



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ENG TARSSO DA CRUZ CASTRO

**O IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO EM OBRAS DE COOPERAÇÃO NA
REALIZAÇÃO DE CURSOS E OUTRAS CAPACITAÇÕES PARA O OFICIAL
DE CARREIRA DA ARMA DE ENGENHARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Rio de Janeiro
2020**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ENG TARSSO DA CRUZ CASTRO

O IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO EM OBRAS DE COOPERAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE CURSOS E OUTRAS CAPACITAÇÕES PARA O OFICIAL DE CARREIRA DA ARMA DE ENGENHARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO.

Trabalho acadêmico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Operacional.

**Rio de Janeiro
2020**



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DESMIL
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: Cap Eng TARSSO DA CRUZ CASTRO

Título: O IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO EM OBRAS DE COOPERAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE CURSOS E OUTRAS CAPACITAÇÕES PARA O OFICIAL DE CARREIRA DA ARMA DE ENGENHARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO.

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
_____ José Maurício Neto - Maj 1º Membro e Orientador	
_____ Aracaty Andrade Saraiva - Maj 2º Membro	
_____ Luis Augusto Lopes Junior - Maj 3º Membro	

TARSSO DA CRUZ CASTRO – Cap
Aluno

O IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO EM OBRAS DE COOPERAÇÃO NA REALIZAÇÃO DE CURSOS E OUTRAS CAPACITAÇÕES PARA O OFICIAL DE CARREIRA DA ARMA DE ENGENHARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Tarso da Cruz Castro*
José Maurício Neto**

RESUMO

Este trabalho está inserido na área da gestão de pessoas dentro das atribuições subsidiárias do Exército Brasileiro no tocante a participação de Oficiais de carreira da Arma de Engenharia nas Obras de Cooperação. Nesse contexto, busca-se analisar os impactos da participação em Obras de Cooperação na realização de cursos e outras capacitações para o Oficial de Engenharia combatente de carreira, bem como suas respectivas percepções a respeito do objeto desta pesquisa. Por intermédio de questionários com abordagem qualitativa e quantitativa, os dados foram tratados para fins de realização da referida análise.

Palavras-chave: Gestão de Pessoas. Oficiais de carreira. Obras de Cooperação. Cursos e qualificações.

ABSTRACT

This work is included in Personnel Management area regarding to subsidiary Attributions of Engineering cooperation works of the Brazilian Army. In this context, it aims to analyze the impact of participating in Cooperation Buildings on the realization of courses and qualification for Engineering Officers, as well their perceptions about it. Through questionnaires with qualitative and quantitative approaching, it was possible to manage the data for making the mentioned analysis.

Keywords: Personnel Management. Commissioned Officers. Cooperation buildings. Courses and qualifications.

* Capitão da Arma de Engenharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2011.

** Major da Arma de Engenharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2005. Pós-graduado em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO) em 2014.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história do Brasil, a Engenharia do Exército constituiu e constitui vetor de relevante contribuição para o desenvolvimento do país. A história da Engenharia remonta ao ano de 1792, quando foi instalada a terceira Escola de Engenharia do mundo e a primeira das Américas, síntese do atual Instituto Militar de Engenharia (IME), e, em 1880, foi criado o primeiro Batalhão de Engenheiros pelo Imperador Dom Pedro II, cujo emprego nas construções de ferrovias, linhas telegráficas e outros trabalhos considerados estratégicos ao Estado foram preponderantes para o apoio ao desenvolvimento nacional.

Não distante de suas origens, o Exército Brasileiro (EB) e sua Engenharia obtiveram notoriedade no Brasil contemporâneo, sendo o berço dos valores de trabalho, profissionalismo e qualidade nos serviços. Dessa maneira, obtendo legitimidade e amparo legal, não apenas pela Constituição Federal Brasileira em seu Art. 142 caput que dispõe sobre a missão constitucional das Forças Armadas (FFAA), mas também pela Lei complementar (LC) nº 117, de 02 Set 2004, em seus Art.16 e 17 os quais estabelecem atribuições subsidiárias geral e particulares das FFAA, conforme se seguem:

“Art. 142. As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.” (CF/88)

“Art. 16. Cabe às Forças Armadas, como atribuição subsidiária geral, cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da República”. (LC/04)

“Art. 17 A - II – cooperar com órgãos públicos federais, estaduais e municipais e, excepcionalmente, com empresas privadas, na execução de obras e serviços de engenharia, sendo os recursos advindos do órgão solicitante.” (LC/04)

Destacando, portanto, a abrangência da atuação da Engenharia do EB não apenas pelo seu profícuo trabalho e papel na vida nacional, outrossim pela execução de Obras e Serviços de interesse do Estado como outrora.

Simultaneamente a sua notável atuação e distinto reconhecimento diante da sociedade, a Engenharia do Exército vivencia um novo desafio dos dias atuais com o surgimento de uma nova era: a Era da informação. Nesse contexto, grandes mudanças de paradigmas ocorreram na sociedade e em diversas Organizações, sejam elas de Estado, governamentais ou não governamentais. O rápido fluxo de informações, inovações e tecnologias alteraram drasticamente as relações Inter organizacionais e intraorganizacionais, provocando desafios em todas as áreas do conhecimento pelo dinamismo e exigência de novas capacidades. Assim, nesta nova Era, o capital humano e intelectual substituiu o capital financeiro, passando a produção do conhecimento e sua aplicação a ser uma das maiores responsabilidades gerenciais.

A gestão de pessoas dentro do Exército é, reconhecidamente, vital e ressaltada para a consecução de objetivos da Força. Um exemplo disto se encontra no fato de uma das 04 (quatro) premissas fundamentais da diretriz do Comandante do Exército ser: "... a capacitação técnica dos militares para enfrentar os desafios da Guerra Moderna, alicerçada nos valores, nas tradições e na ética militar..."(LEAL PUYOL, 2019). Assim, gerando uma constante preocupação sobre o capital humano e conseqüente acompanhamento dos impactos das atividades militares sobre o pessoal, incluindo-se ações para atrair, reter, motivar e desenvolver os recursos humanos para aumento da capacidade operacional da Força. É neste cenário que se insere esta pesquisa cuja temática visa analisar a participação em Obras de Cooperação, apresentando as percepções e impactos na realização de qualificações pelos Oficiais de carreira da Arma de Engenharia.

1.1 PROBLEMA

Diante do exposto, os fatos apresentados conduzem a um questionamento central: quais os possíveis impactos da participação em Obras de Cooperação para

a realização de cursos e outras capacitações para o Oficial de carreira da Arma de Engenharia do Exército Brasileiro?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é analisar a participação dos oficiais de carreira da Arma de Engenharia em Obras de Cooperação, apresentando os possíveis impactos em suas qualificações profissionais para o prosseguimento na carreira. Como objetivos específicos, têm-se:

- a. Explicar a gestão de pessoas no Exército Brasileiro dentro do contexto da Era da Informação integrado nas Operações de Engenharia;
- b. Apresentar a importância e os reflexos da capacitação profissional na gestão de pessoas;
- c. apresentar a estrutura de qualificação de pessoal relacionadas às Obras de Cooperação;
- d. comparar a participação em Obras de Cooperação e a realização de qualificações profissionais relacionadas e não relacionadas às referidas Obras (SOC);
- e. examinar a relação existente da realização de qualificações profissionais antes e durante o emprego em Obras de Cooperação;
- f. examinar as percepções dos oficiais de carreira da Arma de Engenharia a respeito do grau de impacto exercido pela participação em Obras de Cooperação sobre a realizações de capacitações relacionadas e não relacionadas às mesmas.

