



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF VÍTOR MATTOS KOGA

**A rastreabilidade dos Explosivos pelo Exército Brasileiro no controle da
Gestão de seu Ciclo de Vida**

**Rio de Janeiro
2019**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF VÍTOR MATTOS KOGA

**A rastreabilidade dos Explosivos pelo Exército Brasileiro no controle da
Gestão de seu Ciclo de Vida**

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

**Rio de Janeiro
2019**



**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 Inf VITOR MATTOS KOGA**

Título: **A rastreabilidade dos Explosivos pelo Exército Brasileiro no controle da Gestão de seu Ciclo de Vida.**

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

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO:

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
JOBEL SANSEVERINO JUNIOR – Maj Cmt Curso e Presidente da Comissão	
JOSÉ WELLITON SOARES ROCHA - Maj 1º Membro	
ÉVERTON CAMPOS PINHEIRO - Cap 2º Membro e Orientador	

VITOR MATTOS KOGA – Cap
Aluno

A RASTREABILIDADE DOS EXPLOSIVOS PELO EXÉRCITO BRASILEIRO NO CONTROLE DA GESTÃO DO SEU CICLO DE VIDA

Vítor Mattos Koga*
José Welliton Soares Rocha**

RESUMO

O crime com o uso de explosivos de sua finalidade vem aumentando consideravelmente no Brasil. Geralmente, esses explosivos são utilizados em assaltos a agências bancárias ou em auxílio a fugas em presídios. A falta de um controle cerrado dos explosivos possibilita o seu desvio de sua finalidade original que impacta diretamente na sensação de insegurança da população. O presente artigo relata como o Exército Brasileiro melhorou a fiscalização de Explosivos, em parceria com empresas, de forma integrada com os Órgãos de Segurança Pública, utilizando recursos modernizados do próprio Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados. Para a elaboração do artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca do assunto, bem como uma entrevista com um militar experiente na atividade de Fiscalização de Produtos Controlados, que pôde explicar as possibilidades do atual Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados. Além disso, foi realizado uma pesquisa com militares de todos os Comandos Militares de Área sobre a eficiência da Fiscalização de Produtos Controlados em suas Organizações Militares cujos resultados obtidos indicaram como as Organizações Militares vêm cumprindo suas atividades de Fiscalização.

Palavras-chave: Fiscalização. Produtos Controlados. Explosivos. Rastreabilidade.

ABSTRACT

Crime with the use of explosives for its purpose has increased considerably in Brazil. Generally, these explosives are used in bank robberies or in prison break aids. The lack of close control of explosives makes it possible to deviate from their original purpose, which directly impacts the population's sense of insecurity. This article reports how the Brazilian Army has improved explosives supervision, in partnership with companies, in an integrated manner with the Public Security Bodies, using modernized resources from the Controlled Products Inspection System itself. For the elaboration of the article a bibliographical research about the subject was accomplished, as well as an interview with an experienced military man in the Controlled Products Inspection activity, that could explain the possibilities of the present Controlled Products Inspection System. In addition, a survey was conducted with military personnel from all Area Military Commands on the effectiveness of Controlled Product Surveillance in their Military Organizations whose results indicate how the Military Organizations have been performing their Inspection activities.

Keywords: Control. Controlled Products. Explosives. Tracking.

* Capitão da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2010.

** Major da Arma de Infantaria. 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

O Art. 24, do Estatuto do Desarmamento (Lei 10.826/03, de 22 de dezembro de 2003), disciplina in verbis:

Art. 24º: Compete ao Comando do Exército autorizar e fiscalizar a produção, exportação, importação, desembaraço alfandegário e o comércio de armas de fogo e demais produtos controlados, inclusive o registro e o porte de trânsito de arma de fogo de colecionadores, atiradores e caçadores. (BRASIL, LEI 10.826/03, 2003)

O Exército através do Comando Logístico e da Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados, regulamenta, autoriza, fiscaliza e sanciona as atividades de pessoas físicas e jurídicas que trabalham com Produtos Controlados pelo Exército (PCE).

