SUBMARINOS E SUBMARINISTAS

José Augusto Abreu de Moura*
Ana Fernanda Moreira Baptista**

RESUMO

A capacidade de operar invisível e silenciosamente torna os submarinos uma das armas mais valiosas do mundo contemporâneo. Possuir uma força de submarinos poderosa é uma demonstração da existência de um Poder Naval forte e estruturado. Contudo, grande parte do valor de um submarino reside nas pessoas que o tripulam, assegurando o correto e oportuno funcionamento dos sistemas. Considerando que muitas atividades nele realizadas são de extrema complexidade e interdependentes, cada membro da tripulação tem um papel relevante a ser desempenhado. Assim, faz-se o seguinte questionamento: Em que medida os estressores devidos às condições e à organização do trabalho em submarinos provocam sofrimento psíquico nos tripulantes, apesar da compensação exercida pelo "*ethos* militar", sendo este um conceito que envolve a dedicação, o espírito de equipe e a disciplina, e do qual resulta uma maior resiliência? Em face do exposto, o presente artigo buscou analisar as condições e a organização de trabalho no ambiente confinado de um submarino, visando estimar o impacto delas 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 Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), além de terem sido realizadas entrevistas não estruturadas. Como resultado, obteve-se a percepção de que o *ethos* militar favorece o profissional submarinista a apresentar um forte espírito de cooperação e abnegação, que o habilitam a superar desafios por meio da contínua preparação e capacitação. Houve uma baixa percepção da existência de agentes estressores no momento da pesquisa, o que permite concluir a presença de estratégias adequadas de enfrentamento (*coping*)

* Mestre e Doutor, em Ciências Navais, pela Escola de Guerra Naval (1983 e 1993). É especialista em História Militar pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2005) e Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal Fluminense (2012). Instrutor da Escola de Guerra Naval desde 1994, tendo atuado principalmente em Estratégia Naval. É professor do Programa de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval a partir de 2014. Contato: jose.augusto@egn.mar.mil.br.

** Graduada em Psicologia pela UERJ (1997), Pós-Graduada em Psicologia do Esporte pela Universidade Veiga de Almeida (2003) e Especializada em Psicanálise pela Santa Casa da Misericórdia (2008), ex-oficial RM2 da Marinha do Brasil, tendo atuado como Psicóloga Militar no Hospital Naval Marcílio Dias (2005-2009) e no Comando de Pessoal do Corpo de Fuzileiros Navais (2009-2013). É Mestre em Estudos Marítimos pela Escola de Guerra Naval (2017). Contato: anafernandabaptista@yahoo.com.br.

que, alinhadas ao *ethos* militar proporcionam um melhor modo de lidar com esses estressores.
Palavras-chave: Confinamento. Agentes estressores. Condições de trabalho, Organização do trabalho

SUBMARINES AND SUBMARINERS

ABSTRACT
The ability to operate invisibly and silently makes submarines one of the most valuable weapons in the contemporary world. Having a powerful submarine force is a demonstration of the existence of a strong and structured Naval Power. However, much of the value of a submarine lies in the people who man it, ensuring the correct and timely operation of the systems. Considering that many of its activities are extremely complex and interdependent, each crew member has a relevant role to play. Thus, the following question is raised: To what extent do stressors due to the conditions and organization of work on submarines cause psychic suffering to the crew, despite the compensation exercised by the "military ethos", a concept that involves dedication, team spirit and discipline from which a greater resilience is deduced. Considering the above, this article sought analyze the conditions and organization of work in a submarine confined environment, aiming at a reading of their impact on the behavior of the subjects. To achieve this objective, the Scale for Work Context Evaluation was used, which is composed of the factors of work organization, working conditions and socio-professional relations; and also the Scale for Work Related Damages Evaluation; both part of the Work and Ilness Risks Inventory), in addition to non-structured interviews. As a result, there is apperception that the military ethos favors the professional submariner to present a strong spirit of cooperation and abnegation that enables him to overcome challenges by means of continuous preparation and qualification. There was a low perception of the existence of stressors at the time of the research, which one can conclude the presence of coping strategies, which aligned with the military ethos, provide a better way to deal with stressors.
Keywords: Confinement. Stressors. Work Conditions and Work Organization

SUBMARINOS Y SUBMARINISTAS

RESUMEN
La capacidad de operar invisible y silenciosamente hace de los submarinos una de las armas más poderosas del mundo contemporáneo. Poseer una fuerza de submarinos poderosa es una demonstración de la existencia de un Poder Naval fuerte y estructurado. Sin embargo, grande parte del valor de un submarino reside en las personas que lo tripulan, asegurando la correcta y oportuna operación de