Para atingir os objetivos elencados, faz-se necessário responder às questões de estudo apresentadas a seguir:

- a. Qual o cenário atual e prospectivo da gestão de pessoas no Exército Brasileiro dentro do contexto da Era da Informação integrado nas Operações de Engenharia?
- b. Qual importância da capacitação profissional e seus reflexos na gestão de pessoas?

- c. Qual a estrutura de qualificação de pessoal relacionadas às Obras de Cooperação?
- d. De que forma se aproximam ou se afastam as atividades de participação em Obras de Cooperação e de realização de qualificações profissionais relacionadas e não relacionadas às referidas Obras?
- e. Como se apresenta o vínculo entre a realização de qualificações profissionais antes e durante o emprego em Obras de Cooperação?
- f. Quais as percepções dos oficiais de carreira da Arma de Engenharia a respeito do grau de impacto exercido pela participação em Obras de Cooperação sobre a realizações de capacitações relacionadas e não relacionadas às mesmas?

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Ao longo de sua história, a Engenharia do Exército Brasileiro tem se notabilizado pela qualidade de seus trabalhos, organização e gestão de recursos, compromisso social e com o desenvolvimento nacional, consolidando-se como importante vetor de projeção de credibilidade e responsabilidade do Exército Brasileiro diante da sociedade. Fato este cada vez mais comprovado pelo constante emprego da Engenharia, especialmente, os Batalhões de Engenharia de Construção (BEC) em Obras de Cooperação. Deste âmbito, cresce de importância os estudos sobre as percepções e os possíveis impactos da participação nessas missões sobre o capital humano da Arma de Engenharia, particularmente sobre os líderes de frações e subunidades normalmente desdobrados nas Operações de Construção por todo o Brasil.

Busca-se verificar variáveis existentes dentro do contexto da Gestão de Pessoas, no aspecto referente à realização de treinamento para desenvolvimento de pessoas e emprego nas Obras de Cooperação, de modo a contribuir para o conhecimento institucional sobre as percepções e os possíveis impactos das Obras na capacitação do efetivo de Oficiais de carreira da Arma de Engenharia, apresentando possíveis soluções a partir da análise das variáveis estudadas.

2 METODOLOGIA

Para adquirir elementos que permitissem formular uma possível solução para o problema, a pesquisa foi realizada por meio de fontes primárias e secundárias. Baseando este estudo pela leitura de artigos científicos correlacionados à área de Gestão de Pessoas dentro do Exército, mas também através de entrevistas e questionários com a amostra levantada para este trabalho. Posteriormente, os dados obtidos foram tabulados para fins de tratamento dos resultados.

Quanto à forma de abordagem dos dados deste estudo, foi utilizada a pesquisa **quali-quantitativa**. Isto porque as entrevistas, aliadas com os dados levantados por meio dos questionários e formulários, possibilitam uma análise subjetiva-interpretativa dos pontos de vista coletados, mas também permitem uma análise estatística da amostra estudada. Dessa forma, conferindo uma melhor compreensão acerca do tema sob uma perspectiva subjetiva e quantificável.

Quanto ao objetivo geral, foi utilizada a modalidade **exploratória e descritiva**. Devido à necessidade de compreensão dos possíveis impactos da participação em Obras de Cooperação sob a capacitação dos Oficiais de Carreira da Arma de Engenharia, bem como a análise do relacionamento ou não dessas variáveis.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Como pressuposto para o presente estudo, é necessário a compreensão do contexto ao qual nos inserimos quanto a gestão de pessoal e os novos desafios dentro da era da informação, o processo de transformação do Exército e o vetor de recursos humanos, o papel multidisciplinar das atribuições subsidiárias em Obras e serviços de engenharia e suas principais características.

A gestão de pessoas é uma área muito sensível, sendo muitas vezes conduzida de modo contingencial e situacional, estabelecendo dependência de diversos aspectos dentre os quais podemos citar, com certo enfoque: a estrutura organizacional adotada e as características do contexto ambiental (CHIAVENATO, 2010). Nos dias atuais, destaca-se o papel central que as pessoas desempenham

sobre a eficácia de qualquer trabalho. Por isso, de acordo com Chiavenato (2010, p. 11):

As pessoas podem aumentar ou reduzir as forças e fraquezas de uma organização, dependendo da maneira como elas são tratadas. Elas podem ser a fonte de sucesso como podem ser a fonte de problemas. [...] Para que os objetivos da Gestão de Pessoas sejam alcançados, é necessária que as pessoas sejam tratadas como elementos básicos para a eficácia organizacional.

Os objetivos da Gestão de Pessoas (GP) são variados. Ela deve contribuir para a eficácia organizacional através dos seguintes meios:

1. Ajudar a organização a alcançar seus objetivos e realizar sua missão. A função de GP é um componente fundamental da organização de hoje. Antigamente, a ênfase era colocada no fazer corretamente as coisas através dos métodos e regras impostos aos funcionários para obter eficiência. O salto para a eficácia veio com a preocupação em atingir objetivos e resultados. Não se pode imaginar a função de GP sem se conhecer o negócio de uma organização. Cada negócio tem diferentes implicações na GP. O principal objetivo da GP é ajudar a organização a atingir suas metas, objetivos e a realizar sua missão[...]

3. Proporcionar à organização pessoas bem treinadas e bem motivadas: Quando um executivo diz que o propósito da Administração de Recursos Humanos é construir e proteger o mais valioso patrimônio da empresa - as pessoas- ele está se referindo a este objetivo da GP. **Preparar e capacitar continuamente as pessoas é o primeiro passo[...]**

Consciente de seus cenários prospectivos e a necessidade de desenvolvimento de capacidades para atender às futuras missões, o EB implementou o Processo de Transformação do Exército Brasileiro (PTREB). Esta metodologia fundamentada no desenvolvimento de vetores tais como: Ciência e Tecnologia; Doutrina; Educação e Cultura; Engenharia; Gestão; Recursos Humanos; Logística; Preparo e Emprego; e Orçamento e Finanças (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2012), gerou uma nova abordagem para a gestão de pessoas, tendo em vista os recursos humanos serem o fator crítico para o sucesso da implementação do desenvolvimento organizacional. Neste sentido, gerando destaque para preparação e capacitação contínua do pessoal com vistas ao aumento das capacidades necessárias, cuja eficiência e eficácia demonstram dependência direta dos recursos humanos e do capital intelectual da Instituição.

Sob o aspecto Engenharia a dualidade homem e máquina permitem mais claramente esta observação. Isso porque a habilidade, capacitações e competências

determinam a produtividade de determinado trabalho. Neste contexto, o cumprimento das atribuições subsidiárias contribuiu amplamente para novas capacitações, face a renovação da frota e outros aspectos tecnológicos no esforço produtivo e de contribuição para o desenvolvimento nacional. Verificando-se, ciclicamente, a ampliação de qualificações específicas principalmente para as praças, grandes responsáveis pela execução de Obras e operações de maquinários, também impulsionado pelo efetivo e pela rotatividade em virtude do serviço militar obrigatório. Entretanto, tais aspectos não foram totalmente aplicáveis no âmbito dos oficiais de carreira da Arma de Engenharia, acreditando-se, talvez, que a assunção de responsabilidades gerenciais não gere grandes requisitos de capacitação contínua para os oficiais, mesmo diante do cenário das novas exigências de atualização constante geradas pela Era da informação.