Entende-se por PCE o que o Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105), em seu Art. 2º estabelece:

Art. 2º: Para fins do disposto neste Regulamento, Produto Controlado pelo Comando do Exército - PCE é aquele que:

I - Apresenta:

- a) poder destrutivo;
- b) propriedade que possa causar danos às pessoas ou ao patrimônio; ou
- c) indicação de necessidade de restrição de uso por motivo de incolumidade pública; ou

II - Seja de interesse militar. (BRASIL, DECRETO Nº 9493, 2018)

A abrangente natureza dos PCE, a necessidade de mão de obra especializada e a natureza sensível das informações tornam a Fiscalização de Produtos Controlados bastante complexa. Soma-se essa complexidade ao fato do Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados (SisFPC) apresentar-se ineficiente tendo em vista os sistemas de tecnologia da informação inadequados, baixa interação com usuários, escassez de pessoal, dentre outros.

A evolução das técnicas de produção de PCE nas indústrias, especificamente no processo de fabricação dos explosivos tornou tangível a possibilidade de rastreá-los em qualquer fase de sua vida, mesmo após a sua detonação.

Com a evolução da conjuntura atual, o Comando do Exército verificou a possibilidade de empregar essas tecnologias com ênfase na melhoria da fiscalização dos PCE.

Nesse contexto, nos anos de 2015 e 2016, foram traçados planos e estratégias que visaram modernizar e implantar uma nova governança para o SisFPC, que resultará numa melhor efetividade, agilidade, qualidade e transparência na supervisão da atividade de fiscalização de produtos controlados.

1.1 PROBLEMA

A falta de um eficiente controle dos Produtos Controlados pelo Exército (PCE) contribui, principalmente, para o desvio da finalidade a qual um produto foi destinado.

A quantidade de emulsão e dinamite levada pelos criminosos em 2010 é 170% maior do que a de 2009, quando foram furtados ou roubados 392 quilos, segundo o Exército. Os dados, segundo o Centro de Comunicação Social da instituição, são da Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados, órgão subordinado ao Comando de Logística do Exército Brasileiro.

Conforme o relatório do Exército, além da tonelada de emulsão e dinamite, outros 11,7 quilômetros de cordel detonante também foram furtados em 2010, além de 568 espoletas ou detonadores. Para se ter uma ideia do que representa a quantidade de explosivos em poder dos criminosos, para implodir em 2002 o prédio que abrigava a penitenciária do Carandiru, na Zona Norte de São Paulo, o governo divulgou ter usado 250 quilos de emulsão.

As maiores quantidades foram furtadas nos estados de Rio Grande do Sul (373 kg de emulsão) e Alagoas (300 kg). O levantamento não inclui as duas toneladas de emulsão roubadas em uma rodovia da capital paulista em setembro do ano passado, pois a carga foi recuperada pela polícia.

O delegado Antônio Barros, gestor do Departamento de Repressão a Crimes Patrimoniais de Pernambuco, e que investiga a série de ataques a caixas eletrônicos no estado, qualifica o uso de explosivos para arrombar caixas eletrônicos como “uma nova modalidade criminosa que vem se instalando pelo país, principalmente no Nordeste”. (STOCHERO, TAHIANE, 2011)

Geralmente, quando desviados, os PCE são empregados em diversos ilícitos, como é o caso dos explosivos, que pelo seu grande poder destrutivo são altamente empregados em roubos a caixas eletrônicos, fuga de presos etc.

O número de casos de ataques a agências bancárias e a caixas eletrônicos com explosivos aumentou 72% no estado de São Paulo no primeiro bimestre deste ano, em comparação com o mesmo período de 2017. O número de boletins de ocorrência passou de 18 para 31. (LEITE, ISABELA E AARCOVERDE, LÉO, 2018)

A posse desses produtos às pessoas não autorizadas coloca em risco a segurança da população e contribui para o aumento da sensação de insegurança e restrição dos direitos com a ameaça à liberdade das pessoas.

No dia 31 de agosto, criminosos explodiram três agências bancárias nos municípios de São Bento do Una e Santa Cruz do Capibaribe, no Agreste do estado. No começo do mês, a PM apreendeu 36,250 quilos de emulsão explosiva, além de armas.

