

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE
DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO
PÚBLICA

FABIANE PEREIRA DA SILVA

**A GESTÃO DA TECNOLOGIA COMO ESTRATÉGIA ADOTADA PELO BATALHÃO DE
TRÂNSITO DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA.**

Porto Velho, RO
2021

FABIANE PEREIRA DA SILVA

**A GESTÃO DA TECNOLOGIA COMO ESTRATÉGIA ADOTADA PELO BATALHÃO DE
TRÂNSITO DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em Planejamento Estratégico na Gestão Pública do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

Prof. Orientador: Carlo Filipe Evangelista Raimundo.

Prof.^a. Co-Orientadora: Angelina Maria de Oliveira Licório.

Porto Velho, RO
2021

FICHA CATALOGRÁFICA
IFRO - CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

S586g Silva, Fabiane Pereira da

A gestão da tecnologia como estratégia adotada pelo batalhão de trânsito da Polícia Militar do Estado de Rondônia / Fabiane Pereira da Silva. -- Porto Velho, Rondônia, 2021.

18 f.: il.

Orientador: Prof. Me. Carlo Filipe Evangelista Raimundo
Coorientadora: Profª Ma. Angelina Maria de Oliveira Licório

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Planejamento Estratégico na Gestão Pública)

1. PMRO mobile . 2. Tecnologia embarcada. 3. Gestão. 4. Inovação.
I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. II.
Título.

CDD: 658.514

Bibliotecária Responsável: Marlene Fouz da Silva CRB11/946

A GESTÃO DA TECNOLOGIA COMO ESTRATÉGIA ADOTADA PELO BATALHÃO DE TRÂNSITO DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA

RESUMO

O objetivo deste estudo foi conhecer e apresentar aos professores e alunos quais os benefícios obtidos por meio da implantação das tecnologias embarcadas para o serviço policial militar no Batalhão de Polícia de Trânsito da PMRO. Para tanto, elegeu-se como objetivos específicos: a) apresentar a fundamentação jurídica acerca da atuação da Polícia Militar em atividades de trânsito; b) identificar os principais aspectos relacionados à tecnologia embarcada utilizada na PMRO; c) descrever a percepção do gestor do BPTRAN acerca das vantagens obtidas por meio das tecnologias embarcadas na unidade. Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo descritivo, de abordagem qualitativa. Para a coleta de dados, foi realizada uma entrevista semiestruturada com o gestor do Batalhão de Polícia de Trânsito da Polícia Militar do Estado de Rondônia. Os resultados apontam para a maior credibilidade acerca das informações obtidas, otimização de tempo e de recursos, diminuição da necessidade do uso da força entre outros.

Palavras-chave: PMRO mobile. Tecnologia Embarcada. Gestão. Inovação.

ABSTRACT

The objective of this study was to know and present to teachers and students the benefits obtained through the implementation of technologies on board for the military police service in the PMRO Traffic Police Battalion. For this purpose, the following specific objectives were chosen: a) to present the legal basis for the role of the Military Police in traffic activities; b) identify the main aspects related to the embedded technology used in PMRO; c) describe the perception of the BPTRAN manager about the advantages obtained through the technologies embedded in the unit. This is a descriptive field research, with a qualitative approach. For data collection, a semi-structured interview was carried out with the manager of the Traffic Police Battalion of the Military Police of the State of Rondônia. The results point to greater credibility regarding the information obtained, optimization of time and resources, reduction in the need to use force, among others.

Keywords: PMRO mobile. Embedded technology. Management. Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias da informação vem promovendo diversas mudanças na sociedade em geral. A Polícia Militar do Estado de Rondônia (PMRO) tem paulatinamente avançado no uso das tecnologias, disponibilizando uma quantidade cada vez mais crescente de informações ao seu efetivo e à sociedade, política adotada com a finalidade de aperfeiçoar o processo de coleta, análise de dados

e resultados. Também tem buscado inovar para continuar a garantir seu mister constitucional, enquanto órgão integrante do Sistema Nacional de Segurança Pública.

Com a finalidade de exercer o seu ofício de maneira efetiva, requer acompanhar tais avanços, ao que tange a formação constante de novos profissionais e as capacitações devido aos processos que exigem um rigoroso planejamento e controle a ser desenvolvido pela Corporação.

A Polícia Militar do Estado de Rondônia - PMRO adotou o sistema informatizado da Polícia Militar de Santa Catarina, que contempla desde aplicativos para smartphones a impressoras térmicas móveis e câmeras acopladas ao corpo do policial (body cam). Essas tecnologias possibilitaram: o registro de ocorrências, as providências de trânsito, o acesso às informações sobre pessoas e veículos, a gestão do atendimento de emergência, segurança jurídica nas ações PM, entre outras atividades. Tudo isso sistematizado em decorrência da solução mobile, facilitando e potencializando o trabalho do policial militar tanto da atividade fim quanto da atividade meio, pois aperfeiçoaram-se os processos administrativos e operacionais

O Batalhão de Polícia de Trânsito – BPTRAN foi pioneiro na capacitação do efetivo com a tecnologia embarcada, o que, somado às características peculiares não vivenciadas em outras Unidades da Polícia Militar do Estado de Rondônia, motivou a escolha dessa Organização Policial Militar - OPM como palco deste estudo.

