



**CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES**

**Sub Ten Mec Vtr AISLANDO PORTELA DE BRITO**

**1º Sgt Mec Armt PAULO OTÁVIO VIANA MIRA**

**2º Sgt Mec Armt JIMMY DAVID DE ARAUJO LIMA**

**2º Sgt Mec Armt MARCONGÉKSON MARTINS DA SILVA**

**GESTÃO DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA APRIMORAR  
MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DE MÍSSEIS E FOGUETES**



**CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES**

**Sub Ten Mec Vtr AISLANDO PORTELA DE BRITO**

**1º Sgt Mec Armt PAULO OTÁVIO VIANA MIRA**

**2º Sgt Mec Armt JIMMY DAVID DE ARAUJO LIMA**

**2º Sgt Mec Armt MARCONGÉKSON MARTINS DA SILVA**

**GESTÃO DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA APRIMORAR  
MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DE MÍSSEIS E FOGUETES**

Projeto Interdisciplinar apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes, como requisito para a conclusão do Curso de Manutenção do Sistema Mecânico de Mísseis e Foguetes.

**Formosa – GO  
2022**



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO MILITAR DO PLANALTO  
CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES  
DIVISÃO DE DOCTRINA E PESQUISA

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Autores: Sub Ten Mec Vtr AISLANDO PORTELA DE BRITO  
1º Sgt Mec Armt PAULO OTÁVIO VIANA MIRA  
2º Sgt Mec Armt JIMMY DAVID DE ARAUJO LIMA  
2º Sgt Mec Armt MARCONGÉKSON MARTINS DA SILVA**

**TÍTULO: GESTÃO DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA APRIMORAR  
MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DE MÍSSEIS E FOGUETES**

Projeto Interdisciplinar apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes, como requisito para a conclusão do Curso de Manutenção do Sistema Mecânico de Mísseis e Foguetes

APROVADO EM \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

CONCEITO: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

<b>Membro</b>	<b>Menção Atribuída</b>

**AISLANDO PORTELA DE BRITO** – Sub Ten - Ass. \_\_\_\_\_

**PAULO OTÁVIO VIANA MIRA** – 1º Sgt - Ass. \_\_\_\_\_

**JIMMY DAVID DE ARAUJO LIMA** – 2º Sgt - Ass. \_\_\_\_\_

**MARCONGÉKSON MARTINS DA SILVA** – 2º Sgt - Ass. \_\_\_\_\_

*“Antes e depois de tudo: manutenção!!!”*  
Gen Bda PAIXÃO – Comandante de Artilharia do Exército

# GESTÃO DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA APRIMORAR MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DE MÍSSEIS E FOGUETES

Aislando Portela de Brito  
Paulo Otávio Viana Mira  
Jimmy David de Araujo Lima  
Marcongékson Martins da Silva

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo compreender a cultura organizacional, a fim de aprimorar a mentalidade de manutenção dos militares responsáveis por viaturas do sistema ASTROS no Forte Santa Bárbara. No desenvolvimento do estudo, buscou-se definir o conceito de cultura organizacional, trazendo contribuições de pesquisas e abordagem de modelos advindos do ambiente corporativo e empresarial. Em seguida, buscou-se determinar o que é Mentalidade de Manutenção, através de uma abordagem subjetiva. E por fim, a metodologia aplicada foi uma pesquisa quantitativa do tipo *Survey*, utilizando a ferramenta digital do *Google Forms*, tendo como amostragem os militares que operam e realizam manutenção preventiva das viaturas do sistema ASTROS do Forte Santa Bárbara para tentar aferir a mentalidade de manutenção nos participantes da pesquisa.

**Palavras-chave:** Cultura Organizacional. Mentalidade de Manutenção. ASTROS. Mísseis e Foguetes. Artilharia.

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo comprender la cultura organizacional, a fin de mejorar los índices de mentalidad de mantenimiento de los militares responsables por vehículos del sistema ASTROS en el Fuerte Santa Bárbara. En el desarrollo del estudio, se buscó definir el concepto de cultura organizacional, trayendo contribuciones de investigaciones y abordaje de modelos provenientes del ambiente corporativo y empresarial. Luego se buscó determinar qué es la Mentalidad de Mantenimiento, a través de un enfoque subjetivo. Y finalmente, la metodología aplicada fue una investigación cuantitativa del tipo *Survey*, utilizando la herramienta digital de *Google Forms*, tomando como muestreo los militares que operan y realizan mantenimiento preventivo de los vehículos del sistema ASTROS del Fuerte Santa Bárbara para intentar medir la mentalidad de mantenimiento en los participantes de la investigación.

**Palabras clave:** Cultura Organizacional. Mentalidad de Mantenimiento. ASTROS. Misiles y Cohetes. Artillería.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Síntese das características da tipologia de Handy .....	19
Figura 2	Traços culturais comuns a partir das interseções entre os subsistemas .....	23
Figura 3	Visão integrada do modelo proposto – Sistema de Ação Cultural Brasileiro .....	25

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Elementos característicos da cultura .....	14-15
Quadro 2	Interpretação dos índices culturais da pesquisa de Hofstede .....	17
Quadro 3	Traços culturais do brasileiro .....	22

## LISTA DOS GRÁFICOS

Gráfico 1	- Posto e graduação da amostragem .....	31
Gráfico 2	- Organizações militares da amostragem .....	32
Gráfico 3	- Viatura do sistema astros da amostragem .....	32
Gráfico 4	- Organizações militares da amostragem .....	33
Gráfico 5	- Mentalidade de manutenção da amostragem .....	33

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	09
1.1	PROBLEMA .....	10
1.2	OBJETIVOS .....	11
1.3	JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES .....	12
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	12
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	14
3.1	CULTURA .....	14
3.2	CULTURA ORGANIZACIONAL .....	15
3.3	MODELOS INTERPRETATIVOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL .	16
3.3.1	A VISÃO DE GEERT HOFSTEDE .....	16
3.3.2	MODELO DE CHARLES HANDY .....	17
3.4	MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO .....	20
3.5	PENSANDO A CULTURA BRASILEIRA .....	21
3.6	SISTEMA DE AÇÃO CULTURAL BRASILEIRO .....	22
3.6.1	CONCENTRAÇÃO DE PODER .....	25
3.6.2	PERSONALISMO .....	25
3.6.3	PATERNALISMO .....	26
3.6.4	POSTURA DE ESPECTADOR .....	26
3.6.5	FORMALISMO .....	27
3.6.6	LEALDADE PESSOAL .....	28
3.6.7	EVITAR CONFLITO .....	29
3.6.8	FLEXIBILIDADE .....	29
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	30
4.1	SOBRE A AMOSTRAGEM .....	31
4.2	SOBRE A MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DA AMOSTRAGEM ....	33
4.3	PROCESSOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL .....	37
4.4	INICIATIVAS PARA MELHORAR A CONSCIÊNCIA SITUACIONAL SOBRE MENTALIDADES DE MANUTENÇÃO .....	38
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	39

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com MELNISKI (2019, p. 60), em 2012 foi lançado o Programa Estratégico do Exército ASTROS, com previsão de término em 2023. Esse programa é constituído por vários projetos e ações complementares, dentre eles pode-se citar o:

Projeto Viaturas do Sistema ASTROS: caracteriza-se pela aquisição de viaturas ASTROS versão MK6, para a composição do 16º Grupo de Mísseis e Foguetes, e pelo conjunto de atividades de modernização das viaturas ASTROS do 6º Grupo de Mísseis e Foguetes, colocando-as no mesmo patamar das novas viaturas ASTROS MK-6, com capacidade de lançar o MTC e toda a família de foguetes ASTROS, conforme condições de contratos específicos celebrados com a AVIBRAS. (MELNISKI, 2019, p. 60).

O Sistema de Mísseis e Foguetes ASTROS visa atender a uma demanda específica em termos estratégicos do Exército Brasileiro e do País, consistindo em prover a Força Terrestre com meios de apoio de fogo com capacidade de atingir alvos a grandes distâncias por meio do desenvolvimento de mísseis e foguetes com alcance de até 300 km. (BRASIL, 2020, p. 145).

Visando atender essa demanda estratégica, o Programa Estratégico do Exército ASTROS 2020, tem como escopo viabilizar, nas áreas de mísseis e foguetes, o Projeto Míssil Tático de Cruzeiro – MTC 300 e o Projeto Foguete Guiado SS-40G.

Em termos de infraestrutura, Programa Estratégico do Exército ASTROS também contempla a construção do Forte Santa Bárbara (FSB), estabelecido na cidade de Formosa-GO, que compreende o planejamento, concepção, elaboração de projetos arquitetônicos e de engenharia e coordenação dos trabalhos de implantação das organizações militares e outras instalações que irão compor o Forte Santa Bárbara (FSB).

Segundo MELNISKI (2019), o Programa Estratégico do Exército ASTROS prevê a ação complementar de Logística para o Sistema de Mísseis e Foguetes, abarcando o planejamento, desenvolvimento e aquisição de viaturas especializadas no transporte de carga em geral, transporte de munição (geral e ASTROS), combustível, água, transporte de viaturas ASTROS (pranchas), bem como quaisquer tipos de viaturas que tenham por finalidade contribuir para a logística do Sistema ASTROS, em especial novas viaturas e outros veículos auxiliares tais como empilhadeiras e carregadeiras e outras necessárias às funções logísticas do Sistema ASTROS.

Dessa forma, no final do ano de 2018, do Projeto de Aquisição de Viaturas ASTROS, foi concluída a modernização da frota de viaturas ASTROS do 6º Grupo de Mísseis e Foguetes (6º GMF), num total de 38 (trinta e oito) veículos, que passaram a incorporar todas as capacidades das viaturas mais modernas do padrão MK-6, com chassis da empresa Tcheca TRATA, inclusive a de lançar as novas munições em desenvolvimento, quais sejam, o foguete SS 40 G e o MTC 300. (MELNISKI, 2019, p. 61).

