

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**ALEFF VASCONCELOS SOUSA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO NAS VIATURAS  
POLICIAIS:** estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão

São Luís  
2018

**ALEFF VASCONCELOS SOUSA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO NAS VIATURAS  
POLICIAIS: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão**

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão da Universidade Estadual do Maranhão, em cumprimento das exigências para obtenção do título de Bacharel em Segurança Pública.

Orientador: Capitão QOPM Paulo Edson Cutrim Silva

São Luís

2018

Sousa, Aleff Vasconcelos.

A utilização do sistema de monitoramento nas viaturas policiais: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão / Aleff Vasconcelos Sousa. – São Luís, 2018.

96 fls.

Monografia (Graduação) – Curso de Formação de Oficiais, Universidade Estadual do Maranhão, 2018.

Orientador: Capitão QOPM Paulo Edson Cutrim Silva.

1.Sistema de monitoramento. 2.Viaturas. 3.9º BPM. I.Título

CDU: 355.404.7(812.1)

**ALEFF VASCONCELOS SOUSA**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO NAS VIATURAS  
POLICIAIS: estudo de caso do 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão**

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão da Universidade Estadual do Maranhão, em cumprimento das exigências para obtenção do título de Bacharel em Segurança Pública.

Aprovada em: / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

Capitão QOPM Paulo Edson Cutrim Silva (Orientador)  
Polícia Militar do Maranhão

---

Coronel QOPM Luís Eduardo Vaz (1º Examinador)  
Polícia Militar do Maranhão

---

Prof. Me. Luís Carlos Santos Rodrigues (2º Examinador)  
Universidade Estadual do Maranhão

À Deus, por ter me guiado durante toda essa jornada acadêmica. Aos meus pais e toda minha família, pelo amor e confiança.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me protegido de todas as adversidades e me guiado na escolha dos melhores caminhos.

À minha mãe, Wilma de Lourdes Vasconcelos Sousa, que nunca mediu esforços para me ajudar nessa jornada do Curso de Formação de Oficiais, sempre me dando os devidos suportes e apoiando em todas as minhas decisões.

Ao meu pai, José Fernandes de Sousa, por ter me educado e ensinado os valores de vida, sendo de extrema importância para a minha vida pessoal.

À minha namorada, Karine Pinto de Moura, que sempre me apoiou nos momentos mais difíceis, compreendendo minhas ausências no decorrer desta trajetória.

Aos meus irmãos e toda a minha família, pelas palavras de incentivo e motivação, que me deram suporte para continuar nessa jornada.

Ao senhor Capitão QOPM Paulo Edson Cutrim Silva, meu orientador monográfico, por ter demonstrado compromisso e responsabilidade em direcionar os caminhos corretos para desenvolver esta pesquisa.

Ao cadete Salazar, por ter fornecido todo apoio e suporte no desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores da Academia de Polícia Militar Gonçalves Dias e Universidade Estadual do Maranhão, por terem repassados os conhecimentos necessários à minha formação profissional. Em especial a Professora Vera Lúcia, pois todas as vezes que solicitei auxílio para desenvolver a pesquisa, a mesma não mediu esforços.

Ao Tenente QOPM Luciano Muniz Pereira, comandante do 4º ano do CFO, por ter contribuído para a minha formação profissional e ter sido um oficial ao qual sempre me espelhei.

*“Lutar e vencer em todas as batalhas não é a glória suprema; a glória suprema consiste em quebrar a resistência do inimigo sem lutar”.*

*Sun Tzu*

## RESUMO

O sistema de monitoramento veicular é utilizado em diferentes estados para auxiliar o serviço policial militar, sendo de suma importância para o planejamento das ações de combate ao crime. Em 2016, a Polícia Militar do Maranhão (PMMA) iniciou, através do contrato 057/2015 nos termos do Edital de Pregão Presencial nº 17/2015 - CSL/SSP, a locação de 100 viaturas com sistema de monitoramento por *Global Position System* (GPS), câmeras e captação de áudios que registram a localização das viaturas, imagens e sons em tempo real. Diante disso, objetiva-se analisar a utilização do referido sistema na PMMA, tendo como ponto de partida o 9º Batalhão de Polícia Militar (9º BPM), Unidade Policial Militar (UPM) com 92% de sua frota monitorada. A pesquisa classifica-se como qualitativa e de acordo com os objetivos é considerada exploratória. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o responsável técnico da empresa TECWAY que fornece as viaturas com o sistema de monitoramento para a PMMA, a fim de conhecer sua estrutura e funcionamento; e com o comando do 9º BPM para identificar a utilização do sistema dentro da UPM. Utilizou-se da análise SWOT e do plano de ação 5W2H para se atingir os objetivos da pesquisa. Conclui-se que o sistema de monitoramento das viaturas é bastante eficiente, entretanto há uma subutilização desse recurso que pode ser direcionado para auxiliar o serviço policial na Ilha do Maranhão (São Luís, Paço do Lumiar, Raposa e São José de Ribamar), com redução de custos e otimização dos resultados.

**Palavras-chave:** Sistema de monitoramento. Viaturas. 9º BPM.



## **ABSTRACT**

The vehicle monitoring system is used in different states to assist the military police service, being of paramount importance for the planning of actions to combat crime. In 2016, the Military Police of Maranhão (PMMA) started, through contract 057/2015 under the terms of the Call Notice nº 17/2015 - CSL / SSP, to lease 100 vehicles with a Global Position System (GPS), cameras and capture of audios that record the location of vehicles, images and sounds in real time. The aim of this study is to analyze the use of this system in PMMA, starting with the 9th Military Police Battalion (9th BPM), Military Police Unit (UPM) with 92% of its fleet monitored. The research is classified as qualitative and according to the objectives is considered exploratory. Semi-structured interviews were carried out with the technical manager of the company TECWAY, which supplies the vehicles with the monitoring system for PMMA, in order to know its structure and operation; and with the command of the 9th BPM to identify the use of the system within the UPM. SWOT analysis and the 5W2H action plan were used to achieve the research objectives. It is concluded that the vehicle monitoring system is very efficient, but there is an underutilization of this resource that can be directed to assist the police service in the Island of Maranhão (São Luís, Paço do Lumiar, Raposa and São José de Ribamar), with cost reduction and optimization of results.

**Keywords:** Monitoring system. Vehicles. 9th BPM.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Interface do módulo GEOSITE GPS/AVL .....	34
Figura 2	– Relatório disponibilizado pelo Módulo GEOSITE GPS/AVL.....	35
Figura 3	– Sala de Operações da ROTAM/PMMG.....	36
Figura 4	– Esquema de funcionamento da tecnologia de rastreamento por GPS.....	39
Figura 5	– Modelo de rastreador veicular.....	39
Figura 6	– Sistema de câmeras e captadores de áudio em viatura policial.....	45
Figura 7	– Distribuição das câmeras na viatura.....	53
Figura 8	– Interface do sistema V.I.U Veicular.....	54
Figura 9	– Imagens gravadas pelo sistema V.I.U Veicular de condutas inadequadas de policiais militares.....	55
Figura 10	– Câmeras das viaturas obstruídas por objetos.....	56
Figura 11	– Módulo do sistema V.I.U veicular.....	58
Figura 12	– Interface do aplicativo Intelligent Vehicle Monitoring System.....	65
Figura 13	– Módulo de mapeamento do aplicativo <i>Intelligent Vehicle Monitoring System</i> .....	66
Figura 14	– Módulo de vídeo do aplicativo <i>Intelligent Vehicle Monitoring System</i> .....	67
Figura 15	– Análise SWOT do sistema de monitoramento nas viaturas policiais.....	69

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	–	Distribuição das Unidades Policiais Militares por CPAM.....	30
Quadro 2	–	Quantitativo de viaturas por Unidade Policial Militar de São Luís que utilizam o sistema V.I.U veicular.....	59
Quadro 3	–	Área de atuação do 9º BPM.....	62
Quadro 4	–	Proposta de plano de ação do 9º BPM.....	71

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESE	Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança
AISPs	Áreas Integradas de Segurança Pública
AVL	Localização Automática de Veículo
BPM	Batalhão de Polícia Militar
BPRV	Batalhão de Policiamento Rodoviário
BPTUR	Batalhão de Policiamento em Áreas Turísticas
BTLTD	Batalhão Tiradentes
CIA	Companhia
CITFOR	Controle Integrado de Transporte de Fortaleza
CMD	Comando
CPAI	Comando de Policiamento de Área do Interior
CPAM	Comando de Policiamento de Área Metropolitana
CPGD IND	Companhia de Policiamento de Guardas Independentes
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CPRP IND	Companhia de Rádio Patrulha Independente
CPU	Coordenador de Policiamento da Unidade
CSL	Comissão Setorial de Licitação
DAL	Diretoria de Apoio Logístico
GPS	<i>Global Position System</i>
HD	<i>Hard Disk</i>
LAV	Localização Automática de Veículo
MapCad	Mapa do Controle de Atendimento e Despacho
MPF	Ministério Público Federal
OCR	<i>Optical Character Recognition</i>
PMMA	Polícia Militar do Maranhão
PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
PROERD	Programa Educacional de Resistência às Drogas
PTZ	<i>Pan/Tilt/Zoom</i>
RDE	Regulamento Disciplinar do Exército
RPMONT	Regimento de Polícia Montado

SIG	Sistema de Informação Geográfica
SSD	<i>Solid-State Drive</i>
SSP	Secretaria de Segurança Pública
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
USC	Unidade de Segurança Comunitária
V.I.U	<i>Veotex Image Unit</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO POLICIAMENTO OSTENSIVO..</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>As modalidades de policiamento ostensivo nas sociedades democráticas.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2</b>	<b>Da Guarda Real à Polícia Militar no Brasil.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3</b>	<b>A Polícia Militar como instituição promotora de direitos humanos no Maranhão.....</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>SISTEMAS DE RASTREAMENTO E VIDEOMONITORAMENTO VEICULARES NO COMBATE AS AÇÕES CRIMINOSAS.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1</b>	<b>Tecnologias de rastreamento por satélites.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2</b>	<b>As viaturas na manutenção da ordem pública: uso de câmeras e captadores de áudios nos veículos.....</b>	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>TECNOLOGIA EMBARCADA NO MONITORAMENTO NAS VIATURAS DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar.....</b>	<b>52</b>
<b>5.1</b>	<b>Implantação do sistema de rastreamento nas viaturas utilizadas pela PMMA.....</b>	<b>56</b>
<b>5.2</b>	<b>Breve histórico e áreas de responsabilidade do 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão.....</b>	<b>61</b>
<b>5.3</b>	<b>Monitoramento das ações policiais: tecnologia utilizada pelo 9º BPM...</b>	<b>63</b>
<b>5.4</b>	<b>Subutilização do sistema de monitoramento no policiamento ostensivo do Maranhão.....</b>	<b>68</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>75</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>78</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>84</b>
	<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA NÃO ESTRUTURADA DIRECIONADA AO TÉCNICO EM TI DA EMPRESA TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO.....</b>	<b>85</b>

<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AO COMANDANTE EM EXERCÍCIO DO 9º BPM DO ESTADO DO MARANHÃO.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO A – EXCERTO DO CONTRATO CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E A EMPRESA TECWAY.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO B – SEGUNDO TERMO ADITIVO DO CONTRATO Nº 057/2015 - SSP.....</b>	<b>94</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na presente conjuntura do cenário nacional percebe-se que o Sistema de Segurança Pública tem buscado constantemente tecnologias e ações para desenvolver um bom trabalho junto à sociedade. A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) contribui de forma significativa na área de Segurança Pública e já proporcionou muitos benefícios com o fito de aprimorar os procedimentos operacionais e administrativos. Destaca-se o uso de sistemas de monitoramento com auxílio da tecnologia GPS<sup>1</sup> implantado nas viaturas policiais, a fim de melhorar a atividade de policiamento ostensivo e conseqüentemente proporcionar um serviço de qualidade à sociedade.

O Sistema de Posicionamento Global utiliza receptores para captar sinais dos satélites que estão em órbita, permitindo determinar a localização de qualquer dispositivo na Terra. Inicialmente esse sistema era utilizado para fins militares, depois se expandiu para diversos ramos como agricultura, transporte, ciência, segurança, entre outros, de modo que ficou mais acessível ao público. Como exemplo pode-se destacar a orientação em viagens, o mapeamento de áreas para plantio, navegação marítima e aéreas, determinação de aspectos climáticos e no rastreamento de veículos ou qualquer dispositivo equipado com o GPS.

Essa tecnologia tornou-se tão popular aos cidadãos, que as indústrias de tecnologia estão fabricando *smartphones* e *tablets* com o GPS já instalado, sendo comum aos usuários utilizarem aplicativos de Mapas para encontrar um endereço e/ou um melhor trajeto para chegar a determinado destino. O sistema de monitoramento de veículos é uma tecnologia que utiliza o GPS e internet móvel, viabilizando sua localização em qualquer lugar da Terra. Este recurso vem sendo bastante empregado pelos órgãos da administração pública, por exemplo as polícias militares de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, que já utilizam para auxiliar o policiamento ostensivo e controlar as ações dos agentes públicos.

De acordo com dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2018, elaborado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, o Brasil gastou 83,4 bilhões em Segurança Pública no ano de 2015; 81,2 bilhões em 2016 e 84,7 bilhões em 2017, ou seja, em 2016 houve redução de 2,6% dos gastos com Segurança Pública e em

---

<sup>1</sup> GPS é a sigla para *Global Positioning System* ou Sistema de Posicionamento Global (GARRETT, 2011).



2017 aumentou em 4,3%. Em contrapartida houve um crescimento de 9,2% de mortes intencionais (homicídio doloso, latrocínio, vitimização policial, letalidade policial e lesão corporal seguida de morte) entre 2015 e 2017. A partir dessas informações verifica-se a necessidade de aumentar os investimentos nessa área, onde as inovações tecnológicas estão disponíveis para facilitar o trabalho humano nos mais variados setores, e o Sistema de Segurança Pública deve usufruir dessas tecnologias para auxiliar o policial no combate à criminalidade, visto que os agressores da sociedade a cada dia inovam em suas atuações criminosas através de recursos tecnológicos.

No âmbito estadual, o Maranhão é o segundo Estado que mais investiu em Segurança Pública, cerca de 1,5 bilhões em 2017 (GOVERNO DO MARANHÃO, 2018). Em 2016 o governo do Estado do Maranhão iniciou o investimento em viaturas policiais com tecnologia embarcada, baseado em um sistema de câmeras e geolocalização que utiliza o GPS, a fim de monitorar a atuação dos agentes públicos em tempo real e reduzir a criminalidade no Estado. Através do sistema embarcado é possível ter uma supervisão mais eficiente e um controle maior sobre as viaturas de cada Batalhão de Polícia Militar (BPM), onde possibilita a localização dos policiais, o percurso feito por eles nas viaturas, a velocidade média de deslocamento e o tempo que a viatura ficou parada. Além disso respalda qualquer ação policial durante o serviço por meio das filmagens.

Diante do exposto, a pesquisa intitulada “A utilização do sistema de monitoramento nas viaturas policiais: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão” justifica-se pela necessidade de todo cidadão maranhense ter conhecimento dos resultados dos investimentos na área de Segurança Pública, em especial na Polícia Militar do Maranhão (PMMA), bem como os benefícios que esse sistema proporcionou a sociedade e aos policiais militares. O 9º Batalhão de Polícia Militar (9º BPM) é uma das unidades que mais possui viaturas com o sistema embarcado, além de abranger na sua área de circunscrição bairros com altos índices de criminalidade, vários locais que costumam apresentar grande quantidade de pessoas e de todas as classes, como os Estádio de Futebol Castelão e Nhozinho Santos, dentre outros. Dessa forma foi possível ter uma visão holística sobre as finalidades dessa tecnologia para um BPM, bem como seu funcionamento e particularidades.

O governo do Maranhão já investiu consideravelmente na Segurança Pública, como na compra de equipamentos, viaturas e principalmente na ampliação dos recursos humanos. Entretanto, devido à grande extensão do território maranhense, a Polícia Militar enfrenta dificuldades em atender todas as demandas da sociedade, sendo frequente as reclamações sobre a demora das viaturas para chegarem ao local da ocorrência e condutas inadequadas de policiais.

Com o escopo de prestar um bom serviço à sociedade maranhense, a Secretaria de Segurança Pública (SSP) investiu em tecnologia e adquiriu viaturas com um sistema de rastreamento e videomonitoramento. A partir disso, fez-se o seguinte questionamento: De que forma o 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão pode otimizar o sistema de monitoramento das viaturas policiais? Essa pergunta serviu de base no desenvolvimento da pesquisa e em propostas de intervenção.

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar a utilização do sistema de monitoramento das viaturas policiais no 9º BPM e para atingi-lo foram definidos os seguintes objetivos específicos: identificar os Batalhões de Polícia Militar que utilizam o sistema de monitoramento nas viaturas; estabelecer o quantitativo de viaturas que utilizam esse sistema por Batalhão de Polícia Militar; verificar o uso do sistema de monitoramento nas viaturas do 9º BPM; e por fim, constatar as formas de controle do policiamento ostensivo na área de atuação do 9º BPM.

A metodologia utilizada nesta pesquisa tem uma abordagem qualitativa com a utilização do método dedutivo abordando aspectos gerais até o específico. Quanto aos objetivos a pesquisa foi descritiva e exploratória, e para a obtenção dos resultados foram utilizados a pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, pesquisa documental e estudo de caso, tendo neste último procedimento técnico um estudo no 9º BPM.

Esta pesquisa está estruturada em seis itens, sendo que no primeiro fez-se uma análise introdutória contextualizando o Sistema de Segurança Pública com as tecnologias da informação e comunicação, em especial o sistema de monitoramento, assim como a justificativa para a escolha do tema em questão, o problema da pesquisa e os objetivos.

O segundo item denominado: “Contextualização histórica do policiamento ostensivo”, sendo dividido em: “As modalidades de policiamento ostensivo nas sociedades democráticas”, “Da Guarda Real à Polícia Militar no Brasil” e “A Polícia Militar como instituição promotora de direitos humanos no Maranhão”. Este item

discorreu a respeito dos primeiros contatos da sociedade com a polícia; a evolução histórica desta instituição desde a antiguidade até os dias atuais; as leis que deram suporte para à criação da polícia; regulamentos e demais instrumentos normativos, bem como as diversas modalidades de policiamento na comunidade. Finaliza-se o item com as funções da Polícia Militar na promoção dos direitos humanos, abordando os projetos da PMMA que buscam exercer o papel social e comunitário.

O terceiro item tem como título: “Sistemas de rastreamento e videomonitoramento veiculares no combate as ações criminosas” e compreende “Tecnologias de rastreamento por satélites” e “As viaturas na manutenção da ordem pública: uso de câmeras e captadores de áudios nos veículos”. Neste item foi explanado definições e finalidades do sistema de rastreamento e videomonitoramento, utilizado por particulares e setores públicos. A disponibilização da tecnologia GPS para o uso civil foi um fator importante para aumentar suas aplicações, e uma delas está no sistema supracitado, que proporciona aos bens públicos e privados mais segurança. Sendo que as polícias militares de alguns Estados brasileiros vêm utilizando como forma de auxiliar e aprimorar o serviço prestado à comunidade e combater a criminalidade.

O quarto item versa sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa, que tem a finalidade de demonstrar aos leitores os procedimentos técnicos empregados para atingir os objetivos indicados. O quinto item denomina-se “Tecnologia embarcada no monitoramento das viaturas da Polícia Militar do Maranhão: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar” – contendo como subtítulos: “Implantação do sistema de rastreamento nas viaturas utilizadas pela PMMA”; “O uso da tecnologia de rastreamento no planejamento das ações ostensivas”; “Monitoramento das ações policiais: tecnologia utilizada pelo 9º BPM” sendo subdividido em “Breve histórico e áreas de responsabilidade do 9º BPM”; e por fim, “Subutilização do sistema de rastreamento no policiamento ostensivo do Maranhão”. Este item trata da análise dos resultados, com informações gerais do sistema de monitoramento veicular na PMMA, e dados sobre o uso dessa tecnologia no 9º BPM. Salienta-se que o estudo de caso foi fundamental para verificação do uso do sistema e suas limitações. A pesquisa é finalizada no sexto item com as conclusões obtidas e propostas de intervenção para solucionar o problema em epígrafe.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO POLICIAMENTO OSTENSIVO

Com o surgimento das civilizações foi necessário a criação de regras para disciplinar o convívio social e estabelecer limites nos atos das pessoas, a partir dessa necessidade surge o Direito. Para garantir que as leis sejam cumpridas, é necessário a presença de um órgão com amparos legais para prevenir ou reprimir condutas que não estejam de acordo com o ordenamento jurídico, nesse contexto entra a Polícia Militar. Segundo Brandão (2016), o elemento identificador da função policial foi o nascimento do Estado, sendo possível verificar esta tendência a partir do aparecimento das cidades na Antiguidade. Ainda assim, o referido autor afirma que não é possível identificar o período exato do surgimento da Polícia.

De acordo com Souza (2008 apud GARDENAL, 2011) a necessidade de grupos que defendessem a comunidade de adversidades e grupos rivais manifestou-se na Antiguidade, a partir daí surgiu o que mais tarde denominou-se de Polícia. Corroborando com a ideia de Souza sobre o surgimento da polícia na antiguidade, Marcineiro e Pacheco (2005 apud GARDENAL, 2011, p.15) afirmam:

[...] Portanto, a polícia nasceu da necessidade social de segurança e tem evoluído concomitantemente com a sociedade, mas a ideia de segurança que se tinha naquela época nada tem a ver com a ideia de segurança pública que se tem atualmente. A situação atual é fruto da evolução e apresenta diferentes situações históricas pelas quais a humanidade passou.

Diante o exposto entende-se que a polícia tem um cunho histórico amplo, e seu surgimento emana de uma necessidade das pessoas terem paz social, pois na Antiguidade vivia-se um período de barbárie, marcado por conflitos de tribos e grupos rivais. A palavra polícia tem origem grega e conforme Lazzarini et al (1987 apud GARDENAL, 2011, p.33) “[...] Polícia é: vocábulo derivado do *latim*, ou seja, de *politia* que, por sua vez, procede do grego, isto é, *politeia*, trazendo, originalmente, o sentido de organização política, sistema de governo e, mesmo, governo”.

Dentre as civilizações antigas, a de Roma era a que mais se assemelhava com o policiamento moderno, pois era policiada por *Coortes Vigilum*, compostos por muitos homens, com a missão de manter a disciplina na comunidade, a ordem pública e proteger os cidadãos (MARCINEIRO; PACHECO, 2005 apud GARDENAL, 2011).

A Idade Média, marcada pela concentração de terras pelos senhores feudais, foi um período de grandes turbulências, guerras, invasões de estrangeiros, e

diante de todo esse cenário, a nobreza (classe dominante) precisava de guerreiros para proteger suas terras dos bárbaros assim como aumentá-las, então surgiu a necessidade de criar grandes exércitos comandados e treinados pelos cavaleiros. Dessa forma, um dos papéis do exército era “policiar” a sociedade a mando dos senhores feudais.

