

## PMTO MOBILE E SUA CONTRIBUIÇÃO TECNOLÓGICA NO ATENDIMENTO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS

*Luziselma Martins Santos Carvalho Batista Ferreira* \*

*Joelma Tavares Vieira Almeida* \*\*

*Walter Ribeiro dos Santos* \*\*\*

*Welere Gomes Barbosa* \*\*\*\*

**RESUMO:** O presente trabalho teve como objetivo principal promover uma avaliação do ponto de vista técnico sobre a contribuição tecnológica do PMTO Mobile no atendimento das ocorrências policiais na área de circunscrição do 1º BPM da Polícia Militar do Estado do Tocantins (PMTO), localizado no município de Palmas/TO. Para tanto, foi feita a análise do histórico e da implementação da tecnologia em questão, bem como a realização de uma pesquisa de campo tendo como públicos alvos o Chefe da Seção de Estatística e os Coordenadores de Operações do Sistema Integrado de Operações – SIOP e o efetivo policial militar empregado nas rádios patrulhas (RPs), do 1º BPM da PMTO. A pesquisa permitiu fazer um comparativo entre o período anterior e posterior à implementação do PMTO Mobile no atendimento das ocorrências policiais, onde se buscou analisar o funcionamento do PMTO Mobile na prática. Foram realizadas também pesquisas bibliográficas acerca do tema, bem como pesquisa *in loco*, observando o trabalho rotineiro que utiliza a tecnologia estudada, de forma a identificar tanto os benefícios promovidos pelo advento tecnológico, bem como possíveis falhas e/ou lacunas a serem aprimoradas para uma melhor qualidade e agilidade no atendimento das demandas policiais da população local.

**Palavras-chave:** PMTO Mobile, Tecnologia, Ocorrências policiais, Qualidade, Agilidade

DOI: <https://doi.org/10.36776/ribsp.v5i12.181>

Recebido em 13 de junho de 2022.

Aprovado em 02 de agosto de 2022.

\* Polícia Militar do Tocantins (PMTO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2558-6119>. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9771431268033884>.

\*\* Polícia Militar do Tocantins (PMTO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7203-5267>. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5750881658955453>.

\*\*\* Polícia Militar do Tocantins (PMTO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4957-9001>. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5967067668923417>.

\*\*\*\* Polícia Militar do Tocantins (PMTO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2388-7516>. CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5236550947764476>.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo analisou o nível de contribuição que o uso da tecnologia embarcada PMTO Mobile tem proporcionado desde a sua implementação em 11/05/2021 no atendimento das ocorrências policiais na área de jurisdição do 1º Batalhão da Polícia Militar (BPM) localizado no município de Palmas/TO.

O principal objetivo deste trabalho se traduz na relevância de uma avaliação *in loco* após a implantação desta tecnologia, no sentido de verificar os resultados obtidos até o presente momento, bem como mostrar a importância da aplicação de tecnologias destinadas ao aperfeiçoamento no desempenho do serviço policial militar e a necessidade cada vez mais urgente da área de segurança pública buscar constante atualização quanto ao uso de técnicas, ferramentas de Tecnologia da Informação e protocolos destinados à otimização do serviço prestado, além da preocupação contínua com o capital humano, essência da corporação, ofertando assim cursos que visem o aperfeiçoamento do efetivo policial militar com vistas ao melhor desempenho profissional, por meio da construção de um conhecimento técnico consolidado e necessário para operar tais tecnologias, com vistas ao cumprimento dos princípios que regem a administração pública, em especial o da eficiência.

Nesse sentido, assevera a Constituição Federal de 1988, notadamente no *caput* do art. 37: “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e **eficiência**[...]”. (BRASIL, 2010, grifo nosso)

O princípio da eficiência tem como núcleo, de acordo com o professor Carvalho Filho (2015, págs. 30-33): “[...] a procura de produtividade e economicidade e, o que é mais importante, a exigência de se reduzir os

desperdícios de dinheiro público, o que impõe a execução dos serviços públicos com presteza, perfeição e rendimento funcional”.

Também a professora Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2016, p. 114) destaca o princípio da seguinte maneira:

[...] apresenta, na realidade, dois aspectos: pode ser considerado em relação ao modo de atuação do agente público, do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados; e, em relação ao modo de organizar, estruturar e disciplinar a Administração Pública, também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação do serviço [...] (DI PIETRO, 2016, p. 114)

Com o objetivo geral de analisar os benefícios da implantação do PMTO Mobile no atendimento às ocorrências na área de jurisdição do 1º BPM em Palmas/TO e como objetivos específicos de apresentar o histórico da criação da tecnologia PMTO Mobile; avaliar o resultado prático da utilização do PMTO Mobile em termos de agilidade e qualidade do registro do atendimento e identificar principais pontos a serem melhorados no desempenho do PMTO Mobile, objetivos estes alcançados ao final deste estudo, por meio da aplicação de 02 (dois) questionários, sendo um destinado ao efetivo policial militar empregado no serviço operacional do 1º BPM e outro destinado ao Chefe da Seção de Estatística e aos Coordenadores de Operações do Sistema Integrado de Operações – SIOP, os quais abrangeram questões objetivas de múltipla escolha e também questões subjetivas com o intuito de fazer um comparativo entre o período atual e anterior ao uso da tecnologia em questão, o presente artigo visa, assim, a verificar os benefícios originados a partir da adesão do PMTO Mobile.

Esclarece-se que as questões subjetivas tiveram como finalidade identificar possíveis falhas e/ou lacunas a serem solucionadas, a fim de aprimorar o funcionamento do sistema, bem como a coleta de dados mais técnicos e indicadores condizentes, como por exemplo o tempo gasto da abertura para o fechamento de

ocorrências antes e depois da implementação do PMTO Mobile.