los sistemas. Considerando que muchas de las actividades en él realizadas son de extrema complejidad e interdependientes, cada miembro de la tripulación tiene un papel relevante que desempeñar. Así, se hace el siguiente cuestionamiento: En qué medida los factores estresantes debidos a las condiciones y la organización del trabajo en submarinos provocan sufrimiento psíquico en los tripulantes a pesar de la compensación ejercida por el "*ethos* militar", siendo éste un concepto que implica la dedicación, espíritu de equipo y disciplina y del cual resulta una mayor resiliencia. Habida cuenta de lo expuesto, el presente artículo buscó analizar las condiciones y la organización de trabajo en el ambiente confinado de un submarino, con el fin de estimar el impacto de las mismas sobre el comportamiento de los sujetos. Para alcanzar tal objetivo, se utilizó la Escala de Evaluación del Contexto de Trabajo, que es compuesta por los factores organización del trabajo, condiciones de trabajo y relaciones socioprofesionales, y la Escala de Evaluación de los Daños Relacionados al Trabajo, las mismas que forman parte del Inventario sobre Trabajo y Riesgos de Enfermedad, además de realizar entrevistas no estructuradas. Se obtuvo como resultado la percepción de que el *ethos* militar favorece al profesional submarinista a presentar un fuerte espíritu de cooperación y abnegación que lo habilitan a superar desafíos por medio de la continua preparación y capacitación. Hubo una baja percepción de la existencia de agentes estresantes en el momento de la investigación, lo que permite concluir por la presencia de estrategias apropiadas de enfrentamiento (*coping*) que, alineadas al *ethos* militar, proporcionan un mejor modo de lidiar con tales agentes.
Palabras clave: Confinamiento. Agentes estresantes. Condiciones de trabajo. Organización del trabajo

1 INTRODUÇÃO

A Amazônia Azul, conceito que designa a área marítima jurisdicional brasileira, concentra diversos recursos naturais, onde se destacam o petróleo e o gás natural, dado que 99,04% e 77,04% da produção nacional desses fluidos provêm de plataformas nela situadas, quantidades essas que correspondem respectivamente a 85,48% e 53,26% do consumo do País, dados de 2016 (BRASIL, 2017, tabelas 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 2.9 e 2.13).

Considerando que tais instalações são extremamente vulneráveis por serem estáticas, localizadas, por vezes, a grande distância da costa e distribuídas por todo o litoral, sua defesa constitui uma tarefa extremamente complexa, porém imprescindível, pela importância vital que as torna objetivos de escolha por adversários para coerção ou destruição, em eventuais crises internacionais ou conflitos armados.

Nesse mister, o patrulhamento e a presença de navios e aeronaves é importante, mas em eventuais crises ou conflitos, em que forças navais mais

poderosas de Estados oponentes possam se fazer presentes, os submarinos, desde que bem armados, são fundamentais, porque sua capacidade de ocultação e grande raio de ação lhes proporcionam grande poder de dissuasão, permitindo ameaçá-las de posições desconhecidas e, no caso dos submarinos nucleares, em áreas de dimensões oceânicas, o que robustece a defesa, não só dos ativos litorâneos, mas do próprio território nacional contra agressões vindas do mar, tendo em vista o alcance e o poder de destruição das modernas armas, mesmo não nucleares.

Reconhecendo essa situação e como previsto na Estratégia Nacional de Defesa (BRASIL, 2013), o Brasil, a partir de um processo de cooperação estratégica com a França, está desenvolvendo e construindo uma nova classe de submarinos convencionais (S-BR) e seu primeiro submarino de propulsão nuclear (SN-BR), o que torna o cuidado com as condições e a organização de trabalho nas unidades da Força de Submarinos ainda mais relevante no que tange ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, em face das novas tecnologias que são incorporadas em tais unidades.

Torna-se, assim, importante refletir sobre a forma de como a carga física, mental, emocional e afetiva, imposta a esses profissionais, pelas tarefas a serem executadas, impactarão seu desempenho e, consequentemente, sua percepção em relação à dinâmica e ao ambiente de trabalho. Essa preocupação ficou ainda mais evidente após o acidente no final do ano de 2017 com o submarino ARA San Juan, da Marinha Argentina.

Isto posto, buscando avaliar em que medida a identidade pessoal e profissional é relevante para a saúde do indivíduo, uma pesquisa utilizando o Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) foi realizada com os submarinistas da Marinha do Brasil (MB). Tal instrumento já foi utilizado em várias outras categorias profissionais – na pesquisa realizada por Barbosa *et al* (2015) com carteiros, no trabalho de Silva (2011) com profissionais que trabalham em Delegacias da polícia civil de Brasília, além dos trabalhos de Anchieta *et al* (2011) e Antloga *et al* (2014) etc – o que denota o pioneirismo da iniciativa aqui relatada.

O inventário foi construído e validado por Ferreira e Mendes (2003), sendo, posteriormente, validado com uma amostra heterogênea de 5.437 trabalhadores de empresas públicas federais do Distrito Federal (MENDES, 2007).

Trata-se de um conjunto de quatro questionários dos quais, na pesquisa em lide, 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, e a Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) cuja composição possui três fatores: danos físicos, psicológicos e sociais. O ITRA é baseado na escala de sofrimento no trabalho de Dejours(2014), e tem por objetivo investigar os riscos de adoecimento provocado pela situação laboral. Seu enfoque é a representação do contexto em que são realizadas as atividades profissionais e como as exigências cognitivas, físicas e afetivas dele derivadas se impõem ao indivíduo que o executa.

