



Ten Cel Inf Roberto Pereira Diniz

**GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS PRESTADORES DE SERVIÇOS
(PIPEIROS) CONTRATADOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA DISTRIBUIR
ÁGUA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO
CARRO-PIPA**

Salvador
2020

Ten Cel Inf Roberto Pereira Diniz

**GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS PRESTADORES DE SERVIÇOS
(PIPEIROS) CONTRATADOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA DISTRIBUIR
ÁGUA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO
CARRO-PIPA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Formação Complementar do Exército / Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG como requisito parcial para a obtenção do Grau Especialização de Gestão em Administração Pública.

Orientadora: Profa. Ma. Djanira Helena Ferreira de Andrade

**Salvador
2020**

Ten Cel Inf ROBERTO PEREIRA DINIZ

**GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS PRESTADORES DE SERVIÇOS
(PIPEIROS) CONTRATADOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA DISTRIBUIR
ÁGUA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO
CARRO-PIPA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Formação
Complementar do Exército / Centro
Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG
como requisito parcial para a obtenção do
Grau Especialização de Gestão em
Administração Pública.

Aprovado em

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Prof. Dr. Alessandro Messias Moreira - Presidente
UNIS

Prof. Me. Renato Rezende Neto– Membro 1
UNIS

Prof. Esp. Gustavo Andrade Abreu – Membro 2
UNIS

GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS PRESTADORES DE SERVIÇOS (PIPEIROS) CONTRATADOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA DISTRIBUIR ÁGUA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO CARRO-PIPA

Roberto Pereira Diniz¹
Djanira Helena Ferreira de Andrade²

RESUMO

Este trabalho aborda a gestão da qualidade no atendimento aos pipeiros contratados pelo Exército Brasileiro para distribuir água no semiárido pernambucano, no contexto da Operação Carro-Pipa. Tal abordagem se justifica pelo montante de recursos destinados à operação nessa área, aproximadamente, 100 milhões de reais por ano, pelos 637 motoristas de carros-pipa contratados, em 26 cidades do Estado de Pernambuco e da Bahia. O objetivo deste estudo é analisar a gestão da qualidade no atendimento aos pipeiros contratados, no contexto da Operação Carro-Pipa, no semiárido pernambucano e destacar a importância das práticas de qualidade para o bom desempenho de uma Organização militar do Exército na condução dessa atividade. Esta tarefa foi atingida por meio da revisão bibliográfica, documental e por meio de um estudo de caso com a realização de dois questionários aplicados aos contratados e a militares envolvidos com a atividade. A pesquisa busca evidenciar se existe uma preocupação com a qualidade no atendimento aos pipeiros nas diversas atividades de vistoria de caminhões, credenciamento, sorteio de rotas, prestação de contas e auditoria, que caracterizam o seu atendimento. Ao final constatou-se que não existe uma preocupação com uma gestão de qualidade no atendimento aos prestadores de serviço.

Palavras-chave: Qualidade. Carro-pipa. Exército Brasileiro.

1 INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro coordena a Operação Carro-Pipa (OCP) desde 1998, tal atividade pública consiste na contratação de prestadores de serviços (pipeiros) para realizar a coleta de água em fontes confiáveis, previamente estabelecidas, e entregar para a população carente de 7 estados semiárido nordestino (Piauí, Pernambuco, Bahia, Rio Grande do Norte, Sergipe, Paraíba, Ceará) e para norte de Minas Gerais e Espírito Santo. No sertão do Estado de Pernambuco e parte do Estado da Bahia, onde a operação é conduzida pelo 72º Batalhão de Infantaria Motorizado

¹ Bacharel em Ciências Militares e Administração de Empresas pela Academia Militar das Agulhas Negras/AMAN-RJ (1999), Pós-graduado “lato sensu” em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais/EsAO-RJ (2007), Especialização em Bases Geo-Históricas para formulação Estratégica pela Escola de Comando e Estado Maior do Exército/ECEME-RJ (2012) e Pós-graduando “lato sensu” em Gestão em Administração Pública pelo Centro Universitário do Sul de Minas/UNIS-MG. E-mail: majrpdiniz@gmail.com.

² Mestra em Direito pela Universidade Vale do Rio Verde /UNINCOR, Graduada em Direito pela Faculdade de Direito de Varginha/FADIVA e Gestão Comercial pelo Centro Universitário do Sul de Minas/UNIS. E-mail: djahelena@gmail.com.

(72°BIMtz), do Exército Brasileiro, a operação ocorre em 26 municípios. Trimestralmente são contratados cerca de 700 pipeiros, sendo que a população atendida aproxima-se de 300.000 pessoas.

O papel dos pipeiros mostra-se bastante significativo, já que, apesar da responsabilidade pela sua contratação e fiscalização ser atribuída ao Exército, são eles quem executa a principal atividade fim da operação, que é a distribuição de água que atenua a sede do sertanejo. A preocupação com a qualidade no serviço de atendimento a estes prestadores de serviço insere-se perfeitamente no objetivo da gestão da qualidade, uma vez que a satisfação dos pipeiros (clientes) com a Operação Carro-Pipa reflete diretamente na sua missão de distribuição de água.

Este trabalho aborda a gestão da qualidade no atendimento aos prestadores de serviço contratados pelo Exército para distribuir água no semiárido pernambucano, no contexto da Operação Carro-Pipa, e visa verificar se existe uma preocupação com essa prática nessa atividade. Identificando-se uma gestão pela qualidade, serão evidenciadas as melhores práticas, constatando-se a ausência das mesmas, será destacada a importância da implementação de ferramentas de qualidade.

Tal abordagem se justifica pelos vultosos números apresentados pela operação na área conduzida pelo 72° Batalhão de Infantaria Motorizado no Estado do Pernambuco (cerca de 700 pipeiros contratados trimestralmente e aproximadamente 100 milhões de reais anuais de recursos públicos empregados para executar as atividades), o que evidencia a necessidade de implementar continuamente práticas de qualidade, a fim de melhorar a prestação de serviços, buscar transparência pública e aumentar a satisfação dos clientes.

É importante ressaltar também a contribuição da pesquisa para a melhoria do trabalho de distribuição de água para os sertanejos, bem como para apoiar futuros estudos sobre a normatização de procedimentos no tocante ao atendimento aos prestadores de serviços contratados pelo Exército Brasileiro.

O objetivo deste estudo é analisar a gestão da qualidade no atendimento aos pipeiros contratados, no contexto da Operação Carro-Pipa, no semiárido pernambucano e destacar a importância das práticas de qualidade para o bom desempenho de uma Organização militar do Exército na condução dessa atividade.

Este intento foi conseguido por meio de uma revisão bibliográfica, documental e por meio de um estudo de caso. Quanto à finalidade foi uma pesquisa aplicada que buscará uma melhoria no atendimento aos pipeiros. Foi também, quanto aos objetivos, exploratória, já que não existe a intenção inicial de um aprofundamento das informações. Quanto à natureza foi qualitativa, uma vez que a amostra utilizada foi de um número reduzido de prestadores de serviço. Por fim, foi realizado um questionário aplicado a parcela dos prestadores de serviço da área do 72° BIMtz sobre a satisfação com o atendimento recebido pelos militares do batalhão e um outro questionário aplicado aos militares do batalhão que trabalham diretamente com a Operação Carro-Pipa sobre utilização de ferramentas de qualidade.