Também foram entregues as últimas 08 (oito) das vinte viaturas ASTROS MK-6, que, somadas as outras entregues em contratos anteriores, perfazem o número de 29 (vinte e nove) viaturas ASTROS MK-6. Estas viaturas mobíliam o 16º Grupo de Mísseis e Foguetes (16º GMF). Cabe ressaltar, que no dia 28 de novembro de 2018, foi assinado o Contrato contemplando a aquisição de mais 13 (treze) viaturas, que serão distribuídas ao 16º GMF. (MELNISKI, 2019, p. 61).

## 1.1 PROBLEMA

Diante desse grande volume de viaturas ASTROS e viaturas não ASTROS, com características dispare, o problema de pesquisa do presente estudo encontra-se dentro do escopo dos desafios de como manter a frota em um constante estado de prontidão logística. Nesse sentido, um dos fatores determinantes para obtenção de altos índices de disponibilidade do Material de Emprego Militar (MEM) é cultivar uma cultura organizacional favorável a fazer frente aos desafios de gestão do ciclo de vida do material.

As pesquisas sobre Cultura Organizacional vêm ocupando lugar central, tanto no mundo acadêmico, quanto nas grandes corporações empresariais e em diferentes áreas devido ao seu impacto, não apenas nos indivíduos, mas em todas as instituições onde o envolvimento da coletividade se faz necessário para alcançar metas estratégicas.

Cultura Organizacional, para Aguiar (2005 *apud* SEARA, 2018, p. 19), “constitui um conjunto de representações mentais, formando um sistema coerente de significações” que une os membros em torno dos mesmos objetivos e modos de agir. A autora afirma ainda que, a Cultura da Organização molda comportamentos, reforça crenças comuns e estimula indivíduos a alcançarem os objetivos organizacionais.

Em um segundo momento, a pesquisa também contempla o conceito de mentalidade de manutenção (que será discutida mais à frente no desenvolvimento da pesquisa). Essa investigação compreende que mentalidade de manutenção está relacionado com os modos de agir que moldam comportamentos em torno de um mesmo objetivo. A forma para alcançar esse objetivo estará disposta na metodologia.

Sendo assim, o problema da presente pesquisa está em compreender quais crença e condutas, nos aspectos voltados para mentalidade de manutenção, permeiam o público alvo de militares que atuam diretamente nas viaturas ASTROS do Forte Santa Bárbara e, em seguida, contribuir com sugestões para direcioná-los dentro aumentar padrões.

**Diante do exposto o presente projeto está norteado por duas questões. O que pensam os militares que operam e realizam a manutenção nas viaturas do sistema ASTROS do Forte Santa Barbara sobre mentalidade de manutenção? Será que eles tem consciência da importância da manutenção? Como essa mentalidade pode ser desenvolvida?**

Dito isso, o principal objetivo do presente estudo é propor uma abordagem para identificar os elementos da maneira de pensar a Mentalidades de Manutenção nos operadores e realizam manutenção nas Viaturas Astros do Forte Santa Bárbara e propor sugestões que possam contribuir para alcançar os melhores índices de Mentalidade de Manutenção.

## 1.2 OBJETIVOS

- a) Identificar modelos de interpretação de cultura organizacional através de pesquisa advindas das áreas corporativas e empresarias.
- b) Identificar os traços de cultura organizacional brasileira através do “Sistema de Ação Cultural Brasileiro”.
- c) Realizar pesquisa de campo para identificar o nível de consciência da tropa em relação a importância da manutenção.
- d) Propor formas de como melhorar a consciência da tropa sobre importância da manutenção.

### 1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

O paradigma que segregava os recursos humanos nos que são responsáveis apenas em utilizar/operar os materiais de emprego militar (MEM) e os recursos humanos que são responsáveis por prever/prover/manter os mesmos materiais está ultrapassado.

A necessidade constante de medidas para manter os materiais de emprego militar (MEM) em condições de serem operados tornam os operadores agentes de suma importância nesse processo. Deve-se criar um clima organizacional propício para conscientizar a importância da ação dos operadores, e de todos os recursos humanos que atuam, direta e indiretamente, na manutenção.

Seguindo esse argumento, este trabalho pretende contribuir para dar início a compreensão da mentalidade de manutenção manifestada no componente humano que opera e realiza manutenção nas viaturas do Sistema ASTROS do Forte Santa Bárbara.

A presente pesquisa reconhece que o tema é amplo e muito complexo e não pretende esgotar todo tema. Mas para se obter resultados plausíveis os gestores necessitam sair do senso comum sobre qualquer tema. Para isso, a ferramenta da pesquisa nos possibilita analisar dados objetivos que podem garantir a tomada de decisão mais assertivas baseadas em parâmetros que podem ser verificáveis. Assim tem-se um ponto de partida e um ponto onde deseja-se chegar.

## 2. METODOLOGIA

A presente pesquisa tem como metodologia a revisão bibliográfica sobre o tema Cultura Organizacional e uma pesquisa de campo do tipo *survey* sobre o tema Mentalidade de Manutenção.

Na revisão bibliográfica sobre Cultura Organizacional a pesquisa irá expor modelos e pesquisas advindos do ambiente corporativo e empresarial através da sociologia e antropologia.

Ao explorar esses modelos advindos do ambiente corporativo e empresarial para auxiliar na compreensão da Cultura Organizacional do Forte Santa Bárbara, está sendo posto em práticas a estratégia do *benchmarking*. Que significa observar

permanentemente buscando as melhores práticas, produtos, serviços ou metodologias de rivais para alcançar um nível de superioridade gerencial ou operacional.

Segundo a *International Benchmarking Clearinghouse* existem diversas definições de benchmarking. Segundo ela

o benchmarking é um processo sistemático e contínuo de medida. Trata-se de um processo para medir e comparar continuamente os processos empresariais de uma organização em relação aos líderes mundiais. Visa obter informações que podem ajudar a organização a agir para melhorar o seu desempenho. (International Benchmarking Clearinghouse *apud* MADEIRA, 1999, p. 364).

Benchmarking significa o estabelecimento de uma prática, de recolha de dados, de objetivos e comparadores, com os quais é possível identificar determinados níveis de performance. Através da adoção dessas boas práticas identificadas é suposto melhorar a performance de determinadas áreas de organizações. (CIMA, 1996, p. 20 *apud* MADEIRA, 1999, p. 364).

Com o objetivo perceber os elementos que constituem a forma de pensar a mentalidade de manutenção dos militares que trabalham, direta e indiretamente, com as Viaturas ASTROS do Forte Santa Bárbara, foi utilizado a metodologia da pesquisa *survey*.

A pesquisa *survey* pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoa, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário. (TANUR *apud* PINSONNEAULT & KRAEMER, 1993 *apud* FREITAS et al., 2000, p. 105).

Optou-se por realizar a pesquisa *survey* através da ferramenta do *Google Form*, que é um aplicativo que pode criar formulários, por meio de uma planilha no Google Drive. Tais formulários podem ser questionários de pesquisa elaborados pelo próprio usuário, ou podem ser utilizados os formulários já existentes. É um serviço gratuito, basta apenas ter uma conta no Gmail.

Outra vantagem expressiva, é quanto ao uso dos questionários online, que se diz respeito à economicidade dos recursos financeiros, tendo em vista que não se torna necessária a impressão dos mesmos, havendo cuidado com as questões socioambientais, pois a plataforma do Google armazena os questionários avaliativos em plataformas online de forma gratuita. (Monteiro & Santos, 2019 *apud* ANDRES et al., 2020, p. 3).

### 3. DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 CULTURA

Os estudos da cultura perpassaram e perpassam por diversos campos, como a Antropologia, a Sociologia, a Psicologia e, também, a Administração e os Estudos Organizacionais, comportando, assim, diversas definições e abrangendo diferentes prismas de investigação. (VARGAS, 2018, p. 35)

Cultura é um conceito originário da antropologia e é tida como um conjunto de valores, crenças, costumes, normas compartilhadas por um grupo de pessoas – ou pessoas que compõem uma organização – que apresentam uma identidade em comum e uma maneira de padrão de pensar, sentir e agir.

A cultura refere-se aos modos de vida dos membros de uma sociedade, ou de grupos pertencentes a essa sociedade; inclui o modo como se veste, [...], os padrões de trabalho, cerimônias religiosas e atividades de lazer. A cultura de uma sociedade engloba tanto os aspectos intangíveis – as crenças, as ideias e os valores que constituem o teor d a cultura – como os aspectos tangíveis – os objetos, os símbolos ou a tecnologia que representam esse conteúdo (GIDDENS, 2007 *apud* JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*)

A cultura se aproxima de modelos mentais compartilhados que levam as pessoas, numa organização, adotarem determinado comportamento. O quadro abaixo apresenta um detalhamento de alguns elementos característicos da cultura de uma coletividade.

Quadro 1 - Elementos Característicos da Cultura

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
VALORES	Crenças que ajudam a interpretar a vida, explícita ou implicitamente articuladas para que um objetivo seja alcançado (Trice e Beyer, 1993 <i>apud</i> JOHANN <i>et al.</i> 2015, <i>E-Book</i> ).
LEGITIMIDADE DO COMPORTAMENTO	Corroboração de padrões de comportamento que aprovam ou impedem a conduta dos indivíduos de um grupo (Goffman, 1967 <i>apud</i> JOHANN <i>et al.</i> 2015, <i>E-Book</i> ).
HERÓIS	Pessoas de sucesso que corporificam os valores e o caráter da organização (Wagner III e Hollenbeck, 2002 <i>apud</i> JOHANN <i>et al.</i> 2015, <i>E-Book</i> ).
REGRAS	Procedimentos difundidos no grupo como padrões e orientação para o desempenho das tarefas (Kilmann e Saxton, 1983 <i>apud</i> JOHANN <i>et al.</i> 2015, <i>E-Book</i> ).
RITUAIS E RITOS	Ações e cerimônias repetidas regularmente para garantir a transmissão ou manutenção de valores ou regras (Wagner III e Hollenbeck, 2000 <i>apud</i> JOHANN <i>et al.</i> 2015, <i>E-Book</i> ).
SÍMBOLOS	Representações visíveis, e muitas vezes concretas, de significados emocionais e de valor para o grupo.