Considerou-se na pesquisa que o homem militar tem uma lógica singular, um *ethos*[1](ETHOS, 2018) que é representado por um "espírito" militar que o diferencia dos demais cidadãos. Esse *ethos* 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; HÉNAULT, 2003). Entretanto, mesmo sendo um indivíduo diferenciado, o homem militar também é afetado pelo sentido e significado que atribui ao trabalho.

É sabido que as adaptações de comportamento necessárias às características das novas unidades que em breve entrarão em serviço atuam como um fator de estresse para os submarinistas. Novas formas de atuar far-se-ão necessárias e têm efeito no desempenho dos profissionais. Em especial, a preocupação com o bem-estar dos submarinistas torna-se ainda mais premente com o submarino de propulsão nuclear, pois a grande complexidade inerente ao seu estágio tecnológico vai requerer do profissional que nele vier a trabalhar, maior capacidade de decisão, de processamento de informações e também de resistência, pois essas unidades impõem maior tempo de confinamento que os convencionais, pela capacidade de permanecerem submersos indefinidamente.

Shobe *et al* (2003) e Palinkas (1992, 2001) comparam as vivências dos submarinistas com as dos astronautas e atestam que as condições e a organização do trabalho em submarinos contêm fatores que podem ser considerados como altamente geradores de estresse. Ambos têm que lidar com situações e reações físicas e emocionais nem sempre esperadas ou previstas, e é sabido que 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 reduzir a motivação.

Todos os submarinistas da MB, além de voluntários, passam por 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 presença dessas características. Existem, além disso, durante a carreira, diversos cursos e adestramentos internos, sendo que, para oficiais, esses cursos são especialmente rigorosos, culminando com o que proporciona a qualificação necessária à função de Comandante de um submarino.

Todavia, a organização e as condições de trabalho em um ambiente confinado, como as encontradas no submarino, podem afetar a capacidade de o indivíduo lidar com os agentes estressores, aumentando a possibilidade de ocorrência de

1 Ethos é uma palavra de origem grega cuja definição remonta a um conjunto de pensamentos, práticas e hábitos adquiridos por uma comunidade, formando uma identidade social que distingue um grupo social e cultural dos outros. Pode ser entendido como a síntese dos costumes de um grupo social.

acidentes. Além da possibilidade de reduzir a eficiência ou mesmo a eficácia da unidade no cumprimento de suas missões.

Um submarino navegando em imersão estará com seu casco submetido a uma pressão hidrostática bem maior que a atmosférica, dependendo, para sua segurança, do bom estado e operação adequada de vários sistemas, o que já impõe um certo risco. A MB opera submarinos desde 1914 e, até o momento, não registra qualquer acidente com mortes, mas uma pesquisa recente contabiliza cerca de 41 acidentes fatais desde 1915, com submarinos de outras marinhas, (NICHOLS, 2017), aí incluindo o Kursk, submarino russo afundado em 2000 e o ARA San Juan, já mencionado.

A capacidade de ocultação é a grande vantagem e a razão de ser dos submarinos que, em termos de enfrentamentos militares, normalmente detêm a iniciativa das ações e se beneficiam da surpresa. Apesar disso, em tempo de guerra, além dos riscos acima referidos, haverá os decorrentes da ação do inimigo. Se houver um combate, a única certeza da sobrevivência da tripulação consistirá na vitória, pois a evasão dos contra-ataques das unidades oponentes é incerta e, apesar dos modernos sistemas de salvamento, as possibilidades de resgate de pessoal, caso ele seja atingido pelas atuais armas antissubmarino, são consideravelmente remotas.

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*"[2]- a essa realidade (SHOBE *et al*, 2003; SANDAL *et al*, 2003; WEYBREW; NODDIN, 1979); e uma delas é acreditar na segurança dos procedimentos que estão sendo realizados.

Ante o exposto, o propósito deste artigo é expor as análises dos processos que decorrem das condições e da organização do trabalho e que podem, a partir dos estressores nelas presentes, afetar a saúde mental do indivíduo, considerando tais aspectos, em ambiente confinado, como fontes geradoras de estresse, segundo a teoria da *Psicodinâmica do trabalho* (1993). Um propósito adicional consistiu em apresentar mais um ponto de partida para futuros estudos semelhantes, a serem desenvolvidos pelo Setor de Fator Humano, da Seção de Resgate e Segurança de Submarinos, recentemente criado no Comando daquela Força.

2 TRABALHO: SOFRIMENTO OU ESPAÇO PARA CRIAÇÃO

Christophe Dejour entende que, dependendo da forma como a subjetividade poderá se exprimir, a carga psíquica do trabalho pode se tornar

2 O 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'Aglio e Bandeira, 1998). Diferencia-se dos mecanismos de defesa por estes últimos serem inconscientes, inflexíveis e com pouca relação com a realidade externa.

uma fonte de sofrimento ou espaço para criação, sendo que o lugar do trabalho como fonte de adoecimento tem sido estudado em vários países (SELIGMANN-SILVA, 2005).

