

# CONTROLE DE MATERIAL BÉLICO NO ÂMBITO DA PMRO<sup>1</sup>

Jeferson Bezerra Pires<sup>2</sup>  
Rodrigo Silva Nunes<sup>3</sup>  
Gleydston José Barros Ferreira da Silva<sup>4</sup>  
Fabiano de Oliveira Wonzoski<sup>5</sup>  
Maylon Pedro Levy Cavalheiro<sup>6</sup>

## RESUMO

*O controle de material bélico sempre exigiu protocolos rigorosos para coibir seu extravio, bem como garantir a periodicidade de manutenção, além de verificar sua alocação dentro da Instituição. A conjuntura atual, por sua vez, demonstra que o controle tradicional, isso é, por meio de livros e tabelas de Microsoft® Excel® se tornou obsoleto em razão de novas tecnologias de gerenciamento de material. A metodologia utilizada foi a pesquisa aplicada, quali-quantitativa, com objetivos em seus procedimentos a pesquisa de campo e aplicação de questionário. No aspecto patrimonial, o acervo de material bélico pertencente à PMRO é o patrimônio que necessita de protocolos de controle específicos e especiais. Neste sentido, busca-se propor a criação de Sistema Integrado de Gestão (ERP) de qualidade no âmbito da PMRO, o qual oferecerá módulo exclusivo para gerenciar o inventário de armas, coletes, munições e demais materiais utilizados pelos policiais militares. Com o acervo bélico devidamente registrado no sistema haverá, automaticamente, controle mais preciso da movimentação interna e externa de cada arma, sem abrir mão da identificação de cada policial militar que faz sua cautela pessoal ou para serviço.*

**Palavras-chave:** Controle de Material Bélico, Polícia Militar, Sistema Integrado de Gestão Material.

## ABSTRACT

*The control of war material has always required strict protocols to curb its loss, as well as guarantee the maintenance periodicity, in addition to checking its allocation within the Institution. The current situation, in turn, demonstrates that traditional control, that is, through Microsoft® Excel® books and tables, has become obsolete due to new material management technologies. The methodology used was applied research, qualitative and quantitative, with objectives in its procedures: field research and questionnaire application. In the patrimonial aspect, the collection of war material belonging to PMRO is the patrimony that needs specific and special control protocols. In this sense, we seek to propose the creation of a quality Integrated Management System (ERP) within the scope of PMRO, which will offer an exclusive module to manage the inventory of weapons, vests, ammunition and other materials used by military police. With the war collection duly registered in the system, there will automatically be more precise control of the internal and external movement of each weapon, without giving up the identification of each military police officer who makes his personal or service precautions.*

**Keywords:** War Material Control, Military Police, Integrated Material Management System.

---

<sup>1</sup> Artigo Científico apresentado à Polícia Militar do Estado de Rondônia com requisito parcial para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais- CAO/2020.

<sup>2</sup> Capitão PMRO, Bacharel em Segurança Pública e Bacharel Direito.

<sup>3</sup> Capitão PMRO, Bacharel em Segurança Pública.

<sup>4</sup> Capitão PMRO, Bacharel em Segurança Pública e Tecnólogo em Redes de Computadores.

<sup>5</sup> Orientador do Artigo Científico; Professor Mestre em Ciência e Biotecnologia.

<sup>6</sup> Co-orientador do Artigo Científico; Major PMSC; Bacharel em Segurança Pública e Especialista em Gestão de Ordem Pública (CAO).

## INTRODUÇÃO

O controle rígido e eficiente do material bélico da PMRO exige mecanismos e instrumentos tanto nos aspectos de tecnologia da informação quanto de policiais militares capacitados para gerir o acervo bélico sob a responsabilidade de sua circunscrição administrativa. Ante essa problemática, optou-se pelo seguinte tema, qual seja: O controle do material bélico no âmbito da PMRO. Isso com propósito de estabelecer um sistema gerencial de controle de material bélico.

Assim sendo, delimitou-se o tema quanto à pesquisa, a viabilidade de criação, no âmbito da PMRO, de um sistema informatizado de gestão integrada no controle de material bélico da Divisão de Material Bélico da PMRO. Neste contexto, apresenta-se a seguinte questão: quais benefícios a implantação de um Sistema Integrado de Gestão (ERP) pode trazer à gestão operacional e administrativa de armamento institucional da PMRO.

A criação de um módulo de Sistema Integrado de Gestão (ERP) de qualidade no âmbito da PMRO oferecerá módulo exclusivo para gerenciar o inventário de armas, coletes, munições e demais materiais utilizados pelos policiais militares. Com o acervo bélico devidamente registrado no sistema haverá, automaticamente, controle mais preciso da movimentação interna e externa de cada arma, sem abrir mão da identificação de cada policial militar que faz sua cautela tanto para carga pessoal quanto para cumprir determinado serviço.

Além disso, outro benefício do ERP, que vai além do controle e registro, é o gerenciamento de datas de compra, registro e controle da validade dos materiais bélicos adquiridos ao longo do tempo. Com isso, tanto a compra de novas armas e munições quanto a manutenção preventiva são feitas com planejamento estratégico apropriado, evitando assim que os policiais militares trabalhem com materiais bélicos vencidos, a exemplo de: munições, coletes, produtos químicos, dentre outros.

Por fim, vale destacar que ERP desenvolvido especificamente para a gestão de armas oferece algumas funcionalidades que facilitam os gestores militares, comandantes de unidades militares estaduais, no fiel cumprimento de suas atribuições legais no controle e registro do material bélico sob sua responsabilidade, proporcionando inclusive o suporte necessário para o controle externo realizado pelo Exército Brasileiro por meio do SIGMA.

Outro aspecto de extrema importância diz respeito à interface conectada ao SIGMA, o Sistema Integrado de Gestão facilitará o registro e a atualização das informações relacionadas aos policiais militares e aos acervos bélicos da PMRO. Assim, além de se manter em conformidade com a lei, a PMRO irá simplificar o processo de gestão desses dados, com extração fidedigna de relatórios, controle e acesso em tempo real aos responsáveis para assessoramento no processo de tomada de decisões.

## **1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **1.1 ASPECTOS JURÍDICOS**

O grande desafio e preocupação dos gestores militares, sem sombra de dúvida, diz respeito ao controle do acervo de material bélico institucional sob sua responsabilidade.

O desencadeamento jurídico atinente ao controle do armamento institucional deriva da Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, conhecida por Estatuto do Desarmamento, a qual estabeleceu dois sistemas de registro de controle de arma de fogo; um deles é o SINARM (Sistema Nacional de Registro de Armas) um setor da Polícia Federal, cujo objetivo é o controle e registro de armas de fogo em posse de civis, iniciativa inédita no país até então; o outro sistema é o SIGMA (Sistema de Gerenciamento Militar de Armas) – setor do Exército Brasileiro que visa o controle de armas de uso restrito das forças armadas, das polícias militares, corpos de bombeiros militares, caçadores, atiradores e colecionadores.