2 GESTÃO DA QUALIDADE

A preocupação com gestão de qualidade nos serviços provém de longa data, antes tida como estratégia de diferenciação, torna-se com o passar dos tempos, condição de pré-existência da organização. Sobre esse assunto, serão abordados nesta primeira parte conceitos de qualidade, bem como serão apresentadas as eras da qualidade. Além disso, será caracterizado o modelo do Sistema de Excelência do Exército Brasileiro e, finalmente, serão mostradas vantagens, objetivos,

o Ciclo PDCA, o *Balance Scorecard* (BSC), ferramentas de qualidade e importância de uma melhoria contínua, tudo relacionado a uma gestão de qualidade.

A seguir, serão apresentados conceitos de qualidade, segundo a visão de administradores.

2.1 CONCEPÇÕES TEÓRICAS

Inicialmente é importante ressaltar que o conceito de qualidade remonta a antigos filósofos gregos e chineses, dos artesãos renascentistas aos fabricantes da Revolução Industrial (MAXIMIANO, 2017), destacando que não é uma preocupação apenas recente.

Para Cherubin (2002, p.404), qualidade é “o grau em que as expectativas dos clientes são atendidas/excedidas por sua percepção do serviço prestado”, evidenciando a importância no atendimento às exigências do público alvo. Maximiano (2017, p.147), por sua vez, descreve: “qualidade, como sinônimo de excelência, significa o melhor que se consegue fazer, em qualquer campo de aplicação”. Ainda sobre o tema, Balsanelli (2005, p.398) citou que “a busca pela excelência nas ações aparece como condição essencial nos dias atuais. Atender os anseios dos clientes superando suas expectativas torna-se prioridade para as organizações”, ou seja, buscar a perfeição.

Nesse contexto, Deming, um dos grandes nomes da Administração de Qualidade conceituou qualidade como “tudo aquilo que melhora o produto sob o ponto de vista do cliente” (LUCINDA, 2010). Sobre o assunto, Juran também postulou que qualidade é o resultado do desempenho do produto que satisfaz o cliente e definiu que a gestão da qualidade tem três pontos fundamentais: o planejamento, a melhoria e o controle da qualidade (LUCINDA, 2010), tudo com o intuito de não cometer erros.

Ainda sobre o assunto, Feigenbaum, idealizador do conceito de Controle de Qualidade Total, escreveu que “Qualidade é uma filosofia de gestão, um compromisso com a excelência” (LUCINDA, 2010, p. 15). É ciência que utiliza conhecimentos de matemática, estatística, pesquisa, lógica, informática, administração, finanças psicologia e outros mais (BALSANELLI, 2005). Assim, ao realizar o resgate de conceitos de administradores, compreende-se a preocupação com o aspecto de produção por excelência, sem erros e de forma planejada.

A seguir será abordada a evolução do pensamento sobre qualidade.

2.2 EVOLUÇÕES DO PENSAMENTO SOBRE QUALIDADE

A evolução do pensamento sobre qualidade começa com a era inspeção, passa pela era do controle estatístico, pela era da qualidade total até chegar à sua concepção atual: a gestão estratégica de qualidade propriamente dita (MAXIMIANO, 2017).

Conforme Maximiano (2017), na era da inspeção o controle era o processo que discriminava o produto bom do produto defeituoso por meio de observação direta e outros procedimentos. Segundo LUCINDA (2010), o produto era verificado pelo produtor e pelo cliente, o que ocorreu pouco antes da Revolução Industrial, como se vê:

Com a Revolução industrial, as fábricas criaram a figura do inspetor de qualidade, que fazia a avaliação dos produtos no final da linha. Mais tarde, foram criados também os departamentos de controle da qualidade, desvinculados do departamento de produção, com a finalidade de fazer julgamento independente dos produtos que saíam das linhas. Dessa forma, as atividades de administração da produção foram separadas das atividades de controle de qualidade (MAXIMIANO, 2017, p. 154).

Na era da inspeção, não era produzido qualidade, já que a verificação era realizada em produtos acabados (LONGO, 1996).

A era do controle estatístico, por sua vez, surgiu com o aparecimento da produção em massa nas fábricas dos Estados Unidos, na década de 1930 (LONGO, 1996). Segundo CARVALHO (2012), na era do controle estatístico, buscou-se a inspeção por meio de técnicas estatísticas, ou seja, por amostragem. Com técnicas estatísticas, certo número de produtos era selecionado aleatoriamente para ser inspecionado, de modo que essa amostra representasse todo o grupo, e a partir deles, verificava-se a qualidade de todo o lote. No início, o enfoque era no produto, posteriormente foi alterado para o processo de produção, conforme a seguir:

Em 1924, Shewhart desenvolveu o gráfico de controle para detectar variações nos processos. Tanto Shewhart quanto Deming defenderam o uso de gráficos de controle para avaliar a estabilidade dos processos e fazer projeções sobre a qualidade da produção. A gestão dos processos se tornaria mais econômica. Foi dessa maneira que nasceu o estudo científico do controle e processos e o conceito de garantia de qualidade. A partir de então, o foco não era o controle do produto final, para detectar erros, mas o controle do processo, para garantir a qualidade do produto final (MAXIMIANO, 2017, p. 154).

Tal fato possibilitou condições para a implementação da qualidade total. Na qualidade total, segundo Lucinda (2010) o centro das atenções passa a ser o cliente, motivando as organizações a direcionarem seus esforços para satisfazer suas necessidades e expectativas. De acordo com Feigenbaum, o controle de qualidade total pode ser definido como:

(...) um sistema eficaz de integrar os esforços de desenvolvimento, manutenção e aprimoramento da qualidade para levar a produção e o serviço aos níveis mais econômicos que resultam em plena satisfação do fornecedor. O controle de qualidade total requer a participação de todas as divisões, inclusive marketing, projeto, manufatura, inspeção e expedição (MAXIMIANO, 2017, p. 154).

A partir do início do século XXI, a qualidade assumiu uma estatura estratégica. Nessa fase, não é apenas a qualidade dos produtos e serviços que importa. A qualidade da gestão passa a ser o foco da avaliação a partir da alta administração, passando por todos os processos até chegar aos resultados para os clientes, acionistas e para a sociedade (MAXIMIANO, 2017).

Ainda sobre o tema, segundo Longo (1996), a gestão estratégica da qualidade considera como fundamentais as variáveis técnicas, econômicas, informacionais, sociais, psicológicas e políticas que formam um sistema de caracterização política, técnica e cultural das empresas. Tem também, como seu interesse básico, o impacto estratégico da qualidade nos consumidores e no mercado. Levando em consideração a competitividade atual.

No próximo tópico será tratado sobre o Sistema de Excelência do Exército Brasileiro.