MODELOS MENTAIS E LINGUÍSTICOS	Símbolos verbais que refletem as suposições compartilhadas no grupo.
-----------------------------------	--

Fonte: (JOHANN et al., 2015, *E-Book*)

JOHANN *et al.* 2015, afirma que, partindo dessas características da cultura trazidas pela visão antropológica, o campo de estudos sobre cultura organizacional acrescenta os aspectos de hierarquia, os subordinados, natureza de tarefas e as condições estratégicas.

### 3.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

Segundo Connors e Smith<sup>1</sup> (2011 *apud* JOHANN *et al.* 2015, *E-Book*) a “cultura organizacional é a maneira coletiva como as pessoas pensam e agem”. Sendo assim, definiu-se Cultura Organizacional como a adoção e repetição de condutas, baseadas em suposições que pretendem levar indivíduos e a própria organização a alcançar o sucesso, por meio de elementos característicos da relação de poder e da orientação de seus esforços mais voltados às pessoa e tarefas.

As pesquisas sobre Cultura Organizacional vêm ocupando lugar central, tanto no mundo acadêmico, quanto nas grandes corporações empresariais e em diferentes áreas devido ao seu impacto, não apenas nos indivíduos, mas em todas as instituições onde o envolvimento da coletividade se faz necessário para alcançar metas estratégicas.

Cabe ressaltar que o Exército Brasileiro possui uma Cultura Organizacional própria e particular construída e estabelecida desde a Batalha de Guararapes (1648-1649). Dessa forma, esse estudo não tem compromisso de alterar pilares ou entendimentos sobre cultura organizacional do Exército Brasileiro. Porém, deve-se entender a importância de estabelecer um olhar mais amplo, para além das linhas estabelecidas, a fim de aprender lições novas que possam contribuir para a atualização da força.

Segundo BRASIL (2017), cultura organizacional é definida como:

[...] padrão de premissas básicas - inventadas, descobertas ou desenvolvidas por um grupo, à medida que aprende a lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna - que vem

<sup>1</sup> CONNORS, Roger; SMITH, Tom. **Mude a cultura da sua empresa e vença o jogo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

funcionando suficientemente bem para ser considerado válido e, portanto, ser ensinado a novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir com relação a esses problemas (BRASIL, 2017, p. 10-4).

Seara (2018) aponta que diversos elementos influenciam a cultura organizacional no Exército Brasileiro. O autor argumenta que os comportamentos são delineados pelos Regulamentos próprios, com destaque para: o R-1 (Regulamento Interno e dos Serviços Gerais), R-2 (Regulamento de Continências), R-3 (Regulamento de Administração do Exército) e R-4 (Regulamento Disciplinar do Exército).

Para além disso, no nível Unidade, todos os militares seguem as legislações supracitadas e obedecem, de um modo mais próximo, as diretrizes de seus comandantes de Organizações Militares, que envolvem todas as experiências adquiridas durante a carreira, bem como as particularidades da natureza da Organização Militar e, também, as individualidades de cada região geográfica desse Brasil de dimensões continentais (SEARA, 2018, p. 21).

### 3.3 MODELOS INTERPRETATIVOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL

De acordo com Schein (1982), a cultura organizacional é um conjunto de suposições básicas, validadas pelos membros de uma organização, que orientam as formas de ver o negócio, pensar, sentir e conduzir-se em relação a fatores externos ou internos (apud JOHANN, 2015, *E-book*).

A partir dessa definição, outros autores apresentaram novas contribuições e abordagens. A seguir será exposto algumas dessas contribuições.

#### 3.3.1 A VISÃO DE GEERT HOFSTEDE

O psicólogo holandês Geert Hofstede (1928 - 2020), estabelece a influência da **cultura de um país** para o melhor entendimento da cultura organizacional. O autor estabeleceu quatro índices culturais por meio de análises estatísticas de entrevistas com funcionários das empresas em que pesquisou. Isso possibilitou descobrir que tanto gestores quanto funcionários podem ser situados ao longo de quatro dimensões de cultura identificadas por ele.

Quadro 2 - Interpretação dos índices culturais da pesquisa de Geert Hofstede

DIMENÇÃO	DEFINIÇÃO	INTERPRETAÇÃO
<b>Distância hierárquica</b>	Medida do quanto os membros menos poderosos de uma coletividade aceitam e esperam distribuição desigual de poder na sociedade.	Alta pontuação, maior é a concentração do poder
<b>Coletivismo versus individualismo</b>	Grau de distanciamento entre a prevalência dos interesses particulares (individualismo) e os interesses de grupo (coletivismo) que se manifestam mais frequentemente numa sociedade;	Alta pontuação, maior é o grau de individualismo
<b>Feminilidade versus masculinidade</b>	A sociedade será considerada mais ou menos masculina ou feminina quanto mais for possível identificar se “os papéis são nitidamente diferenciados, o homem deve ser mais agressivo; enquanto a mulher deve ser mais modesta”;	Alta pontuação, maior é o grau de individualismo.
<b>Controle da incerteza</b>	Analisa a extensão da ansiedade que as pessoas sentem ao encarar situações inesperadas ou incertas, provocando o uso de invenções sociais (regras, leis, comportamentos repressivos) frente a situações desconhecidas.	Alta pontuação, maior controle sobre incerteza

Fonte: (JOHANN et al., 2015, *E-Book*)

### 3.3.2 MODELO DE CHARLES HANDY

Charles Handy (1994) recorreu à mitologia grega, utilizando quatro deuses – ZEUS, APOLO, ATENA E DIONÍSIO – para simbolizar as várias maneiras de gerir que podem ser encontradas nas organizações, ou, por outras palavras, as várias culturas que existem nas organizações. Os padrões e modelos são simbolizados pelos deuses e representam culturas organizacionais diferentes que complementam aquilo a que as pesquisas chamam de Teoria da Correlação Cultural: **aquilo que interessa é obter a cultura certa no local certo e para a finalidade certa** (HANDY *apud* JOHANN, 2015, *E-book*).

O autor defende as organizações plurais, com respeito pelas várias culturas, uma vez que as organizações necessitam quase sempre de uma mistura de culturas para poderem executar as várias tarefas, mas cada uma dessas culturas deverá compreender e respeitar as outras (HANDY, *apud* JOHANN, 2015, *E-book*).

Para o entendimento das escolhas de Handy, é necessário compreender as associações metafóricas desses deuses com duas características que ele julga primordiais na dinâmica da cultura organizacional: centralização do poder e formalização. A combinação entre elas é que permitirá compreender a riqueza da imagem de cada um dos deuses escolhidos e suas respectivas idiosincrasias.

A seguir será apresentado de maneira sucinta as características e as metáforas das maneiras de gerir que se podem encontrar nas organizações.

**CULTURA DE ZEUS (O CLUBE)** – Segundo Handy (*apud* JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*), a combinação característica é alta centralização do poder e baixa formalização. Zeus era o deus supremo, receado, respeitado e, por vezes, amado. Simbolizava o poder patriarcal, portanto tinha todo o poder sobre tudo e sobre todos. Zeus não tem tempo para relatórios, apresentações, planilhas detalhadas e similares. Para Zeus, a informação tem de ser correta e rápida. As decisões – certas ou erradas – são rápidas.

Handy, segundo Johann *et al.* (2015), compara essas culturas a “clubes”, ou seja, local onde os frequentadores pensam da mesma forma, mantem afinidade e confiança mais do que estruturas formais. Empresas em que se identificam “heróis” com certa facilidade quase sempre apresentam esse tipo de cultura organizacional.

Pertencer ao clube exige que se “vista a camisa”, que se mostrem muita dedicação e uma participação, menos no sentido do poder e mais voltada para o “presente”, sempre que houver a chamada.

**CULTURA DE APOLO (O TEMPLO)** - Apolo é o deus desse tipo de cultura porque é o deus da ordem, das regras e da beleza.

A metáfora significa que o templo é o resultado de um trabalho árduo, sem exceções, sem falhas e com total concentração de cada participante no desempenho de seu papel definido. Aqui, não são as personalidades que importam, mas o trabalho ou o papel que cada indivíduo deve desempenhar. A estabilidade e a previsão devem ser encorajadas, de forma que o “amanhã” seja igual ao “hoje”. Portanto, as exigências da formalização e da centralização existem para garantir o sucesso do empreendimento. (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

**CULTURA DE ATENA (A REDE)** - Atena é uma jovem mulher, deusa guerreira nascida da cabeça de seu pai – Zeus – sem a intervenção feminina e já inteiramente armada para a guerra. Por isso, Atena é a deusa da guerra e da sabedoria.

O símbolo dessa cultura é uma rede, porque pode ser usada como arma de defesa ou como instrumento para colher alguns alimentos. Embora sendo uma deusa, ao mesmo tempo protetora e provedora, entende que o poder ou a influência estão no

conhecimento da tarefa. Atena não tem tempo para os despreparados. A empresa com esse tipo de cultura não tem ouvidos para antigas soluções nem tolerância para o desânimo e a falta de ousadia para tentar. A pessoa que sabe o que tem de fazer encontra, nessa cultura, um bom lugar para trabalhar. (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

**CULTURA DE DIONÍSIO (A UVA)** - Dionísio era o deus do vinho, pois possuía os conhecimentos e segredos do plantio e colheita da uva. Possuía também os segredos da produção do vinho. Era associado às festas e atividades relacionadas ao prazer material. Teve um passado e uma história incertos, e precisou passar por uma árdua peregrinação até conseguir ser reconhecido como deus e adquirir o direito de participar da assembleia olímpica. Nesse tipo de cultura, a formalização e a centralização são irrelevantes e valem mais os talentos e, portanto, o esforço particular de conquistar o sucesso. A necessidade de Dionísio em lutar só para obter o reconhecimento necessário torna esse tipo de cultura organizacional um permanente desafio pessoal para cada um de seus membros. (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

Figura 1 - Síntese das características da tipologia de Charles Handy

<b>Cultura Atena</b>	<b>Cultura Apolo</b>
<input type="checkbox"/> Ênfase na execução das tarefas <input type="checkbox"/> Foco no resultado <input type="checkbox"/> Competência profissional	<input type="checkbox"/> Definição de papéis <input type="checkbox"/> Estabelecimento de regras <input type="checkbox"/> Previsibilidade
<b>Cultura Dionísio</b>	<b>Cultura Zeus</b>
<input type="checkbox"/> Talento pessoal <input type="checkbox"/> O objetivo do trabalho é a satisfação pessoal	<input type="checkbox"/> Poder centralizado <input type="checkbox"/> Informalidade <input type="checkbox"/> Carisma

Fonte: (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*)

Cabe ressaltar que, ainda que haja um “deus” predominante nas organizações, é possível encontrar outros “deuses” diferentes em determinados setores da empresa: a contabilidade pode apresentar uma cultura Apolo, enquanto a pesquisa e desenvolvimento podem parecer mais Dionísio, e todos eles regidos por uma cultura Atena.