Naquela ocasião o controle social era exercido pelos exércitos, sob orientação dos senhores feudais e, em seguida, da igreja. Este controle visava a manutenção do poder, a defesa territorial e a intimidação do povo para que não se insurgisse contra os senhores feudais ou os monarcas, nem contra os dogmas da Santa Igreja (MARCINEIRO; PACHECO, 2005 apud GARDENAL, 2011, p.16).

A polícia desenvolveu-se na sociedade moderna como uma organização incumbida de manter a ordem, legalmente autorizada a utilizar a força caso haja necessidade. E com o fim do sistema absolutista, a sociedade viveu um momento de mudança, onde o estado de opressão passou a dar lugar a preceitos de liberdade, igualdade e fraternidade a partir da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão no século XVIII (REINER 2004 apud FLORINDO, 2011). Nesse contexto era desenvolvida a ideia de que o Estado deveria assegurar todos os direitos e deveres dos cidadãos, e a polícia exerceria um novo papel de garantidora desses direitos e serviria a sociedade.

Marcineiro e Pacheco (2005 apud GARDENAL, 2011) afirmam que no Estado moderno (a partir do século XVIII), teve início a polícia moderna, ao passo que surgiu o Estado de Direito, alicerçado na legalidade e proteção da dignidade da pessoa, calcado na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão e na Constituição dos Estados Unidos da América de 1776.

A polícia não serviria mais a um monarca, mas sim a um Estado que preservasse os direitos e deveres das pessoas. Fachini (1998 apud GARDENAL, 2011, p. 16) cita que “Foi-lhe atribuída a missão de proteger a ordem jurídica e de manter a segurança. A polícia não residia mais na vontade do monarca, mas sim, na vontade legislativa, na vontade da lei [...]”.

No Brasil, o século XIX foi marcado pela presença da Corte Portuguesa que fugia do exército de Napoleão, surgindo a necessidade de dar uma proteção legítima a família real, e que segundo Bretas e Rosemberg (2013) este período é considerado a gênese da polícia brasileira, através do advento da Intendência Geral de Polícia

(1808) e da Guarda Real de Polícia (1809). Em relação a outros períodos históricos, “[...] a ideia de polícia comporta uma visão muito mais ampla de gestão de ordem, envolvendo tarefas que mais tarde vão ser atribuídas a outros órgãos do Estado” (BRETAS; ROSEMBERG, 2013, p.167).

Na época em questão (século XIX) a sociedade brasileira era escravocrata, e sua visão sobre a polícia baseava-se em um órgão de defesa dos ricos e dos privilégios da Coroa Portuguesa, caracterizada pela opressão aos menos favorecidos.

A concepção do século XIX foi que a Polícia era um órgão de defesa da liberdade, mas da liberdade do rico, da liberdade de quem tinha patrimônio. [...] Associou-se muito esta idéia com a da Polícia, primeiro, como repressora e, segundo, como um órgão que vai agir contra os pobres, que vai agir no submundo da sociedade, numa sociedade considerada marginal, sem importância social, secundária. [...] E dessa maneira se caminhou no século XIX, se chegou ao século XX, com uma série de distorções, alimentando preconceitos. E só muito recentemente tudo isso começou a ser repensado (DALLARI, 1996 apud GARDENAL, 2011, p.20).

Conforme Genofre (2004 apud GARDENAL, 2011) em 1891 foi criada a Lei Estadual nº 17 de 24 de novembro que denominava a nova polícia brasileira de Força Policial, durando até o ano de 1947 quando a Constituição Paulista nomeou de Força Pública do Estado de São Paulo. Este período é marcado pela criação da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, desenvolvendo uma nova visão de segurança pública, onde a polícia passava a condição de garantidor dos direitos humanos.

A Constituição Federal de 1988 institui no artigo 144 que “a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio [...]” (BRASIL, 1988). É necessário entender que a polícia militar tem um papel social fundamental, que é desenvolvido através do policiamento ostensivo preventivo, ou seja, a simples presença do policial fardado, bem equipado nos bairros inibe o cometimento de crimes assim como proporciona à sociedade uma “sensação de segurança”.

Segundo o Manual Básico de Policiamento Ostensivo da Polícia Militar do Estado de São Paulo (1997, p.19), o conceito de policiamento ostensivo é definido como as “[...] ações de fiscalização de polícia, sobre matéria de ordem pública, em cujo emprego o homem ou a fração de tropa sejam identificados de relance, quer pela farda, quer pelo equipamento, armamento ou viatura”. Portanto, o papel da polícia na

atualidade tem voltado às ações de prevenções de atos criminosos, que através de um policiamento de proximidade, busca junto à comunidade enfrentar a criminalidade nos bairros a fim de propiciar a tranquilidade social.

## **2.1 As modalidades de policiamento ostensivo nas sociedades democráticas**

O artigo 144 da Constituição Federal do Brasil de 1988 estabelece:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I - polícia federal;

II - polícia rodoviária federal;

III - polícia ferroviária federal;

IV - polícias civis;

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares (BRASIL, 1988).

Dessa forma, o Estado, através de seus órgãos, tem a obrigação de garantir a segurança pública a todos os cidadãos, assim como todas as pessoas devem ter sua parcela de contribuição dentro da sociedade. A Polícia Militar deve garantir a tranquilidade social por intermédio do policiamento preventivo, e utilizar ações repressivas legais para restabelecer a ordem pública. Esta instituição dispõe do poder de polícia para atuar, e de acordo com a cartilha elaborada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública:

É o mecanismo de que dispõe a Administração Pública para conter os abusos do direito individual. Por ele, o Estado limita os direitos individuais em benefício do interesse coletivo – restringe a atividade individual que se revelar contrária, nociva ou inconveniente ao bem-estar social (BRASIL, 2013, p.14).

As ações da Polícia Militar em abordagens a pessoas, são fundamentadas no poder de polícia, tendo como atributos inerentes para sua atividade a discricionariedade, autoexecutoriedade, coercibilidade. Segundo Meirelles e Filho (2016) a discricionariedade consiste na escolha dos meios legais para atingir um determinado fim, observando a conveniência e oportunidade; a autoexecutoriedade diz respeito aos atos de polícia serem independentes de autorização do poder judiciário para serem válidos e a coercibilidade refere-se a imposição coativa para cumprimento das medidas.

A Polícia Militar tem a incumbência de realizar o policiamento ostensivo, caracterizado pelo uso do uniforme, equipamentos e viaturas, com o intuito de demonstrar força e visibilidade à população, além de combater ações criminosas e desenvolver atividades preventivas.

Segundo o manual de Técnicas de Polícia Ostensiva da Polícia Militar da Paraíba (2012) alguns princípios norteiam a atividade de policiamento ostensivo, como a universalidade, responsabilidade territorial, continuidade, aplicação, isenção e antecipação. A universalidade corresponde a não abstenção do policial militar no chamado às ocorrências; a responsabilidade territorial diz respeito ao comprometimento do policial militar em garantir a segurança de determinada região. A continuidade refere-se ininterruptão desta atividade, ao qual deve ser desenvolvida o tempo todo; a aplicação exige a atenção dos executores deste policiamento, de modo a inibir o cometimento de delitos. Por fim, a isenção e antecipação são caracterizados pela imparcialidade e capacidade de evitar que os agentes sejam surpreendidos, respectivamente.

A Polícia Militar atua de diversas maneiras durante o serviço, adaptando-se a realidade da comunidade e da área de circunscrição. Dentre os processos empregados por esta instituição destacam-se o policiamento a pé, motorizado, montado (cavalo), aéreo, por embarcação e em bicicleta. E para garantir uma maior dinamicidade, o serviço policial é dividido em modalidades como patrulhamento, permanência, diligência e escolta (PARAÍBA, 2012).

Dentre as modalidades elencadas acima, o patrulhamento é uma das mais empregadas nas ações preventivas e repressivas, e de acordo com o manual de Polícia Ostensiva da Polícia Militar da Paraíba (2012, p.5) “é atividade móvel de observação, fiscalização, proteção, reconhecimento, ou mesmo, de emprego de força”.

O patrulhamento motorizado é realizado através de rondas nos bairros, ruas e avenidas, sendo composto com no mínimo dois policiais (comandante e motorista) e no máximo quatro (comandante, motorista e dois patrulheiros que ficam no banco traseiro do veículo). As viaturas atendem as ocorrências que são passadas pelo CIOPS (Centro Integrado de Operações de Segurança) ou COPOM (Central de Operações Policiais Militares) e até mesmo diretamente pela população; realizam o policiamento preventivo; prestam socorro em situações de emergência e efetuam prisões nos casos de flagrante delito.



Portanto, é necessário uma boa relação pública e humana entre a Polícia Militar e a comunidade, pois as pessoas esperam desta instituição um comportamento ético e profissional, além da capacidade de resolver seus problemas relacionados à segurança pública.

## **2.2 Da Guarda Real à Polícia Militar no Brasil**

A Polícia Militar é uma instituição bem antiga, cuja função constitucional envolve o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública, subordinando-se ao Governador do respectivo Estado. Destarte, neste item abordar-se-á as polícias militares no Brasil desde o século XIX até os dias atuais.

No período em que o Brasil tornou-se independente de Portugal, a polícia ainda não possuía suas funções estabelecidas e nem treinamentos técnicos para exercer a atividade fim.

Nos primeiros anos do Brasil Império não se pode fazer uma referência a uma polícia militar profissionalizada, na verdade o que encontramos sobre a realidade dessas polícias é que eram frágeis, incapacitadas, pouco articuladas e disciplinadas, mas que servia para as necessidades daquela época (RIBEIRO, 2011, p.1).

Conforme Ribeiro (2011, p.3) “[...] as polícias militares surgem a partir de 1809, temos como marco dessa criação a Guarda real de polícia, que vai dar origem as atuais polícias militares estaduais”. Desde esse período a polícia tem uma certa proximidade com o exército, passando a adotar as mesmas estruturas internas, regulamentos e treinamentos. Muniz (2001 apud RIBEIRO 2011) afirma que a Guarda real, organizada em moldes militares, tinha o papel de realizar patrulhamentos para capturar os escravos e reprimir o contrabando. No período em questão, a sociedade brasileira era marcada pela escravidão, desigualdade social, latifúndio e concentração de renda por parte dos senhores de terras.

A Regência marcou a polícia militar no Brasil, na qual o padre Diogo Feijó, então ministro da justiça, criou a Guarda Municipal de Voluntários por Provinciais, excluindo os outros corpos policiais existentes. Esta Guarda Municipal não conseguiu cumprir com todas as missões repassadas, de modo que nesse mesmo período é criado a Guarda Nacional, que esteve voltada aos interesses dos senhores de terras (RIBEIRO, 2011).

“A guerra do Paraguai faz com que ocorra outra relevante mudança, onde policiais militares passam a servir nas unidades de infantaria, é neste momento que estes policiais também começam a ser parte de uma força aquartelada” (RIBEIRO, 2011, p.3). Contudo, justifica-se a função de força auxiliar e reserva do exército, que a partir da necessidade de defesa da pátria convoca-se a polícia militar para atuar ao lado das forças armadas.

De acordo com o portal do Senado Federal (2013), a proclamação da república significou mais autonomia para as antigas províncias, possibilitando que organizassem melhor seus efetivos, além de adotarem denominações como Batalhão de Polícia, Regimento de Segurança e Brigada Militar. E a partir desse momento, segundo Ribeiro (2011, p.5), “a polícia brasileira passa a ser uma polícia hierarquizada, disciplinada, com remuneração vinda dos cofres públicos bem como a dedicação exclusiva e permanente dos que pertenciam a esta força”.

A Polícia Militar do Brasil foi influenciada diretamente pelos franceses, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico e intelectual, transformando-a em uma polícia mais profissional. Vale destacar a passagem de Fernandes (1978 apud RIBEIRO, 2011, p.5), “A contratação da Missão Francesa para instruir a Força Pública marca o início do processo de profissionalização dos agentes policiais militares paulistas”.

Com o aumento dos investimentos direcionados a força policial pelas províncias, a polícia passa a crivar as ordens que são emanadas por interesse das elites e adquirem independência no desempenho de suas funções. Rosemberg (2010 apud BRETAS; ROSEMBERG, 2013) confirma a ideia afirmando que:

Polícia, teoricamente obediente às leis e a um regulamento, se torna um elemento privilegiado e legitimado para lidar com essas demandas, a partir de um repertório menos arbitrário do que aquele que informa as relações sociais num contexto escravista.

Após a proclamação da República a força policial da época teve grande participação no enfrentamento de diversos conflitos sociais, como exemplo a Revolta de Canudos, do Contestado e Revolução de 1924, que refletia no descontentamento da sociedade com a desigualdade social, sistema de governo, falta de valorização das Forças Armadas, além das constantes fraudes eleitorais.

A partir da Constituição de 1946 ficou estabelecido o papel das polícias militares na segurança interna do país, bem como passou a condição de força auxiliar e reserva do Exército, de modo que nos períodos de guerras seriam concedidos aos policiais as mesmas vantagens dos militares das Forças Armadas (RIBEIRO, 2011).

A Ditadura Militar no Brasil foi um período marcante para as polícias, e segundo o portal do Senado Federal (2013), nessa época a polícia militar passou o comando para os oficiais do Exército, criando-se uma única classificação hierárquica a partir da dissolução de organizações similares como os guardas civis. Esse período conturbado e violento trouxe consequências desastrosas à imagem da Polícia Militar, sendo associada pela sociedade brasileira como torturadora, arbitrária, truculenta e com excessivo abuso de poder, devido aos fatos que ocorreram naqueles anos.

Desde a criação da Constituição Federal de 1988, a Polícia Militar vem tentando desconstruir essa imagem deturpada, através de ações sociais e programas junto com a comunidade, capacitação dos seus profissionais com a disponibilização de cursos como Direitos Humanos, Polícia Comunitária, Abordagens Policiais, a fim de proporcionar um atendimento de qualidade aos cidadãos.

O artigo 144, § 5º da Constituição Cidadã de 1988, estabelece o seguinte: “Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil” (BRASIL, 1988). Entretanto, deve-se entender de forma macro o papel da Polícia Militar, que vai além do combate a criminalidade, pois atua socialmente ao lado da comunidade na prevenção do crime, segurança de eventos públicos, custódia de presos, prestação de socorro em situações emergenciais, dentre outras responsabilidades.

### **2.3 A Polícia Militar como instituição promotora de direitos humanos no Maranhão**

O Estado Democrático de Direito a todo tempo questiona um modelo de Segurança Pública que garanta não só o direito a segurança estabelecido na Constituição Federal de 1988, mas também todos os outros direitos que são fundamentais a todo cidadão. Os direitos humanos são aqueles indispensáveis a uma vida com dignidade, como direito à vida, à liberdade, igualdade de direitos, e o Senado

Federal (2013) versa que a efetivação dos Direitos Humanos no Brasil só ocorreu com a contemplação dos direitos e garantias estabelecidos na Carta Magna.

“Direitos Humanos são aqueles inerentes ao homem enquanto condição para sua dignidade, e que usualmente são descritos em documentos internacionais para que sejam mais seguramente garantidos” (OLIVEIRA; LAZARI, 2017, p.51). O documento internacional considerado marco histórico para o desenvolvimento de uma sociedade democrática que tenha a garantia dos seus direitos fundamentais pelo Estado é a Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão em 1789. A partir daí, documentos, tratados e convenções de proteção aos direitos humanos foram criados, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, Declaração Internacional dos Direitos Humanos, Convenção de Genebra, Pacto de São José da Costa Rica, dentre outros.

O Estado tem um papel fundamental de garantir que os direitos humanos sejam usufruídos pelos cidadãos, de modo que dar às polícias poderes legais para assegurar esses direitos. A Polícia Militar, principal promotora dos direitos humanos, tem um papel fundamental de preservar a ordem pública, entretanto, sua missão é mais abrangente, pois essa instituição tem o dever de garantir que direitos não sejam violados, assim como realizar ações preventivas que não se limitam apenas ao serviço ostensivo, mas que incluam ações sociais e comunitárias.

O conceito de ordem pública não se restringe apenas à estabilidade das instituições, pois abrange e protege também os direitos individuais e a conduta lícita de todo cidadão, para a coexistência pacífica da comunidade. Tanto ofende a ordem pública, a violência contra a coletividade ou contra instituição em geral, como atenta contra os padrões éticos e legais de respeito à pessoa humana (RODRIGUES; LIMA; ALVES, 2014, p.30).

O cunho comunitário da Polícia Militar ou de proximidade com a comunidade, não implica qualquer aspecto assistencial de pessoas, mas sim de interações a fim de resolver todos os tipos de problemas ou conflitos daquela coletividade. “O caráter comunitário significa o estabelecimento de permanente diálogo com os diversos segmentos da sociedade. Este contato deve permitir constantes correções de rota, com efeito de oportunas advertências e informações” (RODRIGUES; LIMA; ALVES, 2014, p.31).

O papel social desta Instituição compreende situações que enaltecem sua imagem adquirindo confiança da comunidade, são ações que englobam desde um

simples esclarecimento ao cidadão até a prestação de socorro de vítimas de acidentes naturais. A Polícia Militar é considerada o braço forte e armado do Estado, tendo legitimidade para atuar de forma repressiva para assegurar direitos. Vale ressaltar, que apesar dessa condição legal, seus agentes não podem valer-se de abusos e arbitrariedades, pelo contrário, devem atuar de forma transparente, sempre em benefício da coletividade respeitando e defendendo os direitos humanos.

A repressão é uma atividade delicada, sobretudo num regime democrático: ela pressupõe a utilização de medidas enérgicas, como o uso a força. Essas medidas podem agravar a desordem em vez de lhe por fim, ou suprimir a liberdade em lugar de defender. A utilização da força pública, para manter ou restabelecer a ordem, provoca sempre controvérsia, e a opinião pública, muito sensível a tais casos, via de regra se põe a combater tais medidas. A principal crítica dirigida à repressão policial tem a ver com o uso intempestivo ou desproporcionado da força. Em todo caso a repressão, embora deva ser evitada, é de fato, uma atividade típica da função policial (RODRIGUES; LIMA; ALVES, 2014, p.34).

A Polícia Militar do Maranhão (PMMA) é uma instituição que foi criada através da Lei Provincial nº 21 de 17/06/1836, ao qual denominava-se Corpo de Polícia da Província do Maranhão, e somente em 1971 recebeu o nome de Polícia Militar do Maranhão (MARANHÃO, 2017).

Outrora o ingresso nessa instituição era de forma voluntária ou à força, considerada uma profissão sem prestígio na época, sendo discriminada por grande parte da sociedade.

O ingresso nessa força, dava-se através do alistamento voluntário. Porém, se no fim de um mês após aberto o alistamento não houvesse concorrido número suficiente de voluntário para levar o corpo ao seu estado completo, o Presidente da Província mandaria proceder o recrutamento forçado. Os voluntários serviam quatro anos e os recrutas forçados a seis, sendo que, tanto uns quanto os outros deveriam ser de bom procedimento moral e político (MARANHÃO, 2006, p.37).

É importante mencionar que a PMMA atuou por diversos anos ao lado das Forças Armadas, para garantir da segurança pública, participando nas campanhas de Canudos, Balaiada e Guerra do Paraguai (MARANHÃO, 2006). Na década de 1990, ainda era comum oficiais das Forças Armadas (Exército) serem convocados para exercer o papel de Oficial da Polícia Militar, devido à falta de oficiais no Estado do Maranhão. Além disso, por causa da ausência de uma academia militar, os oficiais

eram formados em outros Estados com doutrinas divergentes sobre policiamento e com visões de polícia fora do contexto maranhense.

Para corroborar com a ideia supracitada, o site oficial da Academia de Polícia Militar Gonçalves Dias (2017) cita que antes de 1993 a formação dos oficiais da PMMA era realizada em outros Estados, onerando consideravelmente o Maranhão, além de que o número de vagas ofertadas era limitado, acarretando déficit de oficiais na Corporação. E que a partir de 1993, foi criada a Academia de Polícia Militar no Maranhão com o fito de formar oficiais dentro da realidade do Estado, tendo como forma de ingresso o processo seletivo.

A PMMA não possui regulamento próprio, sendo regido pelo Regulamento Disciplinar do Exército (RDE), com a finalidade de regular as condutas, transgressões, punições, recursos e recompensas dos policiais. Por outro lado, possui o Estatuto dos Policiais Militares da Polícia Militar do Maranhão pela Lei Estadual nº 6.513 de 1995, estabelecendo os direitos, deveres, obrigações e prerrogativas dos policiais militares do Maranhão.

A Lei Estadual nº 4.570 de 1984, trata da Organização Básica da PMMA, na qual relata as suas missões e competências. O artigo 2º da referida lei retrata que a esta instituição compete:

[...] I - executar com exclusividade, ressalvadas as missões peculiares das Forças Armadas, o policiamento ostensivo fardado, planejado pela autoridade competente, a fim de assegurar o cumprimento da Lei, a manutenção da ordem pública e o exercício dos poderes constituídos; II - atuar de maneira preventiva, como força de dissuasão em locais ou áreas específicas, onde se presume ser possível a perturbação da ordem; III - atuar de maneira repressiva, em caso de perturbação da ordem, precedendo o eventual emprego das Forças Armadas; IV - atender à convocação parcial ou total, inclusive mobilização, do Governo Federal em caso de guerra ou para prevenir ou reprimir grave perturbação da ordem ou ameaça de sua irrupção, subordinando-se à força terrestre para emprego em suas atribuições específicas de Polícia Militar e como participante da Defesa Interna e Defesa Territorial [...] (MARANHÃO, 1984).

De acordo com o artigo 5º da lei supracitada, a Polícia Militar é estruturada em órgãos de direção, encarregados da gestão da Corporação; órgãos de apoio, responsáveis pelos recursos humanos e materiais; e os órgãos de execução incumbidos do serviço operacional (MARANHÃO, 1984).

Ainda na Lei Estadual nº 4.570 de 1984, o seu artigo 9º retrata a constituição dos órgãos de direção, entre eles: o Comandante Geral (com a função de

comandar a PM), Estado-Maior, Diretorias, Ajudância Geral, Comissões e Assessorias. O Estado-Maior, segundo o artigo 11 desta lei, está organizado em:

I - Chefe do Estado-Maior II - Subchefe do Estado-Maior III - Seções. a) 1ª Seção (PM-1): assuntos relativos ao pessoal e à legislação; b) 2ª Seção (PM-2): assuntos relativos às informações; c) 3ª Seção (PM-3): assuntos relativos à instrução, às operações e ao ensino; d) 4ª Seção (PM-4): assuntos relativos à logística e estatística; e) 5ª Seção (PM-5): assuntos civis; f) 6ª Seção (PM-6): planejamento administrativo e orçamentário (MARANHÃO, 1984).

Conforme o artigo 20 da lei em questão, os órgãos de apoio da PMMA compreendem:

I - Órgão de apoio de ensino: - Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP); II - Órgão de apoio logístico: - Centro de Suprimento e Manutenção (CSM); III - Órgão de apoio de Saúde: - Hospital, Ambulatório, Enfermaria e outros órgãos que se tornem necessários (MARANHÃO, 1984).