Outro fator a ser considerado diz respeito as características do contexto ambiental das Obras de Cooperação que em tempo de paz, muito se assemelha às missões em tempo de guerra para os BEC, bem como outras particularidades atinentes às Obras e Serviços de Engenharia. Em vista disso, observa-se a existência de influências sobre a dinâmica de pessoal.

Nessa conjuntura, busca-se analisar o impacto da participação em obras de cooperação sobre a realização de cursos e outras capacitações pelo oficial de engenharia.

Quanto ao tipo de operação militar, a revisão de literatura limitou-se a operações de engenharia em tempo de paz, com enfoque majoritário na importância do treinamento e capacitação de pessoas, a estrutura de treinamento de pessoal do Exército disponível para os Oficiais da Arma de Engenharia e a estrutura de capacitação de Oficiais para a execução de Obras e Serviços de Engenharia estabelecidas como atribuições subsidiárias das Forças Armadas. Assim, foram tratados sob os seguintes critérios:

a. Critério de inclusão:

(1) Estudos publicados em português, espanhol ou inglês, relacionados à importância do treinamento e capacitação de pessoal na Gestão de Pessoas;

(2) Publicações do Exército Brasileiro sobre a estrutura de treinamento e disponibilidade de cursos e outras capacitações gerais para os Oficiais da linha bélica combatente; e

(3) Publicações do Exército Brasileiro sobre a estrutura de capacitação e disponibilidade de cursos e outras capacitações específicas e relacionadas às Obras de Cooperação para os Oficiais da linha bélica combatente da Arma de Engenharia.

b. Critério de exclusão:

(1) Publicações do Exército Brasileiro sobre a estrutura de treinamento e disponibilidade de cursos e outras capacitações gerais para os Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), Combatentes e Técnicos Temporários e praças; e

(2) Publicações do Exército Brasileiro sobre a estrutura de capacitação e disponibilidade de cursos e outras capacitações específicas e relacionadas às Obras de Cooperação para os Oficiais do Quadro de Engenheiros Militares (QEM), Combatentes e Técnicos Temporários e praças.

2.1.1 Importância e reflexos do treinamento e capacitação profissional na Gestão de Pessoas

Segundo definição do dicionário Aurélio online da língua portuguesa, o treinamento é: *“Processo que torna alguém capaz de desenvolver algo, através de orientação ou instrução; formação”*; e a capacitação é: *“Preparação, ensino, conhecimento dados a alguém para que essa pessoa desenvolva alguma atividade especializada”*. Nesses termos, é possível verificar que ambos os conceitos se complementam, sendo aquele referente a objetivos gerais para o desenvolvimento profissional e este último caracterizando-se por ser mais específico. Conclui-se que o treinamento constitui um processo em cujas atividades também englobam a capacitação.

Conforme CHIAVENATO, 2010, pag. 367:

“O conceito de treinamento pode apresentar diferentes significados. No passado, alguns especialistas em RH consideravam o treinamento um meio para adequar cada pessoa a seu cargo e desenvolver a força de trabalho da organização a partir do preenchimento de cargos. Mais recentemente, o

conceito foi ampliado, considerando o treinamento como um meio para alavancar o desempenho no cargo. Quase sempre o treinamento tem sido entendido como o processo pelo qual a pessoa é preparada para desempenhar de maneira excelente as tarefas específicas do cargo que deve ocupar. Modernamente, o treinamento é considerado um meio de desenvolver competências nas pessoas para que se tornem mais produtivas, criativas e inovadoras, a fim de contribuir melhor para os objetivos organizacionais e se tornarem cada vez mais valiosas. Assim, o treinamento é uma fonte de lucratividade ao permitir que as pessoas contribuam efetivamente para os resultados organizacionais. Nesses termos, o treinamento é uma maneira eficaz de agregar valor as pessoas, a instituição e aos clientes, enriquecendo o patrimônio humano das organizações, formando o capital intelectual das organizações.”

Nesse entendimento, mercê da Era da Informação, o treinamento e a capacitação profissional constituem fatores de distinção organizacional, uma vez que constituem atividades em prol do desenvolvimento do capital intelectual humano.

Pode-se citar outros aspectos a serem observados quanto ao treinamento e capacitação como por exemplo: a finalidade do treinamento deve inclinar-se para desenvolver as competências essenciais necessárias a corporação; e a implementação de um processo cíclico e contínuo. Tais aspectos fundamentados pela constante necessidade de se agregar valor às atividades num ambiente volátil, incerto, complexo e constantemente mutável. Assim, sendo também fundamental nesse propósito a realização dos treinamentos de capacitação e atualização, mantendo os funcionários em constante aperfeiçoamento.

Percebe-se, cada vez mais, que a sobrevivência e o crescimento das organizações são dependentes das habilidades de seus administradores que, ao identificar os desafios, possam descobrir novas oportunidades e optar por uma solução que trará a resposta para a mudança necessária. (FERREIRA, 2009. Apud SÁ, pag.5). Nesse âmbito, o Exército Brasileiro possui o sistema de valorização do mérito o qual exemplifica uma das formas de reconhecer o desempenho e incentivar o aprimoramento de seus Oficiais, além de sua estrutura de realização de cursos e outras capacitações de interesse e necessidades da Força.

2.1.2 A estrutura de qualificação de pessoal relacionadas às Obras de Cooperação

A estruturação de cursos pode ser dividida em 02 (dois) grandes grupos: cursos e qualificações que são realizadas dentro da Força e aqueles que são realizados fora da Força por intermédio do Plano de Cursos e Estágios em Estabelecimentos de Ensino Civis Nacionais (PCE-EECN) e em Industrias Civis Nacionais (PCE-ICN).

No tocante aos cursos realizados dentro da Força, devido as características específicas das atividades desenvolvidas pelo oficial de Engenharia nas Obras de Cooperação, foi criado em 1º agosto de 2005, o Centro de Instrução de Engenharia de Construção (CIEC), atual Centro de Instrução de Engenharia do Exército (CIEngEx). Neste Estabelecimento de Ensino são ministrados diversos cursos e especializações seja para o Sistema de Obras de Cooperação, seja para o Sistema de Engenharia. Dessa forma, podemos citar os seguintes cursos disponíveis para Oficiais Combatentes de carreira de Engenharia no CIEngEx relacionados às Obras:

Curso e Estágios	Média de vagas por ano *
Curso de Equipamento de Engenharia	20**
Estágio de Gerenciamento de Atividades de Construção	30
Meio Ambiente	30
Gerenciamento de Obras	30
Gerenciamento de Frota	30
Georreferenciamento	30
Capacitação Técnica em Infraestrutura Ferroviária	30
Patrimônio Imobiliário	30
Combate a Incêndio	30
Gerenciamento de Canteiro de Trabalho	20

Fonte: CIEngEx

Observações:

* refere-se a média de capacitações realizadas nos anos de 2018 e 2019; e

** Ano de realização para Oficiais possui intervalos de 2 (dois) anos.

Por outro lado, os cursos realizados fora dos Estabelecimentos de Ensino Militar do Exército relacionados às Obras de Cooperação são comumente estabelecidos no Plano de Cursos e Estágios em Estabelecimento de Ensino Civis