Os registros de ocorrências exigiam do policial militar um esforço considerável para a sua execução, pois demandavam o cadastro de muitas informações em diversos formulários de papel, tornando morosa a coleta de dados relevantes para a prevenção ao crime e persecução penal, além de prolongar o tempo de envolvimento dos policiais e das partes interessadas no atendimento. Esse processo requeria, ainda, uma etapa adicional de inserção dos dados coletados em papel nos sistemas informatizados. Nesse sentido, emerge o seguinte problema: Quais os benefícios na gestão operacional e administrativa com a utilização da tecnologia embarcada para o BPTRAN? A partir deste questionamento apresentou-se como Pressuposto: A redução da disponibilidade de tempo no emprego da guarnição policial e consequente celeridade nos registros de ocorrências, a possibilidade de diversos recursos, tais como: imagens, vídeos e estatística, economia de recursos inclusive de pessoal, tornando a processo de fiscalização e gestão mais eficiente em determinados procedimentos administrativos do BPTRAN.

Portanto, o objetivo geral deste estudo foi conhecer e apresentar aos professores e alunos quais os benefícios obtidos por meio da implantação das tecnologias embarcadas para o serviço policial militar no Batalhão de Polícia de Trânsito da PMRO. Para tanto se elegeu como objetivos específicos:

- a) apresentar a fundamentação jurídica acerca da atuação da Polícia Militar em atividades de trânsito;
- b) identificar os principais aspectos relacionados à tecnologia embarcada utilizada na PMRO;
- c) descrever a percepção do gestor do BPTRAN acerca das vantagens obtidas por meio das tecnologias embarcadas na unidade.

Este estudo justifica-se diante da importância de se levantar a eficiência das tecnologias embarcadas no BPTRAN, por meio da identificação das Informações. Pesquisa descritiva parte de uma pesquisa de campo e documental. Os dados foram colhidos a partir de entrevista semiestruturada ao gestor do BPTRAN e pesquisas bibliográficas em artigos científicos acerca das tecnologias embarcadas e suas utilizações.

Os resultados deste estudo estão descritos em oito seções, registrados nas próximas páginas, a saber:

Na primeira seção, apresenta de maneira geral o trabalho; Na segunda seção, e apresenta a contextualização do tema a síntese dos principais fundamentos teóricos que nortearam as análises e constatações da pesquisa; Na terceira seção, principais aspectos relacionados às tecnologias embarcadas na PMRO;

Na quarta seção, é trazido os fundamentos jurídicos referentes às normas para implementação das medidas para a segurança pública, o referencial teórico as normas que tratam da competência do Trânsito;

Na quinta, Na sexta seção, detalham-se os procedimentos metodológicos empregados, tais como método, tipo de pesquisa, variáveis e critérios estabelecidos para coleta de dados são apresentados os principais resultados da pesquisa. Apresenta o local da coleta de dados abordando a estrutura organizacional, incluindo as características das variáveis estabelecidas; Na sétima seção, reúne a percepção do gestor e comandante da Unidade acerca das tecnologias embarcadas no BPTRAN, aparecendo como alternativa automatizada e viável no Batalhão de Polícia de Trânsito na Polícia Militar do Estado de Rondônia; Na oitava, estão as considerações finais retomando as principais passagens desta contribuição científica, evidenciando-se os benefícios sobre da tecnologia embarcada e dos sistemas informatizados existente na Corporação e plenamente adotado pelo BPTRAN.

Portanto, o propósito final deste trabalho é conhecer e apresentar aos professores e alunos quais os benefícios obtidos por meio da implantação das tecnologias embarcadas para o serviço policial militar no BPTRAN da PMRO, por meio do modelo de utilização da tecnologia embarcada adotado na Unidade, a fim de produzir conhecimento e reflexão sobre as características dos meios e processos tecnológicos utilizados pelo aludido para que a Corporação seja subsidiada na tomada de decisão, em relação a aquisição de novas tecnologias, e, além disso, levar ao conhecimento da sociedade elencando os benefícios com a implantação efetiva das inovações.

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE A LAVRATURA DO TCO PELA POLÍCIA MILITAR

A inovação das tecnologias adotadas pela Corporação da Polícia Militar que hoje estão em vigor e pleno uso nas guarnições de rua tem como principal objetivo melhorar o atendimento ao cidadão, dando mais eficiência ao trabalho dos agentes do Estado. Entender sua contextualização e normas regulamentadoras possibilitará maior compreensão do uso e importância de tais tecnologias para o trabalho da polícia militar, e conseqüentemente, para a segurança da sociedade.

Inicialmente, cabe destacar que as normas referentes à implementação das medidas de segurança pública têm fundamento de validade na Constituição Federal do Brasil de 1988 (nossa Carta Magna), da qual derivam as legislações infraconstitucionais no tocante ao policiamento no trânsito, objeto primeiro do nosso estudo.

Quanto à possibilidade da lavratura do Termo Circunstanciado de Ocorrência (TCO) pela Polícia Militar de Rondônia, esta inovação está norteada pelos princípios da celeridade, oralidade, informalidade, simplicidade e economia processual, previstos na Lei 9099/95 – Lei dos Juizados Especiais Cíveis e Criminais. Cabe ressaltar que atualmente os termos são sistematizados por meio do tablet, em uma única solução, a tecnologia móvel. Antes eram feitos em formulários de papel.

Sobre esse assunto, Pereira da Silva (2018), aduz que:

A Polícia Militar do Estado de Rondônia (PMRO), a exemplo de outros Estados da Federação que já procedem na lavratura do TCO, teve sua regulamentação para lavrar o Termo Circunstanciado de Ocorrência por meio do Decreto Estadual do Governo de Rondônia no 21.256/16, o qual denota competência tanto para a Polícia Civil quanto para a Polícia Militar a procederem com o TCO, ficando competente para registro a autoridade que primeiro tomar conhecimento.