E por fim os órgãos de execução são constituídos, por Comandos de Policiamento e Unidades de Policiamento. O primeiro compreende o Comando de Policiamento de Área Metropolitana (CPAM), responsável pelo policiamento na capital São Luís e os seus municípios; e pelo Comando de Policiamento de Área do Interior (CPAI) competindo-lhe o policiamento no interior do Maranhão. Já as Unidades de Policiamento compreendem os Batalhões, as Companhias, Pelotões ou Grupos de Polícia Militar (MARANHÃO, 1984).

A região metropolitana da ilha de São Luís está dividida em três Comando de Policiamento de Área Metropolitana, o CPAM/1, CPAM/2 e CPAM/3, compreendendo as áreas norte, leste e sul, respectivamente (MARANHÃO, 2014). O 20º BPM, 21º BPM e 22º BPM foram criados recentemente através da Lei nº 10.669 de 29 de agosto de 2017. Antes da criação desses batalhões, muitos outros já existentes tinham uma sobrecarga de bairros para executar o policiamento ostensivo, e devido à falta de efetivo policial e viaturas comprometia a segurança em algumas áreas. O quadro 1 mostra a distribuição das unidades policiais militares de acordo com o respectivo CPAM.

Quadro 1 – Distribuição das Unidades Policiais Militares por CPAM

<b>CPAM/I</b>	8º BPM
	9º BPM
	20º BPM
	CPGD IND
	1ª USC
<b>CPAM/II</b>	6º BPM
	13º BPM
	22º BPM
<b>CPAM/III</b>	1º BPM
	21º BPM
	2ª USC

Fonte: Adaptado de Maranhão (2014).

No Maranhão, a Polícia Militar não se limita a sua finalidade de policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública, conforme prevê o artigo 144 da Constituição Federal. Esta Corporação desenvolve trabalhos comunitários, sociais e preventivos. Corroborando com a ideia de Freire (2017), a missão da Polícia Militar não se restringe a prestar segurança, é mais satisfatório evitar que o crime aconteça do que corrigir ou reprimir a consequência. Dessa forma, é preciso haver prevenção atuando na causa do problema, como exemplo evitando que crianças se envolvam com a criminalidade, e a PMMA desenvolve um excelente trabalho no projeto Ronda Escolar. Este serviço consiste na visita dos policiais às escolas, onde os mesmos realizam palestras e atividades educativas a fim de evitar a violência dentro do ambiente escolar.

Com o intuito de prestar assistência à comunidade e realizar seu papel social, a PMMA tem um projeto que ajuda crianças especiais no desenvolvimento psicossocial através da equoterapia. Essa atividade tem uma função terapêutica e educacional para pessoas portadoras de necessidades especiais. Além desse projeto, foi criado o PROERD (Programa Educacional de Resistência às Drogas), que atua na prevenção de drogas em crianças e adolescentes. Sem contar com a Patrulha Maria da Penha, que exerce um excelente trabalho no atendimento a mulheres vítimas de violência. Segundo site oficial da Secretaria de Segurança Pública do Maranhão



(2018), a Patrulha Maria da Penha, criada pelo Decreto nº 31.763 de 20 de maio de 2016, é composta por um efetivo de 23 (vinte e três) policiais qualificados e no decorrer de um ano realizou 1075 atendimentos a mulheres, além de 23 prisões de homens que descumpriram as respectivas medidas protetivas.

Um novo modelo de policiamento que esta Instituição vem procurando adotar é o de proximidade, mais conhecido como Policiamento Comunitário. Sua ideia consiste em aproximar a sociedade da Polícia Militar, com a premissa de que a Segurança Pública é responsabilidade de todos. Para tanto, deve haver uma parceria entre ambos, onde a polícia deve atuar na identificação e resolução dos problemas da comunidade, através de feedback e participação de todos os atores (moradores, associações, escolas, igrejas) para garantir a paz social.

Conforme Rodrigues, Lima e Alves (2014) é fundamental que as polícias demonstrem total sensibilidade aos direitos humanos, e entendam sua importância em proteger os direitos e liberdades do cidadão. Portanto, os encarregados de aplicar a lei devem atuar com profissionalismo, sendo consciente que desenvolvem um papel significativo de promotor dos direitos humanos.

### **3 SISTEMAS DE RASTREAMENTO E VIDEOMONITORAMENTO VEICULARES NO COMBATE AS AÇÕES CRIMINOSAS**

Em meio a uma sociedade violenta que clama por segurança e paz social, o número de dispositivos tecnológicos para proporcionar proteção ao cidadão e aos seus bens cresceu consideravelmente, dentre esses recursos encontram-se os sistemas de rastreamento e videomonitoramento. Segundo pesquisas da Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança - ABESE, o mercado nacional de segurança eletrônica cresceu 8% nos últimos cinco anos e faturou cerca de R\$ 6,04 bilhões em 2017, sendo formado por mais de 26 mil empresas nos segmentos de intrusão, videomonitoramento, rastreamento de veículos, identificação por biometria, entre outros (GASPARIN, 2018).

A videomonitoração é um meio que pode ser aproveitado tanto para a prevenção como para correção de atitudes que fujam da normalidade. Os órgãos de Segurança Pública têm aproveitado essa tecnologia no combate as ações criminosas e desvios de condutas dos agentes policiais.

[...] a dificuldade de reprodução comprobatória dos fatos passados, geram insatisfações, desconfianças e descrédito nas instituições de direito, no que tange a coerção, sobretudo, para aqueles que tiveram um direito violado injustamente por um policial e não virão nenhuma punição ser aplicada a este, bem como para o policial que foi injustamente punido por ter um conjunto probatório duvidoso e parcial a seu desfavor (SILVA, 2014, p. 9).

O videomonitoramento nas viaturas pode servir como meio de prova ao policial para respaldá-lo em casos de denúncias de abuso de autoridade, tortura e outros delitos que o conduzido ou detido poderá alegar para as autoridades judiciárias. De acordo com Silva (2014) há policiais que foram submetidos a processos judiciais e condenados a penas, indenizações, chegando até a perder a função pública, simplesmente por testemunhos de pessoas suspeitas com o intuito de vingar uma prisão já sofrida ou qualquer outra circunstância da atividade policial.

É sabido que, em muitos desses casos os policiais não conseguiram meios de provas materiais que comprovassem sua possível inocência, fato que se houvesse um sistema de videomonitoramento instalado nas viaturas, os mesmos teriam como produzir provas que mostrassem a verdade dos fatos. Para tanto, a atividade policial

deve estar atrelada aos recursos tecnológicos, com o fim de monitorar todos os fatos que possam ocorrer durante a interação com os cidadãos.

O rastreamento de viaturas por GPS possui várias utilidades para a Polícia Militar, no que diz respeito ao planejamento de operações e controle da frota por meio do acompanhamento da viatura em tempo real. A tecnologia de rastreamento também é aproveitada no controle do cartão-programa (rota que cada viatura deve fazer durante o serviço) pelo coordenador do policiamento, pois é possível ter acesso ao histórico dos trajetos realizados pelas viaturas.

Para a os órgãos de segurança pública, a utilização de receptores GPS de localização já desponta não apenas como uma inovação tecnológica, mas como uma necessidade para potencializar as ações de coordenação e controle internos e de demonstração de transparência para a comunidade (COSTA, 2013, p.38).

O sistema de rastreamento e videomonitoramento não pode sofrer uma subutilização, ou seja, focar apenas no controle interno da tropa policial, deve ser utilizada em sua totalidade. O rastreamento das viaturas por GPS pode servir como um navegador, auxiliando o policial a chegar às ocorrências pelo caminho mais rápido, assim como acionar a viatura mais próxima da ocorrência, diminuindo assim o tempo de resposta ao atendimento. Corroborando com essa afirmação, Furtado (2002, p.103 apud COSTA, 2013, p. 23) cita:

Há fatores positivos em se utilizar esta tecnologia pois, em tese, ela permite um acompanhamento da frota de veículos mais apurado e, em consequência, um atendimento mais ágil ao cidadão. Ao se saber a localização exata de uma viatura é possível escolher aquela mais adequada para o atendimento de uma ocorrência.

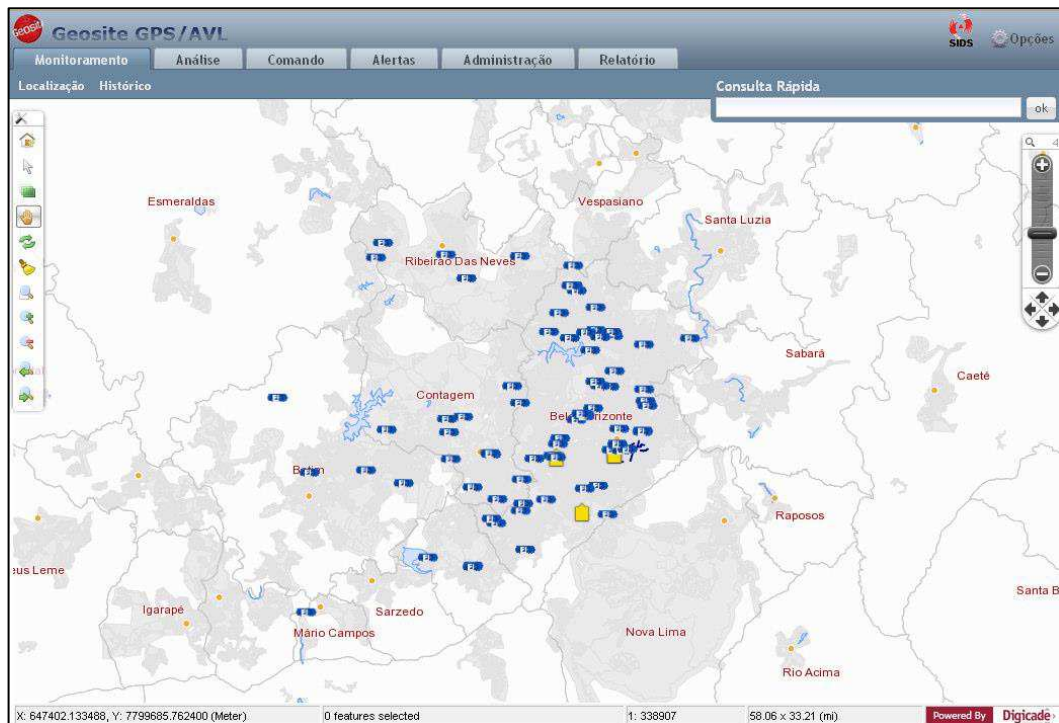
A Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG), possui um sistema denominado GEOSITE, que engloba várias funções, e segundo Costa (2013) fornece informações georreferenciadas, como mapas, imagens de satélites, endereços, além de ferramentas para criação de estatísticas criminais e monitoramento de viaturas através da tecnologia GPS. Cumpre mencionar que há um aproveitamento significativo da tecnologia de rastreamento das viaturas, onde a PMMG integra variadas aplicações em um único sistema.

O sistema GEOSITE possui vários módulos, onde cada um representa uma aplicabilidade para a PMMG, e de acordo com Costa (2013, p. 43):

O SIG desenvolvido pela Polícia Militar de Minas Gerais denominado GEOSITE é composto pelos módulos de Cartografia Digital ou Mapeamento Urbano Básico (GEOSITE MUB), que apesar de ainda ter esta nomenclatura, também se destina ao mapeamento rural e rodoviário, módulo de Geoprocessamento e Estatística (GEOSITE Geo-Estatística), módulo de Mapa do Sistema de Controle de Atendimento e Despacho (GEOSITE MapCAD) e o módulo de Monitoramento de Recursos/Viaturas com GPS (GEOSITE GPS/AVL).

Convém destacar um módulo que se amolda a esta pesquisa, o GEOSITE GPS/AVL. É uma ferramenta que possibilita em um mapa digital o monitoramento em tempo real das viaturas que utilizam tecnologia GPS. Esse módulo disponibiliza diversas funcionalidades, que podem ser empregadas tanto no planejamento operacional como administrativo, referente ao controle da frota de veículos da Unidade Policial. A figura 1 mostra a interface desse módulo, onde os ícones azuis referem-se as viaturas policiais.

Figura 1 – Interface do módulo GEOSITE GPS/AVL



Fonte: Costa (2013).

Segundo Costa (2013) é possível verificar informações a respeito de cada viatura, o motorista e patrulheiros cadastrados, o histórico (velocidade, posição, data/hora, rotas percorridas). Possui um sistema de cerca eletrônica, onde o usuário marca uma delimitação de território no mapa digital para que a viatura possa fazer o

patrulhamento, e caso este veículo saia da área pré-estabelecida, o sistema emite um alerta informando o usuário sobre o ocorrido, todas essas funções dentro do Módulo GEOSITE GPS/AVL.

Essa tecnologia não se limita ao monitoramento e fiscalização do patrulhamento de viaturas, se bem utilizado, o usuário poderá fazer planejamentos para o policiamento ostensivo, otimizar a alocação de recursos, acionar a viatura mais próxima de uma determinada ocorrência, diminuindo o tempo de resposta do atendimento e obter relatórios com as informações de cada viatura, conforme a figura 2.

Figura 2 – Relatório disponibilizado pelo Módulo GEOSITE GPS/AVL

The screenshot shows the 'Geosite GPS/AVL' software interface. At the top, there are navigation tabs: Monitoramento, Análise, Comando, Alertas, Administração, and Relatório. The 'Relatório' tab is active. Below the tabs, there is a search bar and a 'Consulta Rápida' button. A red box highlights a text instruction: 'Neste relatório é possível consultar todas as viaturas que estão transmitindo sinal em um período ou uma viatura específica. Clicar na aba Relatório/Transmissão e inserir os dados de acordo com a necessidade da consulta.' Below this, a window titled 'Relatórios - Relatório Última Transmissão' is open. It shows a filter for 'Total de registros encontrados: 39'. There are input fields for 'Veículo:' and 'Unidade de Serviço:' with date and time pickers. A 'Buscar' button is next to the 'Unidade de Serviço' field. Below the search fields is a table with the following columns: Descrição, Placa, Unidade de Serviço, Último Processamento, Serial, and IMEI. The table contains 10 rows of data. A red arrow points from the 'Relatório' tab to the search fields, and another red arrow points from the search fields to the table.

Descrição	Placa	Unidade de Serviço	Último Processamento	Serial	IMEI
VP15592	HMF4436	19 CIA PM TÁTICO MOVEL/18 BPM	19/04/2011 11:58:06	15592	
VP09467	GTN0331	19 CIA PM TÁTICO MOVEL/18 BPM	19/04/2011 12:06:06	9467	
VP14019	HMF1527	13 COMPANHIA PM TÁTICO MOVEL/13 BPM	19/04/2011 12:30:39	14019	
VP15503	HMF4406	25 COMPANHIA PM TÁTICO MOVEL/18 BPM	19/04/2011 13:02:32	15603	
VP15230	HK2494	16 COMPANHIA PM ESPECIAL/13 BPM	19/04/2011 13:02:42	15230	
VP13738	HMH1241	21 COMPANHIA PM ESP/24 BPM	19/04/2011 13:03:38	13738	
VP15708	HMF4544	14 COMPANHIA PM ESP/49 BPM	19/04/2011 13:29:39	15708	
VP15231	HK2497	16 COMPANHIA PM ESPECIAL/13 BPM	19/04/2011 13:30:01	15231	
VP14354	HMF2142	132 COMPANHIA PM ESP/28 BPM	19/04/2011 13:31:52	14354	
VP15648	HMF4418	2 CIA ROTAMBTL ROTAM	19/04/2011 14:40:02	15648	

Fonte: Costa (2013)

Em 2016 a PMMG investiu cerca de 200 mil reais na criação de uma Sala de Operações da ROTAM (Rodas Táticas Metropolitanas), que conta com o sistema GEOSITE e uma estrutura composta por monitores, computadores e projeção multimídia. Esse sistema permite ao operador pesquisar pessoas e veículos, rastrear tornozeleiras eletrônicas, acompanhar as viaturas policiais, acesso as câmeras de vídeo dispostas na cidade, identificação automática de placas de veículos, estatísticas criminais por localidade. Além disso, há um aplicativo denominado PMAApp destinado

aos cidadãos, para que possam interagir com os policiais e solicitar algum atendimento, de modo que as viaturas policiais possuem *tablets* que fornecem a localização dessas pessoas, diminuindo o tempo de atendimento (GRECO, 2016). A figura 3 mostra a estrutura da Sala de Operações supracitada.

Figura 3 – Sala de Operações da ROTAM/PMMG



Fonte: Greco (2016).

Como se há de verificar, a tecnologia em si trouxe vários ganhos para a Segurança Pública, e percebe-se que alguns Estados brasileiros têm abraçado esses recursos com o intuito de aperfeiçoar seu serviço em benefício da sociedade. Este capítulo buscou aprofundar o conhecimento a respeito das tecnologias de rastreamento e videomonitoramento utilizados no Sistema de Segurança Pública, em especial na Polícia Militar, abordando seus benefícios, aplicabilidades e limitações.

### **3.1 Tecnologias de rastreamento por satélites**

A tecnologia de rastreamento consiste em um equipamento instalado no veículo que fornece informações sobre sua geolocalização, permitindo determinar o local que o veículo se encontra a partir de coordenadas geográficas. De acordo com Ferreira (2017) o aparelho de rastreamento veicular pode ser feito através da tecnologia GPS e por radiofrequência. Sendo que a primeira utiliza satélites em órbita para captar e enviar os sinais a fim de determinar a localização do veículo, e a

segunda, determina a localização por meio de sinais emitidos por antenas receptoras. Esta pesquisa tem como foco o rastreamento veicular com tecnologia GPS.

A maioria das tecnologias de rastreamento utilizam o Sistema de Posicionamento Global como base para o seu funcionamento, e de acordo com Magalhães (2008, p.15):

A vantagem do uso da tecnologia de rastreamento por GPS para monitoramento de veículos em relação a outras técnicas existentes no mercado consiste no fato desta permitir uma ampla cobertura, ou seja, permite que se localize o veículo em, praticamente, qualquer região do país.

O GPS foi desenvolvido no período da Guerra Fria, caracterizada pela corrida armamentista entre Estados Unidos e União Soviética, sendo utilizado inicialmente para fins militares.

O GPS é, pois, uma tecnologia de Sensoriamento Remoto que emergiu na década de 80, quando a NASA desenvolveu novos equipamentos, técnicas e análises para proporcionar o posicionamento preciso de pontos, sejam estes na Terra, sejam na órbita dos satélites (BUIZ, 2006 apud GONÇALVES et al., 2007, p.2).

Esse sistema é capaz de determinar a localização do observador em qualquer parte do mundo, de modo que o receptor (dispositivo móvel) coleta os dados transmitidos pelos satélites e transforma em coordenadas.

Para saber a localização de um ponto na terra é necessário um receptor que capta os sinais emitidos pelos satélites que estão em órbitas. Um receptor de rádio, também conhecido por (GPSR), com uma unidade de processamento capaz de decodificar em tempo real a informação enviada por cada satélite e calcula a sua posição com base nas distâncias a estes (SILVA, 2011, p.93).

O uso do GPS pelas pessoas tornou-se comum, visto que a maioria dos *smartphones* e *tablets* que são fabricados já vem com esse sistema instalado. Existem vários aplicativos de mapas para navegação, que podem ser baixados gratuitamente, como o *Google Maps*, capaz de determinar rotas dos respectivos destinos, selecionando o caminho mais rápido, assim como o tempo que o usuário chegará no local desejado. Isso fez com que muitas pessoas abandonassem os mapas cartográficos manuais, pois essa tecnologia fornece a localização no mapa digital, mostrando possíveis rotas, a fim de que o usuário não fique perdido na estrada.

O GPS não é um sistema perfeito, ainda possui algumas falhas que podem deixar a desejar. Gonçalves e Tavarayama (2011) explicam que esse sistema possui dificuldades de funcionamento sob túneis, zonas muito arborizadas e edificadas, além da necessidade de visibilidade de no mínimo três satélites.

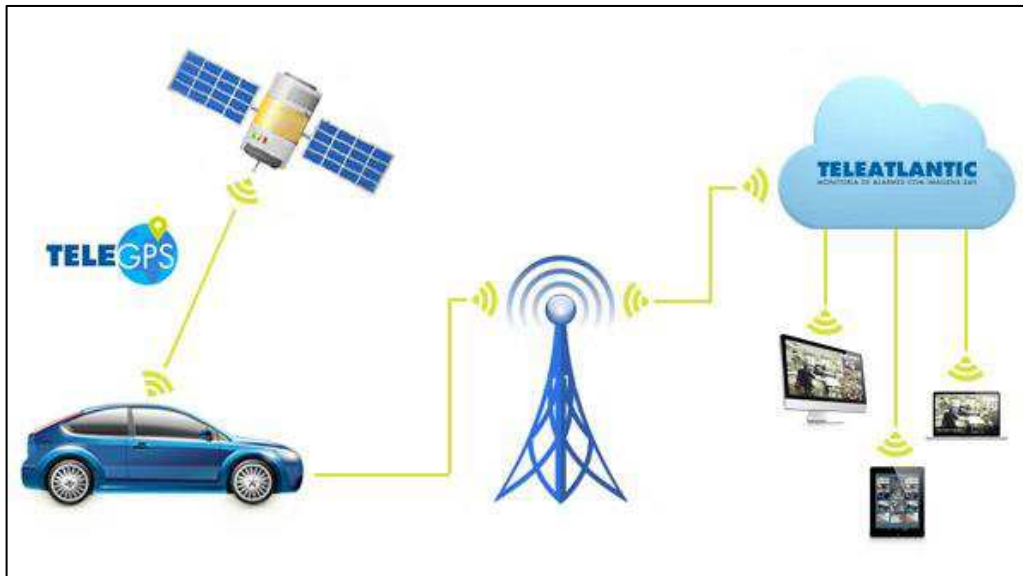
Nesse contexto, o uso das tecnologias da informação e comunicação atrelados ao GPS tem proporcionado um avanço tecnológico significativo nos sistemas de rastreamento de veículos. Segundo a explicação de Magalhães (2008, p.9) “A junção dessas tecnologias propicia a tradução de informações geográficas para localização e monitoração de veículos através de informações espaciais sob a forma de mapas demarcando com precisão a posição do veículo”. Através dessa tecnologia é possível estabelecer uma comunicação entre uma central e o veículo, de modo a ter um monitoramento integral com o fornecimento de informações complementares, que segundo Magalhães (2008) propicia relatórios gerenciais com dados acerca da velocidade, cumprimento de itinerários, locais de paradas, dentre outros.

Gonçalves e Tavarayama (2011, p.313) definem o rastreador como um “aparelho instalado no veículo que utiliza o sinal GPS para o seu funcionamento com a finalidade de monitorar, rastrear, bloquear e localizar o veículo à distância no caso de furto ou roubo do veículo”. O rastreador é capaz de fornecer a localização em tempo real do veículo, sua velocidade, além de outras funções de segurança como bloqueador do motor, travamento das portas entre outros, que o cliente pode optar.

A tecnologia de rastreamento de veículos faz uso de vários componentes para que a informação final seja disponibilizada sendo eles: a antena de GPS que capta os dados de latitude e longitude dos veículos via satélite, o equipamento de transmissão dos dados (módulos que atuam como um modem) no qual é acoplada uma segunda antena para envio dos dados coletados, e os servidores que irão tratar e disponibilizar as informações desejadas ao usuário final pela Internet (MAGALHÃES, 2008, p.9).