Como visto, o SINARM é o sistema de controle das armas de fogo registradas pelo público civil, conforme determinação do artigo 1º e artigo 2º nos seus inciso XI e parágrafo único da Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, vejamos:

Art. 1º O Sistema Nacional de Armas – Sinarm, instituído no Ministério da Justiça, no âmbito da Polícia Federal, tem circunscrição em todo o território nacional.

Art. 2º Ao Sinarm compete:

[...]

XI – informar às Secretarias de Segurança Pública dos Estados e do Distrito Federal os registros e autorizações de porte de armas de fogo nos respectivos territórios, bem como manter o cadastro atualizado para consulta.

**Parágrafo único. As disposições deste artigo não alcançam as armas de fogo das Forças Armadas e Auxiliares, bem como as demais que constem dos seus registros próprios. (grifo nosso)**

Por outro lado, o Decreto nº 10.030, 30 de setembro de 2019, aprovou o regulamento de produtos controlados revogando o Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000, também conhecido por R-105, em consonância com o arcabouços citados os armamentos do acervo da PMRO estão registrados e controlados pelo Exército Brasileiro por meio do SIGMA. Por outro lado, esse controle ainda é documental, uma vez que os armamentos ficam sob a guarda da Instituição Policial Militar, inclusive a Resolução nº 203, de 03 de dezembro de 2015, que versa sobre a diretriz de carga pessoal busca estabelecer mecanismos de controle do armamento cautelado ao policial militar, todavia apresenta certa deficiência nesse controle haja vista que o controle fica limitado a expedição de documentos e o arquivamento de documentos, o que torna vulnerável a gestão dos armamentos.

A responsabilidade pelo controle e guarda dos armamentos é solidário entre os comandantes na linha funcional hierárquica, logo cabe a todos criar mecanismos eficientes visando o controle rígido do armamento sob sua responsabilidade.

O art. 24, § 4º do Decreto nº 9.847, de 25 de junho de 2019, que regulamenta o Estatuto do Desarmamento, confere ao Comandante Geral a atribuição sobre o porte de arma de fogo dos policiais militares, assim sendo, pode-se concluir que a autoridade máxima acerca do controle interno dos armamentos institucionais será o Comandante Geral, o qual é representado em cada OPM pelos seus respectivos comandantes, então vejamos:

Art. 24. O porte de arma de fogo é deferido aos militares das Forças Armadas, aos policiais federais, estaduais e distritais, civis e militares, aos corpos de bombeiros militares e aos policiais da Câmara dos Deputados e do Senado Federal em razão do desempenho de suas funções institucionais.

[...]

**§ 4º Atos dos comandantes-gerais das corporações disporão sobre o porte de arma de fogo dos policiais militares e dos bombeiros militares. (grifo nosso)**

Há, portanto, necessidade de um controle extremamente rígido dos armamentos do acervo da PMRO. Atualmente o Sistema de Patrimônio (SISPAT) do Estado realiza o controle patrimonial dos armamentos, mas não se observa o controle operacional, ou seja, o controle nas atividades policial militar desenvolvidas nas OPM, que realizam o controle de forma precária em livros, tabelas do *Microsoft® Excel®* e Processos Eletrônicos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

## 1.2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING)

Dentro da complexidade de uma organização, em destaque a Polícia Militar do Estado de Rondônia, considerando que quanto maior e mais complexa uma organização, maior a necessidade de mecanismos de controle e proteção de seu patrimônio (BRASIL, 2015 apud BATISTA), nesse viés, muito importante é o controle do material bélico utilizado pela PMRO, visando atender principalmente os aspectos jurídicos já elencados.

Hoje a PMRO tem sua organização dividida por comandos regionais, batalhões de área, companhias incorporadas e destacadas e pelotões incorporados e destacados, presente nos 52 (cinquenta e dois) municípios e distritos do Estado de Rondônia, contando com um efetivo em torno de 5.261 policiais militares. Tamaña estrutura organizacional necessita de ferramentas administrativas que consiga de forma satisfatória analisar, identificar, ordenar e agrupar todas as atividades e recursos disponíveis, em especial, o material bélico. Essas ferramentas precisam trabalhar em conjunto e fazer com que tudo o que está relacionado na PMRO, possam ser congregados em um único lugar e possibilite análises sistêmicas.

Como forma de conceber o acima exposto, atualmente os Sistemas Integrados de Gestão, se apresentam com benefícios imensuráveis para atender toda e qualquer complexidade de gestão administrativa de uma organização. Segundo Mendes & Escrivão Filho, no início da década de 90, os sistemas integrados de gestão ou ERPs (Enterprise Resource Planning) passaram a ser largamente utilizados pelas empresas, controlando toda a empresa, a produção, às finanças, registrando e processando cada fato novo na engrenagem corporativa e distribuindo a informação de maneira clara e segura, em tempo real.

Continuam Mendes & Escrivão Filho, discorrendo que ao adotar um ERP, o objetivo básico não é colocar o software em produção, mas melhorar os processos de negócios usando tecnologia da informação.

Corroboram com esse entendimento, THIZON et al, definindo ERP como,

Um conjunto de sistemas que tem como objetivo agregar informações e estabelecer relações de informação entre todas as áreas de uma empresa. Um ERP representa uma evolução considerável na informatização de uma empresa, pois, em vez de dispor de softwares ou soluções que operam de maneira isolada, passa-se a contar com um sistema integrado, no qual a informação flui de maneira organizada de um departamento e/ou processo para outro.

Para Stamford (2000) apud MENDES & ESCRIVÃO FILHO, o ERP é um sistema integrado o qual possibilita um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados, dessa forma, adotar um ERP na PMRO, trará muitos benefícios para não só o controle do material bélico como também para todas as áreas administrativas auxiliando substancialmente na tomada de decisão no aspecto estratégico, administrativo e operacional.

### 1.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Analisando-se os ambientes de Tecnologia da Informação, é possível verificar que os Sistemas Integrados de Gestão, são fundamentais para qualquer organização, seja para implantação de um banco de dados único que congregue todas as informações da instituição, ou para que seja possível usufruir das inúmeras possibilidades encontradas na utilização de softwares integrados.

Albano apud Batista, destaca que a TI (Tecnologia da Informação) vem a ser um extraordinário fator concorrente para as organizações, sem dúvida trazendo benefícios, conforme Torquato e Silva (2000) apud Batista, afirmam que, beneficia na criação e renovação de vantagens competitivas, fatores indispensáveis à sobrevivência das organizações públicas, sendo a tecnologia um elemento-chave na procura de peculiaridades que as caracterizem convenientemente de seus concorrentes.

Ampliando a visão de TI, os sistemas de informação, que são um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e

distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (BATISTA) soma-se ao já explicado, sendo a vertente primordial para a implementação do Sistema Integrado de Gestão.