2.3 SISTEMA DE EXCELÊNCIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SE-EB)

O Exército Brasileiro, ao longo dos últimos anos, vem passando por profundas e importantes transformações, no tocante a assuntos voltados para a melhoria de seus processos administrativos e da gestão da qualidade. Por outro lado, buscando um alinhamento da Força com soluções, diante dos desafios gerenciais e sintonizando-se com as inovações implementadas pelo governo federal, que buscam uma melhor qualidade do serviço público, o Comandante do

Exército Brasileiro instituiu, em 2003, por meio da Portaria Nr 348, de 1º de julho de 2003, o Programa Excelência Gerencial do Exército (PEG) (BRASIL, 2018) o Programa baseia-se:

(...)d. na Gestão Pública de Excelência, configurado em um modelo de gestão ou gerenciamento organizacional e definido a partir de critérios de excelência em gestão, os quais são utilizados pelo Programa de Qualidade no Serviço Público e aceitos em vários países. e. Suas principais características são: o desempenho (administração por resultados); a satisfação dos usuários; a valorização das pessoas; a comparabilidade; a melhoria e o aprendizado contínuos; e a pró-atividade. (BRASIL, 2003, p.13).

O PEG visava à adoção pelo Exército de práticas gerenciais com objetivo de conduzir a um melhor desempenho projetos e processos, bem como à melhoria da qualidade dos produtos e serviços na Instituição (BRASIL, 2018).

Com o intuito de continuar a evolução administrativa, no ano de 2007, o Comandante do Exército, estabeleceu o Sistema de Excelência no Exército Brasileiro (SE-EB), com o objetivo de proporcionar a integração das informações gerenciais no âmbito de todo o Exército, a fim de auxiliar as decisões do Comandante e do Alto-Comando da Força, com base em uma visão sistêmica. O SE-EB passou então a ser constituído de quatro projetos diretamente inter-relacionados: Projeto Sistema de Gestão Estratégica/*Balanced Scorecard* (SGE/BSC); Projeto Sistema Integrado de Gestão (SIG); Projeto de Gestão por Processos (PGP); e Projeto de Consolidação do PEG-EB (BRASIL, 2018).

Tais projetos foram regulamentados por meio da Portaria Nº220, de 20 de abril de 2007, que definia os principais objetivos, tais como:

- (...)a) SGE/BSC: prosseguir a implantação do Sistema de Gestão Estratégica nos Comandos Militares de Área, no Órgão de Direção Geral (ODG), nos Órgãos de Direção Setorial (ODS) e nos Órgãos de Assistência Direta e Imediata (OADI), empregando a metodologia *Balanced Scorecard*, de modo a estabelecer um modelo integrado com o SIPLEX;
- b) SIG: implantar um sistema integrado de gestão no ODG e nos ODS, visando a integrar os sistemas corporativos existentes no Exército, utilizando inicialmente áreas-piloto;
- c) PGP: implantar modelo de mapeamento dos processos no ODG e nos ODS, visando a documentar e aprimorar os processos organizacionais existentes; e
- d) Projeto de Consolidação do PEG-EB: dar continuidade às atividades do PEG-EB em todos os níveis do Exército, utilizando os critérios preconizados pelo Programa Gestão Pública do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, buscando consolidar as modernas práticas de gestão, visando a elevar o nível de operacionalidade da Força Terrestre (BRASIL, 2007, p.12).

Posteriormente, em setembro de 2015, o Sistema de Excelência do Exército Brasileiro sofreu uma atualização por meio da Portaria nº 1.266 do Estado-Maior do Exército, na qual foram determinadas as atividades que compõem o sistema, com vistas ao processo de transformação da Força e com foco na racionalização administrativa, principal norteador das atividades de gestão na busca pela excelência (BRASIL, 2018), como se vê:

(...)Art. 3º São objetivos a serem atingidos no Sistema de Excelência do Exército Brasileiro:

V - Gestão de Processos Organizacionais: mapear, aprimorar e documentar os processos organizacionais existentes e os que porventura venham a ser criados. Dar continuidade,

no âmbito da Alta Administração, ao mapeamento dos seus macroprocessos, otimizando-os e difundindo-os para os demais escalões;

VI - Racionalização Administrativa do Exército Brasileiro: implantar a cultura de inovação em todos os sistemas integrantes do Sistema Exército, a partir da Alta Administração, contribuindo para melhorar a gestão do bem público em toda a Instituição e estabelecer a Sistemática da Racionalização Administrativa no Exército, para atender às demandas de cargos do Processo de Transformação, colaborando para que se tenha uma Força Terrestre mais eficiente, eficaz e efetiva; e

VII – Capacitação: atender às necessidades de capacitação em todos os níveis do Exército, buscar a melhoria contínua na gestão das OM e consolidar a aplicação da metodologia no SE-EB.

Parágrafo Único. A excelência na gestão do EB deverá ter firme compromisso com os resultados, mediante a formulação de metas, prazos e indicadores bem definidos, para o indispensável acompanhamento na busca da efetividade na gestão do bem público e no aumento da operacionalidade da Força. (BRASIL, 2015a, p.2).

A modernização na Gestão Pública, ocorrida nos últimos trinta anos, alcançou todas as organizações do Estado Brasileiro e, o Exército como integrante desse Estado, não poderia ter ficado de fora desse processo transformador. O modelo de excelência em gestão adotado pelo Exército está alinhado com os objetivos de uma gestão contemporânea. Ele representa um sistema de gestão que busca aumentar a eficiência, a eficácia e a efetividade das ações executadas (BRASIL, 2018).

Assim, o SE-EB constitui-se de uma importante ferramenta que inseri o Exército Brasileiro no contexto de uma administração contemporânea, baseada na gestão pela excelência e na busca constante pela qualidade.

A seguir será tratado sobre o trabalho com uma Gestão de Qualidade.

2.4 TRABALHO COM GESTÃO DE QUALIDADE

De forma ampla, gestão de qualidade, segundo Maximiano (2017), corresponde a todos os recursos que a organização utiliza para administrar a qualidade, como pessoas, manuais, instrumentos, diretrizes, especificações de produtos e serviços, procedimentos de medição e controle da qualidade real, papel da alta administração, meios para aprimorar o próprio sistema, entre outros.

As vantagens de utilizar uma gestão de qualidade configuram-se em contribuir para a otimização do funcionamento das organizações privadas ou públicas, propiciando tomadas de decisões racionais, fundamentadas no recolhimento e tratamento de dados e informações relevantes, de tal forma que venha garantir a satisfação dos interesses de toda a organização, de seus clientes e da sociedade (BRASIL, 2018). Paladini (2004) acrescenta que a redução de custos e eliminação de desperdícios configuram-se como outras vantagens.

Quanto aos objetivos básicos de uma gestão de qualidade, Paladini (2004, p.132) cita dois: “o desenvolvimento de mecanismos que garantam a sobrevivência da organização e mecanismos que possibilitem sua permanente e contínua evolução”.

Objetivando a obtenção de qualidade, Carvalho (2012) evidencia a importância da utilização de um processo para que um fim seja alcançado. Processo corresponde a um conjunto ou sequência de atividades (passos) interligadas, com começo, meio e fim (MAXIMIANO, 2017).

Para trabalhar e auxiliar na gestão desses processos relacionados à qualidade criou-se o Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Action), além de ferramentas de qualidade.

O ciclo PDCA é um método gerencial de tomada de decisões, que facilita na resolução de problemas organizacionais, no atingimento de metas, no controle e na melhoria contínua dos processos de uma organização (FONSECA, 2006).

