

MARINHA DO BRASIL

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS MARÍTIMOS (PPGEM)

ANA FERNANDA MOREIRA BAPTISTA

**O impacto das condições e da organização do trabalho em espaço
confinado: um olhar sobre os submarinos brasileiros**

RIO DE JANEIRO

2017

ANA FERNANDA MOREIRA BAPTISTA

**O impacto das condições e da organização do trabalho em espaço
confinado: um olhar sobre os submarinos brasileiros**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Estudos
Marítimos - PPGEM, da Escola de Guerra
Naval, como parte dos requisitos necessários
à obtenção do título de Mestre em Estudos
Marítimos.

Área de concentração em Segurança, Defesa
e Estratégia Marítima.

Prof. Dr. JOSÉ AUGUSTO ABREU DE MOURA

Prof.^a Dr.^a MARIA TERESA CORREIRA COUTINHO

Rio de Janeiro
2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE
ESCOLA DE GUERRA NAVAL BIBLIOTECA

B222i Baptista, Ana Fernanda Moreira

O impacto das condições e da organização do trabalho em espaço
confinado : um olhar sobre os submarinos brasileiros. / Ana Fernanda
Moreira Baptista. __ Rio de Janeiro, 2017.

129f. : il.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto Abreu de Moura.
Dissertação (Mestrado) - Escola de Guerra Naval,
Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM), 2017.

1. Stress (Psicologia). 2. Ambiente de trabalho. 3. Submarinos.
I. Moura, José Augusto Abreu de II. Escola de Guerra Naval (BRASIL).
III. Título.

CDD 155.963

Autorizo apenas para fins acadêmicos e científicos a reprodução total ou apenas
parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

**O impacto das condições e da organização do trabalho em espaço
confinado: um olhar sobre os submarinos brasileiros**

ANA FERNANDA MOREIRA BAPTISTA

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Estudos
Marítimos - PPGEM, da Escola de Guerra
Naval, como parte dos requisitos necessários
à obtenção do título de Mestre em Estudos
Marítimos.

Área de concentração em Segurança, Defesa
e Estratégia Marítima.

Aprovada em 13 de março de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. CMG José Augusto Abreu de Moura (EGN)
Doutor pela UFF – RJ, Brasil / CPF 093.284.327-15

Prof. Dr. Nival Nunes de Almeida (EGN)
Doutor pela UFRJ – RJ, Brasil / CPF 711.482.567-68

Prof. Dr. Paulo Pereira Santos (UNIFA)
Doutor pela UERJ – RJ, Brasil / CPF 388.937.897-87

Prof^a. Dr^a. Maria Teresa Correia Coutinho (COPPEAD/UFRJ)
Doutora pela UFRJ – RJ, Brasil / CPF 606.743.857-72

Rio de Janeiro

2017

DEDICATÓRIA

Ao meu filho Arthur, meu príncipe, cujos sorriso
e amor são fontes de constante inspiração e me
transformam todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Escrever é uma tarefa solitária, porém na construção de uma dissertação envolvemos tantas pessoas em nossas inquietações e tarefas que injusto seria não mencioná-las. Uma dissertação é feita de referenciais teóricos que existem para dar suporte às ideias, mas também não pode ser construída sem as pessoas que nos dão suporte, acolhem, apoiam, incentivam e orientam.

Por isso, agradeço a toda minha família, em especial, meus pais Moacyr Baptista e Ana Maria e meu filho Arthur por serem grandes incentivadores da minha formação e que sempre e incondicionalmente apoiam minhas escolhas. Tenho a certeza de que sem o amor de vocês não teria chegado até aqui.

Ao meu orientador Professor José Augusto por ter acreditado em mim e ter me incentivado em todos os momentos deste caminho. Sendo sempre justo, atencioso, aberto ao debate e disponível aos meus constantes questionamentos.

À minha amiga e coorientadora Maria Teresa Coutinho cuja amizade e companheirismo foram inúmeras vezes as únicas saídas frente às dúvidas e à angústia que é a arte de escrever.

Aos meus amigos do mestrado com quem dividi risadas, choros e reflexões. Foi difícil, mas valeu muito a pena e sem vocês o caminho teria sido muito mais desafiador.

Ao CMG(RM1-FN) Ricardo Wagner Castilho pela amizade, carinho e sensibilidade demonstrada frente às minhas demandas.

Ao Comando da Força de Submarinos por ter aberto as portas e confiado na minha proposta de pesquisa.

A todos os submarinistas da ativa e da reserva com quem tive o prazer de conviver pela disponibilidade, atenção, entusiasmo e confiança.

Aos meus amigos que, mesmo não citados nominalmente, muito contribuíram para que eu chegasse até aqui.

E agradeço a Deus. Sempre.

“Não posso imaginar que uma vida sem trabalho
seja capaz de trazer qualquer espécie de conforto”
Sigmund Freud

RESUMO

Os submarinos são considerados uma das armas mais poderosas do mundo contemporâneo devido sua capacidade de operar invisível e silenciosamente. Desta forma, o país que possui uma frota de submarinos imponente demonstra a existência de um Poder Naval forte e estruturado. Todavia, por trás de toda tecnologia que o compõe estão as pessoas, pois são elas que operam e asseguram todo o funcionamento dos sistemas. As atividades ali desenvolvidas são de extrema complexidade e assim, cada membro da tripulação tem um papel relevante a ser desempenhado. Desta maneira, formula-se como problema o seguinte questionamento: Em que medida os estressores devido às condições e à organização do trabalho em submarinos provocam sofrimento psíquico nos tripulantes, apesar da compensação exercida pelo "*ethos* militar"? Entendendo o *ethos* militar como um conceito que engloba disciplina, dedicação, espírito de equipe e do qual depreende-se a existência de uma maior capacidade de resiliência. Em face do exposto, o presente trabalho buscou identificar e analisar as condições e a organização de trabalho em ambiente confinado, visando fazer uma leitura do impacto destes sobre o comportamento dos sujeitos. Para atingir tal objetivo, utilizou-se a Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT), que é composta pelos fatores organização do trabalho, condições de trabalho e relações socioprofissionais e a Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) que fazem parte do ITRA – Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento, além de terem sido realizadas entrevistas semiestruturadas. Obteve-se como resultado a percepção de que devido às características presentes no *ethos* militar, o profissional submarinista tende a apresentar um acurado espírito de cooperação, grande capacidade de abnegação, que o habilita a sobrepujar desafios através da contínua preparação e capacitação. Além de o sofrimento manifestar-se em dores físicas difusas. Porém, houve uma baixa percepção da existência de agentes estressores no momento da pesquisa. De onde pode-se concluir a presença de estratégias adequadas de enfrentamento (*coping*), que alinhadas ao *ethos* militar permitem um melhor modo de lidar com os estressores. A análise dos resultados também parece demonstrar que o processo seletivo que é realizado atualmente está adequado às necessidades da profissão.

Palavras-chave: Confinamento. Agentes estressores. Condições e Organização de Trabalho

ABSTRACT

Submarines are considered to be one of the most powerful weapons in the contemporary world because of their ability to operate invisibly and quietly. The country that has an impressive submarine fleet demonstrates the existence of a strong and structured Naval Power. However, behind all the technology that compose it are the people, they are the ones that operate and ensure the whole operation of the systems. The activities developed there are extremely complex and therefore each crew member has a relevant role to play. In this way, the following question is formulated as a problem: To what extent do stressors due to the conditions and organization of work on submarines cause psychic suffering on the crew, despite the compensation exerted by the "military ethos"? Understanding the military ethos as a concept that encompasses discipline, dedication, team spirit and from which it appears that there is a greater capacity for resilience. In the face of the above, the present work sought to identify and analyze the conditions and the organization of work in a confined environment, aiming to make a reading of the impact of these on the behavior of the subjects. To achieve this objective, the Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho EACT) was used, which is composed of the factors of work organization, working conditions and socio-occupational relations and the Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) of ITRA — Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento, in addition to semi-structured interviews. The result was the perception that due to the characteristics present in the military ethos, the professional submariner tends to present an accurate spirit of cooperation, a great capacity for self-denial that enables them to overcome challenges through continuous preparation and training. Besides that suffering manifests itself in diffuse physical pains. However, there was a low perception of the existence of stressors at the time of the research. From where one can conclude the presence of coping strategies that align with the military ethos allows a better way to deal with stressors. The analysis of the results also seems to show that the selection process that is carried out at the moment is adequate to the needs of the profession.

Keywords: Confinement. Stressors. Work Conditions and Organization

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 – Contexto de Produção de Bens e Serviços (CPBS).....	68
TABELA 1 - Tempo de embarque em submarinos.....	103

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Variáveis.....	18
FIGURA 2 – Rosa das Virtudes.....	62

Gráficos da Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho (EACT)

1. O ritmo de trabalho é excessivo.....	70
2. Os resultados esperados estão fora da realidade.....	71
3. A distribuição das tarefas é injusta.....	82
4. As tarefas são cumpridas sob pressão de tempo.....	72
5. A cobrança por resultados é presente.....	71
6. Os funcionários são excluídos das decisões.....	81
7. As tarefas não estão claramente definidas.....	82
8. Existe fiscalização do desempenho.....	72
9. A autonomia é inexistente.....	81
10. As normas para execução das tarefas são rígidas.....	73
11. As condições de trabalho são precárias.....	76
12. O ambiente físico é desconfortável.....	75
13. Existe barulho no ambiente de trabalho.....	78
14. O número de pessoas é insuficiente para se realizar as tarefas.....	70
15. Falta apoio das chefias para o meu desenvolvimento profissional.....	83
16. O mobiliário existente no local de trabalho é inadequado.....	77
17. As informações que preciso para executar minhas tarefas são de difícil acesso.....	82
18. Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas.....	77
19. O posto de trabalho é inadequado para realização das tarefas.....	75
20. As condições de trabalho oferecem riscos de acidente.....	77
21. Os equipamentos necessários para realização das tarefas são precários.....	77
22. O bem-estar dos funcionários não é prioridade.....	83
23. O espaço físico destinado para realizar o trabalho é inadequado.....	75
24. Existem dificuldades na comunicação chefia-subordinado.....	85
25. Existem disputas profissionais no local de trabalho.....	79
26. Existe individualismo no ambiente de trabalho.....	79
27. Existem conflitos no ambiente de trabalho.....	80
28. A comunicação entre funcionários é insatisfatória	85

Gráficos da Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT)

1. Dores no corpo.....	86
2. Tristeza.....	92
3. Irritação com tudo.....	96
4. Dores nos braços.....	86
5. Dores de cabeça.....	86
6. Derrotismo.....	93
7. Perda da autoconfiança.....	96

8. Dificuldades nas relações familiares.....	98
9. Distúrbios respiratórios.....	89
10. Desinteresse pelas pessoas em geral.....	98
11. Distúrbios digestivos.....	89
12. Dificuldades de ter amigos.....	99
13. Dificuldades para tomar decisão na vida pessoal.....	93
14. Amargura.....	92
15. Sensação de vazio.....	94
16. Dores nas costas.....	86
17. Distúrbios auditivos.....	89
18. Sentimento duradouro de desamparo.....	94
19. Insensibilidade em relação às pessoas.....	99
20. Alterações do apetite.....	90
21. Dificuldades nas relações afetivas.....	100
22. Distúrbios de visão.....	89
23. Isolamento social.....	100
24. Vontade de desistir de tudo.....	93
25. Alterações do sono.....	90
26. Imagem negativa de si mesmo.....	96
27. Dificuldades na vida social.....	100
28. Dores nas pernas.....	87
29. Agressividade desmedida.....	96
30. Choro sem razão aparente.....	95
31. Distúrbios circulatórios	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EACT - Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho

EADRT - Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho

MB – Marinha do Brasil

SN-BR – Submarino de Propulsão Nuclear do Brasil

Sumário

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - SUBMARINOS E SUBMARINISTAS.....	21
CAPÍTULO 2 -METODOLOGIA.....	27
CAPÍTULO 3 - PSICODINÂMICA DO TRABALHO.....	30
3.1 A relação Trabalho-Saúde.....	36
3.2 Ideologia Defensiva Profissional.....	38
3.3 Conteúdos Significativos do Trabalho	39
CAPÍTULO 4 - AS CONDIÇÕES E A ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO EM SUBMARINOS.....	43
4.1 A Organização do Trabalho	46
4.2 As Condições do Trabalho.....	49
4.3 O Submarino de Propulsão Nuclear	51
CAPÍTULO 5 - ASPECTOS PSICOLÓGICOS PRESENTES NO CONFINAMENTO	56
5.1 Traços de Personalidade e Mecanismo de Coping	58
5.2 Ethos Militar	61
CAPÍTULO 6 - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	66
6.1. Análise dos Gráficos da Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho (EACT).....	69
6.1.1 Organização do Trabalho	69
6.1.2 Condições do Trabalho	74
6.1.3 Relações Socioprofissionais.....	79
6.2. Análise dos Gráficos da Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT).....	86
6.2.1 Sofrimento Físico.....	86
6.2.2 Sofrimento Psíquico.....	91
6.2.3 Sofrimento Social.....	97
6.3 Análise Intergrupos	101
6.3.1 Militares Servindo em Submarino Operativo e em Submarino Não Operativo	101
6.3.2 Oficiais e Praças.....	102
6.3.3 Tempo de Embarque em Submarinos	103
CONCLUSÃO	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento	125
ANEXO B – Cabeçário da Pesquisa.....	126
ANEXO C – Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT)	128
ANEXO D –Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT)	129

INTRODUÇÃO

Existe uma percepção, tanto no país como no exterior, sobre a importância do Brasil como um ator que pode influenciar o rumo das decisões sobre certas questões da arena internacional. Que o Brasil possui um peso no concerto das nações é fato, mas seu Poder Nacional ainda está aquém das necessidades vislumbradas na atual conjuntura, em que a evolução do sistema internacional é plena de incertezas.

Segundo Arenal, o Poder Nacional (PN) “é a soma dos atributos que capacita um Estado para que possa atingir os seus objetivos externos especialmente quando eles se opõem aos objetivos e vontade de outro ator internacional” (ARENAL, apud SERRÃO e LONGO, 2012, p.20)

Entre os componentes do Poder Nacional, por vezes o mais importante do Estado para alcançar seus objetivos, está o Poder Militar que, interagindo com os outros; – político, econômico, psico-social e científico-tecnológico – pode se transformar em um diferencial nessa disputa que está longe de ser igualitária.

Assim sendo, a necessidade em investir em Defesa mostra-se cada vez mais premente, porque, além de suas finalidades precípuas, os poderes militar e científico-tecnológico contribuem fortemente para o engrandecimento do Poder Econômico. Há países - os EUA constituem um exemplo - em que os investimentos em Defesa alavancam os núcleos de desenvolvimento científico-tecnológico, colocando-os na ponta dos ciclos de inovação, e apenas quando um Estado consegue dominar os ciclos de inovação é que se torna capaz de crescer economicamente. (SERRÃO e LONGO, 2012)

Entre as finalidades essenciais da Defesa, no caso do Brasil, destaca-se a defesa proativa das plataformas petrolíferas (BRASIL, 2013b, p.10, item 1), extremamente vulneráveis, mas responsáveis por cerca de 90% do petróleo consumido no País.

Nos dois aspectos, a tecnologia de projeto e construção de submarinos desponta como um diferencial relevante, sendo que, na Defesa propriamente dita, não só proporciona grande aumento do poder dissuasório do País, por meio da negação do uso do mar, como constitui o meio preferencial para o enfrentamento inicial de eventuais agressores. (BRASIL, 2013b, p.12, item 7)

Sintomaticamente, a Estratégia Nacional de Defesa (END), documento lançado em 2008, que disponibiliza as orientações para a atualização das Forças Armadas brasileiras, estabelece que o País deverá dispor de uma força submarina de envergadura, composta de submarinos convencionais e de propulsão nuclear (BRASIL, 2013b, p. 11).

Tal fato põe em evidência a importância dada à Amazônia Azul, conceito criado pelo ex-Comandante da Marinha Almirante de Esquadra Roberto de Guimarães Carvalho (2004), no qual se percebe a importância do mar como fonte de riquezas e recursos. Quando se estende esse olhar sobre as potencialidades do mar, verifica-se a preemência de cuidar desse espaço, por meio de uma estrutura que implemente sua vigilância e a proteção dos ativos nacionais nele presentes, fazendo valer os direitos que o país possui sobre essa extensão que não possui fronteiras visíveis.

A partir de um processo de cooperação estratégica Brasil-França, a força submarina acima citada está sendo renovada com base na transferência de tecnologia, observando-se que esta não abrange a parte efetivamente nuclear do SN-BR (o primeiro submarino de propulsão nuclear), cujo desenvolvimento caberá exclusivamente à Marinha.

Como em qualquer grande sistema, militar ou não, a parte mais importante é constituída pelas pessoas. Percebe-se, assim, o crescimento da importância de se pensar o melhor aproveitamento do potencial humano dedicado a operar esses meios. E neste momento em que o primeiro submarino de propulsão nuclear nacional está sendo construído, nada mais adequado que ter um olhar sobre como o ser humano atua na interação homem-máquina.

A rotina de um submarino e suas condições de trabalho contêm fatores que podem ser considerados como altamente geradores de estresse. Pensando o impacto desses fatores sobre a tripulação, o tema do presente estudo consiste em analisar a percepção da presença de agentes estressores gerados pelo trabalho em ambiente confinado, tendo por objeto os tripulantes que servem atualmente nos submarinos da Marinha do Brasil e as atuais condições e organização do trabalho .

Cabe notar que, nesta dissertação, a organização do trabalho é entendida como os elementos prescritos (formal ou informalmente) que expressam as concepções e as práticas de gestão de pessoas e do trabalho, presentes no lócus de produção, e que balizam o seu funcionamento; e as condições de trabalho são constituídas pelos elementos estruturais presentes no lócus de produção e caracterizam sua infraestrutura e apoio institucional (FERREIRA; MENDES, 2008).

Dessa forma, na busca de produzir um conhecimento que seja voltado para a realidade brasileira e assim, mais adequado a nossa cultura, assumiu-se o seguinte problema

para a pesquisa realizada: Em que medida os estressores devido às condições e à organização do trabalho em submarinos provocam sofrimento psíquico nos tripulantes?

Em decorrência, assumiu-se como hipótese básica que a organização e as condições de trabalho em um submarino diminuem a capacidade de o indivíduo lidar com os agentes estressores, aumentando o sofrimento emocional dos submarinistas, apesar da compensação exercida pelo *ethos* militar.

Da hipótese básica depreende-se três hipóteses secundárias, listadas a seguir:

- I) as condições de trabalho dos submarinos na atualidade, marcadas pela restrição de recursos financeiros da Marinha do Brasil, contribuem para o aumento do sofrimento psíquico¹ dos submarinistas;
- II) a organização do trabalho é percebida como estressante;
- III) o *ethos* militar é um poderoso agente de *coping* para os submarinistas.

As variáveis consideradas na pesquisa podem ser classificadas, de acordo com Stephen Van Evera², como:

- A1 - 1ª Variável Independente (VI) = Condições de trabalho;
- A2 - 2ª VI = Organização do trabalho;
- A3 - 3ª VI = *Ethos* militar;
- C - Variável Condicional (VC) = A atual falta de recursos; e
- B - Variável Dependente (VD) = sofrimento psíquico

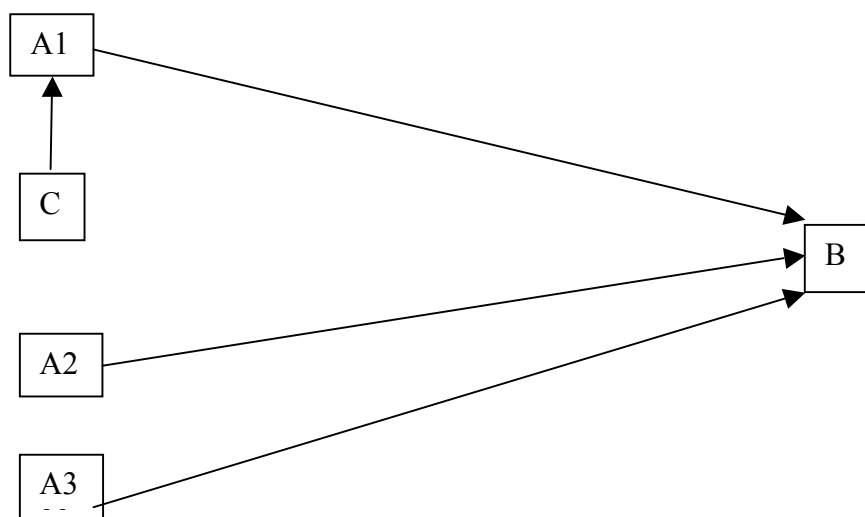
As variáveis, cuja relação é assimétrica e do tipo probabilística, estão relacionadas de modo que a variável dependente poderá ocorrer na medida em que as condições de trabalho, estas atualmente condicionadas pela forte redução de recursos, e sua organização produzam agentes estressores que, apesar de contra-arrestados pelo "*ethos* militar", gerem sofrimento emocional nos indivíduos.

Tais relações podem ser visualizadas no seguinte diagrama de setas:

¹ Ao construir a ideia de aparelho psíquico, Freud o define como patológico em sua origem, sendo que o patológico deriva de *pathos*, ou paixão. Este aparelho serviria como uma defesa ao excesso provocado pelas transformações do meio ambiente e pelas demandas pulsionais que não podem ser satisfeitas.(FREUD, 1928/1977) Esse desequilíbrio entre o desejo do sujeito e as forças do meio externo geram um sofrimento emocional ou psíquico.

² Van Evera, Stephen (1997). Guide for Methods for Students of Political Science. Ithaca. Cornell University Press.

Figura 1 - Variáveis



Fonte: elaborada pelo autor

Como justificativa, tendo em mente que toda tarefa ao ser executada impõe ao indivíduo uma carga física, mental, emocional e afetiva que gera desgastes no sujeito, é importante refletir sobre a forma de como essa carga impactará o desempenho e, consequentemente, a percepção dos profissionais em relação à dinâmica e ao seu ambiente de trabalho.

Entende-se que o homem militar tem uma lógica singular, um *ethos* que é representado por “espírito” militar que diferencia o indivíduo dos demais cidadãos e é formado pela disciplina, resiliência, liderança e trabalho em equipe, bom comportamento, comprometimento, confiança, lealdade, autocontrole e capacidade de resolução de problemas.(HUNTINGTON, 1996; RODRIGUES, 2014; NOBRE, 2006; HÉMULT, 2003)

Além disso, todos os submarinistas são objeto de um rigoroso exame de seleção, em que se observa a propensão psicológica para a melhor adaptação às condições de trabalho em ambiente confinado e, posteriormente passam por um curso de habilitação em que se busca confirmar, entre outras coisas, a existência dessas características.

Apesar disso, é possível que a organização e as condições de trabalho em um ambiente confinado, como as encontradas no submarino, possam afetar a capacidade de o indivíduo lidar com os agentes estressores, aumentando a possibilidade de ocorrência de acidentes e, dessa forma ou de outras, reduzir sua eficiência pessoal e, assim, reduzir a eficiência ou mesmo a eficácia da unidade no cumprimento de suas missões.

A especificidade do submarino de propulsão nuclear torna ainda mais premente a questão do gerenciamento de risco, pois independente de um acidente poder implicar mortes, o material presente nesse tipo de submarino pode causar danos à natureza e ao entorno, que terão consequências ainda não completamente previstas.

Saber que o trabalho em submarinos supõe, a priori, que o perigo está sempre presente e ter que conviver com o risco, apenas aumenta a consciência das pessoas sobre ele. Para lidar com tal carga, os submarinistas desenvolvem maneiras de se adaptar – "*coping*"- a essa realidade (SHOBE *et al*, 2003; SANDAL *et al*, 2003; WEYBREW e NODDIN, 1979); e uma delas é acreditar na segurança dos procedimentos que estão sendo realizados.

Em face do exposto, considerou-se objetivo geral da dissertação analisar as condições e a organização do trabalho em ambiente confinado como fontes geradoras de estresse segundo a teoria da Psicodinâmica do trabalho de Christophe Dejours, exposta mais adiante.

Três objetivos específicos derivam do objetivo geral, delimitando assim as análises. São eles:

- a) Identificar quais são os agentes estressores gerados pela condição e organização do trabalho em ambiente confinado;
- b) Estabelecer as relações entre os agentes estressores, o sofrimento dos militares e as possíveis alterações de comportamento;
- c) Analisar os aspectos psicológicos relevantes para lidar com os agentes estressores.

A presente dissertação está estruturada com a presente Introdução, seis capítulos e a Conclusão, que contém o seguinte teor:

O **primeiro capítulo** contém uma contextualização sobre a importância atual dos submarinos e de seus tripulantes para o Brasil na atual conjuntura internacional, além de uma revisão, em termos gerais, dos conceitos e da literatura pertinentes ao tema da pesquisa, com ênfase nos aspectos relativos a fatores estressores presentes em ambiente confinado.

O **segundo capítulo** trata da Metodologia empregada na pesquisa, com considerações sobre os métodos de abordagem e de procedimentos adotados.

O **terceiro capítulo** apresenta a base teórica da pesquisa iniciando-se com a teoria Psicodinâmica do Trabalho, que fundamenta seus estudos sobre como as condições e a organização do trabalho podem se tornar causa de sofrimento ou de prazer. A partir dessa

visão, o texto aborda assuntos relativos a como as vivências de sofrimento e prazer no ambiente de trabalho podem alterar o comportamento humano.

Segue-se uma discussão, no **quarto capítulo**, sobre a apresentação das condições de trabalho em um submarino convencional, procurando identificar os agentes estressores por elas gerados.

Após isso, em seu **quinto capítulo**, discutem-se os aspectos psicológicos presentes no submarino, observando quais são os traços de personalidade e os mecanismos de *coping* utilizados pelos submarinistas que favorecem o bem-estar dos indivíduos em um ambiente confinado e que somados ao *ethos* militar diminuem a possibilidade de alteração de comportamento dos indivíduos.

No **sexto capítulo**, é feita a apresentação dos resultados da pesquisa de campo para, em seguida, ser realizada uma discussão dos seus resultados fundamentada na base teórica proposta no terceiro capítulo. Dentro dessa análise verifica-se como as variáveis independentes e condicional atuam, gerando sofrimento para o indivíduo.

Com base nos dados coletados, buscou-se obter uma visão dos fatores que influenciam o melhor desempenho dos sujeitos, os mesmos foram avaliados à luz das teorias sobre a psicodinâmica do trabalho, sendo cumprida dessa forma, a verificação das hipóteses estabelecidas.

Por fim, na **Conclusão**, é feito o fechamento das ideias principais no intuito de obter uma visão dos fatores que influenciam a melhor *performance* dos sujeitos e, assim, avaliá-los à luz das teorias sobre o sofrimento no trabalho.

*CAPÍTULO 1**SUBMARINOS E SUBMARINISTAS*

O início da Introdução expõe que o Poder Nacional do Brasil está aquém de suas necessidades estratégicas atuais, que o Poder Militar é um de seus componentes mais importantes e que necessita ser incrementado, em especial, pela necessidade de defender suas principais fontes de energia - as plataformas petrolíferas.

Na verdade, o Brasil experimentou, no pós-Guerra Fria, uma grande alteração em suas necessidades estratégicas no que toca às responsabilidades do Poder Naval - o componente do Poder Militar e instrumento do Estado habilitado a atuar nos espaços marítimos e nas águas interiores em prol de seus interesses, refletindo aspectos das Políticas Externa e de Defesa. (MOURA, 2014, p.29)

Até os anos 1980, o País era franco importador de petróleo, trazido totalmente pelo transporte marítimo, que também respondia pela maior parte do comércio internacional de mercadorias não energéticas e pelas divisas externas obtidas.

Nessas condições, que perduravam desde quando o Brasil começou a utilizar energia petrolífera, o foco das necessidades estratégicas navais se mantinha na proteção do tráfego marítimo, o que implicava quase exclusivamente ações antissubmarino. Tal situação, iniciada com o trauma da Segunda Guerra Mundial - quando submarinos alemães atacaram vários de nossos navios mercantes próximos à costa - se mantinha com a Guerra Fria, quando a Marinha do Brasil, agora imersa na estratégia ocidental, se preparava contra ações semelhantes da poderosa força submarina do bloco oriental em caso de uma Terceira Guerra Mundial.

As ações antissubmarino constituem um aspecto importante do Controle de Áreas Marítimas que sempre privilegiou os navios de superfície, pela necessidade de operar ostensivamente e de se articular com as forças ou estruturas em benefício das quais esse controle é realizado; no caso mais comum, um comboio de navios mercantes.

Com o fim da Guerra Fria, a ameaça do bloco oriental desapareceu. Além disso, a produção nacional de petróleo aumentou progressivamente até que, em 2006, atingiu a autossuficiência, com o consumo cada vez mais apoiado na produção marítima. A Estratégia Nacional de Defesa, de 2008, reconheceu sua importância primordial e determinou (o que se manteve em sua revisão de 2013) a "defesa proativa das plataformas de petróleo", enquanto

determinava também a "prontidão para defender as linhas marítimas de comércio", uma clara priorização à primeira, responsável pelo provimento de energia, que deixou de ser realizado (em grande escala) pelo transporte marítimo.

Diferentemente de outros países, as plataformas brasileiras não se concentram numa região próxima à costa. Além de se distribuírem por todo o imenso litoral, elas se situam muito afastadas - principalmente as do "Pré-Sal", as mais produtivas atualmente; além disso, o Atlântico Sul constitui um "teatro amplo" (MOURA, 2014, p. 211), não oferecendo acidentes geográficos próximos que possam ser aproveitados para sua defesa.

Seria impraticável, mesmo para marinhas muito poderosas (e de países ricos), realizar tal defesa nos termos ostensivos do Controle de Áreas Marítimas - com grande número de forças de superfície. Assim, a opção da Estratégia Nacional de Defesa consistiu em investir na dissuasão, com fulcro na grande capacidade de realizar negação do uso do mar, por meio da obtenção de uma poderosa força submarina constituída de unidades convencionais e nucleares (BRASIL, 2013b). Assim, a construção dessa força representa o melhor emprego que o País pode dar aos recursos disponíveis para a solução desse novo e complexo problema estratégico.

Os submarinos não são uma arma utilizável contra as "novas ameaças" – pirataria, terrorismo e tráficos ilegais (de armas, drogas ou pessoas) - em que os baratos navios-patrolha constituem a melhor opção. Eles constituem a "*ultima ratio*" do que há de mais comprometedor para um Estado - um conflito interestatal, que abrange desde as crises político-estratégicas até os enfrentamentos armados - eventos que podem ocorrer em curtos espaços de tempo, como a Guerra das Malvinas o demonstrou. Nessas situações, as perspectivas de um submarino e de seus tripulantes são bastante diferentes dos navios de superfície: praticamente não há alternativa de sobrevivência no caso de atingimento por armamento do oponente, ela só é garantida em caso de êxito no engajamento ou na evasão.

Essa condição implica que, além da segurança redobrada devido à operação no ambiente submarino, a preparação dos tripulantes precisa merecer atenção diferenciada.

Dejours (1988) para explicar essa adaptação do homem ao trabalho na presença do perigo realizou um estudo com os pilotos de caça franceses, onde observou que “a preparação técnica para as missões é também uma preparação psicológica para o incidente, o imprevisto [...]. Ela representa um papel considerável na defesa aplicada para lutar contra a ansiedade e o medo” (DEJOURS, 1988, p. 85)

Na falta de estatísticas sobre o assunto no Brasil, verificou-se o site britânico *Health and Safety Executive* (HSE³), que trata de segurança no trabalho em diversas atividades. Por ele, calcula-se que mais de 90% das falhas ocorrem pelo erro humano. Dessas podem advir acidentes ou não. Isso inclui os erros associados ao projeto, as falhas nos procedimentos de operação e manutenção dos serviços, além dos chamados atos inseguros - assim chamados por se referirem aos erros ou imprecisões e descumprimento das regras e procedimentos. Dados estatisticamente importantes quando se pensa em prevenção.

Contudo, a teoria dos erros não apenas os visualiza como algo moral, isto é, quando ocorrem em função de uma variação indesejável do comportamento humano. Também valorizam o papel das sequências causais que tem como consequência mais imediata o erro. Essa visão procura pensar em como alterar as condições sob os quais os erros ocorrem baseados na conjuntura do trabalho realizado.

Na busca de minimizar as falhas humanas são feitos os treinamentos que visam melhorar a habilidade e a capacitação. Com isso em mente, os profissionais que trabalham com gestão de risco são estimulados a controlar as falhas humanas que não podem ser 100% eliminadas. O desafio, segundo Reason (2009), é assegurar que as condições que potencializam os erros devam ser eliminadas, o que por sua vez irá acarretar o aumento das detecções das inevitáveis falhas humanas.

Assumindo que a segurança depende do grau de consciência do indivíduo do seu papel na construção de uma mentalidade para ela voltada, isso só se torna viável quando o processo de pensamento deriva de uma sequência lógica, capaz de analisar todas as possíveis consequências de seus atos, as ramificações que por ventura possam ocorrer e a reversibilidade de pensamento, que permite que se veja as situações por diferentes ângulos, se saia das percepções imediatas e se pense conceitualmente.

Esses procedimentos devem salvaguardar a integridade do ser humano, da sociedade e do meio ambiente. Sem um processo de trabalho saudável e seguro, o risco perde sua conotação inicial vinda do latim *risicare*, da qual derivam *risicu*, *riscu* e que significa ousar (SERPA *apud* BARBOSA e HAGUENAUER, 2009). O ousar depende de uma margem de segurança para que os perigos que dele advêm não ocorram com frequência nem tenham uma magnitude que impossibilite aqueles que trabalham de se sentirem ameaçados em sua integridade.

³ <http://www.hse.gov.uk>

Com a ideia de que o risco é parte integrante e indissociável da atividade em submarinos, os mecanismos de *coping* e defensivos se tornam ainda mais preementes.

Sendo capaz de construir uma visão de mundo que lhe permita analisar as potencialidades e os riscos da situação, ainda assim o sujeito necessita lidar com situações geradoras de ansiedade. Uma das várias estratégias para lidar com o estresse é o já citado enfrentamento ou *coping*. O *coping* diferencia-se dos mecanismos de defesa por estes últimos serem inconscientes, inflexíveis e com pouca relação com a realidade externa. Já *coping* pode ser entendido como o conjunto de estratégias utilizadas pelos indivíduos, por meio da administração da situação estressora e da avaliação e interpretação da mesma, para se adaptarem às circunstâncias adversas. (Antoniazzi, Dell’Aglia e Bandeira, 1998)

Os mecanismos de *coping* tornam-se importantes porque fazem pensar modos de compensar o sofrimento. A partir da visão de como cada ser humano lida com situação de estresse, o que é uma constante no ambiente confinado do submarino, poder-se-á identificar competências, em especial as comportamentais, essenciais ao perfil dos profissionais que irão constituir a tripulação dos submarinos da MB, já que uma das vertentes da estratégia do *coping* está relacionada às relações interpessoais e o modo como a pessoa busca o apoio nos integrantes do seu grupo social para solucionar as situações de estresse.