Nacionais e/ou em Indústrias Civis Nacionais os quais são selecionados de acordo com as demandas pontuais para o treinamento para cada Obra ou missão. Nesse sentido, variam anualmente na medida em que surgem as necessidades que a estrutura de treinamento de pessoal do Exército não possui disponibilidade para atender. Assim, podemos exemplificar os seguintes cursos e/ou estágios constantes no Plano de Cursos e Estágios em Indústrias Civis Nacionais (PCE -ICN) solicitados para o ano de 2020:

a. Cursos e Estágios geridos pelo Departamento de Engenharia e Construção

PCE ICN DEC	Denominação	EE - Local		Solicitante	Vagas	Duração (dias)	Posto/Grad
		Organização	Cidade-UF				
1	Manutenção e Reparo de Máscaras EXO e KMACS Kirby Morgan	Total Mat.Ind.Com Eqp Hiperbáricos Ltda	São Paulo-SP	2º BFV/CIEC	2	5	Cap/Ten/ S Ten/Sgt
2	Operação e Manutenção de Usinas de Asfalto	Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda	Porto Alegre-RS	2º BFV/CIEC	2	4	S Ten/Sgt
3	Treinamento para Operadores de Guindaste a Cabo 70.5 - Marca IMAP	Borowski Engenharia & Assessoria Técnica	Osório-RS	DME	6	7	S Ten/Sgt
4	Treinamento de Manutenção e Operação de Grupos Eletrogêneos Geradores (GE) SDMO	SDMO Energia Industrial e Comércio de Máquinas LTDA - MAQUIGERAL	São Paulo-SP	DME	4	5	S Ten/Sgt
5	Curso de Manutenção e Mecânica de Motor de Popa Mercury	Mercury Marine do Brasil	São José-SC	DME	4	5	S Ten/Sgt
6	Curso de Treinamento em Manutenção e Operação de Motor de Popa Evinrud E-TEC	Bombardier Recreational Products do Brasil	Campinas-SP	DME	4	5	S Ten/Sgt

Fonte: Separata ao Boletim do Exército nº 52, de 27 de dezembro de 2019.

Verifica-se, portanto, que coerente com sua política de gestão de pessoas, a estrutura de treinamento de pessoal consolidada e flexível possibilita um certo nível de atendimento das demandas apresentadas pelas Obras de Cooperação (OC) de modo a ampliar a oferta de cursos e outras qualificações para os militares empregados nas OC.

2.2 COLETA DE DADOS

Estima-se que sejam coletadas informações de aproximadamente 80 participações de oficiais de carreira da Arma de Engenharia nas Obras de Cooperação, no período delimitado dos últimos 08 (oito) anos.

Mercê do propósito desta pesquisa, a coleta de dados foi realizada por meio de formulário de pesquisa google com questões objetivas e subjetivas para fins de levantamento de dados quantitativos e qualitativos e, posteriormente, consolidação, análise estatística, discussão e apresentação dos resultados.

2.2.1 Formulário

A amplitude do universo foi estimada a partir da quantidade de Obras de Cooperação realizadas e/ou em andamento, considerando o efetivo de oficiais da Arma de Engenharia que exerceram funções em Obras de Cooperação do Exército ocorrida nos últimos 08 (oito) anos. O estudo foi limitado, particularmente, aos oficiais da Arma de Engenharia, oriundos da Academia Militar das Agulhas Negras, para fins de delimitação do assunto a ser discutido.

A amostra selecionada para responder aos questionários também foi restrita a militares que participaram de Obras de Cooperação, nos últimos 08 (oito) anos, independentemente das funções desempenhadas. Os oficiais de carreira de Engenharia por suas diversas experiências profissionais, pertencem a diferentes turmas de formação, não sendo a quantidade de Oficiais o foco do levantamento, entretanto a quantidade de participações em Obras de Cooperação dos últimos 08 (oito) anos como delimitação temporal.

Destarte, utilizando-se dados obtidos por meio de pesquisas documentais junto a Diretoria de Obras de Cooperação (DOC) e matéria da imprensa nacional, a população a ser estudada foi estimada em 71(setenta e uma) Obras. Com o propósito de atingir uma maior confiabilidade da análise realizada, buscou-se atingir uma amostra significativa, utilizando como parâmetros o nível de confiança igual a 90% e erro amostral de 10%. Assim, a amostra dimensionada como ideal (n_{ideal}) foi de 78 participações em Obras de Cooperação.

Apesar de não terem sido identificadas as Obras nas quais houve a

participação do Oficiais respondentes do formulário, a amostra contemplou as distintas participações de oficiais de diferentes círculos hierárquicos, dos quais constatou-se tempo de serviço após a formação na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) superior a 4 (quatro) anos. Conseqüentemente, agregando-se a maior possibilidade de movimentação e, portanto, diversificação na participação em Obras de Cooperação (OC) em todo o Brasil. Dessa feita, foram distribuídos questionários para 34 (trinta e quatro) oficiais combatentes de carreira da Arma de Engenharia, sendo contabilizados 94 (noventa) participações em OC dentro do período de estudo.

O quantitativo acima foi obtido considerando 121% da amostra ideal prevista ($n_{ideal}=78$). A amostra foi selecionada em diferentes Organizações Militares, de maneira a não haver interferência de respostas em massa ou influenciadas por episódios específicos. A sistemática de distribuição dos formulários ocorreu de forma direta (pessoalmente) e indireta (redes sociais) para 34 oficiais da Arma de Engenharia que atendiam aos requisitos. Não havendo necessidade de invalidar nenhum formulário por preenchimento incorreto ou incompleto.

Foi realizado um pré-teste com 03 capitães-alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), que atendiam aos pré-requisitos para integrar a amostra proposta no estudo, com intuito de identificar possíveis falhas no instrumento de coleta de dados. Tendo sido necessário a realização de ajustes para facilitar interpretação e reunião de dados coletados.

De modo geral, a estruturação do formulário buscou levantar o posto e a turma dos oficiais contribuintes para a pesquisa, dessa maneira sendo possível um acompanhamento temporal maior, obedecendo o tempo delimitado pelo estudo. Em seguida, foi coletado a quantidade de participações em Obras de Cooperação no período de 2012 a 2019 e o tempo de permanência acumulado em todas as frentes de serviço citadas em meses. Continuou-se o formulário com os questionamentos referentes a realização de cursos relacionados às referidas Obras em dois momentos: antes e durante o desdobramento. Por fim, procurou-se verificar a percepção pessoal de cada oficial a respeito de qual grau de impacto a participação deles nas Obras de Cooperação pode ter exercido sobre a realização de cursos e/ou

outras capacitações relacionados às Obras e também o grau de impacto que a mesma participação nas frentes de serviço pode ter exercido sobre a não realização de cursos e/ou qualificações não relacionadas alternando-se a justificativa em formato aberto a fim de dar-lhe tratamento qualitativo.

