazil: A report on the reliability and validity of the translated OSI. *Stress Medicine*, 9(4), 247–253. <https://doi.org/10.1002/smi.2460090407>.
- Tabosa, M. P. O., & Cordeiro, A. T. (2018). Estresse Ocupacional: Análise Do Ambiente Laboral De Uma Cooperativa De Médicos De Pernambuco. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)*. ISSN 2237-1427, 8(2). <https://doi.org/10.20503/recape.v8i2.35197>
- Teixeira Hirschle, A. L., Guedes Gondim, S. M., Debiassi Alberton, G., & da Silva Moreira Ferreira, A. (2019). Estresse e bem-estar no trabalho: O papel moderador da regulação emocional. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 19(1), 532–540. <https://doi.org/10.17652/rpot/2019.1.14774>.
- Thomas, J. E. (2004). *Fundamentos de engenharia de petróleo*. Rio de Janeiro: Interciência Trading Economics (2019).Crude Oil Production. Recuperado 25 Agosto de 2019, de <https://tradingeconomics.com/country-list/crude-oil-production>
- Ueno, L. G. S., Bobroff, M. C. C., Martins, J. T., Machado, R. C. B. R., Linares, P. G., & Gaspar, S. D. G. (2017). Estresse ocupacional: estressores referidos pela equipe de enfermagem. *Revista de enfermagem UFPE*, 11(4), 1632-8. <https://doi.org/10.5205/reuol.9763-85423-1-SM.1104201710>
- Valle, L. E. L. R. (2017). Estresse ocupacional do professor numa perspectiva preventiva. *Revista Escola Particular*. São Paulo, n. 234, p. 16-17.

Vidal, J. M., Abreu, A. M., & Portela, L. F. (2017). Estresse psicossocial no trabalho e o padrão de consumo de álcool em trabalhadores offshore. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(6). <https://doi.org/10.1590/0102-311xe00116616>

Vinuto, J. (2014). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, 22(44), 18.

Weber, L. N. D., Leite, C. R., Stasiak, G. R., Da Silva Santos, C. A., & Forteski, R. (2015). O estresse no trabalho do professor. *Imagens da Educação*, 5(3), 40. <https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v5i3.25789>

Zanelli, J. C. (2010). *Estresse nas organizações de trabalho: Compreensão e intervenção baseadas em evidências*. Porto Alegre: Artmed.

Zanelli, J. C. (2004). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed.

ANEXOS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(De acordo com as normas da Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012)

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nome:

Idade:

E-mail:

Documento:

Telefone:

II. DADOS SOBRE A PESQUISA:

Título da pesquisa: Avaliação Psicométrica Da Escala De Estresse No Trabalho Em Embarcados Nas Plataformas Offshore Do Rio De Janeiro

Pesquisadora responsável: Caroline Haussman dos Santos

Orientador: Wanderson F. de Souza

III. Informações

Você está sendo convidado para participar da pesquisa de mestrado em Psicologia sobre Avaliação Psicométrica Da Escala De Estresse No Trabalho Em Embarcados Nas Plataformas Offshore Do Rio De Janeiro. Assinando este termo de consentimento livre e esclarecido você estará ciente que:

Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A participação neste estudo oferece riscos mínimos como, por exemplo, a ativação de um estado emocional de maior intensidade no momento do

preenchimento das escalas, no entanto, a pesquisadora responsável, é Psicóloga (CRP: 05/54480) e se disponibiliza para qualquer intervenção, caso necessário.

Os objetivos deste estudo são evidenciar o estresse e a ansiedade em embarcados nas plataformas offshore do Rio de Janeiro e sua participação nesta pesquisa consistirá em responder apenas um questionário: a Escala de estresse no trabalho.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Os resultados contribuirão para uma melhor compreensão da atividade e das demandas do trabalhador em sua prática profissional.

Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto, no entanto, esperamos que este estudo possa contribuir com informações importantes sobre os profissionais da indústria offshore, de forma que, o conhecimento construído nesta pesquisa seja discutido nos contextos acadêmicos e possa enriquecer o campo, afim de melhorar os debates e fomentar a reflexão para futuras intervenções.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o senhor (a), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com a pesquisadora responsável.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. A pesquisadora me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFRRJ localizada Rodovia BR 465, Km 07, s/n Seropédica- RJ

CAROLINE HAUSSMAN DOS SANTOS

Sujeito da pesquisa

Questionário sociodemográfico

1. Escolaridade

Marcar apenas uma oval.

- Ensino médio Completo
- Ensino técnico
- Ensino Superior Completo

2. Qual sua renda bruta mensal?

Marcar apenas uma oval.

- Acima de 3 salários
- Acima de 5 salários
- Acima de 10 salários
- Acima de 15 salários
- Acima de 20 salários

3. Idade

4. escala de trabalho

5. Quanto tempo trabalha embarcado?

Marcar apenas uma oval.

- de 1 a 5 anos
- de 5 a 10 anos
- de 10 a 15 anos
- de 15 a 20 anos

6. Você tem filhos?

7. você é casado (a)?

8. cargo

9. Sexo

10. E-mail

Escala de Estresse no Trabalho (EET):

Orientações para preenchimento da Escala de Estresse no Trabalho (EET)

Abaixo estão listadas várias situações que podem ocorrer no dia a dia de seu trabalho. Leia com atenção cada afirmativa e utilize a escala a seguir para dar sua opinião sobre cada uma delas.

Discordo Totalmente	Discordo	Concordo em Parte	Concordo	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

Para cada item, marque o número que melhor corresponde à sua resposta:

- Ao marcar o número 1 você indicará DISCORDAR TOTALMENTE da afirmativa
- Assinalando o número 5 você indicará CONCORDAR TOTALMENTE com a afirmativa
- Observe que quando menor o número, mais você discorda da afirmativa e quanto maior o número mais você concorda com a afirmativa.

A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante	1	2	3	4	5
Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além da minha capacidade	1	2	3	4	5
Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional	1	2	3	4	5
Fico de mau humor por me sentir isolado no Trabalho	1	2	3	4	5
Fico irritado por ser pouco valorizado por meus Superiores	1	2	3	4	5
As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado	1	2	3	4	5
Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade	1	2	3	4	5

A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem me causado Irritação	1	2	3	4	5
O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso	1	2	3	4	5
Fico incomodado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes	1	2	3	4	5
Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões do serviço	1	2	3	4	5
Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho	1	2	3	4	5
A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso	1	2	3	4	5

COMITÊ DE ÉTICA APROVAÇÃO DO ESTUDO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMISSÃO DE ÉTICA NA PESQUISA DA UFRRJ / CEP

Protocolo N° 1.113/18

PARECER

O Projeto de Pesquisa intitulado “Estresse e ansiedade em trabalhadores embarcados nas plataformas offshore do Rio de Janeiro” sob a coordenação do Professor Dr. Wanderson Fernandes de Souza, do Instituto de Educação/Programa de Pós-Graduação em Psicologia, processo 23083.012465/2018-73, atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/12 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

UFRRJ, 12/07/18.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lúcia Helena Cunha dos Anjos', written in a cursive style.

Prof.ª Dra. Lúcia Helena Cunha dos Anjos
Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa e Pós-Graduação