Déjours (1993, 2005) estuda a integração da variável prazer-sofrimento com as condições e a organização do trabalho e alega que o sofrimento faz parte do processo de trabalho, sendo a ele inerente. Assim, não se trata de propor maneiras de eliminá-lo, mas de, ao compreender como é produzido na e pela organização de trabalho, possibilitar a sua elaboração[3] por parte do trabalhador.

Déjours (1993, 2004, 2005), ao tratar do trabalho como fonte de sofrimento, propõe a relevância dos elementos afetivos e relacionais da carga mental por ele acarretada, pois eles formam um eixo de prazer/sofrimento. Nesse modelo, o trabalho precisa, para ser uma fonte de bem-estar, possuir um sentido para aquele que o executa. Para funcionar como uma via de descarga psíquica, em que o sujeito participa do processo de construção de identidade no trabalho, este tem que ser livremente escolhido e permitir ao mesmo interferir em sua organização e execução. Assim, o trabalho irá atuar como eixo estruturante e de enfrentamento do desprazer.

Ao permitir o alívio da carga psíquica, o trabalho é instrumento de equilíbrio e fonte de prazer, diminuindo a propensão a atos inseguros. Todavia, quando não há a possibilidadde da descarga da energia psíquica acumulada, o trabalho poderá gerar descompensações psicossomáticas e outras patologias. Desta forma, identificar quais os componentes do trabalho que se opõem à descarga de energia nas atividades realizadas em submarinos é uma tarefa indispensável para identificar o que afeta o sistema de sofrimento-prazer (DÉJOURS, 1993).

Para este artigo, entende-se a organização do trabalho 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, como constituídas pelos elementos estruturais presentes no lócus de produção que caracterizam sua infraestrutura e apoio institucional (FERREIRA; MENDES, 2008).

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). Elas também envolvem a higiene e as características antropométricas do posto de trabalho. Os componentes ambientais nocivos ao ser humano são considerados na teoria

3 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). (FREUD, 1996)

de Dejours como fatores que causam sofrimento na relação do homem com o trabalho.

Tal sofrimento, existente quando não ocorre a mobilização subjetiva que promove uma vivência de prazer no trabalho, pode se manifestar por diminuição da autoestima, insegurança e frustração, 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 sua divisão social e técnica, isto é, a hierarquia tanto de poder quanto de conhecimento. Também engloba o controle, as relações interpessoais e grupais, o ritmo, a jornada, 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 orientar as políticas da empresa com relação ao seu material humano.

Assim, é preciso ter um olhar sobre esse sujeito que realiza as condutas que não são reduzíveis aos comportamentos. É necessário buscar entender as relações dinâmicas entre os processos de subjetivação e a organização do trabalho e, assim, 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). A estratégia encontra-se na capacidade do indivíduo se proteger e buscar saídas, o que ele faz ao pensar e falar sobre o trabalho encontrando um novo sentido e transformando assim, as experiências de sofrimento.

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. Define-se como trabalho real (atividade) aquilo que o trabalhador realmente faz 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).

O trabalho real associado às estratégias defensivas que proporcionam ao sujeito a solução dos conflitos produzidos pela organização e condições de trabalho. Na presença de um espaço coletivo que permita a mobilização e uso coletivo da palavra para a solução de problemas, criando um clima de confiança e colaboração, a saúde mental e somática dos indivíduos se mantém rija. O contrário irá produzir consequências negativas para a saúde do trabalhador.

3 METODOLOGIA

3.1 **Amostra**

A amostra utilizada na pesquisa consistiu em 83 (oitenta e três) militares, sendo 17 (dezessete) oficiais e 66 (sessenta e seis) praças de três submarinos da MB, sendo que 4 (quatro) questionários de praças foram descartados, dois por não terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e 02 (dois) por erro de preenchimento, restando 79 questionários analisados. Este número representa 20% do total de submarinistas no ano de 2016, o que, em termos estatísticos, proporciona uma margem de erro de 10% com um nível de confiança de 95% para os resultados obtidos.

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, e de 6 meses a 10 anos entre os oficiais, tendo como média 4 anos e 2 meses.

A MB possui cinco submarinos em atividade. Contudo, devido a questões de planejamento de operações determinadas pelo Comando da Força de Submarinos, só foi possível aplicar os questionários às tripulações de três submarinos (Tamoio, Timbira e Tapajó). Os dois primeiros encontravam-se na fase de manutenção, isto é, sem realizar atividades operativas (patrulhas e exercícios), 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.

3.2 **Instrumentos**

Como citado anteriormente, foram utilizadas duas das quatro escalas, que compõem o ITRA, 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 desta forma, analisar sua consequência sobre a saúde do sujeito.

A primeira escala utilizada foi a EACT, com seus três fatores: organização do trabalho, condições de trabalho e relações socioprofissionais.