### 3.4 MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO

De acordo com Capellini (2020, p. 19) “os manuais militares tratam prioritariamente da logística em combate e não trazem a conceituação da mentalidade de manutenção”.

Dessa forma, o presente projeto interdisciplinar partirá de uma definição literal dos termos “*mentalidade*” e “*manutenção*”, e em seguida, fará uma síntese para propor um possível conceito de mentalidade de manutenção.

Segundo o dicionário eletrônico Houaiss (2009), o vocábulo *mentalidade* está datada de por volta de 1899. Deriva do francês *mentalité*, que significa “conjunto de crenças e hábitos do espírito que informam e comandam o pensamento de uma coletividade, comuns a cada membro dessa coletividade”.

O dicionário *Oxford Languages* segue o mesmo caminho, *mentalidade* “é conjunto de manifestações de ordem mental (crenças, maneira de pensar, disposições psíquicas e morais), que caracterizam uma coletividade, uma classe de pessoas ou um indivíduo.

Outrossim, a definição de manutenção encontra-se bem especificado nos manuais do Exército Brasileiro. De acordo com BRASIL (2017, p. 3-1), “manutenção também é a combinação de ações técnicas, administrativas e de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um equipamento em condições de desempenhar, eficazmente, as funções para as quais foi projetado”.

Assim, pode-se conceituar esse estado de espírito, convertido em ação e em procedimentos, tecnicamente comprovados, com a finalidade de prolongar a vida útil do material, em *Mentalidade de Manutenção*.

Partindo-se do pressuposto que *mentalidade de manutenção* está diretamente relacionada da *Cultura Organizacional*, e que está diretamente relacionado como se dá a relação entre operação e a manutenção dos equipamentos.

O Manual de Ensino de Gerenciamento da Manutenção (EB60-ME-22.401), aponta que uma relação conflitante entre a operação e manutenção pode ocasionar o mal desempenho do equipamento. Para mitigar essas possíveis panes, faz-se necessário capacitar os operadores a identificar o mais prontamente qualquer anomalia que possa acarretar em uma indisponibilidade mais prolongada do material.

Para além da capacitação tradicional através das instruções, outra forma de capacitação dos operadores ocorre ao delegar atividades de manutenção preventiva,

que são realizados no dia a dia, através de atividades de um baixo grau de complexidade (limpeza, lubrificação e inspeções visuais) aos operadores, deixando as tarefas de maior complexidade para equipes de manutenção. (BRASIL, 2017, p. 3-13).

Dessa forma, o operador além de contribuir para que a manutenção preventiva programada permaneça nos prazos estabelecidos, desenvolve uma relação aproximada com seu equipamento, contribuindo assim, o que contribui para o desenvolvimento de um alto grau de mentalidade de manutenção.

O que é reforçado por Cuyuri (2018 *apud* CAPELLINI, 2020, p. 24), “Incutir a mentalidade pela prática da manutenção e a correta aplicação de seus princípios contribuirá para o aumento da vida útil do material. ”

Com base nos conceitos acima pode-se definir mentalidade de manutenção como: manifestações de ordem mental (crenças, maneira de pensar, disposições psíquicas e morais), que caracterizam uma coletividade com o objetivo de realizar um conjunto de atividades (ações técnicas, administrativas e de supervisão) que são executadas visando a manter o material em condição de utilização durante todo o seu ciclo de vida e, quando houver avarias, restabelecer essa condição.

Em busca de um maior grau de mentalidade de manutenção, apresenta-se como possibilidades: inspeções logísticas e administrativas, simpósios de manutenção, estágios de capacitação técnica e atualização de pessoal, apoio direto de Unidades Logísticas de Manutenção, processos administrativos de aquisição de peças e de contratação de serviços para manutenção, execução de desfazimento de viaturas descarregadas, mas principalmente, a execução da manutenção preventiva, visando ao aumento da vida útil dos materiais. (AMAN, 2018).

### 3.5 PENSANDO A CULTURA BRASILEIRA

Mottas e Caldas (1997), quando discorrem sobre os condicionantes nacionais e as implicações organizacionais brasileira, nos apresentam alguns traços brasileiros que interferem na cultura organizacional no Brasil.

Por que deve-se pensar a cultura brasileira na gestão da manutenção e consequentemente com efeitos na mentalidade de manutenção? Sabe-se que povos diferentes vivem de formas diferentes, tem alimentação, festas, roupas, línguas, símbolos, heróis diferenciados. Mas será a gestão da manutenção também é uma

expressão cultural de um país? Será que a forma de administrar um galpão de manutenção em cada um dos países possui características também diferenciadas?

Proponha-se apresentar como os aspectos da culturais brasileira interferem na cultura organizacional e na gestão da manutenção.

Quadro 3 - Traços Culturais do Brasileiro

	Hierarquia	Personalismo	Malandragem	Sensualismo	Aventureiro
Definição	Forma como os indivíduos lidam com a hierarquia	Código social para regular os relacionamentos.	Iniciativa para buscar soluções criativas para problemas.	Comportamento temperados pelo sensorio.	Impulsos e motivações tradicionais
Apresentação	Há uma tendência em centralizar o poder.  Informalidade, mas mantém-se distanciamento das relações.  Tendência de passividade nos grupos inferiores	Alto valor das relações pessoais sobre os papéis.  Busca ostensiva de afeto e aprovação.  Paternalismo.	Flexibilidade e facilidade de adaptação a novas situações.  "Jeitinho".	Gosto pelo sensual.  Erotização das relações.  Aceitação do exótico.	Tende mais ao sonho do que à disciplina para realiza-lo.  Tendência ao trabalho mais criativo.  Aversão ao trabalho manual ou metódico.

Fonte: MOTTA E CALDAS, 1997 *apud* JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*

### 3.6 SISTEMA DE AÇÃO CULTURAL BRASILEIRO

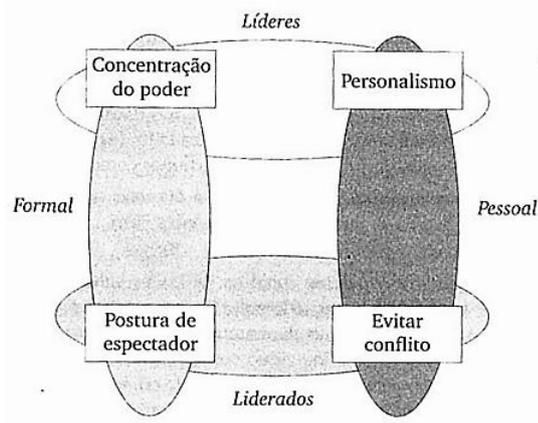
Em 1996, em um estudo desenvolvido sobre uma população de empresas e gerentes brasileiros, Barros e Prates (1996) propuseram a existência de um estilo brasileiro. Esse estudo dos traços culturais brasileiros torna-se pertinente ao presente trabalho pois o Exército Brasileiro é em certa medida uma parcela da sociedade brasileira. Dessa forma os estudos de Barros e Prates pode jogar luz sobre a forma como é conduzida a cultura organizacional dentro dos muros das organizações militares.

Para realizar esse estudo, Barros e Prates utilizam duas bases teóricas. Os estudos do psicólogo holandês Geert Hofstede (1928 - 2020) sobre culturas nacionais e o trabalho do antropólogo brasileiro Roberto DaMatta, contido na obra "O que faz o Brasil, Brasil ?" (1984) que trata da temática da cultura brasileira.

Dentro da perspectiva definida de se pensar a cultura brasileira, o modelo proposto de ação cultural brasileira de Barros e Prates (1996) pode ser caracterizado como um sistema composto de 04 (quatro) subsistemas, e apresentando traços culturais em comum e traços especiais, que articulam o conjunto como um todo. São esses os 04 (quatro) subsistemas:

- O INSTITUCIONAL (OU FORMAL);
- O PESSOAL (OU INFORMAL);
- O DOS LÍDERES; E
- O DOS LIDERADOS.

Figura 2 - Traços Culturais Comuns a partir das Interseções entre os Subsistemas



Fonte: PRATES; BARROS, 1997

O **Subsistema Institucional (ou Formal)** está relacionado com os traços culturais que encontra-se no espaço da “rua”, como define DaMatta (1987), enquanto os traços típicos do espaço da “casa” compõem o **Subsistema Pessoal (ou Informal)**. O **Subsistema dos Líderes** faz um corte, reunindo traços encontrados naqueles que detém o poder, enquanto o **Subsistema dos Liderados** abrange os aspectos culturais mais próximos daqueles subordinados ao poder (PRATES; BARROS, 1997).

É muito importante notar que esta é uma visão dinâmica e relativa, pois qualquer cidadão pode encontrar características nos subsistemas alternativos, conforme a situação na qual se encontre; isto é, ora estar-se na posição de líderes, ora estar-se na posição de liderados. Por outro lado, existem momentos em que atua-se de forma

impessoal e outros em que nos porta-se de maneira mais pessoal (PRATES; BARROS, 1997).