2.2.3 Grupo Focal

Diante da natureza exploratória da investigação e para concluir a coleta de dados, foi conduzido um grupo focal, a fim de debater os resultados colhidos nos formulários, com os seguintes especialistas:

Nome	Justificativa
Ígor Berta Pitz – Cap EB turma 2009	Experiência como Chefe da 1ª Seção de OM de Eng.
Virgílio Fontes Neto – Cap EB turma 2011	Experiência como Comandante de Destacamento, chefe de equipe em Obras de Cooperação
Thiego José Ribamar Costa Silva - Cap EB turma 2011	Experiência como Comandante de Destacamento, chefe de equipe em Obras de Cooperação

QUADRO 2 – Quadro de Especialistas participantes do Grupo Focal

Fonte: O autor

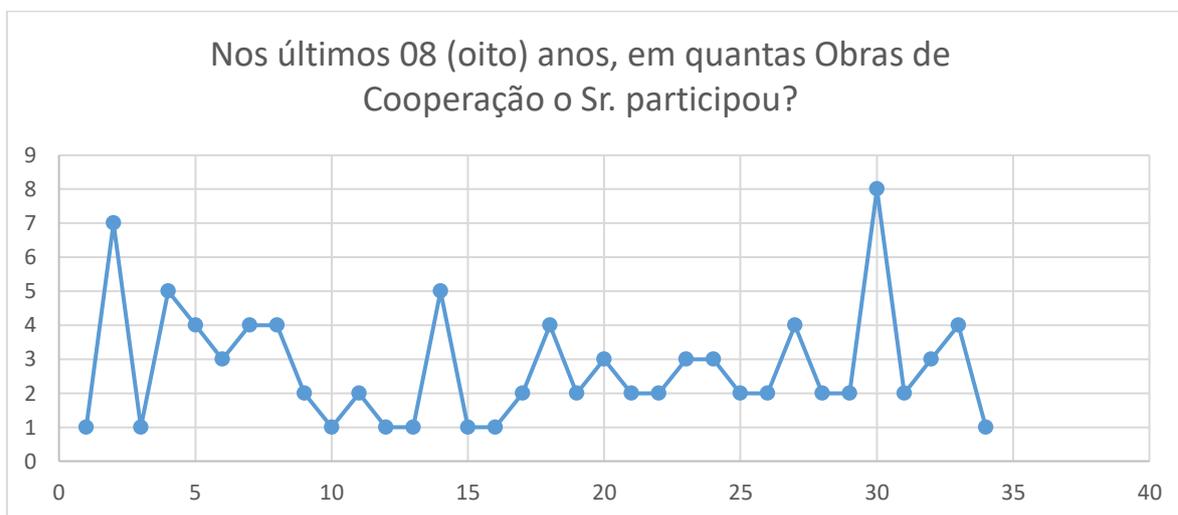
Durante a orientação do referido grupo focal, foram levantadas as divergências e convergências entre o encontrado na literatura analisada e a percepção da amostra, obtida por intermédio dos formulários, especialmente nos seguintes aspectos:

- a) De que forma se aproximam ou se afastam as atividades de participação em Obras de Cooperação e de realização de qualificações profissionais relacionadas e não relacionadas às referidas Obras?
- b) Como se apresenta o vínculo entre a realização de qualificações profissionais antes e durante o emprego em Obras de Cooperação?
- c) Quais as percepções dos oficiais de carreira da Arma de Engenharia a respeito do grau de impacto exercido pela participação em Obras de Cooperação sobre a realização de capacitações relacionadas e não relacionadas às mesmas?

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

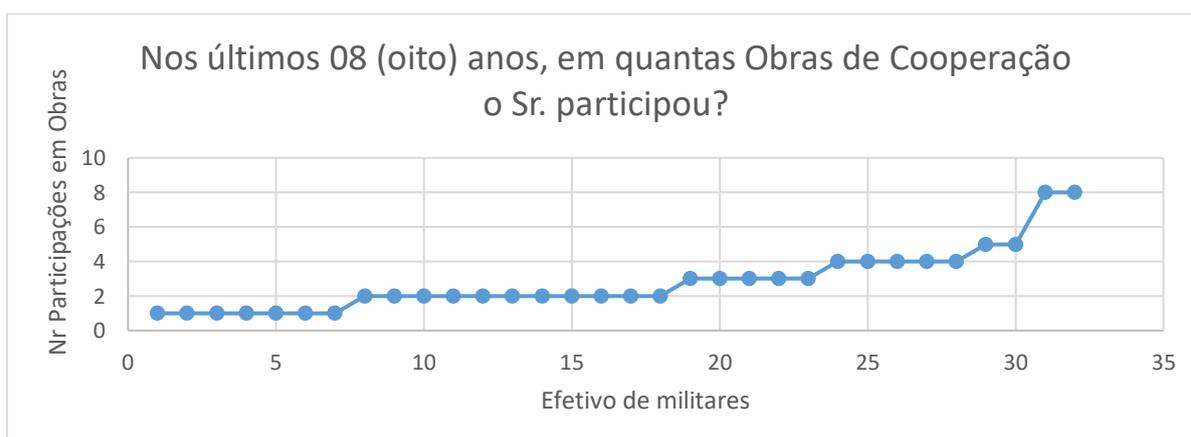
As pesquisas sobre a análise da participação dos oficiais de carreira da Arma

de Engenharia em Obras de Cooperação (OC) sobre a realização de cursos e outras qualificações profissionais indicam a participação dos oficiais nas frentes de serviço em uma frequência média perto de 03 (três) Obras. Assim, depreende-se que uma participação serve como fator facilitador para uma nova participação, visto a aquisição de experiências anteriores.



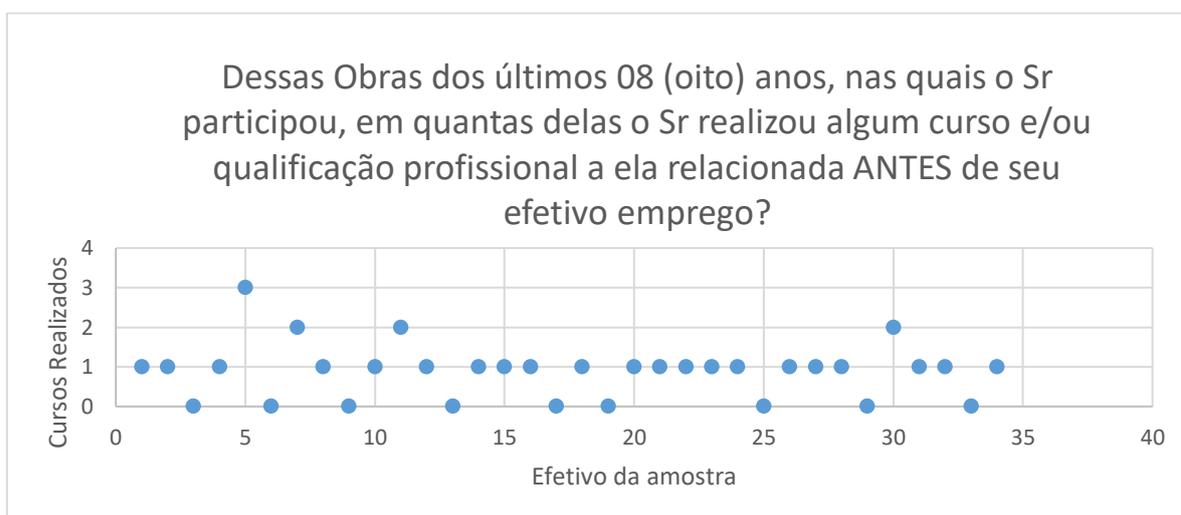
Fonte: Autor

Outro resultado encontrado a partir da amostra estudada foi o tempo total de trabalho nas frentes de serviço cuja média alcança aproximadamente 22 (vinte e dois) meses de emprego nestas operações. Dessa maneira, verifica-se que o tempo médio de experiência em Obras de Cooperação equivale a um tempo necessário para conhecimento específico sobre as etapas da operação e quando comparado a média de participações, tem-se que para cada Obra o oficial permanece em torno de 08 (oito) meses desdobrado.