Em que pese o Decreto-Estadual em questão ser tema de controvérsias, em que se discute a lavratura do TCO pelos militares, as disposições sobre os procedimentos a serem adotados pelos órgãos de Segurança Pública do estado não serão discutidas neste trabalho.

Isto posto, passaremos a discorrer sobre o histórico e implantação do TCO no Estado de Rondônia até a atuação da polícia militar em sua lavratura. O caminho percorrido passa pela fase de estudo da viabilidade e capacitação dos agentes, até a aquisição de material tecnológico para a sua efetivação, o chamado kit mobile (impressora térmica e tablet e câmeras acopladas – body cam).

3 PRINCIPAIS ASPECTOS RELACIONADOS ÀS TECNOLOGIAS EMBARCADAS NA PMRO

A exemplo da Polícia Militar de Santa Catarina, conforme o artigo científico Polícia Militar de Santa Catarina – PMSC. Portanto o “PMSC Mobile é um projeto inédito no Brasil e que,

possivelmente, em pouco tempo, será capilarizado para as demais Polícias Militares do Brasil em razão dos inúmeros contatos já realizados com a PMSC.”:

O PMSC Mobile é um aplicativo utilizado em tablets e smartphones para a gestão e registro dos atendimentos de ocorrência e providências administrativas de trânsito, que está sendo utilizado no policiamento motorizado, em viaturas equipadas com o kit de tecnologia móvel e embarcada, composto por um tablet e uma impressora térmica portátil, adaptados ao veículo, e, nas demais modalidades policiamento (a pé, montado, bike etc.), por policiais militares com smartphones ou tablets e a mesma impressora térmica portátil. (SANTA CATARINA, 2019, p. 51).

Em perquisição da melhoria contínua aos seus processos, bem como à sociedade, algumas Polícias do Brasil ao perceberem a evolução do modelo de Santa Catarina, decidiram aderir, conforme exemplo:

Em busca da melhoria contínua dos seus processos e de reduzir o tempo de atendimento às ocorrências e aumentar a qualidade do serviço prestado a Polícia Militar de Santa Catarina desenvolveu o aplicativo para tablets e smartphones denominado PMSC Mobile. Ele é uma parceria da Polícia Militar com a Secretaria de Estado da Segurança Pública e o Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina (CIASC). O projeto teve início em 2007 e em abril de 2015 pode se testado nas cidades de Camboriú e Balneário Camboriú, na área do 12º Batalhão de Polícia Militar (BPM). (SANTA CATARINA, 2019, p. 53).

O PMSC Mobile é um aplicativo análogo pela PMRO utilizando em tablete e smartphone para a gestão e registro dos atendimentos de ocorrências e providências administrativas de trânsito, que está sendo utilizado no policiamento motorizado, em viaturas equipadas com o kit de tecnologia móvel e embarcada, composto por um tablete e uma impressora térmica portátil, adaptados as viaturas, e, na gestão administrativa contribuiu para os planejamentos diversos da Unidade daquele Estado.

Em Resposta, o Governo do Estado de Rondônia, emitiu Decreto, N. 21.256, em 13 de setembro de 2016, conforme anexo C, estabelecendo diretriz à integração dos procedimentos a serem adotados pelos órgãos da Segurança Pública, na lavratura do Termo Circunstanciado de Ocorrência, de modo a atender ao disposto no artigo 69, da Lei Federal N. 9.099/95.

De igual forma justifica-se as câmeras acopladas ao corpo dos policiais militares como subscrito no artigo da PMSC:

Com a utilização do aplicativo PMSC Mobile, o primeiro impacto em termos de sustentabilidade é a redução no uso de papel. Antes do aplicativo, uma guarnição policial tinha consigo 11 blocos de formulário de papel para utilização no registro de ocorrências e providências administrativas de trânsito. Agora, com o preenchimento desses documentos no aplicativo, deixou-se de utilizar o papel nesse volume, sendo as impressões reduzidas ao máximo e realizadas em uma impressora térmica portátil. (SANTA CATARINA, 2019, p. 73).

Quanto ao uso da tecnologia das câmeras, o objetivo foi a redução de uso de força policial e de índices de resistências à prisão; observou-se que com o uso das câmeras de fato houve redução

desses índices, pois as pessoas, tanto os policiais quanto os cidadãos ao perceberem que estavam sendo filmados portavam-se de forma mais diplomática.

4 FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Segundo a CF/88, “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade” (art. 5º, caput).

Além de garantir a segurança como direito fundamental, a CF/88 dispõe, no caput do art. 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” e estabelece órgãos responsáveis por representar o Estado, quais sejam, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal, polícias civis e militares e corpo de bombeiros. (BRASIL 1988 Art. 144).

Para legitimar as ações dos órgãos de segurança pública, foi instituído o Poder de Polícia que dá ao Estado a faculdade de limitar e condicionar o exercício dos direitos individuais em benefício do bem estar coletivo. Segundo leciona Di Pietro (2010, p. 115), “o fundamento do poder de polícia é o princípio da predominância do interesse público sobre o particular, que dá a Administração posição de supremacia sobre os administrados.

Uma das formas de exercício do poder de polícia está a lavratura do TCO realizado pela PM. Sobre os aspectos legais dessa atividade, Rondônia, apud dos Santos (2016), aduz o seguinte:

Muito embora o assunto ainda não seja pacificado no ordenamento jurídico vigente, dois Estados brasileiros, pioneiros na lavratura do TCO pela Polícia Militar, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, têm apresentado excelentes resultados em razão da conduta adotada. Isso por que sendo o TCO lavrado pelo policial militar, no local da ocorrência dos fatos, evita-se a condução das partes a delegacia de polícia civil, desonera-se a polícia judiciária da apuração desses crimes de menor reprovabilidade social, permitindo a concentração de seus esforços em prol da investigação dos crimes mais graves, não retira a viatura da polícia militar do seu setor de atuação, permitindo a efetiva atuação da instituição na prevenção da ocorrência de crimes, vez que aproveita melhor os seus recursos humanos na prestação do serviço de segurança pública. (RONDÔNIA, 2016 *apud* DOS SANTOS, 2016, p. 03).