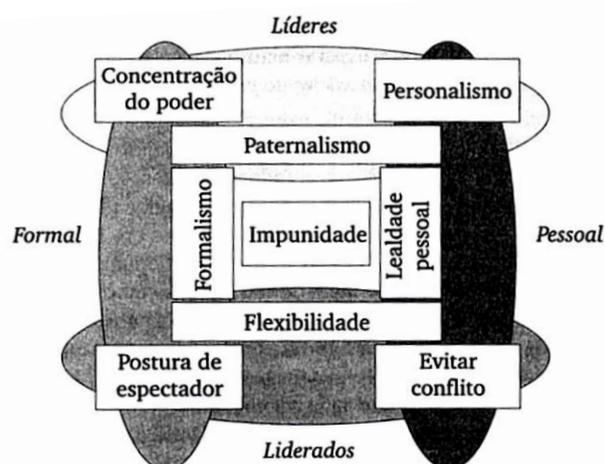
Esses subsistemas apresentam interseções entre si, encontrando-se aí traços culturais comuns. São 04 (quatro) interseções caracterizadas pela, **concentração do poder**, pelo **personalismo**, pela **postura de espectador**, pelo **evitar conflito** e distribuídas da seguinte forma (PRATES; BARROS, 1997).

**Concentração de poder** na interseção dos Subsistemas dos Líderes e o Subsistema Institucional (ou Formal), **Personalismo** na interseção dos Subsistemas dos Líderes e Subsistema Pessoal (ou Informal), **Postura de espectador** na interseção dos Subsistemas dos Liderados e o Subsistema Institucional (ou Formal) e **Evitar conflito** na interseção dos Subsistemas dos Liderados e o Subsistema Pessoal (ou Informal).

Os subsistemas estão, também, articulados por meio de “traços culturais especiais” (BARROS e PRATES, 1997) que, em última análise, são os responsáveis pela não-ruptura de todo o sistema. **Ao mesmo tempo, são os pontos que, para uma mudança efetiva, deveriam alterar-se em grau ou natureza.**

O **Paternalismo** que sintetiza a concentração de poder com o personalismo, a **Flexibilidade** faz a ligação entre o Subsistema Institucional (ou Formal) e o Subsistema Pessoal (ou Informal), a **Lealdade Pessoal** articula os Subsistemas dos Líderes e o Subsistemas dos Liderados, do ponto de vista das pessoas e o **Formalismo** está situado no Subsistema Institucional (ou Formal) da concentração de poder e postura do espectador dos liderados.

Figura 3 – Visão Integrada do Modelo Proposto – Sistema de Ação Cultural Brasileiro



Fonte: PRATES; BARROS, 1997

A combinação de todos os traços citados é que constitui e opera o modelo proposto, aqui denominado “Sistema de Ação Cultural Brasileiro”. A seguir, serão apresentados os traços característicos do “Sistema de Ação Cultural Brasileiro”. (PRATES; BARROS, 1997).

### 3.6.1 CONCENTRAÇÃO DE PODER

A concentração de poder é a interseção entre o **Subsistema dos Líderes** e o **Subsistema Institucional (ou Formal)**. Os pesquisadores afirmam que a sociedade brasileira tem experimentado a concentração e poder baseada na hierarquia/subordinação desde a vivência militar até a assimilação da autoridade por via da redemocratização (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

### 3.6.2 PERSONALISMO

O **Personalismo** é a interseção entre o **Subsistema dos Líderes** e o **Subsistema Pessoal (ou Informal)**.

De acordo com os pesquisadores está intersecção revela um aspecto importante na definição da organização: a forma de se obter poder e influência, independentemente da posição social que tem. A cultura brasileira indica que o cidadão não se percebe como núcleo de poder. O carisma de alguns indivíduos, empresários ou políticos, exercido por seu discurso ou por algumas ações, se destacam com frequência (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

O magnetismo exercido pela pessoa, por meio de seu discurso ou de seu poder de ligações (relações com outras pessoas), e não por sua especialização, parece destaca-se no cotidiano brasileiro. A rede de amigos, para não falar de parentes, é o caminho natural pelo qual trafegam as pessoas para resolverem seus problemas e, mais uma vez, obterem os privilégios a que aqueles que não tem uma “família” não podem habilitar-se. Esta atitude, na qual a referência para a decisão é a importância ou a necessidade da pessoa envolvida na questão, sobrepondo-se às necessidades do sistema no qual a questão está inserida, é a que apresenta-se no Brasil e que denomina-se de personalismo (BARROS e PRATES, 1997).

### 3.6.3 PATERNALISMO

A combinação dos dois traços mencionados, **concentração de poder e personalismo**, em maior ou menor grau, tem como síntese o **paternalismo**.

O paternalismo aponta um novo papel do líder, como provedor, isto é, “líder adota a postura de ‘pai’ que tudo sabe, e age de forma supridora para com os seus” (JOHANN *et al.*, 2015, *E-Book*).

O paternalismo existe tanto nos liderados quanto nos líderes, sendo o sistema de valores dos dois grupos, geralmente, complementares. Para concluir, deixa-se claro que o paternalismo gera dupla dependência, mas, a par do controle que exerce, abre caminho para uma forma eficiente de se identificar e pertencer a um grupo, tendo por recompensa maior grau de segurança proporcionado pelo grupo. Nesta linha, pode-se dizer que as sociedades e organizações serão lideradas tão paternalisticamente quanto permitirem seus membros. Mas é verdade, também, que o custo disso é um grau menor de liberdade e autonomia para seus membros, se comparado com outras culturas menos paternalistas (BARROS e PRATES, 1997, p. 61).

### 3.6.4 POSTURA DE ESPECTADOR

É a interseção entre o **Subsistema Institucional (ou Formal)** e o **Subsistema dos Liderados**.

Os pesquisadores (BARROS e PRATES, 1997) observaram que o homem brasileiro nasceu e desenvolveu-se o gosto, a um tempo de mandonismo, de protecionismo e de dependência, que está encarnado em nossas soluções paternalistas. Barros e Prates (1997) apontaram que o brasileiro funciona, reflexivamente, orientados pela autoridade externa. Nosso centro de gravitação, com raríssimas exceções, sempre esteve em uma referência dominadora de poder externo, que limita nossa consciência crítica.

Este processo não poderia deixar de resultar na conformação do traço cultural que o autor denomina de **postura de espectador**, com suas principais vertentes de mutismo e baixa consciência crítica e, por consequência, de baixa iniciativa, pouca capacidade de realização por autodeterminação.

A outra vertente do traço cultural de espectador é a transferência de responsabilidade das dificuldades para as lideranças. A lógica é a seguinte: se o poder

não está comigo, não estou incluído nele e não sou eu quem toma a decisão; a responsabilidade também não é minha. Logo, vou transferi-la para quem de direito, o que em nossa cultura significa para cima na linha hierárquica. Isto se manifesta em duas outras circunstâncias, ou seja, quando algo de errado acontece, ou quando a culpa ou o problema principal se situa fora de minha área de atuação e controle. Normalmente, a culpa do desastre empresarial é debitada em grande parte ao governo, conforme verbalização de vários empresários brasileiros (BARROS e PRATES, 1997).

### 3.6.5 FORMALISMO

O formalismo está situado no **Subsistema Institucional (ou Formal)**, decorrente da **concentração de poder e postura de espectador** dos liderados. Os líderes instituem ordens, normas e controles que tendem a manter uma determinada situação ou alcançar um determinado *status*. É o formalismo que garante a relação entre líderes e liderados.

Barros e Prates (1997) afirmam que na vida real, o que ocorre é uma aceitação tácita das normas e regras, mas com uma prática distorcida, apoiada por outros elementos culturais mais vivos e presentes no comportamento brasileiro. A realidade é que existe hiato entre o direito e o fato, que caracteriza o formalismo, mas que também o justifica. Este é o lado patológico do formalismo, pois, à medida que ele de fato ocorre, processos de ajustamento surgem para superá-lo.

Como esses processos são permitidos e podem atingir as configurações de nepotismo, favoritismos e até mesmo subornos, isto gera instabilidade e insegurança. Surge então o risco de se aplicar novamente o remédio das legislações, cada vez mais específico e abrangente, criando um turbilhão de normas para uma aparente estabilidade nas relações sociais.

No Brasil, se as normas são bastante específicas, o ajustamento se faz por um processo de reinterpretação das leis, cujo resultado vai depender essencialmente de quem está do outro lado da questão. Se são pessoas com quem se tem relações de proximidade ou com autoridade, a flexibilidade na reinterpretação é ampla; se é pessoa fora das relações, a rigidez é absoluta. Outro não é o significado do dito: “para os amigos tudo, para os inimigos nada, para os indiferentes a lei”, atribuído a Getúlio Vargas (BARBOSA, 1992 *apud* BARROS; PRATES, 1997, p. 64)

Na base desse subsistema estão a segurança e a harmonia. Em sua constituição, ele tem a categoria do **personalismo**, já apresentada, além da **lealdade pessoal** e do traço cultural **evitar conflito**.

### 3.6.6 LEALDADE PESSOAL

A lealdade pessoal é a contrapartida do **Subsistema Pessoal (ou Informal)** ao **formalismo** do **Subsistema Institucional (ou Formal)**, e, como tal, é a responsável por articular os **Subsistemas dos Líderes e Subsistema dos Liderados**, pelo lado do espaço “pessoal”.

A coesão social no Brasil está sujeita a uma ética pessoal, que se manifesta pela lealdade às pessoas. **O membro do grupo valoriza mais as necessidades do líder e dos outros membros do grupo do que as necessidades organizacionais.**

Uma última consideração refere-se à interação entre a lealdade às pessoas e o traço cultural mais forte do controle da incerteza, que é o formalismo. Podem ser vistos como mecanismos em oposição. Dentro de uma lógica linear, como a da sociedade alemã, quanto mais se fortalecem as instituições, mais se enfraquece o poder das lideranças, pois o poder se transfere para as normas impessoais. No Brasil, a cada reforço que o formalismo recebe, mais se fortalece a lealdade às pessoas, para que o sistema tenha condições de fluir. A solução à rigidez institucional se faz via redes de relacionamento pessoal (BARROS; PRATES, 1997).