A 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. Nesta escala é feita uma descrição do contexto de trabalho. (MENDES, 2007)

As proposições são representadas por itens negativos em uma escala tipo *Likert*[4] de 5 pontos que indicam a progressão de "nunca" (valor igual a um) a "sempre" (valor igual a cinco) passando pelos níveis intermediários "raramente", "às vezes" e "frequentemente". Sua análise deve ser feita a partir de três níveis que consideram o ponto médio e desvios-padrão das respostas em relação ao ponto médio. Essa classificação envolve os níveis grave (escore fatorial acima de 3,7), moderado ou crítico (escores entre 2,3 e 3,69) e positivo ou satisfatório (escore abaixo de 2,3).

A segunda escala foi a EADRT, que busca avaliar os indícios de adoecimento no trabalho, exteriorizados por danos físicos e psicossociais, observando quais os sintomas gerados pelo sofrimento e pelo custo negativo do trabalho. 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)

Os itens são representados também em uma escala de frequência tipo *Likert* de 5 pontos que indica uma progressão de "nada presente" (valor igual a um) a "totalmente presente" (valor igual a cinco). Sua análise deve ser feita a partir de quatro níveis que consideram o ponto médio e desvios-padrão em relação ao ponto médio. De acordo com Mendes (2007), essa escala deve ser analisada de uma maneira diferente da EACT, pois:

> [...] os itens propostos retratam situações muito graves relacionadas à saúde: a sua aparição e a repetição num nível moderado já significa adoecimento. Por essa razão, o ponto médio dessa escala, embora matematicamente seja 3,0, para fins deste inventário, é desdobrado em dois intervalos com variação de um desvio padrão. Assim, os resuldados devem ser classificados em quatro níveis. (MENDES, 2007, p 123).

Previamente à aplicação das escalas para coleta de dados, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi utilizado para registro da concordância dos envolvidos na participação no estudo. Também foram realizadas entrevistas não estruturadas,[5] que foram conduzidas após a aplicação dos questionários, com o intuito

4 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.

5 Nas entrevistas não estruturadas as perguntas são abertas e formuladas de maneira que o sujeito verbalize seus pensamentos, sem que haja um planejamento prévio, pois, as questões irão surgir no decorrer da entrevista. Tem como vantagem deixar o entrevistado mais à vontade, o que permite obter respostas mais espontâneas. (Ribeiro, 2008).

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 contribuíram para as entrevistas não estruturadas (LAKÁTOS, 2013, p.111).

3.3 Análise dos Dados

Os dados obtidos na aplicação do ITRA foram submetidos à análise, utilizando programa de estatística SPSS (Statistical Package for Social Science)[6] e a confiabilidade alcançada em cada uma das escalas por meio do *Alfa de Cronbach*.[7]

O tratamento dos dados coletados foi realizado empregando dois testes estatísticos padrões, o ANOVA e o LEVENE. O primeiro compara as médias de dois grupos. O segundo foi utilizado como avaliação complementar, com o objetivo de verificar a homogeneidade da amostra. Estas análises de confiabilidade realizadas para cada uma das escalas utilizadas apresentaram boa consistência interna sendo, portanto, adequadas para a amostra estudada.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise da EACT

De acordo com Mendes e Ferreira (2003), a EACT é constituída de itens negativos e cada fator deve ser analisado com base em três níveis distintos, considerando um desvio padrão em relação ao ponto médio.

4.1.1 Organização do trabalho

Parece plausível afirmar que a forma como a Organização do Trabalho em submarinos está estruturada 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. Percebe-se que a

6 O SPSS é um software estatístico criado pela empresa IBM para facilitar o gerenciamento de dados, a seleção e a execução de análises e compartilhamento de resultados, permitindo aos pesquisadores em ciências sociais uma maior rapidez na análise dos dados, que anteriormente era feita de forma manual. Apesar de existirem outros softwares o SPSS é o mais utilizado por possuir uma vasta gama de opção de análises. Somado a isso, no SPSS essas opções são automatizadas e o pesquisador pode apenas escolher as variáveis relevantes e as aplicações que ele quer observar no sistema que faz as análises.

7 Um instrumento de medição é válido quando ele mede o que se deseja medir e para ser válido, o instrumento deve ser confiável. Hayes (1998) definiu a confiabilidade como "o grau em que o resultado medido reflete o resultado verdadeiro, ou seja, quanto uma medida está livre da variância dos erros aleatórios". (HAYES apud ALMEIDA et al, p.3,2010) O Alfa de Cronbach é um dos principais estimadores de confiabilidade.

fiscalização e o controle são a norma e a cobrança por resultados é vivida como angustiante, pois estes são considerados irreais. Soma-se a isso o fato de que há uma percepção de que o quantitativo de pessoas para realizarem a tarefa está aquém do necessário, que as tarefas são cumpridas seguindo regras rígidas de execução e cujo ritmo de trabalho demonstra ser intenso.

Com relação ao fator "Organização do Trabalho", considerado um preditor das vivências de sofrimento no trabalho, é plausível afirmar que os instrumentos, o ritmo de trabalho e os protocolos de realização das tarefas são considerados salutares, isto é, não agem como agentes provocadores de sofrimento, apesar da avaliação de que o número de pessoas para realizá-lo é insuficiente. Isto talvez possa ser explicado pelo *ethos* militar onde a norma, a obediência às regras e a disciplina são itens valorizados e indicam o comprometimento com o trabalho a ser desenvolvido.