Por outro lado, “atendendo ao ânimo pretendido pela norma, de pôr meio de um rito sumaríssimo, empreender maior celeridade aos feitos, dispensou-se a instauração de inquérito policial para averiguação dos referidos tipos penais, e instituiu-se a figura do TCO, em substituição ao inquérito”. (DOS SANTOS, 2016, p. 11). Para a autora o “Termo Circunstanciado de Ocorrência - TCO é o documento pelo qual se leva ao conhecimento do Juizado Especial Criminal a ocorrência de um delito de menor potencial ofensivo, conforme o que consta do artigo 69 da Lei dos Juizados Especiais. ”

Neste contexto, o Art. 69. A autoridade policial que tomar conhecimento da ocorrência lavrará termo circunstanciado e o encaminhará imediatamente ao Juizado, com o autor do fato e a vítima, providenciando-se as requisições dos exames periciais necessários. (Lei 9.099/95).

4.1 Competências da Polícia Militar no trânsito

A segurança do trânsito inclui-se no contexto da segurança pública constante do art. 144 da CF/88. Sua responsabilidade fica a cargo da Polícia Militar, a quem cabe a atividade de policiamento ostensivo. Essa competência é delegada por meio da lei infraconstitucional conhecida como Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Vejamos o que diz seu artigo 23:

Capítulo II - DO SISTEMA NACIONAL DE TRÂNSITO
 Compete às Polícias Militares dos Estados e do Distrito Federal:
 (...)
 III - executar a fiscalização de trânsito, quando e conforme convênio firmado, como agente do órgão ou entidades executivos de trânsito ou executivos rodoviários, concomitantemente com os demais agentes credenciados; (BRASIL 1997, Art. 23.)

Conforme disposto acima, a imposição de sanções administrativas pelos órgãos de trânsito e rodoviários necessita de convênio firmado para o controle do cumprimento das normas de trânsito. Portanto, ainda que não haja o exercício da sanção da polícia militar na elaboração de autos de infração e aplicação de medidas administrativas, nada obsta a obrigação legal de preservar a segurança dos usuários nas vias repressiva e preventiva.

Destaca-se que tal fiscalização não constitui atividade exclusiva da Polícia Militar, visto a natureza administrativa constituída no CTB permitir a contratação de agentes de trânsito civis, estatutários ou celetistas, para atuarem com poder de polícia administrativa, investido de autoridade na prevenção, repressão e ilícitos no uso da via pública e comportamentos inadequados no trânsito, todavia o policiamento de trânsito já era executado pela PM com fulcro no Decreto nº 88.777/83 (R-200) organização das Polícias Militares. O artigo 27 de referido decreto define policiamento ostensivo e enquadra o policiamento de trânsito neste conceito:

Policiamento Ostensivo - Ação policial, exclusiva das Polícias Militares em cujo emprego o homem ou a fração de tropa engajados sejam identificados de relance, quer pela farda quer pelo equipamento, ou viatura, objetivando a manutenção da ordem pública.
 São tipos desse policiamento, a cargo das Polícias Militares ressalvadas as missões peculiares das Forças Armadas, os seguintes:
 (...)
 - de trânsito; (BRASIL 1983, Art. 27)

Assim sendo, no anexo I do CTB, também apresenta o conceito de policiamento ostensivo de trânsito, nos seguintes termos: “função exercida pelas Polícias Militares com o objetivo de prevenir e reprimir atos relacionados com a segurança pública e de garantir obediência às normas relativas à segurança de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes”.

Pretende-se, com as informações trazidas neste tópico, apontar a função da polícia militar no que diz respeito à segurança no trânsito, ao atuar no policiamento ostensivo, sendo a ele permitido a lavratura do TOC no local onde os fatos se derem.

5 METODOLOGIA

Nesse capítulo passa-se a expor os caminhos percorridos para a concretização dos objetivos. Nas palavras de Minayo (2007, p. 44) fica definida como sendo a “discussão epistemológica do ‘caminho do pensamento’ que o tema ou objeto do estudo requer”. Contempla este caminho, alguns procedimentos referentes à apresentação dos métodos, técnicas e instrumentos de coleta de dados a serem utilizados na pesquisa.

5.1 Tipo de pesquisa

De natureza básica, ao que tange em seus objetivos, essa pesquisa caracteriza-se por seu efeito descritivo, em que se procura a descrição de características de determinada população e o estabelecimento de relações entre variáveis, no caso o clima e cultura organizacional. (GIL, 2012).

O delineamento é de estudo de campo, dada a necessidade de se estabelecer um diálogo com a realidade com a qual essa pesquisa pretende investigar (KOCHE, 1997), e documental ao se debruçar sobre documentos, registros escritos e fotográficos das ocorrências existentes na base de dados do Batalhão de Trânsito da Polícia Militar do Estado de Rondônia.

A abordagem adotada neste trabalho é a qualitativa, visto que não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um fenômeno. A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação do fenômeno. (GIL, 2012).

A pesquisa desenvolveu-se a partir de análises em artigos e publicações e documentos acerca das tecnologias embarcadas utilizadas na PMRO. A pesquisa de campo foi realizada no Batalhão de Trânsito da Polícia Militar do Estado de Rondônia.