De acordo com Silva et al (2005) apud Batista, existem diversas formas de conhecer e utilizar as tecnologias e os sistemas de informação que podem aumentar o conhecimento e facilitar o trabalho do funcionário público. Tais instrumentos permitem trabalhar com qualidade, eficiência e inteligência, modificando o modo como são estruturados e administrados os processos nos serviços públicos.

## **2 POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA**

A Polícia Militar do Estado de Rondônia tem sua gênese com a extinção da Guarda Territorial do então Território Federal de Rondônia, que se deu no dia 26 de novembro de 1975. Desde sua criação e posteriormente sua regulamentação, dispõe-se de uma estrutura complexa desdobrada nas atividades administrativas e operacionais, ao mesmo tempo, tendo que prover a segurança pública na área mais longínquas do Estado, tudo isso, não é uma missão fácil.

Neste ponto, cumpre destacar que todo material bélico utilizado tanto no policiamento ordinário quanto nas tropas especializadas necessitam de controle, manutenção e acondicionamento apropriado.

Na conjuntura hodierna se observou que o mecanismo de controle patrimonial utilizado pela PMRO não proporciona o pleno controle do material bélico em conformidade com as particularidades militares e de segurança pública, como por exemplo, pode-se citar: não controlam as armas de fogo de carga pessoal e as armas de fogo apreendidas em sede de inquéritos policiais ou ações penais, dentre outros.

Ademais, a falta de relatórios de nível gerencial e estratégico dificultam o processo de tomada de decisão por parte dos gestores, minimizando a eficiência na gestão administrativa, o que ocasiona frequentes erros administrativos, falhas na comunicação, perda de dados e de tempo, duplicações e retrabalho, diminuindo a capacidade produtiva e gerando insatisfação nos envolvidos.

Destaca-se ainda que a organização básica da Polícia Militar do Estado de Rondônia instituída pela Lei nº 4.302 de 25 de junho de 2018, prevê a Divisão de Material Bélico da PMRO como órgão subordinado à Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico (DAAL), que por sua vez é subordinada a Coordenadoria de Planejamento, Orçamento e Finanças (CPOF).

Neste particular, verificou-se que o controle de material bélico atualmente é realizado, em via de regra, por meio de livros físicos, e em algumas unidades, por meio de tabelas do *Microsoft® Excel®* ou via Processos Eletrônicos no SEI.

Como se percebe, não se tem controle sistematizado, sincronizado, tampouco, fiel ao que se extrai de livros físicos, onde as informações poderão ser manipuladas, além disso são materiais suscetíveis às intempéries, as pragas, bem como vulneráveis à rasuras e extravios de forma dolosa ou culposa.

## 2.1 O CONTROLE DO MATERIAL BÉLICO NO ÂMBITO ESTATAL

O controle efetivo de material bélico sempre foi uma preocupação logística em qualquer instituição. O Exército Brasileiro na Manual de Campanha C20-1, Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército, define Material Bélico como sendo a

(...) Denominação genérica dada ao armamento, à munição, à carga explosiva, ao equipamento bélico, seus componentes, sobressalentes e acessórios, além dos equipamentos de apoio ou a qualquer item indispensável à sua operação, montagem, instalação, manutenção, transporte e armazenamento. (...). Expressão que abrange as armas; (...) munições; seus acessórios, sistemas de controle, de direção de tiro e de busca de alvos;

Com o aumento da criminalidade no Brasil na última década e em especial a política adotada pelo Chefe do Poder Executivo Federal que defende e incentiva a aquisição de armas de fogo e coletes balísticos pelos cidadãos brasileiros com a finalidade de defesa pessoal e patrimonial, assim é natural que haja um aumento vertiginoso de pessoas que desejem possuir arma de fogo para sua defesa pessoal. Neste sentido é mais que necessário que as polícias militares brasileiras desenvolvam formas de controle efetivo desses materiais com o fito de regular



abastecimento e rastreabilidade o que tange a propriedade e origem de rotas dentro do país.

O controle e a incorporação de bens públicos são, em suma, de responsabilidade da Secretaria de Estado cujos bens foram adquiridos ou pode ser de responsabilidade da superintendência com atribuições específicas para controlar todos os bens da administração pública: tais como bens da saúde, educação, inclusive da área de segurança pública, contudo os bens classificados como materiais bélicos cumprem procedimentos e protocolos específicos estabelecidos em legislações próprias.

Em Rondônia essa atribuição é definida conforme o Decreto nº 24.041, de 08 de julho de 2019 que versa sobre a administração e o controle de bens móveis pela Superintendência Estadual de Patrimônio e Regularização Fundiária (SEPAT) que compõem o acervo patrimonial dos órgãos e entidades do Poder Executivo, no entanto, quando se trata de materiais recebidos de doações de materiais, em especial os bélicos que são maioria na PMRO, a incorporação desses bens é retardada e morosa pelo grande fluxo de demandas do Estado e o baixo efetivo, priorizando a incorporação de bens que foram adquiridos de forma direta pelo órgão, em detrimento disso a incorporação de bens permanentes adquiridos através de doação ou convênios demoram em média 2 a 4 anos para ser efetivada, essa falta de celeridade administrativa gera muito prejuízo institucional levando em consideração que a validade de alguns materiais são de 5 a 6 anos, e quando finalmente seu uso está legalmente liberado o tempo de utilização de fato é mínimo.

Não se pode esquecer que a maioria das polícias militares possuem trâmites administrativos próprios para incorporação de bens, além disso os controles internos são semelhantes. De modo geral, as instituições militares possuem um órgão logístico central que detém o controle por meio de planilhas numéricas que podem registrar tanto o quantitativo quanto o tipo de cada material bélico, além de registrar em que unidade militar se encontra vinculada. Por outro lado, fica a cargo do comandante da unidade o controle direto de cautela, manutenção e uso. Em havendo necessidade de descarga ou baixa do material bélico, o encaminhamento para manutenção ou troca de peças quebradas, utiliza-se os trâmites administrativos ordinários com documentação física de controle.

Há também instituições militares estaduais que possuem apenas uma plataforma incorporada a sua “*intranet*”, alimentadas manualmente, com a finalidade de se manter ciente o órgão logístico responsável pelas necessidades imediatas.

Registra-se, por oportuno, que as armas de fogos, bem como os coletes balísticos possuem numeração oriunda de fábrica, a qual é utilizada para controle da própria indústria fabril, assim como é utilizada para controle administrativo interno da instituição militar. Em havendo supressão destes caracteres, perde-se os dados inerentes ao controle administrativo, uma vez que não há nenhum outro mecanismo de identificação e controle do material bélico institucional.

Neste particular, se faz necessário a adoção de mecanismos específicos que fortaleçam o instituto de controle administrativo com a capacidade de rastrear e identificar materiais bélicos cujos caracteres foram suprimidos por qualquer natureza e intensidade.