Outra característica do *ethos* militar, o amor à Pátria, que justifica o seguimento irrestrito dos procedimentos voltados para o cumprimento das metas para atingir o bem-maior que é a defesa País, pode atuar como explicação para a falta de sofrimento relacionados com a "Organização do Trabalho". É esse bem-maior que dá sentido e significado ao trabalho e, consequentemente, é uma vivência de prazer.

4.1.2 Condições do trabalho

Nas Condições de Trabalho (CT), que se referem à infraestrutura e ao apoio institucional presentes no lócus da produção, chama a atenção o fato de que apesar do espaço físico parecer inadequado para a realização do trabalho, não há essa percepção. Observa-se que o ambiente é percebido como suscetível a riscos, todavia, os militares se consideram aptos para lidar com os mesmos, por possuírem os materiais necessários para a realização das tarefas.

As condições de trabalho são consideradas precárias pela grande maioria dos respondentes, o que parece plausível porque, devido às condições econômicas vivenciadas pela MB, os meios não se apresentam nas suas melhores condições operativas, o que funciona como uma fator de frustração. Outro ponto importante é a presença do barulho.

4.1.3 Relações socioprofissionais

Na análise dessa dimensão, 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.

Há uma percepção positiva da preocupação da instituição com o bem-estar dos militares, incluindo entendimento de que há apoio ao desenvolvimento

profissional. Este item pode estar apresentando um viés porque os imediatos dos submarinos não operativos relataram que, como forma de motivar a tripulação, procuram liberá-los para cursos ligados a atividade-fim durante o período de manutenção do submarino. Também se observa que não existem problemas na comunicação entre chefia e subordinados nem entre os pares, sendo as tarefas claras e bem definidas.

No entanto, o quesito autonomia demonstra haver características pessoais que interferem na percepção da existência de uma independência para tomar suas próprias decisões. Contudo, há uma tendência a ter a compreensão de que a autonomia é restrita, assim como as tomadas de decisões se encontram restritas ao grupo de comando, havendo pouca participação dos militares. Além disso, a distribuição de tarefas é percebida como injusta.

Após a avaliação, utilizou-se o teste ANOVA para realizar uma análise em relação aos resultados apresentados na escala de contexto de trabalho. O corte estatístico foi feito em dois subgrupos da amostragem: 1) militares servindo nos submarinos operativos e não operativos e 2) oficiais e praças.

4.1.4 Submarinos operativos e não operativos

A fim de identificar o grupo que apresentou frequência de "insatisfação" superior na Escala EACT, realizou-se a média de cada grupo separadamente, verificando que os não operativos estão mais insatisfeitos em relação às condições de trabalho, com maior diferença na dimensão "relações sócio-profissionais" .

Os militares que servem no submarino operativo têm médias menores. Desta forma, pode-se inferir que os militares que se encontram servindo nos submarinos não operativos possuem uma percepção mais negativa de seu contexto de trabalho.

4.1.5 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 consequentemente menos expostos aos estressores presentes na profissão.

Os oficiais parecem ter uma pior percepção da organização do trabalho, o que pode ser explicado pelo pouco tempo de experiência – menos de dois anos para os oficiais embarcados no submarino operativo. Isto 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 disso, há o 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 MB. Todavia, os atrasos na construção do SN-BR fazem com que eles percebam que esse sonho fica cada vez mais distante, 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 retarda a compra dos sobressalentes e os serviços de manutenção. Soma-se a isso a ideia de que a perspectiva de prontificação dos meios não se mostra atraente, devido à falta de verbas para realizar as missões operativas.

Cabe também notar que os oficiais parecem ter uma pior percepção da Organização do Trabalho.

4.1.6 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. O corte de tempo foi de 3 anos de embarque em submarinos, pois observou-se que a maioria dos militares entrevistados se encontravam em torno desse período de tempo (abaixo ou acima).

Foi observado que quanto maior o tempo de embarque, mais os militares percebem dois dos três contextos de trabalho como piores.

Dois fatores da EACT, condições de trabalho e relações socioprofissionais, foram avaliados como críticos pelos participantes, o que indica que há uma possibilidade de adoecimento, por indicar que ambos os fatores se encontram aquém das expectativas ou do que deveriam estar.

Como são profissionais com mais tempo servindo em submarinos, este dado pode indicar que sejam mais críticos com relação às condições de trabalho, por terem noção do que a Instituição já proporcionou e das dificuldades vivenciadas no momento atual, devido aos cortes orçamentários.

Isto também pode estar relacionado ao fato de que a maior parte dos militares que têm mais de três anos de serviço em submarino estejam 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.

4.2 **Análise da Escala de Avaliação dos Danos Relacionados Ao Trabalho** (EADRT)

4.2.1 Sofrimento Físico

Ao analisarmos o item relativo a "dores no corpo", verifica-se que 32 respondentes afirmam sentir dores no corpo com certa frequência e 10 afirmam que sentem com muita frequência. Não obstante, apesar desses resultados, não se verificam dores em locais específicos (cabeça, braços, costas e pernas) o que nos permite inferir que se trata de dores difusas. É plausível afirmar que a ausência de missões para a maioria dos submarinistas respondentes seja a justificativa para a baixa presença de dores espefíficas que estariam mais relacionadas ao ambiente ergonomicamente[8] inadequado como o do submarino.