5.2 Método de coleta e análise dos dados

A coleta de dados ocorreu por meio a aplicação de entrevista semiestruturada com o gestor do BPTRAN. Foi elaborado e entregue ao gestor um roteiro contendo questões relevantes para compreensão dos resultados esperados nesse estudo, as quais foram respondidas por ele sem qualquer intervenção dessa pesquisadora. Em seguida os dados obtidos foram sistematizados e apresentados no capítulo seguinte.

5.3 Fases da pesquisa

A pesquisa findou-se em 5 (cinco) fases, das quais a primeira foi a elaboração do projeto de pesquisa, o qual se valeu das normas específicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), concomitante com a disciplina de Metodologia Científica que serviram de base para dar elaboração do projeto, e, igualmente nortearam e criaram os parâmetros fundamentais para a dissertação.

A segunda fase compreendeu-se na realização da pesquisa bibliográfica buscando fundamento teórico, pesquisa documental e estudo de campo, englobando normas, leis, decretos, páginas eletrônicas, entrevistas, arquivos pessoais, dentre outros que foram utilizados para a obtenção das informações que subsidiaram na elaboração deste artigo científico.

A terceira fase constatou *in-loco* a coleta de dados por meio de entrevista com o gestor do Batalhão, buscas no acervo do BPTRAN dos registros escritos e fotográficos referente às ocorrências. A pesquisa teve apoio dos idealizadores do projeto e responsáveis pelos estudos e inovações advindas inicialmente por meio da possibilidade da lavratura de TCO pela PMRO, até chegar aos dias atuais com tablets, impressoras, aplicativos mobile e gestão, e, ainda as câmeras (body cam).

A quarta fase deu-se com a organização e análise dos dados agrupando os conhecimentos teóricos e as informações e dados obtidos ao longo da pesquisa. A quinta fase, conclui o processo de pesquisa elaborando a redação final do Trabalho de Conclusão.

6 APRESENTA LOCAL DA COLETA DE DADOS

O objeto de estudo é o Batalhão de Polícia de Trânsito (BPTRAN), foi criado com fulcro na lei nº 4.302/2018 Lei de Organização Básica da PMRO, uma Unidade escolhida especialmente por ser pioneira na implantação e capacitação do seu efetivo, servindo de exemplo aos demais setores da Corporação.

O BPTRAN, é subordinado diretamente ao Comando de Policiamento Especializado (CPE), é a única unidade especializada no policiamento de trânsito do Estado, atualmente comandado por um major e tem como Subcomandante um capitão.

A distribuição operacional é feita por meio de três Companhias, nestas todas, com oficiais a frente. O seu efetivo varia entre 90 e 95 policiais militares prontos. Atua na cidade de Porto Velho em todas as áreas, via de regra é um Batalhão Urbano, entretanto eventualmente presta apoio na fiscalização em apoio em à Diretoria Técnica de Fiscalização e Ações de Trânsito do Detran (DTFAT) em áreas rurais da Capital.

A 1ª Companhia é a responsável pelo atendimento de ocorrências, ou seja, o policiamento ostensivo de trânsito, 2ª Companhia faz o policiamento com as motocicletas (cavalo de aço) ora

voltados para os delitos de trânsito, mais precisamente da área criminal de trânsitos, por vezes mais votados para abordagem de motocicletas, devido a quantidade de acidentes envolvendo essa modalidade, tal estatística aferida por meio do PMRO mobile.

A 3ª companhia é responsável pelos Pontos Bases e blitz diurnas, nos locais aonde a mancha criminal aponta a necessidade, quanto a locais, dias e horários, atua ainda com a responsabilidade de atuação e planejamento da Operação Lei Seca desde o ano de 2012, que inicialmente seriam operações eventuais, mas atualmente se tornou uma modalidade de policiamento permanente.

6.1. Procedimentos para utilização das tecnologias embarcadas.

A realização do registro de ocorrências otimizou-se por meio da automatização do Sistema Mobile, possibilitando que estas sejam lavradas no local do delito, sem necessidade de deslocamento do policial militar e dos envolvidos à delegacia em caso de TCO. A primeira fase do processo de treinamento do sistema Mobile ocorreu com os policiais multiplicadores das informações para todo Estado, que escolheram a Unidade do Batalhão de Trânsito para início desse processo de capacitação.

A economia gerada com a efetiva utilização da tecnologia embarcada não foi objeto deste estudo, devido ao tempo escasso para melhor aferição dos dados, embora também tenha havido entraves na busca de dados do ano de 2018, devido a Corporação não dispor de um arcabouço com informações precisas de hora inicial e final, a fim de aferir possível economia de tempo. Essas variáveis imensuráveis necessitariam de mais tempo para elaboração de estudo que possa confirmar a hipótese de benefícios financeiros ao Estado no que tange a: redução de gastos com combustível, manutenção de transporte nos deslocamentos às delegacias, bem como das horas que o policial empregava para a confecção de um mero um registro. Tais dado servem para estudos futuros.

6.2 Descrição da coleta de dados no BPTRAN

No âmbito da Polícia Militar do Estado de Rondônia, após um período de pesquisa e análise do modelo de TCO adotado na PMSC, vislumbrou-se a viabilidade da implementação do processo de lavratura do Termo pela PMRO, constatando que o Estado possui área territorial de 237.590,547 km², dividido em 52 Municípios e 26 Distritos, o que demanda grande efetivo policial, para atender às suas 83 localidades. Diante disso, visando otimizar os serviços e proporcionar melhor prestação da função precípua da Polícia Militar iniciou-se os debates sobre o tema.