### 3.6.7 EVITAR CONFLITO

É a interseção entre o **Subsistema dos Liderados** e o **Subsistema Pessoal (ou Informal)**.

No caso brasileiro é tratada pelo expediente das relações pessoais, mais propriamente pela lealdade a uma pessoa capaz de intermediar a relação entre líderes e liderados. Para isto, a saída brasileira é usar soluções indiretas (triangulações) entre os polos divergentes, mas que mantem boas relações pessoais com ambos, mecanismo mais largamente utilizado. Vale ressaltar que o traço de evitar conflito é muito mais presente no sentido liderado-líder.

Ao discorrer sobre os Subsistemas dos Líderes, Subsistema Institucional (ou Formal) e o Subsistema Pessoal (ou Informal), teve-se a oportunidade de tratar de dois

dos traços que pertencem ao Subsistema dos Liderados: postura de espectador e evitar conflito. Resta agora focar aquele que aos olhares dos pesquisadores é um dos mais importantes traços no sistema de ação cultural brasileiro. É o que dá a articulação entre os **Sistemas Institucional (ou Formal) e Pessoa (ou Informal)** no espaço dos liderados, assim como o **paternalismo** o faz no espaço dos líderes. É o traço da **flexibilidade** (BARROS; PRATES, 1997).

### 3.6.8 FLEXIBILIDADE

De acordo com JOHANN *et al.* (2015), a flexibilidade faz ligação entre os subsistemas formal e pessoal, calcada na capacidade de adaptação e na criatividade do povo brasileiro, possibilitando a convivência pessoal dentro de um sistema hierarquizado e formal.

A flexibilidade representa uma categoria com duas faces: de *adaptabilidade* e de *criatividade*, ambas reconhecidamente apontadas até pelos estrangeiros que nos visitam.

Adaptabilidade. A adaptabilidade pode ser identificada não só em termos de empresas, que demonstram agilidade enorme de se ajustarem aos vários pacotes econômicos, por exemplo, de empregados das empresas que em contato com técnicos do exterior, responsáveis pela implantação de processos tecnológicos importados, apresentam desempenho surpreendente em pouco tempo (BARROS; PRATES, 1997).

Criatividade. O conceito de criatividade tem o elemento inovador. Sua expressão mais significativa pode ser vista nas festas de carnaval, nas atividades esportivas em equipe e outras manifestações que, embora individuais, também se constituem construções amplas e originais da sociedade brasileira, como, por exemplo, a do estilo arquitetônico de Brasília (BARROS; PRATES, 1997).

Esses traços e a lógica descrita formam a essência do que chama-se de “Sistema de Ação Cultural Brasileiro” cuja dinâmica tem como resultado global um estilo de ser brasileiro, uma construção nacional que a distingue de outras nações, por mais que se queira impor-lhe modelos de outros países. No âmbito organizacional, o resultado é um estilo brasileiro de administrar.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os dias 11 e 20 de Outubro de 2022 foi realizado uma pesquisa tipo *survey* utilizando a ferramenta digital *Google Forms*. O formulário de pesquisa conta 10 (dez) perguntas visando ter uma compreensão mais abrangente sobre o nível de consciência da tropa em relação a importância da manutenção.

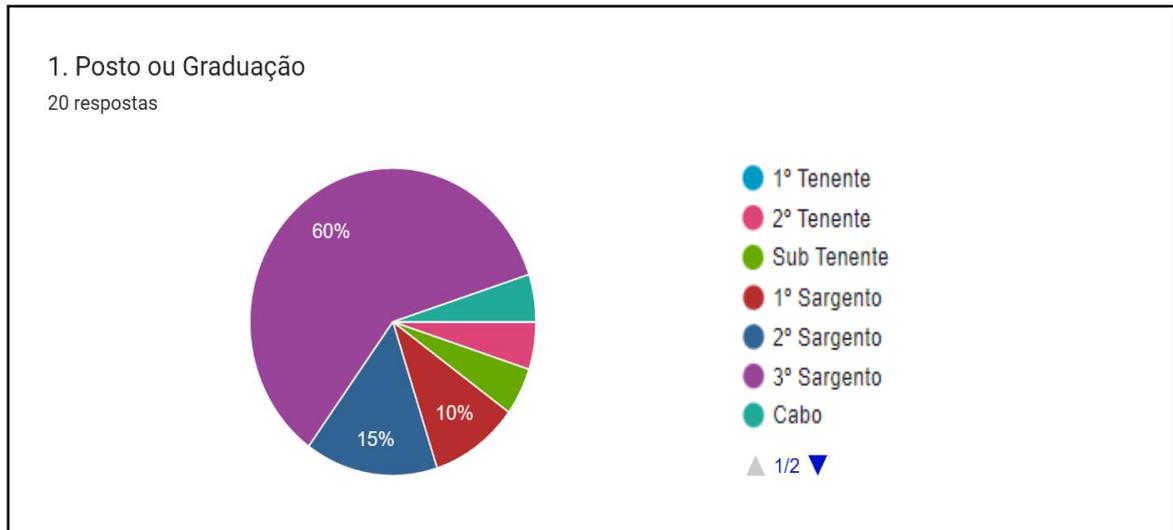
Excetuando as perguntas que tem como intuito indicar as características da amostragem que responderam à pesquisa, a maior parte das perguntas forma formuladas utilizando a escala Likert.

Escalas Likert são uma das escalas de auto relato mais difundidas, consistindo em uma série de perguntas formuladas sobre o pesquisado, onde os respondentes escolhem uma dentre várias opções, normalmente cinco, sendo elas nomeadas como: Concordo muito, Concordo, Neutro/indiferente, Discordo e Discordo muito (AGUIAR; CORREIA; CAMPOS, 2011, p. 2).

A Escala Likert, conhecida por ser uma escala somativa, é o modelo mais utilizado para mensurar atitudes, preferências e perspectivas. Desenvolvida por Rensis Likert em 1932, é uma das escalas de medição mais conhecida do mundo.

Este método é comumente utilizado para fornecer uma série de respostas a uma determinada pergunta. As categorias de respostas nesta escala têm um grau de concordância, geralmente em cinco níveis, frequentemente usadas desde “discordo totalmente” até o “concordo totalmente”. Ou seja, ao invés de responder apenas “sim” ou “não” a uma pergunta, é dada uma nota a partir da escala, especificando o quanto o respondente concorda ou discorda daquela afirmação. O motivo de esse modelo ser um dos mais aplicados em estudos desde que foi criado até aos dias atuais se deve à sua facilidade de entendimento e aplicação, bem como à sua capacidade de adaptação a diferentes necessidades nos mais diversos projetos de pesquisa (FEIJÓ et al., 2020, p. 31)

Gráfico 1 – Posto e Graduação da Amostragem



#### 4.1 SOBRE O UNIVERSO DA AMOSTRAGEM

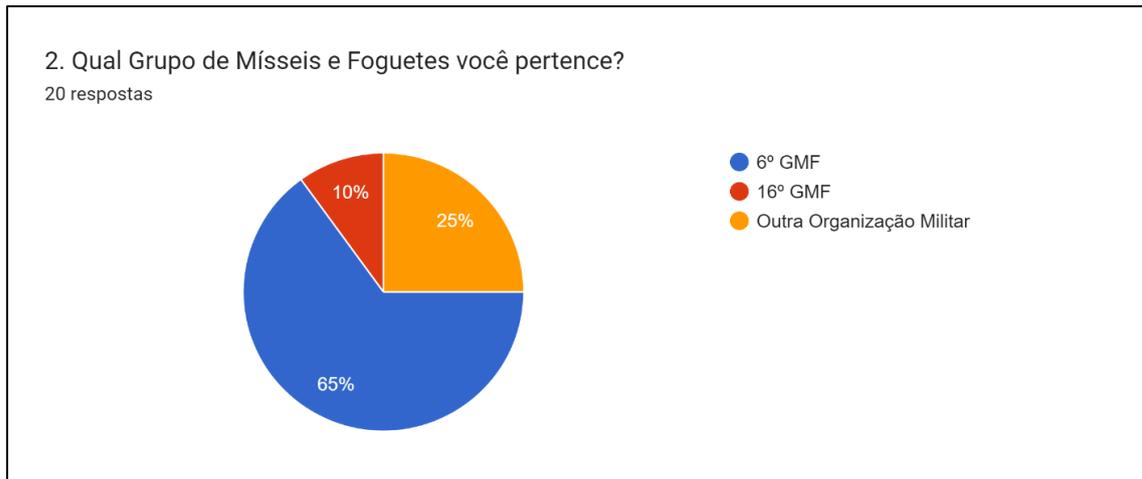
A amostragem da pesquisa de campo conta com 20 (vinte) respostas. Contudo, está dentro de parâmetros para fins acadêmicos. Das 20 (vinte) participações, 60% são 3º Sargentos, 15% são de 2º Sargentos, 10% são de 1º Sargentos, 5% de Cabos, 5% de Sub Tenentes e 5% de 1º Tenente (Gráfico 1).

Dessa amostragem, 65% foram participações de militares do 6º Grupo de Mísseis e Foguetes (6º GMF), 10% do 16º Grupos de Mísseis e Foguetes (16º GMF) e 10% e 25% de Outras Organizações Militar do Forte Santa Bárbara (C Log Msl Fgt e CI Art Msl Fgt) (Gráficos 2).

Outro dado da amostragem, 90% operam viaturas ASTROS e apenas e 10% viaturas não ASTROS. Do percentual de viatura ASTROS, 40% são de Viatura Blindada Lançadora Múltipla Universal Média Sobre Rodas, 30% Viatura Blindada Oficina Média Sobre Rodas (Gráficos 3).