Ishikawa (1993, p.221) descreve da seguinte maneira as fases do Ciclo PDCA:

- Planejamento (P): Consiste em estabelecer metas e estabelecer o método para alcançar as metas propostas.
- Execução (D): Executa as tarefas exatamente como foi previsto na etapa de planejamento e coletar dados que serão utilizados na próxima etapa de verificação do processo.
- Verificação (C): Comparam-se os dados obtidos na execução com o que foi estabelecido no plano com o objetivo de identificar se o que foi proposto está sendo alcançado. A diferença entre o planejado e o resultado real alcançado constitui um problema a ser resolvido.
- Atuação Corretiva (A): Etapa que consiste em atuar (agir, fazer as correções) no processo em função dos resultados obtidos, evitando a repetição do problema e adotando como padrão o plano proposto, caso a meta tenha sido atingida ou agindo sobre as causas do não atingimento da meta, caso o plano não tenha sido efetivo. Envolve a busca por melhoria contínua até se atingir o padrão, podendo ser necessária capacitação, preenchimento das lacunas de conhecimento necessário à solução do problema, o que culmina na criação de novos conhecimentos e na atualização do padrão (ISHIKAWA, 1993, p.221).

O gerenciamento de processos pode ser feito através de três ações gerenciais: de planejamento, controle e melhoramento, gerando o planejamento da qualidade, o controle da qualidade e o melhoramento da qualidade (FONSECA, 2006). Segundo Carvalho (2012), o Ciclo PDCA fornece as ferramentas para se trabalhar essa trilogia. No planejamento trabalha-se com definição de metas, a partir das necessidades dos clientes; definem-se métodos; educa-se; treina-se, executam-se as atividades e coletam-se dados; verifica-se se os resultados satisfazem às metas, promovem-se ações corretivas e padroniza-se.

No controle da qualidade cumprem-se os procedimentos operacionais; verifica-se se os resultados satisfazem às metas e removem-se as anomalias atuando de imediato no problema.

No melhoramento da qualidade identificam-se as metas que necessitam de melhoria, observa-se, analisa-se e é proposto um novo plano de ação; dados são coletados; verifica-se se os resultados satisfazem às metas; promove-se ação corretiva e padroniza-se.

Conforme Mariani (2005) as seguintes ferramentas de qualidade podem ser usadas para solucionar problemas dentro do contexto das fases do PDCA:

1. Diagrama de causa e efeito - Criada e desenvolvida por Kaoru Ishikawa, esta ferramenta constitui-se de uma técnica simples e eficaz na enumeração das possíveis causas de um determinado problema;

2. Estratificação - é uma técnica utilizada para subdividir ou estratificar o problema em estudo em partes menores, facilitando sua investigação e análise para posterior busca de solução, não havendo um único modelo padrão (cada caso é um caso). O objetivo é esmiuçar ou quebrar em partes o problema segundo suas origens;

3. Gráfico de Pareto - serve para apontar quantitativamente as causas mais significativas, em sua ordem decrescente, identificadas a partir da estratificação;

4. O 5W2H - Após a etapa onde são relacionadas às causas prováveis, com visualização das mais significativas (por ocorrências, volume e importância), pode-se estabelecer ações corretivas e prioridade para o desenvolvimento e implementação dos trabalhos. Neste ponto, a

ferramenta da qualidade a ser utilizada chama-se “5W e 2H”, que funciona como um plano de ação simplificado;

5. Folha de Verificação - Definido o plano de ação (5W e 1H), e implantadas as medidas, o próximo passo é monitorar o processo, registrando dados (coletando informações) na folha de verificação. Esta ferramenta, além de favorecer o monitoramento, auxilia a avaliar a eficácia das ações corretivas adotadas.

Daniel (2014) elenca algumas outras ferramentas de qualidade que podem ser utilizadas em consonância com o Ciclo PDCA para solucionar problemas e buscar a melhoria contínua:

- Histograma - Desenvolvido em forma de gráfico de barras, que mostra a variação sobre uma faixa específica. Possibilitando expor e conhecer as características de um determinado processo, mostrando uma visão geral.

- Fluxograma – Consiste em um resumo ilustrativo do fluxo de várias operações de um processo. Permite a rápida compreensão das atividades desenvolvidas, por todas as partes envolvidas.

- *Brainstorming* – É um método para gerar ideias em grupo, buscando o envolvimento de todos, a fim de buscar soluções inovadoras e criativas para os problemas.

Ainda sobre a busca por uma gestão de qualidade e por uma melhoria contínua Deming (1989, p.152) proferiu: “Não se gerencia o que não se mede... Não se mede o que não se define... Não se define o que não se conhece... Não há sucesso no que não se gerencia!”. Relacionado a essa citação, mostra-se o conceito de *Balance Scorecard* (BSC) que segundo Russo (2012) consiste em uma metodologia que possibilita aos gestores definir e implementar um conjunto de indicadores, financeiros e não financeiros, de forma balanceada para avaliação do desempenho de uma organização sob quatro perspectivas: o BSC contribui para o controle das dimensões estratégicas, para disseminar a importância da contribuição de cada colaborador para o resultado final, para fomentar a análise dos investimentos em novas tecnologias e para desenvolver políticas para a implantação do aprendizado coletivo.

Do exposto, percebe-se que trabalhar em gestão de qualidade significa buscar constantemente a melhoria contínua dos processos, visando sempre uma melhor satisfação dos clientes, pelo atendimento de suas necessidades. O Ciclo PDCA, as ferramentas de qualidade e o BSC facilitam o atingimento desse objetivo.

No próximo tópico tratar-se-á sobre Operação Carro-Pipa, conduzida pelo Exército Brasileiro.

3 OPERAÇÃO CARRO-PIPA

A Operação Carro-Pipa compreende ações complementares de distribuição de água potável por meio de carros-pipa, prioritariamente, às populações atingidas pela estiagem e seca na região do semiárido nordestino, região norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo cujos municípios se encontram em situação de emergência ou estado de calamidade pública, devidamente reconhecida por ato do Governo Federal (BRASIL, 2016).

O Exército Brasileiro tem a missão, na Operação Carro-Pipa, de realizar ações complementares de apoio às atividades de distribuição, tais como, após o recebimento de recursos, planejar, coordenar e fiscalizar a busca, a desinfecção, o transporte e a distribuição de água, contando, para isso com a utilização de carros-pipa contratados (BRASIL, 2017).

A seguir será tratado sobre o respaldo legal para a execução da Operação Carro-Pipa.

3.1 RESPALDO LEGAL SOBRE O FUNCIONAMENTO DA OPERAÇÃO CARRO-PIPA

Neste tópico, serão abordadas as normas e regulamentos que orientam a execução da Operação Carro-Pipa (OCP) no semiárido brasileiro, com a finalidade de apresentar o respaldo legal que norteia a atividade de distribuição emergencial de água pelo Exército Brasileiro.

Segundo Bassan (2018), a Operação Carro-pipa (OCP) foi implementada pela Portaria Interministerial Nº 7/MI/MD, de 10 de agosto de 2005, revogada, posteriormente, pela Portaria Interministerial Nº 1/MI/MD, de 25 de julho de 2012, atual instrumento legal que rege o programa.

Este último dispositivo dispôs sobre a mútua cooperação entre o Ministério da Integração Nacional e o da Defesa para a realização de ações complementares de apoio às atividades de distribuição de água potável às populações atingidas por estiagem e seca, na região do semiárido nordestino e região norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Sobre tais aspectos, pode-se verificar:

Art. 1º Fica estabelecida mútua cooperação técnica e financeira entre os Ministérios da Integração Nacional e da Defesa para a realização de ações complementares de apoio às atividades de distribuição emergencial de água potável, prioritariamente às populações rurais atingidas por estiagem e seca na região do semiárido nordestino e região norte dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, sendo denominada Operação Carro-Pipa.