Figura 4 – Esquema de funcionamento da tecnologia de rastreamento por GPS



Fonte: Teleatlantic (2018).

De forma simplificada o funcionamento do rastreamento GPS depende da instalação de um rastreador (figura 5), em local seguro e de difícil acesso às forças adversas dentro do veículo. Esse dispositivo possui a tecnologia GPS e um chip para ter acesso a internet móvel. Os satélites em órbita enviam dados do veículo ao rastreador, que decodifica em coordenadas geográficas, e por meio da internet móvel essas informações são enviadas às centrais de monitoramento.

Figura 5 – Modelo de rastreador veicular



Fonte: Gonçalves (2018).

Em 2007 o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) editou a Resolução nº 245 de 27 de julho, que tornava obrigatório o uso de sistemas antifurtos ou rastreadores em veículos novos, e segundo o artigo 1º desta Resolução:

Art. 1º - Todos os veículos novos, saídos de fábrica, produzidos no País ou importados a partir de 24 (vinte e quatro) meses da data da publicação desta Resolução somente poderão ser comercializados quando equipados com dispositivo antifurto. (CONTRAN, 2007).

Esse novo dispositivo causou muita repercussão na sociedade brasileira, de modo que em 2014 a 3ª Turma do Tribunal Regional Federal, mencionou que a exigência do sistema antifurto feria o princípio da dignidade, ao controlar a privacidade das pessoas (ROVER, 2014). Diante disso, o Ministério Público Federal (MPF) ingressou uma ação contra a Resolução em epígrafe, que após a decisão da justiça foi decidido que não seria mais obrigatório o uso do sistema antifurto nos veículos.

Segundo Rover (2014), após a decisão, o CONTRAN incluiu um sistema de localização editando uma nova Resolução em 2009, que novamente o MPF apelou alegando que esse sistema viola a liberdade de escolha do consumidor nas contratações. Somente em 2015, o CONTRAN determinou a não obrigação da instalação do chip antifurto nos veículos, sendo publicado no Diário Oficial da União de 20 de outubro do referido ano (ICARROS, 2015).

As tecnologias de rastreamento não se restringiram aos interesses particulares, tendo nos transportes públicos um avanço significativo, de modo que o monitoramento da frota de veículos tornou-se mais eficiente. A partir desse sistema tornou-se possível verificar o cumprimento dos itinerários, o local dos veículos, a velocidade média desenvolvida, entre outros. Em Fortaleza foi implantado um sistema de monitoramento da frota de ônibus público, chamado CITFOR (Controle Integrado de Transporte de Fortaleza), e de acordo com CITFOR (2004 apud MAGALHÃES, 2008, p. 50):

O sistema funciona a partir de um computador de bordo instalado no ônibus. Este computador recebe informações de satélite de geoposicionamento (GPS) que informa a sua exata localização. Esta localização é enviada à central, via sistema de envio de dados da rede celular (GPRS). O servidor CITFOR recebe as informações de todos os veículos da frota, analisa os dados e repassa as informações para os painéis de mensagem variável, bem como para o sistema de semáforos do CTAFOR.

Em 2017 o Estado do Maranhão implantou um sistema de monitoramento do transporte público de ônibus semelhante ao que é utilizado em Fortaleza, onde foi desenvolvido um aplicativo chamado de “Meu ônibus” que possibilita ao usuário verificar a localização dos ônibus e o horário que passará nas respectivas paradas, através de informações dos GPS instalados nesses veículos. Segundo o Jornal O Imparcial (2017), a ferramenta reúne dados de GPS de aproximadamente 936 ônibus, sendo possível às pessoas saberem em tempo real a previsão de chegada do veículo no ponto.

No âmbito da Segurança Pública, a Polícia Militar já utiliza o sistema de monitoramento por GPS nas viaturas, a exemplo de Minas Gerais e Mato Grosso, que adotaram o Sistema de Localização Automática de Veículo (LAV) ou AVL (*Automatic Vehicle Location*), sendo empregado como uma ferramenta auxiliar no policiamento ostensivo e com a finalidade de ter a localização em tempo real da viatura policial. De acordo com Silva (2011), esse sistema foi criado nos anos 90 como uma ferramenta de gestão de frota de veículos, e o primeiro Estado a usar essa tecnologia foi o Rio de Janeiro em 1995, que depois foi aderido por outros Estados brasileiros.

No Estado do Mato Grosso, o sistema de Localização Automática de Veículo funciona como um meio para auxiliar os serviços operacionais da Polícia Militar, ao qual é integrado a central de comunicação, que detêm as informações sobre as viaturas.

O AVL na Segurança Pública de Mato Grosso é usado para saber em tempo real a localização da viatura, assim ajuda o despachante do CIOSP a determinar a viatura mais próxima da ocorrência, melhorando o tempo resposta no atendimento emergencial. Ele também pode traçar um rastro por onde a viatura passou e esses dados podem ser usados futuramente, para conclusões de procedimentos, dar uma resposta à sociedade, quando alega que em sua rua não passa viatura, melhora a qualidade do serviço prestado, em fim tem uma série de utilidade para os órgãos de segurança pública (SILVA, 2011, p.91).

O sistema AVL não se limita apenas a tecnologia GPS, segundo Silva (2011), além do receptor GPS, é preciso de uma tecnologia de transmissão de dados aliado a um *software*, com a finalidade de receber e armazenar os dados transmitidos pelos veículos com o sistema instalado.

Diante dos fatos, percebe-se a importância das tecnologias de rastreamento por satélites em todas as áreas, ao qual para cada setor trouxe uma gama de vantagens que facilitaram e aprimoraram o serviço humano. Cabe destacar,

que os serviços prestados à sociedade pelos órgãos de Segurança Pública evoluíram significativamente com a inserção desse recurso tecnológico na frota de veículos. Esse sistema possibilitou aos coordenadores das centrais de ocorrências e monitoração da Polícia Militar maior controle e fiscalização das rotas determinados à cada viatura, bem como no atendimento rápido as solicitações da comunidade e ocorrências policiais. Dessa forma, é notório que os investimentos em tecnologias como esta, geram resultados positivos e satisfatórios tanto para a Corporação Policial Militar como para a sociedade.

### **3.2 As viaturas na manutenção da ordem pública: uso de câmeras e captadores de áudios nos veículos**

Dentro de um Estado Democrático de Direito, a sociedade tem buscado a cada dia exercer seu papel de cidadão, fiscalizando as atividades dos órgãos públicos e cobrando o cumprimento das obrigações e responsabilidades inerentes a cada ente. O Sistema de Segurança Pública brasileiro é constantemente questionado por Conselhos e Comitês de Direitos Humanos, Ministério Público, Sindicatos, Conselhos Comunitários, dentre outros, sobre as ações dos policiais num contexto social e operacional. As principais reclamações referem-se a violência policial durante as abordagens, condutas inadequadas e impróprias, abuso de autoridade, corrupção e arbitrariedade, de modo que contribui negativamente para a imagem da Polícia Militar.

Diante de toda essa problemática, a Polícia Militar tem acompanhado a evolução tecnológica e utilizado ao seu favor. Um exemplo foi a implantação de GPS, câmeras de vídeo e captadores de áudio nas viaturas policiais, a fim de obter um controle eficiente do policiamento ostensivo e da sua frota de veículos durante o serviço operacional.

Ferreira (2010) cita que o controle da atividade policial é comum em todo país democrático, mesmo nos lugares onde as corporações policiais militares possuem um alto grau de profissionalismo. Destarte, em qualquer local de trabalho existem as “mazelas humanas”, que através de atitudes e comportamentos impróprios sujam o nome daquele órgão ou empresa.

A utilização de gravadores e captadores de áudio em viaturas policiais não é uma prática recente, de acordo com Ramos (2014) a primeira polícia no mundo a utilizar esses recursos tecnológicos foi a do Estado de Connecticut, no final dos anos

60, ao qual a câmera ficava apoiada em um tripé ocupando todo o espaço do passageiro da frente do veículo e no banco de trás ficava os cabos e gravador. A estrutura física deste equipamento dificultava o serviço, pois era bastante pesado e complicado de operar, entretanto, essa experiência mostrou a importância da gravação de vídeo nas ações policiais.

Na década de 1980, houve uma grande sensibilização a respeito da embriaguez ao volante em veículos automotores nos Estados Unidos, de modo que as punições e condenações determinados pelos promotores de justiça tornaram-se constantes (RAMOS, 2014). As câmeras instaladas nas viaturas policiais auxiliaram nessas condenações, a partir do momento que gravava os indivíduos realizando os testes de embriaguez, servindo assim como provas para embasar os processos criminais.

Além do crime de embriaguez ao volante, as câmeras exerceram um papel fundamental para documentar os crimes de discriminação racial praticados pelos policiais americanos durante o serviço, bem como o tráfico de drogas pelos criminosos. Neste período, as agências policiais foram duramente atacadas por entes públicos e privados, as reclamações aos policiais aumentaram significativamente, e conseqüentemente, a credibilidade para com a sociedade decaiu.

Segundo Ramos (2014) os órgãos legislativos dos Estados Unidos preocupados com esta situação, promulgaram leis que obrigassem as polícias a gravarem todas as ações durante as abordagens às pessoas, e, o Departamento de Justiça e Escritório de Serviços de Policiamento Orientado para a Comunidade, confirmou a importância das câmeras instaladas nas viaturas como forma de reforçar a confiança da sociedade.

No Brasil, o primeiro Estado a utilizar o sistema de câmeras em viaturas policiais foi o Ceará no ano de 2010, e o Rio de Janeiro aderiu essa tecnologia desde 2012. Além desses Estados, a Bahia, Roraima, Santa Catarina e Amazonas adquiriram esse equipamento, sendo formado por duas câmeras, que transmitem as imagens em tempo real, por meio da tecnologia 3G às centrais de monitoramento (GONÇALVES, 2015). Nos últimos anos, alguns Estados já investiram nessa tecnologia nos órgãos de Segurança Pública, a exemplo de São Paulo, Minas Gerais e Maranhão, sendo aperfeiçoada com câmeras de altas resoluções, captadores de áudio e tecnologia GPS integrado ao sistema.

É importante ressaltar, que em alguns Estados a exemplo do Rio de Janeiro, as câmeras de vídeo e áudio instaladas nas viaturas da Polícia Militar acompanham leis que obrigam sua utilização, como forma de monitorar as ações policiais, assim como respaldá-los durante o serviço. Cabe destacar a Lei nº 5.588 de 7 de dezembro de 2009, ao qual determina que as viaturas dos órgãos de Segurança Pública do Rio de Janeiro sejam equipadas com sistemas de câmeras e captadores de áudio.

As câmeras das viaturas já auxiliaram na elucidação de alguns casos importantes, como no homicídio cometido por policiais militares a uma adolescente de 22 anos na Baixada Fluminense após um acompanhamento do veículo da vítima. No Ceará vários policiais militares já foram expulsos da instituição, e com a utilização de câmeras foram flagrados fazendo sexo na viatura, dormindo em horário de serviço e disputando racha (GONÇALVES, 2015).

Essas câmeras proporcionam maior transparência às ações policiais, e não servem apenas para monitorar o policial, mas também para salvaguardá-los em possíveis denúncias falsas. Para complementar Ferreira (2010) aborda que a instalação das câmeras nas viaturas traz justificativas plausíveis para o acompanhamento de ocorrências, sendo possível orientar os policiais de serviço, e ainda reprimir maus comportamentos e desvio de condutas dos agentes por meio das imagens gravadas.

Em alguns estados como Mato Grosso e Ceará, a Polícia Militar e Polícia Rodoviária Federal utilizam câmeras de videomonitoramento OCR (*Optical Character Recognition*, que traduzido significa Reconhecimento Óptico de Caracteres), capaz de identificar as placas de veículos transeuntes que possuem alguma restrição (roubo, furto, placa clonada) através da busca em um banco de dados do Departamento Nacional de Trânsito (MULLER, 2014).

As viaturas equipadas com sistemas de gravação de imagens e captadores de áudios geralmente possuem câmeras internas e externas, e dependendo da tecnologia empregada transmitem as imagens em tempo real à central de monitoramento ou sistema de comunicação do órgão de segurança pública, a exemplo da Polícia Militar do Maranhão que será abordado com detalhes no item 5. Outrossim, esse recurso tecnológico possibilita obter as imagens gravadas, bem como os sons capturados durante o serviço policial, que pode ser utilizado para diversos fins

administrativos e operacionais. A figura 6 ilustra uma viatura da Polícia Militar equipada com o sistema de câmeras e captadores de áudio.

Figura 6 - Sistema de câmeras e captadores de áudio em viatura policial



Fonte: Ferreira (2014).

Muitos estudiosos já debateram sobre alguns aspectos da monitoração do policial, questionando o cerceamento do direito à privacidade conforme garante a Constituição Federal do Brasil. Segundo Ferreira (2010) a atividade policial possui uma finalidade pública, onde os agentes são visualmente expostos à sociedade através das fardas e viaturas caracterizadas, de modo que não há como alegar invasão de privacidade aos policiais. Quanto aos áudios internos, o questionamento sobre a invasão da privacidade é válido, pois durante o serviço é normal os policiais terem conversas íntimas e pessoais, pois esses agentes são acima de tudo seres humanos, e não é conveniente a escuta por outras pessoas.

É importante ressaltar que a Polícia Militar é um órgão público, e tendo tal condição suas ações devem ser transparentes e observadas o princípio da publicidade. É certo que as imagens e áudios captados pelas câmeras nas viaturas somente serão usados quando solicitados pela justiça, corregedoria ou comandante do policial, com o intuito de esclarecer crimes e transgressões disciplinares, servindo como provas em processos criminais, administrativos ou cíveis.

Em meio a uma sociedade que carente de segurança pública, as câmeras de vigilância expandiram de tal forma que criou uma cultura de insegurança nas

pessoas, obrigando-as a controlar suas ações em locais com essa tecnologia. Para Rosello (2008 apud LEMOS et al., 2011, p. 144):

As câmeras de vigilância, além de integrarem o discurso a favor da segurança, corroboram com esta mesma cultura da insegurança, a partir do momento em que o cidadão acredita que “há razões para ter medo” e que as câmeras estão ali para inibir o crime e o medo.

O monitoramento através das câmeras é um meio de inibir as pessoas a cometerem infrações, ou seja, é utilizado como uma forma de prevenção. Silva e Campos (2015, p.246) corrobora com a referida afirmação citando “[...] aprende-se que, diante de uma monitoração, não se deve quebrar as regras, e assim mais uma das funções de monitoração surge: a prevenção”. A partir disso é possível coibir as ações daqueles que forem flagrados cometendo ilicitudes, é certo que não impedirá o cometimento de alguns delitos, mas servirá como um meio de investigação para esclarecer tais infrações.

De acordo com Bogard (1996, p.41 apud MARCONDES, 2005, p.73): “[...] a vigilância é a primeira estratégia. Ela gera a disciplina do corpo, organiza as ações, controla a produção e até mesmo a reprodução humana”. Nesse sentido, entende-se que os seres humanos tentam seguir e respeitar as leis vigentes quando percebem que estão sendo supervisionados.

Há inúmeras pesquisas que determinam o poder da autoconsciência para alterar a conduta ao perceber que se está sendo observado; tais evidências acumuladas sugerem que os indivíduos que estão cientes de que são observados frequentemente se tornam submissos ou adotam comportamento socialmente aceito, especialmente quando o observador é uma entidade de aplicação de regra (SILVA; CAMPOS, 2015, p. 247).

Portanto o uso de câmeras em viaturas policiais possui várias finalidades, destacando-se desde a prevenção de ações delituosas e desvios de condutas tanto por parte da sociedade como dos agentes promotores dos direitos humanos, até a salvaguarda destes de denúncias falsas que possivelmente cheguem na corregedoria. Por fim, deve-se destacar que o sistema supracitado não deve se limitar apenas na vigilância e controle das atitudes dos policiais, mas sim atuar de várias maneiras durante o policiamento ostensivo, a fim de proporcionar resultados positivos às Corporações Policiais Militares, evitando-se uma subutilização desta tecnologia.



## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa no sentido genérico significa qualquer forma de buscar uma informação ou conhecimento já produzido, como por exemplo consultar jornais, artigos científicos, livros ou documentos a fim de responder a questionamentos próprios. É fundamental não confundir esse conceito mais abrangente com a pesquisa científica, que têm um cunho investigativo, voltado a confirmar ou refutar uma hipótese sobre determinado tema. Prodanov e Freitas (2013) explicam que pesquisar cientificamente é buscar o conhecimento através de ferramentas capazes de proporcionar segurança ao pesquisador e confiabilidade aos resultados obtidos.

Para Gil (2002, p.17) a pesquisa é definida como "procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos". Pesquisar consiste em obter informações e dados através de métodos e procedimentos técnicos, com a finalidade de solucionar determinados impasses sobre um assunto que interpelam o pesquisador.

Os alunos e pesquisadores devem se basear em métodos científicos que irão nortear no desenvolvimento da pesquisa. Dessa forma, a escolha correta do método irá dar suporte para conduzir a pesquisa na obtenção dos resultados. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.83):

O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

A abordagem desta pesquisa não necessitou a utilização de métodos estatísticos, portanto é definida como qualitativa, e segundo Gerhardt e Silveira (2009, p.32):

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.

Destarte, a pesquisa buscou coletar dados sobre o funcionamento do sistema de monitoramento das viaturas, bem como sua finalidade para o Comando do 9º BPM, com o fito de analisar sua efetividade e contribuições para a sociedade e para

os próprios policiais militares. Prodanov e Freitas (2013, p.70) citam que “Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados”.

O método de abordagem desta pesquisa é o dedutivo, visto que partiu de uma análise geral, contextualizando o uso do sistema de monitoramento em viaturas policiais, até o específico através de um estudo desse sistema no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão, como forma de aprimorar o policiamento ostensivo e o controle das ações policiais.

O método dedutivo, de acordo com a aceção clássica, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica (GIL, 2008, p.9).

Gil (2008) ainda aborda que em uma pesquisa é necessário o uso de procedimentos científicos para descobrir as respostas de um determinado problema. Dessa forma, ele distingue três níveis de pesquisa: exploratórias, descritivas e explicativas. Quanto aos objetivos, verificou-se que a pesquisa exploratória se amolda perfeitamente nesse estudo, visto que o tema ainda não se encontra explorado em sua totalidade. Destarte, essas pesquisas visam proporcionar maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito ou construir hipóteses (GIL, 2002). A pesquisa também é descritiva, pois foi necessário observar in loco informações gerais sobre o funcionamento e aplicabilidade do sistema de monitoramento das viaturas na PMMA.

Nas pesquisas descritivas, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles, ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador (PRODANOV; FREITAS, 2013, p.52).

Para obter dados a fim de elaborar uma pesquisa científica é necessário a utilização de procedimentos técnicos. Prodanov e Freitas (2013) titulam esse modelo operativo como “*design*” que significa delineamento, referindo-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, bem como a utilização de diagramas e interpretação de dados.

Gil (2008, p.50) estabelece dois grupos de delineamento:

[...] aqueles que se valem das chamadas fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo estão a pesquisa

experimental, a pesquisa ex-post-facto, o levantamento, o estudo de campo e o estudo de caso.

Desse modo, a pesquisa bibliográfica foi utilizada como procedimento técnico, pois houve a utilização de materiais já publicados, como livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos, jornais, revistas e reportagens. Segundo Gil (2002, p.45) “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. Essa vantagem permite ao pesquisador ter acesso a uma grande quantidade de informações sem precisar percorrer vários locais em busca de dados sobre a população.

Além da pesquisa bibliográfica, utilizou-se a pesquisa documental, pesquisa de campo e estudo de caso. Para Gil (2008) a pesquisa documental difere da bibliográfica pois utiliza materiais sem tratamentos analíticos, e este estudo buscou dados da Diretoria de Apoio Logístico da PMMA, com o fim de obter informações do quantitativo de viaturas que operam na ilha do Maranhão.

No que tange a pesquisa de campo, “o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância do pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo” (GIL, 2002, p.53). Dessa forma foram realizadas pesquisas de campo na empresa TECWAY Serviços e Locação<sup>2</sup>, que fornece o serviço do sistema de monitoramento para a PMMA; no Centro Integrado de Operações de Segurança<sup>3</sup> (CIOPS) e no 9º BPM<sup>4</sup> a fim de observar os fatos espontaneamente e aplicar entrevistas ao técnico em TI (Tecnologia da Informação) da empresa, responsável pelo gerenciamento das viaturas, e com o Comando do respectivo Batalhão. Vale ressaltar que a pesquisa iniciou-se no ano de 2017 e as pesquisas de campo e entrevistas foram realizadas entre os meses de julho e outubro de 2018.

Gil (2002) julga o estudo de caso como um procedimento técnico profundo de uma pequena amostra, permitindo um conhecimento amplo e detalhado. Para tanto, a amostra desta pesquisa foi limitada ao 9º BPM, pois possui um grande número de viaturas com o sistema operando, totalizando 12 (doze) veículos com o sistema

---

<sup>2</sup> A empresa TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO encontra-se na Avenida Lourenço Vieira da Silva, Quadra 36, nº 3, Bairro Tirirical, São Luís – MA.

<sup>3</sup> O Centro Integrado de Operações de Segurança (CIOPS) localiza-se na Avenida dos Franceses, S/N, Bairro Vila Palmeira, São Luís – MA.

<sup>4</sup> O 9º BPM localiza-se na Avenida dos Franceses, Bairro Vila Palmeira, São Luís – MA.

embarcado. Cumpre mencionar que o entrevistado da empresa TECWAY revelou que o comando do Batalhão supracitado possui relevante interesse no acompanhamento do sistema se comparado aos outros comandos, além de ser frequente as solicitações de informações e manutenções das viaturas do 9º BPM. Tais fatos motivaram a escolha do referido Batalhão, pois analisando uma Unidade que atua constantemente com o sistema disponível, os resultados tendem a ser mais completos.

O universo da pesquisa é representado por todas as viaturas da PMMA que possuem o sistema de monitoramento e a amostra constitui as viaturas do 9º BPM que atuam com esse sistema, correspondendo a 12% de um total de 100 viaturas com esse sistema de monitoramento.

A amostragem utilizada foi a não probabilística por tipicidade, onde foi escolhido as viaturas que utilizam o sistema de monitoramento em detrimento das que não utilizam. A amostragem por tipicidade, segundo Gil (2008, p.94):

Constitui um tipo de amostragem não probabilística e consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população. A principal vantagem da amostragem por tipicidade está nos baixos custos de sua seleção.

Com o fim de coletar dados, foi realizado uma entrevista do tipo não-estruturada (APÊNDICE A) com o técnico da empresa TECWAY, responsável pelo gerenciamento das viaturas, e a outra do tipo semiestruturada (APÊNDICE B) com o comandante em exercício do 9º BPM. De acordo com Marconi e Lakatos (2003) uma entrevista não estruturada permite ao entrevistador explorar de forma aprofundada determinado assunto, através de perguntas abertas, que podem ser respondidas dentro de uma conversa informal. Já a entrevista semiestruturada compõe-se de perguntas básicas e principais, visando atingir o objetivo da pesquisa (MANZINI, 2004).