O *coping*, na situação específica dos submarinistas, deve levar em consideração o conceito de *ethos* militar. Esse constructo teórico define o sujeito militar como aquele onde os valores de honra, integridade, lealdade, dever e espírito de corpo estão amplamente presentes em sua constituição, fazendo parte da sua identidade.

Essa ideia se coaduna com a percepção de Christophe Dejours (2004) de que o trabalho para o homem é uma forma de ele se colocar no mundo e assim, alcançar as metas que lhe foram estipuladas. Para o autor, o trabalho, por melhor que seja concebido e estabelecido com informações e procedimentos claros e concisos, nunca será algo fechado, que se completa por si só, já que imprevistos, panes e situações inesperadas ocorrem. Dessa forma, o sujeito tem que colocar um pouco de si, de suas características, para lidar com essas situações que fogem ao prescrito.

E esse homem militar tem como características os valores organizacionais descritos na Rosa das Virtudes (Rodrigues, 2014.). Assim, o militar é o sujeito que promove o bem comum e a cooperação; encoraja o espírito de sacrifício, o sentimento de dever cumprido e a abnegação; preconiza a ordem e a disciplina; prega a lealdade, o patriotismo e a fidelidade.

A construção dessa identidade militar, desse *ethos* militar, perpassa as noções de hierarquia, honestidade, disciplina, espírito de corpo, dever, autoridade, lealdade, integridade,

coragem e honra. Não sendo considerado um conjunto de regras, esse *ethos* é o “espírito” que conduz o militar, seus valores fundamentais e suas crenças e relações.

O ambiente físico que inclui o espaço, iluminação, ruído, temperatura, postura durante o trabalho e nas horas de descanso têm influência na forma como a pessoa recebe e transmite a informação, afetando as formas de comunicação e a compreensão que se tem do próprio trabalho.

Essa visão do trabalho para além da tarefa, incluindo os aspectos individuais e psicossociais, é necessária para identificar e analisar como a fadiga física associada ao trabalho cognitivo se relaciona com questões afetivo-emocionais que interferem no processo de tomada de decisão e de avaliação de informações, essenciais tanto para prevenir sinistros, como acidentes de trabalho, quanto para assegurar o cumprimento das missões da unidade.

Essa abordagem é proposta por Dejours (1988) que considera os aspectos relacionados à psicodinâmica do trabalho. O teórico pesquisa e analisa as inquietações dos trabalhadores geradas no ambiente laboral, os desafios, o prazer e o sofrimento que estão atrelados a esse universo. Dejours (1986, 1988) tem como foco de estudo as situações de vulnerabilidade no trabalho e o entendimento sobre o trabalho e sua relação com o homem que o executa.

A subjetividade no trabalho passa a ser relevante, pois é o olhar sobre o sofrimento psíquico e as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos indivíduos para a superação e transformação do trabalho em fonte de prazer que irão influenciar a forma como a segurança é percebida pelos trabalhadores, o que permite um adequado gerenciamento do fator humano (DEJOURS, 2004).

Essa rotina é permeada pela ideia de risco, elemento permanentemente presente e que funciona como um ponto de integração, justamente por ser algo perturbador e que necessita ser enfrentado de modo conjunto pela tripulação para poder ser diminuído.

Salles e Costa (2013) alinhados aos conceitos de Jaspars e Fraser, tratam a presença do risco como componente importante da união do grupo. Segundo as autoras, “sua presença constante (risco) possibilita a percepção de igualdade dos indivíduos naquele ambiente, tendo em vista que todos, independentemente do tipo de atividade e de posicionamento hierárquico na organização, estão à sua mercê.” (SALLES e COSTA, 2013, p. 239).

A propósito, o Comando da Força de Submarinos da Marinha do Brasil está criando um grupo de psicólogos, baseado no trabalho que já ocorre no gerenciamento de riscos da aviação, que tem como objetivo mapear o melhor perfil do profissional que comporá

a tripulação do submarino de propulsão nuclear, assim como manter o perfil dos submarinistas da Marinha do Brasil adequado aos novos tempos.

O Comando da Força de Submarinos também criou no ano de 2016 o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes em Atividades Subaquáticas - SIPAAS, que inclui o SIPASub (Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes de Submarino), o SIPAMG (Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes de Mergulho), os setores de Resgate Submarino e de Fator Humano, nome dado ao trabalho realizado pela Psicologia de Submarino.

A implementação do curso de Psicologia de Submarinos, criado em 2015 por aquele Comando, realizado nos moldes do que já é feito pela aviação naval, e é uma tentativa de preencher uma lacuna, pois sabe-se que estudos têm sido realizados por outras marinhas (BLASSINGAME, 2001; RODAHL, 2003; WEYBREW e NODDIN, 1979; WEYBREW e MOLISH, 1986), principalmente a dos Estados Unidos da América, visando observar em que medida o estresse relacionado à situação específica do submarino pode vir a alterar a *performance* do militar e comprometer a capacidade operativa da unidade com reflexos sobre a eficácia estratégica da Força de Submarinos.

Tais aspectos estão em linha com os objetivos da pesquisa aqui relatada.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

A pesquisa realizada empregou o método de abordagem indutivo, com o método de procedimento estatístico e aplicação de questionários, complementados por entrevistas semiestruturadas e não estruturadas.

Analizou-se, por meio de uma amostra da população de submarinistas, como as condições e a organização do trabalho em submarinos eram percebidas, a fim de detectar o sofrimento emocional produzido e seus eventuais efeitos.

A pesquisa foi realizada com 83 (oitenta e três) militares, sendo 17 (dezessete) oficiais e 66 (sessenta e seis) praças, todos embarcados em três submarinos, dos quais, dois encontram-se em manutenção e foram aqui considerados não operativos.

Cabe observar que 04 (quatro) questionários de 04 (quatro) praças foram descartados, ficando um total de 79 (setenta e nove) questionários analisados. Dois por não terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e 02 (dois) por erro de preenchimento.

O sítio da NetQuest, especializado em pesquisas de mercado, fornece um extrato teórico baseado na Lei dos Grandes Números (OCHOA, 2013)⁴ e uma calculadora que permite determinar a margem de erro e o nível de confiança da estimativa proporcionada por certo tamanho de amostra. Por esse subsídio, se considerarmos o número de submarinistas embarcados no ano de 2016 (450 militares), dado que foi informado pelo Comando da Força de Submarinos, a amostra de 79 respondentes é suficiente para proporcionar uma margem de erro de 10%, com nível de confiança de 95%.

A idade dos submarinistas variou de 23 a 49 anos entre as praças e de 26 a 43 anos entre os oficiais, sendo a média de idade igual a 31,7 entre as praças e 31,2 entre os oficiais. O tempo de embarque em submarinos varia de 6 meses a 18 anos entre as praças, sendo a média de 60 meses ou 5 anos. Entre os oficiais o tempo de embarque varia de 6 meses a 10 anos, tendo como média 4 anos e 2 meses.

A Marinha do Brasil possui cinco submarinos em atividade. Contudo, devido a questões de planejamento de operações determinados pelo Comando da Força de Submarinos,

⁴ A Lei dos Grandes números, da Inferência Estatística, prevê que, quanto maior o tamanho da amostra, mais seus dados estatísticos se aproximam dos da população.

só foi possível aplicar os questionários na tripulação de três submarinos (Tamoio, Timbira e Tapajó). Os dois primeiros encontravam-se na fase de manutenção, isto é, sem realizar atividades operativas. No caso do submarino Tamoio há pelo menos 02 (dois) anos e no caso do submarino Timbira há 01 (um) ano. A previsão do submarino Tamoio voltar a ser operativo é de 02 (dois) anos e do submarino Timbira de 03 (três) anos. Isso pode ter reflexos na forma como os sujeitos vivenciam o confinamento e sua relação com o trabalho.

Foi utilizado o ITRA – Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento⁵, que se constitui em um conjunto de quatro questionários dos quais foram utilizados apenas dois: a Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT) que é composta pelos fatores organização do trabalho, condições de trabalho e relações socioprofissionais (ANEXO C) e a Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) cuja composição possui três fatores: danos físicos, psicológicos e sociais (ANEXO D).

As proposições (sentenças/perguntas) constantes do inventário da Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT) são representadas por itens negativos em uma escala de 5 pontos que indica uma progressão de "nunca" (valor igual a um) a "sempre" (valor igual a cinco). As medidas intermediárias são: "raramente" (valor igual a dois), "às vezes" (valor igual a três) e "frequentemente" (valor igual a quatro).

Os itens da Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) são representados em uma escala de frequência tipo *Likert*⁶ de 5 pontos que indica uma progressão de "nada presente" (valor igual a um) a "totalmente presente" (valor igual a cinco). As medidas intermediárias são: "pouco presente" (valor igual a dois), "mais ou menos presente" (valor igual a três) e "muito presente" (valor igual a quatro). A análise deve ser feita a partir de quatro níveis que consideram o ponto médio e desvios-padrão em relação ao ponto médio.

Previamente à aplicação das escalas para coleta de dados, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi utilizado para registro da concordância dos participantes no estudo (ANEXO A).

⁵ O ITRA – Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento, foi validado com uma amostra heterogênea de 5.437 trabalhadores de empresas públicas federais do Distrito Federal. (MENDES, 2007). Este é um procedimento estatístico necessário para validar a ferramenta de pesquisa. A validação é fundamental para indicar que as respostas são pertinentes, independente da profissão a que está sendo analisada.

⁶ A escala *Likert* foi desenvolvida pelo psicólogo americano Rensis Likert em 1932 e é um tipo de escala de resposta psicométrica utilizada em questionários. Utilizada para medir atitudes ou comportamentos, o que se deseja medir é o nível de concordância com uma afirmação. Usualmente, são usados cinco níveis de respostas, que variam de um extremo ao outro. Sendo sua apresentação mais frequente: 1- nunca; 2- raramente; 3- às vezes; 4- frequentemente e 5- sempre.

As entrevistas realizadas foram conduzidas após a aplicação dos questionários com o intuito de clarificar os dados obtidos na análise estatística, além de terem como objetivo confirmar as explicações advindas da análise dos dados. Simultaneamente às aplicações, os militares teceram comentários sobre os itens avaliados e esses comentários constituíram as entrevistas não estruturadas (LAKÁTOS, 2013, p.111), que permitem ao sujeito dentro de um grupo expressar opiniões, dando mais fluidez ao diálogo.

Essa técnica de observação do discurso, que não consiste em uma entrevista estruturada, é importante ao permitir o acesso à experiência do sujeito que fala e assim, contribuir com elementos que se mostram necessários à interpretação dos dados obtidos na pesquisa. Também foram realizadas entrevistas informais e semiestruturadas após a aplicação do ITRA para ratificar algumas questões levantadas pela análise dos dados. A entrevista, associada a outras técnicas, é amplamente utilizada em pesquisas em Ciências Sociais (RIBEIRO, 2008; GIL, 1999; ROSA e ARNOLDI, 2006), sendo considerada um instrumento que permite a oportunidade de esclarecimentos das circunstâncias que aparecem durante a investigação.

O ITRA – Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento- é amplamente utilizado em pesquisas cujo objetivo seja entender a influência da organização e das condições de trabalho como fatores geradores de sofrimento e adoecimento, e foi desenvolvido pela Prof. Dra. Ana Magnólia Mendes da Universidade de Brasília (Mendes, 2007), com o propósito de avaliar a relação trabalhador-organização do trabalho, observando o impacto das condições e da organização do trabalho como causa de prazer ou sofrimento na inter-relação sujeito-trabalho-saúde.

O ITRA é baseado na escala de sofrimento no trabalho de Dejours, e tem por objetivo investigar os riscos de adoecimento provocado pela situação de trabalho. Seu enfoque é a representação do contexto do trabalho e como as exigências cognitivas, físicas e afetivas dele derivadas se impõem ao indivíduo que o executa.

O tratamento dado às informações coletadas consistiu inicialmente na identificação das informações comuns aos respondentes. Após a identificação, as informações foram analisadas à luz do referencial teórico, visando atingir os objetivos da presente pesquisa.

CAPÍTULO 3

PSICODINÂMICA DO TRABALHO

Este capítulo aborda a teoria de Christophe Dejours que trata da carga psíquica do trabalho, que pode se tornar uma fonte de sofrimento ou espaço para criação, dependendo da forma como a subjetividade poderá se exprimir. O lugar do trabalho como fonte de adoecimento tem sido estudado em vários países. (SELIGMANN-SILVA, 2005). Muitos estudos preocupam-se com as síndromes e registros clínicos, que são observados em relação a atividade laboral.

O propósito deste capítulo, entretanto, é abordar os processos que decorrem das condições e da organização do trabalho e que podem, a partir dos estressores neles presentes, condicionar a saúde mental tendo em vista, como aponta Dejours (1993, 2005), que o sofrimento faz parte do processo de trabalho, sendo a ele inerente. Assim, não se trata de tentar eliminá-lo, mas de, ao compreender como é produzido na e pela organização de trabalho, possibilitar a sua elaboração⁷ por parte do trabalhador.

Assim sendo, busca-se cumprir o objetivo 2 que é estabelecer as relações entre os agentes estressores e o sofrimento dos militares e as possíveis alterações de comportamento, ainda que o objetivo 1 seja tratado no capítulo seguinte.

A concepção de que trabalho está associado ao sofrimento e também o produz, remete-se à origem da palavra trabalho. Trabalho, vocábulo cuja origem da raiz é *tripalium* ou instrumento de tortura usado na região europeia para castigar aqueles que não podiam pagar os impostos. A partir do latim, derivou-se a palavra francesa *travailler*, que significava “sentir dor ou sofrer”. Apenas a partir do século XIV o vocábulo passou a ter o sentido que lhe é atribuído nos dias atuais, qual seja, o de realizar atividade profissional ou conjunto de atividades criativas e produtivas do qual o ser humano se utiliza para atingir um fim específico (DICIONÁRIO, 2016).

Um dos pontos levantados por Dejours (1993) em relação ao trabalho como fonte de sofrimento está relacionado à patologia da solidão e à noção de carga psíquica, que se referem aos elementos afetivos e relacionais da carga mental do trabalho e que também foi estudada por Dejours (2004, 2005) como um eixo do desprazer/sofrimento. Nesse referencial,

⁷ Elaboração é o processo pelo qual o sujeito se torna familiarizado com suas resistências à medida que elas se manifestam na transferência durante o processo de análise ou na relação com o outro (FREUD, 1914/1977)

o trabalho, para ser fonte de bem-estar ao ser executado, precisa possuir um sentido para quem o faz. Apenas quando é livremente escolhido e permite ao sujeito interferir em sua organização e execução, transforma-se em via de descarga psíquica, participando do processo de construção de identidade no trabalho, atuando como eixo estruturante e de enfrentamento.

No entanto, se o trabalho torna-se uma fonte de tensão e desprazer, não permitindo a descarga da energia psíquica acumulada, gera a patologia e as descompensações psicossomáticas. Permitindo o alívio da carga psíquica, o trabalho é instrumento de equilíbrio e fonte de prazer, diminuindo a propensão a atos inseguros. Assim, torna-se fundamental identificar quais os componentes do trabalho que se opõem à descarga de energia nas atividades realizadas em submarinos, observando o que afeta o sistema de desejo-prazer (DEJOURS, 1993).

Como lidar com o trabalho, já que o mesmo está no centro do processo de vida do ser humano? Visto que as novas tecnologias requerem novas interações entre o homem e sua forma de exercer esse trabalho, deve-se pensar em como transformar esse espaço em um lugar que gere prazer, tornando-se, conseqüentemente, um local seguro. Deve-se focar nos fatores que possam vir a afetar o desempenho do ser humano durante suas atividades do dia a dia, pensando na possibilidade de a falha vir a ocorrer, o que terá um impacto negativo no processo.

Mesmo em atividades extremamente automatizadas, a interação homem-máquina ainda se faz necessária. Não se pode excluir o homem totalmente do processo produtivo, ele ainda está lá mesmo que seja para fazer a máquina principal funcionar.

E mesmo nessa função dita “manual” o homem ainda coloca um pouco de si, faz intervenções que possibilitam que a tarefa se adeque às suas condições, visto que o trabalho envolve inteiramente aquele que o executa. Ações que possam mitigar os erros no desempenho podem e devem ser implementadas, e para que isso se torne uma realidade no ambiente de trabalho, é necessário, primeiramente, pensar as condições e a organização do trabalho.

As condições do trabalho podem ser divididas em químicas (poeiras, gases, vapores, produtos químicos presentes no ambiente - como o mercúrio), físicas (temperatura, luminosidade, espaço, ruído etc.) e biológicas (fungos, vírus, parasitas e bactérias) (DEJOURS, 1986). As condições de trabalho também envolvem a higiene e as características antropométricas do posto de trabalho. Os componentes ambientais nocivos ao ser humano são considerados na teoria de Dejours como fatores que causam sofrimento na relação do homem com o trabalho.

Tal sofrimento pode se manifestar por insegurança, frustração e diminuição da autoestima decorrentes da percepção do sujeito de que está perdendo as capacidades que afetam seu desempenho e seu relacionamento com seus pares, com seus amigos e família.

A organização do trabalho pode ser entendida como a divisão social e técnica do trabalho, isto é, a hierarquia tanto de poder quanto de conhecimento. Também engloba o controle, as relações interpessoais e grupais, o conteúdo da tarefa e as divisões das atividades. A característica marcante da organização do trabalho é que ela é formulada a partir da concepção que a instituição possui do ser humano, considerando-o como recurso ou como um ser integral. É esse modelo de trabalhador que vai gerir as políticas da empresa com relação ao seu material humano.

O homem é visto como recurso quando ele é apenas mais um meio que a organização possui para produzir mais. Nessa visão, analisa-se as características humanas que cada tarefa exige de quem a executa, com a adaptação do homem ao posto de trabalho, pois o foco é meramente no aspecto produtivo.

Contudo, o ser humano não se adequa docilmente aos moldes, ele tende a buscar formas alternativas de preservar sua identidade, dar sentido e significado à tarefa e, assim, validar sua existência, diminuindo o sofrimento causado pelas relações sociais do trabalho.

Por isso, de acordo com Gaulejac (MORAES, 2012), o modelo de qualidade total⁸ passa a ser ainda mais perverso, pois estimula uma identificação narcísica com o trabalho e aumenta o sentimento de onipotência, sem estimular a reflexão sobre a violência simbólica⁹ da organização de trabalho. Retira-se do coletivo os problemas que porventura possam aparecer, transferindo-os para o plano individual.

Dessa forma, o sujeito que não se adequa ao ritmo, às condições e à organização do trabalho é considerado inapto e desqualificado. Esse sentimento de menos valia e

⁸ Qualidade Total (QT) é um conjunto de ferramentas e métodos, que tem como foco o cliente e baseia-se na busca incessante da solução de problemas para obter bens e serviços com maior qualidade e menor custo. A QT é uma estratégia de administração formada por processos que visam o contínuo aperfeiçoamento dos produtos e serviços que uma organização oferece e que “[...] requer a compreensão de um sistema, devendo estar presente em todas as etapas de produção, considerando que estas são efetuadas por pessoas as quais necessitam permanecer capacitadas para exercer sua função da melhor forma possível.” (SAMPALHO, 2014, p.9).

⁹O conceito de violência simbólica foi desenvolvido por Pierre Bourdieu, sociólogo francês, que a concebe como decorrente do poder simbólico. Ele a define como uma “ violência suave, insensível, invisível a suas próprias vítimas, que se exerce essencialmente pelas vias puramente simbólicas da comunicação e do conhecimento, ou, mais precisamente, do desconhecimento, do reconhecimento ou, em última instância, do sentimento” (BOURDIEU, 2003, p. 7-8). Ainda de acordo com Rosa “a violência simbólica representa uma forma de violência invisível que se impõe numa relação do tipo subjugação-submissão, cujo reconhecimento e a cumplicidade fazem dela uma violência silenciosa que se manifesta sutilmente nas relações sociais e resulta de uma dominação cuja inscrição é produzida num estado dóxico das coisas, em que a realidade e algumas de suas nuances são vividas como naturais e evidentes.” (ROSA, 2007, p. 40)

desprazer impossibilita o sujeito de questionar o papel da instituição e muitas vezes, de falar de suas angústias, pois isso é reconhecer sua falibilidade e sua insuficiência.

A não compreensão do seu objeto de trabalho faz que o indivíduo precise de um maior tempo de adaptação até que as rotinas se tornem automáticas, isto é, inconscientes. Entretanto, até para que as normas sejam introjetadas é preciso se apropriar delas primeiro, o que é feito por meio do conhecimento empírico da situação e dos procedimentos.

Esse processo é relevante, pois depende, basicamente, da capacidade de o indivíduo perceber, processar e decidir como irá agir. No caso do sujeito cuja capacidade intelectual encontra-se embotada tanto pela falta de conhecimento técnico quanto por questões afetivas, sua habilidade para reconhecer e agir está diminuída, aumentando a chance de falha.

A concepção de homem como um ser integral tem um olhar voltado para as variabilidades do ser humano, suas aptidões, competências e padrões de comportamento. Há uma preocupação com a necessidade de aprimorar as habilidades dos sujeitos. Esse processo de expansão das capacidades engloba a organização como um todo, há um comprometimento e um engajamento pessoal para atingir as metas, sem perder o olhar para a pessoa que está realizando a tarefa. Espera-se que o indivíduo diga como pode contribuir para conquistar os objetivos da organização. Ao assumir sua responsabilidade no processo produtivo, a atividade ganha sentido e significado, diminuindo assim, a possibilidade de erro.

Neste modelo onde o homem é tratado como ser integral, a preocupação maior é com a qualidade, sendo a segurança subentendida como um subproduto da qualidade. Assim, parte-se do princípio que a situação de trabalho é impossível de ser caracterizada em sua totalidade, havendo a necessidade de um lugar para o imprevisto e o desconhecido.

Nessa interpretação sabe-se da falibilidade humana, não havendo uma culpabilização pelo erro, que é considerado uma consequência dessa imperfeição do ser humano. Dessa forma, não se pretende mudar a natureza humana – falível por definição – mas as condições sob as quais os indivíduos trabalham.

O que é importante dessa visão é que ela não vê a falha humana como um simples encadeamento de práticas onde o controle, a disciplina, a vigilância e as instruções são as únicas formas de moldar o comportamento e assim, eliminar as falhas. Não que campanhas que visem o treinamento não tenham o seu valor, porém evita-se criar o sentimento de medo e vergonha gerado pelo controle.

É preciso um olhar sobre esse sujeito que realiza as condutas que não são reduzíveis aos comportamentos, e propor uma análise das relações de trabalho e das

interações sociais e afetivas como forma de entender essa conduta como submetida a uma realidade estratégica (DEJOURS, 2005).

E essa realidade estratégica encontra-se no espaço que é ocupado pela interpretação, isto é, há uma distância entre a organização do trabalho prescrito e a organização do trabalho real. Sendo definido como trabalho real (atividade) aquilo que é posto em jogo pelo trabalhador para realizar o trabalho prescrito (tarefa).

Assim, parte-se do pressuposto que o trabalho prescrito não é capaz de contemplar todos os acontecimentos que surgem no exercício diário da atividade, por isso o trabalho real funciona como uma resposta à prescrição e é uma ação realizada pelo sujeito que, a partir dos objetivos definidos pela organização, fará uma adaptação à sua melhor forma de realização (DEJOURS, 2005).

Isso ocorre porque as situações de trabalho são dinâmicas, sujeitas a imprevistos e ao acaso. Assim, demandam do indivíduo estratégias de adaptação às necessidades que aparecem, que podem ser devidas a mudanças ocorridas com o trabalhador durante o dia, semana ou ano (idade, fadiga, perspectivas profissionais, problemas familiares, condições de saúde etc.).

A variação também pode estar ligada a características da equipe (diferenças culturais e de gênero, diferença de qualificação profissional etc.) ou estar relacionada a mudanças normais do processo produtivo tais como: tipo de produtos, diminuição da demanda, ou mais ainda, pode ser resultado de falhas em equipamentos, inadequação ou falta de material.

Todas essas mudanças devem ser contextualizadas no seu grau de penosidade. Conceito advindo da ergonomia, que na explicação de Assunção e Lima (2005) trabalha a relação do trabalho com a subjetividade do indivíduo. Assim, dizem eles:

[...] um trabalho pode ser penoso sem que chegue a ser considerado como perigoso ou insalubre. Inversamente, um trabalho insalubre ou perigoso, do ponto de vista de um observador externo, pode não ser vivido como penoso por quem o realiza. (ASSUNÇÃO e LIMA, p. 1768, 2005).

Dejours (2004, 2005) enfatiza o papel da dimensão humana sobre o trabalho e esse se apresenta como uma intervenção da criatividade, do rearranjo do conhecimento através do engajamento da inteligência humana e sua perspectiva de imaginação e inovação.

O trabalho está para além da execução rigorosa do que é prescrito, pois há uma inteligência sensorial que incide sobre o refinamento da tarefa e sobre sua eficácia. São

formas de agir do trabalhador, baseadas também em sua história prévia, que não são simbolizadas e que lhe permitem realizar os atos práticos antes da consciência dos mesmos.

Essa inteligência da prática é um processo subjetivo que decorre de uma produção cultural e psíquica e por isso é impossível de ser prescrito. Dela advém a ideia de astúcia. Como diz Dejours:

[...] a astúcia em relação ao real, que introduz então a imaginação criadora e a invenção, isto é, a adjunção de qualquer coisa de novo – a inovação – ao que já é conhecido, ao que é o objeto de uma rotina e está estabilizado e integrado à tradição. A astúcia, essencialmente fundamentada na mobilização subjetiva, passa pela familiarização com o processo de trabalho, por colocar em ressonância o corpo com a matéria ou a máquina e por um certo, “mimetismo” que permite antecipar e intuir os acontecimentos que poderão produzir-se graças ao jogo de uma sensibilidade intencional. (DEJOURS, 2005, p. 50).

Todavia, ele também nos lembra de uma outra característica da astúcia que é o valor estratégico do “macete” sendo um segredo para quem o executa por ter que evadir-se dos controles e da segurança (DEJOURS, 2005). E é justamente esse atributo somado a falta à prescrição, novamente, aqui entendida como infrações na tentativa de alcançar o máximo dos objetivos definidos pela organização do trabalho, que expõe o sujeito aos riscos e à responsabilidade única de suas ações.

Entretanto, é essa possibilidade de tomar a iniciativa e propor modos alternativos de execução da tarefa que atua como um elemento promotor de saúde, ao elevar a autoestima. Esta inteligência da prática, que nada mais é que uma estratégia de enfrentamento das situações imprevistas, permite o desenvolvimento de um saber particular, advindo da capacidade inventiva do sujeito, que ao ser partilhado com o coletivo, transforma-se em uma ação de cooperação.

Por ser o indivíduo um ser constantemente em relação, o segredo precisa ser partilhado e reconhecido pelo grupo como atividade válida e de serventia ao grupo. Essa relação contraditória se faz presente devido à necessidade de pensar o fator humano em referência à dinâmica do grupo. Um consenso sobre a prática do trabalho precisa ser alcançado para que esta torne-se estável e seja integrada às condições de trabalho e à tradição da organização. Ou, dependendo do grau de influência que essa divergência tenha sobre as condições da tarefa, ela deve ser abolida, devido aos inconvenientes de adotá-la.

O fundamental aqui é perceber que o trabalho não se faz sem ajustes, desvios ou transgressões. Isso faz parte do fazer, do confronto com a realidade do trabalho real. É

justamente essa acomodação feita pela inteligência da prática que faz parte desse acordo entre os participantes do grupo. Como diz Seligmann-Silva:

Dentro do coletivo são praticados e transmitidos os “segredos do ofício” (macetes) que permitem proteger a saúde em um trabalho bem-feito, um trabalho que é fonte de orgulho para cada integrante. A formação coletiva, portanto, cultiva os saberes que irão fundamentar a construção de regras. Estas regras não são formais, não estão escritas, mas respeitadas por todos. Constituem as regras do ofício. São dotadas consensualmente para regular o trabalho, de modo a preservar o sentido do mesmo, preservando conjuntamente a integridade de todos, e a de cada um. Este coletivo assume assim um papel valioso para proteger a saúde e a segurança, ao desenvolver saberes de prudência que se expressam em modos especiais de agir e interagir no trabalho, mediados em geral por formas de comunicação peculiares – em que há, por exemplo, uma linguagem marcada pelo uso de um jargão profissional. (SELIGMANN-SILVA, p. 1154, 2005)

São a autonomia e o reconhecimento derivados da capacidade de ser responsável pelo seu modo de produção, somados à possibilidade de construção de laços interpessoais de confiança, formas de controle positivo que possibilitam a sensação de bem-estar, mesmo que posteriormente esse procedimento tenha que ser descartado.

3.1 A RELAÇÃO TRABALHO-SAÚDE

A multiplicidade de relações presentes no cenário do trabalho pode afetar a saúde do indivíduo e tornar-se fonte de sofrimento e desprazer. Isso pode ser observado nas interações entre os sujeitos. O quanto o indivíduo está inserido no grupo, o modo como a comunicação entre os integrantes ocorre e como as mudanças nas tecnologias são introduzidas no setor de trabalho, o posicionamento do superior hierárquico e seu estilo de liderança, todos esses fatores atuam no sentido que o sujeito dá ao trabalho, podendo alterar a forma como ele se vê, interferindo na autoimagem e na construção da sua identidade.

O cuidado que se deve ter com o trabalho como lugar de sofrimento psíquico refere-se à expressão desse sofrimento através de incidentes ou acidentes de trabalho, além da queda na *performance*. Esse processo de desgaste, cuja exteriorização máxima é o acidente, é contínuo e remete-se ao sofrimento mental que é invisível pela impossibilidade de ser nomeado. As manifestações físicas como dor, fadiga, febre, etc. têm um lugar para serem tratadas, já a tristeza, a ansiedade ou o medo “não possuem”, na fala do sujeito, uma

correlação com a tarefa, sendo afastadas do discurso do sujeito como algo que deva ser tratado em um “outro lugar”.

Acrescente-se o fato de vivermos no tempo da excelência, onde o discurso valoriza a perfeição e a saúde perfeita. Tal ideologia da excelência, que exige alta *performance*, promove o desprazer por falar de um ideal que nunca será atingido. Revestida de um discurso de promoção do melhor do homem, é um pensamento que exalta a qualidade e a melhoria contínua como valores, sem se preocupar como este empoderamento do ser humano cria pressão sobre seu desempenho: ser sempre mais e melhor.

É o que o sociólogo francês Vicent Gaulejac chama de “utopia da perfeição que remete a um paraíso perdido, a um mundo harmônico e sem contradições, no qual os conflitos são definitivamente superados” (GAULEJAC apud MOARES, p. 287, 2012). A discrepância entre “o que eu sou” e o “que eu tenho que ser”, gera ansiedade e frustração, que não encontram um lugar de escuta no trabalho.

Essas transformações na organização do trabalho causam descompensações no quadro clínico do sujeito, devido à necessidade de se adaptarem o mais rápido possível às novas formas de produção (DEJOURS, 1993). Essas transformações no universo do trabalho, ao afetar a saúde dos trabalhadores, podem criar condições favoráveis à ocorrência de acidentes de trabalho e doenças relacionadas às atividades laborais ou promover a queda do desempenho.

Isto pode ser evidenciado, segundo Dejours (1993), pelo aumento do choro entre as mulheres trabalhadoras e por comportamentos agressivos entre os trabalhadores do sexo masculino, com aumento do número de brigas entre os pares e a quebra de ferramentas que têm como consequência a diminuição da qualidade dos produtos e a queda na produtividade.

Pode-se perceber também o sofrimento causado pela insatisfação em relação ao conteúdo significativo da tarefa, isto é, quando o trabalho não apresenta um sentido para o indivíduo, ao causar uma ferida narcísica¹⁰ em sua imagem. Ao sentir-se inútil e desqualificado, os sintomas clínicos se manifestam e através deles as capacidades de atenção,

¹⁰ Freud em Introdução ao Narcisismo (1914) constrói o conceito de narcisismo que fornece um entendimento a respeito da constituição do eu e do objeto. O indivíduo, em seu desenvolvimento, primeiro toma o próprio corpo como objeto das pulsões sexuais (libido narcísica) para, posteriormente, eleger um objeto externo (libido do objeto). O narcisismo, segundo Freud, é um complemento do instinto de autopreservação e articula: “Tudo o que uma pessoa possui ou realiza, todo remanescente do sentimento primitivo de onipotência que sua experiência tenha confirmado, ajuda-a a aumentar sua auto-estima (...) devemos reconhecer que a auto-estima depende intimamente da libido narcísica.” (FREUD, 1914/1977, p. 115). Assim, frente às frustrações e dificuldades da vida, o sujeito as entende como verdadeiras feridas em sua autoestima, constituindo-se uma ferida narcísica

concentração, julgamento entre outras, ficam embotadas, o que implica o aumento da possibilidade de causar um acidente.

Esse sofrimento sobre o qual não se fala fica evidente na alta rotatividade dos funcionários, no número elevado de faltas ao trabalho e também no aumento de consultas ao médico do trabalho, visto que o sofrimento mental é “proibido”, mas a doença ainda é tolerada. É o que ele chama de medicalização do sofrimento mental, que ao ser desqualificado retira a importância do conflito homem-trabalho.

3.2 IDEOLOGIA DEFENSIVA PROFISSIONAL

Esse sofrimento sem voz, derivado do conflito homem-trabalho, é um aliado importante de um mecanismo psicológico de defesa coletiva definido por Dejours como ideologia defensiva profissional (DEJOURS, 1988). O papel da ideologia defensiva é mascarar, conter e ocultar uma ansiedade particularmente grave.

Elaborada à custa da energia e investimento dos sujeitos como modo de opor-se à organização do trabalho, quando exacerbada, não aceita as diferenças, produz o discurso da homogeneização de condutas e de pensamento. Aquele que porventura se afasta desse discurso coletivo é excluído por expor e denunciar a fragilidade desse mecanismo de defesa.