No ano de 2016, no mês de novembro, iniciou-se na PMRO a fase de capacitação do efetivo policial, inicialmente com TCO escrito manualmente em formulários de papel, com a especializada em crimes ambientais, Batalhão de Polícia Ambiental (BPA), logo em seguida estendeu-se as demais

Unidades operacionais, sendo o BPTRAN pioneiro na capacitação efetiva e utilização das tecnologias móvel no Estado de Rondônia.

No ano de 2017, ocorreu uma nova fase para a implementação do TCO, nela ocorreram visitas de conscientização do público externo e interno, bem como a obtenção das pautas de agendamentos das audiências no juizado especial criminal.

Em meados do ano de 2018, a tecnologia mobile foi adquirida pelo Governo de Rondônia, o qual é uma evolução do Termo escrito, que ora era utilizado, com o aplicativo mobile para o registro da ocorrência, sequencialmente aquisição das câmeras móveis para fins de resguardar os servidores e dar segurança jurídica nas ações.

7 PERCEPÇÃO DO GESTOR ACERCA DAS TECNOLOGIAS EMBARCADAS NO BPTRAN

Nesta seção, estão expostos os resultados obtidos por meio da aplicação de entrevista semiestruturada ao gestor do BPTRAN. As informações obtidas possuem reflexo direto com o sistema informatizado, ou seja, as inovadoras tecnologias em estudo.

De uma maneira geral a hipótese inicialmente proposta foi confirmada com base nos dados, informações e referencial teórico selecionado e apresentados na pesquisa, conseqüentemente é possível concluir que a implantação de sistemas informatizados e inovações tecnológicas trouxeram benefícios possíveis de verificar através da qualidade do serviço prestado ao usuário-cliente do serviço de segurança pública: o cidadão.

As observações foram sintetizadas na pesquisa tendo as principais melhorias identificadas da seguinte forma:

- Coleta de dados estatísticos: as informações obtidas a partir da plataforma MOBILE são dotadas de maior credibilidade, contrastando com a antiga prática em que os dados eram obtidos por meio da inserção pelos próprios policiais nos diversos formulários (relatórios de serviço). Desta feita não eram raras as situações em que, por exemplo, ao final do serviço era indicado determinado número de abordagens a veículos, porém não era possível atestar se, de fato, houve tantas abordagens quanto alegadas.

- O registro de Boletins de Acidentes de Trânsito (BOAT) utilizando o PMRO MOBILE permite ao policial a inserção de dados de maneira que produza efeitos imediatos, isto é, não há necessidade de transcrição das informações para a plataforma de trabalho da Polícia Civil, como anteriormente ocorria. Aliás, o ciclo de registro anteriormente adotado consistia em confecção de BOAT através de formulários (ANEXO A) em papel, prática esta que era deveras complicada por constantes erros de preenchimento das informações por parte dos policiais.

- Um campo específico consistia no “croqui” (ANEXO A), que era basicamente um desenho produzido no intuito de dar ideia da dinâmica do acidente. Esse campo também findava por gerar muitos erros e resistência no seu preenchimento, considerando o pouco talento do policial na arte de desenhar. Atualmente não existe mais a possibilidade de erros no preenchimento, visto que o sistema oferece como já citado, as regras de amarração incorporadas ao aplicativo. Já o croqui foi substituído pela obrigatoriedade de registro de pelo menos oito fotografias da dinâmica do acidente.

- Disponibilização imediata das informações ao usuário: logo após o registro do BOAT é disponibilizado um comprovante ao cidadão, este consiste em um canhoto contendo a descrição do site da Secretaria de Segurança, Defesa e Cidadania (SESDEC) e uma chave de acesso. Ao acessar o site há a disponibilização dos dados concedidos para registro, porém apenas aqueles referentes ao próprio envolvido detentor da chave de acesso, de modo que quando da necessidade de obtenção da ocorrência completa o usuário deve se dirigir ao quartel do Batalhão de Trânsito, onde preencherá requerimento próprio, lhe sendo, então, disponibilizada uma versão da ocorrência de trânsito na íntegra a ser encaminhada por e-mail.

- O SYS AIT é um sistema de autuação eletrônica homologado pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) por meio das Portarias nº 99, de 01 de junho de 2017 e nº 124, de 19 de junho de 2017. Tal sistema permite que as autuações de trânsito confeccionadas sejam entregues diretamente nos sistemas do Departamento Estadual de Trânsito, o qual dará continuidade ao ciclo do processo de trânsito, gerando as Notificações e Penalidades correspondentes a cada caso. Além disso, uma das principais vantagens são as chamadas regras de amarração incorporadas ao SYS AIT, as quais não permitem que o policial confeccione uma infração de maneira incorreta, evitando assim, autuações inconsistentes.

- Dentro do SYS AIT existe a possibilidade de realização de consultas a sistemas internos do DETRAN, como o Registro Nacional de Carteiras de Habilitação (RENACH) e Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAN), que dão maior segurança quando da possibilidade de se deparar com eventual crime comum ou de trânsito.

- Body Cam: São câmeras presas ao corpo do policial que capturam as imagens e o áudio das interações entre policiais e cidadão (meios de prova), que obteve excelentes resultados quanto à redução de uso de força policial e de índices de resistências à prisão. Com o uso de tais câmeras é possível aduzir que os cidadão tendem a se ter um comportamento mais brando quando percebem que estão sendo filmados, além do mais, é importante que todas as atividades e ações do policiais militares sejam registradas, para fins de produção probatória, o que denota segurança jurídicas e mostra as formas de controle da polícia que carecem de instrumentos capazes de trazer à tona a verdade das relações entre policiais e cidadãos de forma imparcial.