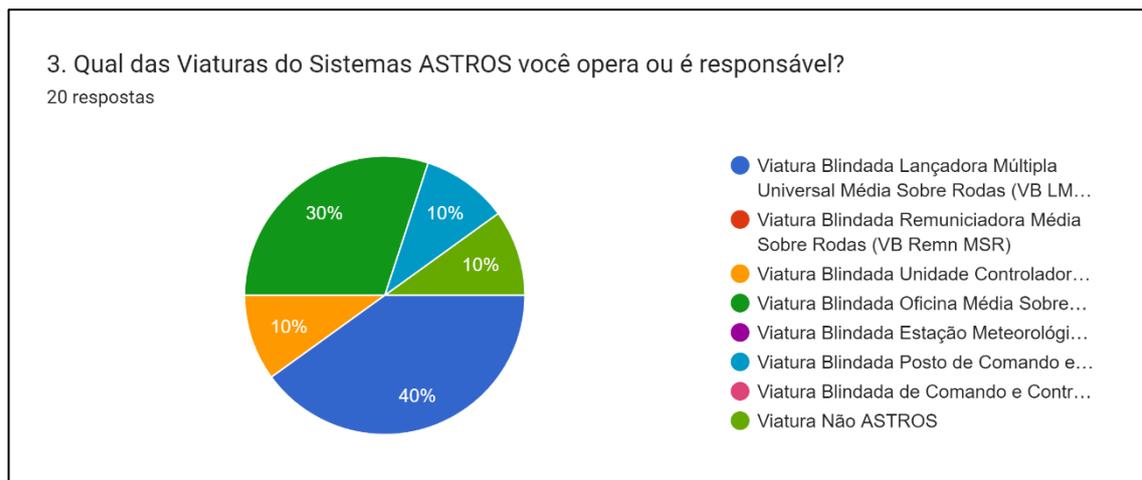
A amostragem indica que 35% está em contato com as Viatura dos Sistema ASTROS a cerca de 2 (dois) anos. Ao somar-se esses 35%, aos percentuais do tempo de contato com viaturas ASTROS de cerca de 1 (um) ano (5%) e menos de 1 (um) ano (20%), observa-se que um total de 60% de militares que operam a viatura do Sistemas ASTROS a menos de 2 anos. Isso demonstra que o universo da amostragem, em sua maioria, está em processo de aquisição de experiência na operação das Viaturas do Sistema ASTROS (Gráfico 4)

Gráfico 2 – Organizações Militares da amostragem



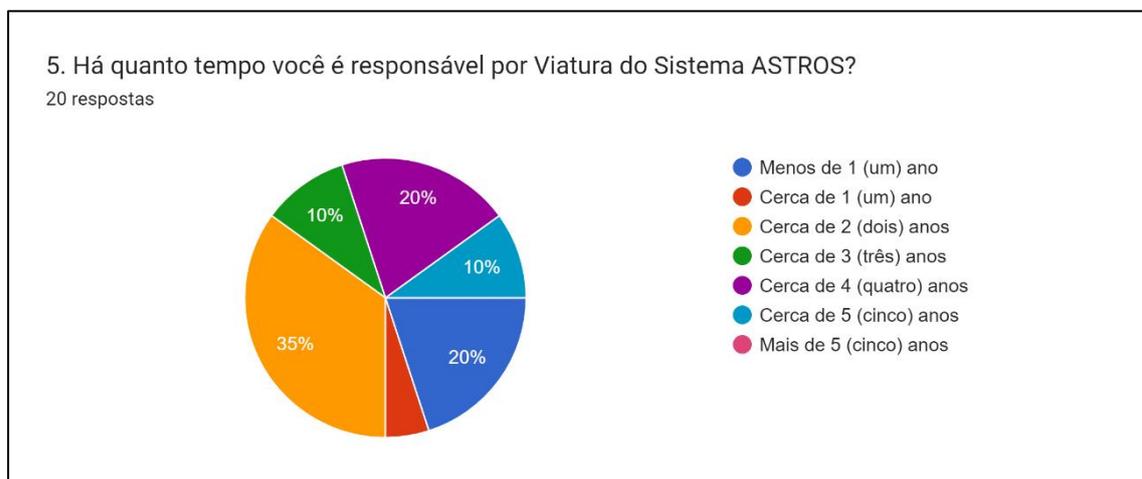
Fontes: próprios autores, 2022.

Gráfico 3 – Viatura do Sistema ASTROS da amostragem



Fontes: próprios autores, 2022.

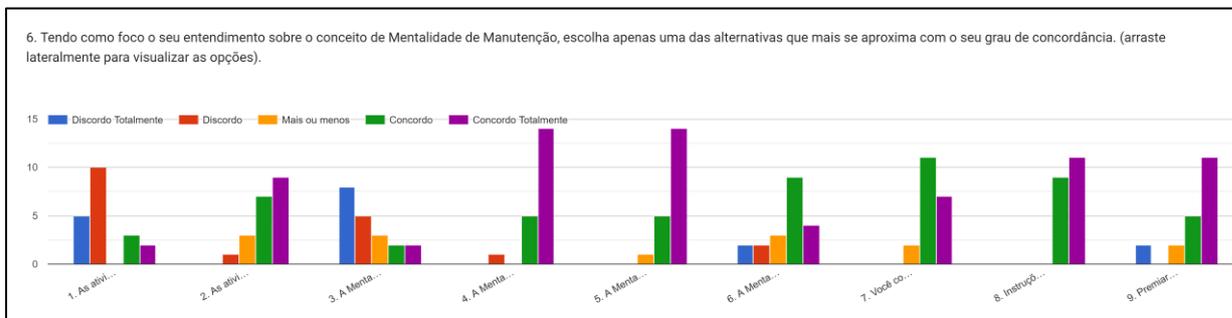
Gráfico 4 – Tempo de experiência com Viatura do Sistema ASTROS



Fontes: próprios autores, 2022.

## 4.2 SOBRE MENTALIDADE DE MANUTENÇÃO DA AMOSTRAGEM

Gráfico 5 – Questões sobre Mentalidade de Manutenção



Fontes: próprios autores, 2022.

### **As atividades de manutenção preventiva são atividades que sou obrigado a cumprir apenas por determinação do escalão superior?**

Essa questão tem como objetivo compreender como a amostragem compreende que a obrigatoriedade da manutenção preventiva. Se a amostragem se coloca como responsável pela manutenção preventiva ou há uma transferência de responsabilidade ao escalão superior. Dessa forma pode-se mensurar o nível de “postura de expectador”<sup>2</sup> da amostragem. O resultado indica que 15 (quinze) de 20 (vinte) respostas discordam totalmente ou discordam dessa perspectiva. Ou seja, 75% assumem que são responsáveis pela manutenção preventiva.

### **As atividades de manutenção preventiva é fazer corretamente os procedimentos conforme os manuais prescrevem?**

Essa questão trata da importância dos manuais nas atividades de manutenção preventiva, e se a utilização dos mesmos está relacionada com a mentalidade de manutenção.

O intuito desse questionamento é colocar o entrevistado diante da importância dos manuais técnicos, ou seja, as normas do **Subsistema Institucional (ou Formal)**<sup>3</sup>, para realizar a manutenção preventiva. Os dados apresentam que 80% da amostragem

<sup>2</sup> Vide p. 28 deste Projeto Interdisciplinar.

<sup>3</sup> Vide p. 23-24 deste Projeto Interdisciplinar.

reconhecem que fazer corretamente está relacionado a mentalidade de manutenção e possuem influência na execução da manutenção preventiva.

Por outro lado, 15% da amostragem não concordam nem discordam que realizar manutenção preventiva seja seguir os preceitos dos manuais. O que pode levar ao formalismo<sup>4</sup>, que é uma prática distorcida das normas e regras durante a manutenção. Torna-se necessário atentar quanto a utilização de manuais durante a execução da manutenção.

E 5% não acreditam que manutenção preventiva é fazer os procedimentos conforme os manuais.

### **A Mentalidade de Manutenção está relacionada apenas pelos militares do Quadro de Material Bélico e Encarregados de Garagens?**

Essa questão pretende colocar em evidência a relação, que em alguns casos, pode apresentar conflitos entre a operação e manutenção, ou seja, se o operador se sente responsável pela manutenção.

Mesmo que o percentual de 65% da amostragem discorde dessa afirmação. Ou seja, demonstram que a mentalidade de manutenção não diz respeito a apenas um Quadro ou Arma. Porém, observa-se que um percentual de 35% que ainda acredita ou tem dúvida que **são apenas** os militares do Quadro de Material Bélico os responsáveis pela mentalidade de manutenção no Forte Santa Bárbara.

Esse percentual de 35% demonstra e exemplifica o que foi denominado pelos pesquisadores Barros e Prates (1997) de postura de espectador<sup>5</sup>.

Deste modo, a partir dos conceitos de cultura, cultura organizacional, mentalidade de manutenção, entende-se a que gestão da cultura organizacional para aprimorar a mentalidade de manutenção de mísseis e foguetes, deve-se reforçar a cultura da devoção, tendo como foco a cultura da devoção da manutenção.

Cultura de devoção, nas bases de Vargas (2018, p. 46), é como um sistema de elementos simbólicos engendrados por meio de práticas organizacionais regulamentadoras e promulgadoras da veneração, dedicação e lealdade, do estabelecimento de vínculos e sentimentos de pertencimento, ligação e identificação.

---

<sup>4</sup> Vide p. 27-28 deste Projeto Interdisciplinar.

<sup>5</sup> Vide p. 26-27 deste Projeto Interdisciplinar.

A cultura da devoção a manutenção deve permear não apenas aos militares do Quadro de Material Bélico, deve ser responsabilidade de todos do Forte Santa Barbara.

**A Mentalidade de Manutenção é qualquer atividade que possa colaborar para prolongação da vida útil do material?**

Sobre o prolongamento de vida útil do material, a maioria esmagadora com 95% da amostragem concorda totalmente ou concorda que sim, a mentalidade de manutenção contribui para prolongar a vida útil do material. O que é confirmada na questão seguinte.

**A Mentalidade de Manutenção pode evitar que as viaturas fiquem indisponíveis?**

Da mesma forma que a questão anterior existe a plena compreensão, expressa nos 95% da amostragem, que Mentalidade de Manutenção pode evitar que as viaturas fiquem indisponíveis.

**A Mentalidade de Manutenção está diretamente relacionada com a quantidade de pessoal envolvido nas rotinas de manutenção preventiva?**

O gráfico apresenta que 65% dos entrevistados concordam que mentalidade de manutenção está relacionada diretamente a quantidade de pessoas envolvidas nas rotinas de manutenção.