Essa ideologia opera para atenuar a percepção do sofrimento causado pela atividade laboral, principalmente quando ela é associada a uma situação de perigo, como no caso dos submarinos, servindo como uma negação¹¹ coletiva, que ao unir os membros do grupo diminui a sensação de vulnerabilidade ao desprazer.

Contudo, essa invulnerabilidade é fictícia. E o indivíduo que adoece, rompe esse pacto, não sendo, por isso, mais reconhecido pelo grupo. Esse sujeito passa a simbolizar o fracasso do mecanismo de defesa e isso o grupo não deseja e nem consegue admitir.

Entretanto, refletir sobre a questão da subjetividade e sua relação com o trabalho também envolve pensar os múltiplos significados e reações que o indivíduo apresenta diante

¹¹ Negação é um conceito de Psicanálise, descrito por Sigmund Freud, que consiste na recusa consciente de perceber fatos perturbadores, com a finalidade de se defender de algum tipo de sofrimento, que retira do indivíduo a percepção necessária para lidar com desafios externos, e também a capacidade de usar estratégias de sobrevivência adequadas. De acordo com Laplanche e Pontalis a negação é “processo pelo qual o sujeito, embora formulando um dos seus desejos, pensamentos ou sentimentos até então recalcado, continua a defender-se dele negando que lhe pertença.” (LAPLANCHE e PONTALIS, 1992, p. 185).

das experiências vivenciadas e, a partir disso, remeter às possíveis saídas: conformação ou transgressão. Esta última possibilita, através da mobilização coletiva e de abertura de um espaço de discussão e de decisão, transformar o sofrimento no trabalho e produzir prazer na atividade laboral.

Para isso, faz-se necessário que a organização possibilite um espaço de negociação. Pois, para Dejours (1993), as organizações mais rígidas, que impedem ou bloqueiam a oportunidade de o trabalhador adequar a situação de trabalho mais de acordo às suas necessidades e com seus desejos acabam sendo mais perniciosas e patogênicas para os sujeitos.

Nesses casos o trabalhador tende a aumentar o ritmo de trabalho a fim de evitar o contato com o sofrimento, dado que ao concentrar-se no conteúdo da tarefa fica anestesiado e a paralização de sua vida fantasmática¹² parece ficar em suspenso. (DEJOURS, 1988).

3.3 CONTEÚDOS SIGNIFICATIVOS DO TRABALHO

Assim, a expectativa de autodesenvolvimento e de criação frente à tarefa tem um efeito salutar para o indivíduo. Conteúdos significativos também possuem o mesmo poder na saúde do trabalhador e na sua relação com o trabalho. Porém, para que essa fonte de prazer seja legítima é necessário o reconhecimento entre os pares, que aceitam que a prática do trabalho é útil e assim, estimulam que ela se torne estável e seja integrada às condições de trabalho e à tradição da organização.

Esse reconhecimento pelos outros trabalhadores e pela hierarquia é vital para que se complete a sublimação¹³, processo psíquico de desvio da energia libidinal de suas metas

¹² Vida fantasmática – de ou pertencente a fantasma ou fantasia. Sendo a fantasia “roteiro imaginário em que o sujeito está presente e que representa, de modo mais ou menos deformado pelos processos defensivos, a realização de um desejo e, em última análise, de um desejo inconsciente” (LAPLANCHE e PONTALIS, 1992, p. 109).

¹³ Processo postulado por Freud para explicar atividades humanas sem qualquer relação aparente com a sexualidade, mas que encontrariam o seu elemento propulsor na força da pulsão sexual. Freud descreveu como atividades de sublimação principalmente a atividade artística e a investigação intelectual. Diz-se que a pulsão é sublimada na medida em que é derivada para um novo objetivo não sexual e em que visa objetos socialmente valorizados. (LAPLANCHE e PONTALIS, 1992, p. 301).

originais e o seu investimento em realizações úteis à sociedade, e com isto, a promoção da saúde. (DEJOURS, 1993). Isso ocorre porque o indivíduo na busca de executar a tarefa da melhor maneira possível, coloca sua energia e investimento pessoal (investimento pulsional). Assim, se o ser humano não consegue extrair prazer da atividade laboral através da produção de novos saberes (sublimação), esta passa a ser fonte de sofrimento.

O reconhecimento associado à confiança e à cooperação, então, assegura sua identidade e o seu lugar no mundo. Isto ocorre devido ao fato de ser uma forma de compensação pela sua entrega à eficácia da organização. Ao utilizar sua inteligência, o sujeito contribui para melhorar os processos organizacionais, e o reconhecimento é a retribuição simbólica por este fazer.

Dessa forma, o reconhecimento pelos pares e pela cadeia hierárquica é extremamente significativo, pois o processo de constituição do sujeito se faz em relação a um outro. Ao se ligar a uma instituição, o sujeito espera compartilhar valores, sentindo-se parte de algo maior. É a afiliação ao grupo parte importante do processo de identificação.

Quando esse processo de identificação se rompe, o indivíduo sente-se excluído e a doença aparece e com ela comportamentos que podem levar a atos inseguros, isto é, ações cuja gravidade podem levar a acidentes. Essas atitudes perigosas podem ter origem em múltiplos fatores como por exemplo, descumprimento de normas e regras, falta de conhecimento teórico sobre o procedimento, incapacidade física ou mental, estresse, problemas de relacionamento etc.

O que se tem que ter como foco é o modo como as condições e a organização do trabalho alteram a percepção do sujeito acerca da atividade exercida, pois se a mesma é oposta às suas expectativas, cria o sofrimento que pode ser expresso por desânimo, cansaço, estresse, ansiedade, problemas de atenção e concentração entre outros.

A organização do trabalho que tem como característica valores que impedem as críticas e as negociações das regras, propondo verdades inquestionáveis bloqueiam o aparecimento das subjetividades e assim, dificultam a transformação do sofrimento gerado pela situação de trabalho. Disso decorre um sentimento de menos valia, que afeta a autoimagem do trabalhador.

Com a constante sensação de não pertencimento somado à baixa autoestima gerada pela pouca valorização, pode-se estabelecer um quadro clínico de depressão ou de outros distúrbios psíquicos, cujo impacto na rotina de trabalho é, além da tristeza; irritabilidade; a queda no desempenho devido a diminuição da atenção e da concentração; bloqueio na comunicação interpessoal que se traduz tanto em problemas para expressar o

pensamento, quanto em dificuldade em entender as questões trazidas pelos pares ou chefia; uso de álcool ou outras substâncias; e impasses no relacionamento interpessoal, aumentando a quantidade de desentendimentos; dificuldades no julgamento e na tomada de decisões.

Esses sintomas em um ambiente confinado como o do submarino, onde o espaço é exíguo e o contato interpessoal constante, imperando a falta de privacidade como característica principal, podem promover comportamentos que influenciam a capacidade do indivíduo atuar de modo mais adequado a manter a salvaguarda do ambiente de trabalho.

Como a maior parte desses fenômenos são a expressão de um sofrimento singular e não trazem uma queixa específica, acabam não sendo vistos como tendo uma relação com o trabalho. Contudo, eles encerram em si um sofrimento do grupo como foi visto no estudo de Dejours com as telefonistas, pilotos de caça e profissionais da construção civil (DEJOURS, 1988).

A negação do perigo, o individualismo, a passividade e a agressividade são formas de enfrentamento da situação de sofrimento levantada por Dejours (1988) que afetam as funções psicológicas e cognitivas tendo implicações para a questão da segurança.

Essa, porém não deve ser entendida apenas da perspectiva da responsabilidade do ser humano, a prevenção de situações de risco deve ter um olhar interdisciplinar. A antecipação dos possíveis riscos depende da visão do trabalho como um todo, cujos aspectos técnicos, econômicos, culturais e políticos são condicionantes das ações que podem vir a determinar a ocorrência de um acidente.

Assim, este olhar de prevenção deve ter seu início no momento da concepção do projeto, onde são definidos tecnicamente os padrões e procedimentos de trabalho. A partir da avaliação ergonômica da melhor maneira de o mesmo ser executado, passando por um debate que envolva os próprios trabalhadores, pode-se pensar no modo mais eficaz de realizar determinada atividade. Ouvir o trabalhador é primordial, por que são eles que conhecem as situações reais de trabalho e além de que, é a sua vida que fica exposta aos riscos.

Essa inclusão do trabalhador adere à ideia de Dejours (2005) sobre trabalho real e prescrito, pois a diferença de execução não é prevista por quem define o como a tarefa deve ser feita. Deve-se levar em consideração que as situações de risco vivenciadas pelos trabalhadores podem ser diferentes das situações pensadas e propostas em relatórios de análise de riscos. Os manuais e procedimentos procuram ser os mais abrangentes possíveis, contudo, não dão conta do extraordinário, do inesperado. Assim, apenas a experiência do sujeito pode incorporar às regras o impensado.

Para lidar com o sofrimento causado pela frustração e a insegurança que o discurso da ideologia da excelência provoca, é necessária uma política organizacional que não cultue a onipotência e reconheça que o ser humano possui limitações e que isso não desmerece o sujeito. Para evitar que esse corpo adoça é preciso ter um olhar de que repouso não é desperdício de tempo e que nem sempre os efeitos das condições e da organização do trabalho sobre a saúde são facilmente vislumbrados e explicáveis.

A instituição, onde o clima organizacional estimula a competição para ser sempre mais e melhor, afeta o companheirismo e conseqüentemente, o reconhecimento do outro, pois se existe um melhor, necessariamente, existe um que é pior, em uma escala de valores que nem sempre é justa ou adequada.

Auxilia ainda na promoção da segurança o cuidado com o treinamento e qualificação, principalmente quando há alteração na forma de trabalho seja pela chegada de equipamentos mais modernos seja pela transformação nos procedimentos, visto que proporcionam o lugar privilegiado do trabalho na vida do sujeito, podendo atuar como fonte de estímulo para o crescimento pessoal e de investimento libidinal, favorecendo, assim, o processo de sublimação.

Por fim, cabe ainda salientar que a inclusão do trabalhador no processo de gerenciamento de risco atua como mecanismo de elevação da autoestima pelo reconhecimento de que ele possui um saber acerca do trabalho, que o legitima como parte integrante daquela comunidade, reforçando seu processo de identificação com o grupo e com a organização.

A partir do exposto é de fundamental importância observar como as condições e a organização do trabalho em submarinos, que serão apresentadas no capítulo a seguir, podem se tornar causa de prazer ou de sofrimento. E assim, estar atento a como as vivências de sofrimento e prazer no ambiente de trabalho podem alterar o comportamento humano e, dessa forma, gerar comportamentos de risco, propondo novos modos de agir na tentativa de atenuar esses comportamentos e promover uma organização com maior consciência do valor da gestão de segurança.

CAPÍTULO 4

AS CONDIÇÕES E A ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO EM SUBMARINOS

A vivência do submarino é bastante específica por se tratar de um ambiente de confinamento durante um período ininterrupto. Entende-se que essa vivência de confinamento é uma experiência no ambiente de trabalho cujas características criam uma rotina pessoal e profissional diferenciada. Isso posto, procurar-se-á neste capítulo atender aos dois primeiros objetivos específicos propostos na introdução deste trabalho que são identificar quais fatores gerados pelas condições e organização do trabalho em ambiente confinado funcionam como agentes causadores de estresse e a partir desse reconhecimento, estabelecer as relações entre esses agentes estressores e o sofrimento dos submarinistas.

A vida em um submarino convencional ou de propulsão nuclear exige do indivíduo que ele desempenhe sua profissão em um ambiente bastante específico, cujo espaço físico é bastante limitado. Os submarinos convencionais modernos têm cerca de 65 metros de comprimento e 8 metros de largura como dimensões externas. A tripulação formada exclusivamente por pessoas do sexo masculino, pode chegar a setenta (70) militares¹⁴. É nesse espaço que as atividades profissionais, refeições, higiene pessoal, lazer e descanso são realizadas.

As tarefas em ambiente confinado são percebidas pela tripulação como superação diária que requer dos submarinistas habilidades psicológicas específicas. Importante destacar que as habilidades técnicas são primordiais para o bom desempenho a bordo, contudo, a capacidade de lidar com o confinamento torna-se fundamental para a saúde emocional dos sujeitos e a consequente capacidade de manter o desempenho.

O trabalho em ambiente confinado pode gerar efeitos negativos no bem-estar do indivíduo, daí a importância em entender as demandas deste ambiente de trabalho. A vida no submarino, quando em missão, tem cortado todo o contato com o mundo exterior tanto física quanto socialmente e isso tem um impacto no sujeito.

Sem muito espaço físico, as desavenças e os problemas precisam ser resolvidos em um curto espaço de tempo, pois a convivência forçada e necessária à segurança de todos é um fator que não permite a intolerância e a falta de comunicação entre os membros. Disso

¹⁴ Um submarino brasileiro da classe TUPI tem 61,2m de comprimento e 6,2m de largura e tripulação de 36 homens. (Nery, 2006)

advém a importância da comunicação na resolução de conflitos. Vakoch (2011) em seu livro sobre os aspectos psicológicos dos astronautas, ambiente considerado o mais próximo do encontrado em submarinos, aponta a importância de cursos que visem melhorar não só a comunicação entre os membros da tripulação como o processo de resolução de conflitos e entendimento de diferentes culturas.

Como o ser humano vive no universo do discurso, da palavra, é através dela que deve ser compreendido. Entretanto, o discurso não se restringe à palavra falada, ele se faz nas condutas, nos gestos, nas ações e nas decisões (GOFFMAN, 1986). Esquecer que todo discurso se insere no circuito do agir, do pensar e do sentimento é abandonar o simbólico e transformar a comunicação em uma simples transmissão de informação.

Para que a comunicação ocorra de forma completa, é indispensável que o indivíduo esteja disposto a ouvir o outro e não apenas escutá-lo. Ouvir requer atenção, dedicação e entrega. É se colocar no lugar do outro, observando e respeitando as diferenças, o que parece simples, mas não o é.

O sujeito quando se comunica está emocionalmente ligado à mensagem que emite, pois esta faz parte do seu campo psicológico. Essa mensagem será tão eficaz quanto mais reforçar as opiniões e as atitudes do receptor. O contrário também é verdade. Se o conteúdo de uma mensagem vai contra as opiniões e as atitudes do receptor, maior será a resistência à mensagem e menos eficaz ela será (MATTERLARD, 1999).

Esse impacto no bem-estar é minimizado pelo fato de que quem serve em submarino é voluntário para tal tarefa, o que já implica que essa escolha consciente ocorre devido a fatores de personalidade tais como maior sensibilidade interpessoal, pouca competitividade, uso do mecanismo de *coping* de estratégias voltadas ao problema¹⁵. Essas características somadas ao status advindo de servir em submarino e a atuação em sua área de especialização e escolha, o que nem sempre ocorre em outras unidades da Marinha do Brasil, podem explicar uma maior resiliência ao estresse.

Entretanto, é sabido que o estresse gera lapsos de atenção e memória, labilidade emocional,¹⁶ conflitos interpessoais devidos a problemas na comunicação e diminuição da

¹⁵ Os mecanismos de *coping* podem ser centrados no problema ou centrados na emoção. O primeiro utiliza estratégias voltadas a realidade do ambiente, enquanto o centrado na emoção, procura atuar sobre o impacto emocional no indivíduo. (Antoniazzi, Dell’Aglia e Bandeira, 1998; Smith, Kinnafick e Saunders, 2017)

¹⁶ Labilidade emocional ou instabilidade afetiva é um estado em que se produz rápida e imotivada mudança de humor ou estado de ânimo, sempre acompanhada de intensidade afetiva. Essa forma súbita de reagir diante dos estímulos do meio exterior revela pessoas incapazes de controlar a intensidade de suas reações. No dicionário conceito de labilidade refere-se à instabilidade, sendo um neologismo. Para a Psicologia a labilidade emocional é

performance. Esses problemas nem sempre são percebidos pelo sujeito e podem ser agravados pela falta de privacidade, da aglomeração existente devido aos espaços reduzidos, pela alteração do sono e pelo isolamento da família e dos amigos.

Nos submarinos brasileiros, em tempo de paz, uma missão dura entre dez e quinze dias, período que requer da tripulação um afastamento total do mundo exterior. Há um corte tanto físico, pois não se vê a luz do sol e não há a liberdade de perambular por aí, quanto social, com a impossibilidade de acesso à internet, celular, televisão e jornal, além da falta de contato regular com a família e amigos.

O sujeito tem que se adaptar não só ao espaço fechado, mas também sempre cheio de pessoas devido ao pouco espaço físico, o que significa certa perda de privacidade. Outra característica importante é a ausência de uma diferenciação entre espaço de trabalho e de lazer, as práticas culturais e religiosas são realizadas em paralelo às atividades operacionais.

A monotonia também é um fator característico dos ambientes isolados e confinados. Através das entrevistas pode-se perceber que a tecnologia tem permitido um avanço nesse campo, pois em um HD externo, cujas dimensões são compactas, pode-se armazenar uma dezena de filmes a serem compartilhados pela tripulação, além dos *gadgets* tipo Ipad que permitem ao militar ter sua própria biblioteca. Os jogos de videogame também se tornaram uma forma efetiva de passar o tempo e combater o tédio durante as viagens.

A tripulação reduzida dos submarinos durante as viagens gera sobrecarga de trabalho nos profissionais, pois além das tarefas cotidianas, há o “serviço”. O “serviço” consiste nas atividades de operação dos diversos sistemas necessários à condução da unidade em missão, que são realizadas por todos os tripulantes, exceto o Comandante, em revezamento, além de funções que devem ser guarnecidas durante as 24 horas do dia. Dessa forma, o dia é dividido em períodos de 3 ou 4 horas conforme o detalhe a seguir: 00:00-04:00, 04:00-08:00, 08:00-11:00, 11:00-15:00, 15:00-18:00, 18:00-21:00 e 21:00-24:00.

A escala de serviço tanto para oficiais quanto para praças é de um período, seguido de dois períodos de descanso. De modo geral, em viagem, os submarinistas quando não estão de serviço têm seu tempo ocupado por atividades profissionais, lazer, alimentação ou descanso. O tempo de descanso efetivo é reduzido, pois o militar está sempre envolvido em alguma atividade.

Os oficiais e as praças, principalmente dos serviços diretamente ligados às operações, operadores de sonar por exemplo, devem estar aptos a terem seu melhor desempenho na produção de informações a partir dos dados incompletos fornecidos pelos sistemas de que dispõem que, apesar da tecnologia atual, impõe uma carga intelectual e psíquica adicional. As regras de convivência são duras, mas têm como objetivo fortalecer o espírito de equipe (BRASIL. Marinha, 2014). Assim, a ética do submarinista é seu maior valor.

O trabalho em submarino envolve alto grau de risco, em um ambiente de extremas exigências psicológicas, interpessoais e físicas que demandam do sujeito uma significativa adaptação; por isso o militar que almeja ser submarinista submete-se a um rigoroso processo para verificar sua condição médica e psicológica.

Após o processo seletivo, o militar ainda precisa concluir o exigente curso de formação em submarinista. Em função dessa dificuldade em conseguir a especialização, o submarinista considera-se um profissional extremamente qualificado e valorizado. É um trabalho altamente técnico, cujas atividades são interdependentes e assim, o sucesso da tarefa depende de cada integrante. O estabelecimento de vínculos interpessoais é fundamental para a realização do trabalho, além de fornecer o suporte necessário para enfrentar o ambiente adverso no qual executam sua profissão.

A qualificação profissional, derivada do conhecimento e da familiarização com o meio, permite aos militares ponderar e racionalizar sobre risco a que se submetem. Nas palavras do Contra-Almirante Olsen, Comandante da Força de Submarinos, na época do seu centenário (2014): “A adaptabilidade a condições de desconforto de qualquer natureza, um acurado espírito cooperativo e camaradagem são habilidades desenvolvidas que terminam por nos fazer um tanto destemidos em presença do risco” (MARINHA DO BRASIL/FGV PROJETOS, 2014, p.13).

A seguir serão apresentadas as formas como as condições e a organização do trabalho se apresentam em submarinos.

4.1 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A cultura militar constitui-se de um conjunto de símbolos, discursos, rituais e valores que orientam as condutas dos sujeitos e produzem significados que são importantes

para a forma pela qual o indivíduo interpreta sua experiência. De acordo com Goldstein (2012, p.1); “Da bandeira aos distintivos, da “ordem do dia” à “ordem unida”, das “fainas” à farra ...” observa-se a expressão de um jeito de ser que caracteriza essa profissão e a diferencia das demais.

A organização do trabalho em uma instituição militar é baseada na hierarquia e disciplina, conceitos do *ethos* militar. O trabalho é realizado tendo como norte o respeito mútuo, porém espera-se que o mais antigo, que exercerá a função de comando ou de chefe, se faça respeitar pelos subordinados através da ética em suas ações e por um sólido conhecimento profissional.

A concepção de indivíduo que a Instituição possui, inclui a visão de que os militares devem ser capazes de sempre preservar sua honra, a dignidade, a honestidade, além de praticar a lealdade e possuir amor à pátria. E que uma liderança eficaz, o espírito de equipe e a crença de ter sido bem treinado para a missão, torna os militares habilitados para lidar com o medo natural que surge frente as especificidades da natureza da missão (BRASIL, 2013a).

O trabalho é dividido em duas “categorias profissionais”: oficiais e praças, que possuem hierarquia de poder e de conhecimento diferenciados. Dentro de cada grupo há uma divisão por especialidades (por exemplo: sonar, máquinas, enfermeiro etc.) que cria uma outra forma de hierarquia que faz parte dos elementos prescritos informais.

A formação distinta dos militares contribui para a formação de uma grande homogeneidade e coesão, sendo estas constituintes da base que baliza o funcionamento da Marinha do Brasil. Por ser a instituição militar uma instituição assimiladora (Dornsbuch apud CASTRO, 2004), onde o indivíduo identifica-se a um novo papel, mudando sua autoconcepção, pode-se apreender que um dos elementos prescritos que conduzem as práticas de gestão de pessoal é o *ethos* militar. Espera-se do sujeito que aprenda a ser militar, ou seja, que ele seja ativo, preocupado com a pátria, disciplinado, altruísta e respeitoso.

Em um submarino a cooperação entre os membros da tripulação é condição *sine qua non* para a sobrevivência e a hierarquia de poder, apesar de presente, é menos vital que o conhecimento. Até mesmo a divisão por círculos hierárquicos, com ambientes formal e explicitamente separados como banheiros, alojamentos, refeitórios, fato que impõem uma segmentação que regula a sociabilidade dos militares é menos rígida.

Os militares formam uma corporação cujo cotidiano é todo explicitamente ordenado ou nas palavras de Rodrigues: “Tudo na instituição passa pelo mesmo regime prescritivo tanto na formação para o combate quanto para um desfile ou para entrar num

elevador, por exemplo.” (RODRIGUES, 2014, p. 22). Essa característica também se encontra presente nos submarinos.

No momento, a Marinha do Brasil está construindo novos submarinos convencionais da classe Scorpène, além do submarino de propulsão nuclear, por meio do processo de cooperação estratégica Brasil-França, o que irá impor novas necessidades de preparação do pessoal.

Essas novas classes podem ser consideradas um salto no patamar de operação de submarinos por possuírem uma alta capacidade dos seus sensores, um sistema de combate eficaz com maior número de armas a bordo, alta capacidade de detecção, um novo sistema de controle de plataforma e um maior raio de ação. Esses avanços permitem um maior poder operativo e de dissuasão. Contudo, requererão da tripulação novas habilidades e conhecimentos.

Essas mudanças nas circunstâncias do trabalho realizado podem ser percebidas como ameaçadoras e, assim, gerar reações no sujeito que afetam seu modo de lidar com o contexto de trabalho como um todo. Devido à subjetividade de cada pessoa, a relação com o agente estressor vai depender tanto da interpretação da situação quanto do grau de vulnerabilidade do sujeito. Dessa forma, um mesmo estímulo pode gerar no indivíduo respostas diferentes em momentos distintos de sua vida, assim como poderá ter efeitos opostos em indivíduos diferentes.

Além disso, as alterações advindas da introdução de uma nova classe mais moderna implicam mudanças nas doutrinas de operação, às quais os profissionais têm que se adaptar.

Entende-se por doutrina o conjunto de princípios, conceitos e procedimentos destinados a estabelecer linhas de pensamento e a orientar ações. Ela se torna a força multiplicadora que permite o melhor uso dos meios ao desenvolver a coerência, uniformidade e confiança. É a doutrina que dará a direção a ser seguida, oferecendo um senso de objetivo comum. Ao não ser um dogma, precisa ser versátil, revista com frequência e desenvolvida sempre que a situação assim, o requerer (TILL, 2009).

Ao dotar-se de submarinos nucleares de ataque (SNA), a Marinha do Brasil está mudando sua estratégia, com o aproveitamento do que Geoffrey Till (2009) chamou de “sete

virtudes mortais do submarino de propulsão nuclear”, a saber: flexibilidade, mobilidade, autonomia, alcance, força de ataque, capacidade de se manter oculto e *endurance*.¹⁷

O ciclo de atividade de um submarino na Marinha do Brasil é de seis anos em atividade operativa, seguido de dois anos de reparo e manutenção, mas a falta de recursos tem retardado as atividades de manutenção, fazendo com que esse último período se prolongue a cerca de três anos.

Observando essa singularidade é possível voltar o olhar para as condições de trabalho nos submarinos da Marinha do Brasil. O tempo atracado devido aos longos períodos de manutenção pode ser visto como um fator que faz com que a tripulação desacostume de viajar e essa condição apresenta vários fatores que possuem influência na capacidade de organização social do indivíduo, moldando sua formação de vínculos interpessoais que terão uma grande importância na sobrevivência física e emocional.

4.2 AS CONDIÇÕES DE TRABALHO

A exposição a barulhos, odores, temperaturas elevadas, a falta de contato com o mundo exterior, a percepção de perigo devido à pressão da água do mar e a ausência de iluminação natural, que funciona como uma fonte importante de informação sobre noite-dia, são fatores do ambiente organizacional que, articulados ou não, afetam o indivíduo e podem ser considerados como causas de alterações na memória, atenção e concentração, que geram comportamentos que afetarão o desempenho, podendo gerar riscos.

Estudos conduzidos por Rodahl (2003), nos submarinos da Marinha da Inglaterra, demonstram que a exposição prolongada a ambientes muito quentes (acima de 37,5⁰ C) pode deteriorar a *performance* física e mental, pois a sudorese intensa, que ocorre como uma tentativa do organismo de baixar sua temperatura, pode gerar a desidratação o que por sua vez tem como sintomas mais comuns o cansaço, a sonolência e erros de percepção e de raciocínio. A queda na performance está relacionada à habilidade de coordenação e destreza em atividades de precisão, diminuição da capacidade de manter-se alerta em atividades prolongadas e monótonas e a dificuldade de tomar decisões com rapidez.

¹⁷ O conceito de *endurance*, também entendido como resiliência, é a capacidade de resistir à adversidade e de utilizá-la como fator de crescimento. É um conceito extraído da Física, referente a propriedade do material de retornar à forma original após ter sido submetida a uma deformação (Yunes, 2003).

Já a exposição a ruídos elevados pode levar a efeitos auditivos e não auditivos, sendo esses últimos a ansiedade, alterações do sono e irritabilidade. O efeito auditivo a longo prazo é a perda dos tons mais graves, o que acarreta a perda de discriminação da palavra falada, afetando a comunicação já que o sujeito apresenta a dificuldade em distinguir o que lhe é dito. Esse aspecto, típico de algumas especialidades de submarinistas (operadores de motores, por exemplo) é reduzido pelo emprego obrigatório de protetores auriculares.

Outro ponto relevante e pertinente a rotina da vida em submarinos é a influência dos ritmos circadianos¹⁸ na *performance*. Na visão de Rodahl (2003), os estudos apresentam resultados conflitantes quanto a como as funções fisiológicas geridas pelo ritmo circadiano alteram a capacidade de performance do sujeito.

Porém Blassingame (2001), em seu estudo sobre a análise da falta de sono na profissão de submarinista, percebeu que o indivíduo que sofre de falta de sono crônica irá experimentar dificuldade em tomar decisões, terá mudança de humor, apresentará alteração na comunicação e na atenção, além de ter problemas de concentração e da capacidade de manter-se alerta. Também avaliou que a dificuldade de manter uma quantidade e uma qualidade adequada de sono, implica a incapacidade de identificar corretamente os sinais do ambiente e assim, implementar as medidas de segurança necessárias e previstas em manuais e códigos de conduta. Isso, provavelmente, é um reflexo das limitações do processo decisório presentes em indivíduos privados de sono.

O ambiente do submarino faz com que as pessoas exerçam sua atividade profissional 24 horas por dia, sendo que em muitos momentos, os horários de trabalho ocorrem quando o corpo diz ao sujeito que ele deveria estar dormindo. Somado a isso, não existem informações visuais para orientar as decisões, situação que requer do profissional, oficiais e praças que exercem funções ligadas às operações, basear suas condutas operacionais a partir do entendimento que ele faz das informações que recebe de uma variedade de outros meios (sonar, contexto, barulho, sinais, etc), muitos dos quais não estão presentes na experiência diária dos indivíduos comuns.

Essa característica torna-se ainda mais evidente nos submarinos das Marinhas estrangeiras estudadas por Rodahl (2003) e Blassingame (2001) pois o número de missões por eles executadas é maior, o que tem um maior impacto no bem-estar dos indivíduos. É o profissional que terá que resolver as ambiguidades das informações e, a partir do seu

¹⁸ O ritmo circadiano, também chamado de ciclo circadiano, é o período de 24 horas no qual se completam as atividades do ciclo biológico dos seres vivos. Cada ciclo influencia as funções do corpo como temperatura, pressão arterial, sono e vigília, níveis hormonais.

conhecimento e experiência, executar as ações mesmo que às vezes possua informação incompleta.

Para que isso ocorra com sucesso, o indivíduo deve perceber as informações relevantes fornecidas pelo ambiente, compreender e integrar variadas peças de informação, para assim prever futuros eventos.

Weybrew e Noddin (1979) observaram que havia uma maior incidência de distúrbios psiquiátricos nos submarinos nucleares lançadores de mísseis balísticos americanos (SSBN – *Ship Submersible Ballistic missile Nuclear powered*) quando comparado com os índices presentes nos submarinos de ataque (SSN – designação geral dos submarinos da Marinha dos Estados Unidos, onde o SS corresponde à submarino e o N à propulsão nuclear). A razão de tal disparidade foi pensada por eles como sendo motivada pela escala de embarque mais rígida nos SSBN¹⁹, menor quantidade de portos onde a tripulação possa desembarcar, maior tendência ao tédio e a monotonia, além de um aumento nos problemas entre os membros da tripulação.

Outro dado relevante presente nesta pesquisa é que a maioria dos sintomas, quando analisados, parecia serem decorrentes do estresse provocado pelo ambiente confinado e não sendo patologias pré-existentes.

4.3 O SUBMARINO DE PROPULSÃO NUCLEAR

O submarino de propulsão nuclear, que está sendo construído no momento e cuja a entrada em operação está prevista para o ano de 2027, é um subitem relevante nesse capítulo, pois um incidente ou acidente terá proporções sociais e ambientais que extrapolam os já conhecidos.

Uma das peculiaridades que mais chama atenção quando se fala dele é seu tempo de submersão. Com as missões tornando-se mais longas, questões relativas ao comportamento humano e seu desempenho ganham proeminência quanto a sua relevância.

¹⁹ Na pesquisa realizada por Weybrew e Noddin (1979) na década de 70, os SSBN realizavam duas patrulhas anuais, que consistiam cada uma de um período de 60 a 70 dias submersos, seguido de um período de duas semanas de adaptação, além de um período de 5 a 10 dias de trânsito entre os portos. Posteriormente, havia um período de três semanas de readaptação, acompanhado de um período de treinamento. O ciclo era, basicamente, de 3 meses de patrulha e 3 meses de treinamento e readaptação.

Em função de suas características físicas terá um espaço interno maior que os submarinos convencionais; terá aproximadamente cem metros de comprimento e deslocará cerca de seis mil toneladas (LINHARES, 2016). Cabe destacar que em torno de 1/5 do volume total é habitável, a maior parte do volume do SN-BR é ocupada por maquinaria, sensores e armamento. O SN-BR será dividido em duas seções pelo reator nuclear onde na parte posterior encontrar-se-ão os comandos técnicos e na parte anterior ficarão as partes operativas e de manutenção, o que poderá gerar subgrupos dentro da tripulação; devido a essa divisão do espaço a comunicação, de acordo com Linhares (2016), dependerá de equipamentos e “a coordenação das atividades deverá ser feita remotamente” (LINHARES, 2016, p. 142); o maior tempo de submersão poderá aumentar a ocorrência de conflitos e a possível ocorrência de distúrbios psiquiátricos, tudo isso terá um impacto na seleção da tripulação e das características humanas necessárias para uma melhor adaptação a essas condições.

Um aspecto relevante das condições de trabalho no SN-BR é que o Brasil terá apenas um porto no qual ele poderá atracar (LINHARES, 2017), o que tornará o olhar sobre as viagens ainda mais singular. Diferente do submarino convencional, que além de períodos curtos de viagem pode atracar em qualquer porto do país, o que significa que o militar tem a possibilidade de, durante a folga, passear pela cidade e encontrar amigos que servem em outros distritos, no submarino de propulsão nuclear isso não acontecerá.

A possibilidade de ficar fundeado com o serviço de lanchas por horários que pudesse transportar a tripulação para o continente, serviço semelhante ao que é oferecido aos submarinos estrangeiros que vêm ao Brasil, não estava sendo cogitada no momento da pesquisa. Devido a questões ambientais, de tamanho e de legislação, o único porto habilitado a receber o SN-BR terá sua base em Itaguaí, município do Estado do Rio de Janeiro. Assim, as missões do SN-BR, ao longo da costa brasileira, terão início e fim no Rio de Janeiro, independente do tempo que a mesma terá de duração.

Assim, a falta de permanência em outros portos, que serve como uma forma de diminuir o estresse vivido durante as missões, será um benefício que não deverá existir no SN-BR e que poderá aguçar o fator ambiental do sofrimento, que é viver em um ambiente cujo espaço de circulação é pequeno por um período prolongado de tempo, expondo o grupo ao estresse crônico.

Para compensar, prevê-se que a Marinha do Brasil, como a dos EUA e a da França opere o SN-BR com duas tripulações (MOURA, 2014, p.297) que se revezarão a curtos períodos, não só como uma forma de permitir melhores condições ao pessoal, como de

aproveitar ao máximo, em operações no mar, a disponibilidade de um meio de tão alto custo e existentes em pequeno número.