A primeira entrevista (APÊNDICE A) consistiu em 8 (oito) perguntas subjetivas, divididas em duas categorias: o conhecimento sobre o sistema de monitoramento das viaturas e particularidades e aplicabilidades do sistema de monitoramento à PMMA, com o intuito de ter uma visão holística sobre o funcionamento do sistema e sua utilização nas viaturas da PMMA. A segunda entrevista (APÊNDICE B), composta por 12 (doze) perguntas (dez abertas e duas fechadas), divididas em duas categorias: particularidades do 9º BPM e aplicabilidades

do sistema de monitoramento das viaturas no 9º BPM. As entrevistas foram aplicadas entre os meses de julho e outubro de 2018, feitas in loco e gravadas com o auxílio do *smartphone* Motorola Moto G 3ª Geração e do aplicativo “Gravador de Voz Fácil” na versão 2.5.5 disponível no *Play Store*, com a permissão dos entrevistados.

O critério de escolha do primeiro entrevistado foi tão somente técnico, justificado pela acessibilidade e conhecimento do sistema em epígrafe de maneira holística. Suas posições foram imprescindíveis para a construção de conhecimento a esta pesquisa, tendo em vista a compreensão operacional do funcionamento e limitações do sistema para a PMMA. Já a escolha do segundo entrevistado foi motivada pelo fato de que o comando do Batalhão supracitado possui uma visão holística acerca dos colaboradores e recursos materiais da Unidade, em especial da plataforma do sistema de monitoramento, que a este administrador foi destinado a operação e fiscalização dessa ferramenta tecnológica.

Com o intuito de elaborar um plano de ação para o policiamento ostensivo da região, inicialmente, fez-se uma avaliação do sistema de monitoramento dentro do 9º BPM através de uma ferramenta da administração denominada “Análise SWOT”, para então definir um programa de ações, por meio da ferramenta 5W2H, a fim de otimizar o recurso existente.

## **5 TECNOLOGIA EMBARCADA NO MONITORAMENTO NAS VIATURAS DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO: estudo de caso no 9º Batalhão de Polícia Militar**

A PMMA utiliza um recurso tecnológico em suas viaturas denominado sistema V.I.U Veicular, composto de tecnologia GPS e algumas câmeras dentro e fora dos veículos, que entraram em operação em fevereiro de 2016. Com o intuito de analisar sua real finalidade para o serviço policial e como está sendo utilizado pela PMMA, foi realizado uma pesquisa de campo no CIOPS e na empresa TECWAY Serviços e Locação, que fornece as viaturas com a tecnologia embarcada. Além da pesquisa de campo, realizou-se uma entrevista com o técnico em TI da respectiva empresa, responsável pelo gerenciamento das viaturas, e com o Comandante em exercício do 9º BPM.

O CIOPS engloba a integração dos serviços de emergência no âmbito da segurança pública, prestados pela Polícia Militar, Polícia Civil, Instituto Médico Legal, Instituto de Criminalística e Corpos de Bombeiros Militar, que através das tecnologias de informação e comunicação acompanha as ações dos policiais, orienta os procedimentos durante as ocorrências, fornece informações aos policiais, assim como desloca os recursos especializados para dar suporte e apoio operacional (MARANHÃO, 2018).

Dentre as plataformas tecnológicas operadas pelo CIOPS encontram-se: o sistema de videomonitoramento, através de câmeras instaladas em postes; o sistema de radiocomunicação, que através de uma frequência própria e uso de criptografia os policiais se comunicam; o sistema de biometria, com o objetivo de atestar a identidade de indivíduos; sistema de tornozeleiras eletrônicas, permitindo a monitoração de pessoas que utilizam esse equipamento; uma ferramenta conhecida como “botão do pânico”, com a finalidade de alertar o CIOPS sobre algum sinistro dentro dos ônibus que circulam na cidade de São Luís; e o sistema embarcado dentro das viaturas, que foi o objeto de estudo desta pesquisa.

Na pesquisa de campo foi constatado que a empresa TECWAY Serviços e Locação realizou uma parceria com a VEOTEX (empresa que fornece soluções em segurança eletrônica) em 2015, ao qual resultou o fornecimento do sistema V.I.U (*Veotex Image Unit*) Veicular para as viaturas de locação da TECWAY.

Em dezembro de 2015 a Secretaria de Segurança Pública do Maranhão, conforme os termos do Edital de Pregão Presencial nº 17/2015 – CSL/SSP, celebrou o Contrato nº 057/2015 (ANEXO A) com a empresa TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO, para que esta prestasse um serviço de locação de 100 (cem) viaturas policiais de modelo Renault Duster, onde as mesmas são informatizadas com um sistema de monitoramento embarcado. O prazo de vigência desse serviço foi estabelecido em 12 (doze) meses, sendo que já foi prorrogado duas vezes por igual período, e terminará em 03 de dezembro de 2018 caso o contrato não seja renovado, conforme o segundo Termo Aditivo nº 02/2017 – SSP (ANEXO B). É importante salientar que o referido serviço foi implantado em fevereiro de 2016, onerando o Estado em R\$ 11.868.000,00 (onze milhões oitocentos e sessenta e oito mil reais) anualmente.

O sistema de monitoramento constitui-se no rastreamento via satélite da viatura e de videomonitoramento com seis câmeras instaladas, que gravam e transmitem em tempo real áudios e imagens internas e externas da viatura, distribuídas conforme a figura 7. Vale ressaltar que a câmera posicionada no teto da viatura é denominada PTZ (*Pan/Tilt/Zoom*, traduzido ao português significa Panorâmico/Inclinação/Aproximação) proporcionando uma visão de 360º do ambiente externo, e no painel interno do veículo há duas câmeras, sendo uma voltada para o condutor e outra frontal, com capacidade de gravação de áudio.

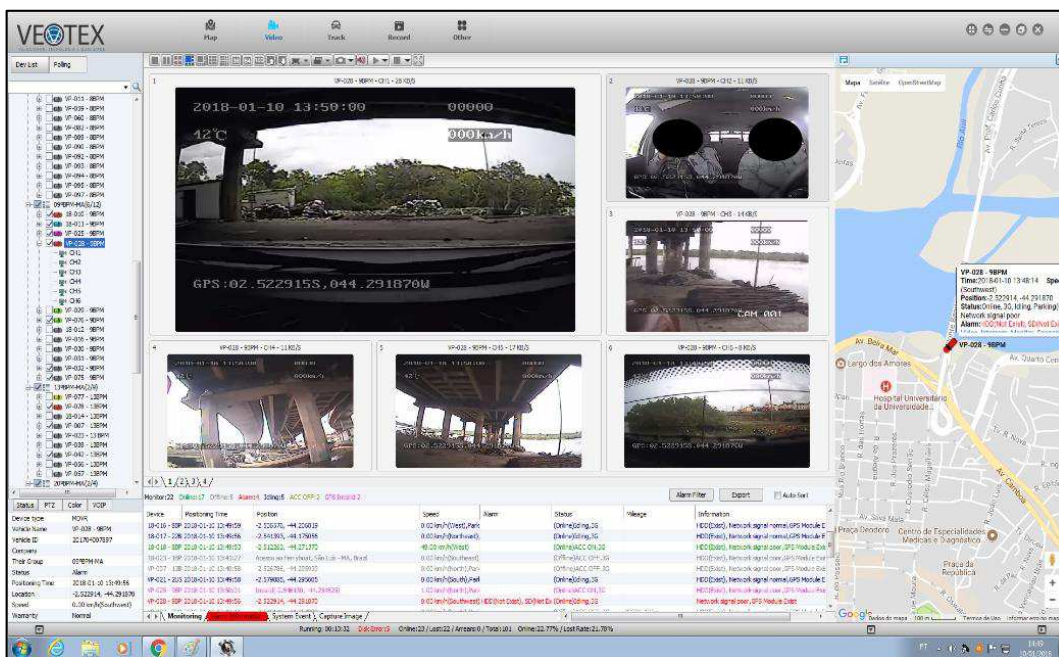
Figura 7 – Distribuição das câmeras na viatura



Fonte: Próprio autor (2018).

Ainda na pesquisa de campo, verificou-se que o monitoramento das viaturas é feito por técnicos em TI da própria empresa e pelo CIOPS, que através de um computador, com a plataforma instalada, operam e checam o funcionamento do sistema nas viaturas à distância. Aos comandantes de Batalhão de Polícia Militar foi disponibilizado um *tablet* pela empresa TECWAY, com o fito de rastrear e acompanhar em tempo real as viaturas dos seus respectivos Batalhões. A figura 8 mostra a interface do sistema e suas funcionalidades para o operador.

Figura 8 – Interface do sistema V.I.U Veicular



Fonte: CIOPS (2018).

De acordo com a figura 8 é possível verificar na lateral esquerda as viaturas de cada BPM, sendo que os ícones coloridos representam as viaturas com o sistema online e os ícones pretos indicam que o sistema encontra-se off-line. No centro da figura dispõe a visão de cada câmera da viatura, e na lateral direita fornece um mapa digital com a localização de cada viatura. A parte inferior da imagem, dispõe de informações referentes às coordenadas, velocidade e status (online/off-line) de cada viatura.

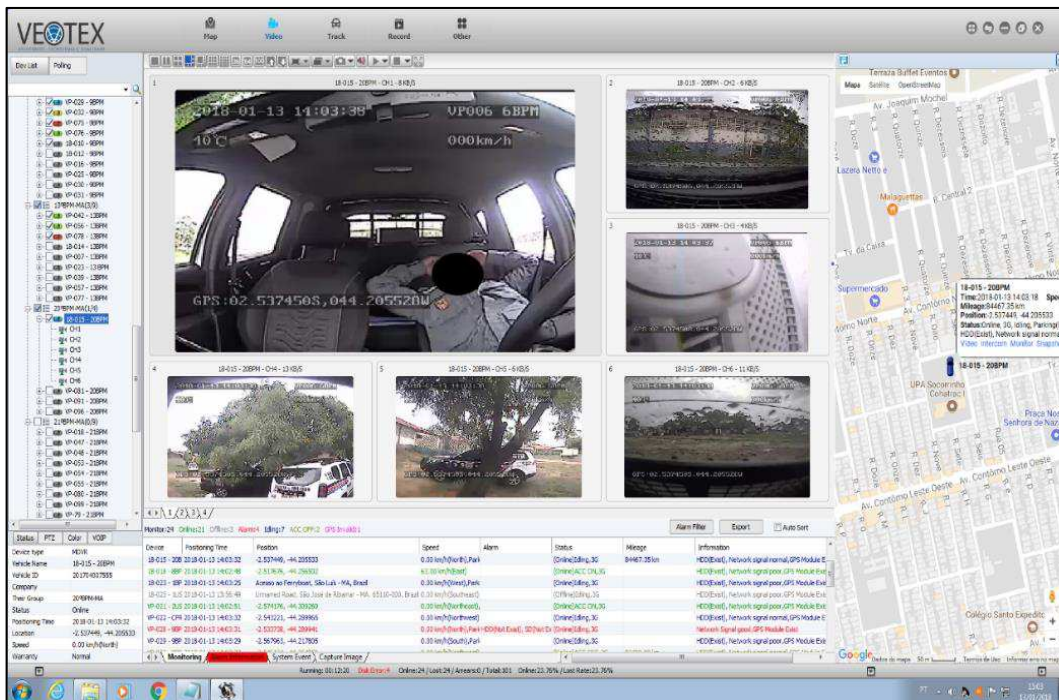
Cabe mencionar que o monitoramento do sistema V.I.U Veicular pela Polícia Militar no CIOPS possui algumas intempéries, como, por exemplo: o efetivo policial para operá-lo. No setor de despachos de viaturas desta Central, o referido sistema é utilizado apenas quando solicitado por algum comandante de Batalhão ou



Coordenador de Policiamento de determinada Unidade Policial, a fim de verificar imagens e informações a respeito da localização de viatura que encontra-se incomunicável ou fora da área pré-estabelecida pelo coordenador de policiamento de área. O sistema em si mostra-se eficiente quando operado, entretanto a falta de efetivo policial para uma fiscalização e acompanhamento 24 horas do sistema dificulta sua efetividade por completo.

É comum as câmeras das viaturas flagrarem policiais com condutas inadequadas, os mais comuns compreendem: dormir durante o serviço; desvios de rotas pré-estabelecidas; e eximir-se do serviço.<sup>5</sup>

Figura 9 – Imagens gravadas pelo sistema V.I.U Veicular de condutas inadequadas de policiais militares



Fonte: CIOPS (2018).

Convém notar, outrossim, que há uma certa resistência por alguns policiais militares em relação ao sistema. Ocasionalmente, algumas câmeras são danificadas e colocadas em outras posições, de modo que quando o CIOPS constata essas situações, de imediato os policiais são advertidos, pois estes são responsáveis por manter o bom funcionamento da viatura, ao qual inclui o sistema de monitoramento.

<sup>5</sup> Informações obtidas através de entrevista.

Figura 10 – Câmeras das viaturas obstruídas por objetos



Fonte: CIOPS (2018).

É importante ressaltar, que policiais militares já solicitaram as imagens gravadas pelo sistema com o intuito de utilizarem como meio de prova em processos judiciais<sup>6</sup>, ou seja, além de fiscalizar as ações dos policiais, o sistema serve também para respaldar legalmente suas ações durante o serviço diário. Por fim, constatou-se a necessidade de regulamentação do uso do sistema de monitoramento, que discrimine sua utilização pelos usuários e estabeleça protocolos para a disponibilização das imagens e relatórios.

## 5.1 Implantação do sistema de rastreamento nas viaturas utilizadas pela PMMA

As informações deste item foram obtidas através da entrevista realizada com o técnico em TI da empresa TECWAY (APÊNDICE A), responsável pelo gerenciamento das viaturas, que opera diretamente com o sistema embarcado, bem como realiza o acompanhamento e manutenção desse recurso tecnológico. Este instrumento de coleta de dados foi estruturado em 2 (duas) categorias, a fim de facilitar a interpretação da pesquisa – são elas: conhecimento sobre o sistema de monitoramento das viaturas e particularidades e aplicabilidades do sistema de

<sup>6</sup> Informação obtida através de entrevista.

monitoramento à PMMA. Esta entrevista possui 8 (oito) questionamentos, como forma de atingir claramente os objetivos propostos nesta pesquisa, que serão apresentados a seguir.

A primeira categoria da entrevista foi qualificada como o conhecimento sobre o sistema de monitoramento das viaturas policiais, sendo composta por quatro questionamentos – O que é esse sistema de rastreamento e videomonitoramento das viaturas? Como funciona esse sistema? A manutenção do sistema é feita com que periodicidade? Quais as limitações do sistema?

A primeira pergunta, teve o fito de conhecer o sistema oferecido por uma empresa particular e quais recursos são disponibilizados, sendo respondido da seguinte forma:

O sistema é denominado “sistema V.I.U veicular” que é fornecido pela empresa VEOTEX, possuindo a tecnologia GPS para acompanhar a localização das viaturas em tempo real, além de câmeras que transmitem e gravam imagens também em tempo real, sendo que a câmera interna possui gravador de áudios (TÉCNICO EM TI DA TECWAY, 2018).

A segunda pergunta, questionou o funcionamento do sistema, atentando às tecnologias empregadas para o seu desempenho, ao qual foi explicado de forma técnica pelo entrevistado.

O sistema possui um módulo que integra a tecnologia GPS e um chip móvel 4G, que através de uma antena interna capta os sinais de internet móvel. O diferencial da antena é que ela deixa a viatura online, se não estiver conectada o sistema não funciona. O chip móvel possui 5 gigabytes de internet, porém é necessário a antena para fornecer internet ao sistema. Na plataforma, as viaturas online ficam sinalizadas por ícones coloridos, sendo possível acompanhá-las em tempo real. Se os ícones estiverem com a cor preta, indica que o sistema encontra-se off-line por algum motivo (TÉCNICO EM TI DA TECWAY, 2018).

Nesse diapasão, foi verificado que se uma das tecnologias empregadas no módulo (figura 11), seja o GPS ou internet móvel, estiverem desconectadas o sistema não irá funcionar. Apesar dessas tecnologias serem independentes, para o funcionamento do sistema elas devem estar interligadas e conectadas ao mesmo tempo. Vale ressaltar, que se a viatura estiver desligada, com algum cabo do módulo ou da antena queimado ou cortado, o sistema V.I.U também não funcionará.

Figura 11 – Módulo do sistema V.I.U veicular



Fonte: Próprio autor (2018).

A terceira e quarta pergunta foram realizadas com o objetivo de entender o processo de manutenção do sistema e quais as suas deficiências, respectivamente. De acordo com as respostas do entrevistado, a manutenção é realizada sempre que o sistema apresenta defeitos, sendo que dois técnicos em TI da empresa TECWAY trabalham de segunda a sábado, ficando a disposição para qualquer eventualidade. Quando o sistema apresenta defeitos é possível verificar na sua plataforma dados como: dia, horário e local da última vez que ficou online. Vale citar que essa manutenção fica a cargo da própria empresa. Dentre as deficiências do sistema, a câmera PTZ que fica na parte externa da viatura, ocasionalmente apresenta defeitos, devido ao contato direto com intempéries climáticas.

As falhas com a conexão da internet móvel, é um fator que dificulta a operação do sistema, pois na ilha do Maranhão existem muitos lugares distantes das torres de telefonia que transmitem o sinal 3G e 4G da operadora VIVO (utilizada no sistema). E quando as viaturas trafegam por esses lugares, as informações da localização e as imagens transmitidas demoram a chegar na Central, ocorrendo constantes *delays*<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> *Delays* é uma palavra da língua inglesa que significa atrasos, ou seja, palavra muito utilizada no meio digital, quando a internet encontra-se lenta provocando atrasos no carregamento de páginas WEB, programas, aplicativos dentre outros.

O sistema possui um HD (*Hard Disk*, em português Disco Rígido) de 500 gigabytes e um HD SSD<sup>8</sup> (*Solid-State Drive*, em português Disco de Estado Sólido) de 240 gigabytes para gravar as imagens das câmeras, porém as imagens ficam armazenadas de 8 a 10 dias, dependendo do tempo que a viatura fica ligada. Após a memória dos discos rígidos lotarem, as imagens mais antigas são substituídas pelas mais recentes. Portanto, as imagens gravadas possuem “validade”, de modo que após a sobreposição do HD não há como obtê-las para que sejam usadas pelos policiais.

A segunda categoria da entrevista definida como particularidades e aplicabilidades do sistema de monitoramento à PMMA, foi composta por quatro perguntas: Qual o ano foi feita a contratação e implantação do sistema nas viaturas da PMMA? Qual o quantitativo de viaturas com esse sistema possui em cada Unidade Policial da ilha do Maranhão? Qual a finalidade do sistema para a PMMA? É fornecido algum curso de capacitação aos policiais militares para utilização desse sistema? A análise dos dados foi realizada e apresentada a seguir.

O sistema de monitoramento, conhecido como sistema V.I.U Veicular, foi implantado em fevereiro de 2016, ao qual a empresa TECWAY forneceu 100 (cem) viaturas com o referido sistema à PMMA, distribuídas para as Unidades Policiais da região de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa. O quadro 2 ilustra o quantitativo de viaturas com o sistema de monitoramento por Unidade Policial.

Quadro 2 - Quantitativo de viaturas por Unidade Policial Militar de São Luís que utilizam o sistema V.I.U veicular

UNIDADE POLICIAL MILITAR	QUANTIDADE DE VIATURAS COM O SISTEMA V.I.U VEICULAR
1º BPM	11
6º BPM	14
8º BPM	13
9º BPM	12
13º BPM	7
20º BPM	5
21º BPM	8
22º BPM	4
1ª USC	4
2ª USC	6
1º RPMONT	1
BTLTD	1

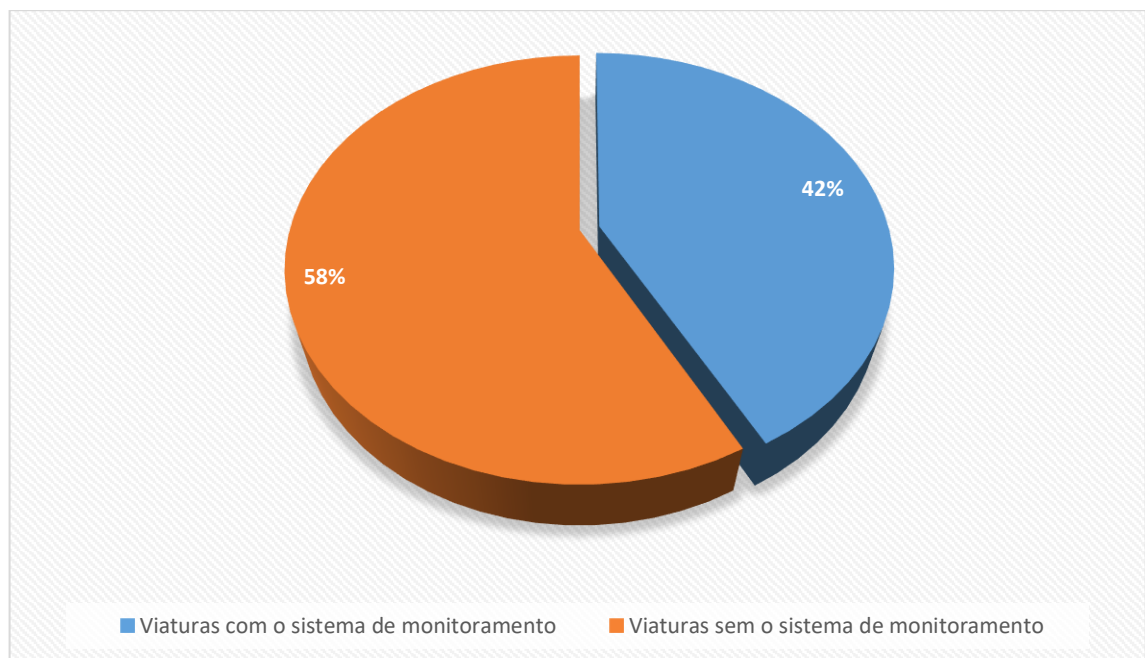
<sup>8</sup> SSD (*Solid-State Drive*) é considerada uma evolução do disco rígido (HD), onde não possui partes móveis sendo construído em torno de um circuito integrado semicondutor (HAMMERSCHMIDT, 2012).

BPRV	4
BPTUR	6
CPGD IND	1
PATRULHA MARIA DA PENHA	2
SUPERIOR DE DIA/ CMD GERAL	1
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

De acordo com dados documentais da Diretoria de Apoio Logístico (DAL), a PMMA possui 237 (duzentos e trinta e sete) viaturas (quatro rodas) disponíveis para o policiamento ostensivo, operando na região de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa, não incluindo as motocicletas, micro-ônibus, ônibus e quadriciclos. Desse quantitativo, 100 (cem) viaturas possuem o sistema de monitoramento, ou seja, cerca de 42% das viaturas são equipadas com o sistema V.I.U Veicular. O gráfico 1 ilustra os dados supracitados.