§ 1º A transferência de recursos orçamentários e financeiros do Ministério da Integração Nacional para o Comando do Exército dependerá da celebração de Termo de Cooperação específico.

§ 2º Quando houver necessidade de mútua colaboração, as relações entre o Comando do Exército e Estados ou Municípios serão formalizadas por meio de instrumento jurídico específico, observado, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, e a Portaria Interministerial nº 507/CGU/MF/MP, de 24 de novembro de 2011. (BRASIL, 2012, p.1).

Atualmente a regulamentação da operação é realizada pela Diretriz de Planejamento de Ações Subsidiárias, nº02/16 do Comando de Operações Terrestres, de 18 de maio de 2016, que orienta as Organizações Militares no tocante a execução do programa. Tal documento é complementado pela Diretriz do Comandante Militar do Nordeste, de 02 de fevereiro de 2017.

Ressalta-se ainda, que as próprias Organizações Militares executantes, emitem ordens de serviço, fruto da observação de boas práticas e lições apreendidas, que, após a aprovação do Comando Militar do Nordeste, são colocadas em prática.

No próximo tópico será tratado sobre a estrutura da Operação Carro-Pipa no Comando Militar do Nordeste e no 72º Batalhão de Infantaria Motorizado.

3.2 ESTRUTURAS DA OPERAÇÃO CARRO-PIPA NO COMANDO MILITAR DO NORDESTE E NO 72ºBIMTZ

A Operação Carro-Pipa (OCP) é caracterizada pelo emprego de um grande número de pessoas, militares e prestadores de serviços contratados (pipeiros) e por uma vultosa quantidade de recursos. No âmbito do Ministério da Defesa (MD), a coordenação e a fiscalização da distribuição de água nos municípios fica a cargo do Exército Brasileiro, por meio de suas Organizações Militares (OM), pertencentes ao Comando Militar do Nordeste (CMNE). Nos municípios, há a participação das Comissões Municipais de Defesa Civil (COMDEC) no levantamento de dados que são repassados às OM para fins de planejamento e execução da

operação. Nesse trabalho, o foco do estudo será na área do 72º Batalhão de Infantaria Motorizado, Organização Militar do Comando Militar do Nordeste.

Segundo Bassan (2018), a estrutura da OCP foi concebida, inicialmente, para a execução da atividade de distribuição de água e buscou modificar-se de forma a atender às demandas da sociedade. Cabe ressaltar que esta estrutura está em constante modificação.

A estrutura utilizada para a ação de comando, execução e controle da OCP será a já existente nas Organizações Militares do Exército Brasileiro (OME). Nas OME, o responsável pela operação é o Coordenador da OCP daquela organização. Cada OME possui um coordenador. Este militar tem a função de planejar e coordenar a operação na sua unidade de acordo com os critérios estabelecidos pelo escritório da OCP do CMNE, com base nas normas e diretrizes difundidas (BRASIL, 2015b).

Anualmente, são gastos, aproximadamente, um bilhão de reais com a operação, que distribui 2,2 bilhões de litros de água mensais para uma população de quase 4 milhões de pessoas atingidas pela seca. Para esta distribuição, cabe destacar que, diariamente, o CMNE possui um efetivo de, aproximadamente, 386 militares envolvidos na parte gerencial (escritórios) da OCP e 440 envolvidos na parte operacional (fiscalização), totalizando 826 militares empregados (BASSAN, 2018).

Na área do 72º Batalhão de Infantaria Motorizado, a OME possui um escritório com 38 militares que coordenam e controlam a operação. De acordo com os controles da OCP, operacionalizados por meio do Sistema de Gestão de Controle de Distribuição de Água (GCDA), no mês de agosto de 2019, foram contratados 637 pipeiros, que distribuíram 154.608 metros cúbicos de água, para atender uma população de 278.774 pessoas em 26 cidades do Estado de Pernambuco e da Bahia. São gastos, em média, nessa área, cerca de 106 milhões de reais por ano.

No próximo tópico será abordado sobre a atividade de atendimento aos pipeiros.

3.3 ATIVIDADES DE ATENDIMENTO AOS PIPEIROS

Os pipeiros são prestadores de serviços contratados pelo Exército Brasileiro (EB), para distribuir água potável à população sertaneja atingida pela seca, no contexto da Operação Carro-Pipa (OCP). Ressalta-se que estes são contratados a cada trimestre e recebem pagamento pelo serviço prestado a cada mês.

O foco deste trabalho está voltado para o atendimento prestado pelos militares, que compõem o escritório da OCP do 72º Batalhão de Infantaria Motorizado, aos pipeiros. Sob este enfoque, os prestadores de serviços caracterizam cidadãos /clientes deste serviço público (atendimento prestado) que é realizado por profissionais do EB, que representam a Administração Pública.

Nesse contexto, a função da Administração Pública é prover a sociedade dos serviços de que necessita e que os cidadãos, que mantêm a máquina do governo através do pagamento de impostos, taxas e contribuições, esperam, em contrapartida, receber serviços públicos de qualidade equivalentes à contribuição feita.

Lucinda (2010, p. 27) elenca as seguintes características dos serviços públicos:

- 1) Intangibilidade: os serviços não podem ser tocados, sentidos, provados antes de serem comprados pelo cliente. O juízo de valor que fazemos sobre o serviço que recebemos somente é possível no momento que o serviço é prestado. Não é alguma coisa material que nos é entregue mas uma sensação de “boa” ou “má” que nos é causada. Os serviços,

via de regra, utilizam-se de recursos materiais para serem prestados mas o seu produto final é algo intangível.

2) Inseparabilidade: os serviços são consumidos ao mesmo tempo em que são produzidos. Essa característica obriga os prestadores de serviço a conceder especial atenção a questões como planejamento, treinamento e acompanhamento do serviço caso pretendam atender, de forma eficaz, a expectativa do cliente.

3) Variabilidade: um único serviço nunca é prestado exatamente de uma mesma maneira.

4) Percibilidade: serviços não podem ser estocados. A entrega é sempre imediata e a produção é sempre acionada pelo cliente. (LUCINDA, 2010, p.27).

Nesse contexto, durante processo de realização da OCP, os pipeiros recebem atendimento dos militares do 72º BIMtz na cidade de Petrolina – PE, por ocasião dos seguintes serviços: vistoria, credenciamento, sorteio e auditoria.

A vistoria é realizada a cada três meses, nas instalações do próprio batalhão, e caracteriza-se pela apresentação, pelo pretendente a ser contratado, do caminhão a ser vistoriado para, se preencher todos os requisitos, concorrer a uma vaga da contratação. Durante o atendimento na vistoria são realizadas as atividades de verificação do veículo de forma padronizada, preenchimento, impressão e entrega da ficha de vistoria ao pipeiro (BRASIL, 2019a).

O credenciamento é realizado trimestralmente e corresponde à assinatura de um contrato de prestação de serviços por parte dos pipeiros. Nessa atividade é realizada a conferência da documentação a ser apresentada pelos prestadores, a impressão e assinatura do contrato (BRASIL, 2019b).