## 2.2 O CONTROLE ATUAL DO MATERIAL BÉLICO DA PMRO

A Divisão de Material Bélico (DMB), tem a missão de emitir pareceres técnicos para apoiar e assessorar o diretor da DAAL no processo de tomada de decisão, tem a missão de controlar extravios, apreensões, mapa da carga das unidades policiais militares, guardar, distribuir e dimensionar baixas e aquisições dos materiais bélicos da PMRO, função essa desenvolvida tecnicamente por um único profissional: atualmente por um sargento PM.

A Divisão de Material Bélico atualmente detém em sua carga todas as munições adquiridas e ainda não distribuídas, as munições vencidas devidamente recolhidas, bem como, possui em sua carga todos os materiais doados (armas e coletes balísticos) que ainda não foram incorporados e, portanto, não podem ser distribuídos. Cumpre também a atribuição de realizar a gestão de materiais bélicos já incorporados, sendo responsável pela distribuição, controle e manutenção preditiva a nível organizacional de eventuais danos ocasionados aos materiais bélicos. Também cabe à divisão de material bélico o recolhimento, guarda e posterior destruição de todos os coletes balísticos vencidos, sem mencionar a competência de administração e manutenção do estande de tiro da PMRO.

## 2.3 CONTROLE DE MATERIAL BÉLICO NA POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA

Diversas são as corporações que ocupam lugar de destaque no cenário nacional, geralmente, corporações centenárias que foram se aprimorando ao longo do tempo quer seja pelas experiências quer seja por estudos específicos dirigidos ou por produção, padronização e importação de conhecimento teórico e prático em diversas áreas policiais do Brasil. Dentre as policiais militares de destaque, tem-se a Polícia Militar do Estado de Santa Catarina (PMSC), a qual foi criada através da Lei Provincial nº 12, de 05 de maio de 1835 pelo então Presidente da Província de Santa Catarina Feliciano Nunes Pires.

A PMSC ocupa posição de vanguarda nas modernizações aplicadas à segurança pública, inclusive servindo como fonte de exportação de conhecimento para todo o Brasil, em especial a Polícia Militar do Estado de Rondônia que já trabalha em parceria com a PMSC, e em outras oportunidades equipes temáticas já foram enviadas ao Estado de Santa Catarina em busca de ideias e inovações tecnológicas exequíveis na PMRO e os resultados foram os melhores possíveis ajudando a nossa briosa Corporação a ter alto rendimento através do uso de tecnologia da informação em favor da força pública de segurança, contribuições significativas como, por exemplo, a implantação do Termo Circunstanciado de Ocorrência, utilização das *body cam*, utilização de tablets na plataforma *mobile*, implantação e criação de sistema de atendimento de emergências (SISEG), implantação da contratação de prestadores voluntários de serviço administrativo (PVSA), e nos dias atuais a parceria também funciona no fluxo inverso, nosso projeto de criação de uma central de medida protetiva à mulheres vítimas de violência em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, está sendo requisitado pelo Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina para estudo e viabilidade de implantação naquele Estado, parceria institucional que reforça a ideia de gestão colaborativa em prol da sociedade como um todo.

Em relação a propositura da temática não é diferente, a PMSC possui de fato o controle efetivo de seus materiais bélicos através da utilização de Sistema Integrado de Gestão que está sempre em evolução e atualização, que permite extração de relatórios, auditoria, consultas e o prospecto fiel de sua carga bélica.

**Figura 01 - Tela do SIGAME**

Administração

**Fonte:** Polícia Militar do Estado de Santa Catarina

A Figura 01, apresenta a tela inicial do Sistema Integrado de Gestão de Material Bélico (SIGAME) dessa corporação que se desdobra em diversas variáveis, inclusive na utilização de filtros de pesquisa, onde é possível extrair dados, relatórios, históricos pormenorizados, realizar consultas relativas ao interesse específico, dados de transferência, dados de cautela de material, habilitação técnica, manutenção de cada material especificamente, apreensões, perícias, níveis de carga por vencimento, baixa patrimonial, recebimento e devolução desses materiais por unidade operacional ordinária, bem como, por unidade que possui natureza especial de policiamento por município, por região de policiamento, e por fim é possível obter o panorama em tempo real da distribuição no terreno desses materiais, das necessidades por material, por porcentagem e por durabilidade.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A metodologia utilizada neste artigo científico quanto à abordagem se deu por meio de pesquisa quali-quantitativa, quanto à natureza por meio de pesquisa aplicada, quanto aos objetivos por meio de pesquisa descritiva, adotou-se quanto ao procedimento pesquisa bibliográfica, documental e pesquisa de campo, além de

levantamento estatísticos através da aplicação de questionário para a mensuração quantitativa.

### 3.2 MÉTODO

Dentro da pesquisa, o foco foi a Divisão de Material Bélico da PMRO, unidade subordinada à Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico, que exerce o controle de todo material bélico da instituição policial militar, sendo a gerenciadora das entregas e substituições das armas de fogo e munições em todas as unidades da PMRO.

Como pesquisa de campo se verificou os procedimentos adotados para todas as situações que envolvam material bélico, apontando boas práticas e deficiências. A fim de melhor esclarecer o fluxo extra da Divisão de Material Bélico, também se verificou os detalhes do fluxograma do material bélico até a fração de Batalhão buscando as mesmas informações qualitativas anteriormente citadas.

## 4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O método de pesquisa para a elaboração deste artigo científico foi o indutivo, partindo do particular para o geral. O método usado foi tanto de pesquisa bibliográfica quanto de pesquisa participativa. Com uso de técnicas de aplicação de questionário e pesquisa de campo, análise, coleta de dados, identificação e definição de problemas, planejamento de ações, execução e avaliação em conjunto.

Com o objetivo de pontuar os principais problemas inerentes aos mecanismos de controle existentes e utilizados pelas polícias militares brasileiras atinentes aos materiais bélicos, foram aplicados questionários de pesquisa, por meio de formulário *Google*<sup>®</sup>, com o foco às policiais militares, especificamente ao seu órgão responsável pelo controle de material bélico. Depois disso, tabulados os dados e, por fim, a análise dos dados mediante avaliação técnica, apresentando-se os resultados da pesquisa.

## 4.1. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1.1 Pesquisa na Divisão de Material Bélico da PMRO

Durante a pesquisa de campo realizada na Divisão de Material Bélico (DMB) da PMRO, constatou-se que o controle desse tipo de material na PMRO é feito via planilha de *Microsoft® Excel®*, documentos físicos utilizando o *Microsoft® word®* com assinatura manual e também através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), onde todos os dados de comunicação institucional e estadual são trafegadas.

Todo o material bélico atualmente está inserido no SISPAT, entretanto este sistema não permite registrar de forma prática e eficiente a movimentação e status desses materiais, cabendo dessa forma a DMB realizar o controle por meio de planilhas, onde uma controla o armamento distribuídos à todas as unidades da PMRO e seus status (Figura 02) e outra planilha controla as munições distribuídas e descarregadas nos mesmos moldes da primeira planilha.