Gráfico 1 – Quantitativo de viaturas da PMMA na ilha do Maranhão disponíveis para o policiamento ostensivo



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O sistema de monitoramento possui várias aplicabilidades à PMMA, como localizar e monitorar as viaturas em tempo real, além de obter áudios e imagens de dentro e fora das viaturas também em tempo real. Porém, as principais preocupações dos comandantes de Unidade é fiscalizar a atuação dos policiais, a fim de reprimir os

desvios de condutas cometidos pelos agentes durante o serviço. O sistema possibilita várias informações referentes as viaturas como o tempo que estas permaneceram paradas, o trajeto percorrido, a velocidade da viatura durante as rotas, localização em um mapa eletrônico da Google e as imagens das seis câmeras.

De acordo com o entrevistado, o sistema já serviu para respaldar a ação de policiais, que por vezes efetuaram disparos contra criminosos, e com o objetivo de produzir provas para defesa, solicitaram as imagens gravadas pelo sistema. A plataforma do sistema foi fornecida ao CIOPS e aos comandantes de cada Unidade Policial, de modo que foi oferecido curso de capacitação com o intuito de habilitar esses policiais a utilizarem o sistema.

## **5.2 Breve histórico e áreas de responsabilidade do 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão**

A história do 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão confunde-se com a história do policiamento de radiopatrulhamento motorizado na cidade de São Luís, que é caracterizado por ações de prevenção a ações criminosas por meio de viaturas, dando maior cobertura nos lugares com risco de assalto a bancos, loterias, correios e logradouros comerciais, onde o policiamento a pé encontrava-se ausente.

A ideia de equipar viaturas com rádios de transmissão e ligadas a uma Central de Operações, com fins de controle e acionamento, aumentando assim a mobilidade e ações de caráter Policial Militar, tendo ainda, posse de armamentos e equipamentos, constituíram-se em ações que promoveram uma real vantagem de proteção e segurança para aqueles que necessitavam, tornando ágil o deslocamento para o possível confronto diante daqueles perturbadores da ordem e da tranquilidade pública.

Em função do crescimento da população maranhense e da Corporação, surgiu a necessidade de ampliar a Rádio Patrulha, culminando na criação da Companhia de Rádio Patrulha Independente (CPRP IND), considerada gênese do 9º BPM, através da Lei nº 4.716, de 17 de abril de 1986.

O Decreto nº 18.214, de 8 de dezembro de 2001, criou as Áreas Integradas de Segurança Pública (AISPs), o que veio a fomentar uma reestruturação nas Unidades Policiais Militares do Maranhão (MARANHÃO, 2001). Desta feita, a CPRP

IND foi transformada no atual 9º BPM, através do Decreto Estadual nº 20.376, de 29 de março de 2004.

O referido Batalhão está localizado na Avenida dos Franceses no bairro Vila Palmeira e encontra-se diretamente subordinado ao CPAM/I. Sua área de circunscrição cobre cerca de sessenta e cinco bairros, desde o João Paulo até o Centro da Cidade, englobando as circunscrições dos 1º, 2º, 3º e 8º Distritos Policiais da sua coirmã, a Polícia Civil.<sup>9</sup>

O 9º BPM dispõe de 4 (quatro) companhias para realizar o policiamento na região, a saber, a 1ª, 2ª, 3ª e 4ª Companhia (CIA), de modo que a 1ª e 3ª CIA funcionam na sede do 9º BPM e interior do Estádio Castelão, respectivamente; a 2ª e 4ª CIA encontram-se no Centro de São Luís (Rua Rio Branco). O quadro 3 mostra os bairros que compreendem cada Companhia do Batalhão supracitado.<sup>10</sup>

Quadro 3 – Área de atuação do 9º BPM

1ª CIA – VILA PALMEIRA	2ª CIA – CENTRO	3ª CIA – VILA PALMEIRA	4ª CIA – CENTRO
Aldeia	Alemanha	Alto do Pinho	Apicum
Apeadouro	Bom Milagre	Anil	Aterro do Bacanga
Areinha	Camboa	Barreto	Belira
Bairro de Fátima	Conjunto Elka	Bom Clima	Centro
Caratatiua	Conjunto Newton Belo	Cema Detran	Codozinho
Coroado	Fé em Deus	Cutim Anil	Coréia de Baixo
Barés	Floresta	Divinéia	Coréia de Cima
Filipinho	Ivar Saldanha	Outeiro da Cruz	Diamante
João Paulo	Liberdade	Pão de Açúcar	Fabril
Jordoa	Monte Castelo	Pequizeiro	Fonte do Bispo
Parque Amazonas	Promorar	Quinta do Machado	Goiabal
Redenção	Retiro Natal	Radional	Lira
Sacavém	Vila Maruim	Santa Cruz	Madre Deus
Sítio Leal		Santa Júlia	Macaúba
Vila Jackson		Santo Antônio	Marijé (Goiabal)
Vila Sapo		Túnel do Sacavém	Vila Bessa
		Vera Cruz	Vila Passos
		Vila Palmeira	Vila Capim
<b>TOTAL DE BAIRROS CONHECIDOS = 65</b>			

Fonte: 3ª Seção do 9º BPM (2018).

<sup>9</sup> Informações obtidas pela 3ª Seção do 9º BPM.

<sup>10</sup> Informações obtidas pela 3ª Seção do 9º BPM.



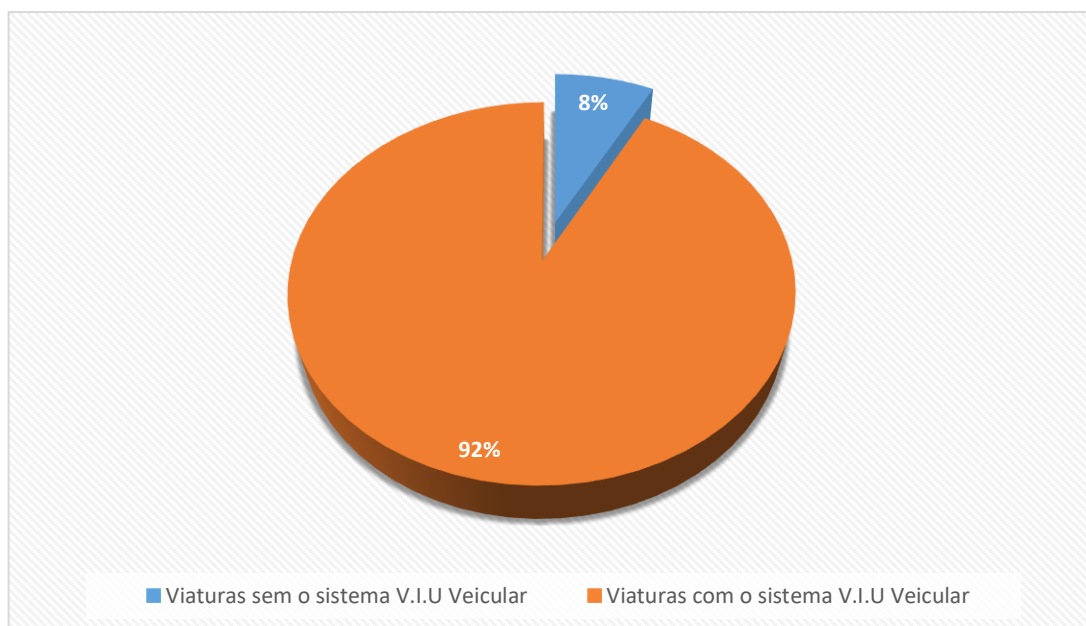
### 5.3 Monitoramento das ações policiais: tecnologia utilizada pelo 9º BPM

A entrevista semiestruturada (APÊNDICE B) aplicada ao comandante em exercício do 9º BPM, possibilitou verificar a utilização do sistema de monitoramento nas viaturas do referido Batalhão e quais suas reais finalidades para o comando. Essa entrevista foi dividida em duas categorias, para auxiliar na compreensão do estudo – são elas: particularidades do 9º BPM e aplicabilidades do sistema de monitoramento das viaturas no 9º BPM. Sendo que cada categoria foi composta por seis perguntas bem delineadas que coadunam para atingir os objetivos da pesquisa.

A primeira categoria referente as particularidades do 9º BPM, teve a finalidade de realizar um diagnóstico do sistema de monitoramento presente neste Batalhão, de modo que foram elaborados seis questionamentos – O senhor conhece o sistema de monitoramento das viaturas policiais? Em que ano foi implantado esse sistema? Quantas viaturas o 9º BPM possui? Em quantas viaturas o sistema foi instalado? Em quantas viaturas esse sistema encontra-se inoperante? Foi disponibilizado algum *tablet* para acompanhar o sistema? Desta feita, os dados foram analisados a seguir.

As argumentações apontam conhecimento do Comando do 9º BPM acerca do sistema de monitoramento, disponibilizado em fevereiro de 2016, presente em 12 (doze) viaturas que desenvolvem atividades preventivas para manter a ordem pública. Das 13 (treze) viaturas destinadas ao patrulhamento ordinário, apenas uma não possui o sistema V.I.U Veicular, ou seja, aproximadamente 8% do policiamento ostensivo diário não é supervisionado por meio desse sistema. O gráfico 2 apresenta os percentuais de viaturas do 9º BPM que estão operando na modalidade de patrulhamento do policiamento ostensivo.

Gráfico 2 - Percentuais de viaturas que operam no policiamento ostensivo do 9º BPM



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em todas as viaturas elencadas no gráfico acima o sistema encontra-se operante, sendo acompanhado e supervisionado por meio da plataforma móvel do sistema V.I.U Veicular. Esse aplicativo é denominado de *Intelligent Vehicle Monitoring System*, que traduzido para o português significa Sistema de Monitoramento de Veículo Inteligente, onde foi instalado nos *smartphones* particulares do Comando do Batalhão e suas Companhias. Vale ressaltar, que o *tablet* disponibilizado pela empresa TECWAY foi devolvido pelo comando por motivos diversos, além disso o *smartphone* funcional (uso exclusivo em serviço) possui especificações técnicas incompatíveis para desempenho da execução do aplicativo. Devido essas deficiências, os referidos comandantes utilizam o aplicativo em seus próprios celulares.<sup>11</sup>

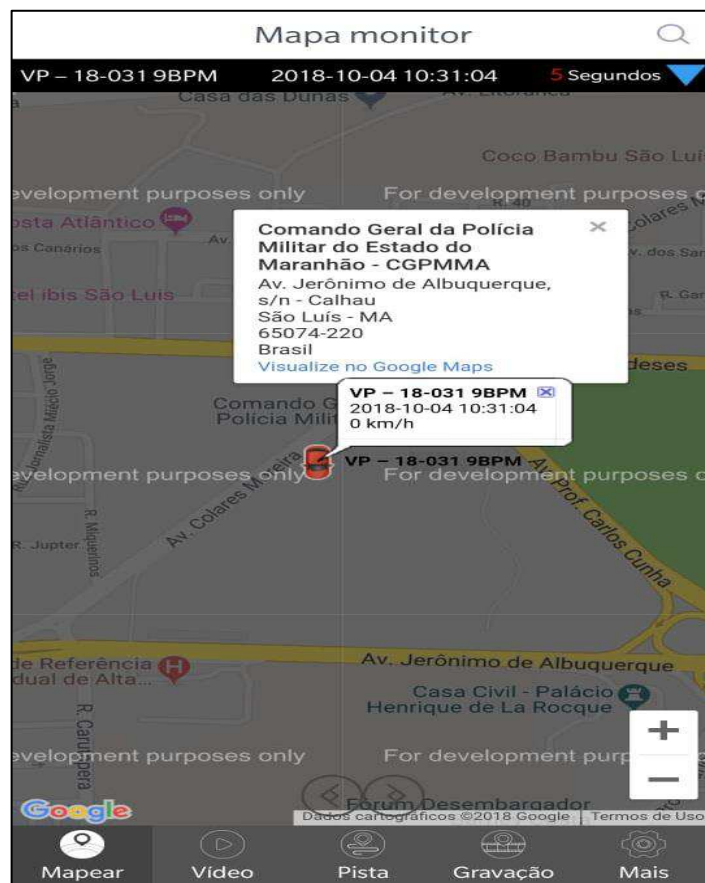
Convém mencionar que o aplicativo supracitado possui um sistema de segurança que solicita login e senha toda vez que o usuário quiser utilizá-lo, impedindo que indivíduos não autorizados acessem o sistema em casos de roubos, furtos ou extravios dos *smartphones*.

A segunda categoria da entrevista refere-se as aplicabilidades do sistema de monitoramento das viaturas do 9º BPM, de modo que abordou 6 (seis)

<sup>11</sup> Informação obtida através de entrevista.

questionamentos com a finalidade de obter dados específicos para atingir os objetivos desta pesquisa. O primeiro quesito pergunta qual a real finalidade do sistema de monitoramento para Batalhão em epígrafe, e as argumentações apontam que sua utilidade limita-se ao controle interno da Unidade. Onde os Comandantes das companhias do 9º BPM fazem o acompanhamento do sistema, através da plataforma móvel (figura 12), com o intuito de verificar o cumprimento das ordens de serviço, certificando se viaturas estão nos locais pré-determinados e monitorar as ações dos policiais.

Figura 12 – Interface do aplicativo *Intelligent Vehicle Monitoring System*

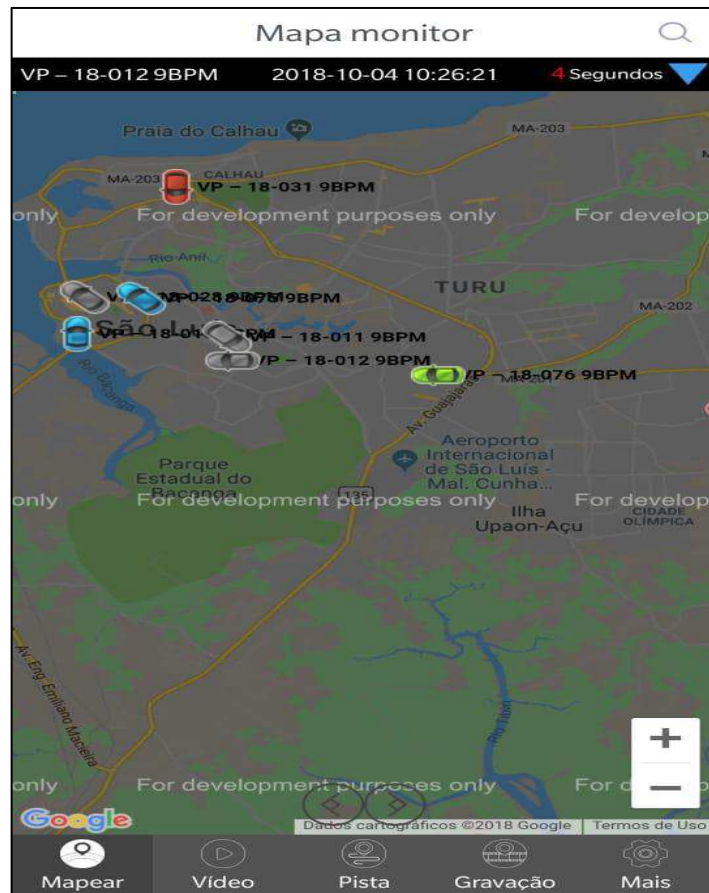


Fonte: 3ª Seção do 9º BPM (2018).

Ao clicar no ícone de uma viatura é possível ter acesso às informações do seu prefixo, data e local, que é visualizado pelo *Google Maps*, além de ter acesso a velocidade da viatura selecionada, permitindo ao usuário do sistema ter conhecimento se esta encontra-se parada ou em movimento. De acordo com a figura 13, os ícones das viaturas apresentam-se com cores diferentes, sendo que cada cor identifica o

*status* do sistema V.I.U Veicular em determinado veículo. A cor verde significa que o sistema encontra-se online ou ligado; a cor preta indica que está off-line ou desligada; a cor vermelha sinaliza que o HD está cheio; e a cor azul alerta que a viatura encontra-se parada.

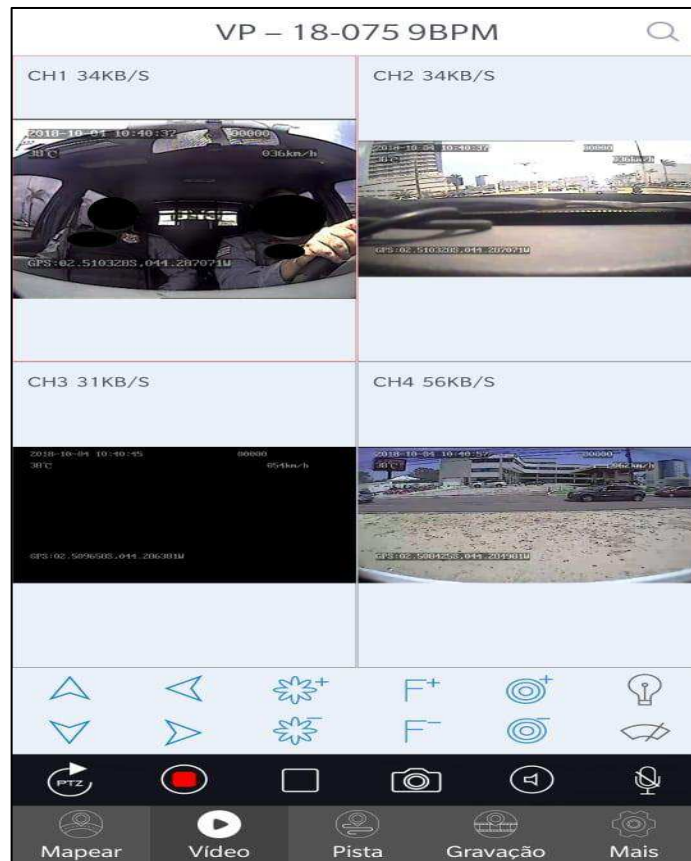
Figura 13 – Módulo de mapeamento do aplicativo *Intelligent Vehicle Monitoring System*



Fonte: 3ª Seção do 9º BPM (2018).

O aplicativo também permite que os usuários do sistema monitorem as equipes policiais de serviço, por meio do módulo que fornece as imagens e áudios captados em tempo real, pelas câmeras instaladas nas viaturas. A figura 14 ilustra o módulo de vídeo do aplicativo do sistema de monitoramento, com as imagens de cada câmera instalada na viatura.

Figura 14 – Módulo de vídeo do aplicativo *Intelligent Vehicle Monitoring System*



Fonte: 3ª Seção do 9º BPM (2018).

A segunda pergunta desta categoria questionou se o sistema de monitoramento é utilizado para planejar o policiamento ostensivo, sendo respondido que nunca foi utilizado para tal finalidade. Os outros quesitos giraram em torno das infrações e desvios de condutas de policiais flagrados pelo sistema supracitado, bem como os procedimentos realizados diante de tais atitudes e quais as limitações apresentadas durante a operacionalização do sistema V.I.U Veicular.

Diante as explicações fornecidas pelo Comando do 9º BPM, verificou-se que os policiais já cometeram algumas condutas inadequadas durante o serviço, como dormir dentro da viatura, desviar rotas pré-estabelecidas, eximir-se durante o serviço e obstruir as câmeras. Todas essas condutas foram flagradas pelo sistema de monitoramento, e os coordenadores do policiamento e operadores do CIOPS de imediato advertiram os policiais, cessando aquela falta ou violação, não sendo necessário realizarem procedimentos administrativos, pois as condutas indevidas haviam sido sanadas naquele momento.

O fato do sistema ser restrito ao comandante do Batalhão e comandantes das Companhias, dificulta um planejamento do policiamento ostensivo, assim como na abertura de procedimentos administrativos para os casos de desvios de condutas ou até mesmo crimes. Pois estes não estão 24 horas supervisionando o sistema de monitoramento, bem como não ficam de serviço todos os dias da semana. Diferente do Coordenador de Policiamento da Unidade (CPU), responsável por todo o policiamento na área de circunscrição do 9º BPM, que é uma função exercida diariamente por um Oficial de Polícia, Aspirante a Oficial, Subtenente ou 1º Sargento. Caso esse sistema fosse disponibilizado ao CPU do 9º BPM, haveria a possibilidade de planejar diariamente o policiamento, como a distribuição do efetivo policial no terreno; acionamento das viaturas mais próximas as situações de emergências, a fim de diminuir o tempo de resposta para atender os cidadãos; controle da frota, bem como na fiscalização das ações policiais.

Quanto as limitações do sistema de monitoramento, foi possível constatar que a internet utilizada pelo 9º Batalhão, fornecida pela Secretaria de Segurança Pública, possui uma velocidade baixa, dificultando que a plataforma do sistema forneça as informações com eficiência, sendo comum ocorrerem *delays* ou atrasos nas imagens e posições das viaturas em tempo real. Além disso, os *smartphones* funcionais possuem especificações técnicas incompatíveis com as necessárias ao funcionamento do sistema, apresentam um sistema operacional desatualizado, antigo e um processador lento, obrigando os usuários a utilizarem seus *smartphones* particulares.

#### **5.4 Subutilização do sistema de monitoramento no policiamento ostensivo do Maranhão**

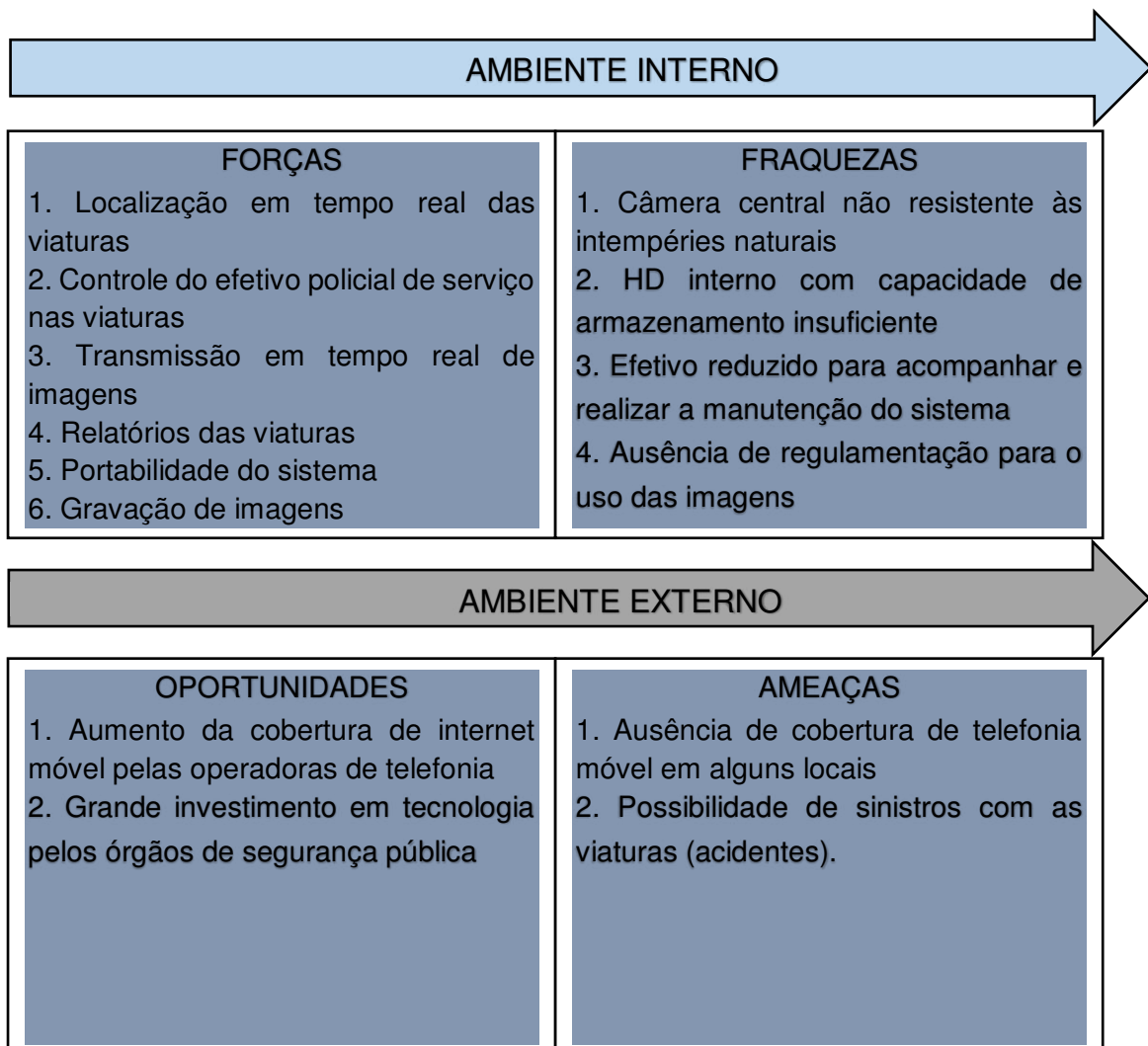
A constatação que o sistema de monitoramento das viaturas do 9º BPM se limita ao controle interno da organização, demonstra a subutilização do sistema, que poderia ser melhor aproveitado pelo comando do referido Batalhão. Com a finalidade de otimizar os resultados do policiamento ostensivo e reduzir custos ao 9º BPM, utilizou-se duas ferramentas da Administração denominadas de Análise SWOT e 5W2H.