Em julho, bandidos explodiram caixas eletrônicos no Banco do Brasil no Centro de Pombos, na Zona da Mata de Pernambuco, distante 57 quilômetros do Recife. Dias antes, assaltantes agiram em um banco em Itacuruba, no Sertão do estado. (SITE G1 PE, 2018)

Agrava-se, ainda, a questão da ineficiência da fiscalização dos PCE, podendo repercutir negativamente para a imagem da Força, uma vez que compete ao Exército Brasileiro desde a regulamentação até a fiscalização do usuário, como prevê o Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105):

Art. 6º: Compete, ainda, ao Comando do Exército regulamentar, autorizar e fiscalizar o exercício das atividades de fabricação, comércio, importação, exportação, utilização, prestação de serviços, colecionamento, tiro desportivo e caça relacionadas com PCE, executadas por pessoas físicas ou jurídicas. (BRASIL, DECRETO Nº 9493, 2018)

1.2 OBJETIVOS

A fim de apresentar as possibilidades que a modernização do SisFPC trouxeram para o controle da gestão do ciclo de vida dos produtos controlados, o presente estudo pretende analisar a possibilidade do Exército em controlar o ciclo de vida dos explosivos através da sua rastreabilidade, mesmo após sua detonação, o que pode diminuir o desvio de explosivos e inibir sua utilização em atividades ilícitas.

Para garantir a compreensão do objetivo geral de estudo, foram formulados os objetivos específicos que permitiram o encadeamento lógico do raciocínio descritivo apresentado neste estudo:

- a) Compreender a modernização do SisFPC e suas principais possibilidades;
- b) Compreender o ciclo de vida de um Explosivo;
- c) Compreender como o sistema de rastreabilidade dos explosivos possibilita a identificação de sua origem mesmo após sua explosão.

1.3 JUSIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

O presente estudo se propõe a apresentar como o Exército Brasileiro pretende melhorar a Fiscalização de Explosivos, tornando-a mais eficaz, face à complexidade do PCE em questão.

Com a possibilidade de rastreabilidade dos explosivos, pretende-se coibir seu desvio do fim para que foi destinado e inibir sua utilização em ilícitos, contribuindo para a diminuição da violência e garantindo a manutenção da segurança para a sociedade.

2 METODOLOGIA

A fim de apresentar a solução para o problema em questão, o delineamento desta pesquisa consiste numa pesquisa bibliográfica sobre o Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados relacionando sua modernização com o gerenciamento do ciclo de vida de produtos e uma pesquisa sobre o processo de fabricação dos explosivos. Além das pesquisas, foi realizada uma entrevista sobre a os benefícios que a modernização do SisFPC está trazendo, na prática, para os usuários.

Quanto ao objetivo geral, foi empregada a modalidade exploratória, tendo em vista a restrição de acesso aos documentos existentes, o que exigiu uma familiarização inicial do tema.

2.1 REVISÃO DA LITERATURA

O trabalho foi iniciado realizando uma pesquisa bibliográfica sobre a Fiscalização de Produtos Controlados pelo Exército, onde procurou-se conhecer a missão constitucional do Exército Brasileiro na fiscalização dos referidos produtos e como ele vinha cumprindo essa missão.

Aprofundando o assunto, esta pesquisa verificou os produtos controlados que o Exército Brasileiro tem a missão de fiscalizar, as ferramentas utilizadas para a fiscalização e as principais possibilidades e deficiências dessas ferramentas.

Procurando delimitar o trabalho, a pesquisa foi direcionada especificamente para os Explosivos, que através da modernização do SisFPC disponibilizará ferramentas e recursos eficientes para sua fiscalização.

Essa delimitação trouxe a necessidade de entender como é possível rastrear um explosivo mesmo após a sua detonação, relacionando-a com a modernização do SisFPC.

2.1.1 Critérios de Inclusão

- 1) Estudos que tratem sobre a atividade de Fiscalização de Produtos Controlados pelo Exército;
- 2) Estudos que tratem da modernização do SisFPC;
- 3) Estudos e portfólios de empresas que tratem sobre a fabricação de explosivos.
- 4) Estudo e portfólios de empresas que tratem da possibilidade de se rastrear um explosivo mesmo após a sua detonação.

2.1.2 Critérios de Exclusão

- 1) Estudos cujo conteúdo não esteja relacionado à Atividade de Fiscalização de Produtos Controlados pelo Exército;
- 2) Estudos de fabricação de explosivos cujo conteúdo não dê ênfase aos explosivos comercializados no Brasil.