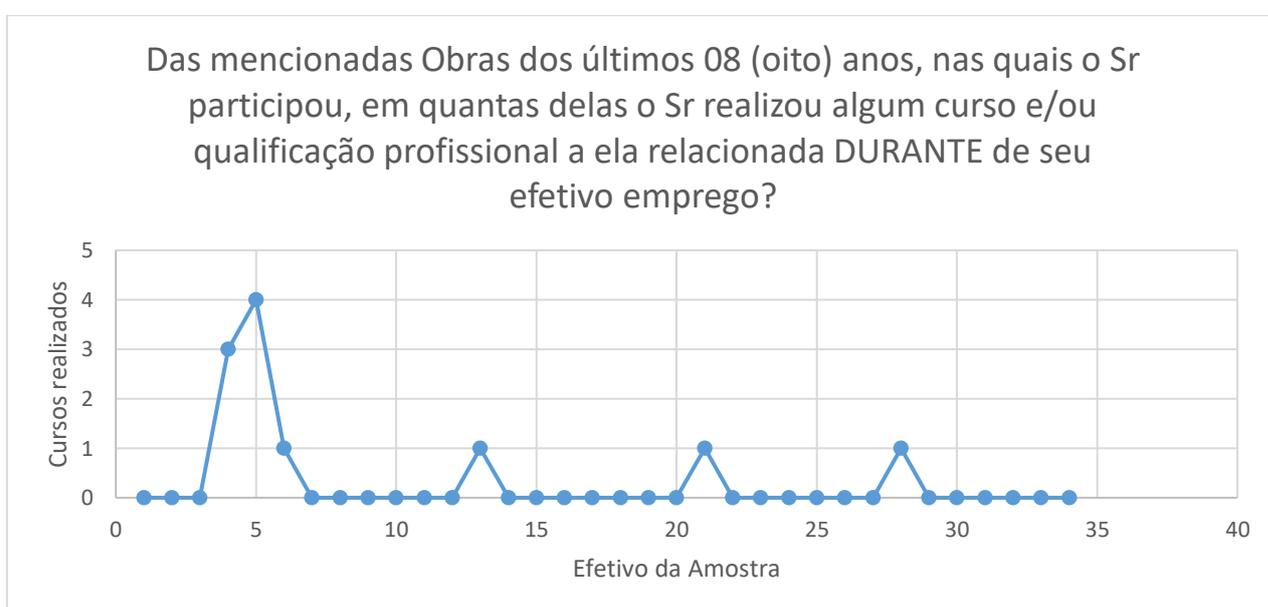
Fonte: Autor

No item referente a realização de cursos e/ou qualificações profissionais antes e durante o desdobramento nas frentes de serviço foram obtidos resultados divergentes. Resultando, comparativamente, em uma média aproximada de 1 (uma) realização de qualificação profissional relacionada às Obras em antes do emprego para cada 03 (três) participações.



Fonte: Autor

Da mesma forma, verifica-se a média de cerca de 1 (uma) realização de curso profissional referente às Obras durante o emprego para cada 9 (nove) participações.

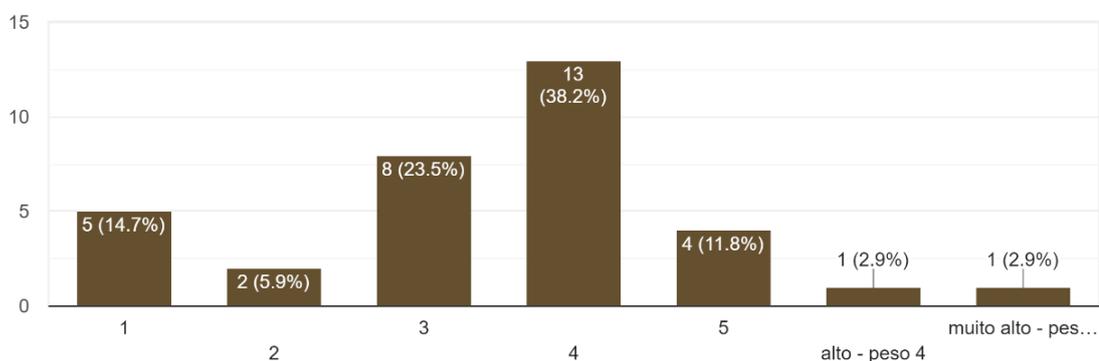


Fonte: Autor

Outro questionamento formulado diretamente conectado com a participação em Obras de Cooperação junto aos oficiais de carreira da Arma de Engenharia foi sobre a percepção pessoal para a atribuição de grau de impacto que as participações nas referidas Operações geraram sobre a não realização de cursos e/ou qualificações profissionais que não estejam relacionadas as OC. Desta questão levantou-se em termos absolutos os seguintes percentuais:

Qual o grau de impacto o Sr atribui a NÃO REALIZAÇÃO de cursos e/ou qualificações profissionais NÃO RELACIONADAS às Obras de Cooperação em virt...lacionada a obra por que participei da obra...)

34 responses



Fonte: Autor

Percebeu-se, também, que 23,5%, 38,2% e 17,6% dos militares compreendem que a participação nas Operações de Engenharia das atribuições subsidiárias exerce impacto classificado respectivamente de médio, alto e muito alto sobre a não realização de cursos e/ou qualificações profissionais não relacionadas às mencionadas Obras. Perfazendo um percentual acumulado de 79,3%.

Da análise qualitativa a respeito das justificativas apresentadas, foi possível verificar as seguintes repetições relativas ao grau de impacto atribuído a respeito do questionamento acima:

Peso 1 - não prejudicou qualquer realização de cursos em áreas distintas;

Peso 2 - pouco dificultou a realização de cursos em áreas distintas;

Peso 3 – alguns militares perdem oportunidade de realizar outros cursos por

estarem em Obras;

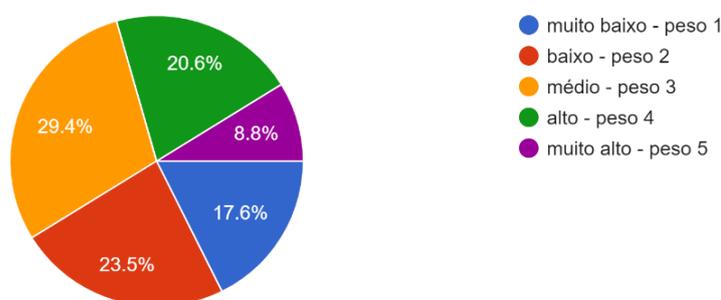
Peso 4 – Muitas informações de cursos fora da área de obras não são repassadas aos Destacamentos; e

Peso 5 – Problemas de continuidade e necessidade de militares de confiança acabam não permitindo a realização de cursos em áreas distintas das Obras.

Por outro lado, foi formulada a indagação referente a percepção pessoal dos militares a respeito da realização de cursos e/ou qualificações relacionadas às supracitadas Obras em virtude da participação nestas Operações, associando seus respectivos graus de impactos. Assim, obteve-se com maior frequência o seguinte:

Qual a percepção do Sr. sobre o grau de impacto que a sua participação em Obras de Cooperação exerceu sobre a REALIZAÇÃO de cursos...onadas as obras porque participei das Obras...)

34 responses



Fonte: Autor

Peso 1 – “tempo demandado pelas Operações de Engenharia impedem muitas vezes a realização de cursos mesmo que seja na área” (17,6%);

Peso 2 – “mesmo participando de Operações de engenharia não realizei cursos na área” (23,5%);

Peso 3 – “tinha maior expectativas de realizar qualificações na área, mas não foram atendidas” (29,4%);

Peso 4 – “facilitou a realização de qualificações relacionadas às Obras” (20,6%); e

Peso 5 – “a participação nas Obras tem sido muito importante para a capacitação” (8,8%).