Pensando os agentes estressores do ambiente e a vulnerabilidade ao estresse como algo cumulativo, o efeito dessa conjunção pode afetar a *performance* individual e a dinâmica do grupo. A poluição ambiental, ou agentes estressores crônicos, que se manifesta pela umidade, alta temperatura, constante nível de vigilância, iluminação limitada, barulho e vibração das máquinas, pouco espaço para armazenar objetos pessoais, além dos potenciais perigos que envolvem a atividade, torna o ambiente estressante por definição.

A falta de privacidade é um fator que viola a necessidade fundamental do ser humano de manter o controle sobre seu espaço pessoal. O SN-BR terá dimensões maiores e esse fato poderá reduzir o impacto na privacidade do sujeito quando comparado ao submarino convencional. Quando esse espaço é invadido, o resultado é irritabilidade, tensão, conflitos interpessoais e queda da *performance* quando esta requer a cooperação entre os indivíduos. Esses problemas tendem a piorar quando a coesão do grupo já não é boa e devido a diferenças culturais presentes na tripulação.

O tédio sempre presente em ambiente confinado devido à falta de variação tanto no meio ambiente físico quanto social, gera uma perda de energia, dificuldade de concentração e o aumento dos atritos nas relações interpessoais. Esse efeito em missões de duração prolongada deve ser pensado, principalmente quando se leva em consideração que a monotonia, em alguns indivíduos, exacerba o desejo de explorar e testar suas habilidades, o que pode gerar comportamentos de risco por ignorar medidas de segurança.

Um fator importante da organização do trabalho em ambientes confinados e de longa duração é a liderança. Sabe-se que o comandante do submarino exerce a liderança formal, sendo bem definida sua área de autoridade. Entretanto, Palinkas (2001) chama a atenção para a necessidade de observação das lideranças periféricas, aquelas que se estabelecem informalmente e são bem aceitas pelo grupo, em missões de longo prazo, pois o estresse causado pelo isolamento necessita de um líder que dê suporte social e emocional ao grupo, o que nem sempre consegue ser feito pelo comandante.

Palinkas (2001) baseado no estudo de Nicholas e Penwell define como características relevantes para o sucesso da liderança em missões espaciais de longa duração e que podem ser aplicadas nos submarinos por analogia, são:

[...] líderes de missões de longa duração são orientados para a realização da tarefa, eles possuem uma participação pessoal e profissional no resultado na missão, exibem confiança, competência e experiência, e eles mantêm uma perspectiva

positiva e otimista. O líder solicita a opinião e conselho dos subordinados quando necessário e apropriado, delega responsabilidades, mas não interfere no trabalho, exercita um estilo de liderança flexível (ex: assume o comando em momento de crise, permite que o subordinado exerça a liderança em outros tempos), participa junto aos subordinados de trabalhos de rotina, enfatiza a disciplina, adota um estilo de liderança geralmente mais democrático, e comunica claramente os planos, papéis e responsabilidades do subordinado. O líder é sensível aos problemas pessoais e ao bem-estar dos subordinados, inicia frequentes contatos pessoais com o subordinado, demonstra abertamente orgulho dos subordinados, e frequentemente oferece reconhecimento e elogia os subordinados. Finalmente, o líder trabalha para reduzir a rivalidade entre as panelinhas e procura manter a harmonia grupal, aparenta ser sem compromisso com um grupo em particular e ser imparcial ao tomar decisões, e trabalha para resolver conflitos nos subgrupos.²⁰ (PALINKAS, 2001, p. 6, tradução nossa).

Os traços de personalidade, que serão estudados no próximo capítulo, são bons preditores da capacidade do indivíduo em lidar com o isolamento e o confinamento. Contudo, como o SB-BR trará uma nova realidade de trabalho, com condições e organização de trabalho que irão compor o que Dejours (2005) chama de trabalho real, é importante se pensar em treinamentos onde se possa monitorar os comportamentos e assim, realizar intervenções caso seja necessário e apropriado. Além de sessões de *feedback* após o término da missão para que possam ser resolvidas as questões que por ventura apareceram.

Por tudo que foi apresentado sobre as condições e organização do trabalho em um submarino convencional e uma avaliação das condições e da organização do trabalho no submarino de propulsão nuclear de países estrangeiros, foram identificados os agentes estressores gerados pelas condições e a organização do trabalho – falta de privacidade, ausência de contato com o mundo exterior, monotonia, presença constante do risco, calor e barulho – e expostas as correlações com o sofrimento – problemas na comunicação e na atenção, dificuldade em tomar decisões, mudança de humor, problemas de concentração e na capacidade de manter-se alerta, cumprindo-se os objetivos específicos 1 e 2.

A partir disso, somado à compreensão dos aspectos psicológicos presentes na situação de confinamento que será apresentada no próximo capítulo, é possível ter um olhar diferenciado sobre como atuar sobre as condições de trabalho para diminuir seu efeito

²⁰ No original: “[...] leaders of long-term missions are achievement-oriented; they possess a personal and a professional stake in mission outcome; they exhibit confidence, competence and experience; and they maintain a positive, optimistic outlook. The leader solicits subordinates’ advice or judgement when necessary and appropriate, delegates responsibility but does not interfere with work, exercises a flexible leadership style (e.g., takes command in crisis, allows subordinates to exercise leadership at other times), participates with subordinates in routine work, emphasizes discipline, adopts a generally democratic leadership style, and clearly communicates with subordinates plans and subordinate’s roles and responsibilities. The leader is sensitive to subordinates’ personal problems and well-being, initiates frequent personal contact with subordinates, openly shows pride in subordinates, and gives frequent recognition and compliments to subordinates. Finally, the leader works to reduce clique rivalries and maintain group harmony, appears nonaligned and impartial in making decisions, and works to resolve subgroup conflicts.” (PALINKAS, 2001, p. 6)

negativo no comportamento do sujeito, otimizando dessa forma a gestão de segurança ao diminuir o sofrimento do indivíduo.

CAPÍTULO 5

ASPECTOS PSICOLÓGICOS PRESENTES NO CONFINAMENTO

A importância de se entender as demandas do ambiente confinado está no fato de que trabalhar nesse tipo de local pode resultar em efeitos negativos no bem-estar do indivíduo, causando sofrimento, o que, consequentemente, pode influir na sua capacidade de gerenciar e lidar com os riscos.

Após terem sido observadas, no capítulo anterior, como as condições e organização do trabalho geram situações causadoras de estresse, que podem ser vivenciadas como sofrimento pelos indivíduos a elas submetidos, faz-se necessário passar ao terceiro objetivo específico deste trabalho que é analisar os aspectos psicológicos que se mostram relevantes para lidar com esses agentes estressores, de forma que o trabalho seja considerado também como fonte de prazer e não apenas de sofrimento.

A Marinha dos Estados Unidos da América realiza estudos sobre a influência do confinamento em seu pessoal desde a década de 1960 (Smith, 1969). Esses variam desde o entendimento da variação da motivação durante os períodos afastados até o entendimento de mudanças na fisiologia do profissional submarinista e o reflexo no desempenho e na gestão de risco. O Brasil ainda está caminhando na busca de entender o papel dos aspectos psicológicos dessa atividade profissional.

Nesses estudos percebeu-se que a percentagem de pessoas com distúrbios psiquiátricos a bordo dos submarinos americanos na década de 60 era baixa. Foi ponderado que isso ocorria devido ao fato de que, primeiro, quem escolhe essa profissão é voluntário, possuindo um desejo de reconhecimento por fazer parte de um grupo de elite, além da busca por aventura; segundo, o processo seletivo para esse tipo de atividade profissional envolve uma avaliação rebuscada de seu histórico de doença familiar, seus comportamentos prévios, análise da capacidade de ajustamento e da estabilidade emocional, além de uma análise de perfil rigorosa. O terceiro ponto levantado é a existência de um médico de bordo, cujo olhar treinado irá permitir a avaliação do estado mental da tripulação (WEYBREW e NODDIN, 1979).

O estudo de Sandal *et al* (2003) verificou na tripulação dos submarinos da *Royal Norwegian Navy* a ocorrência de humor deprimido, conflitos interpessoais, lapsos de memória

e atenção, queixas psicossomáticas, labilidade emocional e diminuição da *performance*. Já Chapman (2001) observou as seguintes deficiências: velocidade do discurso reduzida; elevado número de malapropismo (uso de palavras parecidas, mas de significado diferente); sequências incorretas de ordens; atraso em responder e em repetir as ordens; falha em reconhecer ordens e diminuição na habilidade de reconhecer múltiplas fontes de informação.

Essas mudanças são características dos transtornos de humor (afetivos) onde ocorre uma alteração do humor ou do afeto, sendo normalmente acompanhadas de modificação nas atividades do sujeito (CID 10, 2008). Os transtornos de humor estão frequentemente associados a situações estressantes e dividem-se em episódio maníaco e episódio depressivo. A mania caracteriza-se pela “elevação do humor, da energia e da atividade, associada em geral a um sentimento intenso de bem-estar e de eficácia física e psíquica. Existe frequentemente um aumento da sociabilidade, do desejo de falar, [...] e uma redução da necessidade de sono [...]” (CID 10, 2008, p 328). A euforia às vezes é substituída pela irritabilidade e comportamento grosseiro.

O episódio depressivo inclui o rebaixamento do humor, com redução do nível global das atividades e da energia. Ocorre a diminuição da capacidade de concentração e da capacidade de experimentar prazer, perda de interesse geral, problemas do sono e diminuição do apetite, estando geralmente também presentes a diminuição da autoestima e da autoconfiança (CID 10, 2008).

A relevância dos transtornos afetivos encontra-se no fato de que esse conjunto de sintomas pode gerar problemas no funcionamento profissional do indivíduo. E mesmo estando presentes na sua forma mais leve, podem causar alterações no comportamento que são importantes na prevenção de sinistros e no bem-estar físico, emocional e social da tripulação.

As alterações apresentadas nas pesquisas de Sandal *et al* (2003), Weybrew e Noddin (1979) e Chapman (2001) estão relacionadas ao estresse, sendo reações psicológicas ligadas às diferentes fases de isolamento, isso é, ocorrem em toda a tripulação em graus variados e estão relacionadas à duração do isolamento, tornando-se mais presentes por volta da metade final do período de afastamento.

Essas modificações afetam o funcionamento em equipe e interferem na moral e no humor. Também se observa problemas de sono e de fadiga em geral. A consequência dessas mudanças que é relevante para este estudo é a queda no desempenho.

5.1 TRAÇOS DE PERSONALIDADE E MECANISMO DE *COPING*

Cada ser humano desenvolve ao longo da vida, maneiras de reagir as situações de estresse, o chamado estilo de *coping*, ou seja, “uma tendência a responder de uma forma particular quando confrontados com uma série específica de circunstâncias.” (Antoniuzzi, Dell’Aglío e Bandeira, 1998, p.7) e não está relacionada aos traços da personalidade do sujeito.

Contudo, os traços de personalidade têm influência no modo como cada indivíduo desenvolve seu estilo de enfrentamento. Os tipos, geralmente, dividem-se entre personalidades mais ativas ou competitivas que tendem a reagir de modo a mitigar a fonte de estresse e tipo de personalidade mais centrado, que tende a evitar ou minorar as consequências da situação estressante.

Pensando na impossibilidade de controlar todas as possíveis reações individuais ao lidar com o estresse, os autores começaram a pensar em estratégias de *coping* na tentativa de entender como esse processo pode ser melhor ajustado ao ambiente de trabalho. As estratégias de *coping* podem ser divididas em dois tipos, as que têm foco na emoção e as que têm foco no problema. De acordo com Antoniuzzi, Dell’Aglío e Bandeira,

O *coping* focalizado na emoção é definido como um esforço para regular o estado emocional que é associado ao *stress*, ou é o resultado de eventos estressantes. Estes esforços de *coping* são dirigidos a um nível somático e/ou a um nível de sentimentos, tendo por objetivo alterar o estado emocional do indivíduo. Por exemplo, fumar um cigarro, tomar um tranquilizante, assistir a uma comédia na TV, sair para correr, são exemplos de estratégias dirigidas a um nível somático de tensão emocional. A função destas estratégias é reduzir a sensação física desagradável de um estado de *stress*. O *coping* focalizado no problema constitui-se em um esforço para atuar na situação que deu origem ao *stress*, tentando mudá-la. A função desta estratégia é alterar o problema existente na relação entre a pessoa e o ambiente que está causando a tensão. (Antoniuzzi, Dell’Aglío e Bandeira, 1998, p. 9).

As estratégias de *coping* focadas no problema têm como propósito analisar e definir a situação, considerando os prós e os contras e a partir disto, o sujeito irá buscar formas para resolver as questões que se apresentam. O foco no problema mostra-se mais proativo, com atuação direta para eliminar ou diminuir o obstáculo. Já as estratégias de *coping* centradas na emoção visam diminuir o transtorno emocional gerado pela situação de estresse, o foco está orientado para a alteração das reações ao problema. Seu objetivo é a aceitação,

negação ou a racionalização²¹ dos processos, atuando para poder continuar interagindo com os fatores que não podem ser modificados.

Assim, em um ambiente confinado no qual o humor é influenciado por fatores tais quais a irritabilidade causada pela falta de sono apropriado e a habilidade de comunicação fica prejudicada, os pequenos conflitos tendem a surgir com mais facilidade. Além disso, a habilidade de identificar corretamente e implantar medidas de segurança ficam comprometidas devido a limitações na capacidade de tomada de decisão. Isso é fundamental, pois a vida em submarino requer o processamento de informações e a tomada de decisão de modo rápido e eficiente.

É importante ter em mente que cada indivíduo possui uma forma de lidar com os acontecimentos do dia a dia. Esses modos adaptativos de funcionamento podem ser divididos em externalizantes e internalizantes.

A externalização é entendida como uma forma de oposição, que coloca o sujeito contra o mundo, enquanto “a internalização é vista como uma tendência de escape socioafetivo por meio da retração social, do medo ou de pensamentos autorreferentes” (CARVALHO, JORGE e LARA, 2014, p. 730). Os transtornos internalizantes, geralmente, apresentam-se através de angústia, somatização, distúrbio do sono, medo, problemas alimentares e disforia.²² Já os transtornos externalizantes expressam-se através de sintomas de ansiedade, uso de álcool ou outras substâncias, impulsividade e agressividade.

Os sintomas externalizantes, de um modo geral, geram um impacto negativo sobre o ambiente, enquanto os internalizantes causam um maior sofrimento subjetivo emocional para a pessoa.

Os transtornos internalizantes podem ser entendidos a partir da dicotomia ansiedade/sofrimento e o medo, estando relacionados com a depressão e a ansiedade. Enquanto os transtornos externalizantes caracterizam-se pela agressividade verbal ou física.

Percebe-se que os traços de personalidade mais adaptativos ao trabalho em ambiente confinado e sua falta de privacidade, são altos níveis de extroversão,²³ baixo

²¹ A racionalização é um “processo pelo qual o sujeito procura apresentar uma explicação coerente do ponto de vista lógico, ou aceitável do ponto de vista moral, para uma atitude, uma ação, uma ideia, um sentimento etc., cujos motivos verdadeiros não percebe.” (LAPANCHE e PONTALIS, 1992, p. 261).

²² Palavra advinda do grego *dysphoria* significa mal-estar, angústia e inquietação. Mudança repentina e transitória do estado de ânimo, sendo acompanhada por sentimentos depressivos, angústia, tristeza, melancolia e pessimismo. (www.dicionarioinformal.com.br)

²³ A Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung caracteriza a extroversão como o tipo de personalidade no qual a pessoa prefere focar a sua atenção no mundo externo, tornando a pessoa mais ativa, atenta para a ação, com maior comunicabilidade, facilidade de expressão oral e sociabilidade. Como diz Jung sobre os tipos introvertido

neuroticismo,²⁴ baixa competitividade, baixa agressividade interpessoal, alto nível de sensibilidade interpessoal e mentalidade de estratégia de enfrentamento ou *coping* voltada para solução de problemas. Também são características importantes alto nível de instrumentalidade, isto é, ser independente e orientado para o objetivo; além de gostar de atividades desafiadoras, de buscar a excelência das tarefas e de ser capaz de adaptar as expectativas às situações (WEYBREW e NODDIN, 1979; SANDAL *et al*, 2003, PALINKAS, 2001).

Essa estratégia baseia-se no controle das atividades mentais, comportamentais e das reações emocionais. Dessa forma, o indivíduo procura controlar a situação através do planejamento (cognição), ou por meio de evitar decisões sem refletir, além de buscar disfarçar e controlar suas emoções.

Outra estratégia de enfrentamento, que tem função positiva em situação de confinamento, envolve o apoio social, onde o papel das relações sociais é fundamental ao fornecer suporte, informações, escuta, cooperação e diálogo.

É o conjunto que permite uma melhor adaptação, pois a utilização da melhor estratégia de *coping* depende da situação vivenciada, pois em alguns momentos é importante estar focado na emoção. A sensibilidade interpessoal irá permitir ao indivíduo ter maior tolerância à proximidade constante e estar atento as necessidades contrastantes entre os outros membros da tripulação.

Porém, estratégias de *coping* que envolvam o isolamento do indivíduo, onde há uma ruptura das atividades e fuga da situação e dos problemas, com a tentativa de compensação por meio de drogas e álcool mostram-se totalmente disfuncionais nesse tipo de ambiente. Esse tipo de *coping* negativo que se estrutura em torno da negação e da recusa mental tem implicações na gestão de segurança.

e extrovertido: “um encarrega-se da reflexão; o outro, da iniciativa e da ação prática.” (JUNG, 1971, p. 47). Tanto o comportamento extrovertido quanto o introvertido são apenas preferências do sujeito do seu modo de se relacionar com o mundo, podendo o sujeito alternar a direção de seus interesses caso haja necessidade. A extroversão é diferente dos transtornos externalizantes.

²⁴ Conceito proposto por Eysenck sobre as dimensões da personalidade: Extroversão-Introversão, Neuroticismo e Psicoticismo. Os traços de personalidade que fazem parte do Neuroticismo são: ansiedade, baixa autoestima, depressão, timidez, emotivo, irracional e tenso. Indivíduos que apresentam altos índices de neuroticismo são caracterizados por instabilidade emocional, baixa autoestima, ansiedade, culpa e depressão. Bono *et al*. (2002) estudam o neuroticismo em sua relação com o conflito, pois sujeitos com altos índices de neuroticismo são mais propensos a sentir raiva e hostilidade, devido a apresentarem uma tendência a vivenciar emoções de medo, culpa, raiva e afetos negativos.

5.2 *ETHOS* MILITAR

Como parte para se entender esses mecanismos está o entendimento do conceito de *ethos*, cuja definição segundo Clifford Geertz é “O *ethos* de um povo é o tom, o caráter e a qualidade de sua vida, seu estilo moral e estético [...]. O *ethos* representa um tipo de vida implícito no estado de coisas do qual esse tipo de vida é uma expressão autêntica.” (GEERTZ apud GOLDSTEIN, 2012).

Pensar no *ethos* militar significa reconhecer esse grupo com características específicas, que podem ser identificadas através do uso de símbolos, condutas e discursos próprios e que permitem ao sujeito dar sentido e significado à sua experiência, organizando sua forma de ser no mundo. É olhar para esse conjunto de princípios e de disposições morais que regulam a conduta da vida cotidiana.

Ser militar é uma profissão e como todas as outras, precisa ter responsabilidade perante a sociedade, assim como garantir a relevância e a qualidade do seu corpo de conhecimento (HUNTINGTON, 1996; HÉMULT, 2003). Esse conhecimento produzido pela pesquisa, educação, treinamento e experiência tem que produzir benefícios para a sociedade.

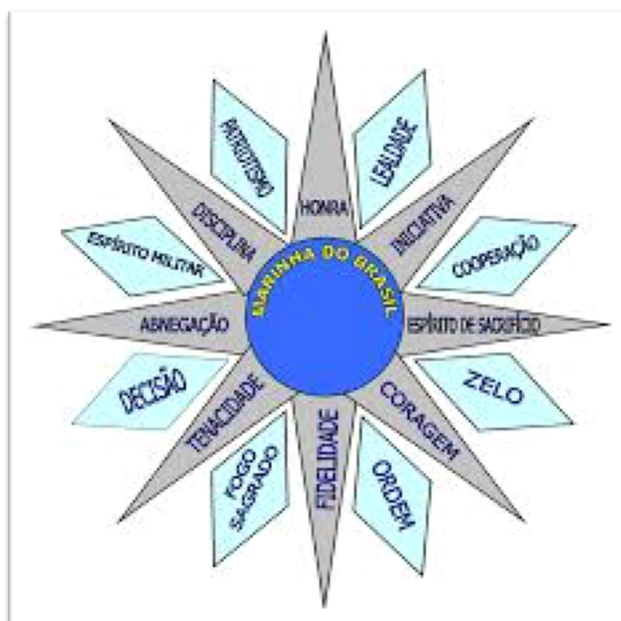
Como grupo profissional, o militar possui um código de ética que estabelece as regras de conduta. Esta ética enfatiza a importância do grupo, sendo anti-individualista, onde a vontade do grupo prevalece sobre a vontade individual. Esses valores éticos divergem dos das leis de mercado, sendo mais conservadores e distinguem-se pela ideia de vocação, mais do que a de profissão; o papel de herói, para além do técnico, somado ao sentido de missão. Na concepção de Nobre (2006) é uma profissão que envolve adversidade, risco e sacrifício por uma causa, exigindo grande resistência física e psicológica de seus membros, a famosa *endurance*.

Na mesma trilha, Rodrigues diz que a Marinha do Brasil requer homens que sejam preparados para servir e, ao preparar os líderes que deseja, “procura desenvolver em cada um a resistência moral segura e persistente; o caráter sólido, de tranquila, serena e equilibrada razão; a inteligência viva e perspicaz, aliada à cultura vasta e eloquente.” (RODRIGUES, 2014, p. 26).

A Rosa das Virtudes é a maior representação do que a Marinha do Brasil espera da formação do caráter do militar, e está ilustrada na Figura 2, sendo valores organizacionais que apontam para o bem comum e a cooperação. São expressos por: Caráter; Honra;

Lealdade; Iniciativa; Cooperação; Espírito de Sacrício; Zelo; Coragem; Ordem; Fidelidade; “Fogo sagrado”; Tenacidade; Decisão; Abnegação; Espírito Militar; Disciplina e Patriotismo.

Figura 2 – Rosa das Virtudes



Fonte: (RODRIGUES, 2014)

Nas palavras de Rodrigues, baseada no manual Nossa Voga, distribuído aos aspirantes da Escola Naval,

A honra norteia os demais valores, considerada “a virtude por excelência”, pois contém em si todas as demais e está acima da vida. É um “sentimento que induz a prática do bem, da justiça e da moral”. Em relação à profissão consiste na dedicação ao serviço, cumprimento do dever e disciplina, inspirado pelo patriotismo. Este, por sua vez, é o sentimento que liga cada um à terra onde nasceu, é a crença na defesa dos ideais da nacionalidade. O “verdadeiro, espontâneo e incansável devotamento a uma causa” é identificado na Rosa das Virtudes como lealdade, que implica também na sincera obediência aos superiores. Mais do que obediência, é o sentimento que leva o subordinado a fazer tudo o que for humanamente possível para bem cumprir uma ordem ou desempenhar uma missão. O “fogo sagrado” se traduz na paixão e entusiasmo pela carreira. Por fim, exemplificando mais uma das virtudes, o espírito de sacrifício consiste em uma sincera disposição para oferecer “interesses, comodidades, vida, tudo em prol do cumprimento do dever (RODRIGUES, 2014, p. 29).

Esse modo de agir, que se constrói a partir da entrada em um instituto de formação militar, seja para praças ou para oficiais, promove a existência de significados

particulares ao mundo militar, instituindo uma grande coesão através do sentimento de pertença e do estabelecimento de laços afetivos.

Além disso, a identidade militar se constitui através dos objetivos individuais e coletivos, das responsabilidades, dos valores, dos procedimentos de conduta tanto em missão quanto no dia a dia.

Essa identidade implica uma grande responsabilidade, tanto com relação aos pares, quanto com os superiores e subalternos. Também requer uma responsabilidade com o Estado, em agir dentro da lei, mesmo que sua missão exija o uso da força e a aceitação dessa obrigação, desta responsabilidade civil é de suprema importância, pois sem isso, que inclui o risco à vida que é inerente as operações militares, a condução dessas operações seria virtualmente impossível.

Esse “espírito” militar que diferencia o indivíduo dos demais cidadãos é reconhecido pela disciplina, resiliência, liderança e trabalho em equipe, bom comportamento, comprometimento, confiança, lealdade, autocontrole e capacidade de resolução de problemas.

Antes de tudo, essa forma de socialização, que implica no compartilhamento de valores, julgamentos e ações entre todos que foram submetidos a condições semelhantes, permite um entendimento mais amplo da estrutura social na qual o indivíduo se insere. É a mentalidade militar, caracterizada pelas atitudes, valores e perspectivas envolvidas no desempenho da atividade militar.

Para guiar essa atividade utiliza-se da ética que baseia seus princípios no bem-estar comum, nos valores do grupo social contrariando a natureza individualista e irracional do homem hobbesiano ²⁵(HUNTINGTON, 1996). É necessário manter um olhar crítico, considerando que as condições mudam e que o indivíduo é único e singular, colocando um pouco de si em cada situação vivida.

A instituição constitui um espaço de atuação que é estruturado com regras de funcionamento próprias, possuindo uma dinâmica específica que o caracteriza e o diferencia das demais instituições. O sujeito, ao decidir fazer parte de uma organização militar deve

²⁵ Thomas Hobbes, filósofo inglês e teórico político, diz que os homens, no estado da natureza, podem todas as coisas e para tanto, utilizam-se da violência para conquistar e manter um bem. Não há partilha e um homem se impõe ao outro somente através da força. Todo homem é uma ameaça em potencial, já que não existem regras que impeçam o sujeito de tomar o que é do outro, assim como não há nada que coíba o sofrimento do semelhante. Com a criação do Estado e o estabelecimento de um contrato social, há a criação do poder de polícia para manutenção da ordem, o que só foi possível a partir da abdicação do poder ilimitado de cada um. O Estado seria então, o artifício para solucionar as desordens da sociedade, pois a liberdade absoluta cria desconfiança (BRANDÃO, 2006).

incorporar ao seu repertório de condutas aquelas que representam a instituição e algumas vezes, esses conceitos se impõem como universais e inquestionáveis.

Esse conjunto de pensamentos e práticas compõem o *ethos* militar, que na definição de Hémult (2003) envolve os seguintes atributos: responsabilidade, identidade e *expertise*. Sendo a responsabilidade o modo como o sujeito se relaciona com a sociedade e o Estado; a identidade entendida como a forma que o militar vê a si mesmo e por fim, a *expertise* que expressaria o desempenho da atividade militar.

Hémult (2003) enfatiza a força desses três atributos. Sem o conhecimento e a compreensão da teoria e da prática sobre conflito armado, sem o domínio do que seja a aplicação da força e os modos de interação combinada com interagências para poder desenvolver uma boa capacidade de julgamento, a responsabilidade para com a sociedade não se sustentaria. Para manter uma alta força militar efetiva e coesa, os indivíduos têm que sentir-se responsáveis pelo seu desempenho, mantendo um alto padrão de disciplina, competência, confiança e integridade. Tudo isso só é possível se se possui um alto senso de identidade, que faz o indivíduo sentir-se parte de algo maior.

Também pode-se pensar o *ethos* militar como sendo sua própria ética. Uma das características deste grupo social é seu aspecto coletivo. É como grupo que o objetivo é atingido e mesmo que hajam especialidades diferentes e uma estrutura hierárquica, percebe-se a existência da unicidade de condutas e pensamentos. Esses são representações dos valores presentes no *ethos* militar, que em última análise, serve para guiar e moldar os comportamentos, especialmente perante dilemas éticos.

Por mais que não haja uma definição formal do que seja o *ethos* militar, esse é um constructo teórico que é entendido por todos que fazem parte dessa cultura. É adequado dizer que o *ethos* militar é o centro da vida militar e de sua efetividade operacional. Nas palavras de Hénault:

(o *ethos* militar) age como o centro de gravidade da profissão militar e estabelece um enquadramento ético para a conduta profissional das operações militares. Ao estabelecer as normas desejáveis de comportamento, o *ethos* militar atua como um espírito ativo e unificador... (HÉNAULT, 2003, p. 25, tradução nossa).²⁶

O *ethos* militar parece implicar ainda, o entendimento do significado profundo do que é adotar a profissão militar, pois essa mais do que qualquer outra, significa abnegação da

²⁶No original: “It acts as the centre of gravity for the military profession and establishes an ethical framework for the professional conduct of military operations. In establishing desired norms of behaviour, the military ethos acts as an active and unifying spirits...” (HÉNAULT, 2003, p. 25)

própria vida em nome de um bem maior que é a Pátria. O indivíduo ao jurar que defenderá a Pátria com o sacrifício da própria vida demonstra a aceitação de um compromisso com a filosofia da Instituição militar.

Essa filosofia engloba o espírito de corpo, sentimento de coesão necessário para o total engajamento nas atividades operativas, demonstrando o comprometimento com a missão e a equipe, tendo como base a disciplina, que possibilita o foco na tarefa, a busca dos objetivos da Instituição e a resiliência frente às adversidades.

O *ethos* militar também perpassa as noções de dever, lealdade, integridade, honestidade, coragem e honra. Deve-se considerar que o *ethos* militar não é um conjunto de regras, mas o “espírito” que conduz o militar, seus valores fundamentais e suas crenças e relações.

Baseado nesse *ethos* militar espera-se que a dinâmica social, que se desenvolve em pequenos grupos que vivem em ambientes confinados, permaneça nas duas primeiras fases definidas por Palinkas (1992), que vai definir que esse primeiro momento é caracterizado pela interação aberta e a identificação de interesses comuns, seguido por formação de subgrupos que se reagrupam por afinidades culturais, políticas, ocupacionais e pessoais.

Dessa forma, os conflitos que tendem a surgir, assim como a diminuição da coesão grupal após o longo período de convivência, podem ser minimizados quando se apela para o espírito de cooperação e comprometimento, fortalecido por valores como hierarquia e disciplina.

Observa-se que a dinâmica social da tripulação, se há coesão, conflito ou tensão, afeta o comportamento dos indivíduos e conseqüentemente, seu desempenho. Isso posto, é fundamental pensar a resiliência, a lealdade, o compromisso com a realização da tarefa como itens do *ethos* que favoreçam a comunicação e diminuam os mal-entendidos comuns e presentes na situação de confinamento.

É utilizar as características do homem / mulher militar a fim de implementar o relacionamento social, diminuir as falhas de comunicação, no intuito de contribuir para a diminuição da tensão e do conflito que tem um impacto negativo na missão.

Por fim, ao considerar o *ethos* militar e os aspectos psicológicos presentes na situação de confinamento, observando quais são os fatores externalizantes e quais são os transtornos internalizantes que se apresentam e que aumentam a possibilidade de alteração de comportamento dos indivíduos, a Instituição pode adotar uma postura voltada para o gerenciamento da segurança que seja mais adequada as suas necessidades.

CAPÍTULO 6

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Este trabalho adotou o Método de abordagem indutivo, no intuito de analisar o fenômeno em um número suficiente de casos particulares e a partir deles, buscar novos modos de compreender o evento em sua totalidade, inserido dentro de sua complexidade, pois de acordo com Godoy “o ambiente e as pessoas nele inseridas não são reduzidos a variáveis, mas observadas como um todo” (GODOY, 1995, p. 62). O método de procedimento utilizado foi o estatístico, pois os dados possibilitam a comprovação entre as relações entre os fenômenos, além da técnica de entrevista e aplicação do Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento - ITRA.

Observando as variáveis independentes (*ethos* militar; a organização e as condições de trabalho), condicional (agentes estressores devidos à falta de recursos) e dependente (sofrimento emocional) buscou-se a confirmação da hipótese de que as condições e a organização de trabalho em submarinos diminuem a capacidade de o sujeito lidar com os agentes estressores, aumentando o sofrimento emocional dos submarinistas.

Para contemplar os objetivos específicos e atingir o objetivo geral que é analisar os estressores gerados pela condição e organização do trabalho em ambiente confinado e sua correlação com sofrimento, o que porventura pode vir a causar incidentes, foram utilizadas, como já exposto, duas das quatro escalas, que compõem o Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento - ITRA.

O ITRA é um conjunto de quatro questionários (as escalas), que tem por objetivo investigar os riscos de adoecimento provocado pela situação de trabalho, observando os efeitos que o trabalho pode exercer na forma como o trabalhador o vivencia, e dessa forma, analisar sua consequência sobre a saúde do sujeito. Propõe um olhar sobre a representação do contexto do trabalho, suas vivências, seus danos e as exigências físicas, afetivas e cognitivas que o trabalho impõe ao indivíduo que o executa.

A primeira escala utilizada é denominada de Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT) e é composta por três fatores: organização do trabalho, condições de trabalho e relações socioprofissionais.

Ferreira e Mendes (2008), ao definirem os fatores que compõem a Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT), explicam que os alicerces teóricos nos quais

esses fatores se baseiam encontram-se no conceito de Contexto de Produção de Bens e Serviços (CPBS). O CPBS é constituído por três dimensões interdependentes que visam abordar a interação homem-mundo-atividade, expressando a articulação entre eles. Esse conceito de CPBS expressa a articulação entre as relações sociais, o espaço de trabalho e a forma como este é organizado, com enfoque nas estratégias coletivas e individuais utilizadas pelo sujeito ao atuar na atividade profissional. Além disso, visa oferecer uma definição mais ampla que articule as diversas dimensões que formam o espaço público e privado do trabalho (MENDES e FERREIRA, 2008, p. 113).

O Contexto de Produção de Bens e Serviços (CPBS) expressa:

[...] o *locus* material, organizacional e social onde se opera a atividade de trabalho e as estratégias individual e coletiva de mediação, utilizadas pelos trabalhadores na interação com a realidade de trabalho. Esse contexto articula múltiplas e diversificadas variáveis, compondo uma totalidade integrada e articulada (Ferreira e Mendes, 2003, p. 41).

As dimensões propostas pelo CPBS e nas quais foram baseados os fatores do EACT encontram-se no Quadro 1.

A Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT) busca avaliar como a organização, as condições e relações sociais do trabalho têm uma relação direta de causalidade com os riscos do adoecimento do sujeito. Nessa escala é feita uma descrição do contexto de trabalho (MENDES, 2007).

A segunda dimensão é a Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) que busca avaliar os indícios de adoecimento no trabalho, exteriorizados através dos danos físicos e psicossociais, observando quais os sintomas gerados pelo sofrimento e pelo custo negativo do trabalho. Sua composição possui três fatores: danos físicos, psicológicos e sociais. Nessa escala observa-se a descrição dos efeitos do trabalho para a saúde (MENDES, 2007).