A análise SWOT foi proposta pelos professores Kenneth Andrews e Roland Christensen na década de 1960, com o intuito de examinar uma organização em

quatro variáveis: *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças) (COLAUTO; MECCA; LEZANA, 2007). De acordo com Cardoso (2017) a análise SWOT consiste em uma ferramenta estrutural com o escopo de avaliar os ambientes internos e externos, bem como formular estratégias para uma empresa otimizando seu desempenho no mercado.

Desta feita, o sistema de monitoramento das viaturas do 9º BPM foi analisado em duas perspectivas, a primeira referente ao ambiente interno, através do estudo sobre as suas vantagens e limitações, e a segunda relacionada ao ambiente externo, observando as possíveis ameaças prejudiciais ao sistema, assim como as oportunidades que podem ser aproveitadas.

Figura 15 - Análise SWOT do sistema de monitoramento nas viaturas policiais



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A PMMG é uma instituição que possui um Sistema de Informação Geográfica próprio, denominado GEOSITE, que está sendo utilizado desde o ano de 2004. A tecnologia GPS utilizada como base para o funcionamento desse sistema, foi otimizada para desenvolver várias funcionalidades, como georreferenciar as áreas de circunscrição de cada BPM, realizar estatísticas criminais por localidade, monitorar e acompanhar as viaturas e no atender as chamadas de emergência. Com o módulo de monitoramento de veículos por GPS, o usuário do sistema é capaz de localizar as viaturas no mapa digital; extrair o histórico das rotas percorridas pelas viaturas; estabelecer pontos de controle, limitando a área de cada viatura; usar a ferramenta “cerca eletrônica”, informando ao usuário as viaturas que saíram dos locais pré-estabelecidos, por meio de mensagens e sons de alerta, que são gerados nos *tablets* equipados nas viaturas (COSTA, 2013).

A PMMA já possui um sistema eficiente de monitoramento por meio da tecnologia GPS, porém é preciso aperfeiçoá-lo, através de investimentos tanto na plataforma, de modo a aumentar suas funcionalidades, bem como na parte física, como a instalação de *tablets* nas viaturas, para que os policiais de serviço possam acompanhar e operar o sistema.

Na tentativa de otimizar a utilização do sistema de monitoramento pelo 9º BPM, foi desenvolvido um plano de ação, através da ferramenta 5W2H. Periard (2009) considera esta ferramenta como um *checklist* de atividades que devem ser desenvolvidas pelos colaboradores de uma empresa. O plano de ação 5W2H refere-se a cinco questionamentos na língua inglesa – What, why, where, when, who, how e how much, que traduzidos para o português significa o que, por quê, onde, quando, quem, como e quanto custa, respectivamente. De acordo com Machado (2012) essa ferramenta contém as informações necessárias para acompanhar e executar as atividades pretendidas. Vale ressaltar que todas essas propostas de ações e/ou metas foram estruturadas visando a redução de gastos para o 9º BPM, e o quadro 4 mostra a proposta desse plano de ação.



Quadro 4 – Proposta de plano de ação do 9º BPM

		<b>PLANO DE AÇÃO DE POLICIAMENTO</b>				<b>9º BPM / PMMA</b>
<b>EVENTO:</b> Projeto “Policiamento Seguro”			<b>LOCAL:</b> Sede do 9º Batalhão de Polícia Militar		<b>DATA</b> 25/02/2019	
<b>OBJETIVO (WHY?)</b>	Otimizar o sistema de monitoramento das viaturas policiais do 9º BPM.				<b>Próxima Reunião</b> 04/06/2019	
<b>AÇÃO (WHAT?)</b>	<b>COMO (HOW?)</b>	<b>QUANDO (WHEN?)</b>	<b>ONDE (WHERE?)</b>	<b>QUEM (WHO?)</b>	<b>QUANTO CUSTA (HOW MUCH?)</b>	
DESENVOLVER BARREIRAS POLICIAIS INTELIGENTES	POSICIONAR AS VIATURAS EM LOCAIS ESTRATÉGICOS DA BARREIRA POLICIAL, A FIM DE CAPTAREM AS IMAGENS NO DECORRER DO SERVIÇO.	01/03/2019 - 01/06/2019	ÁREA DE CIRCUNSCRIÇÃO DO 9º BPM	CIOPS E CPU	SEM CUSTO	
DIMINUIR O TEMPO DE RESPOSTA NO ATENDIMENTO AOS CIDADÃOS	DISPONIBILIZAR A PLATAFORMA MÓVEL DO SISTEMA AO CPU, PARA QUE POSSA ACIONAR A VIATURA MAIS PRÓXIMA DA OCORRÊNCIA.	01/03/2019 – 01/06/2019	ÁREA DE CIRCUNSCRIÇÃO DO 9º BPM	CPU	SEM CUSTO	
SUPERVISIONAR AS EQUIPES POLICIAIS DE SERVIÇO	DISPONIBILIZAR A PLATAFORMA MÓVEL DO SISTEMA AO CPU, A FIM DE TER A LOCALIZAÇÃO DAS VIATURAS.	01/03/2019 – 01/06/2019	ÁREA DE CIRCUNSCRIÇÃO DO 9º BPM	CPU	SEM CUSTO	
AQUISIÇÃO DE 6 (SEIS) SMARTPHONES COM ACESSO À INTERNET AO 9º BPM	ATRAVÉS DA CELEBRAÇÃO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA COM EMPRESAS DE TELEFONIA.	JULHO 2019 – JULHO 2024	9º BPM	COMANDANTE DO 9º BPM	SEM CUSTO	
<b>Responsáveis pela META:</b> Comandante do 9º BPM			<b>Outros contatos importantes:</b> Ministério Público			

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A primeira ação consiste no desenvolvimento de barreiras policiais inteligentes, onde será aproveitado o sistema de câmeras das viaturas para filmar todo o serviço policial, bem como qualquer situação adversa que venha ocorrer durante o serviço, servindo como prova para respaldar as ações dos policiais. Conseqüentemente haverá as duas formas de controle (interno e externo), que será realizado nos locais de responsabilidade do 9º BPM com alto índice de criminalidade e em possíveis rotas de fugas dos agressores da sociedade. Toda a operação será acompanhada pelo CIOPS, através da plataforma WEB, sendo desenvolvida diariamente pelos Coordenadores de Policiamento da Unidade (CPU) no período de 01 de março a 01 de junho de 2019, de modo que após o término deste prazo cada CPU realizar-se-á um relatório a fim de verificar os resultados.

A segunda ação compreende na diminuição do tempo de resposta no atendimento aos cidadãos ou situações de emergência, de modo que a plataforma móvel do sistema de monitoramento das viaturas será disponibilizada ao CPU. Esse coordenador ao receber as chamadas de emergências dos cidadãos, através do CIOPS ou pelo próprio celular funcional da viatura, utilizará a plataforma móvel do sistema para verificar a viatura mais próxima do endereço, acionando esta via rádio transceptor ou celular, para atender à respectiva ocorrência. Essa atividade acontecerá no período de 01 de março a 01 de junho de 2019, sendo desenvolvida em toda a área de circunscrição do 9º BPM.

A terceira ação baseia-se na supervisão das equipes policiais de serviço pelo CPU, que será realizado no período de 01 de março a 01 de junho de 2019 em toda a área de responsabilidade do 9º BPM. O CPU tem a função de coordenar todo o policiamento do Batalhão, e devido a extensa área de circunscrição do referido Batalhão, o controle eficaz das equipes de serviço é prejudicado. Com o fito de auxiliar no desempenho de suas funções, será disponibilizado a plataforma móvel do sistema de monitoramento ao CPU, para que possa saber a localização de cada viatura em tempo real, e dessa forma fiscalizar o cumprimento das ordens pelas equipes de serviço.

A última ação é a aquisição de seis *smartphones* ao 9º BPM, com especificações técnicas suficientes para que a plataforma móvel do sistema tenha um bom desempenho, bem como acesso a uma internet 3G ou 4G com velocidade considerável, a fim de que não ocorra *delays* durante o uso do sistema. Os *smartphones* serão disponibilizados ao Comandante do Batalhão, comandantes de

companhia do 9º BPM (totalizando quatro oficiais de polícia) e um ficará à disposição do CPU da unidade. Esses recursos serão adquiridos por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta com empresas de telefonia.

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um acordo celebrado entre o Ministério Público e o violador de algum direito coletivo, onde este se compromete em cumprir determinadas condições, com o intuito de resolver os problemas que estão causando ou compensar os danos que produziram (CNMP, 2015). Este instrumento extrajudicial desempenha um importante papel na resolução de conflitos entre grandes empresas que prejudicam o meio ambiente e consumidores. De acordo com Pedro (2015) na elaboração do TAC a presença do Ministério Público não é obrigatória, pois ao órgão público, ente autárquico ou empresa pública é conferido legalmente autonomia administrativa.

O TAC encontra-se previsto no artigo 14 da Recomendação do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) nº 16/10 e no artigo 5º da Lei 7.347 de 24 de julho de 1985 (CNMP, 2015), onde discrimina os legitimados que poderão propor a ação principal, dentre eles o Ministério Público, Defensoria Pública e órgãos da Administração Direta e Indireta, onde a Polícia Militar encontra-se incluída.

No Estado do Maranhão o Instituto de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon/MA) é bastante atuante no desenvolvimento de ações que promovam respeito aos direitos dos consumidores. Dentre as intervenções destacam-se os TAC, onde o órgão supracitado celebra esse termo de compromisso com empresas que não prestam um bom serviço à população e que são alvos de muitas reclamações, bem como aquelas que prejudicam o meio ambiente.

Em 2016 foi assinado um TAC entre o Procon/MA, Defensoria Pública e a operadora Tim, em virtude da má prestação de serviço (interrupção de chamadas, cobranças de serviços não solicitados), onde foi determinado a compromissária a desenvolver projeto para instalação da rede Wi-fi no Terminal Rodoviário de São Luís, possibilitando acesso à internet gratuita a população, além da instalação de torres com tecnologia 3G e 4G (GOVERNO DO MARANHÃO,2015). Esse foi um meio de compensar os transtornos causados aos consumidores, bem como melhorar o serviço prestado por essa operadora.

Diante do exposto, percebe-se a possibilidade de haver a celebração desse termo com a PMMA e empresas de telefonia, visto que estas sofrem constantemente reclamações por parte dos consumidores devido aos serviços que deixam a desejar,

bem como de cobranças indevidas. O Comandante do Batalhão poderá realizar reuniões com os órgãos de proteção de direito coletivo e difuso, como o Procon ou mesmo o Ministério Público, a fim de solicitar as demandas aqui supracitadas, que ajudarão na otimização do serviço policial e conseqüentemente em um melhor atendimento à sociedade maranhense.

## 6 CONCLUSÃO

No Brasil as ações policiais são questionadas constantemente por Órgãos e Comitês de Direitos Humanos, bem como dramatizadas através das notícias divulgadas pela mídia, onde as principais reclamações referem-se aos abusos cometidos pelos policiais e abordagens violentas aos cidadãos. Esses fatos isolados influenciam negativamente o pensamento das pessoas em relação a Polícia Militar, que é uma instituição promotora dos direitos humanos.

O governo do Estado do Maranhão, preocupado com a segurança pública, realizou investimentos significativos nos órgãos legais responsáveis pela promoção dos direitos humanos, em especial a Polícia Militar. De modo que a Secretaria de Segurança Pública, com o fito de melhorar a prestação de serviço aos cidadãos, têm buscado nas tecnologias da informação ferramentas que auxiliem tanto no combate à criminalidade como na fiscalização das ações dos seus agentes. Desde 2016 a PMMA utiliza cem viaturas com um sistema de monitoramento embarcado, baseado na tecnologia GPS e em câmeras instaladas dentro e fora do veículo, onde foram distribuídas aos Batalhões de Polícia Militar.

O desenvolvimento da análise surgiu do interesse do pesquisador em verificar como esta ferramenta tecnológica está sendo utilizada pela PMMA, visto que é um recurso bastante eficiente se bem aproveitado. A PMMG é um exemplo quanto a utilização deste recurso, onde criaram um sistema, que utiliza as mesmas tecnologias do sistema de monitoramento, porém com várias funcionalidades (descritas no corpo desta pesquisa) para serem aplicadas durante o serviço policial.

Diante disso, buscou-se identificar através dos procedimentos metodológicos mencionados e a aplicação de entrevistas, os Batalhões que utilizam o sistema de monitoramento, bem como quantificar as viaturas em cada unidade policial militar da ilha do Maranhão. Além disso, verificar o uso desse sistema nas viaturas do 9º BPM e constatar as formas de controle do policiamento ostensivo na sua área de atuação.

O 9º BPM possui treze viaturas que são empregadas no policiamento ostensivo da região, de modo que apenas uma não possui o sistema de monitoramento embarcado. A finalidade desse recurso é limitada a supervisão das equipes policiais de serviço na modalidade patrulhamento, onde através da tecnologia GPS é possível saber a localização da viatura no mapa digital fornecido pela

plataforma *mobile*, por meio do aplicativo *Intelligent Vehicle Monitoring System*. Esse sistema depende de conexão com a internet e de um sistema Android atualizado, bem como um processador eficiente para que o aplicativo tenha um bom desenvolvimento.

A realidade do 9º BPM dificulta uma supervisão eficiente das viaturas por meio do sistema de monitoramento, devido à falta de *smartphones* com especificações técnicas suficientes e de uma boa conexão com a internet, para que o aplicativo seja executado sem *delays*. Apesar dessas intempéries do sistema, verificou-se que todas as condutas inadequadas flagradas com o auxílio desse recurso tecnológico foram corrigidas e os policiais advertidos pelos operadores do CIOPS e comandantes de companhia do 9º BPM, fazendo cessar as práticas inconvenientes. Foi constatado que a falta de efetivo policial no CIOPS também é outro fator que impossibilita uma supervisão eficiente do sistema de monitoramento, pois faz-se necessário um acompanhamento 24 horas.

Em face do exposto, buscou-se alternativas para otimizar o referido sistema no serviço de policiamento ostensivo do 9º BPM. Com auxílio do plano de ação 5W2H foi possível traçar metas como desenvolver barreiras policiais inteligentes, diminuir o tempo de resposta no atendimento aos cidadãos, supervisionar as equipes policiais de serviço e adquirir por meio de termo de ajustamento de conduta *smartphones* e internet para melhor utilizar o aplicativo do sistema de monitoramento. Vale ressaltar que essas ações não demandariam recursos financeiros para o Estado.

Nesse diapasão é necessário a criação de normas que regulamentem a utilização do sistema de monitoramento, bem como estabeleçam protocolos para a disponibilização de imagens e áudios com o fito de serem utilizados em processos administrativos ou criminais, e até como meios de provas para os policiais.

Portanto, cabe refletir sobre a criação de um próprio sistema de informação georreferenciado com a utilização da tecnologia que a PMMA já possui, se espelhando na PMMG que desenvolveu o sistema GEOSITE. Uma parceria da PMMA com as universidades do Maranhão seria o passo inicial, com o fito de aproveitar a qualidade intelectual dos estudantes e profissionais maranhenses. Essa ação proporcionaria benefícios a toda Instituição, pois seria possível mapear os locais com maior índice de criminalidade, acionamento das viaturas pelos cidadãos através de aplicativos, bem como na realização de planejamentos estratégicos para o policiamento ostensivo. Além disso, a utilização da tecnologia OCR, muito utilizada pela Polícia Militar do Estado do Mato Grosso e Ceará, nas câmeras PTZ das viaturas da Malha

Metropolitana da PMMA, que atuam nas principais rotatórias de São Luís, de modo que seria muito útil na identificação de veículos com restrições, através da busca no sistema de dados do Detran, contribuindo assim para aumentar a satisfação da sociedade pelos serviços da Polícia Militar.

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA DE POLICIA MILITAR GONÇAVES DIAS. **Histórico**. Disponível em: <<http://apmgd.com/web/historico/>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

BRANDÃO, Humberto. **EVOLUÇÃO HISTÓRIA DO CONCEITO DE POLÍCIA**. 2016. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/evolucao-historia-do-conceito-de-policia-humberto-brandao>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 20 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Atuação Policial na Proteção dos Direitos Humanos de Pessoas em Situação de Vulnerabilidade**. 2. ed. Brasília: Ministério da Justiça, 2013. 129 p.

BRETAS, Marcos Luiz; ROSEMBERG, André. A história da polícia no Brasil: balanço e perspectivas. **Revista Topoi**. Rio de Janeiro, v.14, n.26, p.162-173, jan./jul. 2013.

CARDOSO, Julcenei. **Análise SWOT: O que é, como fazer e as vantagens para sua empresa**. 2017. Disponível em: <<https://medium.com/@julcenei/analise-swot-o-que-e-como-fazer-e-as-vantagens-para-sua-empresa-5939fdf35936>>. Acesso em: 16 out. 2018.

COLAUTO, Romualdo Douglas; MECCA, Marlei Salete; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas. Gestão Governamental: Análise SWOT em Estudo Situacional de um Município de Minas Gerais. **XIV Congresso Brasileiro de Custos**, João Pessoa, p.1-14, dez. 2007.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN. **RESOLUÇÃO Nº. 245 DE 27 DE JULHO DE 2007**. Disponível em: <[http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\\_CONTRAN\\_245.pdf](http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_245.pdf)>. Acesso em: 08 set. 2018.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO – CNMP. **Termo de Ajustamento de Conduta**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.cnmp.mp.br/portal/glossario/7763-termo-de-ajustamento-de-conduta?highlight=WYJ0ZXJtbylslmFqdXN0YW1lbnRvliwiY29uZHV0YSIsImFqdXN0YW1lbnRvIGNvbmR1dGEiXQ>>. Acesso em: 25 out. 2018.

COSTA, Marckleuber Fagundes. **Monitoramento de viaturas da Polícia Militar de Minas Gerais por meio de sistema de posicionamento global (GPS) e do sistema de informação geográfica GEOSITE GPS/AVL: aperfeiçoamento das atividades de coordenação, controle e gestão de frota**. 2013. 100 f. Dissertação (Especialização em Segurança Pública) - Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.



FEDERAL, Senado. **Direitos Humanos**: atos internacionais e normas correlatas. 4. ed. Brasília: Coordenação de Edições Técnicas, 2013. 444 p. Disponível em: <<https://www.editorajuspodivm.com.br/cdn/arquivos/9167eec2575b03772f8f30800470bada.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

FERREIRA, Danillo. **Câmeras em viaturas**: você é a favor? 2010. Disponível em: <<http://abordagempolicial.com/2010/08/cameras-em-viaturas-voce-e-a-favor/>>. Acesso em: 29 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei obriga câmeras em viaturas policiais do Rio**. 2014. Disponível em: <<http://abordagempolicial.com/2014/01/lei-obriga-cameras-em-viaturas-policiais-do-rio/>>. Acesso em: 29 set. 2018.

FERREIRA, Larissa. **Rastreador veicular**: entenda como funciona. 2017. Disponível em: <<https://www.comparaonline.com.br/blog/seguros/2017/03/rastreador-veicular-entenda-como-funciona/>>. Acesso em: 08 set. 2018.

FLORINDO, Marcos Tarcisio. Estado, polícia e sociedade: ensaio sobre a regularidade (e a permanência) das práticas discricionárias de atuação policial. **Intratextos**. Rio de Janeiro, p.167-182, 2011.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Segurança Pública em números. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2018**. São Paulo, 2018. Disponível em: <[http://www.forumseguranca.org.br/wpcontent/uploads/2018/08/Apresentação\\_Anuário.pdf](http://www.forumseguranca.org.br/wpcontent/uploads/2018/08/Apresentação_Anuário.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2018.

FREIRE, Leonardo. **Polícia Militar e Comunidade**: uma parceria eficaz no enfrentamento à criminalidade no Estado da Bahia. 2017. Disponível em: <<https://leonardofreirejus.jusbrasil.com.br/artigos/492848904/policia-militar-e-comunidade-uma-parceria-eficaz-no-enfrentamento-a-criminalidade-no-estado-da-bahia>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

GARDENAL, Emerson Marinaldo. **Educação e polícia comunitária**: agentes eficientes na formação sócio-comunitária. 2011. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Americana, 2011.

GARRETT, Filipe. **Saiba o que é GPS e como funciona**. 2011. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/como-funciona-o-gps.html>>. Acesso em: 13 nov. 2018.

GASPARIN, Mirian. **Mercado de segurança eletrônica projeta crescimento de 8% em 2018**. 2018. Disponível em: <<http://exposec.tmp.br/16/mercado-de-seguranca-eletronica-projeta-crescimento-de-8-em-2018-2/>>. Acesso em: 01 set. 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. 1ª. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: ATLAS S.A., 2002. 176 p.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.

GONÇALVES, Eduardo. **Câmera na viatura: uma arma contra os maus policiais**. 2015. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/camera-na-viatura-uma-arma-contra-os-maus-policiais/>>. Acesso em: 28 set. 2018.

GONÇALVES, Gabriel Ananias; TAVARAYAMA, Rodrigo. Estudo da viabilidade do uso de GPS para o monitoramento de veículos de passeio na região de Orlandia-SP. **Nucleus**. São Paulo, v.8, n.2, p.297-316, out. 2011.