Quanto à análise relativa a distúrbios, o digestivo foi o que obteve maior frequência. Os demais não obtiveram resultados significativos.

Com relação às alterações físicas (sono e apetite) não foram verificadas mudanças significativas, o que gera um certa incongruência com dados obtidos em várias pesquisas (BLASSINGAME, 2001; RODAHL, 2003; SANDAL *et al* , 2003; CHAPMAN, 2001)

Cabe ressaltar que há um número significativo de submarinistas não operativos (49 de um total de 79 analisados), o que pode contribuir para a ausência de transtornos físicos.

Quanto ao sofrimento físico verifica-se que o tempo médio de submersão é de 7 a 15 dias ao mês, não necessariamente consecutivos, sendo que da presente amostra, foram entrevistados 30 submarinistas operativos, o que aponta que o tempo de imersão não gera danos e, consequentemente, sofrimento físico.

4.2.2 Sofrimento psíquico

Os fatores indicativos de sofrimento psíquico tiveram uma distribuição mais uniforme que a apresentada pelo sofrimento físico. Chama a atenção os escores indicados em quatro deles (Tristeza, Irritação com Tudo, Derrotismo e Perda da autoconfiança) que parecem assinalar um alto grau de sofrimento. Todavia, esse sofrimento não parece afetar o grau de dedicação à profissão nem a imagem que o sujeito possui de si.

Esses quatro itens podem estar apontando a presença de um humor deprimido generalizado, mas que, contudo, ainda não sugere um quadro depressivo por não

8 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. Disponível em: www.iea.cc. Acesso em: 07 out. 2016)

ter sido confirmado pelos demais fatores. Esse humor deprimido pode ser devido às condições atuais dos meios, o que pode estar sendo vivenciado como uma quebra da idealização da profissão, pois o submarinista é altamente especializado, precisando de treinamento constante para manter suas habilidades e quando os submarinos atuais não estão em plenas condições de operação, isto faz com que se sintam menos preparados.

Apesar do índice "Choro sem razão aparente" ter apresentado escores baixos, durante a aplicação do questionário este item foi o que mais mobilizou o grupo, que afirmava continuamente que essa situação ocorre com frequência durante as viagens.

4.2.3 Sofrimento social

Apesar do item "Desinteresse pelas pessoas" conjugado com "Dificuldade nas relações familiares" poder apontar um traço de personalidade que não seria adaptativo ao trabalho em submarino, este fato não é corroborado pelos outros índices.

Em realidade, o que pode ser observado quanto ao sofrimento social, é que os fatores avaliados e seus respectivos escores, confirmam a teoria de Carvalho, Jorge e Lara (2014) sobre a importância de alto nível de sensibilidade interpessoal e baixa competividade, reforçando o papel das relações sociais. Todos os fatores referentes à empatia e habilidade social apresentaram uma alta frequência de escores baixos (graus 1 e 2 na escala).

Após a avaliação, foi feita uma análise para verificar a existência de diferenças nos resultados de sofrimento físico e psíquico, fazendo cortes estatísticos em dois subgrupos da amostragem: 1) militares servindo nos submarinos operativos e não operativos e 2) oficiais e praças.

4.2.4 Submarinos operativos e não operativos

Cabe destacar que os submarinistas servindo nos submarinos operativos e os servindo nos submarinos não operativos não apresentaram resultados diferentes seja em relação aos aspectos físicos e aos psicológicos/sociais. Torna-se plausível afirmar que essa semelhança de escores se deve ao forte espírito de corpo entre eles.

4.2.5 Oficiais e Praças

Foi observada diferença entre os resultados 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, consequentemente, menos expostos aos estressores presentes na profissão. Outro ponto: os oficiais apresentam uma média de idade inferior às praças e desta forma, sendo mais jovens têm um menor desgaste físico.

5 CONCLUSÃO

Em consonância com a Estratégia Nacional de Defesa (END), documento lançado em 2008, que estabelece as orientações para a atualização das Forças Armadas brasileiras e determina que o País deverá dispor de uma força submarina de envergadura, composta de submarinos convencionais e de propulsão nuclear (BRASIL, 2013, p. 11), a Força está sendo renovada com base na transferência de tecnologia francesa, observando-se que esta não abrange a parte efetivamente nuclear do SN-BR (o primeiro submarino de propulsão nuclear), cujo desenvolvimento caberá exclusivamente à MB.

Tal fato demonstra o reconhecimento da atual importância da Força de Submarinos na defesa do Brasil contra ameaças vindas do mar, como também chama a atenção para a relevância estratégica do cuidado com o material humano que guarnece suas unidades numa época de radical transição tecnológica.

Pensando o impacto desse último aspecto sobre as tripulações, o presente estudo teve como propósito principal 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 MB e as atuais condições e organização do trabalho.