Na atividade do sorteio, que acontece a cada três meses, também com a presença dos contratados, os municípios e rotas de entrega de água são sorteados de maneira aleatória entre os pipeiros credenciados, após isso é realizada a assinatura de uma ata (BRASIL, 2019c).

Por fim, a auditoria, que corresponde à prestação de contas mensal, para fins de pagamento pelo serviço de entrega de água realizado. Nessa oportunidade são realizadas as verificações no sistema de Gestão e Controle de Distribuição de Água (GCDA) se o plano de trabalho foi cumprido, são assinados os Relatórios de Pagamento de Autônomos (RPA) e são realizadas contestações sobre possíveis divergências para quem desejar (BRASIL, 2019b).

A qualidade do atendimento destinado ao pipeiro constitui-se de fator preponderante para a manutenção do alto índice de confiança para com a sociedade. Assim, a satisfação do pipeiro e a busca pela melhoria nesse processo, por meio de uma gestão de qualidade constituem-se de objetivos a serem perseguidos por todos que labutam direta ou indiretamente com esta atividade.

4 MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica; documental, realizada em portarias interministeriais, outras publicadas pelo Estado-Maior do Exército, por diretrizes emitidas pelo Comandante Militar de Área, por ordens de serviço, que evidenciaram boas práticas relacionadas ao estudo em questão; e por meio de um estudo de caso, além da pesquisa de campo no ambiente do escritório da Operação Carro-Pipa e demais estruturas do 72º BIMtz.

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, para evidenciar se havia uma preocupação com a qualidade nas atividades de auditoria, sorteio de rotas, credenciamento, prestação de contas e vistoria de caminhões, constantes no atendimento aos pipeiros. Conforme Minayo (1993) a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Quanto à natureza, a pesquisa foi do tipo aplicada, o estudo do atendimento aos prestadores de serviço levou em conta a aplicação da gestão de qualidade, buscando a realização de melhorias e, conseqüentemente, deixando os principais interessados, pipeiros, mais satisfeitos. Foi também, quanto aos objetivos, exploratória e descritiva, já que não existe a intenção inicial de um aprofundamento das informações.

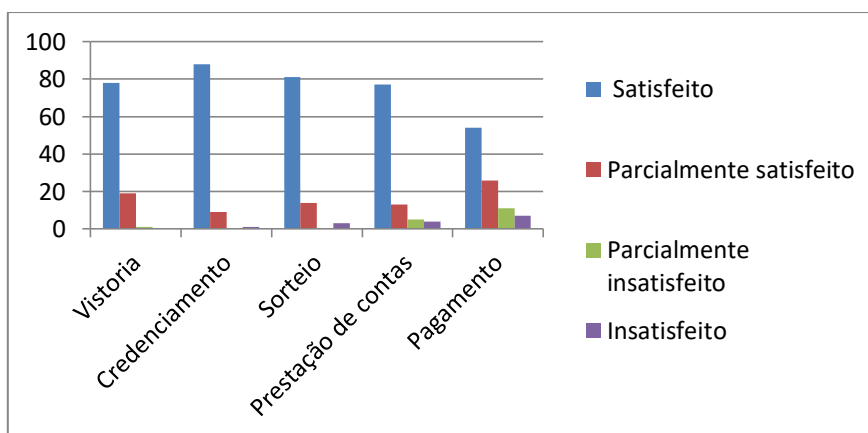
Conforme se salientou na introdução, adotou-se o questionário como técnica de pesquisa. O questionário, segundo Gil (2001, p. 128) pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc”. Pretendeu-se, por meio deste, analisar os dados obtidos com 98 prestadores de serviço, de um universo total de 637 contratados, no próprio 72º Batalhão de Infantaria Motorizado, por ocasião da auditoria no mês de outubro, com o objetivo de verificar o seu grau de satisfação com todas as atividades de atendimento que lhes são prestadas.

Visando ainda elucidar a constatação do proposto na introdução, se existe preocupação com uma gestão de qualidade no atendimento aos pipeiros contratados pelo Exército Brasileiro, na área do 72º BIMtz, foram analisados também os dados de um questionário aplicado aos integrantes do Escritório da Operação Carro-Pipa do batalhão em questão, a fim de verificar sobre o conhecimento e aplicação de ferramentas de qualidade. Ressalto que a aplicação dos questionários foi autorizada, por meio do Parecer Consubstanciado do CEP, de Nº 3.583.184.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

Apurou-se, por meio do primeiro questionário, o nível de satisfação dos pipeiros e foram verificados os seguintes resultados, conforme gráfico abaixo:

Gráfico 01 – Nível de satisfação dos pipeiros com o atendimento recebido na OCP



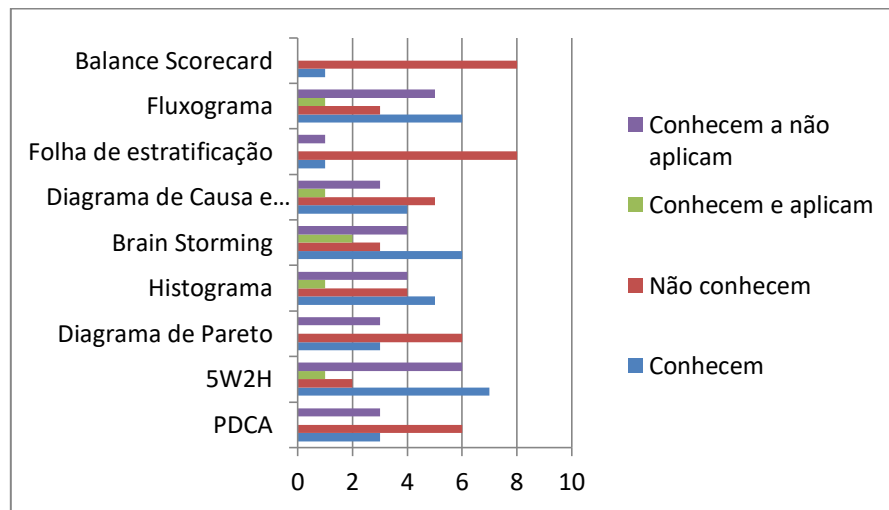
Fonte: o autor.

Um aspecto que chama a atenção, segundo o gráfico, é que apesar da maioria dos questionados mostrarem-se satisfeitos, uma parcela significativa demonstrou algum grau de insatisfação, evidenciando espaço para que sejam implementadas melhorias no atendimento prestado. Um dos fatores primordiais de uma Gestão de Qualidade é a busca pela melhoria contínua, o que pode ser atingida pela utilização de ferramentas de qualidade, que provavelmente aumentaria o número de prestadores satisfeitos com as diversas atividades.

Outro dado a ser destacado é que na prestação de contas e pagamento existe uma maior insatisfação por parte dos pipeiros, levando-se a concluir que essas atividades carecem de uma maior atenção.

Mediante aplicação do segundo questionário, foram constatados, segundo o Gráfico 02, os seguintes resultados no tocante ao conhecimento e aplicação de ferramentas de qualidade no atendimento aos pipeiros:

Gráfico 02 – Conhecimento e aplicação de ferramentas da qualidade



Fonte: o autor.