2.2 COLETA DE DADOS

Realizando o aprofundamento teórico na delimitação do assunto pesquisado foram coletados dados por meio de uma entrevista exploratória e um questionário.

2.2.1 Questionário

Para sustentar a presente pesquisa foi realizado um questionário com militares de todos os Comandos Militares de Área com a finalidade de identificar a eficiência da fiscalização das SFPC no Brasil.

A amplitude do universo foi definida para qualquer militar onde, inicialmente, buscou-se saber se o militar em questão já serviu ou estava servindo em Organização

Militar (OM) com SFPC e a qual Comando Militar de Área a OM em questão pertence para se obter um panorama geral das fiscalizações no Brasil.

Aprofundando o assunto, o questionário foi delimitado para a frequência e eficiência das fiscalizações, considerando a Área de Responsabilidade e o efetivo da SFPC em questão.

Finalizando o questionário, a pesquisa tentou apontar os principais problemas encontrados para a realização da fiscalização dos Produtos Controlados.

Foi realizado um pré-teste com 5 capitães-alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), com a finalidade de identificar possíveis falhas de coleta de dados. Ao final do pré-teste, não foram observados erros que justificassem alterações no questionário.

2.2.2 Entrevista Exploratória

Para ampliar o conhecimento teórico, verificar as características da modernização do SisFPC e pela dificuldade de se encontrar fontes de consulta foi realizada uma entrevista exploratória com um militar da SFPC do 2º Batalhão de Infantaria de Selva, subordinada à SFPC 8, da 8ª Região Militar, que trabalha na referida Seção há mais de 5 anos, onde foi abordado, dentre outros, as melhorias que a modernização do SisFPC trouxeram e quais suas novas possibilidades.

Nome	Justificativa
- 2º Sgt José Maria da Conceição Corrêa Filho	- Experiência em Fiscalização de Produtos Controlados, servindo na SFPC/2º BIS (Belém-PA)

Quadro 1: quadro de especialistas entrevistados
Fonte: o Autor

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa bibliográfica, verificou-se que o Exército não tem apenas a missão constitucional de fiscalizar os explosivos. Essa fiscalização abrange, também, aos insumos de produtos químicos usados na produção de explosivos, tais como nitrato de amônio, ácido nítrico, entre outros.

O Exército realiza, de fato, a fiscalização através do acompanhamento cerrado e constante das empresas que fabricam e comercializam os Explosivos, além de

conceder as autorizações necessárias e normatizar o uso de material explosivo, aplicando multas e sanções em caso de irregularidades.

De acordo com a IMBEL, o Exército vai poder rastrear um explosivo, através de um rastreador, que por meio de nano partículas, que suportam temperaturas até 2000°C, marcadas com uma frequência específica de luz para cada lote produzido.

Durante a LAAD Defence & Security 2019, ocorrida no Rio de Janeiro-RJ, no período de 2 a 5 de abril, a IMBEL realizou o lançamento desse novo produto, que foi desenvolvido em parceria com a empresa META, o qual possibilitará acompanhar o caminho percorrido por esse explosivo, da fabricação até a sua detonação.

A pesquisa sobre a fiscalização de produtos, inicialmente, indagou ao militar se ele havia servido em OM que tivesse Seção de Fiscalização de Produtos Controlados (SFPC). Caso a resposta fosse não, o referido militar finalizava a pesquisa, pois a pesquisa foi realizada somente com militares que serviram em OM com SFPC.

A pesquisa contou com a participação de militares de todos os Comando Militares de Área de Organizações Militares (OM) do Comando Militar do Norte (CMN), 7,5% do Comando Militar da Amazônia (CMA), 9,4% do Comando Militar do Planalto (CMP), 13,2% do Comando Militar do Leste (CML), 22,6% do Comando Militar do Nordeste (CMNE), 22,6% do Comando Militar do Sul, 5,7% do Comando Militar do Oeste e 3,8% do Comando Militar do Sul.

Qual o Comando Militar de Área a referida OM é subordinada?