O fator *Danos Físicos* avalia as dores no corpo e distúrbios biológicos. O segundo fator, denominado *Danos Psicológicos*, observa sentimentos negativos em relação a si mesmo e à vida em geral. O último fator, *Danos Sociais*, é entendido como dificuldades nas relações familiares e sociais e o isolamento (MENDES, 2007).

Após a análise estatística, os resultados obtidos a partir dos questionários foram organizados em representações gráficas - histogramas. Os números de cada histograma

referem-se às proposições na ordem como elas aparecem no inventário. Porém, para efeito de estudo, as sentenças foram reagrupadas pelas três dimensões do EACT (organização do trabalho, condições de trabalho e relações de trabalho) e do EADRT (sofrimento físico, sofrimento psíquico e sofrimento social).

Quadro 1: Contexto de Produção de Bens e Serviços (CPBS)

Dimensões, definição e componentes do Contexto de Produção de Bens e Serviços - CPBS		
Dimensões analíticas	Definição	Componentes
Organização do trabalho (OT)	É constituída pelos elementos prescritos (formal ou informalmente) que expressam as concepções e as práticas de gestão de pessoas e do trabalho presentes no lócus de produção e que balizam o seu funcionamento.	• Divisão do trabalho: hierárquica, técnica, social. • Produtividade esperada: metas, qualidade, quantidade. • Regras formais: missão, normas, dispositivos jurídicos, procedimentos. • Tempo: duração da jornada, pausas e turnos. • Ritmos: prazos e tipos de pressão. • Controles: supervisão, fiscalização e disciplina. • Características das tarefas: natureza e conteúdo
Condições de Trabalho (CT)	É constituída pelos elementos estruturais que expressam as condições de trabalho presentes no lócus de produção e caracterizam sua infraestrutura e apoio institucional	• Ambiente físico: sinalização, espaço, luz, ar, temperatura, som. • Instrumentos: ferramentas, máquinas, documentação. • Equipamentos: materiais arquitetônicos, aparelhagem, mobiliário. • Matéria prima: objetos materiais/ simbólicos, informacionais. • Suporte organizacional: informações, suprimentos, tecnologias
Relações Socioprofissionais (RS)	É constituída pelos elementos interacionais que expressam as relações socioprofissionais de trabalho, presentes no lócus de produção e caracterizam sua dimensão social.	• Interações hierárquicas: chefias imediatas, chefias superiores. • Interações coletivas intra e intergrupos: membros da equipe de trabalho, membros de outros grupos de trabalho. • Interações externas: usuários, consumidores, representantes institucionais (fiscais, fornecedores).

Fonte: (FERREIRA e MENDES, 2008)

Dessa forma, a distribuição do EACT foi organizada da seguinte forma: a organização do trabalho possui as perguntas 1, 2, 4, 5, 8, 10 e 14; as condições do trabalho

congrega as perguntas 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21 e 23 e as relações socioprofissionais engloba as perguntas 3, 6, 7, 9, 15, 17, 22, 24, 25, 26, 27 e 28 (ANEXO C).

A apresentação dos gráficos do EADRT encontra o formato que se segue: sofrimento físico contém as perguntas (ver ANEXO D) 1, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 20, 22, 25, 28 e 31; sofrimento psíquico engloba as perguntas 2, 3, 6, 7, 13, 14, 15, 18, 24, 26, 29 e 30 e o sofrimento social possui as perguntas 8, 10, 12, 19, 21, 23 e 27.

Os gráficos a seguir examinados foram agrupados considerando a coerência entre as questões analisadas e que constam da mesma dimensão. Desta forma, a aparição dos histogramas ao longo da análise poderá não seguir a ordem numérica sequencial.

É importante ressaltar que as análises se referem às percepções dos respondentes. A percepção é entendida aqui, a partir do conceito de Chauí (1999), como uma experiência dotada de sentido para o sujeito, de sua história de vida e fazendo parte do seu mundo e de suas vivências. A percepção representa a relação do sujeito com o mundo exterior e depende dos sentimentos, envolve a personalidade do indivíduo, sua afetividade, desejos e história pessoal. Ou seja, a percepção é algo singular.

As representações gráficas em formato de histograma apresentam os dados em formato de números absolutos e estão apresentadas a seguir:

6.1. ANÁLISE DOS GRÁFICOS DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DO CONTEXTO DO TRABALHO (EACT)

6.1.1 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Quanto ao ritmo de trabalho

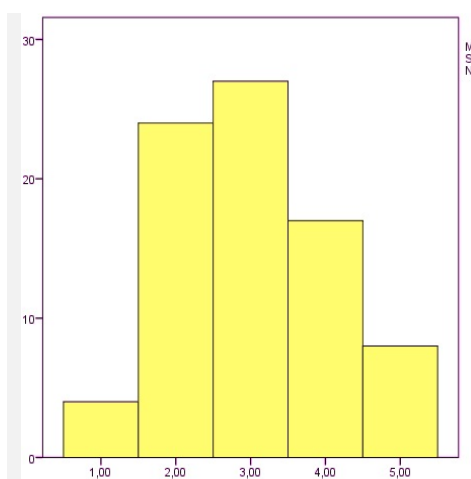
Os gráficos (1 e 14) foram analisados em conjunto, uma vez que o número de pessoas executando uma determinada tarefa interfere no ritmo de trabalho.

O número absoluto de participantes que marcaram as respostas “raramente” (2) e “às vezes” (3) no histograma 1 foi de 53 (25 + 28) respondentes o que equivale a 67% e nos permite inferir que o ritmo de trabalho não é considerado excessivo, o que pode estar

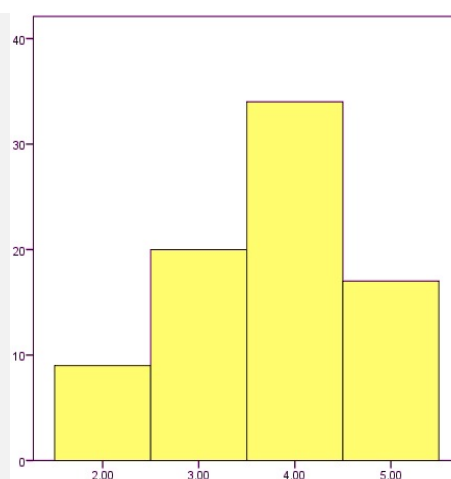
relacionado ao fato de a maioria dos respondentes estar servindo nos submarinos que se encontram em manutenção e desta forma, possuem uma rotina de trabalho menos rigorosa.

Entretanto, no histograma 14 avaliando o número de respostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5) (67%), observa-se que há a percepção de que a quantidade de pessoas necessárias para a realização das tarefas é considerada insuficiente, o que pode parecer uma contradição, uma vez que as repostas em relação ao ritmo de trabalho não foram percebidas como excessiva pelos respondentes. Isso se justifica pelo fato de que número significativo de submarinistas não operativos (62% do total de respondentes), está no momento, executando outras tarefas (algumas puramente administrativas) que não demandam o ritmo excessivo.

1. O ritmo de trabalho é excessivo



14. O número de pessoas é insuficiente para se realizar as tarefas



No entanto, essa resposta em relação ao número insuficiente é relevante e deve ser considerada um alerta, sob a perspectiva dos respondentes, de que quando os submarinos voltarem a ser operativos este número será insuficiente, o que poderá contribuir para que o ritmo de fato venha a ser excessivo.

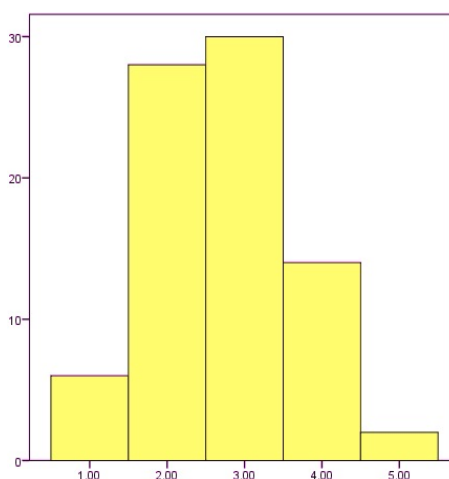
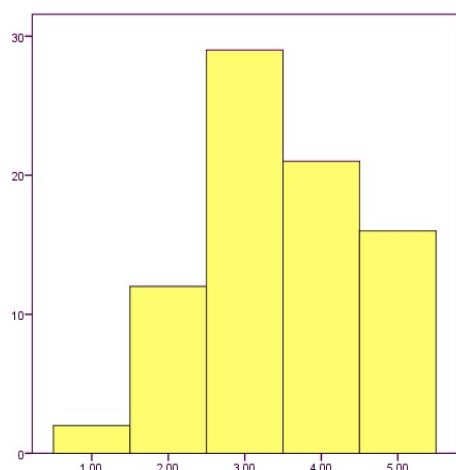
Esse dado também deve ser considerado levando em consideração que a tripulação de um submarino obedece a uma especificação estabelecida no projeto, traduzida por uma instrução interna chamada "tabela mestra", que informa a função de cada tripulante em cada situação. Assim, o número de tripulantes varia pouco e não pode ser aumentado sem um estudo prévio.

Apesar de a Marinha do Brasil possuir processos e procedimentos que permitam elaborar uma “tabela mestra” que visa alocar adequadamente militares em missões, a presente

pesquisa objetiva identificar as percepções dos tripulantes. Cabe ressaltar que a forma de perceber as situações interfere diretamente na maneira de pensar, sentir e agir, entendido aqui o agir como desempenho profissional.

- Quanto aos resultados

2. Os resultados esperados estão fora da realidade 5. A cobrança por resultados é presente



Quanto à questão “ Os resultados esperados estão fora da realidade” verifica-se que a maioria dos participantes concentrou suas respostas nos escores 3 (“às vezes”) que corresponde 37%. No entanto se somarmos os escores 4 (frequentemente) e 5 (sempre) obtêm-se o maior percentual (47%). Verifica-se uma tendência dos submarinistas perceberem que os resultados esperados estão fora da realidade. O que mais uma vez pode parecer uma contradição se confrontarmos esse valor com os resultados obtidos em relação ao ritmo que não é excessivo.

Essa contradição fica mais evidente ao analisarmos o item relativo a pergunta “ A cobrança por resultados é presente” que obteve em sua maioria (75%) escores 2 (“raramente”) e 3 (“às vezes”). Uma justificativa possível refere-se ao número de submarinistas não operativos contrastando com os valores rígidos de disciplina, hierarquia e honra muito presentes na formação desses militares.

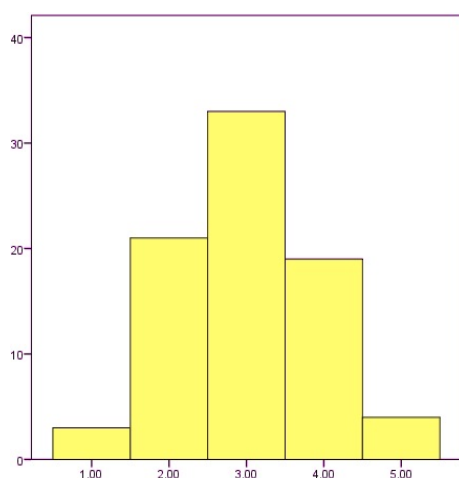
Com relação à percepção sobre os resultados, é plausível dizer, a partir da observação dos números absolutos, que a cobrança por resultados não é vista como muito presente, porém quando há, são percebidas como fora da realidade. Isso talvez possa ser explicado pela percepção de que a Instituição, no momento econômico

atual, não oferece os meios necessários à realização das atividades. Nesse contexto, os submarinistas são levados a executar suas atividades rotineiras sem contudo, contar com os mesmos recursos, em especial os financeiros, neste período de recessão econômica que o Brasil vive. Isso porque essa falta de recursos também se expressa nas atividades do dia a dia por meio de restrição da impressão de documentos devido ao uso limitado de papel e de tinta etc.

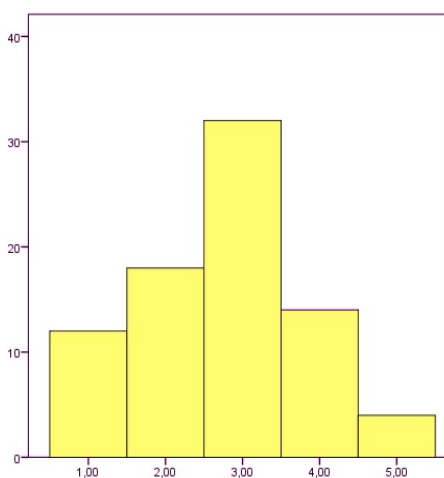
Cabe ressaltar que cobranças fazem do dia a dia da vida militar, não sendo necessariamente percebidas como estressores. Torna-se plausível inferir que saber lidar com cobranças é uma condição *sine qua non* para executar suas atividades funcionais.

- Quanto ao desempenho, cobrança e fiscalização

4. As tarefas são cumpridas sob pressão do tempo



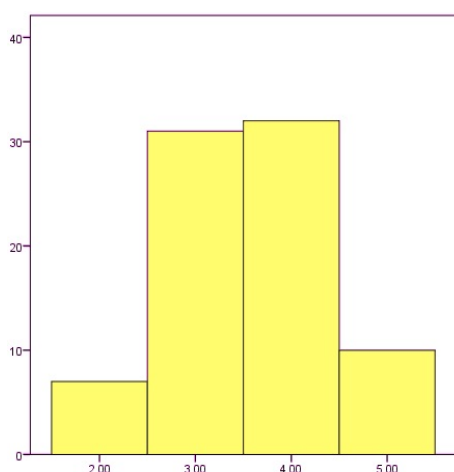
8. Existe fiscalização do desempenho



Parece haver um equilíbrio na avaliação dos respondentes sobre a pressão de tempo para a execução das tarefas, pois o histograma 4 apresenta a forma de uma pirâmide com os dois lados equivalentemente distribuídos. Obteve-se a seguinte distribuição de respostas: 4% para “nunca” (1), 25% para “raramente” (2), 41% para “às vezes”, 24% para “frequentemente” (4) e 6% para “sempre” (5). Assim, a percepção sobre a pressão de tempo parece indicar que alguns submarinistas a vivem de forma intensa e um outro grupo, os dos respondentes cujo submarino está em manutenção, não a vivenciam da mesma maneira.

Com relação a fiscalização do desempenho, pode ser verossímil afirmar que parece haver a percepção de que o desempenho é pouco fiscalizado ou é fiscalizado com baixa frequência (somando-se a marcação dos escores “nunca” (1) e “raramente” (2) obtêm-se o valor 38%). Isto talvez possa ser explicado em função do *ethos* militar que valoriza a disciplina e a obediência as ordens. Dessa forma, o militar sabe quais tarefas têm que cumprir e as cumprirá obedecendo seu dever e consciência, o que pode diminuir a necessidade de fiscalização.

10. As normas para execução das tarefas são rígidas



Contudo, as normas para a execução das tarefas são percebidas como rígidas (52% dos respondentes marcaram as opções “frequentemente” (4) e “sempre” (5) em seus questionários). Esse ponto pode ser justificado pelo tipo de trabalho exercido, que exige precisão, concentração e atenção, além de demandar o uso de estratégia de *coping* que tem como base o controle das atividades mentais, comportamentais e das reações emocionais. Essa atitude favorece ao indivíduo controlar a situação através do planejamento (cognição).

Percebe-se que o controle é a norma e a cobrança por resultados é percebida como elevada, pois estes são considerados irreais (no histograma 2, observa-se que por volta de 65 pessoas responderam que “Os resultados esperados estão fora da realidade”). Soma-se a isso o fato de que há uma percepção de que o quantitativo de pessoas para realizar a tarefa está aquém do necessário, que são cumpridas seguindo regras rígidas de execução e cujo ritmo de trabalho demonstra ser intenso.

Ao confrontarmos todas as respostas inerentes aos itens que compõem a Organização do Trabalho (OT) com as informações obtidas durante as entrevistas informais,

torna-se plausível afirmar que a forma como ela está estruturada em submarinos causa no indivíduo a percepção de que as práticas de gestão de pessoas mostram-se bastante exigentes, solicitando mais do que é possível ser feito, provavelmente devido às condições do meio. Em outras palavras, a situação econômica do país e a consequente diminuição das verbas destinadas à Marinha do Brasil, fazem com que as condições operacionais e materiais em que os militares devem executar suas tarefas se encontrem abaixo das ideais.

Todavia, o nível de exigência pela excelência no desempenho, tanto para os operativos e quanto para os não operativos, que ora se encontram realizando tarefas de cunho mais administrativo, são percebidas como altas. É importante apontar que as percepções de cobranças são diferentes para os operativos e não operativos. Para os operativos, segundo informações obtidas nas entrevistas informais, referem-se ao fato de terem que executar suas tarefas em condições percebidas como inadequadas, uma vez que a manutenção dos submarinos é realizada aproveitando e adequando peças de outros submarinos. Já para os não operativos a cobrança advém de tarefas que não são usuais à sua formação (sic), portanto não lhes são familiares.

6.1.2 CONDIÇÕES DO TRABALHO

- Quanto ao ambiente físico

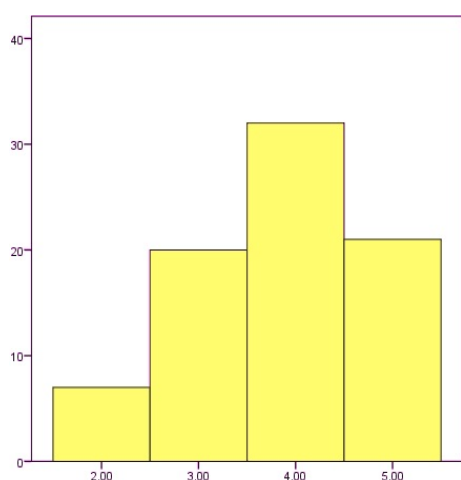
Nas Condições de Trabalho (CT), que se referem à infraestrutura e ao apoio institucional presente no lócus da produção, chama a atenção o fato de que apesar de o espaço físico ser considerado desconfortável (no histograma 12, 91% respondentes marcaram as respostas “às vezes” (3), “frequentemente” (4) e sempre (5) na escala *Likert*), mas nos gráficos 19 e 23 não há a percepção que este espaço, assim como os postos de trabalho, são inapropriados para a realização do trabalho.

No tocante à proposição quanto ao espaço físico ser inadequado para a realização do trabalho chama a atenção o fato de que a soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) atingiu o percentual de 63%, permitindo inferir que este espaço é percebido como adequado pelos respondentes, não atuando como um fator de estresse.

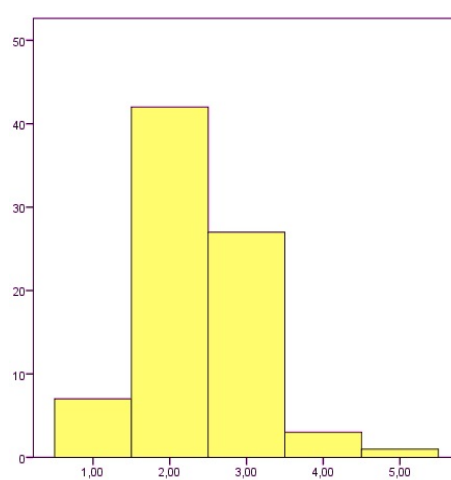
Com relação a inadequação dos postos de trabalho para a realização das tarefas, 40% dos submarinistas marcaram o escore “raramente” (2) e 38% responderam “às vezes”

(3), o que permite depreender que apesar do espaço restrito, o mesmo é considerado apropriado para a realização das atividades exigidas pela profissão. Essa percepção pode estar sendo influenciada pelo fato de que o trabalho em submarino foi livremente escolhido, o que é parte do processo de construção de identidade no trabalho e atua como eixo estruturante do sujeito, aumentando sua realização no ofício.

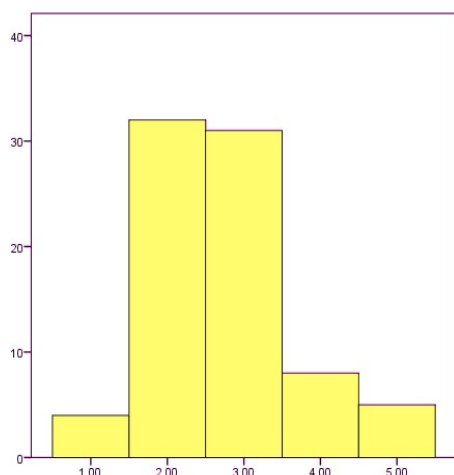
12. O ambiente físico é desconfortável



23. O espaço físico destinado para realizar o trabalho é inadequado



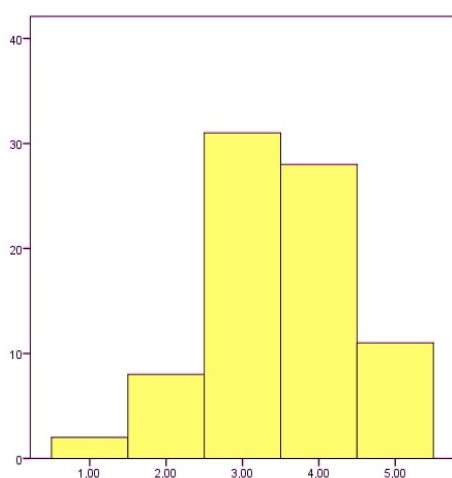
19. O posto de trabalho é inadequado para realização de tarefas



- Quanto às condições de trabalho

As condições de trabalho são consideradas precárias pela grande maioria dos respondentes (no histograma 11, 39% dos respondentes marcaram a respostas “às vezes” (3) na escala *Likert* e a soma das respostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5) resultou no valor de 50%), o que parece plausível inferir, com o complemento das entrevistas informais, que devido às condições econômicas vivenciadas pela Marinha do Brasil os meios não se apresentam nas suas melhores condições operativas, o que pode frustrar os militares, uma vez que há a percepção do sucateamento das unidades, por não atender as suas expectativas iniciais.

11. As condições de trabalho são precárias

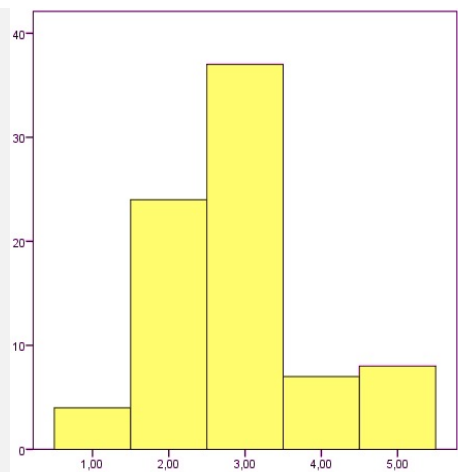


- Quanto às condições materiais

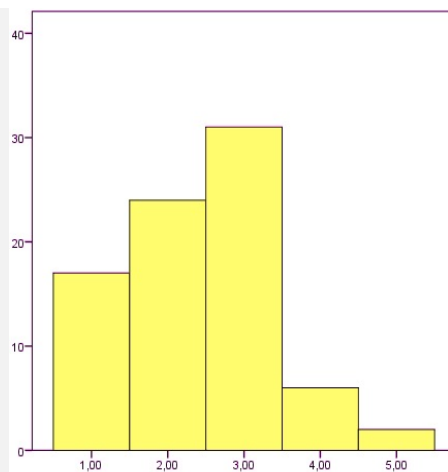
Com relação as respostas marcadas no histograma 16, percebe-se que há o entendimento de que o mobiliário existente é adequado. Os submarinistas marcaram “às vezes” (3) em 48% das respostas e 32% responderam “raramente” (2), o que parece corroborar a percepção do sujeito acerca da atividade exercida, sendo que a mesma não é oposta as suas expectativas.

Parece haver a percepção de que o material utilizado para a execução das tarefas é adequado, pois 22% dos sujeitos da pesquisa responderam “nunca” (1) e 30% responderam “raramente” (2), de onde se pode concluir que as condições materiais correspondem ao esperado a ser desenvolvido na atividade profissional. Deve-se lembrar que esta é uma escolha voluntária e como tal gera no indivíduo sonhos e projetos pessoais que somados à ideia de vocação aumenta a resiliência e influencia a autoestima.

16. O mobiliário existente no local de trabalho é inadequado

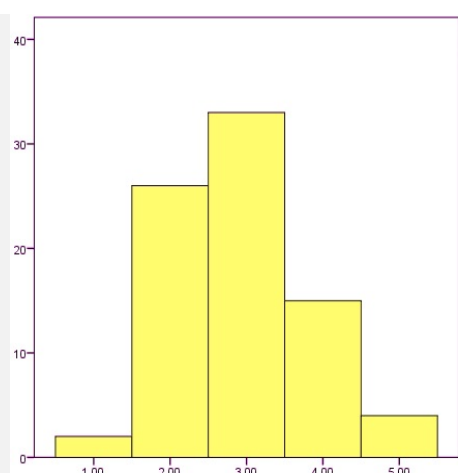


21. Os equipamentos necessários para realização das tarefas são precários

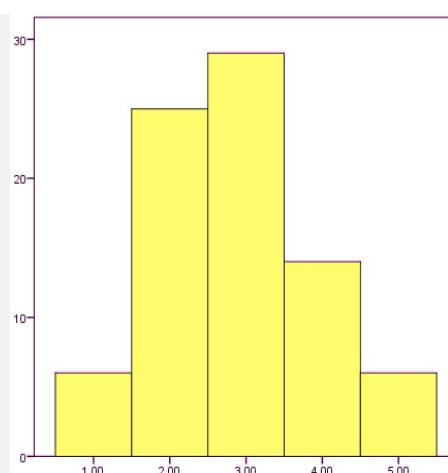


- Quanto aos riscos

18. Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas



20. As condições de trabalho oferecem riscos de acidentes



Observa-se que uma menor percentagem dos respondentes apresentam a percepção de que o ambiente é suscetível a riscos (somatório das respostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5) equivale a 25% no histograma 20), todavia, consideram-se aptos para lidar

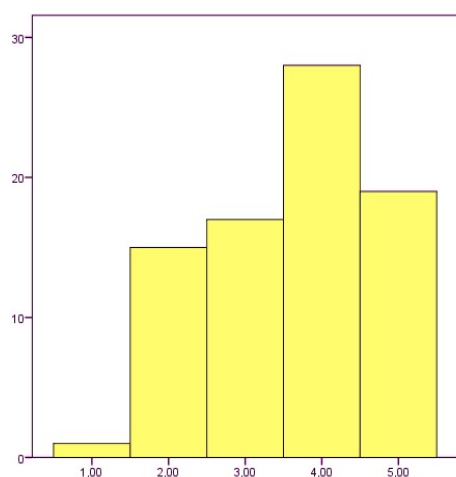
com os mesmos por possuírem os materiais necessários para a realização das tarefas, bem como a percepção de que os instrumentos de trabalho são suficientes para a realização das mesmas (soma das respostas “raramente” (2) e “nunca” (1) é igual a 59% no histograma 18.

Esse resultado parece corroborar a proposta de Dejours (1988) sobre o papel da ideologia defensiva, cujo objetivo é mascarar uma ansiedade, principalmente quando ela é associada a uma situação de perigo, presentes em algumas operações durante as missões. Dejours (1988) entende “mascarar a ansiedade” como um mecanismo de defesa, cujo principal objetivo é retirar da consciência (ou do pensamento racional) a ansiedade, que gera desprazer/sofrimento. Esse mecanismo é adequado uma vez que se verifica que a Marinha do Brasil possui uma adequada gestão de riscos, na qual os militares são treinados para lidar com os riscos previsíveis ao ambiente. Um outro aspecto que pode estar contribuindo para estes resultados positivos refere-se ao processo de seleção, que se apresenta adequado.

A ideologia defensiva produz o discurso da homogeneização de condutas e de pensamento, que permitem que através da racionalização, do sentimento de vocação e comprometimento provenientes do *ethos* militar, diminuir a fragilidade dessa vivência.

- Quanto ao barulho

13. Existe barulho no ambiente de trabalho



Outro ponto importante é a presença do barulho no ambiente do trabalho. As repostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5) somadas equivalem a 58% do total. Tendo o estudo de Rodahl (2003) como norte, esse fator é importante na avaliação do ambiente do

trabalho, pois a exposição continuada a ruídos afeta a comunicação, pois a perda auditiva diminui a compreensão do discurso do outro ao não permitir que o sujeito distinga o que lhe é dito.

6.1.3 RELAÇÕES SOCIOPROFISSIONAIS

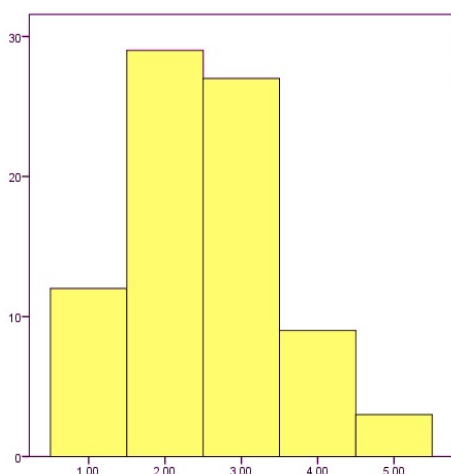
- Quanto às relações sociais

Os números apresentados no histograma 25 demonstram que 53% dos submarinistas, soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2), não percebem se ocorrem disputas profissionais no ambiente de trabalho. Já 36% dos respondentes avaliam que essas disputas ocorrem em alguns momentos (28 marcações do escore 3, “às vezes”).

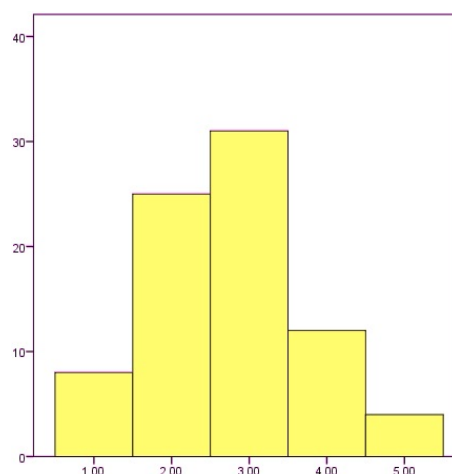
Já o histograma 26 aponta para uma percepção de que o individualismo pode ocorrer ocasionalmente (39% responderam “às vezes” (3)). Contudo, a soma dos que responderam “nunca” (1) e “raramente” (2) equivale a 43%.

Os dados presentes no histograma 27 demonstram que 52% dos respondentes considera que não há conflitos no ambiente de trabalho (soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2)). Sendo que, novamente, há a percepção de que os conflitos podem ocorrer fortuitamente (38% responderam “às vezes” (3)).

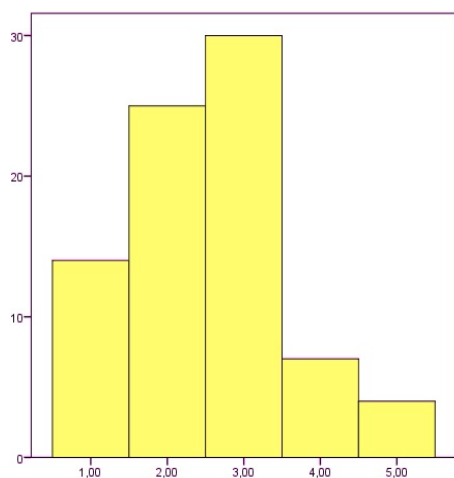
25. Existem disputas profissionais no local de trabalho



26. Existe individualismo no ambiente de trabalho



27. Existem conflitos no ambiente de trabalho



Na análise da dimensão Relações Socioprofissionais pode-se perceber que o ambiente de trabalho é um lugar com poucos conflitos e onde a cooperação entre os sujeitos é importante, havendo pouco individualismo e consequentemente, poucas disputas profissionais. Pode ser aceitável creditar esse resultado ao *ethos* militar, pois uma de suas características mais valorizadas é o espírito de equipe. Também fazem parte desse *ethos*, e que pode ser considerado como uma explicação possível, a disciplina, a cooperação e a lealdade.

Esta dinâmica social da tripulação, onde se observa coesão e ausência de conflito, pode afetar positivamente o comportamento dos indivíduos e consequentemente, sua *performance*. Os itens do *ethos* como a resiliência, o compromisso com a realização da tarefa, a lealdade, parecem favorecer a comunicação e diminuir os mal-entendidos presentes na situação de confinamento.

- Quanto às tomadas de decisão

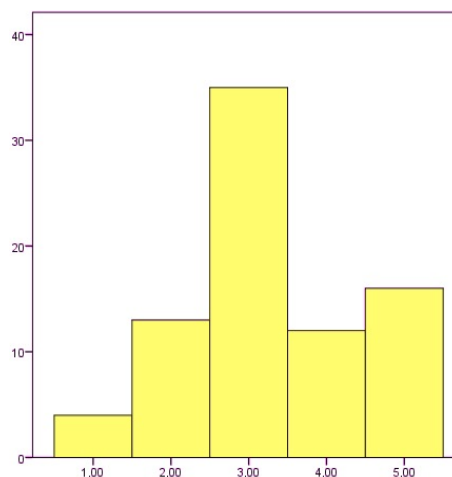
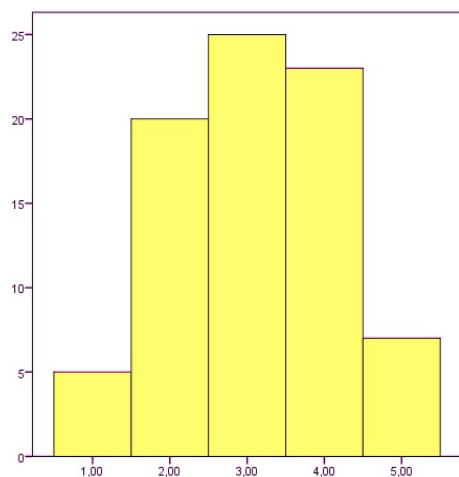
No entanto, o quesito relativo à liberdade com relação às resoluções sobre o trabalho, demonstra haver características pessoais que interferem na percepção da existência de uma independência para tomar suas próprias decisões, pois o histograma apresenta-se com uma configuração equilibrada. (O gráfico 6 apresenta a distribuição a seguir: 6% de respostas “nunca” (1), 24% de respostas “raramente” (2), 32% de respostas “às vezes” (3), 29% de respostas “frequentemente” (4) e 9% de respostas “sempre” (5)).