Um dado merecedor de um olhar é que são poucos os militares que conhecem as ferramentas que constavam dos questionamentos e que muito pequeno é o número de militares que utilizam esses instrumentos no atendimento aos pipeiros, evidenciando a não utilização de uma gestão de qualidade para os trabalhos desenvolvidos. Em que pese os bons resultados alcançados, quanto ao nível de satisfação dos clientes, o atendimento pode ser melhorado sobremaneira, se for implementado o uso dessas ferramentas.

Nesse contexto, o uso do Ciclo PDCA como ferramenta para melhoria contínua seria de grande valor para o aprimoramento das atividades do atendimento. Por meio de sua utilização, identificam-se as metas do atendimento que necessitam de aperfeiçoamento, observa-se, analisa-se e é proposto um novo plano de ação com correções e, a partir de então, são padronizados novos procedimentos. A ferramenta 5W2H é de grande utilidade para a elaboração das atividades específicas constantes do plano de ação a ser elaborado. A partir de seu uso as diversas ações e seus responsáveis são identificados, facilitando o levantamento de oportunidades de melhorias no atendimento aos prestadores de serviço.

Para aperfeiçoar o atendimento é necessário o levantamento de possíveis causas e dos efeitos dos problemas no processo de atendimento. O Diagrama de Causa e Efeito constitui-se de um excelente instrumento para a identificação desses fatores, que se solucionados ou trabalhados também contribuem para a melhoria do atendimento. Outra ferramenta bastante útil para a gestão da qualidade, que também facilita a identificação de possíveis óbices no atendimento, é a Folha de Estratificação. As informações de interesse, após a separação por categorias, recebem tratamento específico e adequado para cada tipo de situação.

Além das citadas, outras ferramentas que podem contribuir para um melhor atendimento são o Histograma e o Diagrama de Pareto. Por meio da primeira é possível verificar a frequência com o qual um dado relacionado ao problema no atendimento ocorre, permitindo a correção daqueles mais recorrentes. Utilizando-se a segunda é facilitado o estabelecimento das prioridades a serem trabalhadas, visando a melhoria das atividades e, conseqüentemente seu nível de satisfação.

A utilização do Fluxograma organiza de maneira lógica a seqüência de todas as ações do atendimento, possibilitando a detecção e solução de possíveis gargalos relacionados à qualidade dos trabalhos realizados. Existe ainda a ferramenta *Brain Storming*, por meio da qual poderão ser coletadas ideias e soluções de membros do Escritório da Operação Carro-Pipa para problemas relacionados à cada etapa realizada com os prestadores de serviço.

O *Balance Scorecard* permite o levantamento de indicadores que possibilitam a realização de auto avaliações periódicas do processo, buscando melhorias e favorecendo ao estabelecimento de metas a serem alcançadas.

Portanto, o que se percebe na realização do presente estudo é a importância da utilização das ferramentas de qualidade para a implementação de uma gestão de qualidade, visando ao atendimento das necessidades dos pipeiros, caracterizadas pelo bom atendimento, com eficiência, eficácia e efetividade do serviço prestado, deixando-o plenamente satisfeito, dentro dos parâmetros da legalidade, e proporcionando condições adequadas para que ele cumpra sua missão principal na Operação Carro-Pipa, que é distribuir água para o sertanejo atingido pela estiagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução de serviços de qualidade vem preocupando gestores das organizações na busca de soluções que beneficiam clientes, funcionários e a própria organização. Nesse contexto, o 72ºBIMtz encontra-se inserido e, entre muitos outros, mas não menos importante, realiza o atendimento aos prestadores de serviços contratados, no contexto da Operação Carro-Pipa, para distribuir água na porção do semiárido nordestino sob responsabilidade deste batalhão. Neste momento, é oportuno verificar se existe preocupação com uma gestão de qualidade nessa prestação de serviços, por parte dos militares envolvidos.

Identificou-se, pelo estudo, que apesar de existir um elevado nível de satisfação, por parte dos pipeiros, existe espaço para melhoramentos, que devem ser buscados constantemente por todos os envolvidos. Além disso, foi verificado o parcial desconhecimento e a quase não utilização de ferramentas de qualidade, por parte dos militares do escritório da Operação Carro-Pipa. Dessa maneira, ficou evidenciado que apesar dos bons serviços prestados, não existe uma preocupação com a utilização de conhecimentos técnicos ou teóricos para o uso dessas ferramentas ou implantação de uma gestão de qualidade.

Compreende-se então que as ferramentas de qualidade, se utilizadas da forma correta contribuem sobremaneira para a melhoria contínua de todos os processos, bem como para facilitar uma visão sistêmica de toda a organização, facilitando uma gestão pela qualidade.

Este trabalho requer um maior aprofundamento no sentido da normatização das práticas de implementação de uma gestão de qualidade, com o objetivo de contribuir para uma prestação de serviços públicos de maneira adequada, visando ao atendimento das necessidades dos clientes em questão, os pipeiros.

REFERÊNCIAS

BALSANELLI, Alexandre Pazetto. Os reflexos da gestão pela qualidade total em instituições hospitalares brasileiras. **Revista Acta Paul Enfermagem**, v.18, p.397-402, abr. 2005.

BASSAN, Marcio Luciano de Lima. **Os Processos de Controle da Operação Carro-Pipa do Exército Brasileiro: Análise sob o aspecto ético**. In: Curso de Gestão e Assessoramento de Estado-Maior/2018. Salvador – BA. Disponível em <http://www.bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/3172/1/MARCIO%20LUCIANO%20DE%20LIMA%20BASSAN.pdf>. Acesso em 17 set. 2019.

BRASIL, Exército Brasileiro. Portaria Interministerial nº 348, de 01 jul. 2003. **Estabelece o Programa Excelência Gerencial do Exército Brasileiro – PEG-EB**. Brasil 2003.

_____, Exército Brasileiro. Portaria nº 220-Cmt Ex, de 20 abr. 2007. **Aprova o Estabelecimento do Sistema de Excelência do Exército Brasileiro (SE-EB)**. Brasil 2007.

_____, Exército Brasileiro. **Sobre o SE-EB**, de 03 dez. 2015. Disponível em: <http://www.portalse.eb.mil.br/index.php/sobre-se-eb>. Acesso em 16 ago. 2019. Brasil 2018.

_____, Exército Brasileiro. Portaria nº 1.266-EME, de 10 set. 2015. **Atualiza o Sistema de Excelência do Exército Brasileiro (SE-EB) e dá outras providências**. Brasil 2015a.

_____, Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Militar do Nordeste. Ordem de Serviço nº 008, do Esc Op C Pipa, de 17 de agosto de 2015. Brasil 2015b.

_____, Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Militar do Nordeste. 72º Batalhão de Infantaria Motorizado. Ordem de Serviço nº 007, do Esc Op C Pipa, de 13 jun. 2019. Brasil 2019a.

_____, Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Militar do Nordeste. 72º Batalhão de Infantaria Motorizado. Ordem de Serviço nº 008, do Esc Op C Pipa, de 02 jul. 2019. Brasil 2019b.

_____, Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando Militar do Nordeste. 72º Batalhão de Infantaria Motorizado. Ordem de Serviço nº 009, do Esc Op C Pipa, de 12 jul. 2019. Brasil 2019c.