53 respostas

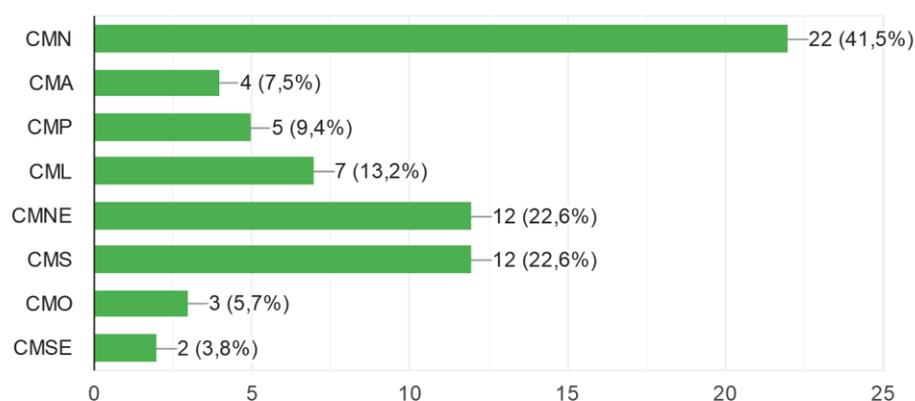


Gráfico 1: quantidade de entrevistados por Comando Militar de Área
Fonte: o Autor

Dos militares entrevistados 44,2% informaram que a SFPC de sua respectiva OM realiza a fiscalização dos produtos controlados mensalmente, 40,4% informaram que a fiscalização ocorre trimestralmente e os 15,4% restantes informaram que a fiscalização é realizada semestralmente e anualmente.

Acredita-se que, pela quantidade de PCE existente, o ideal de se realizar as fiscalizações seja mensalmente. Observa-se que essa atividade ainda não ocorre de forma satisfatória em todas as OM do Exército brasileiro.

Com que frequência a SFPC fiscalizava os Produtos Controlados de sua responsabilidade?

52 respostas

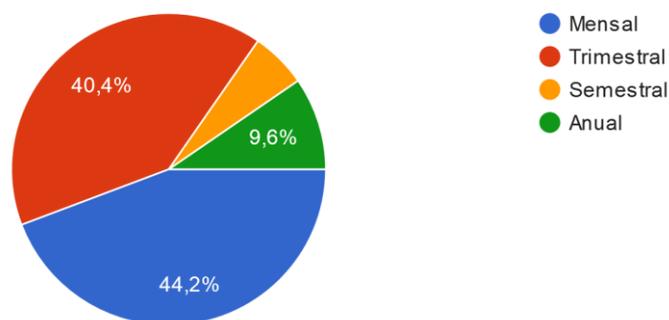


Gráfico 2: frequência da fiscalização dos produtos controlados das SFPC, das OM dos militares entrevistados.

Fonte: o Autor

A fim de isolar o fator “diversidade de PCE” e relacionando a eficiência das fiscalizações com a dimensão territorial da área de responsabilidade das SFPC, 60,8% acreditam que a mesmas não são realizadas de forma eficiente.

Esse dado é extremamente importante, pois a dimensão das área de responsabilidade das SFPC face ao Território brasileiro é um problema imutável, ou seja: esse é um problema que deve ser superado de alguma forma.

Na opinião do senhor, considerando a Área de Responsabilidade da OM em questão e a frequência das fiscalizaçõ... a fiscalização da SFPC era eficiente?

51 respostas

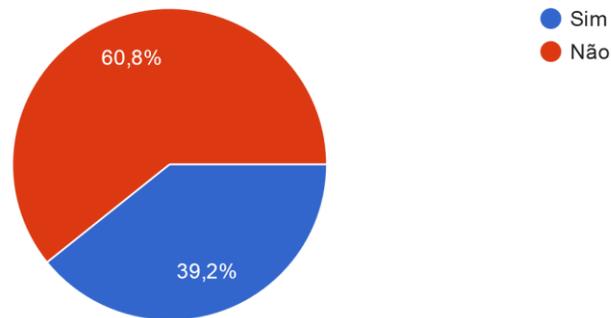


Gráfico 3: eficiência das fiscalizações dos produtos controlados.
Fonte: o Autor

Pela expressiva quantidade de SFPC que não realizam a fiscalização de forma mensal, este estudo tentou encontrar o motivo que impossibilitava essa fiscalização mais frequente, onde primeiramente foi perguntado se a OM encontrava problemas para a realização dessa fiscalização. A resposta foi que 76,5% dos militares pesquisados afirmaram a dificuldade da OM em realizar a fiscalização.