Sendo o trabalho o lugar de maior expressão do sujeito, quando este se opõe à livre atividade, contrariando os desejos do trabalhador, torna-se danoso para o aparelho psíquico, ao aumentar a carga emocional 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 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, torna-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 forte espírito de cooperação e grande capacidade de abnegação e devoção que o habilita a sobrepujar desafios por meio 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.

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

Quanto ao propósito adicional, os autores esperam ter oferecido uma contribuição útil, ainda que modesta, aos trabalhos do Setor de Fator Humano do Comando da Força de Submarinos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Diogo; SANTOS, Marco Aurelio; COSTA, Antônio.*Aplicação do coeficiente Alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública*. In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Carlos, SP, 2010.Disponível em: http://abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf Acesso em: 26 de janeiro de 2018.

ANCHIETA, Vania Cristine; GALINKIN, Ana Lúcia; MENDES, Ana Magnólia; NEIVA, Elaine. *Trabalho eriscos de adoecimento*: um estudo entre policiais civis. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 27 n. 2, pp. 199-208, ABR/JUN 2011.

ANTLOGA, Carla; MAIA, Marina; CUNHA, Kamila; PEIXOTO, Juliana. *Contexto de trabalho e custo humano no trabalho em um órgão do poder judiciário brasileiro*. Ciência & Saúde Coletiva, Brasília, 19 (12): 4787-4796, 2014. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n12/1413-8123-csc-19-12-04787.pdf Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

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=S1413-294X1998000200006Acesso em: 10 de abril de 2016.

BARBOSA, Silvânia, SILVA, Sandra, CAMPÊLO, Clarissa; GAIÃO E ALBUQUERQUE, Emily.*Fatores de risco à saúde no trabalho dos carteiros de João Pessoa e Campina Grande – PB*. Revista Ariús , Campina Grande, v. 21, n. 1, pp. 59-83, JAN/JUN 2015. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/303364463_Fatores_de_risco_a_saude_no_trabalho_dos_carteiros_de_Joao_Pessoa_e_Campina_Grande-PB Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

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.

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo. *Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - 2017*http://www.anp.gov.br/wwwanp/publicacoes/anuario-estatistico/3819-anuario-estatistico-2017 Atualizado em 30/08/2017. Acesso em 25/09/2017.

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

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.pdfAcesso em: 16 de julho de 2015.

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.eduAcesso em: 03 de março de 2016

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.

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

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

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

DEJOURS, Christophe.*Subjetividade, trabalho e ação*. Revista Produção, v. 14, n. 3, p. 027-034, set. /dez. 2004.

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

ETHOS. In: PORTAL da Educação. PORTAL EDUCAÇÃO. Disponível em:https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/significado-de-ethos/50285. Acesso em: 06 de fevereiro de 2018.

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. Obras Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

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.

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

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; TAMAYO, Alvaro. *Valores organizacionais prazer e sofrimento no trabalho*. Revista Psico- USF, v.6, n.1, 2002.

MENDES, Ana Magnólia. Aspectos psicodinâmicos da relação homem-trabalho: as contribuições de C. Dejours. *Revista Psicologia Ciência e Profissão*. v.15 n.1-3. Brasília, 1995.

MENDES, Ana Magnólia (Org.). *Psicodinâmica do trabalho*: teoria, método e pesquisas. Casa do Psicólogo, 2007.

NICHOLS, Giselli C. L. *Perigo nas profundezas*: ARA San Juan, Kursk e outros DISSUBS. Trabalho final da disciplina "Estratégia Naval e Tecnologia, no âmbito do Progra-ma de Pós-Graduação em Estudos Marítimos (PPGEM) da Escola de Guerra Naval. 2017.

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

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 jul. 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 set. 2015

RODAHL, K. *Occupational Health Conditions in Extreme Environments*, Ann. Occup. Hyg., Vol. 47, No 3, 2003. British Occupational Hygiene Society. Published by Oxford University Press. Disponível: http://www.annhyg.oxfordjournals.org. Acesso em: 17 jan. 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. UFRRJ, 2014. Disponível em: http://r1.ufrrj.br/wp/ppgpsi/wpcontent/uploads/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Rosane%20P%20Rodrigues%202014a.pdfAcesso em: 10 jul. 2016.

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.

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

SANDAL, Gro; ENDRESEN, Inger; VAERNES, Ragnar; URSIN, Holger. *Personality and Coping Strategies during Submarine Missions. Human Performance in Extreme Environments*: the Journal of The Society for Human Performance in Extreme Environments. 02/2003. Bergen, Norway.

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

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

SILVA, Luciane Pinto. *Organização do trabalho e vivências de prazer e sofrimento no trabalho em delegacias de polícia do Distrito Federal*. Monografia. Universidade de Brasília – UnB. Brasília. 2011.

SHOBE, Katharine. *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.

WEYBREW, Benjamin e MOLISH, Barry. *Prediction of Nuclear Submariner Adaptability from Autonomic Indices and Rorschach Inkblot Responses*. Naval Submarine Medical Research Laboratory. Connecticut. 1986.

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

Recebido em: 17 mar. 2018
Aceito em: 21 out. 2018