Contudo, há uma tendência a ter uma compreensão de que a autonomia é restrita (o somatório das respostas “frequentemente” (4) e respostas “sempre” (5), no histograma 9, foi equivalente a 36%), assim como as tomadas de decisões encontram-se restritas ao grupo de comando, havendo pouca participação dos militares.

Sendo uma Organização Militar onde a disciplina e a hierarquia são pontos fundamentais, os dados do histograma 9 não podem ser considerados uma surpresa. Todavia, o alto índice de respostas “às vezes” (3), o equivalente a 42%, indica que há espaço para decisões individuais na rotina de trabalho, porém essa não é a tônica da Instituição. Esse dado é importante se pensado a partir da ideia de Dejours (1988, 2005) sobre a importância de acrescentar algo de si ao trabalho para que este não seja fonte de sofrimento.

É importante lembrar que a presente pesquisa identifica e analisa a percepção dos respondentes, o que não necessariamente reflete as políticas da Instituição, em especial as relativas à autonomia.

6. Os funcionários são excluídos das decisões 9. A autonomia é inexistente

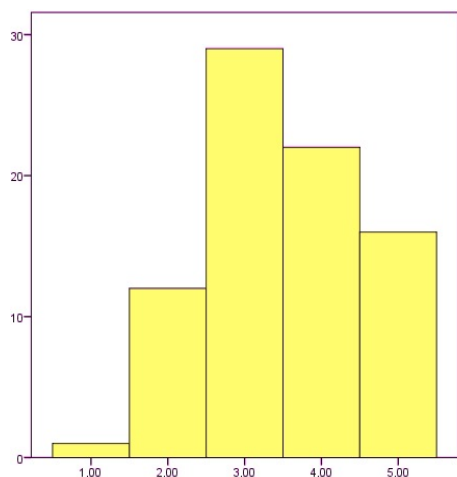


- Quanto às tarefas

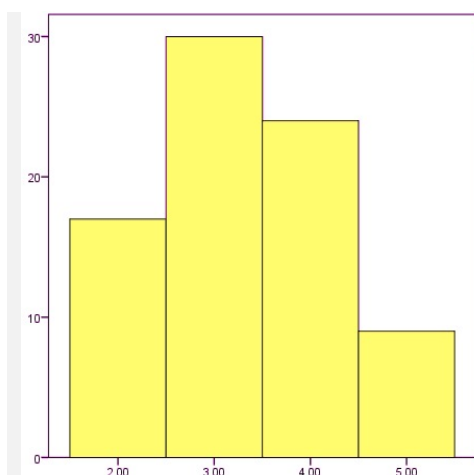
Através da observação do histograma 3, onde 47% das respostas foram “frequentemente” (4) e “sempre” (5), pode-se inferir que a distribuição de tarefas é compreendida como injusta. Parece admissível explicar tal resultado pensando que a maioria

dos respondentes foram praças, cuja carga de trabalho físico tende a ser maior do que a dos oficiais.

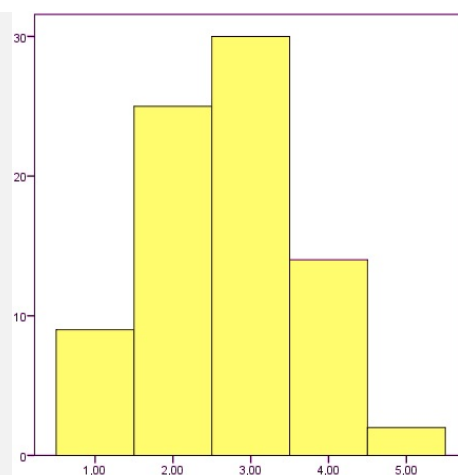
3. A distribuição das tarefas é injusta



7. As tarefas não estão claramente definidas



17. As informações que preciso para executar minhas tarefas são de difícil acesso

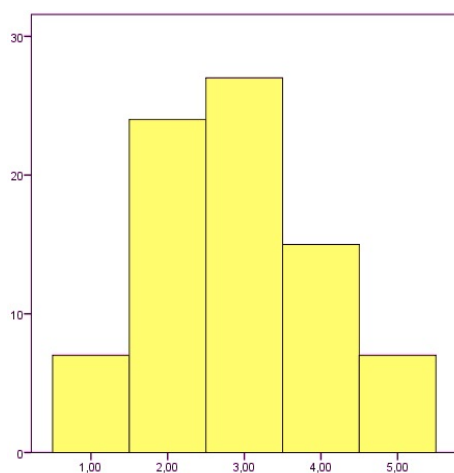


Ao confrontarmos os resultados dos itens “As tarefas não estão claramente definidas” e “As informações que preciso para executar minhas tarefas são de difícil acesso” verificamos uma certa incoerência entre as respostas. Cabe a seguinte pergunta: como eles avaliam que as informações que precisam para executar suas tarefas não são de difícil acesso, se a maioria afirma (42%) que as tarefas não estão claramente definidas?

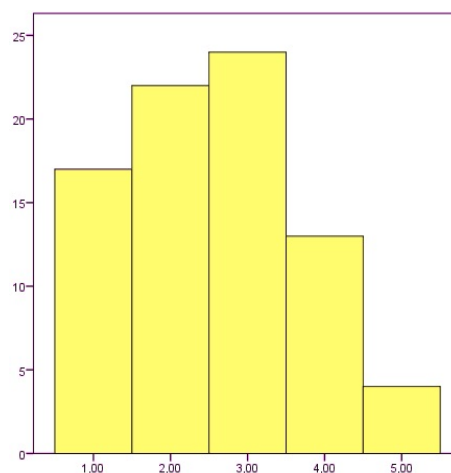
Para responder essa incoerência faz-se necessário retornarmos ao conceito de *ethos* (características específicas de um grupo, cujos símbolos, condutas e discursos próprios identificam seus membros, permitindo ao sujeito dar sentido e significado à sua forma de ser no mundo.). O impacto/importância do *ethos* militar na vida dos submarinistas nos permite interpretar que questões que colocam o submarinista como agente de ação (por exemplo: “As informações que (eu) preciso para executar ...) são julgadas por eles como uma autoavaliação de desempenho, em oposição aos itens que os reportam a atividades programadas pela Instituição (por exemplo: “As tarefas não são claramente definidas”), evidenciando o compromisso dos militares respondentes com sua autoimagem e o cumprimento das normas e deveres determinadas pela Marinha do Brasil.

- Quanto ao bem-estar e apoio aos militares

15. Falta apoio das chefias para o meu desenvolvimento profissional



22. O bem-estar dos funcionários não é prioridade



Os dados indicam que há uma percepção positiva da preocupação da instituição com o bem-estar dos militares, apenas 22% dos entrevistados marcaram as respostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5). A análise dos dados também nos permite verificar a percepção positiva em relação ao apoio ao desenvolvimento profissional, ou seja, apenas 29% dos entrevistados marcaram as respostas “frequentemente” (4) e “sempre” (5) no histograma 22.

Contudo, o alto índice de respostas “às vezes” (3) em ambas as proposições (36% no histograma 15 e 30% no histograma 22) pode ser o resultado de uma média que os submarinistas fazem em relação aos variados estilos de comando que tiveram ao longo de sua carreira militar. Em outras palavras, os submarinistas participantes da pesquisa não percebem estilos de comando muito antagônicos, sem muitos extremos segundo relatos informais.

As respostas positivas a esses itens podem ter sido influenciadas pelas estratégias/ações dos imediatos dos submarinos não operativos, que liberam a tripulação para cursos ligados à atividade-fim, durante o período de manutenção do submarino, como uma tentativa de mantê-los motivados. Essa prática de liberação para cursos para aumentar a qualificação dos militares, já que estes precisam de aperfeiçoamento constante, é uma rotina nos submarinos e navios de superfície quando estão parados, porém esse não foi o objetivo demonstrado nas entrevistas informais. Mesmo que os cursos, realizados durante o tempo sem missão, tendam a atender a necessidade do serviço, sendo necessários e convenientes para a melhoria da *performance*, não foi a esses cursos que os imediatos fizeram menção nas entrevistas.

É importante ressaltar que esses cursos não se referem aos de carreira, obrigatórios, mas aos que lhes oferecem oportunidades de melhorias em seu desempenho profissional.

Esses cursos são realizados, em sua maioria, no âmbito da Marinha do Brasil e têm custos reduzidos. Exemplos de cursos realizados incluem cursos de rede para oficiais e praças que trabalham em comunicação; curso de treinamento funcional para oficiais e praças visando aprimorar o rendimento físico da tripulação tendo como consequente resultado a melhoria do bem-estar; curso de técnicas de ensino para oficiais tendo como objetivo obter melhores resultados nos treinamentos realizados no submarino; cursos oferecidos pelo Conselho Regional de Enfermagem cujo objetivo é permitir o desenvolvimento dos praças-enfermeiros para um melhor atendimento em missão etc.

- Quanto à comunicação

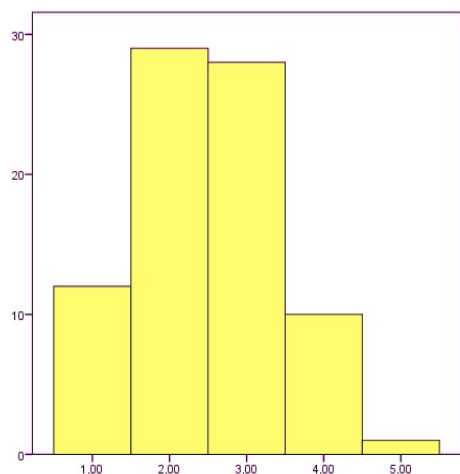
Há a percepção entre os submarinistas que a comunicação tanto com a chefia como entre os pares ocorre sem grandes dificuldades. Isso pode ser inferido por

meio da observação do histograma 24, onde 53% das respostas foram “raramente” (2) e “nunca” (1).

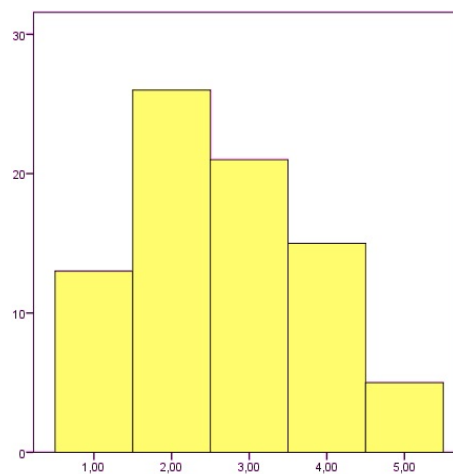
Contribuindo com essa análise, observa-se que no histograma 28, somando-se as respostas “raramente” (2) e “nunca” (1) obtém-se o percentual de 48%. Todavia, o índice de respostas “às vezes” (3) no histograma 24, equivalente a 37%, demanda uma atenção especial para comunicação entre subordinado-chefia, uma vez que a comunicação entre comandante e comandados interfere diretamente tanto no bem-estar dos militares como na execução de suas tarefas diárias e eventuais.

Uma análise minuciosa das respostas relativas ao histograma 28 “A comunicação entre os funcionários é insatisfatória” revela uma boa comunicação entre os militares do mesmo círculo hierárquico, o que nos permite identificar o clima de cooperação entre os membros da tripulação, fundamental para o trabalho em equipe em ambiente de confinamento que se faz presente quando em missão. Outrossim, a comunicação entre os subordinados é essencial para a prevenção de acidentes e conflitos internos.

24. Existem dificuldades na comunicação
chefia-subordinado



28. A comunicação entre os funcionários é
insatisfatória

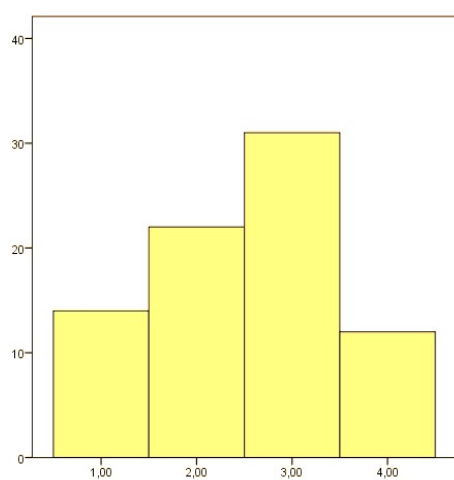


6.2. ANÁLISE DOS GRÁFICOS DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DOS DANOS RELACIONADOS AO TRABALHO (EADRT)

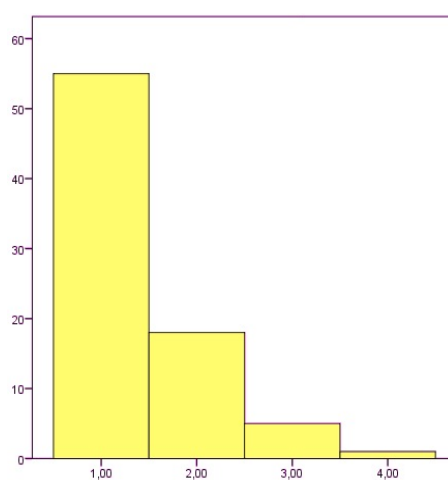
6.2.1 SOFRIMENTO FÍSICO

- Quanto as dores

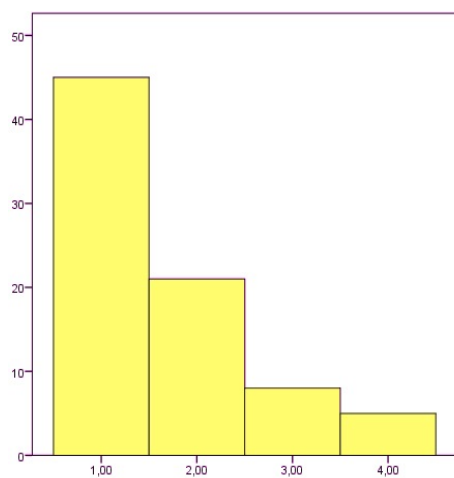
1. Dor no corpo



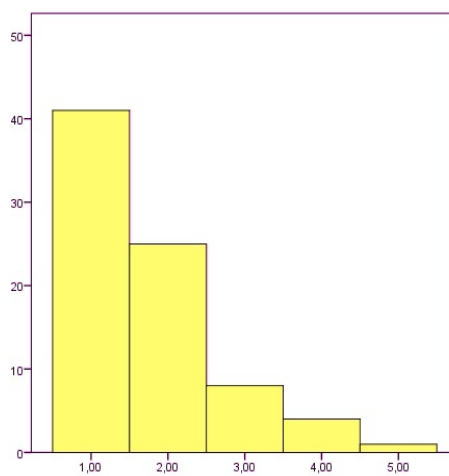
4. Dores nos braços



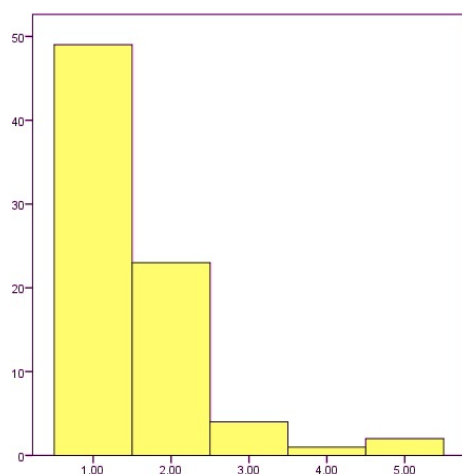
5. Dores de cabeça



16. Dores nas costas



28 – Dores nas pernas



Ao analisarmos o item relativo a “dor no corpo”, verifica-se que 32 respondentes afirmam sentir dores no corpo com certa frequência (atribuíram grau 3 na escala *Likert*, o equivalente a 40%) e 10 afirmam que sentem com muita frequência (atribuíram grau 4 na escala *Likert*, o equivalente a 13%). Não obstante, apesar desses resultados, não se verifica dores em locais específicos (cabeça, braços, costas e pernas) o que nos permite inferir que se trata de dores difusas.

Uma plausível justificativa para baixa presença de dores em outras partes do corpo deve-se à ausência de missões da maioria dos respondentes. Importante destacar que o ambiente físico do submarino, em geral pode ser entendido como um ambiente ergonomicamente²⁷ inadequado, impactando desta forma, membros do corpo humano como braços, costas, pernas etc, o que poderia gerar desconfortos e dores físicas.

Como está disposto na Norma Regulamentadora nº 17 – Ergonomia – Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007 do Ministério do Trabalho e Emprego que estabelece os parâmetros ergonômicos que caracterizam as condições de trabalho e atribui às Instituições a responsabilidade de avaliar a adaptação dessas condições às características psicofísicas dos trabalhadores, o trabalho em espaços confinados apresenta riscos de natureza física, biológica, química e ergonômica e salienta que os postos de trabalho possuem uma relação direta com as muitas doenças ocupacionais (ARAÚJO, 2015; DURÃO, 2015).

²⁷ Ergonomia é o estudo científico, multidisciplinar, da adaptação dos instrumentos, condições e ambiente de trabalho às capacidades e limitações psicofisiológicas, antropométricas e biomecânicas do homem. Procura desenvolver, a partir de uma abordagem sistêmica, a integração entre as condições de trabalho, o trabalhador e a eficiência do sistema produtivo. (Associação Internacional de Ergonomia – IEA in: www.iea.cc . Acesso em 07/10/2016)

A Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados – Portaria MTE n.º 1.409, de 29 de agosto de 2012 (alteração da Portaria MTE n.º 202, de 22 de dezembro de 2006) do Ministério do Trabalho e Emprego define como espaço confinado “qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.” (Ministério do Trabalho e Emprego, 2012). Apesar da norma não se referir textualmente ao submarino como ambiente confinado e a maioria das publicações que discutem o assunto considerarem como exemplos de espaços confinados silos, tubulações, digestores, tanques e galerias, pode-se incluir o submarino neste grupo, por ele se encaixar em duas das três categorias que definem o espaço confinado, quais sejam: possui meios limitados de entrada e saída e a atmosfera interna é imprópria para a sobrevivência humana. Além disso, suas características físicas impõem as condições levantadas pela Norma Regulamentadora nº 17 que versa sobre ergonomia.

- Quanto aos distúrbios

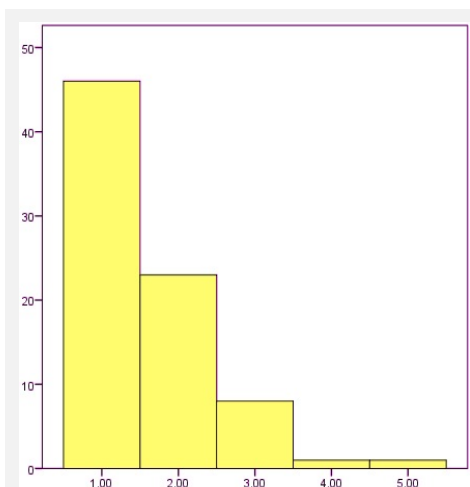
Quanto à análise relativa aos distúrbios, o distúrbio digestivo foi o que obteve maior frequência: 16 respondentes, o equivalente a 21%, afirmam apresentarem esse distúrbio com certa frequência (grau 3 na escala *Likert*) e 08, resposta que equivale a 10% dos submarinistas, com muita frequência (grau 4 na escala *Likert*). Os distúrbios digestivos, em sua maioria, segundo o órgão do governo americano FDA (*U.S. Food and Drug Administration*) “são muito complexos e as causas de muitos permanecem desconhecidas. Podem ser herdadas ou desenvolvidas a partir de fatores tais como estresse, cansaço, dieta ou tabaco e uso abusivo de álcool.” (HEALTHCARE, 2016)

A ausência de missões para a maioria dos submarinistas respondentes somada à definição do FDA, nos permite conjecturar que esses distúrbios digestivos presentes na pesquisa, são resultantes do estilo de vida do indivíduo ou devido ao caráter genético dos respondentes, não podendo ser atribuídas ao ambiente do submarino. Os demais distúrbios não obtiveram resultados significativos.

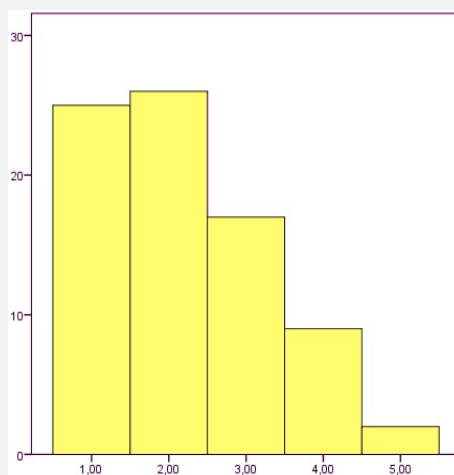
Entretanto, esse resultado chama a atenção principalmente na ausência de distúrbios de audição, pois o ambiente foi considerado barulhento (EACT, histograma 13),

assim como, a ausência de distúrbios respiratórios. Contudo, uma explicação plausível para a inexistência de tais distúrbios deve-se que a maioria dos respondentes possuir pouco tempo de embarque em submarinos, ou seja, ainda não foram submetidos a uma longa exposição ao barulho e aos odores e à ausência de embarques da maior parte dos participantes.

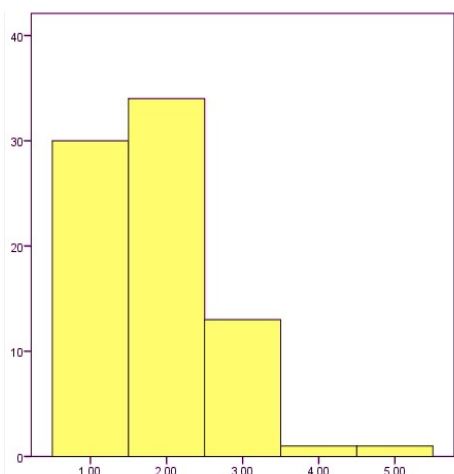
9. Distúrbios respiratórios



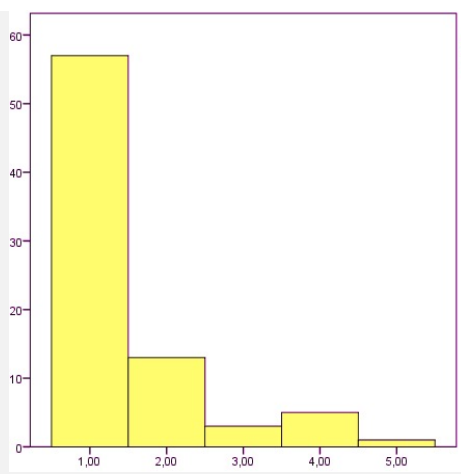
11. Distúrbios digestivos



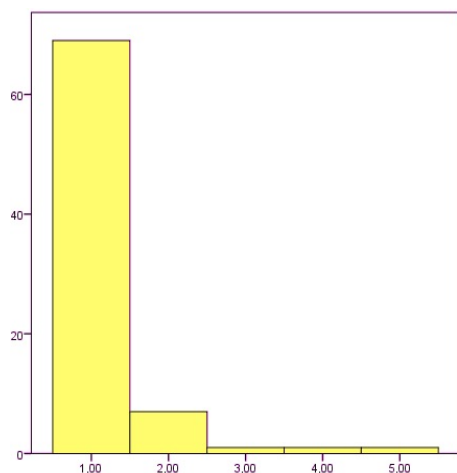
17. Distúrbios Auditivos



22. Distúrbios de visão

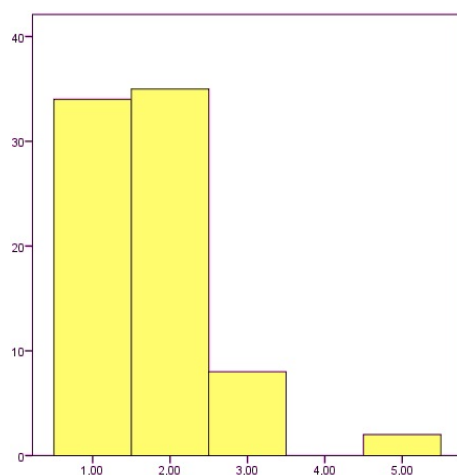


31- Distúrbios circulatorios

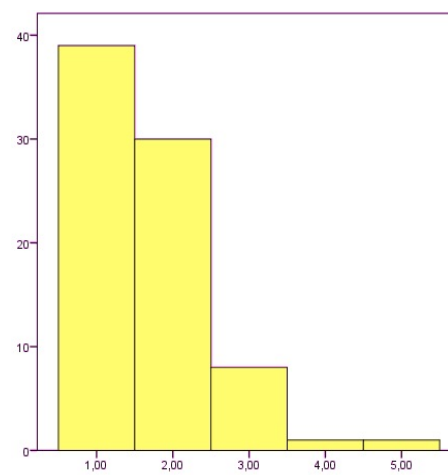


- Quanto às alterações físicas

20. Alterações do apetite



25. Alterações no sono



Com relação às alterações não foram verificadas modificações importantes nos respondentes. Como pode ser visto no histograma 20, 3% apenas dos submarinistas relatou apresentar alterações do apetite (resposta “sempre” - 5) e 9% tiveram como resposta “às vezes” (3). Já referente as alterações do sono, 2% marcaram como resposta “frequentemente” (4) e “sempre” (5) e 9% tiveram como resposta “às vezes” (3).

Cabe ressaltar que há um número significativo de submarinistas não operativos (49, número que corresponde a 62% do total) e os operativos (30, número que corresponde a

38% dos respondentes), que participam de missões, ficam em média 7 a 15 dias submersos, sendo que este tempo nem sempre é consecutivo, o que aponta que o tempo de emersão não gera danos e, conseqüentemente, pode contribuir para a ausência de transtornos físicos, principalmente os relativos a alteração do sono.

Esses dados podem, em um primeiro momento, parecer antagônicos aos resultados das pesquisas realizadas por Blassingame, 2001; Rodahl, 2003; Sandal *et al* , 2003; Chapman, 2001. No entanto, cabe ressaltar que essas últimas tiveram como público alvo submarinistas em operação, diferente da nossa amostra, que conforme já enunciado, 62% encontram-se servindo em submarinos em manutenção.

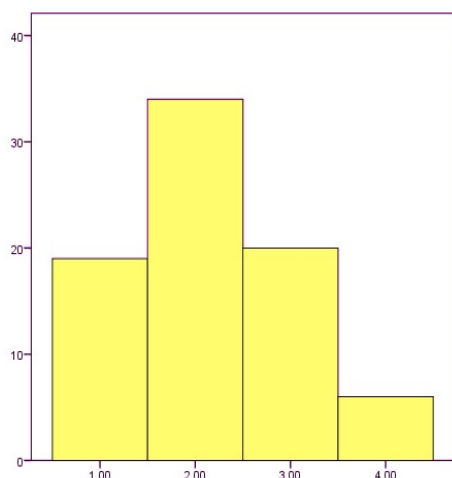
Igualmente, destaca-se que os exercícios físicos frequentes executados pelos militares contribuem para a ausência dos transtornos acima analisados. Estudos associam a melhora da qualidade de vida, aqui relacionada ao conceito de saúde, com a prática de exercícios. Observa-se uma melhora no sono, diminuição de problemas cardiovasculares, gastrointestinais e imunológicos, menor frequência de alteração do apetite, além de afetar positivamente a autoestima e autoimagem. A provável explicação para tal fato é que o exercício físico provoca alterações fisiológicas e bioquímicas envolvidas com a liberação de neurotransmissores, de serotonina e noradrenalina, que auxiliam a redução dos índices que indicam de depressão e ansiedade (CHEIK, N.C.; REIS, I. T.; HEREDIA, R. A. G. *et al* 2003; GODOY, R, 2002; SOARES ARAÚJO, D. e ARAÚJO, C. 2000).

6.2.2 SOFRIMENTO PSÍQUICO

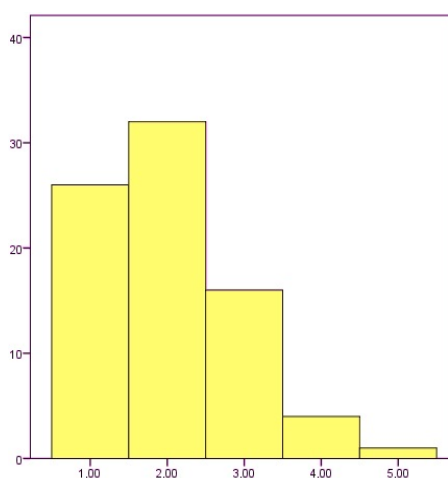
Os estados psicológicos analisados a seguir contribuem para o surgimento/desenvolvimento de sofrimento psíquico e alguns transtornos psicológicos tais como depressão e ansiedade, geram um impacto negativo sobre o ambiente (conforme mencionado na página 13), e conseqüentemente, no desempenho dos militares e na prevenção de acidentes no trabalho.

Considerando os estados psicológicos perquiridos, os itens analisados foram agrupados considerando o impacto que exercem entre si. Como por exemplo podemos citar o quadro de disforia que apresenta como sintomas a amargura e a tristeza, dentre outros.

2. Tristeza



14. Amargura



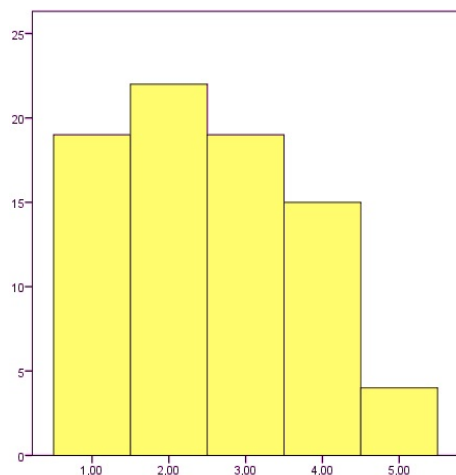
A avaliação do histograma 2, relativo a Tristeza, indica que 45% dos submarinistas raramente sentem tristeza (grau 2 na escala *Likert*), e que 7% dos respondentes sentem tristeza frequentemente (grau 4 na escala *Likert*).

A análise do histograma 14 “Amargura” apresentou como somatório das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) o índice de 72% e apenas 7% das respostas marcadas foram “frequentemente” (4) e “sempre” (5).

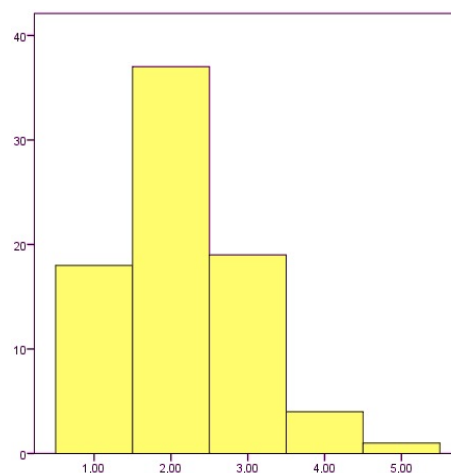
A tristeza é uma emoção comum a todos os seres humanos e não é por si só um indicativo de depressão. É uma emoção que pode manifestar-se em muitos momentos da vida, sofrendo variações de intensidade e duração, sendo, geralmente, associada a perdas na vida do indivíduo. A tristeza possui uma função adaptativa ao permitir ao sujeito avaliar a existência de problemas em sua vida e assim, buscar o suporte do grupo para lidar com as questões que se apresentam (EKMAN, 2011; ARRUDA, 2014).

Já a amargura é um dos traços de transtornos internalizantes, estando relacionada à depressão e causando sofrimento emocional para a pessoa. A baixa presença desta sensação, somada ao fato da preservação da capacidade de tomar decisões pessoais (histograma 13, analisado a seguir), nos permite afirmar que o humor deprimido não está necessariamente vinculado a um quadro de disforia e de depressão.

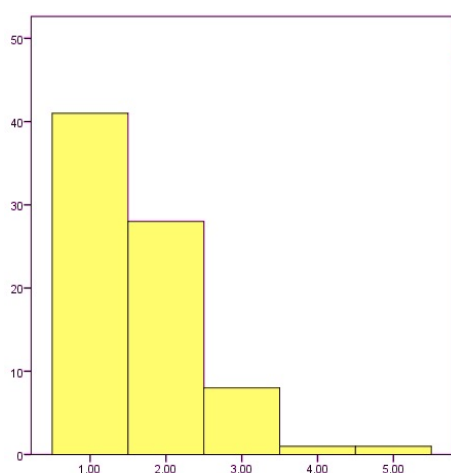
6. Derrotismo



13. Dificuldade para tomar decisões na vida pessoal



24. Vontade de desistir de tudo



Os histogramas não parecem indicar, no geral, sofrimento na tomada de decisões pessoais nem a vontade de desistir de tudo. O histograma 6, que se refere ao Derrotismo, apresenta uma configuração interessante com as respostas “nunca” (1) e “às vezes” (3) com 23% cada uma. A marcação “frequentemente” (4) obteve um índice de 19% e a resposta “sempre” (5) obteve o equivalente a 5%. Esses resultados parecem refletir a percepção dos submarinistas em relação ao não atendimento de suas expectativas no exercício de suas atividades laborais. O que justifica os escores obtidos no histograma 13 “Dificuldade para tomar decisões na vida pessoal”. Esse item apresentou como somatório das respostas “nunca”

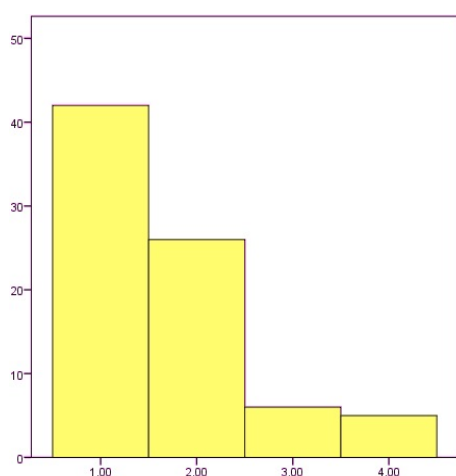
(1) e “raramente” (2) o índice de 68% e apenas 7% das respostas marcadas foram “frequentemente” (4) e “sempre” (5).

Os dados presentes no histograma 24 “Vontade de desistir de tudo” apresentam a configuração a seguir: 53% dos respondentes marcaram “nunca” (1), 36% responderam “raramente” (2), 09% marcaram “às vezes” (3), 1% marcou “frequentemente” (4) e 1% respondeu “sempre” (5). Esses resultados dão consistência à análise de que o sentimento de derrotismo se refere às atividades de submarinistas e não às questões relativas a vida pessoal e militar.