- PMRO GESTÃO: é uma ferramenta disponível em tablets e smartphone que têm como foco o acompanhamento em tempo real das atividades desenvolvidas pelas guarnições. O ambiente é

visualizado pelo gestor (Comandante de Unidade, Comandante de Companhia etc) a partir da indicação de uma área de atuação. Filtros possibilitam observação de cada viatura disposta no terreno (mapa), bem como a listagem do efetivo empregado por viatura, indicando seus componentes, e o serviço que desempenha no instante da visualização. Se estiver empenhada (designada) em alguma missão específica são fornecidos dados básicos da situação em desenvolvimento, como endereço, número do atendimento gerado no sistema e outros.

- Voucher e Programações Operacionais: o PMRO MOBILE permite a criação das chamadas Programações Operacionais, que são, *grosso modo*, estabelecimento de rotinas a serem seguidas pelas guarnições de serviço, tais como meta de abordagens, policiamentos e fiscalizações obrigatórias em determinados locais, horários, períodos etc. A junção de mais de uma Programação Operacional faz surgir um Voucher, ou seja, é atribuída uma numeração a ser inserida no sistema pela guarnição no início do serviço, sendo que então todo ele será regido pelas atividades estabelecidas pelo Voucher. Ainda sobre esse tema, ao cumprimento de uma Programação Operacional ou um Voucher se inicia a partir de alarmes sonoros disparados pelo próprio sistema, cerca de quinze minutos antes do horário programado.

Quando de situações do tipo a guarnição poderá ou não estar disponível para outros tipos de demanda, a depender do que foi anteriormente especificado pelo programador. Desta feita, a partir do estudo anterior da necessidade em se priorizar determinadas demandas o policiamento ou a fiscalização podem ser direcionadas de maneira mais eficaz. Posteriormente ainda é possível que a autoridade que determinou a Programação Operacional verifique seu fiel cumprimento, podendo adotar eventuais medidas nos casos de descumprimentos injustificados, o que facilitou a fiscalização, tendo em vista a facilidade de acompanhar por meio de um smartphone, ademais foi possível alocar a guarnição anteriormente escalada na supervisão do Batalhão, otimizando os recursos humanos.

8 CONFRONTAÇÃO DA SITUAÇÃO ANTERIOR/SITUAÇÃO ATUAL

O Governo do Estado de Rondônia investiu na aquisição da tecnologia embarcada para o efetivo da PMRO, o Batalhão de Polícia de Trânsito adotou a ideia, e, a partir disso, foi possível a comparação e análise dos resultados obtidos aos processos operacionais e administrativos, dessa forma foram apresentadas apenas algumas das principais características dos benefícios provenientes da utilização dos tablets, impressoras térmicas e câmeras móveis, chamadas tecnologias embarcada, em comparação ao ano de 2019, período este onde ainda não haviam sido adotadas as tecnologias em sua totalidade, todavia fez se uma relação ao que era utilizado anteriormente. Conforme segue:

QUADRO 1 – COMPARATIVO ANTES E DEPOIS DA TECNOLOGIA

Situação anterior	Situação atual
BOAT redigido de forma manual -	PMRO MOBILE – sistema eletrônico
Erros de preenchimento de dados	Regras de amarração não permite erro
Croqui	Fotografias, filmagens e áudio do acidente.
Inserção manual de dados nos formulários	Inserção automática de dados (auto-preenchimento)
Necessidade de deslocamento até a Delegacia para obtenção de dados	Disponibilização imediata dos dados aos usuários pelo site
Cartão-Programa	Programação Operacional/Voucher
Guarnição para supervisão	Gestão por meio do sistema

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O Quadro 1, demonstra pontos fortes de vantagens da dotação das tecnologias inovadoras, quanto a evolução do termo escrito para os registros automatizados com a utilização do aplicativo PMRO mobile o tempo de emprego da guarnição reduziu sensivelmente, e, em caso de necessidade, o cidadão já sai do registro do fato com audiência marcada, em sendo TCO ou com um registro da ocorrência totalmente digital contendo fotos e filmagens, se solicitado por este.

Nesse contexto, a implantação e o uso de sistemas de informações adequados no BPTRAN permitiram o emprego racional de diversos recursos e processos quem nem se mensuram, pois na gestão administrativa representa integração, interação e continuidade entre os policiais e os diversos setores da OPM, visto que é possível planejar, fiscalizar e desenvolver operações por meios das ferramentas de gestão constante na tecnologia móvel, tal como voucher e o sistema PMRO Gestão promovendo-se serviços e informações relevantes por meio de um mero envio de mensagem aos tablets das guarnições, dessa forma evita-se deslocamentos para fiscalizar, além de possível redução de custos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pergunta norteadora da pesquisa foi respondida ao se constatar a existência benefícios na gestão operacional e administrativa com a utilização da tecnologia embarcada para o BPTRAN. O pressuposto inicial foi apresentado e confirmado pelos dados analisados na pesquisa, pois o sistema informatizado no BPTRAN de tecnologia embarcada está em plena atividade desde meados do ano de 2018, e, atende de forma adequada às demandas institucionais de gestão da unidade e do serviço operacional. As provas estão evidentes nos resultados apresentados, conforme as análises e informações de uso da tecnologia embarcadas confirmadas pelos colaboradores e igualmente pelo comandante durante a entrevista no BPTRAN.