Para esses, a hipótese é que mentalidade de manutenção pode estar relacionada a constituição de uma coletividade envolvidas na manutenção preventiva. Quanto mais pessoal envolvido nas rotinas manutenção, maior é a mentalidade de manutenção.

De modo inverso, 20% do universo da amostragem **não** acreditam que a quantidade de pessoal envolvida na manutenção está relacionada a Mentalidade de Manutenção. A hipótese, nesse caso, é que para esse percentual a mentalidade de manutenção está relacionada a individualidade do que a coletividade. O que pode ser um problema, pois o desejável é que o operador ou militar envolvido nas rotinas de manutenção sinta-se pertencente a uma coletividade atuante na mentalidade de

manutenção. Uma das alternativas para contornar esse impasse seja clarificar os valores culturais almejavéis na gestão da manutenção do Forte Santa Bárbara, através de comunicação continua ao público interno.

**Você compreende que inspeções de verificação do Material de Emprego Militar poderá melhorara Mentalidade de Manutenção da fração inspecionada?**

90% da amostragem concordam que inspeções de verificação do Material de Emprego Militar poderá melhorar a Mentalidade de Manutenção da fração inspecionada. Outros 10% não souberam opinar. Dessa forma, pode-se constar que está consolidado, na amostragem, o entendimento que atividades de inspeções de verificação contribui positivamente para Mentalidade de Manutenção.

**Instruções anuais com o intuito de atualizar procedimentos e aprender novas lições podem melhorar a mentalidade de manutenção da tropa?**

Os dados apresentam que 100% concordam que instruções anuais contribuem para melhorar a mentalidade de manutenção da tropa. Demonstrando receptividade em atividades de instrução voltadas para o aprimoramento da mentalidade de manutenção.

**Premiar o GMF ou Bateria que melhor desempenharem as atividades de manutenção contribuirá para criar um clima de competição saudável para melhorar a Mentalidade de Manutenção?**

Os números indicam que 80% da amostragem se mostra favorável a premiação da Bateria ou GMF que melhor se destacar nas atividades de manutenção. Outros 10% discordam e os outros 10% da amostragem não sabem opinar.

Segundo JOHANN *et al.* (2015), nas organizações a cultura é transmitida por meio de símbolos e realização de cerimônias, geralmente composta de vários rituais que, repletos de simbolismo, irmanam as pessoas em torno de ideias em comum.

Os pesquisadores denominam essas cerimônias de **Rituais Corporativos**, que tem como proposito de criara esses eventos e torná-lo um catalisador da energia e da motivação dos envolvidos.

A sugestão é instituir o Prêmio ASTROS de Manutenção para as Guarnições de Peças, Subunidade e Unidades como um Ritual Corporativo anual. Dessa maneira, possa mobilizar os operadores a ser envolver, ainda mais, nas atividades de manutenção, e conseqüentemente, valorizar a mentalidade de manutenção e colocá-la em evidência dentro do calendário de atividades do Forte Santa Bárbara.

#### 4.3 PROCESSOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Segundo Fossá (2003), dos vários autores que estudam a cultura organizacional, Edgar Schein (1985) concebe a cultura como sendo responsável por gerar o consenso organizacional especialmente em torno de um conjunto de valores compartilhados. Ele diz que

cultura organizacional é o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas (SCHEIN, 1985, p. 9 *apud* FOSSÁ, 2003, p. 26).

Dessa forma concebe-se a cultura organizacional como sendo dinâmica e podendo ser **aprendida, transmitida e modificada**.

Para os profissionais que atuam nas organizações em geral, é interessante que consigam decodificar a personalidade coletiva ou cultura de sua empresa, de forma que ela possa ser convenientemente gerenciada para que se crie – e mantenha – atitude coletiva proativa no quadro funcional da organização quanto aos processos e operações do dia a dia e, especialmente, em relação ao propósito estratégico definido pela empresa.

Entende-se como macroambiente as forças que compõem o entorno no qual a organização está inserida, como o mercado consumidor, a tecnologia, os competidores, a regulamentação do negócio via legislação, os fornecedores, os anseios sociais e as crenças e costumes da população, a natureza e a qualidade da mão de obra disponível e assim por diante. A flexibilidade e a adaptabilidade às mudanças são pressupostos básicos para a sobrevivência e o sucesso das organizações, exigindo, conforme foi exposto no presente capítulo, que os processos de mudança organizacional planejada apresentem ancoragem na cultura da respectiva organização.

Portanto, a cultura da empresa deve ser capaz de valorizar sua trajetória, suas raízes, mas, ao mesmo tempo, deve passar a agir de acordo com um novo paradigma, que permita um olhar crítico e construtivo sobre as mudanças no macroambiente. A palavra paradigma pode ser expressa por uma “nova visão de mundo” e, nesse caso, essa nova perspectiva significa que a cultura da empresa deve ser forte (densa), porém suficientemente flexível para absorver e se posicionar positivamente em relação às mudanças. Para entender-se adequadamente esse pressuposto, deve-se analisar os diversos tipos de mudança que podem ser desenvolvidos numa organização.

#### 4.4 INICIATIVAS PARA ATUAR NA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA MELHORAR ÍNDICES DE MENTALIDADES DE MANUTENÇÃO

Por fim, será apresentado algumas sugestões que podem ser implementadas para que possam atuar na cultura organizacional e por conseguinte, melhorar a consciência situacional sobre mentalidade de manutenção do Forte Santa Bárbara.

- a) Horário previsto para manutenção em QTS.
- b) Instrução de revalidação anual de manutenção, de preferência no início do ano instrução, com os Chefes de Peças, Encarregados de Garagens e Auxiliares. Dentro dos temas abordados que sejam incluídas experiências dos anos anteriores (positivas ou negativas) e históricos de panes que podem ser evitadas.
- c) Calendário de inspeções internas e externas executados pelos seguintes níveis: Subunidade, Unidade e do C Log Msl e Fgt.
- d) Criar o Prêmio ASTROS de Manutenção para as Guarnições de Peças, Subunidade e Unidades que melhor se saírem nas inspeções. Com as seguintes ações: elogio em Boletim, destaque em Formatura e troféu que será colocado em lugar de destaque daquela Fração.
- e) Criar a Hora ASTROS do Forte Santa Bárbara, reunião mensal com os principais responsáveis pela frota do Sistema ASTROS:
  - E4 do Forte.
  - Cmt da Frota ASTROS.
  - S4 das Unidades.
  - Representante do C I Art.

- Comandantes de Bia.
- Chefe do Pelotão de Manutenção C Log Msl Fgt (com presença de 01 Mec Auto e 01 Mec Eletr ou Adj).
- Encarregados de Garagem Baterias.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, B.; CORREIA, W.; CAMPOS, F. Uso da Escala Likert na Análise de Jogos. **Arts & Design Track - Short Papers**, 2011.

AMAN. MELHORIA E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS DE MANUTENÇÃO NA AMAN. 2018. **EXÉRCITO BRASILEIRO**. Disponível em: [http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito//asset\\_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/16077489](http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito//asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/16077489). Acesso em: 12 out. 2022.

ANDRES, F. D. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F. A utilização da plataforma Google Forms em pesquisa acadêmica: relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7174>. Acesso em: 7 set. 2022.

BRASIL. **LIVRO BRANCO DA DEFESA**. Brasília, DF: 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/livro\\_branco\\_congresso\\_nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf). Acesso em: 9 set. 2022.

BRASIL, E. **EB60-ME-22.401: Gerenciamento da Manutenção**. 1ª. Brasília: DECEX, 2017.

CAPELLINI, M. Q. W. L. **O papel dos Batalhões Logísticos como promotores da mentalidade de manutenção no Exército Brasileiro: demandas institucionais e procedimentos adotados**. 2020. TCC – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, RJ, 2020.

CI ART MSL FGT. **ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO NO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES**. [S. l.]: Seção de Doutrina, 2022.

FOSSÁ, M. I. T. **A CULTURA DE DEVOÇÃO NAS EMPRESAS FAMILIARES E VISIONÁRIAS – UMA DEFINIÇÃO TEÓRICA E OPERACIONAL**. 2003. Tese – UFRS, Porto Alegre, 2003.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105–112, 2000.

HOUAISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JOHANN, S. L.; OLIVEIRA, A. A. L. D.; BERCKERT, M.; MOREIRA, V. S. L. (Orgs.). **Gestão da mudança e cultura organizacional**. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

MADEIRA, P. J. Benchmarking: a arte de copiar. **JORNAL DO TÉCNICO DE CONTAS E DA EMPRESA**, v. 411, 1999.

MELNISKI, C. A. A. D. A. **O Programa Estratégico do Exército ASTROS 2020 e a Empresa Estratégica de Defesa AVIBRAS: análise da evolução e perspectivas.** 2019. TCC – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, RJ, 2019.

PRATES, M. A. S.; BARROS, B. T. D. O estilo brasileiro de administrar: sumário de um modelo de ação cultural brasileiro com base na gestão empresarial. *In*: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. (orgs.). **Cultura Organizacional e Cultura Brasileira.** São Paulo: Atlas, 1997. Disponível em: [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB\\_2017\\_1/Modulo\\_1/Seminario\\_I/material\\_didatico/O%20estilo%20brasileiro%20de%20administrar.pdf](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2017_1/Modulo_1/Seminario_I/material_didatico/O%20estilo%20brasileiro%20de%20administrar.pdf). Acesso em: 15 out. 2022.

SEARA, M. C. F. H. L. **O CLIMA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE MILITAR COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DE DESEMPENHO DOS MILITARES.** 2018. TCC – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

VARGAS, K. D. F. S. **CULTURA DE DEVOÇÃO: UM ESTUDO SOBRE OS PROCESSOS DE LEGITIMAÇÃO E DE MANUTENÇÃO E OS MOTIVOS DA DEVOÇÃO A UMA ORGANIZAÇÃO.** 2018. Tese – UFSM, Santa Maria, 2018.