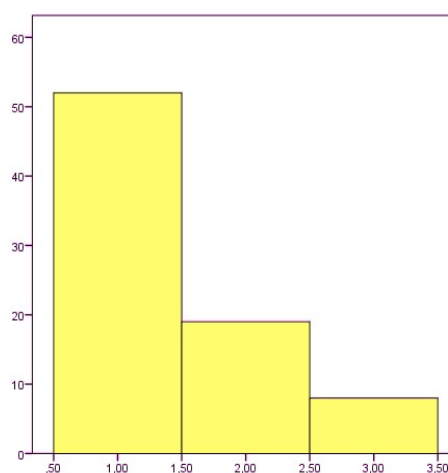
Um dado de observação é a resiliência presente no item “Vontade de desistir de tudo”. Apesar de todas as dificuldades encontradas no dia a dia do submarino, parece não haver a percepção de que se deva desistir da profissão. Os números absolutos que indicam vontade de desistir de tudo são estatisticamente irrelevantes, devendo ater-se a percepções singulares.

Os dados relativos à “Vontade de desistir de tudo” associados aos obtidos dos itens “Derrotismo” e à “Dificuldade para tomar decisões na vida pessoal”, permitem inferir que o sentimento de derrota relaciona-se ao trabalho e não à vida pessoal. Parece possível afirmar que devido às condições dos submarinos, há a percepção de que as expectativas criadas ao se escolher ser submarinista não estão sendo preenchidas. As atividades executadas estão aquém das expectativas e de suas capacidades.

15. Sensação de vazio

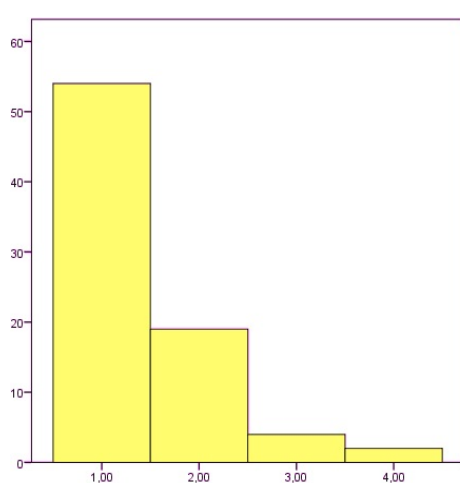


18. Sentimento duradouro de desamparo



O histograma 15 “Sensação de vazio” apresentou como soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) o índice de 83% e apenas 8% de respostas “às vezes” (3) e 7% de respostas “frequentemente” (4). Na avaliação do “Sentimento duradouro de desamparo”, o índice de respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) foi de 89% e o de respostas “às vezes” (3) foi de 11%. A sensação de vazio encontra-se presente em uma pequena parcela da tripulação, contudo a mesma não vem acompanhada da sensação de desamparo.

30. Choro sem razão aparente



O item “Choro sem razão aparente” apresentou escores igualmente baixos (53 submarinistas marcaram grau 1 na escala *Likert*, o que equivale a 67% dos respondentes).

Esses resultados refletem o forte sentimento de pertencimento à “família Marinha”, que ampara e apoia os militares e preenche o vazio deixado pelo não atendimento das expectativas esperadas nas atividades inerentes a função dos submarinistas.

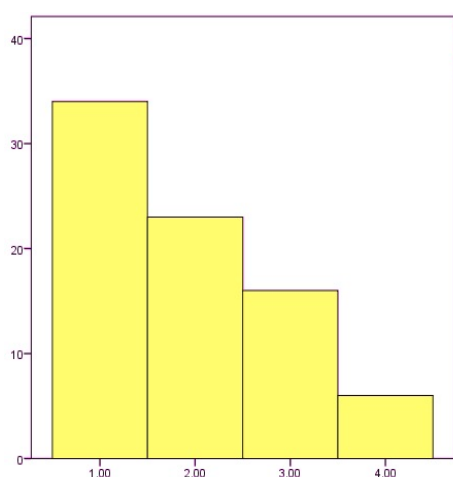
Isso posto, é importante relembrar que o percentual de submarinistas participantes da pesquisa que não estão em operação no momento é significativo.

O histograma 7, onde se mediu a “Perda da Autoconfiança”, apresentou como somatório das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) o índice de 70% e apenas 7% das respostas marcadas foram “frequentemente” (4). Os escores vinculados à autoconfiança (70%) refletem a autopercepção dos submarinistas de preparo para enfrentar os desafios inerentes à função.

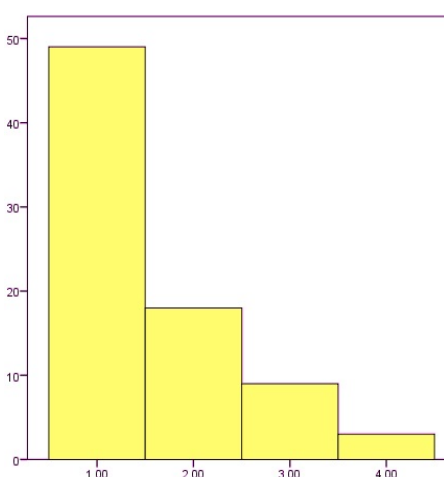
Já a análise do item “Imagem negativa de si mesmo” obteve as respostas: 62% marcou “nunca” (1), 23% responderam “raramente” (2), 12% marcaram “às vezes” (3), 3% marcaram “frequentemente” (4).

O histograma 26, referente a autoimagem, demonstra que há uma autovalorização da categoria profissional, com elevado número de respondentes (62%) afirmando que não apresentam imagem negativa de si mesmo. Essa autoimagem positiva corrobora a pesquisa de Weybrew e Noddin (1979) de que os sujeitos que escolhem a profissão de submarinista, o fazem por livre escolha e no intuito de fazer parte, e serem reconhecidos como parte, de um grupo de elite.

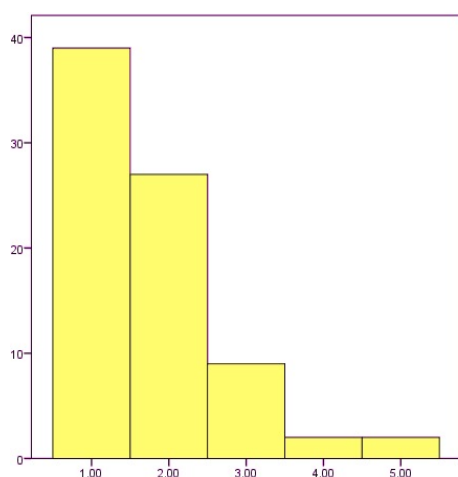
7. Perda da autoconfiança



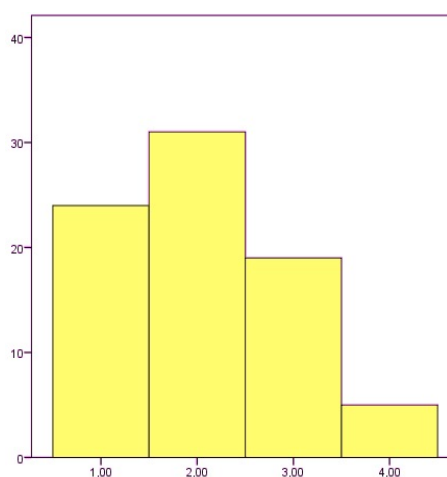
26. Imagem negativa de si mesmo



29. Agressividade desmedida



3. Irritação com tudo



No histograma 3 “Irritação com tudo”, 39% das respostas foram “raramente” (2) e 7% das respostas foram “frequentemente” (4). Já a sensação de agressividade desmedida parece não estar presente na rotina dos submarinistas (A soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) teve como índice 82% do total). Esse cenário de controle da irritação e agressividade está alinhado com a Rosa das Virtudes e o *ethos* militar. Essa taxa é condizente com as características de personalidade necessárias da profissão, que pressupõe baixo nível de neuroticismo, ou seja, tendem a ter menos conflitos.

Além disso, indivíduos com baixo nível de neuroticismo são menos propensos a sentir raiva e a apresentar comportamentos de hostilidade, comportamentos imprescindíveis para o convívio em ambientes de espaço reduzido, conforme analisado anteriormente (SANDAL *et al*, 2003; BONO *et al*, 2002).

Em uma análise que engloba todos os fatores constitutivos do sofrimento psíquico verifica-se que esses fatores apresentaram escores com percentuais relativamente semelhantes.

Dois vetores se destacam nesse contexto: a) forte adesão e internalização das Rosa das Virtudes e do *ethos* militar, contribuindo para o baixo percentual de respostas de sofrimento psíquico; b) número reduzido de participantes servindo em submarinos operativos.

É sempre bom lembrar a importância do estudo de estados psicológicos na prevenção de sinistros e no bem-estar físico, emocional e social da tripulação.

6.2.3 SOFRIMENTO SOCIAL

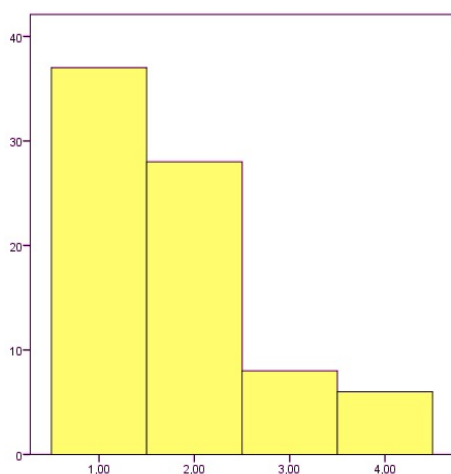
- Quanto às relações sociais

Avaliando o número de respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) (83%) apresentadas no gráfico 8 “Dificuldade nas relações familiares”, observa-se que há a percepção de que os submarinistas não apresentam dificuldades nas relações familiares. Unicamente 7% dos respondentes marcaram “frequentemente” (4) ter óbices no convívio com suas famílias. Com relação ao tema “Desinteresse pelas pessoas”, histograma 10, pode-se observar que 36% responderam “nunca” (1), 17% marcaram “raramente” (2), 21% assinalaram “às vezes” (3), 15% indicaram “frequentemente” (4) e 13% responderam “sempre” (5).

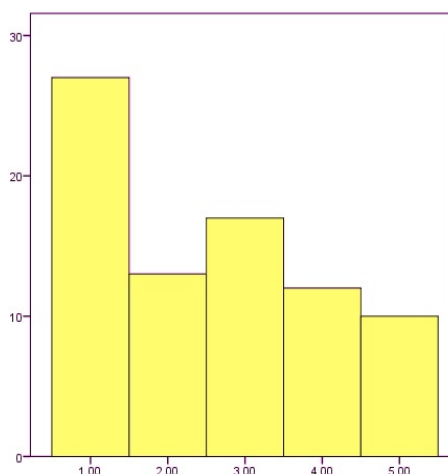
No que tange às relações familiares, não são verificados problemas de relacionamentos. No entanto, nas entrevistas informais, os submarinistas que não estão servindo em submarinos operativos afirmaram que a presença constante em casa, contribui para o aumento de atritos com seus familiares, em oposição aos relatos dos que estão em submarino operativo.

Não obstante, o “Desinteresse pelas pessoas” não apresentou escores similares ao anterior. Vinte e oito por cento dos respondentes afirmaram que não apresentam interesse pelas pessoas ao seu redor, o que pode ser algo preocupante, uma vez que se faz necessário ao exercício da função o interesse nas pessoas. O interesse dos submarinistas é voltado para os seus familiares.

8. Dificuldade nas relações familiares

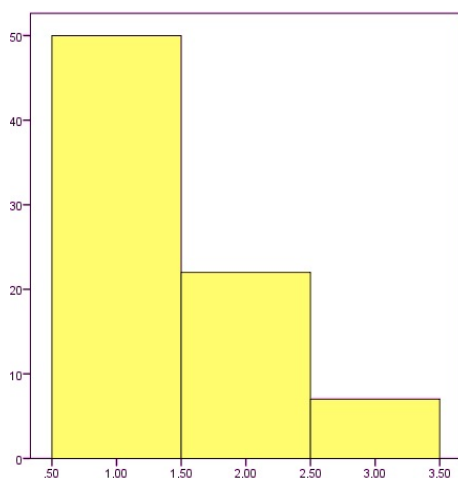


10 . Desinteresse pelas pessoas

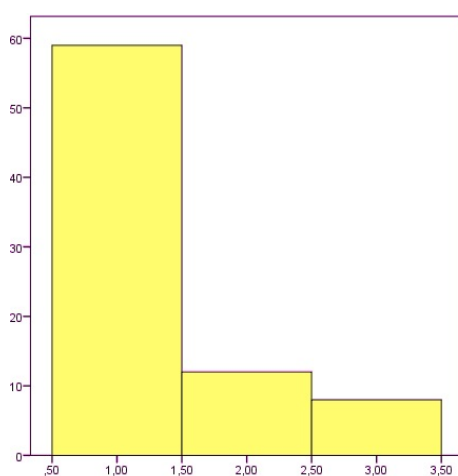


Ao confrontarmos os resultados do “Desinteresse pelas pessoas” com a “Insensibilidade em relação às pessoas”, cuja soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) é 90%, percebe-se que apesar dos submarinistas apresentarem um índice de desinteresse a ser considerado, não significa que os mesmos são insensíveis às questões de outrem, caracterizando-se um alinhamento com o *ethos* militar, no qual as regras de conduta estabelecidas enfatizam o espírito de corpo.

19. Insensibilidade em relação às pessoas



12. Dificuldade de ter amigos

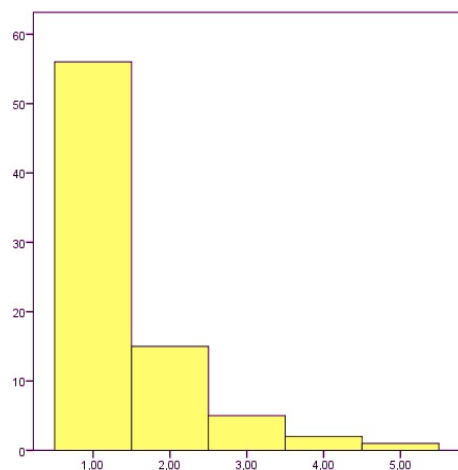


O item “Dificuldade de ter amigos”, cujos dados das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) somam 89%, refletem o convívio estreito a que os submarinistas são submetidos de imersão, o que corrobora os altos percentuais de sensibilidade em relação às pessoas com as quais eles trabalham. Torna-se plausível afirmar que o ambiente do submarino se caracteriza por baixa competitividade, baixa agressividade interpessoal, ou seja, condições necessárias para que bons resultados nas operações (WEYBREW e NODDIN, 1979; SANDAL *et al*, 2003; PALINKAS, 2001).

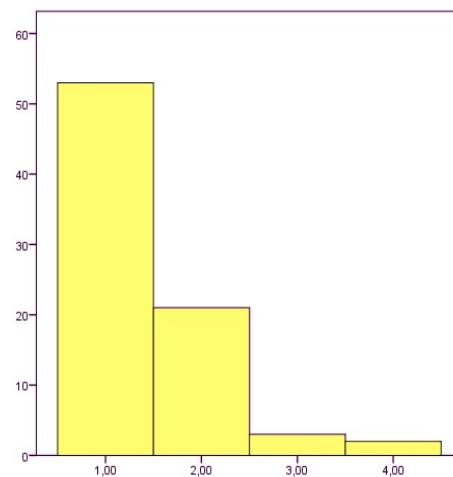
- Quanto às relações afetivas

A análise do gráfico 21 “Dificuldade nas relações afetivas”, cujo resultado aponta para 88% de respostas “nunca” (1) e “raramente” (2), corrobora os dados apresentados no histograma 8 “Dificuldade nas relações familiares”. Assim como, os dados do histograma 27 “Dificuldade na vida pessoal” que apresentam como a soma das respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) um índice de 72%. Acrescentando-se os dados do item “Isolamento social”, com um índice de 72% de respostas “nunca” (1) e “raramente” (2) forma-se um cenário no qual se pode inferir que referente as relações afetivas são saudáveis.

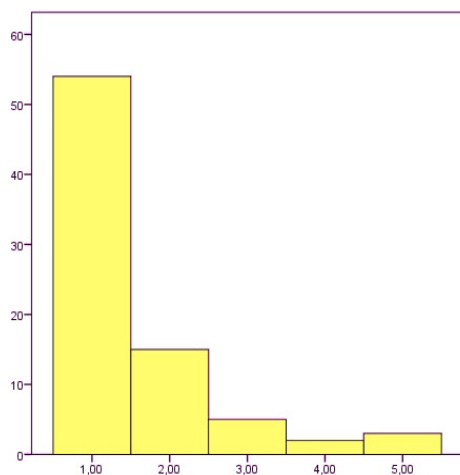
21. Dificuldade nas relações afetivas



23. Isolamento social



27. Dificuldade na vida social



Os resultados referentes as relações afetivas, obtidos na presente pesquisa, corroboram os pressupostos de Carvalho, Jorge e Lara (2014) que apontam a importância da sensibilidade interpessoal e da baixa competitividade, reforçando o papel das relações sociais. Todos os fatores referentes à empatia e habilidade social apresentaram uma alta frequência de escores baixos (grau 1 e 2 na escala *Likert*).

6.3 ANÁLISE INTERGRUPOS

Após a avaliação das variáveis presentes nas dimensões do EACT, Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho, (organização do trabalho, condições de trabalho e relações de trabalho) e do EADRT, Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho, (sofrimento físico, sofrimento psíquico e sofrimento social) destaca-se a necessidade de analisar os subgrupos: 1) militares dos submarinos operativos e não operativos; 2) oficiais e praças e 3) tempo de embarque em submarinos.

6.3.1 MILITARES SERVINDO EM SUBMARINO OPERATIVO E EM SUBMARINO NÃO OPERATIVO

Os dados e as análises obtidos nas Escalas utilizadas (EACT e EADRT) permitem observar as diferenças entre os dois grupos de submarinistas. Os militares que se encontram servindo nos submarinos não operativos apresentam menos sofrimento físico. Isso se deve ao espaço mais confortável, em um prédio localizado no Arsenal de Marinha, e as atividades executadas apresentarem ritmo, risco de vida e de sinistro mais baixos. Esse contexto, permite a esses militares realizarem o TFM (treinamento físico militar) com mais frequência e consequentemente, impactando positivamente na sua saúde física.

A diferença entre os grupos percebida nos escores relativos aos itens psicológicos pode ser explicada porque a grande maioria dos militares pesquisados não se encontra em submarinos operativos, executando mais tarefas administrativas do que atividades-fim. Essas condições muitas vezes são percebidas pelos respondentes como fatores de frustração e

acabam atuando como desmotivadoras, conforme no item 11 do EACT na página 62 e informações coletadas tanto nas conversas informais durante a aplicação do ITRA quanto nas entrevistas semiestruturadas para verificação das informações.

Outro aspecto relevante refere-se à frequência com que os militares ficam afastados de suas famílias. O afastamento contribui para que os militares que estão servindo em submarinos operativos não vivam intensamente os desgastes dia a dia, preservando a qualidade das relações afetivas (sic).

Essa permanência em casa pode ser entendida como um fator causador de estresse, pois desta forma precisam se envolver na rotina e nas atividades domésticas, o que não ocorre quando estão em constantes viagens. Como bem exemplificado na fala de um militar: “Eu gosto de estar no mar por que me afasto dos problemas. Nem sei o que acontece na minha casa, só quando eu volto, mas logo já estou saindo de novo” (sic).

6.3.2 OFICIAIS E PRAÇAS

Foi observada diferença entre os escores apresentados entre oficiais e praças. Uma possível razão para tal diferença pode ser encontrada no fato de que os oficiais possuem, em média, menor tempo de embarque em submarino tendo sido, conseqüentemente, menos expostos aos estressores presentes na profissão.

Os oficiais parecem ter uma pior percepção da organização do trabalho (OT), o que pode ser explicado pelo pouco tempo de experiência, menos de dois anos para os oficiais embarcados no submarino operativo. Isso indica que são profissionais cuja expectativa em relação ao trabalho a ser realizado é alta e o encontro com a realidade operativa devido aos cortes orçamentários é frustrante.

Além do fato de que muitos desses oficiais decidiram fazer o curso de submarinista tendo como objetivo maior de carreira serem o possível comandante do primeiro submarino brasileiro de propulsão nuclear, ou ao menos, fazer parte de sua tripulação e com isso “entrar para a história da Marinha do Brasil” (sic). Todavia, os constantes atrasos na construção do SN-BR fazem com que eles percebam que esse sonho não deverá ser realizado, o que gera frustração e afeta a autoimagem do sujeito.

Já os oficiais que se encontram nos submarinos não operativos, pelo mesmo motivo, também se encontram frustrados com sua realidade de trabalho. O que é influenciado

negativamente pelo fato de que o período de manutenção, atividade prevista e pela qual todos estão conscientes de que irão vivenciar, está sendo mais longo do que esperado por causa da crise financeira em que se encontra o país, o que impede a compra das peças e a devida realização da manutenção do meio. Soma-se a isso a ideia de que a perspectiva de retorno à situação em que as comissões sejam frequentes, não se mostra atraente devida falta de verbas para realizar as missões.

6.3.3 TEMPO DE EMBARQUE EM SUBMARINOS

As análises das Escalas utilizadas assim como os dados coletados durante a aplicação do ITRA e nas entrevistas semiestruturadas permitem observar diferenças entre os submarinistas, a partir do tempo de embarque. Na presente análise foi considerado o tempo de 3 anos de embarque da seguinte maneira: analisou-se os militares que possuem até 3 anos e constituiu-se outro grupo daqueles que possuem mais de 3 anos de embarque em submarinos. Esse corte de 3 anos justifica-se pelo fato de a maior parte dos militares entrevistados encontrarem-se em torno desse período de tempo (61% dos respondentes).

Tabela 1 - Tempo de embarque em submarinos

Tempo de Embarque em Submarinos	Número de Militares
01 ano	20
02 anos	13
03 anos	15
04 anos	06
05 anos	07
06 anos	04
07 anos	02
08 anos	02
09 anos	02
10 anos ou mais	10

Fonte: elaborada pelo autor

Foi observado que quanto mais tempo de submarino, mais os militares percebem dois (organização do trabalho e condições de trabalho) dos três contextos²⁸ de trabalho como piores, o que indica que há uma possibilidade de adoecimento, por indicar que ambos os fatores se encontram aquém das expectativas.

Como os militares que apontaram esse aspecto são profissionais com mais tempo servindo em submarinos, esse dado pode indicar que sejam mais críticos com relação às condições de trabalho, por terem noção do que a Instituição já proporcionou e as dificuldades vivenciadas no momento atual devido ao corte orçamentário. Isso se reflete no discurso de que os submarinos atuais são sucateados, e que o submarino operativo é “formado por um grande Frankstein, com peças dos outros submarinos” (sic).

Isso também pode estar relacionado ao fato de a maior parte dos militares que têm mais de três anos de serviço em submarino estarem servindo nos submarinos não operativos (há apenas quatro militares com mais de três anos no submarino operativo). Por não estarem operativos, o espírito de corpo, o companheirismo, a lealdade e outros fatores componentes do *ethos* militar parecem encontrar-se menos presentes, o que afeta o fator “relações socioprofissionais”.

Com relação ao fator “Organização do Trabalho”, considerado um preditor das vivências de sofrimento no trabalho, é plausível afirmar que os resultados, o ritmo de trabalho, os protocolos de realização das tarefas são considerados salutaros (conforme demonstrado nos gráficos das páginas 55 à 58), isto é, não agem como agentes provocadores de sofrimento, apesar da avaliação de que o número de pessoas para realizá-lo é insuficiente. Isso talvez possa ser explicado pelo *ethos* militar onde a norma, a obediência as regras, a disciplina são itens valorizados e indicam o comprometimento com o trabalho a ser desenvolvido. Somado ao amor à Pátria, outra característica do *ethos* militar, que justifica o seguimento irrestrito dos procedimentos voltados para o cumprimento das metas para atingir o bem-maior que é a defesa do território nacional. É esse bem-maior que dá sentido e significado ao trabalho e consequentemente, é uma vivência de prazer.

Nesse caso, o sistema hierárquico, as relações de poder e controle tratadas por Dejours (1986) mobilizam investimentos afetivos de solidariedade, confiança, amizade e cooperação são reforçados pela ética militar e compreendidos como parte do jeito de ser desse grupo de profissionais. Assim sendo, não é vivida como desprazer ou sofrimento, ao contrário, é algo valorizado pelo grupo, fazendo parte de sua identidade.

²⁸Os três contextos da Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho são: organização do trabalho, condições de trabalho e relações de trabalho.

6.4 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES

Partindo da hipótese, como exposto na Introdução, de que a organização e as condições de trabalho em um submarino diminuem a capacidade de o indivíduo lidar com os agentes estressores, aumentando o sofrimento emocional dos submarinistas, especialmente durante as missões e pode assim vir a alterar a *performance* do militar, as hipóteses secundárias do presente trabalho são: 1) as condições de trabalho dos submarinos na atualidade marcadas pela redução dos recursos financeiros, resultando do contexto socio-político-econômico, vêm contribuindo para o aumento do sofrimento emocional dos submarinistas; 2) a organização do trabalho é percebida como estressante; 3) o *ethos* militar é um poderoso agente de *coping* para os submarinistas.

Quanto à primeira hipótese verificou-se ao longo do trabalho que essa hipótese foi confirmada, por meio dos histogramas 4, 11, 15, 22 do EACT e 1, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 22, 24, 28 e 31 do EADRT, especialmente pelo impacto negativo gerado da falta de recursos financeiros. As tripulações de dois de três submarinos analisados relataram que a manutenção destes meios está sendo mais demorada do que o previsto, deslocando esses militares para atividades que não são em sua maioria sua atividade-fim. Mesmo que a parada para manutenção esteja prevista, a incerteza do retorno somado a número significativo de militares com pouco tempo de submarino (45 respondentes, o que representa 57 % do total, possuem até 3 anos de serviço em submarino), geram um ambiente marcado pela desmotivação. Em outras palavras, as expectativas em relação as atividades ao que iriam executar não são atendidas, o que gera frustração, desmotivação e em alguns casos uma pequena apatia²⁹.

Quanto à hipótese de que a organização do trabalho é percebida como estressante, ela não foi confirmada em sua integralidade. Verificou-se uma diferença de percepção entre as praças e os oficiais. Sendo que as praças manifestaram um maior desconforto em relação a organização de trabalho do que os oficiais. A avaliação negativa das praças refere-se ao conjunto de atividades mais físicas do que a dos oficiais, nas quais os aspectos ergonômicos impactam diretamente no seu corpo.

Quanto à terceira hipótese confirmou-se, por meio dos histogramas 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 18, 20, 21, 26 do EACT e dos gráficos 3, 7, 16, 19, 29 do EADRT, o papel

²⁹ A apatia é um sintoma de algumas doenças, entre elas a depressão, o transtorno bipolar do humor e o transtorno de personalidade esquizóide. Deriva da palavra grega *apátheia*, sendo considerada um estado de indiferença ou falta de sensibilidade e de sentimento. (www.significados.com.br) Acesso em 03 de novembro de 2016.

fundamental do *ethos* militar no enfrentamento (*coping*) de situações (percebidas como estressoras) pelos militares respondentes. Destacaram-se as virtudes que compõem a “Rosa das Virtudes” como um norteador para a elaboração de estratégias de *coping*, contribuindo para o bem-estar dos submarinistas.

CONCLUSÃO

O mar produz um grande fascínio sobre os indivíduos desde os primórdios da humanidade. Devido as suas características de fonte de recursos, meio de dominação e informação, além de promover trocas, através do transporte, entre diferentes países, o mar teve um papel fundamental no desenvolvimento do mundo civilizado. Atualmente, continua sendo crucial para o crescimento dos países.

O Brasil possui uma magnitude de recursos naturais em sua área marítima jurisdicional conhecida como Amazônia Azul. Cuidar e proteger essas riquezas é uma tarefa complexa, ampliando assim o papel dos submarinos nessa empreitada. Com o desenvolvimento e construção da nova classe de submarinos e do submarino de propulsão nuclear (SN-BR), o cuidado com as condições e a organização de trabalho torna-se ainda mais relevante no que tange ao melhor aproveitamento dos recursos humanos e gerenciamento das ações de segurança.

Pensando a estratégia naval como a arte de prever o emprego de meios navais visando a consecução ou manutenção de objetivos fixados pela política e orientá-los, é preciso focar no estudo desses objetivos e dos meios necessários.

O submarino aparece, dentro das estratégias de Defesa, como uma tecnologia que desponta como um diferencial relevante contudo, sua rotina e suas condições de trabalho contém fatores que podem ser considerados como altamente geradores de estresse.

É sabido que as mudanças decorrentes da chegada de uma nova classe atuam como um fator de estresse para os submarinistas devido às adaptações necessárias ao novo modo de atuação. O submarino de propulsão nuclear com sua grande complexidade e com o avanço tecnológico que o acompanha irá requerer do profissional que nele vier a trabalhar, maior capacidade de decisão e de processamento de informação.

As condições e a organização do trabalho em submarinos são constantemente comparadas as vivências dos astronautas, conforme atestam Shobe *et al* (2003) e Palinkas (1992, 2001). Assim como aqueles, que têm que lidar com situações e reações físicas e emocionais nem sempre esperadas ou previstas, as condições e a organização do trabalho podem ter um efeito significativo no poder de reação e na prontidão operacional, ao alterar o humor, afetar as habilidades de comunicação e reduzindo a motivação.

O trabalho desenvolvido pelos profissionais submarinistas sempre foi cercado de uma criteriosa observação médica e física, tendo os aspectos emocionais recebido menor atenção, situação que mudou com a criação do curso de Psicologia de Submarino no ano de 2015. Uma das razões por esse pouco cuidado até o momento, deve-se ao fato de que a ocorrência e a severidade de problemas psicológicos durante os 102 anos da Força de Submarinos terem sido mínimas ou não terem ocorrido.

A escolha da profissão, que é feita de modo voluntário, implica que os submarinistas já apresentem maior capacidade de resiliência e desta forma, já seriam menos afetados pelo impacto negativo do trabalho desenvolvido em condições extremas, como o que se apresenta no submarino.

Contudo, há uma maior consciência da relevância dos fatores psicológicos para o sucesso das missões, principalmente, com a construção do SN-BR, que por suas características terá novas implicações para a dinâmica da segurança e da saúde da tripulação.

Esse pensamento está alinhado com o cuidado preventivo que se deve ter quando se leva em consideração os dados apresentados pela *Health and Safety Executive* (HSE). Porém essas ações não devem estar desconectadas da realidade do trabalho e sim, estar atentas às ações que causam ou potencializam o adoecimento.

Sendo o trabalho o lugar de maior expressão do sujeito, quando este se opõe a livre atividade, opondo-se aos desejos do trabalhador, torna-se temeroso para o aparelho psíquico, ao aumentar a carga psíquica e gerar sofrimento ao indivíduo. O trabalho, quando a liberdade para a organização é limitada, torna-se fonte de sofrimento.

Todavia, quando a atividade profissional oferece uma certa autonomia, esta possibilita ao indivíduo construir sua identidade e realizar-se. Além disso, o sofrimento não leva necessariamente às patologias, isso depende das estratégias usadas pelo sujeito para lidar com as discrepâncias, pressões e inconsistências com as quais ele se depara. O reconhecimento pelo esforço e pelo investimento feito pelo indivíduo ao realizar seu trabalho é que faz com que o sofrimento por ele vivenciado passe a ter sentido e assim, torne-se uma vivência de prazer ao permitir a construção de uma identidade integrada física, psíquica e socialmente.

E é esse segundo ponto que parece estar presente nos resultados da pesquisa. Apesar de o trabalho ser realizado em uma Instituição que valoriza a ordem e a disciplina, com pouco espaço para manifestações individuais, a atividade exercida nos submarinos brasileiros parece atuar como fonte de realização profissional.

Possivelmente, devido às características presentes no *ethos* militar somadas às condições existentes no submarino, o profissional submarinista tende a apresentar um acurado espírito de cooperação, grande capacidade de abnegação e devoção que o habilita a sobrepujar desafios através da contínua preparação e capacitação.

É esse comportamento de coesão a arma fundamental para a perfeita operação submersa, pois neste ambiente hostil o trabalho precisa funcionar em perfeita sintonia para evitar riscos além dos que já estão presentes na árdua tarefa de atuar nas profundezas do oceano.

Todavia, deve-se estar alerta ao uso de dispositivos individuais de diversão como os *tablets*, pois na opinião de alguns dos entrevistados, o momento de descanso é primordial para o fortalecimento dos laços emocionais e sociais e se cada profissional estiver fechado em seu próprio meio de distração não há partilha, o que pode diminuir a criação de vínculos.

Não que não haja sofrimento. O mesmo é percebido no índice de dor física difusa. De acordo com a teoria da Psicodinâmica do Trabalho, a somatização, representada aqui pelas dores no corpo, pode ser um sinal de que as formas de organização do trabalho estão dificultando o submarinista de manter seu funcionamento mental de forma plena. O desejo, quando o indivíduo não extrai prazer da atividade laboral, não tem como se expressar e passa a ser fonte de sofrimento, gerando um processo em que acaba utilizando como via de escape o corpo. Como essa dor não pode ser localizada é interessante a realização de futuras pesquisas para tentar identificar e analisar onde essa dor se encontra.

Outro ponto relevante levantado foi a baixa percepção de agentes estressores no momento da pesquisa. É plausível inferir que esse resultado seja decorrente de duas possíveis razões. A primeira deve-se ao fato de a maior parte dos entrevistados estar servindo nos submarinos que se encontram em manutenção, ou seja, não estão operativos e, dessa forma, os militares não estão sendo submetidos ao estresse do confinamento. A segunda explicação pode estar relacionada à presença de estratégias adequadas de enfrentamento (*coping*), o que alinhado ao *ethos* militar permite uma melhor maneira de lidar com os estressores.

A análise dos resultados também parece apontar para que o processo seletivo que é realizado no momento está adequado às necessidades dos profissionais da Marinha do Brasil, não sendo necessário no momento nenhum ajuste. Todavia, deve-se ter uma preocupação maior com relação aos tripulantes do SN-BR, pois muitos dos dados coletados podem ter sido afetados pela ausência de viagens devido ao contexto econômico do momento da pesquisa. É verdadeiro inferir que os dados podem ter um resultado diferenciado quando os

submarinos estiverem operando de modo efetivo, o que tem um impacto na relação com o confinamento.