A planilha de controle de armas gerenciada pela DMB, conta com 20 (vinte) colunas (CRP, Batalhão, Localidade, Tipo, Calibre, Marca, Modelo, Capacidade, Funcionamento, Carregadores, Acabamento, Acessórios, Demais, Ano, Origem, Nº de Série, Tombamento, Situação, Observação, e Alteração) e 13.207 (treze mil e duzentas e sete) linhas com o registro individual de cada arma.

A planilha de controle de armas, possibilita a verificação dos status de cada arma de fogo conforme as informações recebidas e lançadas pela DMB, entretanto quando da atualização do status na planilha é perdido a informação anterior, impossibilitando a construção do histórico da arma contendo as cautelas já autorizadas e canceladas, as manutenções realizadas, se já foi peça de inquéritos, se já foi de outra unidade, dentre outras aspectos primordiais ao controle efetivo do Material Bélico da PMRO.

Quanto a planilha de controle de munições gerenciada pela DMB, conta com 16 (dezesesseis) colunas (Nº de Ordem, OPM, Localidade, Ano, Data, Mês, Quantidade, Tipo Munição, Motivo, Lote, Arma, Nome do Policial, Documento, Parte/BOP, Processo de Baixa, e Observação) e 3.846 (três mil oitocentos e quarenta e seis) linhas com o registro individual das quantidades (unitária ou plural) informadas pelas unidades da PMRO.

**Figura 02** - Planilha de Controle de Armas da PMRO

1	CRP	BATALHÃO	LOCALIDADE	TIPO	CAL.	MARCA	MODELO	CAPACIDADE	FUNCIONAMENTO	CARREGADORES	ACABAMENTO	ACESSÓRIOS
2	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1017	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1018	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1019	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1020	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1021	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1022	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1023	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1024	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1025	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1026	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1027	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1028	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1029	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1030	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	11+1 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1031	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1032	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1033	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1034	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1035	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1036	CRP1	DAAL	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1037	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1038	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1039	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1040	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1041	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1042	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1043	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1044	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1045	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1046	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1047	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	
1048	CRP1	1º BPM	PORTO VELHO	PISTOLA	40	TAURUS	PT 100	13 TIROS	SEMI-AUTOMÁTICA, AÇÃO SIMPLES E DUPLA	03 CARREGADORES	OXIDADA	

Fonte: Divisão de Material Bélico da PMRO

A baixa das munições utilizadas ou extraviadas é realizada na planilha de controle de munições independentemente do número de munições que serão descarregadas, depois que a unidade informa documentalmente, após análise pela DMB, coloca-se em lista corrida as informações encontradas no documento, priorizando a unidade, a data, a quantidade, o tipo, dentre outros aspectos. Concluído essa primeira etapa é deduzida a quantidade da dotação encaminhada a unidade que está registrada na planilha e com isso obtém-se a quantidade, pelo menos em tese, de munições que a unidade ainda possui.

Ainda tratando da planilha de controle de armas, esta é praticamente o inventário de armas da PMRO (Mapa de Material Bélico), pois contém a localização de todas as armas existentes na PMRO. Dados que são registrados quando da distribuição realizada pela Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico (DAAL) através da DMB.

Essa planilha toma importância, pois serve de referência para as unidades da PMRO que não mantêm atualizados os seus mapas de material bélico, inclusive sem atualizar a distribuição destes nas subunidades, o que leva, quando necessitam, a solicitarem informações da DMB, que informa através dos dados da referida planilha.

Cabe destacar ainda que a arma é registrada na dotação da PMRO, primeiro através de aquisição, por meio de licitação, pela PMRO ou pela Secretaria de Estado da Segurança, Defesa e Cidadania (SESDEC), ou ainda entra por doação realizada por outros entes da Administração Pública, em destaque a Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Após o recebimento pela PMRO ela entra no registro do SISPAT e na lista corrida da Planilha de Controle de Armas.

Após definição pelo Diretor da DAAL, as armas são distribuídas nas unidades e é feito o lançamento dessa distribuição na planilha.

Posteriormente à distribuição, a DMB fica encarregada somente de lançar as alterações que porventura aconteçam com as armas, para tanto deve ser informada pelas unidades onde encontram-se as armas. Por exemplo, quando ocorre o extravio de arma de fogo por parte de um Policial Militar o Batalhão deve informar à DMB, e quando a arma for encontrada ou devolvida repete-se o mesmo procedimento.

As armas são encaminhadas às unidades por guia de remessa, o qual a unidade recebedora assina e recebe os armamentos. Essas guias que são impressas ficam arquivadas na DMB para eventual conferência se necessário, já as feitas eletronicamente ficam registradas no SEI.

O controle das armas de fogo que ficam como peças de inquéritos, seja civil ou militar, é precário, pois somente a unidade operacional toma ciência de tal fato, mas não comunica a DMB/DAAL para lançamento na planilha.

Só para ter uma ideia da necessidade de controle do material bélico, principalmente de armamento, munições e carregadores, Em pesquisa de campo na Corregedoria-Geral da PMRO, constatou-se nos últimos três anos a instauração de 73 (setenta e três) Inquéritos Policiais Militares (IPM), conforme Gráfico 01.

**Gráfico 01** - IPMs instaurados na Corregedoria-Geral da PMRO pelo crime de extravio

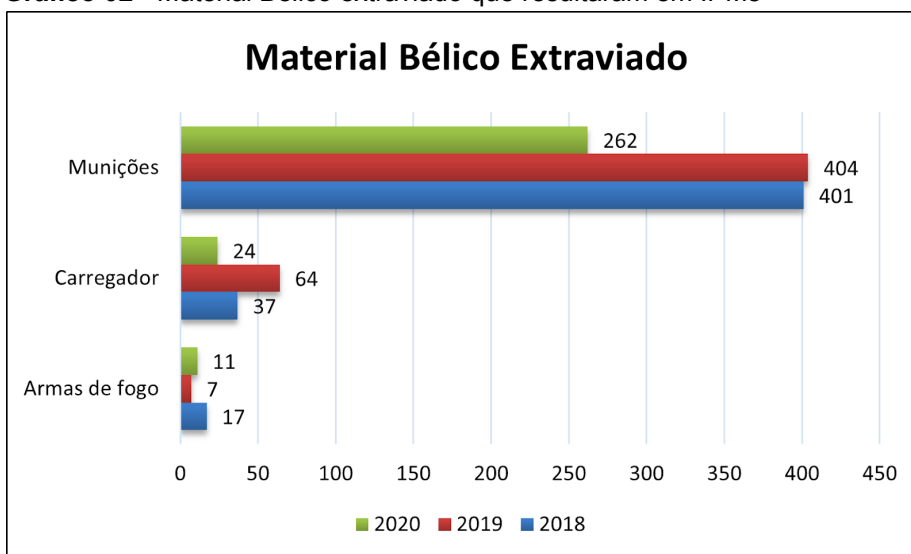


Fonte: Corregedoria-Geral da PMRO



Os IPMs citados Gráfico 01, foram resultados do extravio de 35 (trinta e cinco) armas de fogo, 121 (cento e vinte e um) carregadores e 1.067 (um mil e sessenta e sete) munições extraviados, conforme se verifica no Gráfico 02.