A partir dos resultados obtidos, verificamos a existência de alguns impactos que a participação em OC podem gerar sobre a dinâmica de treinamento e capacitação do pessoal de Engenharia, especialmente, para o Oficial de carreira da Arma. Apesar de a participação em Obras já ser consensualmente entendida como treinamento, os resultados da pesquisa demonstram que a mesma não é fator multiplicador de capacitação de Oficiais quando analisada sob o enfoque da realização de cursos e/ou outras qualificações. Tal assertiva assinalada quando observamos a razão de 01(uma) capacitação/curso feita(o) para cada 03 (três) participações no momento anterior ao desdobramento nas Obras. Assim, percebendo-se certa insuficiência de capacitação antes do emprego, da qual se pode inferir necessidade de ampliação da estrutura de treinamento e qualificação existente, ou ainda, a existência de demanda real de Operações de Engenharia superior a disponibilidade projetada para o atendimento das mesmas no período estudado.

Outro impacto evidenciado foi que as participações em OC não conduziram ao processo cíclico de treinamento, bem como não favoreceu a capacitação para outra área de emprego da Arma de Engenharia. Tal análise é atribuída a discrepância entre a realização de cursos durante o efetivo emprego nas Obras e a quantidade de participações em OC que se deu na proporção de 01(um) para cada 09 (nove) Operações. Pressupõe-se, portanto, a inexistência, mas também a necessidade de equipes de treinamento e capacitação móveis cujo processo de treinamento possa ser realizado durante o transcurso da Obra no próprio canteiro de trabalho, ao mesmo tempo que se verifica uma redução de possibilidade temporal de capacitação para os Oficiais em outras áreas de emprego da Engenharia, visto que durante a execução de OC as chances de capacitação comparada ao quantitativo de participação em Obras são próximos de 12%.

Comparando-se as variáveis levantadas pelo formulário, infere-se que a média de participações em Obras por Oficial é de 03(três) e a média de tempo de permanência em cada Obras é, aproximadamente, 08(oito) meses, o que significa uma média de 01(uma) capacitação a cada 24 (vinte e quatro) meses antes do efetivo emprego em Obras e 01(uma) qualificação para cada 72(setenta e dois)

meses durante o tempo que estiver em Operações.

Examinou-se, também, que a percepção dos oficiais da Arma de Engenharia que participaram de Obras de Cooperação quanto a influência desta participação em OC sobre a não realização de treinamentos e/ou qualificações. Desse modo, encontrou-se que para 79,3% da amostra, a participação em OC não contribuiu para realizar cursos e/ou qualificações na carreira, percentual esse que também compreende a seguinte análise: em cerca de 79,3% das participações em Obras de Cooperação desfavoreceram a realização de quaisquer capacitações sejam elas relacionadas ou não à área de Engenharia.

Adicionalmente a isso, examinou-se a percepção da amostra sobre a influência que as OC poderiam ter exercido sobre a realização de qualificações relacionadas às mesmas. Todavia, aproximadamente, 41,1% da amostra expressou a percepção que as Obras de Cooperação tiveram muito baixa e baixa influência sobre a realização de cursos e /ou qualificações relacionadas elas. Nota-se, pois, que perto de 41,1% das participações em OC tiveram baixa e muito baixa repercussão sobre a realização de cursos relacionados as Obras.

Durante o debate no grupo focal, foram sugeridas algumas causas do comportamento observado por meio dos dados coletados e confrontadas algumas soluções para as questões analisadas. Observa-se que a amostra estudada foi constituída quase em sua totalidade por Oficiais Intermediários (Capitães), o que consubstancia um grau de maturidade e experiência profissional da amostra. Dentre os principais fatores elencados como propulsores para a não realização de cursos antes do emprego das Obras, foi levantado a existência de diversos Contratos de Obras de Cooperação, bem como uma possível limitação de oferta institucional de cursos voltados para esse ramo, apesar da criação e constante aumento da capacidade operacional do Centro de Instrução de Engenharia nos últimos anos.

Outro fato discutido no grupo focal girou em torno de uma possível contagem de valorização do mérito para os militares da Arma de Engenharia, a fim de motivar e reter os recursos humanos, mas também a criação ou ampliação da oferta de cursos para preparar e capacitar continuamente o pessoal.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a presente pesquisa atendeu ao projetado quanto às questões de estudo e objetivos propostos. Assim, ampliando a compreensão e conhecimento institucional sobre o impacto da participação em Obras de Cooperação na realização de cursos para Oficiais combatentes de carreira da Arma de Engenharia.

A revisão da literatura possibilita concluir que no contexto da Era da Informação, o capital intelectual humano é o principal fator de eficiência e eficácia operacional das organizações. Desse modo, a Gestão de Pessoas tornou-se elemento de extrema importância na atualidade, sendo, portanto, a análise dos fatores que exercem influência sobre o pessoal assunto de grande relevância para a Instituição Exército Brasileiro. Portanto, nesse contexto, foi realizada a presente análise, adotando uma abordagem no campo da pesquisa exploratória, de análise quali-quantitativa com adoção de tratamento estatístico.

Mercê da especificidade existente nas Obras de Cooperação e do amplo campo de estudo da Gestão de Pessoal, buscou-se dissertar com o foco nos aspectos de treinamento e desenvolvimento. Nesse sentido, a realização de cursos e/ou qualificações foi o objeto desta pesquisa.

A compilação dos dados permitiu identificar o relacionamento entre as participações em Obras de Cooperação e a realização de cursos. Percebeu-se, por meio do formulário e do debate no grupo focal que, apesar da estrutura de qualificação de pessoal para as Obras de Cooperação existentes, a realização de cursos no período anterior ao desdobramento nas frentes de serviço é pequena, transparecendo a insuficiência de capacitação antes da Operação.

Outro ponto examinado sob a mesma abordagem foi para o período durante a execução da operação tendo sido observado que uma proporção ainda menor quando comparada ao período anterior ao desdobramento.

Por fim, sendo reunida as percepções da amostra quanto ao grau de impacto exercido pela participação em OC, revelando que, para a maior parte da amostra, a participação em OC desfavorece a realização de cursos, ao mesmo tempo que, para 41% da amostra, a participação nessas Operações teve baixo o muito baixo impacto

na realização de qualificações específicas para a referida área.

A ampliação de vagas para capacitação por meio de convênios com instituições civis, ampliação da estrutura do Centro de Instrução de Engenharia e o estabelecimento de equipes de instrução móveis sobre plataformas escolares móveis modulares podem mitigar a falta de capacitação antes e durante o desdobramento em Obras de Cooperação. Dessa forma, seria operativo a realização de cursos de capacitação e atualização para os oficiais.

No que se refere a percepção dos oficiais da Arma de Engenharia a respeito do grau de impacto que a participação em Obras de Cooperação exerce sobre a realização de cursos e/ou qualificações para a carreira do oficial de Engenharia, pode-se inverter tal percepção a partir da adoção das propostas acima e do estabelecimento de um novo fator de valorização do mérito. Tal proposta baseando-se no fato de existir certa equivalência a outras atividades desenvolvidas pelo EB que possuem fatores específicos de valorização do mérito como por exemplo os trabalhos nos Pelotões Especiais de Fronteira (PEF) etc. Assim, contribuindo para motivar e reter os recursos humanos, bem como reconhecer a especificidade dos trabalhos desenvolvidos pelos militares de Engenharia nos trechos.