A OM em questão encontrava dificuldades para a realização da fiscalização de produtos controlados?

51 respostas

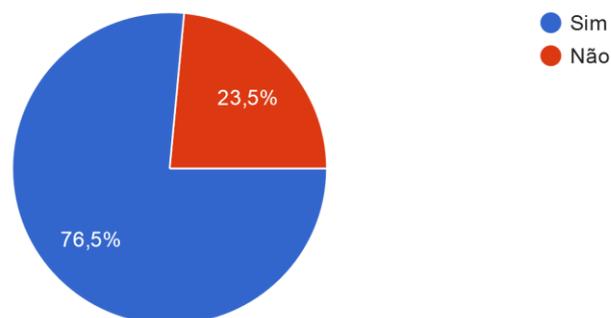


Gráfico 4: dificuldade para a realização de fiscalização dos produtos controlados.
Fonte: o Autor

Tentando encontrar as principais dificuldades da OM para realizar a fiscalização dos PCE, 87,2% dos militares informaram que o problema é a Dimensão da Área de

Responsabilidade, 74,4% dos militares informaram que é a falta de efetivo da SFPC, 28,2% informaram que o problema é a falta de viatura da OM e 15,4% informaram outros problemas. A pergunta, ainda, possibilitava ao militar responder mais de um problema, o que explica a porcentagem chegar aos 205,2%, concluindo-se que a maioria das SFPC enfrentam mais de um problema.

Quais os principais problemas a OM encontrava para realizar a fiscalização de produtos controlados?

39 respostas

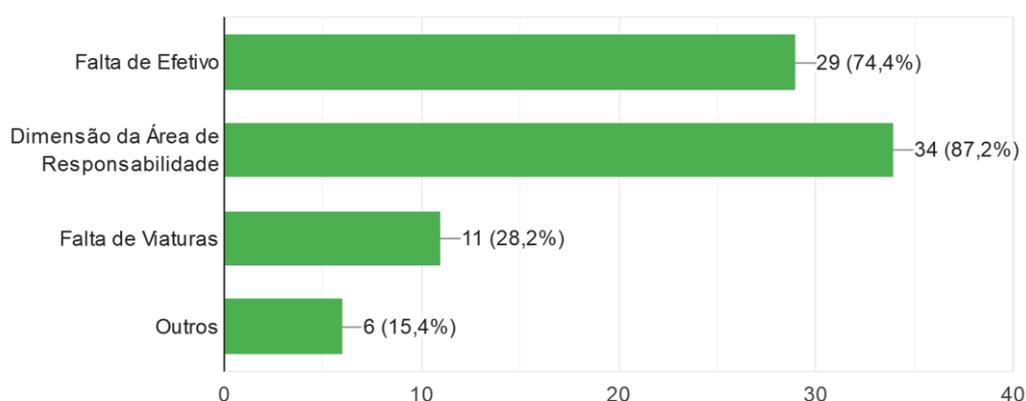


Gráfico 5: principais problemas encontrados para a fiscalização dos produtos controlados.
Fonte: o Autor

A entrevista com o 2º Sgt Correa possibilitou conhecer um pouco mais sobre o SisFPC na visão de um militar que, de fato, utiliza esse sistema e que possui experiência por trabalhar nesse ramo.

O Sistema Fiscalização de Produtos Controlados (SisFPC) é um sistema integrado pela Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC), as SFPC regionais e as OM com encargos de Fiscalização. É complexo e exige permanente sinergia entre as OM que o integram em virtude das atribuições específicas desses órgãos executores de fiscalização. A DFPC nos diversos cursos de capacitação oferecidos aos militares integrantes do sistema estabelece que cabe ao Exército Brasileiro, propor meio do seu SisFPC, que é supervisionado pela DFPC, regulamentar, fiscalizar e autorizar as atividades de pessoas físicas e jurídicas referentes às atividades com PCE, com a finalidade de aprimorar a mobilização industrial, a qualidade da produção nacional e salvaguardar os interesses nacionais nas áreas econômicas, da defesa militar, da ordem interna e da segurança e tranquilidade públicas.(2º Sgt Corrêa)

Pode-se verificar que antes da modernização, o SisFPC contava com limitações que impactavam na eficiência de suas atividades gerando sobrecarga de processos aos quais os militares ficavam presos.