**Gráfico 02** - Material Bélico extraviado que resultaram em IPMs



**Fonte:** Corregedoria-Geral da PMRO

Nesse sentido, é muito necessário controlar as cautelas de carga pessoal, situação que hoje é competência do Comandante imediato do Policial Militar, o qual segue as regras definidas na Resolução nº 203, de 03 de dezembro de 2015, para fornecer a cautela, entretanto, após o Comandante conceder a cautela, esta informação não é repassada para a DMB/DAAL para conhecimento e registro na tabela de controle de armas. A DMB/DAAL hoje somente controla as cautelas no âmbito da DAAL. Na cautela, conforme a resolução citada, o Policial Militar deve a cada quadrimestre apresentar sua arma para conferência na reserva de armamento da sua unidade, o qual preenche as informações da manutenção no verso da Carteira.

Em relação às manutenções corretivas, estas ocorrem na DMB, e são as armas encaminhadas pela unidade, sendo dessa forma novamente alterada na planilha a situação e local onde se encontra, sem mudar de qual unidade pertence. Quando as armas estão na DMB estas são identificadas através de cartolina recortada e presa a cada armamento com um barbante, caso se perca esse papel, é necessário a procura manual de todo arquivo físico ou eletrônico (guia de

recebimento) e também na planilha para enfim saber de qual OPM o material faz parte.

As armas após encerramento dos IPMs e Inquéritos Policiais pela Polícia Civil são encaminhadas pelos encarregados à Corregedoria-Geral e após para a DMB independentemente da unidade que pertença, depois a DMB entrega na unidade a qual a arma pertence, mudando o status novamente na planilha. Da mesma forma ocorre quando da solicitação de Parecer Técnico (mau funcionamento), as armas são encaminhadas a DMB e após parecer são devolvidas para a unidade da qual pertence, tudo lançado na planilha.

As planilhas de controle do armamento e da munição também controlam os materiais relativos aos instrumentos de menor potencial ofensivo tais como armamentos específicos para munições especiais, espargidores, granadas, munições de impacto controlado e munições de lançamento, materiais estes que têm finalidades e requisitos de utilização restritos à certas especificidades técnicas.

Em alguns instrumentos de menor potencial ofensivo da empresa Condor®, é utilizada a tecnologia I-ref, a qual fornece a identificação por radiofrequência com utilização de microchips, o que permite o rastreamento, a título de exemplo tem-se as granadas e espargidores, contudo o leitor do microchips é vendido separadamente e a PMRO não possui nenhum exemplar.

Verificou-se que o controle atual para a construção da memória de cálculo para um processo licitatório de aquisição de material bélico utiliza-se somente o controle por meio de ordem numérica, o que não permite lançar mão de técnicas e critérios objetivos lógicos. Por outro lado, há necessidade de que a proporção de materiais bélicos seja pormenorizada e individualizada levando em consideração a natureza operacional de cada unidade militar, bem como a circunscrição operacional da atuação policial militar. Neste sentido, a distribuição de material bélico deve observar rigorosamente o percentual do efetivo empregado com propósito de homenagear o princípio da proporcionalidade. Além disso, deve-se buscar ferramentas analíticas que proporcionem racionalidade e lógica ao processo de memória de cálculo. Noutro norte, atualmente na PMRO, verificou-se que o fornecimento de materiais bélicos não utiliza nenhum mecanismo ou critério científico, sendo totalmente executado empiricamente. Ademais, não se leva em consideração dados estatísticos e a proporcionalidade. Assim sendo, pode-se dizer

que o fornecimento de material bélico se procede pela observação superficial do todo, gerando, assim, desequilíbrio e desabastecimento.

#### **4.1.2 Pesquisa nas Polícias Militares do Brasil**

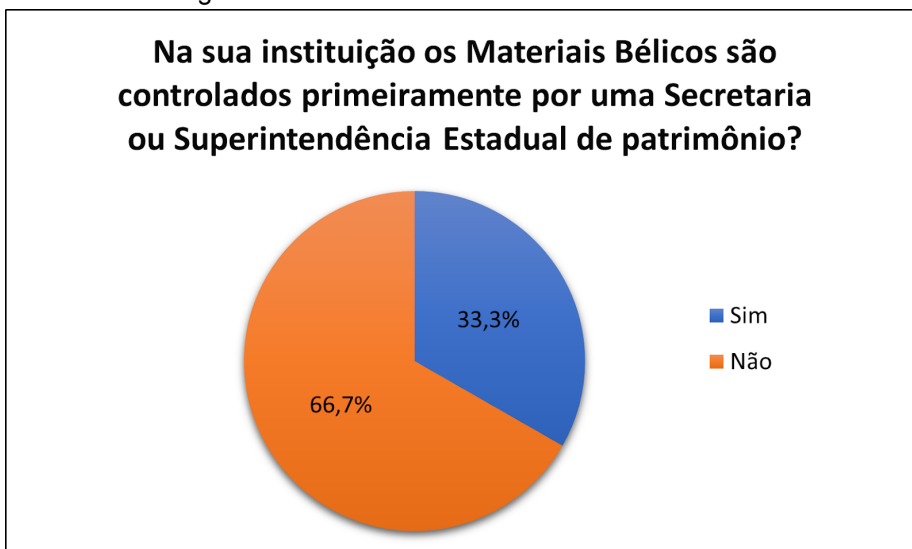
Foi realizada a pesquisa em âmbito nacional com todas as polícias militares brasileiras, onde especialistas das carteiras de material bélico lotados nas unidades específicas responderam formulário por meio da plataforma *Google Forms*®, o que ratifica a amplitude e fidelidade das informações aqui dimensionadas.

A perspectiva nacional sobre controle de material bélico é importante para que as tendências evolutivas de outras instituições militares sejam analisadas e estudadas no que se refere à viabilidade de implantação com a projeção exata dos benefícios diretos alcançados pelas instituições militares que adotarem o controle de material bélico mediante sistemas integrados de gestão.

A celeridade administrativa com a implementação de um sistema integrado de gestão subsidia o processo estratégico de tomada de decisão, localiza e fornece de forma rápida as informações desejadas para o gestor, para um encarregado de procedimentos apuratórios ou uma informação externa solicitada por outros órgãos.

A aplicação do questionário contou com quatro perguntas buscando descobrir quais estados dispunham de sistemas integrados de material bélico desassociado do sistema do patrimônio local, além de buscar se os sistemas permitem extrair relatórios, onde são recebidos os materiais bélicos e se possuem dispositivo de rastreabilidade.