Dentro da instituição Polícia Militar, há casos em que talvez a tecnologia embarcada não esteja em pleno uso, entretanto não foi objeto deste estudo, porém ao que se propôs a ser estudado o Batalhão de Trânsito, obtiveram significativas melhorias quando aderiram à política inovadora de tecnologia móvel, de modo que os processos implantados sistemas de gestão com tecnologias digitais foram favoráveis. Para isso, empregaram com maestria todos os meios disponíveis com todo seu potencial.

A respeito dos benefícios que emergiram nesse estudo destaca-se: a) maior credibilidade acerca das informações obtidas, evitando equívocos no preenchimento dos documentos; b) redução do tempo gasto no preenchimento de boletins de acidente de trânsito; c) melhor compreensão acerca da dinâmica dos acidentes de trânsito pela substituição do “croqui”, até então realizado de maneira improvisada pelo policial, por imagens reais do local do ocorrido; d) permitiu maior celeridade na transmissão das informações aos órgãos competentes e aos cidadãos que delas necessitam, agilizando os demais procedimentos que se fazem necessários; e) possibilitou a realização de se realizar consultas em diversos sistemas integrados como RENACH e RENAVAM o que se constitui em uma ferramenta importante em ocasiões em que se faz necessário averiguações de crimes; f) diminuição da necessidade do uso da força em ocorrências policiais diante das “body cam” quando informados os envolvidos acerca da captura das imagens e g) a dinamização das programações operacionais com base em registros estatísticos que possibilitaram um melhor planejamento das atividades policiais.

Ressalta-se que esta pesquisa não teve o propósito de esgotar o assunto ao estudar o tema, outros trabalhos poderão ser desenvolvidos complementando ou melhorando-o. Por exemplo, ainda é necessário fazer o diagnóstico em outros Batalhões e unidades administrativas da instituição, bem como desenvolver estudos sobre a economia financeira para o Estado de Rondônia.

Por derradeiro, a PMRO ao adotar a tecnologia móvel ao seu modelo de gestão, tanto na atividade-fim quanto na atividade-meio, iniciou o fomento ao desenvolvimento e inovações na área de tecnologia, proporcionado a criação de ambientes em que esses processos possam evoluir, permitindo que os órgãos subordinados sigam o exemplo, pois à medida que a sociedade evolui, a atividade criminosa também evolui, e os órgãos responsáveis e encarregados de prestar segurança à sociedade também precisam evoluir, sob pena desta atividade primordial do Estado tornar-se inoperante.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Edição administrativa do senado federal, atualizada em dezembro de 2017. Brasília, 2017. Disponível em Planalto: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 03/03/2021.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 24 set. 1997. Disponível em Planalto:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em 03/03/2021.

BRASIL. DECRETO-LEI nº 88.777/83, de 19 de setembro de 1983. **Aprova o regulamento para as polícias militares e corpos de bombeiros militares (R-200)**. Acesso em: 02/04/2021.

CRIMINAIS. Juizados Especiais Cíveis e. **Lei 9.099 de 26 de setembro de 1995**. Brasília: Planalto, 1995. Acesso em: 07/06/2021.

DAMÁSIO, **Lei dos Juizados Especiais Criminais Anotada**, São Paulo, Saraiva, 2002.

DOS SANTOS, Aneleh Guarim. **Aspectos legais quanto a lavratura do termo circunstanciado de ocorrência pela Polícia Militar**. <https://docs.google.com/document/d/1KkjDSJrwwNnledcWfUCDjKOHF-Pdr5R2OhN>. Faculdade de Rondônia- FARO, 2016. Acesso em: 07/06/2021.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. **Petrópolis: Vozes**. Disponível: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf. 2007. Acesso em: 07/06/2021.

RONDÔNIA. DECRETO ESTADUAL nº 21.256, de 13 de setembro de 2016. **Dispõe sobre a integração dos órgãos de segurança no âmbito do Estado de Rondônia**. Disponível em: DOE-13-09-2016. Acesso em: 02/04/2021.

_____. **DECRETO Nº 4.302/2018 Lei de Organização Básica da PMRO DE 13 DE MARÇO DE 2018**. Acesso em: 02/04/2021.

SANTA CATARINA. Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC). **PMSC Mobile – Tecnologia móvel para gestão de atendimentos policiais** <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4118/1/PMSC%20Mobile>. 2019. Acesso em: 07/06/2021.

SILVA, Fabiane Pereira da. **Termo Circunstanciado de Ocorrência feito pela Polícia Militar de Rondônia**. <https://mail.google.com/mail>. Faculdade de Rondônia- FARO, 2018. Acesso em: 07/06/2021.

SIMÃO, Anderson Stefani. **Tecnologias no Atendimento a Ocorrências na Atividade Policial Militar – Estudo de caso: Comando da Guarnição Especial de Braço do Norte** Disponível: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181438>. TCC (especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. Acesso em: 07/06/2021.

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- 1 Como o Senhor avalia a coleta, sistematização e análise estatística dos dados obtidos a partir da implementação das novas tecnologias em sua OPM?
- 2 Como o Senhor avalia a confecção do BOAT (boletim de Acidente de Trânsito) por meio do uso da tecnologia Mobile?
- 3 Quais os benefícios percebidos com a utilização das novas tecnologias embarcadas?
- 4 Quais as vantagens dos sistemas integrados no tablete?
- 5 Em relação as câmeras acopladas ao corpo (body cam), quais são as vantagens sob a vossa ótica?
- 6 Acerca do PMRO Gestão, quais os principais aspectos a serem destacados com advento de sua implementação?
- 7 Como o planejamento operacional na OPM foi impactado a partir da implementação das tecnologias embarcadas no BPTRAN?