De outro modo, sugere-se uma redução gradual dos quantitativos de convênios de Obras de Cooperação, ajustando-se adequadamente as capacidades existentes de treinamento e desenvolvimento de pessoas dentro da estrutura atual. Assim, permitindo a execução ideal e equilibrada do treinamento e desenvolvimento dos oficiais para a participação em Obras de Cooperação.

Destarte, conclui-se que é vital para a manutenção operativa das capacidades requeridas ao Exército na Era da Informação o adequado treinamento e desenvolvimento de seu capital humano em todos seus níveis, sendo fundamental a compreensão da dimensão humana no teatro de operações e seus fatores de desenvolvimento e treinamento.

REFERÊNCIAS

_____. BATISTA, Weslei Jardim; SALGADO, Andréia Maria Pedro; PEREIRA, Fábio da Silva; e LEONI, Roberto Campos. **Gestão de Pessoas no Exército Brasileiro: análise da reformulação do Plano de Carreira dos Oficiais da Linha Bélica e seus impactos para a Educação Superior Militar**. Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação (SENGI). 2018. Disponível em:<<https://even3.blob.core.windows.net/anais/84250.pdf>>. Acesso em 07 Mar 20.

_____. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 2010. 3ª edição. 2ª tiragem. Editora ELSEVIER, 2010.

_____. **Conhecendo o programa Força da Nossa Força**, publicado em 13 Dez 17 e atualizado em 19 Dez 17. Disponível em: <<http://www.dgp.eb.mil.br/index.php/ultimas-noticias1/190-conhecendo-o-programa-forca-da-nossa-forca>>. Acesso em 09 Mar 20.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil/88**. Disponível em:<https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_03.07.2019/art_142_.asp>. Acesso em 08 Mar 20.

_____. **Dicionário online de Português**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/enfoque/>>. Acesso em 09 Mar 20.

_____. **Dicionário Online de Sinônimos**. Disponível em:<<https://www.sinonimos.com.br/relevancia/>>. Acesso em 09 Mar 20.

_____. **Diretriz do Comandante do Exército de 2019**. 2019. Disponível em:<<https://www.eb.mil.br/documents/10138/9474894/DIRETRIZ+DO+COMANDANTE+DO+EX%C3%89RCITO+2019+OTIMIZADO.pdf/eca42421-8af4-ddfa-e94a-0572f280c37b>>. Acesso em 07 Mar 20.

_____. GAIOSO, Wender Figueiredo. **O emprego do sistema de obras de cooperação do exército brasileiro e suas contribuições para o desenvolvimento econômico nacional nos anos de 2018 e 2019**. 2019. Salvador. Disponível em:<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/4053/1/CGAEM_2019.1_36.TCC_Maj%20Figueiredo.pdf>. Acesso em 08 Mar 20.

_____. GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo. Editora Atlas, 2002.

_____. **Lei Complementar nº 117, 02 Set 2004**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp117.htm#art17aii>. Acesso em 08 Mar 20.

_____. NUNES NETO, João de Deus. **Palestra institucional do Centro de Instrução de Engenharia do Exército de 23 de junho de 2020**. Araguari- MG.

_____. **O Processo de Transformação do Exército Brasileiro**. 3.ed, 2010. Disponível em: Acesso em: 05 Mar 2020.

_____. **Separata ao boletim do Exército nº 52, de 27 de dezembro de 2019**. Portaria nº 317-DGP, de 18 Dez 19. Disponível em: < https://www.dcem.eb.mil.br/images/arquivos/secoes/cursos/vagas/CE_ICN/Port_Nr_317-DGP-18_DEZ_19.pdf >. Acesso em 04 Mar 20.

_____. VITOR, Frederico. **Militares constroem obras com eficiência, economia e rapidez**. Edição 2034, de 28 Jun 14. Disponível em: < <https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/militares-constroem-obras-com-eficiencia-economia-e-rapidez-8557/> >. Acesso em 04 Mar 20.

ANEXO A - SOLUÇÃO PRÁTICA

Nos aspectos mencionados para a resolução do problema apresentado pela pesquisa, foram levantadas como possíveis soluções a serem implementadas o que se segue: ampliação da estrutura de treinamento e desenvolvimento do Exército, por meio da criação de uma Escola de Instrução de Engenharia; elaboração de módulos de atualização e recapacitação de pessoal nas frentes de serviço; Inclusão de coeficiente de valorização do mérito para Oficiais de carreira de Engenharia que trabalharam em Obras de Cooperação e, por outro lado, a redução de convênios de cooperação para execução de Obras de Engenharia. Dessa forma, apontando alternativas para mitigar os efeitos da tendência verificada no estudo.

A ampliação da estrutura de treinamento do Exército por meio da criação de uma Escola de Instrução de Engenharia se apresenta viável em razão do desequilíbrio entre a necessidade e a disponibilidade de capacitações demandadas pelas diversas Obras de Cooperação (OC). Nesse sentido, a ampliação das capacidades atuais do Centro de Instrução de Engenharia possibilitaria melhores condições de atendimento às qualificações para oficiais refletindo diretamente na qualidade apresentada nos serviços. Assim, se buscaria reduzir a falta de realização de cursos relacionados ou não às OC por meio do aumento de disponibilidade de vagas, garantindo também a capacidade de elaboração de equipes móveis para atualização e recapacitação de oficiais nas frentes de serviço.

Outra perspectiva da ampliação da estrutura de treinamento, pode ser realizada por meio da celebração de uma quantidade maior de convênios com instituições civis nacionais e internacionais com intuito de suplementar a demanda requerida para as Operações de Construção. Nesse sentido, o treinamento e desenvolvimento do pessoal seria complementado pela estrutura civil existente, a semelhança do que é realizado nos dias atuais, entretanto com maior proporção de vagas de modo a atender também capacitação em gestão e outros aspectos.

Do mesmo modo apresenta-se como resposta para o problema a inclusão de

coeficiente de valorização do mérito para oficiais de carreira de Engenharia que trabalharam em Obras de Cooperação. Nesse ponto de vista, permitindo a valorização do trabalho nas frentes de serviço de maneira objetiva e concreta face a constatação de que a participação nas Obras exerce impacto negativo sobre a realização de cursos e outras capacitações para o oficial de engenharia. A valorização do mérito ocorreria mediante o estabelecimento de coeficiente semelhante ao existente para os oficiais de da Arma de Infantaria que servem em Pelotões Especiais de Fronteira. Isso porque, as referidas atividades possuem diversos aspectos convergentes como por exemplo a pouca estrutura existente nos locais onde se estabelecem e os riscos operacionais constantes e inerentes as mesmas. Nesse contexto, como reflexo da valorização do mérito os oficiais teriam uma contrapartida de seu serviço realizado nos trechos, atraindo e retendo mais profissionais para o desenvolvimento das Obras ao mesmo tempo que compensaria o período no qual se observa poucas oportunidades de realização de cursos e outras capacitações aos oficiais.

Contrariamente a predisposição da sociedade brasileira que vislumbra nos militares do Exército a resposta para a decadência de valores no lidar com o bem público, figura a redução por priorização de convênios de cooperação para execução de Obras de Engenharia de modo a compatibilizá-los as capacidades de treinamento e desenvolvimento. Desse ponto de vista, teríamos para cada Unidade de Engenharia com capacidade para tanto, a previsão de execução de uma Obra por vez ou no máximo duas Obras por vez. Assim, reduzindo a demanda de treinamento com intuito de corresponder as capacidades existentes, exercendo controle e redução do impacto da participação em Obras de Cooperação na realização de cursos e outras capacitações na carreira do oficial da Arma de Engenharia.