_____, Ministério da Integração Nacional e Ministério da Defesa. Portaria Interministerial nº 1-MI/MD, de 25 jul. 2012. **Dispõe sobre a mútua cooperação técnica financeira entre os Ministérios da Integração Nacional eo Ministério da Defesa para a realização de ações complementares de apoio às atividades de distribuição de água potável às populações atingidas por estiagem e seca na região do semiárido nordestino e região norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo**. Brasil 2012.

_____, Exército Brasileiro. Diretriz de Planejamento de Ações Subsidiárias nº02/2016-COTER, de 18 maio 2016. **Orienta o Comando Militar do Nordeste, no planejamento e na execução da Operação Carro-Pipa**. Brasil 2016.

_____, Exército Brasileiro. Diretriz nº01/2017-CMNE, de 18 maio 2016. **Orienta o planejamento e na execução da Operação Carro-Pipa, em consonância com as diretrizes de planejamento de ações subsidiárias emanadas pelo Comando de Operações Terrestres.** Brasil 2017.

CARVALHO, Ana Maria de Oliveira. Gestão da qualidade nos serviços assistenciais públicos. **Revista Inova Ação**, v.01, nº01, p.52-70, jan/jun. 2012.

CHERUBIN, N.A.;SANTOS, N. **Administração Hospitalar: fundamentos.** 3 ed. São Paulo: Loyola, 2002.

COSTA, Ariana de Souza Carvalho. Qualidade do atendimento ao cliente: um grande diferencial competitivo para as organizações. **Revista Iniciativa Científica**, v.02, nº02, p.156-172, jun. 2015.

DANIEL, Érika Albina. Levantamento bibliográfico do uso das ferramentas da qualidade. **Revista do Curso de Administração / PUC Minas**, ed. 2014, art. 08, dez. 2014.

DEMING, W. Edwards . **O método Deming de Administração.** 5. ed., São Paulo: Marques Saraiva, 1989.

FONSECA, Augusto V. M da. **Uma análise sobre o Ciclo PDCA como método para a solução de problemas de qualidade.** In: XXVIENEGEP, out. 2006, Catalão - GO. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Dario_Miyake/publication/242782493_Uma_analise_sobre_o_Ciclo_PDCA_como_um_metodo_para_solucão_de_problemas_da_qualidade/links/0c96053469f796709c000000/Uma-analise-sobre-o-Ciclo-PDCA-como-um-metodo-para-solucao-de-problemas-da-qualidade.pdf. Acesso em 17 set. 2019.

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

ISHIKAWA, Kauru. **Controle da Qualidade Total: A maneira japonesa.** 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 221pg

LONGO, Rose Mary Juliana. **Gestão da Qualidade, evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação.** In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DE QUALIDADE NA EDUCAÇÃO: EM BUSCA DE EXCELÊNCIA, 1996, Brasília. Disponível em http://www.repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1722/1/td_0397.pdf.

LUCINDA, M.A.. **Qualidade – Fundamentos e Práticas.** Rio de Janeiro, Brasport, 2010.

PALADINI, Edson P. **Gestão da Qualidade: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARIANI, Celso Antônio. Método PDCA e ferramentas da Qualidade no gerenciamento de Processos Industriais: Um Estudo De Caso. **Revista de Administração e Inovação**, v.02, nº02, p.110-126, jan/jun. 2005.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: da Revolução Urbana à Revolução Digital**. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MINAYO, M. C. S.,1993. **O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 2^a Ed. São Paulo: Editora Hucitec/Rio de Janeiro: ABRASCO.

RUSSO, Paschoal Tadeu. Evidências de elementos de institucionalização do Balanced Scorecard na obra "A estratégia em ação": um olhar baseado na teoria institucional. **Revista Contabilidade e Finanças**, v.23, nº58, jan. 2012.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA DO SUL DE MINAS-
FEPEMIG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS PRESTADORES DE SERVIÇOS (PIPEIROS) CONTRATADOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO PARA DISTRIBUIR ÁGUA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, NO CONTEXTO DA OPERAÇÃO CARRO

Pesquisador: LETICIA VEIGA VASQUES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20327319.7.0000.5111

Instituição Proponente: Centro Universitário do Sul de Minas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.583.184

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo com prestadores de serviço de caminhão-pipa e militares envolvidos na Operação Carro-Pipa na região do semiárido pernambucano, visando verificar o uso de ferramentas de gestão da qualidade por parte dos militares e o nível de satisfação dos pipeiros.

Para isso será realizada pesquisa bibliográfica, documental e aplicação de dois questionários: um com os militares e outro com os pipeiros.

Justifica-se um estudo como esse tendo em vista a importância social desse programa que atende 26 cidades e cerca de 300.000 pessoas.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal é analisar a aplicação de ferramentas de gestão da qualidade no atendimento aos pipeiros contratados.

Os objetivos secundários estão bem explicitados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Existe o risco de constrangimento por parte daqueles que serão pesquisados, porém, esse risco é minimizado com a possibilidade do mesmo desistir a qualquer tempo de sua participação na pesquisa, conforme estabelecido no TCLE.

Os benefícios estão bem apresentados e podem ser resumidos da seguinte forma: se há a aplicação das ferramentas de gestão da qualidade e se as mesmas surtem efeito positivo, isso

Endereço: Avenida Alzira Barra Gazzola, 650
Bairro: Bairro Aeroporto **CEP:** 37.010-540
UF: MG **Município:** VARGINHA
Telefone: (35)3219-5291 **Fax:** (35)3219-5251 **E-mail:** etica@unis.edu.br

**FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA DO SUL DE MINAS-
FEPESMIG**



Continuação do Parecer: 3.583.184

pode ser aplicado em outras organizações militares semelhantes. Caso não sejam aplicadas, será verificado como implementa-las.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é muito interessante e está muito bem apresentada. Cabe salientar que a metodologia a ser adotada, bem como os questionários, permitirão que o pesquisador atinja seus objetivos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados corretamente.

Recomendações:

Nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considero que a pesquisa segue todos os padrões necessários para estudos envolvendo seres humanos e pode ser aprovada por esse CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado do CEP concorda com o parecer do relator e opina pela aprovação deste protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1430624.pdf	06/09/2019 11:56:42		Aceito
Outros	quest_02_roberto.pdf	06/09/2019 11:56:34	LETICIA VEIGA VASQUES	Aceito
Outros	quest_01_roberto.pdf	06/09/2019 11:56:22	LETICIA VEIGA VASQUES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_roberto.pdf	06/09/2019 11:56:14	LETICIA VEIGA VASQUES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_roberto.pdf	06/09/2019 11:56:05	LETICIA VEIGA VASQUES	Aceito
Folha de Rosto	folha_roberto.pdf	06/09/2019 11:55:56	LETICIA VEIGA VASQUES	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Avenida Alzira Barra Gazzola, 650
Bairro: Bairro Aeroporto **CEP:** 37.010-540
UF: MG **Município:** VARGINHA
Telefone: (35)3219-5291 **Fax:** (35)3219-5251 **E-mail:** etica@unis.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA DO SUL DE MINAS-
FEPEMIG



Continuação do Parecer: 3.583.184

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VARGINHA, 18 de Setembro de 2019

Assinado por:
Nelson Delu Filho
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Alzira Barra Gazzola, 650
Bairro: Bairro Aeroporto **CEP:** 37.010-540
UF: MG **Município:** VARGINHA
Telefone: (35)3219-5291 **Fax:** (35)3219-5251 **E-mail:** etica@unis.edu.br