No gráfico 03 é possível verificar que em dois terços, ou seja, em 18 (dezoito) das polícias militares do Brasil houve a desvinculação do controle de material bélico por uma secretaria estadual ordinária, onde o sistema patrimonial do Estado é vinculado, neste aspecto, especificamente ao acesso e atualização da própria instituição no sistema patrimonial estadual e/ou declina à própria instituição o controle, incorporação e baixa patrimonial do bem com posterior atualização do sistema estadual, em que pese houve também alterações legislativas com o fito de reorganizar e desburocratizar o controle desses tipos de materiais bélicos pelo Estado, haja vista as características específicas desses bens.

**Gráfico 03 - Pergunta 01**

**Fonte:** Compilado pelos autores

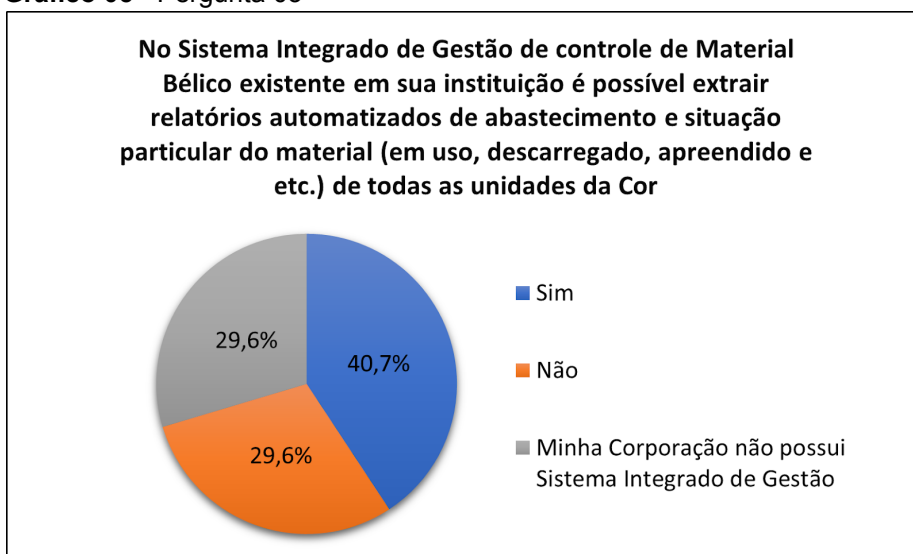
No gráfico abaixo fica evidenciado que a utilização de sistemas integrados de gestão no controle de materiais bélicos é uma realidade crescente em todo país entre as polícias militares, contando com 17 (dezesete) estados com sistemas já em funcionamento, alguns estão em pleno desenvolvimento e atualização constante do seu sistema e em outros estados o trabalho continua manual e/ou planilhado subsidiado com a ferramenta de comunicação daquela corporação como ferramenta de controle do abastecimento e gerindo carga patrimonial das unidades.

**Gráfico 04 - Pergunta 02**

**Fonte:** Compilado pelos autores

No gráfico 05 é possível conceber a informação que o uso pleno da tecnologia da informação apenas é utilizado em aproximadamente 41% das corporações possuem um sistema integrado de gestão, o que em números cardinais revela o quantitativo aproximado de 07 corporações que possuem desdobramentos dentro de seus *softwares*, com vários mecanismos de controle como por exemplo materiais em uso, descarregados, apreendidos, destruídos, danificados, cautelados e extraviados.

**Gráfico 05 - Pergunta 03**



**Fonte:** Compilado pelos autores

Foi feita reunião por videoconferência com os representantes do Estados que possuem os sistemas aqui mencionados com o objetivo de saber a real profundidade e pluralidade de suas ferramentas, percebeu-se que em 59,3% das corporações que possuem sistemas específicos no que diz respeito à controle de material bélico representando o quantitativo de 11 instituições, onde o sistema existente possui funcionalidade somente para consultas de cargas bélicas, transferências de materiais e controle de cautela, porém sem permitir acesso remoto ou extração de relatórios.

**Gráfico 06** - Pergunta 04

**Fonte:** Compilado pelos autores

A ideia de rastreo e identificação de objetos surgiu no início do século XIX e foi amplamente utilizada por sinais de rádio nas grandes guerras, apesar da tecnologia ser relativamente antiga a maioria das instituições não utilizam nenhum tipo de tecnologia com esse objetivo, o rastreamento e identificação da origem e propriedade dos materiais bélicos é imprescindível para traçar rotas de extravios, identificar materiais dolosamente ou culposamente danificados no tocante à supressão de dispositivos de identificação, bem como estabelece também pontos iniciais para subsidiar uma futura investigação e/ou auditoria.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modernização organizacional com a utilização da tecnologia da informação contribui de sobremaneira para a hipertrofia organizacional e conseqüentemente com sua evolução de forma mais célere, criando inúmeras alternativas vantajosas como, por exemplo, a erradicação de falha humana, extração de informação de forma célere, controle efetivo de níveis de suprimentos, desburocratização administrativa, economicidade de tempo, bem como, a estrita observância do princípio constitucional da eficiência da administração pública previsto na Constituição Federal de 1988.

Não há em uso nenhum sistema de efetivo controle de material bélico na PMRO, a modernização tecnológica nos dias atuais se tornou uma necessidade urgente sob pena de estarmos com materiais extraviados sem nem sequer serem catalogados ou percebidos.

O controle deficiente de material bélico de uma instituição tem um potencial lesivo sem precedentes, o dano ao erário é o primeiro fator a ser observado, haja vista que o dinheiro público sendo utilizado sem parâmetro técnico geralmente acaba em desperdício, por pura falta de capacidade de adequar a razão pela quantidade e qualidade do material. Ainda em relação ao erário, o extravio é outra forma gravosa de onerar a administração pública, sem mencionar a impossibilidade de mensuração do perigo que uma única arma extraviada pode representar a sociedade como um todo, além da responsabilização subsidiária dos gestores.

O sistema integrado de gestão possibilita o fluxo de aquisição estratégica e racional dos materiais bélicos, controlando materiais no que diz respeito aos seus prazos de vencimento de utilização, e aquisições sazonais subsidiadas por sinais automáticos dentro da plataforma calculando a razão burocrática média temporal e a relação do tempo de utilização restante desse material.

A racionalidade na aquisição e distribuição dos materiais bélicos é muito importante, sobretudo em relação aos coletes balísticos, se torna sem efeito o esforço e energia vital despendida ao longo processo se não levar em consideração as minúcias organizacionais, levando em consideração o princípio da individualidade biológica, estrutura física dos usuários dos materiais, especificamente em relação às dimensões dos coletes balísticos, em que pese que em nossa corporação já houve episódios de prejuízos financeiros nesse sentido, que além dos valores empenhados para a aquisição, foi necessário onerar o Estado mais uma vez devolvendo para fábrica cortar e ajustar as fibras para diminuir as suas dimensões, com base no exposto, é notório que falta alguma ferramenta de gestão, o sistema integrado de gestão proporciona formulários simples, auto explicativos, de captação de dados, onde cada policial faria parte do processo respondendo de forma rápida e fácil qual colete usaria, realizando como processo secundário nessa situação a gestão estratégica de pessoas também, onde todos contribuem para o crescimento da instituição e rapidamente a administração já estaria de posse dessas informações

que serão fidedignas, e poderia organizá-las, catalogá-las e a partir daí iniciar a análise de dados para subsidiar a gestão de materiais.