GONÇALVES, Rômulo Parma et al. **Noções Básicas sobre GPS de navegação**. Viçosa, 2007. GPS Rastreador Veicular. 2018. Disponível em: <<http://www.cellshop.com/v2/es/localizador-gps/1687736-gps-rastreador-veicular-powerpack-gps-tk103-b-1sim-controle-remoto---preto.html>>. Acesso em: 08 set. 2018.

GOVERNO DO MARANHÃO. **Folha de São Paulo: Maranhão é o 2º Estado que mais ampliou investimento em Segurança**. 2018. Disponível em: <<http://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/seguranca/folha-de-s-paulo-maranhao-e-o-2o-estado-que-mais-ampliou-investimento-em-seguranca>>. Acesso em: 17 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Governo garante acordo para acesso gratuito à internet no terminal rodoviário da capital**. 2015. Disponível em: <<https://www.ma.gov.br/governo-garante-acordo-para-acesso-gratuito-a-internet-no-terminal-rodoviario-da-capital/>>. Acesso em: 26 out. 2018.

GRECO, Camilla. **Inteligência Geográfica no Monitoramento de Ocorrências da PMMG**. 2016. Disponível em: <<https://digicade.com.br/blog/inteligencia-geografica-no-monitoramento-de-ocorrencias-da-pmmg/>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

HAMMERSCHMIDT, Roberto. **O que é SSD?**. 2012. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/memoria/202-o-que-e-ssd-.htm>>. Acesso em: 29 out. 2018.

ICARROS. **Chip antifurto de fábrica não será mais obrigatório**. 2015. Disponível em: <<https://www.icarros.com.br/noticias/geral/chip-antifurto-de-fabrica-nao-sera-mais-obrigatorio/19764.html>>. Acessado em: 09 set. 2018.

LEMOS, André et al. Câmeras de vigilância e cultura da insegurança: percepções sobre as câmeras de vigilância da UFBA. **ALCEU**. Bahia, v.12, n.23, p.143-153, jul./dez. 2011.

MACHADO, Simone Silva. **Gestão da qualidade**. Inhumas: E-Tec Brasil, 2012. 92 p. v.2. Disponível em:

<[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\\_prd\\_industr/tec\\_acucar\\_alcool/161012\\_gest\\_qual.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_prd_industr/tec_acucar_alcool/161012_gest_qual.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2018.

MAGALHÃES, Caroline Tristão de Alencar. **Avaliação das tecnologias de rastreamento por GPS para monitoramento do transporte público por ônibus**. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Transporte) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS**, 2004, Bauru. Anais.... Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 01-10.

MARANHÃO. Decreto n. 18.214, de 08 de outubro de 2001. Dispõe sobre a criação de áreas integradas de segurança pública na Ilha de São Luís. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Poder Executivo, Maranhão, 18 out. 2001.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 20.376, de 29 de março de 2004. Dispõe sobre a criação e transformação de Unidades na Polícia Militar do Maranhão, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Poder Executivo, Maranhão, 14 maio 2004, p.27. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/6490052/pg-27-executivo-diario-oficial-do-estado-do-maranhao-doema-de-14-05-2004>>. Acesso em 17 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei n. 4.716, de 17 de abril de 1986. Dispõe sobre criação de Unidades na Estrutura Básica da Polícia Militar do Maranhão, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Maranhão, 18 abr. 1986.

\_\_\_\_\_. Lei n. 10.669, de 29 de agosto de 2017. Dispõe sobre a criação e transformação de Organização Policial Militar (OPM) da Polícia Militar e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Maranhão, 29 ago. 2017. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4863>>. Acesso em: 16 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei n. 4.570, de 14 de jun. de 1984. Dispõe sobre a Organização Básica da Polícia Militar do Maranhão, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Maranhão, 12 jun. 1984.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.131, de 30 de jul. de 2014. Altera os dispositivos da Lei nº 3.743, de 2 de dezembro de 1978, e da Lei nº 6.513, de 30 de novembro de 1995, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, Maranhão, 30 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=3703>>. Acesso em: 29 out. 2018.

MARANHÃO, Polícia Militar do. **Ações do 9º BPM**. 2017. Disponível em: <<https://pm.ssp.ma.gov.br/acoes-do-9-bpm/>>. Acesso em: 17 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **HISTÓRIA DA PMMA**. Disponível em: <[http://www.pm.ma.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=683:historia-da-pmma&catid=77:estatico&Itemid=540](http://www.pm.ma.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=683:historia-da-pmma&catid=77:estatico&Itemid=540)>. Acesso em: 20 dez. 2017.

MARANHÃO. **Polícia Militar do Maranhão**: apontamentos para a sua história. São Luís: Segraf, 2006. 224p.

MARANHÃO. Secretaria de Segurança. **Patrulha maria da penha da polícia militar do maranhão completa seu primeiro ano de funcionamento e comemora com resultados positivos**. 2018. Disponível em: <<https://www.ssp.ma.gov.br/patrolha-maria-da-penha-da-policia-militar-domaranhao-completa-seu-primeiro-ano-defuncionamento-e-comemora-comresultadospositivos/>>. Acesso em: 31 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Segurança Pública. **O Centro Integrado de Operações de Segurança do Estado**. 2018. Disponível em: <<https://www.ssp.ma.gov.br/ciops/>>. Acesso em: 06 out. 2018.

MARCONDES, Valéria. Poder, vigilância e ciberespaço. **Cibercultura**. Porto Alegre, n.13, p. 72-79, set. 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 319 p.

MEIRELLES, Hely Lopes; FILHO, José Emmanuel Burle. **Direito Administrativo Brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016. 968 p.

MULLER, Isabel. **Novo equipamento utilizado pela PRF identifica placas e consulta irregularidades dos veículos**. 2014. Disponível em: <<http://wh3.com.br/olider/noticia/116638/novo-equipamento-utilizado-pela-prf-identifica-placas-e-consulta-irregularidades-dos-veiculos.html>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

O IMPARCIAL. **Aplicativo ‘Meu ônibus’ acompanhará horário de coletivos em tempo real**. 2017. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/cidades/2017/03/aplicativo-meu-onibus-acompanharahorario-de-coletivos-em-tempo-real/>>. Acesso em: 04 set. 2018.

OLIVEIRA, Bruna Pinotti Garcia; LAZARI, Rafael de. **Manual de direitos humanos**. 3. ed. Salvador: Juspodivm, 2017.

PARÁIBA, Polícia Militar da. **Técnicas de Polícia Ostensiva**. 2012. Disponível em: <[https://cfsdbpm3.files.wordpress.com/2012/09/doutrina\\_e\\_pratica\\_de\\_policiamento\\_ostensivo.pdf](https://cfsdbpm3.files.wordpress.com/2012/09/doutrina_e_pratica_de_policiamento_ostensivo.pdf)>. Acesso em: 22 set. 2018.

PEDRO, Antônio Fernando Pinheiro. **Desvendando o termo de ajustamento de conduta**. 2015. Disponível em: <<http://www.ambientelegal.com.br/desvendando-o-termo-de-ajustamento-de-conduta/>>. Acesso em: 26 out. 2018.

PERIARD, Gustavo. **O que é o 5W2H e como ele é utilizado?**. 2009. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-que-e-o-5w2h-e-como-ele-e-utilizado/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013. 277 p.

RAMOS, Vanderlei. **A videoevidência como ferramenta de legitimação da polícia do futuro**. 2014. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/32233/a-videoevidencia-como-ferramenta-de-legitimacao-da-policia-do-futuro/3>>. Acesso em: 28 set. 2018.

RIBEIRO, Lucas Cabral. História das polícias militares no Brasil e da Brigada Militar no Rio Grande do Sul. **Anais do XXVI Simpósio Nacional da História**. São Paulo, p.1-21, jul. 2011.

RIO DE JANEIRO. Lei n. 5588, de 07 de dez. de 2009. Determina a implantação de sistema de vídeo e áudio nas viaturas automotivas que menciona. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: <<https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/820571/lei-5588-09>>. Acesso em: 01 out. 2018.

RODRIGUES, Francisco Eronildo Feitosa; LIMA, Fábio Aracaqui de Sousa; ALVES, Solange Vitoria. A polícia militar como órgão promotor de direitos humanos. **Revista Ciência e Polícia**. Brasília, v.1, n.2, p. 24-39, maio 2014.

ROVER, Tadeu. **Governo não pode exigir rastreador em carros novos**. 2014. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2014-jan-21/governo-nao-exigir-carros-novos-possuam-rastreador-ou-localizador>>. Acesso em: 09 set. 2018.

SÃO PAULO, Polícia Militar do Estado de (Org.). **Manual Básico de Policiamento Ostensivo da Polícia Militar**. 3ª. ed. São Paulo: [s.n.], 1997. 235 p.

SENADO FEDERAL. **Polícias militares têm origem no século 19**. 2013. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2013/11/25/policias-militares-tem-origem-no-seculo-19>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

SILVA, Arthur Felipe Gomes da. **O controle da atividade policial e do respeito aos direitos humanos através de câmeras em viaturas e em vestimentas policiais**. 2014. 57 f. Monografia (Bacharelado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

SILVA, Jardel da; CAMPOS, Joamir Rogério. Monitoramento das ações policiais por meio do uso de câmeras de porte individual: uma análise de sua utilização nas atividades operacionais. **Revista Ordem Pública e Defesa Social**. Santa Catarina, v.8, n.2, p. 233-253, jul./dez. 2015.

SILVA, Zerly Celestino da. Uso de tecnologias AVL no monitoramento de viaturas: uma forma de inibir delitos praticados por policiais militares. **RHM**. Mato Grosso, vol.7, p.89-110, jul./dez. 2011.

TELEATLANTIC. **Tele GPS – Informações em tempo real sobre a localização de seus funcionários ou familiares**. 2018. Disponível em: <<http://www.teleatlantic.com.br/servicos/tele-gps>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA NÃO ESTRUTURADA DIRECIONADA  
AO TÉCNICO EM TI DA EMPRESA TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO**

ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO  
DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR “GONÇALVES DIAS”  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**ROTEIRO DE ENTREVISTA NÃO ESTRUTURADA DIRECIONADA AO TÉCNICO  
DA EMPRESA TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO**

O presente instrumento faz parte de uma pesquisa monográfica para a conclusão do Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão. Esta trata da temática **A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO NAS VIATURAS POLICIAIS**: Estudo de Caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão.

**CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS VIATURAS**

1 O que é esse sistema de rastreamento e videomonitoramento das viaturas?

---

---

---

2 Como funciona esse sistema?

---

---

---

3 A manutenção do sistema é feita com que periodicidade?

---

---

---

4 Quais as limitações do sistema?

---

---

---

PARTICULARIDADES E APLICABILIDADES DO SISTEMA DE MONITORAMENTO  
À PMMA

5 Qual o ano foi feita a contratação e implantação do sistema nas viaturas da PMMA?

---

6 Qual o quantitativo de viaturas com esse sistema possui em cada Unidade Policial da ilha do Maranhão?

---

---

---

7 Qual a finalidade desse sistema para a PMMA?

---

---

---

8 É fornecido algum curso de capacitação aos policiais militares para utilização desse sistema?

---

---



**APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA  
AO COMANDANTE EM EXERCÍCIO DO 9º BPM DO ESTADO DO MARANHÃO**

ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO  
DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR “GONÇALVES DIAS”  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AO  
COMANDANTE EM EXERCÍCIO DO 9º BPM**

O presente instrumento faz parte de uma pesquisa monográfica para a conclusão do Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão. Esta trata da temática **A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO NAS VIATURAS POLICIAIS**: Estudo de Caso no 9º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão.

**PARTICULARIDADES DO 9º BPM**

1 O senhor conhece o sistema de monitoramento das viaturas policiais?  
( ) Sim ( ) Não

Se sua resposta foi “sim”, responda as perguntas abaixo:

2 Em que ano foi implantado esse sistema no 9º BPM?

---

3 Quantas viaturas o 9º BPM possui?

---

4 Em quantas viaturas o sistema foi instalado?

---

---

5 Em quantas viaturas esse sistema encontra-se inoperante?

---

6 Foi disponibilizado algum *tablet* para acompanhar o sistema?

---

APLICABILIDADES DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS VIATURAS NO 9º  
BPM

7 Qual a finalidade desse sistema para o 9º BPM? Justifique.

---

---

---

8 O sistema é utilizado para o planejamento em ações de policiamento ostensivo?  
Justifique.

---

---

---

9 O sistema já flagrou condutas inadequadas e ilegais de policiais?

( ) SIM

( ) NÃO

Se sua resposta anterior foi “sim”, responda a questão abaixo, se “não”, pule para a  
questão 12.

10 Quantas e quais as infrações cometidas pelos policiais foram flagradas pelo  
sistema no período 2016 e 2017?

---

---

---

11 Quais e quantos procedimentos administrativos, no período de 2016 e 2017, foram  
realizados com o auxílio desse sistema? (Quantitativo de procedimentos por mês).

---

---

12 Quais as limitações do sistema? Justifique.

---

---

**ANEXOS**

## ANEXO A – EXCERTO DO CONTRATO CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E A EMPRESA TECWAY



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
ASSESSORIA JURÍDICA

**CONTRATO Nº 057/2015 – SSP**

**INSTRUMENTO DE CONTRATO DE QUE SÃO PARTES O ESTADO DO MARANHÃO ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA – SSP E A EMPRESA TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LTDA.**

**ESTADO DO MARANHÃO**, ente de Direito Público, através da **SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA - SSP**, sediada na Avenida dos Franceses, s/n, Vila Palmeira – São Luís/MA, CEP: 65.036-283, inscrita no CNPJ/MF sob nº 06.354.500/0001-08, denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Subsecretário, Dr. Saulo de Tarso Pereira Ewerton, portador do RG nº 447968955-SESEP/MA e do CPF nº 550.423.093-49, residente e domiciliado nesta capital, e a empresa **TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO LTDA**, sediada na Avenida Presidente Castelo Branco, nº 1325, Altos, Cachoeirinha – Manaus/AM, CEP: 69.065-011, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.392.705/0001-43, denominada **CONTRATADA**, representada neste ato por seu sócio administrador, Sr. Fabio Guerra Garcia, portador do RG nº 3061399-0/SSP-AM e do CPF nº 813.742.591-87, resolvem celebrar o presente Contrato, nos termos do Edital de Pregão Presencial nº 17/2015-CSL/SSP e seus Anexos, conforme consta do Processo Administrativo nº 201544/2015 – SSP, de 20/10/2015, e da Proposta de Preços da contratada, que a este integram, independentemente de transcrição, e se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, mediante as cláusulas e condições abaixo:

### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de locação de plataforma móvel integrada, tipo viatura de polícia, com solução de monitoramento veicular embarcado**, sem limite de quilometragem, excluindo combustível e motoristas, para uso da Polícia Militar do Maranhão, conforme detalhamento no **Anexo I** (Termo de Referência) do **Edital de Pregão nº 17/2015 – CSL/SSP-MA** e na proposta da contratada, integrantes do presente contrato, conforme quadro abaixo:

QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
100	Plataforma móvel integrada, tipo viatura de polícia, com solução de	R\$ 9.890,00	R\$ 989.000,00	R\$ 11.868.000,00



*Fabio*



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
ASSESSORIA JURÍDICA

monitoramento veicular embarcado, sem limite de quilometragem. Motor: 1.6 Tração: 4x2 Ano de Fabricação: mínimo de 2015 MARCA/MODELO: Renault Duster.			
---	--	--	--

### CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para a execução dos serviços, a empresa CONTRATADA deverá atender as exigências a seguir:

1. Os veículos locados deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, devidamente licenciado, emplacado e equipados com todos os itens de segurança exigidos pela legislação vigente;
2. Os veículos locados serão objeto de vistoria, anotando-se na “Ficha de Vistoria”, em 02 vias, fornecida pela CONTRATADA, todas as observações sobre seu estado, por ocasião de sua entrega e devolução por encerramento do contrato;
3. Em caso de substituição por carro reserva, não serão admitidos veículos que apresentem quaisquer anormalidades e/ou irregularidades tais como: ruídos provenientes de defeitos mecânicos, pneus com desgaste excessivo, vidros ou para-brisas trincados ou rachados, falta de geometria e/ou balanceamento das rodas, limpadores de para-brisas ineficientes ou outros que caracterizem falta de manutenção preventiva ou corretiva;
4. Os veículos locados deverão ser entregues a CONTRATANTE com tanque cheio;
5. A entrega, substituição temporária/definitiva e retirada dos veículos será feita na sede da CONTRATANTE, ou em outro local indicado pela Secretaria de Estado de Segurança Pública.



### CLÁUSULA TERCEIRA – DA MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá manter em perfeito estado de conservação e em ótimas condições de segurança os veículos locados, podendo substituí-los, caso necessário.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Deverá ser disponibilizado um número telefônico para assistência em qualquer eventualidade, 24 horas por dia, 07 dias por semana, com atendimento e socorro do veículo locado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - CONTRATADA deverá garantir a substituição do veículo locado, por igual ou similar, em caso de pane e/ou defeito de qualquer natureza que não permita sua utilização normal, definitiva ou temporária.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Na ocorrência de substituição definitiva, o novo veículo deverá atender as especificações mínimas obrigatórias constantes no anexo I, do Termo de Referência.



*Falun* 2



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
ASSESSORIA JURÍDICA

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Por ocasião da entrega de veículos locados, deverá a CONTRATADA apresentar a CONTRATANTE cópias autenticadas das respectivas Apólices de Seguro atualizadas, contemplando todas as coberturas e valor das franquias.

**CLÁUSULA VINTE E UM – DO SERVIÇOS DE TREINAMENTO DE USUÁRIOS DO SISTEMA**

A CONTRATADA deverá ministrar Treinamento Operacional para os Operadores do Sistema. Neste Treinamento Técnico de Operadores do Sistema, será abordada a arquitetura do sistema, o princípio básico de funcionamento do sistema, os recursos e funcionalidade operacionais do sistema, com uma carga horária de no mínimo 12 (doze) horas.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO-** O Treinamento será realizado em local designado pela CONTRATANTE, em São Luís- MA.

**PARÁGRAFO SEGUNDO-** Todos os materiais didáticos necessários aos treinamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

**CLÁUSULA VINTE E DOIS – DA DEVOLUÇÃO DAS PLATAFORMAS MÓVEIS TIPO VIATURA POLICIAL**

A CONTRATANTE deverá devolver os veículos com os equipamentos que compõem a Solução de Monitoramento Veicular Embarcada na data, hora e local previamente ajustados e consignadas no Demonstrativo do Contrato de locação da Solução.



**PARAGRAFO ÚNICO-** Na hipótese do veículo locado se envolver em algum acidente, incêndio, furto, roubo ou perda total, a Contratada somente reconhecerá a devolução do veículo e encerramento da locação na data e hora do Boletim de Ocorrência e preenchimento do Aviso de Sinistro, independentemente da data e hora da ocorrência do fato.

**CLÁUSULA VINTE E TRÊS – DA HABILITAÇÃO**

A CONTRATADA deverá manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA VINTE E QUATRO - DA PUBLICAÇÃO**

Este Contrato entrará em vigor a partir da data de sua assinatura, cabendo à CONTRATANTE mandar providenciar a publicação nos termos que dispõe o art. 61, da Lei Federal nº 8.666/93.



## ANEXO B – SEGUNDO TERMO ADITIVO DO CONTRATO Nº 057/2015 - SSP



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
ASSESSORIA JURÍDICA

TERMO ADITIVO Nº 02/2017-SSP  
AO CONTRATO Nº 057/2015-SSP,  
DE 03/12/2015.

SEGUNDO TERMO ADITIVO DO  
CONTRATO Nº 057/2015 – SSP, DE  
QUE SÃO PARTES, O ESTADO DO  
MARANHÃO, ATRAVÉS DA  
SECRETARIA DE ESTADO DA  
SEGURANÇA PÚBLICA – SSP E A  
EMPRESA TECWAY SERVIÇOS E  
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS  
LTDA.

O ESTADO DO MARANHÃO, ente de Direito Público, através da SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA – SSP, com sede na Avenida dos Franceses, s/nº – Vila Palmeira, São Luís/MA, CEP: 65.036-283, inscrita no CNPJ nº 06.354.500/0001-08, denominada CONTRATANTE, neste ato representada por seu Secretário, Dr. Jefferson Miler Portela e Silva, portador do RG nº 85742498-0 – SSP/MA e do CPF nº 251.637.953-68, residente e domiciliado nesta capital, e a Empresa TECWAY SERVIÇOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA, com sede na Rua Helena Cardoso, nº 420, Bairro Santa Etelvina – Manaus/AM, CEP: 69.059-290, inscrita no CNPJ nº 13.392.705/0001-43, denominada CONTRATADA, representada neste ato por seu sócio administrador, Sr. Fábio Guerra Garcia, portador do RG nº 3061399-0/SSP-AM e do CPF nº 813.742.591-87, resolvem, em decorrência do Processo Administrativo nº 0277196/2017–SSP, de 17/11/2017, *Auilar o Contrato nº 057/2015-SSP, de 03/12/2015*, que tem como objeto a prestação de serviços de locação de plataforma móvel integrada, tipo viatura de polícia, com solução de monitoramento veicular embarcado, sem limite de quilometragem, excluindo combustível e motoristas, para uso da Polícia Militar do Maranhão, para que seja prorrogado o seu prazo de vigência, com base no art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93, nos termos das cláusulas e condições seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente Termo Aditivo a prorrogação do prazo de vigência do Contrato nº 057/2015 – SSP, de 03/12/2015, previsto na *Cláusula Doze – Da Vigência*, por mais 12 (doze) meses, compreendendo o período de 03/12/2017 a 03/12/2018.



*Jefferson Miler Portela e Silva* *Fábio Guerra Garcia*





ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
ASSESSORIA JURÍDICA

CLÁUSULA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

Para garantia dos serviços objeto do presente Termo Aditivo, a Contratada prestará garantia de execução contratual no valor de R\$ 593.400,00 (quinhentos e noventa e três mil e quatrocentos reais), que corresponde ao percentual de 5% (cinco por cento) calculado sobre o valor global do Contrato nº 057/2015 - SSP, nos termos da Cláusula Dezesesseis – Da Garantia de Execução, a ser prestada numa das formas previstas no artigo 56, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas relativas ao presente Termo Aditivo deverão correr por conta da seguinte dotação orçamentária: Órgão: 19.000 – Secretaria de Estado da Segurança Pública; Unidade Orçamentária: 19.101 – SSP; Função: 06; Subfunção: 122; Programa: 0411; Projeto/Atividade: 4457; Plano Interno: Administrar; Natureza de Despesa: 339033; Fonte de Recurso: 0101.

CLÁUSULA QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Ficam mantidas e incorporadas a este, as demais condições e cláusulas não alteradas pelo presente instrumento, contidas no Contrato nº 057/2015 - SSP, de 03/12/2015.

E, por estarem assim acordes, as partes assinam o presente Termo Aditivo em 05 (cinco) vias, de igual forma e teor, na presença das testemunhas abaixo.

São Luís (MA), 01 de dezembro de 2017.




CONTRATANTE



CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

  
CPF Nº: 05164824329

  
CPF Nº: 40865924368