Cabe ressaltar que não foi incluído na pesquisa o item “tempo de mar” apenas o tempo de embarque em submarinos. Isso é relevante, pois alguns militares, apesar de possuírem dois ou três anos de embarque em submarinos, possuíam apenas algumas horas de mar, pois foram designados, ao sair dos Centros de Formação, para servir nos submarinos não operativos ou que entraram na fase de manutenção logo após sua designação. Dessa forma, sugere-se que em futuras investigações inclua-se o tempo de mar dos entrevistados, pois, segundo o relato dos submarinistas, é o tempo de mar que os capacita para o trabalho. Além disso, é relevante que os militares participantes estejam servindo em submarinos operativos, pois esse dado permite uma melhor avaliação do sofrimento.

O pouco tempo de embarque associado ao *ethos* militar podem ser entendidos como os “responsáveis” pela organização do trabalho não ser causa de sofrimento para essa categoria profissional. Ou seja, o investimento afetivo (confiança, cooperação e amizade) provocados pela divisão do trabalho em cadeias hierárquicas, com relações de poder e controle, além de modalidades de comando bem definidas fazem parte da identidade militar, permeando a conduta dos submarinistas ao longo de sua carreira, dando sentido e significado à sua realização profissional. Essas experiências significativas, que são percebidas como necessárias e importantes, são favoráveis à saúde mental do indivíduo, como afirmaram Mendes (1995, 2002) e Dejours (1986, 1988).

Além disso, o conteúdo simbólico derivado do significado de ser “submarinista” uma escolha profissional que envolve prestígio, tendo um status no imaginário social, confere ao trabalho um lugar de promoção de saúde, o que pode resultar em uma dinâmica própria de enfrentamento dos riscos psicossociais, o que irá permitir a facilitação dos processos de gerenciamento de riscos.

Sugere-se um olhar mais rigoroso para as condições ergonômicas visando minimizar o sofrimento gerado principalmente para as praças.

Durante a aplicação do questionário o item “Choro sem razão aparente” foi o que mais mobilizou o grupo, que afirmava continuamente que essa situação ocorre com frequência durante os embarques. Entretanto, na análise do gráfico esse item teve um resultado pouco significativo, o que talvez possa ser explicado pelo baixo número de respondentes servindo em submarinos operativos somado ao baixo efetivo com muitas “horas de mar”, já que o choro tende a aparecer em missões mais longas.

Como apontado na verificação das hipóteses a atual falta de recursos financeiros está tendo um impacto negativo nas condições de trabalho dos submarinos, contribuindo para o aumento do sofrimento emocional dos submarinistas, pois nos submarinos em manutenção a incerteza do retorno gera um ambiente marcado pela desmotivação. Devido o desvio dos militares para atividades que não são em sua maioria sua atividade-fim, as expectativas em relação as tarefas que iriam executar ao escolherem a especialização de submarinistas não são atendidas, o que gera frustração e desmotivação.

Ainda na verificação das hipóteses foi verificado que as praças manifestaram um maior desconforto em relação à organização de trabalho do que os oficiais, o que pode ser explicado pela maior quantidade de atividades mais físicas realizadas por esse grupo, o que tem um impacto diretamente no seu corpo.

Foi verificado ao longo das análises que o *ethos* militar é um poderoso agente de *coping* para os submarinistas. É esse *ethos* que permite ao sujeito lidar com as questões ligadas a desmotivação, a frustração e a autoestima trazidas pelo corte orçamentário, mantendo seu comprometimento com a Instituição e fortalecendo as vivências de prazer.

O objetivo específico de identificar os agentes estressores gerados pela condição e organização do trabalho em ambiente confinado foram atendidos através da análise dos histogramas 1, 4, 5, 9, 11, 13, 16, 17, 22, 28 e 31 do EADRT. Foi possível a realização do objetivo específico de relacionar as correlações entre os agentes estressores e o sofrimento dos militares por meio dos gráficos 10, 12, 19, 23 do EACT e por fim, o objetivo específico de analisar os aspectos psicológicos relevantes para lidar com os agentes estressores foram verificados nos histogramas 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 20, 21 e 25 do EACT e 3, 7, 19, 29 e 26 do EADRT.

Por fim, sugere-se que três novas pesquisas devam ser realizadas. Um trabalho que pode ser bastante produtivo para a Marinha do Brasil é, a partir da criação pelo Comando da Força de Submarinos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes em Atividades Subaquáticas - SIPAAS, o desenvolvimento de um banco de dados de acidentes quais ocorreram devido à erro humano e como estão relacionados as condições e a organização do trabalho em ambiente confinado.

Um estudo importante relaciona-se ao entendimento dos possíveis agentes estressores presentes no submarino de propulsão nuclear (SN-BR) e como estes podem funcionar ou não, como agentes produtores de sofrimento na tripulação e dessa maneira, gerar comportamentos inseguros que impliquem em acidentes. Contudo, entende-se que isso só será possível quando o mesmo estiver operando.

Uma pesquisa que também se mostra relevante, pode ser realizada quando os submarinos estiverem com um alto nível de operacionalidade, para reavaliar como as condições e a organização do trabalho afetam os militares, pois desta forma poder-se-á ter um olhar mais fidedigno sobre a maneira como os submarinistas lidam com o sofrimento causado pelo confinamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIAZZI, Adriane, DELL'AGLIO, Débora e BANDEIRA, Denise. *O conceito de coping: uma revisão teórica*. Revista Estudos de Psicologia. Vol. 3, no. 2, JUL/DEZ., 1998, Natal. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1998000200006> Acesso em: 10 de abril de 2016.

ARAÚJO, Gilmar. *Avaliação de riscos ergonômicos nas atividades de manutenção em espaços confinados*. 2015 Dissertação (Mestrado em Ergonomia) Universidade Federal de Pernambuco. PE. Disponível em: < <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/15046> > Acesso em: 01 de novembro de 2016.

ARENAL, Celestino Del, “*Poder y Relaciones Internacionales: Un análisis Conceptual*”, in Revista de Estudios Internacionales, 1983, Vol. 4, N. 3, pp. 501-524.

ARRUDA, Marlene. *O ABC das emoções básicas: implementação e avaliação de duas sessões de um programa para a promoção de competências emocionais. Um enfoque comunitário*. 2014. Dissertação (Mestrado em Contextos Comunitários) Ponta Delgada. Açores. Disponível em: <<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/3365/2/DisserMestradoMarleneJesusFerreiraCarvalhoArruda2015.pdf>> Acesso em: 14 de outubro de 2016.

ASSUNÇÃO, Ada e LIMA, Francisco. *A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho*. In: MENDES, René (Org.) Patologia do Trabalho Atualizada e Ampliada. Vol. 2. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. p. 1767-1790

BARBOSA, Darlene e HAGUENAUER, Denise. *A influência do fator humano nos cenários acidentais de uma refinaria de petróleo*. In: V CONGRESSO NACIONAL EM EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2009, Rio de Janeiro.

BLASSINGAME, Simone. *Analysis of self-reported patterns in a sample of US Navy submariners using nonparametric statistics*. Naval Postgraduate School. Monterey, California, USA. September, 2001.

BONO, Joice, BOLES, Terry, JUDGE, Timothy, & LAUVER, Kristy. *The role of personality in task and relationship conflict*. *Journal of Personality*, 70(3), 311-344. University of Iowa, 2002. Disponível em: < <http://m.timothy-judge.com/Bono%20et%20al.%20J.%20Personality.pdf> > Acesso em: 22 de junho de 2016.

BOURDIEU, Pierre. *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 158 p.

BRANDÃO, Assis. *O Estado de natureza e o contrato em Hobbes*. Revista Perspectiva Filosófica. Vol. 1, no 25. Pernambuco. JAN/JUN, 2006. Disponível em: <https://www.ufpe.br/ppgfilosofia/images/pdf/pf25_artigo20001.pdf > Acesso em: 22 de junho de 2016.

BRASIL, Estado Maior da Armada. *Doutrina de Liderança da Marinha*: EMA-137. Brasília, 2013b.

BRASIL, Presidência da República. *Projeto de Decreto Legislativo nº 818/13 de 12 de setembro de 2013: Estratégia Nacional de Defesa*. Imprensa Nacional. Brasília, 2013a. Disponível em: <www.defesa.gov.br/projetosweb/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_portugues.pdf > Acesso em: 17 de julho de 2015.

BRASIL. Marinha. Comando da Força de Submarinos. *100 anos [da] Força de Submarinos*. Rio de Janeiro: FGV Projetos, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho. *Normas Reguladoras 17: Ergonomia*. Brasília, DF, 2006. Disponível em: < <http://mte.gov.br/legislacao/nr.pdf> > Acesso em: 01 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho. *Normas Reguladoras 33: segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados*. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR33.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

BRIDGER, Robert *et al.* *Occupational Stress in Submarines: the impact of isolated and confined work on psychological well-being*. Institute of Naval Medicine. Hampshire, UK, 03/2010

CARVALHO, Hudson, JORGE, Miguel e LARA, Diogo. *Modelo estrutural de internalização e externalização: emergência, validade e utilidade clínica*. Revista Temas em

Psicologia. Vol. 22, no. 4, p. 725-743. 2014. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v22n4/v22n04a05.pdf>> Acesso em: 16 de julho de 2015.

CARVALHO, Roberto de Guimarães. *A outra Amazônia*. Folha de São Paulo, São Paulo, 25 fev. 2004. Seção Opinião, Tendências e Debates. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz2502200409.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

CASTRO, Celso. *A socialização profissional dos militares brasileiros: notas sobre uma investigação antropológica na caserna*. Revista Etnográfica, Vol. VIII(1), 2004, p. 79-90. Disponível em: <http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol_08/N1/Vol_viii_N2_05celsocastro.pdf> Acesso em: 11 de dezembro de 2016.

CASTRO, Celso. *O espírito militar – um estudo de antropologia social na Academia Militar das Agulhas Negras*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1990. 176 p.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática Editora, 1999. 520 p.

CHAPMAN, Simon. *Fatigue Management Amongst Royal Australian Navy Submariners*. Report submitted for the purposes of the Submarine Service Allowance Review. May, 2001. Disponível em: <www.academia.edu> Acesso em: 03 de março de 2016

CHEIK, Nadia Carla.; REIS, Ismair Teodoro; HEREDIA, Rímmel Amador *et al.* *Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos*. Revista Brasileira Ciência e Movimento. Brasília; 11(3): p. 45-52. 2003.

CORREA, Carmem Regina e CARDOSO JUNIOR, Moacyr. *Análise e classificação dos fatores humanos nos acidentes industriais*. Prod. Vol. 17 no. 1 São Paulo. JAN/ABR. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132007000100013> Acesso em: 22 de maio de 2015

COSTELLA, Maria Lucia. *Contribuições para aperfeiçoamentos em um método de classificação de tipos de erros humanos com base na investigação de acidentes na construção civil*. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

DAMÁSIO, Antônio. *Descartes' Error – Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York :Avon Books, 1994. 312 p.

DEJOURS, Christophe; ABDOUCHEIL, Elisabeth; JAYET, Christian. *Psicodinâmica do Trabalho – contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho*. Atlas Editora. São Paulo, 2014. 145 p.

DEJOURS, Christophe. *A loucura do trabalho – estudo de psicopatologia do trabalho*. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 1988. 168 p.

DEJOURS, Christophe. *Uma nova visão do sofrimento humano nas organizações*. In: CHANLAT, Jean-François (Org.), *O indivíduo na organização: dimensões esquecidas* (Vol. 1, p. 149-174). São Paulo: Atlas Editora, 1993.

DEJOURS, Christophe. *O fator humano*. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas Editora, 2005. 104 p.

DEJOURS, Christophe. *Subjetividade, trabalho e ação*. Revista Produção, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 27-34, SET/DEZ 2004

DEJOURS, Christophe. *Por um novo conceito de saúde*. Revista Brasileira de Saúde, São Paulo, v. 14 (54), p. 07-11, 1986

DICIONÁRIO Informal. c2006-2017. Disponível em: < www.dicionarioinformal.com.br > Acesso em 21 de maio de 2106.

DORNSBUCH, Sanford. *The military academy as an assimilating institution*. Social Forces, XXXIII, Maio, p. 316-321. 1955

DURÃO, Juliano. *Gestão de segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados com a presença de hidrocarbonetos*. 2015. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória – ES. Disponível em: < www.ambiental.ufes.br > Acesso em 01 de novembro de 2016.

EKMAN, Paul. *A linguagem das emoções*. São Paulo: Editora Lua e Papel, 2011. 288 p.

FARIA, Anália. *Desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget*. 4ª. ed. São Paulo : Ática, 1997. 144 p.

FERREIRA, Mário César; MENDES, Ana Magnólia. *Só de pensar em vir trabalhar, já fico de mau-humor*: atividade de atendimento ao público e prazer-sofrimento no trabalho. Revista Estudos de Psicologia, Natal, v.6, n.1, JAN./ABR. p. 93-104. 2001 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v6n1/5336.pdf> > Acesso em: 20 de fevereiro de 2016.

FERREIRA, Mário César; MENDES, Ana Magnólia. *Contexto de Trabalho*. In: SIQUEIRA, Mirlene (org.). Medidas do comportamento organizacional: Ferramentas de diagnóstico e de gestão. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 111-123

FREUD, Sigmund. (1914). *Recordar, repetir e elaborar*. In: Edição Standard das Obras Completas de Sigmund Freud, Vol. XII, Rio de Janeiro: Editora Imago, 1977

FREUD, Sigmund. (1914). *Introdução ao Narcisismo, Ensaio de Metapsicologia e Outros Textos*. In: Edição Standard das Obras Completas de Sigmund Freud, Vol. XII, Rio de Janeiro: Editora Imago, 1977

FREUD, Sigmund. (1928). *Neurose de transferência: uma síntese*. In: Edição Standard das Obras Completas de Sigmund Freud, Vol. XII, Rio de Janeiro: Editora Imago, 1977

GAULEJAC, Vicent de. Tradução: Ivo Storniolo. *Gestão como doença social*: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2007. 338 p. Resenha de: MOARES, Maria Regina. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 37(126), p. 287-289, 2012.

GEERTZ, Clifford. *A Interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

GODOY, Arlida Schmidt. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 57-63, MAR/ABR. São Paulo, 1995.

GODOY, Rosane. Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. Movimento Revista de Educação Física da UFRGS. v.8, n 2 (2002). Disponível em: < <http://www.seer.ufrgs.br> > Acesso em: 14 de outubro de 2016.

GOFFMAN, Erving. *Frame analysis: an essay on the organization of experience*. Boston, Northeastern University Press. 1986

GOLDSTEIN, Thaís. Sofrimento feminino e *ethos* militar: o olhar de uma psicologia sócio-antropológica. 2012. Disponível em: < http://www.issuu.com/thaisgold/docs/premio_cpf.2012 > Acesso em: 20 de abril de 2016.

HALLACK, Fernanda e SILVA, Claudia. *A reclamação nas organizações do trabalho: estratégia defensiva e evocação do sofrimento*. Revista Psicologia & Sociedade. [online]. 2005, vol. 17 (3), p. 67-72, SET/DEZ. ISSN 0102-7182 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v17n3/a11v17n3.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2016.

HEALTHCARE Product Reviews. *YOUR web doc.com*. Disponível em: <<http://www.pt.yourwebdoc.com/digestivo>>. Acesso em: 06 out. 2016.

HÉNAULT, Raymond. *Duty with honour – the profession of arms in Canada*. Canadian Forces Leadership Institute, 2003. 83 p.

HUNTINGTON, Samuel P. *O Soldado e o Estado: teoria e política das relações entre civis e militares*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1996. 547 p.

JUNG, Carl. *Fundamentos da Psicologia Analítica*. Petrópolis: Editora Vozes, 1971. 180 p.

KIMHI, Shaul. *Understanding Good Coping: A Submarine Crew Coping with Extreme Environmental Conditions*. SciRes. Psychology. Israel. Vol. 2, No 9, p. 961-967, 2011.

LAPLANCHE, Jean e PONTALIS, Jean-Bertrand. *Vocabulário de Psicanálise*. Rio de Janeiro: Editora Martins Fontes, 1992. 552 p.

LAKÁTOS, Eva, MARCONI, Marina. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 7ª edição, São Paulo: Editora Atlas S.A., 2013. 244 p.

LAROS, Jacob. *O Uso da Análise Fatorial: Algumas Diretrizes para Pesquisadores*. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/valeriato/o-uso-da-analise-fatorial>. Acesso em: 31 de agosto de 2016

LEIRNER, Piero de Camargo. *Meia-volta volver: um estudo antropológico sobre a hierarquia militar*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1997. 124 p.

LINDT, Morter (org). *20th European Annual Conference on Human Decision Making and Manual Control*. Orsted DTU Automation. Technical University of Denmark. 2001.

LINHARES, Tuxaua. *Uma proposta de modelo de gerenciamento da cultura de segurança para o submarino brasileiro com propulsão nuclear*. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Nuclear). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro.

LINHARES, Tuxaua. *Responde informação sobre o SN-BR* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <anafecalder@gmail.com> em 05 jan. 2017.

MATTERLARD, Armand. *História das teorias da comunicação*. São Paulo: Loyola, 1999. 224p.

MENDES, Ana Magnólia. *Aspectos psicodinâmicos da relação homem-trabalho: as contribuições de C. Dejours*. Revista Psicologia Ciência e Profissão. Brasília, Vol.15, n1-3, p. 06-09. 1995.

MENDES, Ana Magnólia; TAMAYO, Alvaro. *Valores organizacionais e prazer e sofrimento no trabalho*. Revista Psico- USF, Itatibaia, Vol. 6, n.1, p. 39-46. 2002.

MENDES, Ana Magnólia e FERREIRA, Mario César. *O sujeito forja o ambiente, o ambiente forja o sujeito: Mediação Indivíduo-ambiente*. In: FERREIRA, Mario César (Org.) *A regulação social do trabalho*. Brasília, DF: Editora Paralelo 15, 2003. p. 21-46

MENDES, Ana Magnólia. (Org.) *Psicodinâmica do Trabalho: Teoria, método e pesquisas*. Casa do Psicólogo, 2007. 368 p.

MENDES, Ana Magnólia e ARAÚJO, Luciane. *Clínica Psicodinâmica do trabalho: práticas brasileiras*. Brasília: Editora Ex Libris, 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Normas Reguladoras 17: Ergonomia*. Brasília – DF, 2006. Disponível em: < <http://mte.gov.br/legislacao/nr.pdf> > Acesso em: 01 de novembro de 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Normas Reguladoras 33: Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados*. Brasília – DF, 2012. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR33.pdf> > Acesso em: 06 de abril de 2017.

MOURA, José Augusto A. *O PROSUB é apenas o começo*. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro. Vol.133, n. 01/03, p. 73-88, JAN/MAR. 2013.

MOURA, José Augusto A. *A Estratégia Naval Brasileira no Pós-Guerra Fria: Uma análise comparativa com foco em submarinos*. Rio de Janeiro: FEMAR, 2014. 367 p.

NERY, Marina. *O submarino verde-e-amarelo – O Tikuna tem equipamentos de ponta desenvolvidos no Brasil*. Revista Desafios do Desenvolvimento IPEA: Brasília - DF. Ano 3. Edição 28, 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1478:catid=28&Itemid=23 > Acesso em: 20 de fevereiro de 2016

NOBRE, Erika Barreto. *Liderança militar e motivação na contemporaneidade*. Revista de Villegagnon, Rio de Janeiro, Vol. 1(1), p.12-20, 2006.

OCHOA, Carlos. Qual é o tamanho da amostra que eu preciso? *Netquest*, 13 dez. 2013. Disponível em: <<https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/qual-e-o-tamanho-de-amostra-que-preciso> > Acesso em: 10 jan. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português (CBCD). *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: CID 10*. Edusp: SP, 2008.

PALINKAS, Lawrence. *Psychological Issues in Long-Term Space: Overview*. Gravitational and Space Biology Bulletin 14(2). San Diego, CA. JUNE, 2001. Disponível em: <<http://web.mit.edu/16.459/www/Palinkas.pdf>> Acesso em: 01 de julho de 2016.

PALINKAS, Lawrence. *Going to extremes: the cultural context of stress, illness and coping in Antarctica*. Social Science and Medicine. 35:SEP. p. 651-664, 1992. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/21715634_Going_to_extremes_The_cultural_context_of_stress_illness_and_coping_in_Antarctica> Acesso em: 15 de setembro de 2015

REASON, James. *Human Error*. New York: Cambridge University Press. 2009

REIS, Reginaldo Gomes Garcia. *Os Desafios da Busca de Um Poder Naval no Século XXI*. Revista Marítima Brasileira. Rio de Janeiro. Vol.133, n. 04/06, p. 18-32, ABR/JUN. 2013.

RIBEIRO, Elisa Antônia. *A perspectiva da entrevista na investigação qualitativa*. Evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais, Araxá/MG. n. 04, p.129-148, MAIO. 2008.

RODAHL, Kaare. *Occupational Health Conditions in Extreme Environments*, Ann. Occup. Hyg., Vol. 47, No 3, 2003. British Occupational Hygiene Society. Published by Oxford University Press. Disponível em: <<http://www.annhyg.oxfordjournals.org>> Acesso em: 17 de janeiro de 2016.

RODRIGUES, Rosane. *Sentinelas dos Mares: a Carreira Militar e suas Representações Sociais para Aspirantes e Oficiais da Marinha do Brasil*. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) Rio de Janeiro. UFRJ, 2014. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/wp/ppgpsi/wpcontent/uploads/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Rosane%20P%20Rodrigues%202014a.pdf>> Acesso em: 10 de julho de 2016.

ROSA, Alexandre. *(O) Braço forte, (a) mão amiga: um estudo sobre a dominação masculina e violência simbólica em uma organização militar*. Lavras: Universidade Federal de Lavras,

2007 Disponível em: < <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp027162.pdf> > Acesso em: 27 de novembro de 2016.

ROSA, Maria Virgínia; ARNOLDI, Marlene. *A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para a validação dos resultados*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006. 112 p.

ROSA, Alexandre e BRITO, Mozart. “Corpo e Alma” nas Organizações: um Estudo Sobre Dominação e Construção Social dos Corpos na Organização Militar. RAC, Curitiba, Vol. 14, n. 2, art. 1, p. 194-211, MAR/ABR. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v14n2/v14n2a02.pdf>> Acesso em: 21 de abril de 2016.

SALLES, Denise e COSTA, Isabel. *Representações do trabalho: estudo sobre confinamento na indústria petrolífera*. RAE, São Paulo, Vol. 53, n. 3 p. 230-242, MAIO/JUN 2013.

SAMPAIO, Kleber. *A gestão de qualidade nas instituições de ensino superior*. Disponível em: <<http://www.faculdadescearenses.edu.br/revista2/edicoes/vol8-2-2014/artigo1.pdf> > Acesso em: 27 de novembro de 2016.

SANDAL, Gro *et al.* *Personality and Coping Strategies during Submarine Missions*. Human Performance in Extreme Environments: the Journal of Human Performance in Extreme Environments. Vol. 7. N.01/2003. Bergen, Norway

SELIGMANN-SILVA, Edith. *Psicopatologia e Saúde Mental no Trabalho*. In: MENDES, René (Org.) *Patologia do Trabalho Atualizada e Ampliada*. Vol. 2. São Paulo: Editora Atheneu, 2005. p. 1141-1182

SERPA, Ricardo. *Estudos de análise de risco e o licenciamento ambiental; gerencia de risco e seguros*. Revista Gerencia de Riesgos y Seguros, Madrid, a. 24, n. 98, p. 78-82, 3. quadrimestre de 2007.

SERRÃO, Nathalie Torreão e LONGO, Waldimir Pirró. *Avaliando o Poder Naval*. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, Vol.18 n.1 p.17-42, JAN/JUN 2012.

SHOBE, Katharine *et al.* *Psychological, physiological, and medical impact of the submarine environment on submariners with application to Virginia Class Submarines*. Naval Submarine Medical Research Laboratory. NSMRL Technical Report 1229. Virginia. October. 2003.

SIGNIFICADOS – Disponível em: < www.significados.com > Acesso em: 03 de novembro de 2016.

SMITH, Seward. *Studies of small groups in confinement*, In: Sensory deprivation: fifteen years of research, J.P. Zubek. Appleton-Centurey-Crofts: New York, 1969. p.374-405

SMITH, Nathan, KINNAFICK, Florence e SAUNDERS, Ben. *Coping strategies used during an extreme Antarctic expedition*, In: Journal of Human Performance in Extreme Environments. Vol. 13, Iss: 1, Article 1. 2017.

SOARES ARAÚJO, Denise e ARAÚJO, Claudio. *Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos*. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Niterói, Vol. 6, n. 5, Outubro, 2000.

TILL, Geoffrey. *Seapower – A Guide for the Twenty-First Century*. Second Edition. New York. Routledge, 2009. 432 p.

TITTONI, Jaqueline; ANDREAZZA, Jaqueline e SPOHR, Fúlvia. *O trabalho no contexto da acumulação flexível e a produção de subjetividade*. Psicologia em Revista, Belo Horizonte, Vol. 15, n. 2, p. 166-183, AGO. 2009. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v15n2/v15n2a11.pdf>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2016.

TRABALHO. In: DICIONÁRIO Etimológico: etimologia e origem das palavras. 7Graus, Matosinhos, Pt, c2008-2017. Disponível em: < <http://www.dicionarioetimologico.com.br/trabalho/> > Acesso em 16 de novembro de 2015.

VAKOCH, Douglas. *Psychology of Space Exploration*. The NASA History Series. Washington, DC, 2011. Disponível em:< www.history.nasa.gov > Acesso em: 10 de janeiro de 2016.

VAN EVERA, Stephen. *“What are Case Studies? Guide Method for Students of Political Science*. Cornell University Press, 1997.

VAN WIJK, Charles H. e DALLA CIA, Vittorio. *“Covert Coping” in Extreme Environments: Insights from South African Submarines*. In: Journal of Human Performance in

Extreme Environments. Vol 12, Iss: 2, Article 3. 2017.

VITÓRIO, Elias. *A motivação dos militares*. Revista Brasileira de Estudos de Defesa. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/rbed/article/viewFile/48764/30441>> Acesso em: 01 de outubro de 2015

WEYBREW, Benjamin e MOLISH, Barry. *Prediction of Nuclear Submariner Adaptability from Autonomic Indices and Rorschach Inkblot Responses*. Naval Submarine Medical Research Laboratory. Connecticut. 1986. Disponível em: <http://archive.rubicon-foundation.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8459/NSMRL_1080.pdf?sequence=1> Acesso em: 01 de outubro de 2015

WEYBREW, Benjamin e NODDIN, Ernest. *Psychiatric Aspects of Adaptation to Long Submarine Missions*. In: Aviation, Space and Environmental Medicine. Washington. June, 1979

YOUR web doc.com – Healthcare Product Reviews. Disponível em: <<http://www.pt.yourwebdoc.com/digestivo>> Acesso em: 06 de outubro de 2016

YUNES, Maria Angela. *Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família*. Revista Psicologia em Estudo, Maringá, Vol. 8. Num. Esp., p. 75-84, 2003. Disponível em: <www.sicelo.br/pdf/%0D/pe/v8nspe/v8nesa10.pdf> Acesso em: 18 de julho de 2016.

ANEXO A

ESCOLA DE GUERRA NAVAL - EGN
Centro de Estudos Político-Estratégicos - CEPE
Programa de Pós Graduação em Estudos Marítimos - PPGEM

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

EU, _____, identidade
_____, CPF _____, abaixo assinado, tendo
recebido as informações pertinentes à pesquisa e ciente dos meus direitos a seguir
relacionados, concordo em participar sob as seguintes condições:

- 1- Ter a garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados com a pesquisa.
- 2- Ter a liberdade de retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo a minha pessoa ou a outrem.
- 3- Ter a garantia de que em hipótese alguma serei identificado e que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade.
- 4- Ter a garantido o compromisso de que a pesquisadora me proporcionará informação atualizada durante o estudo, ainda que possa afetar minha vontade de continuar participando.
- 5- Ter garantido o direito de caso tiver novas perguntas ou se algum possível prejuízo surgir, pela minha participação sobre a presente investigação, posso chamar a pesquisadora responsável (Mestranda Ana Fernanda Moreira Baptista) pelo telefone (21) 2546-9325 ou pelo email anafecalder@gmail.com, para qualquer dúvida sobre os meus direitos como participante deste estudo.
- 6- Ter o compromisso de se fazer cumprir a legislação em caso de dano.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovando-o e assinando-o após lê-lo com todo o cuidado possível.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20____.

ANEXO B

ESCOLA DE GUERRA NAVAL - EGN

Centro de Estudos Político-Estratégicos - CEPE

Programa de Pós Graduação em Estudos Marítimos - PPGEM

Os questionários abaixo referem-se a uma pesquisa acadêmica para o Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM). O intuito das questões é averiguar os possíveis fatores que impactam no bem-estar físico e emocional dos submarinistas.

As perguntas foram elaboradas considerando níveis de intensidade, nas quais a nota um (1) corresponde ao que menos impacta no seu bem-estar seja físico ou emocional e a nota cinco (5) a que mais impacta.

NÃO HÁ RESPOSTA CERTA OU ERRADA. Trata-se de como você as percebe. Sinta-se à vontade para respondê-las.

Agradeço desde já sua colaboração, pois a análise das respostas será de grande valia para a pesquisa em curso.

1. Data do preenchimento do questionário: ____/____/____

1.1. Idade: _____

1.2. Estado civil: Solteiro () Casado () Companheiro ()

Separado ou Divorciado () Viúvo ()

Se separado, quantas vezes? _____

1.3. Tem filhos/as: Sim () Não () Quantos? _____ Idades? _____

1.4. Escolaridade:

Fundamental () completo () incompleto ()

Médio () completo () incompleto ()

Universitário: () completo () incompleto ()

Qual curso _____

Pós-Graduação: _____ Especialização em : _____

Mestrado ()

Doutorado ()

Área de concentração: _____

2. Posto: _____

2.1. Função ou Cargo Atual que exerce _____

2.2. Quanto tempo você trabalha na sua função atual? _____

2.3. Já ocupou outra função? Sim () Não () Qual? _____ Por quanto tempo? _____

2.4. Tempo de serviço total na Marinha do Brasil: _____

2.5 Tempo de serviço servindo em submarinos: _____

2.6 Da sua vivência, qual o tempo médio de afastamento da família por mês? (estando de serviço ou embarcado) _____.

2.7 O trabalho interfere na vida pessoal? Sim () Não (). Como?

2.8 No momento, está passando por uma situação de crise? Sim () Não ().

A crise é pessoal () ou profissional ()

2.9 Já teve alguma doença física ou psicológica relacionada ao seu trabalho? Sim () Não ().

Qual? _____

ANEXO C

Escala de Avaliação do Contexto do Trabalho

	1-Nunca	2-Raramente	3-Às vezes	4-Frequentemente	5-Sempre
1. O ritmo de trabalho é excessivo	1	2	3	4	5
2. Os resultados esperados estão fora da realidade.	1	2	3	4	5
3. A distribuição de tarefas é injusta.	1	2	3	4	5
4. As tarefas são cumpridas sob pressão de tempo.	1	2	3	4	5
5. A cobrança por resultados é presente.	1	2	3	4	5
6. Os funcionários são excluídos das decisões.	1	2	3	4	5
7. As tarefas não estão claramente definidas.	1	2	3	4	5
8. Existe fiscalização do desempenho.	1	2	3	4	5
9. A autonomia é inexistente.	1	2	3	4	5
10. As normas para execução das tarefas são rígidas.	1	2	3	4	5
11. As condições de trabalho são precárias.	1	2	3	4	5
12. O ambiente físico é desconfortável.	1	2	3	4	5
13. Existe barulho no ambiente de trabalho.	1	2	3	4	5
14. O número de pessoas é insuficiente para se realizar as tarefas.	1	2	3	4	5
15. Falta apoio das chefias para o meu desenvolvimento profissional.	1	2	3	4	5
16. O mobiliário existente no local de trabalho é inadequado.	1	2	3	4	5
17. As informações que preciso para executar minhas tarefas são de difícil acesso.	1	2	3	4	5
18. Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas.	1	2	3	4	5
19. O posto de trabalho é inadequado para realização de tarefas.	1	2	3	4	5
20. As condições de trabalho oferecem riscos de acidente.	1	2	3	4	5
21. Os equipamentos necessários para realização das tarefas são precários.	1	2	3	4	5
22. O bem-estar dos funcionários não é prioridade.	1	2	3	4	5
23. O espaço físico destinado para realizar o trabalho é inadequado.	1	2	3	4	5
24. Existem dificuldades na comunicação chefia-subordinado.	1	2	3	4	5
25. Existem disputas profissionais no local de trabalho.	1	2	3	4	5
26. Existe individualismo no ambiente de trabalho.	1	2	3	4	5
27. Existem conflitos no ambiente de trabalho.	1	2	3	4	5
28. A comunicação entre funcionários é insatisfatória.	1	2	3	4	5

ANEXO D

Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho

	1-Nada presente	2-Pouco presente	3-Mais ou menos presentes	4-Muito presente	5-Totalmente presente
1. Dores no corpo.	1	2	3	4	5
2. Tristeza.	1	2	3	4	5
3. Irritação com tudo.	1	2	3	4	5
4. Dores nos braços.	1	2	3	4	5
5. Dores de cabeça.	1	2	3	4	5
6. Derrotismo.	1	2	3	4	5
7. Perda da autoconfiança.	1	2	3	4	5
8. Dificuldades nas relações familiares.	1	2	3	4	5
9. Distúrbios respiratórios.	1	2	3	4	5
10. Desinteresse pelas pessoas em geral.	1	2	3	4	5
11. Distúrbios digestivos.	1	2	3	4	5
12. Dificuldades de ter amigos.	1	2	3	4	5
13. Dificuldades para tomar decisão na vida pessoal.	1	2	3	4	5
14. Amargura.	1	2	3	4	5
15. Sensação de vazio.	1	2	3	4	5
16. Dores nas costas.	1	2	3	4	5
17. Distúrbios auditivos.	1	2	3	4	5
18. Sentimento duradouro de desamparo.	1	2	3	4	5
19. Insensibilidade em relação às pessoas.	1	2	3	4	5
20. Alterações do apetite.	1	2	3	4	5
21. Dificuldades nas relações afetivas.	1	2	3	4	5
22. Distúrbios na visão.	1	2	3	4	5
23. Isolamento social.	1	2	3	4	5
24. Vontade de desistir de tudo.	1	2	3	4	5
25. Alterações do sono.	1	2	3	4	5
26. Imagem negativa de si mesmo.	1	2	3	4	5
27. Dificuldades na vida social.	1	2	3	4	5
28. Dores nas pernas.	1	2	3	4	5
29. Agressividade desmedida.	1	2	3	4	5
30. Choro sem razão aparente.	1	2	3	4	5
31. Distúrbios circulatórios.	1	2	3	4	5