Os principais problemas enfrentados eram sistemas de TI inadequados, falta de treinamento e capacitação, legislação desatualizada, deficiências no planejamento estratégico, condições do ambiente de trabalho, limitações na governança do Sistema FPC, baixa interação com usuários, falta de metodologia para o planejamento orçamentário, falta de recursos e padronizações para as Operações de Fiscalização Produtos Controlados. (2º Sgt Corrêa)

A modernização dos SisFPC, através de um sistema informatizado trouxe agilidade nos processos, além de possibilitar novas funcionalidades.

A modernização do SisFPC trouxe maior rapidez nos processos, ainda não é o ideal, mas já melhoramos bastante, por meio da desconcentração de competências, pois no início todos os processos seguiam para DFPC para resolução final, esta desconcentração deu-se primeiramente no âmbito das Regiões Militares e no momento estão no âmbito OM. Para as atividades diárias podemos destacar o treinamento e capacitação dos militares que fazem parte do SisFPC, pois por meio desta medida as informações prestadas principalmente aos usuários do SisFPC, são fornecidas de maneira eficiente, podemos destacar, ainda, os investimentos visando melhorar os locais e as condições de trabalhos. (2º Sgt Corrêa)

Nesse contexto, já está em implantação uma dessas funcionalidades, o Sistema Nacional de Rastreamento de Produtos Controlados pelo Exército (SisNAR) que possibilitará ao Exército o rastreamento de um PCE em qualquer fase do seu ciclo de vida, através da integração em um banco de dados único, englobando Órgãos Governamentais, sociedade, fabricante, transportador, distribuidor e usuário.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a investigação atendeu ao pretendidos, entendendo a possibilidade de se rastrear um explosivo, em qualquer fase do seu ciclo de vida.

A revisão da literatura contribuiu para identificar o papel do Exército na fiscalização dos produtos controlados e como as empresas conseguiram obter êxito ao rastrear um explosivo em qualquer parte de seu ciclo de vida, da produção até a comercialização.

Com a pesquisa realizada pôde-se identificar, que apesar das Organizações Militares se empenharem em fiscalizar Produtos Controlados na sua área de responsabilidade, alguns fatores que dificultam a fiscalização desses produtos, como a extensa área territorial do Brasil e a falta de efetivo para essa atividade.

A entrevista realizada com o 2º Sgt Corrêa, que possui experiência na área, corroborou com a pesquisa, particularmente quanto ao Sistema de Fiscalização de Produtos Controlados que, antes da modernização, era complexo de se operar, trazia um caráter cartorial para as Seções de Fiscalização de Produtos Controlados e não integrava as informações com Órgãos Governamentais, dentre outros.

A rastreabilidade dos explosivos em qualquer parte de seu ciclo de vida é uma realidade. Com essa nova tecnologia os desvios realizados de sua logística legal poderão ser monitorados. Através de um sistema integrado o responsável pelo desvio poderá ser identificado e responsabilizado.

Através dessas tecnologias pretende-se inibir o desvio dos explosivos para crimes, o que fortalece a segurança pública e, conseqüentemente, o bem-estar social.

INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL - IMBEL. **IMBEL desenvolve com empresas parceiras novo Sistema de Rastreabilidade de Explosivos**, 8 de abril de 2019. Disponível em: < <http://www.imbel.gov.br/index.php/noticias-imbels/225>>. Acesso em 23 de maio de 2019.

LEITE, Isabela e AARCOVERDE, Léo. **Ataque com Explosivos a bancos e caixas eletrônicos crescem 72% no estado de SP no 1º bimestre de 2018**. GloboNews, Disponível em <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/ataques-com-explosivos-a-bancos-e-caixas-eletronicos-crescem-72-no-estado-de-sp-no-1-bimestre-de-2018.ghtml>>. Acesso em 27 de abril de 2019.

STOCHERO, Tahiane. **Em um ano, roubo de explosivos no Brasil cresce 170%, diz Exército**. G1 São Paulo, Disponível em <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2011/04/em-um-ano-roubo-de-explosivos-no-brasil-cresce-170-diz-exercito.html>>. Acesso em 27 de abril de 2019.