Através do referido sistema é possível gerir a carga de peças para manutenções preditivas, assim evitar que a Divisão de Material Bélico se torne um grande depósito de armas à espera para serem consertadas, sem ao menos a administração saber se existe a quantidade de peças de reposição em carga, sem saber qual arma chegou primeiro para conserto, quantos armamentos estão de fato danificados, o que está com defeito e principalmente quais unidades precisam ser priorizadas haja vista estarem com as cargas bélicas percentualmente crítica o que compromete a segurança do agente aplicador da lei e da sociedade em geral, dando margens para adaptações artesanais no que refere a reposição de peças importantíssimas como percussores, reténs, coronhas e até gatilhos, haja vista que a falta de um ERP perpassa a ideia de desídia dos responsáveis corroborado pela demora exponencial de retorno desses materiais sobretudo às unidades operacionais fora da capital do Estado de Rondônia.

Outro aspecto muito interessante é a auditoria e rastreabilidade de seus materiais bélicos, especificamente coletes balísticos e armas de fogo, onde consuetudinariamente em relação ao colete balístico as únicas informações existentes estão na etiqueta de tecido que está costurada em cada placa balística, informando seu nível de blindagem e seu número de série, e em relação às armas de fogo temos somente o número de série gravado no chassi, ferrolho, e outras peças do armamento que em caso de mínima supressão já não é possível colher dados sobre sua origem e identificação. Neste caso é pacífica a possibilidade de utilizar a tecnologia de impressão externa de códigos alfanuméricos em vários locais das armas e coletes balísticos, bem como a de identificação por rádio frequência, RFID (*radio frequency identification*), que basicamente é a captura automática de dados por frequência de rádio identificando o material de forma automática através de um número de série próprio e único no mundo, necessitando apenas de um *scanner* de mão, *handheld*, compatível para essa leitura, pode ser utilizado vários tipos de emissores de frequência como etiqueta eletrônica, *chips*, *tags* e *transponders*, onde essa exigência pode ser manifestada no termo de referência e edital específico, evidenciando o princípio da vinculação ao instrumento convocatório, o que permite que mesmo que a numeração seja suprimida de



qualquer forma e intensidade é perfeitamente possível obter de forma automática os dados do material inspecionado.

Outro fator preponderante para implantação institucional do Sistema Integrado de Gestão é a possibilidade de comunicação com nosso Sistema de Eletrônico de Informações, onde dentro do próprio sistema *link's* direcionam automaticamente o usuário a documentação relativa ao objeto desejado, tornando todas as informações interligadas e cíclicas no âmbito institucional.

Pelo que comprova-se na DMB da PMRO inexistente um sistema de controle de material bélico, imperando o registro manual através de planilhas, impossibilitando uma análise para controle preditivo, preventivo e corretivo, ocasionando o retrabalho. Nesse viés os Sistemas Integrados de Gestão utilizados em praticamente, a maioria das Polícias Militares é sem dúvida primordial para aprimorar, aperfeiçoar e extinguir os métodos manuais adotados na DMB/PMRO, sistema que pode ser criado levando em consideração os fluxos de dados das informações de Material Bélico retratados neste artigo científico. Possibilitando ao final a fidedignidade, de forma controlada e sistemática, dos dados do Material Bélico da PMRO.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Bruno Fonseca. **Tecnologia de Sistemas de informação e controle de material em uma unidade do Exército Brasileiro**. Campo Grande. Disponível em <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/6360/1/Bruno%20Fonseca%20Batista.pdf>. Acesso em: 27 ago 2020.

BRAMBILLA, Flávio Régio & PERROT, Luísa Wieliczco. **Enterprise Resource Planning (ERP): estudo de casos múltiplos em diferentes segmentos de negócio**. DESENVOLVE: Revista de Gestão do Unilasalle (ISSN 2316-5537). Canoas, v. 2, n. 1, mar. 2013. Disponível em <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/926>. Acesso em 05 set 2020.

BRASIL. Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.826.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.826.htm). Acesso em 05 set 2020.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.847, de 25 de junho de 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9847.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9847.htm). Acesso em 05 set 2020.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10030.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10030.htm). Acesso em 15 nov 2020.

BRITO, Alexis Augusto Couto de. **O Estatuto do Desarmamento: Lei 10.826/2003**. 1.ed. São Paulo: RCS Editora, 2005, p.35.

CHAGAS, Carla Pereira; SOUZA, Simone de; SIMÃO, Flávio Pavesi. **A Relevância do Sistema Informatizado para Controle de Estoques na Gestão Empresarial: Um Estudo de Caso**. Disponível em [https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/220\\_220\\_Relevancia\\_do\\_Sistema\\_Informatizado\\_para\\_Controlde\\_de\\_Estoques.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/220_220_Relevancia_do_Sistema_Informatizado_para_Controlde_de_Estoques.pdf). Acesso em 03 set 2020.

CRAVEIRO, Joaquim Maciel da Costa; BARREIROS, Nilson Rodrigues; PEREIRA, Thiago Marinho; CAVERO, Bruno Adan Sagratzki. PIMENTE, Rodrigo Augusto da Silva. **A Gestão do fluxo logístico interno de materiais integrado ao sistema ERP SAP-R3**. VII Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Viçosa. 2011. Disponível em <http://www.saepto.ufv.br/wp-content/uploads/2011.9.pdf>. Acesso em 03 set 2020.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Manual de Campanha: Glossário de termos e expressões para uso no Exército**. 4ª Edição. EGGCF - Gráfica do Exército, 2009.

FERNANDES, Gleidson Benfica & NUNES, Rodrigo Silva. **Reserva de armamento: Um Estudo de caso no Batalhão de Policiamento de Choque e Proposta de Otimização**. Porto Velho, 2018.

MENDES, Juliana Veiga & ESCRIVAO FILHO, Edmundo. **Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial**. Gest. Prod. [online]. 2002, vol.9, n.3, pp.277-296. ISSN 1806-9649. Disponível em [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2002000300006&script=sci\\_abstract&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2002000300006&script=sci_abstract&tIng=pt). Acesso em 03 set 2020.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA. RESOLUÇÃO Nº 203, de 03 de dezembro de 2015. **Diretriz para a carga pessoal de arma de fogo, munições, coletes balísticos e algemas (D-10-PM)**.

THIZON, Edson; MENEGAZ, Fernando Scremin; LEAL, Tatiane dos Santos. **Sistemas integrados de gestão: livro didático**. Palhoça: UnisulVirtual, 2011.

TOCCHETTO, Domingos. **Balística Forense**. 3.ed. Campinas: Millenium, 2003, Prefácio.