Dessa maneira, os resultados obtidos por meio desta pesquisa possuem o intuito de beneficiar a população Palmense, no sentido de mostrar quais melhorias podem ser acrescentadas ao PMTO Mobile objetivando um melhor funcionamento do sistema, visando assim maior efetividade no serviço público ofertado.

Foram realizadas também pesquisas bibliográficas acerca de temas relacionados ao uso de Tecnologias da Informação na Segurança Pública e as experiências vivenciadas pelas polícias militares de outros estados.

O estudo de outras tecnologias da informação fomentadas na prestação do serviço de segurança pública das polícias militares de outros estados da federação permitiu também a obtenção de conhecimentos que poderão ser agregados à rotina de trabalho da PMTO beneficiando a população local no que tange às demandas do serviço operacional, objetivando uma maior qualidade e agilidade no atendimento das solicitações de emergência recebidas via SIOP - Sistema Integrado de Operações, por meio do telefone 190.

Convém esclarecer que antes da implementação do PMTO Mobile a Polícia Militar do Estado do Tocantins (PMTO) utilizava os Boletins de Atendimento (BAs) como recurso destinado ao registro das ocorrências policiais atendidas pelas viaturas de rádio patrulha, sendo conveniente reforçar o que o professor Dalmo de Abreu Dallari (1996, p.33) ratifica: “[...] em virtude dos problemas sociais, a polícia ganhou uma relevância muito especial. A sua responsabilidade é grande. Ela é acionada para resolver tudo”. Os BAs eram formulários de papel repletos de campos a serem preenchidos manualmente ao final do atendimento das ocorrências e, tantas quanto possível.

O preenchimento deste boletim demandava tempo, visto que seu preenchimento era manual, além de também não ser passível de rasuras e, quando estas

ocorriam, todo o restante acabava por ser descartado e campos já devidamente preenchidos corretamente tinham que ser preenchidos novamente demandando ainda mais tempo, momento em que as guarnições de viaturas, ocupadas nessa demanda, ficavam impossibilitadas de atender outra solicitação de emergência até que o preenchimento do BA anterior fosse concluído. A partir das questões aqui apresentadas, a presente pesquisa se empenhou na resolução da seguinte questão: A tecnologia PMTO Mobile proporcionou de fato melhorias no atendimento das ocorrências policiais da população do plano diretor de PALMAS?

## 2. METODOLOGIA

Para a obtenção dos resultados apresentados nesse artigo, foi utilizada a metodologia de pesquisas quantitativa e qualitativa, visto que os dados tiveram tratamento estatístico e interpretativo com base na análise de conteúdo.

A pesquisa quantitativa “é uma ‘metodologia (...) que procura quantificar os dados e, geralmente, aplica alguma forma de análise estatística’”. (MALHOTRA apud CHAER; DINIZ E RIBEIRO, 2022, p. 257).”

Ainda no que concerne à pesquisa quantitativa, esclarece Thais Cristina (2022, p. 10): “A coleta de dados geralmente é realizada nestes estudos por questionários e entrevistas que apresentam variáveis distintas e relevantes para pesquisa, que em análise é geralmente apresentado por tabelas e gráficos”.

Não obstante a pesquisa qualitativa, “[...] fornece análise mais detalhada sobre investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamentos.” (MARCONI; LAKATOS, 2005, p. 269).

De modo geral, “a quantitativa é passível de ser medida em escala numérica e qualitativa não”. (ROSENTAL; FRÉMONTIER-MURPHY apud CRISTINA, 2022).

Os achados nesse artigo científico foram catalogados por meio de um estudo transversal, exploratório e analítico onde os dados coletados foram tabulados e analisados.

A pesquisa de campo foi desenvolvida por meio da aplicação de 02 (dois) questionários, sendo cada um destinado a um público alvo específico, um ao efetivo policial militar empregado no serviço operacional do 1º BPM da PMTO e o outro ao Chefe da Seção de Estatística e aos Coordenadores de Operações do Sistema Integrado de Operações (SIOP).

A princípio, a aplicação dos questionários seria realizada com a fração do efetivo policial militar, tendo como amostra aproximadamente 08 (oito) militares, os quais exercem a função de Comandantes de Viatura, sendo os responsáveis pelo preenchimento das ocorrências no PMTO Mobile, contudo durante a aplicação dos referidos questionários, verificou-se a necessidade da pesquisa abranger um número maior de militares que compõem o efetivo operacional do 1º BPM, em razão de não serem apenas os comandantes de viatura os operadores do PMTO Mobile, além de que as escalas de serviço não são fixas e, dependendo da demanda, podem haver alterações quanto ao efetivo empregado, como por exemplo nos casos de apresentação de atestados médicos por parte dos militares escalados, fato este que acarreta na necessidade de alteração na escala e conseqüentemente no emprego de cada militar em função diferente da rotineira na guarnição de viatura, pois o militar que antes assumia a função de auxiliar, passar a assumir a função de comandante de viatura e, assim, fica responsável por operar o PMTO Mobile realizando o registro das ocorrências.

O questionário que teve como público alvo o efetivo policial militar empregado no serviço operacional do 1º BPM foi composto de 06 (seis) questões objetivas de múltipla escolha e 03 (três) questões subjetivas, sendo estas com o intuito de abranger alguma sugestão e/ou reclamação acerca do funcionamento do

PMTO Mobile. Já o questionário que teve como público alvo o os Coordenadores de Operações e Chefe da Seção de Estatística do Sistema Integrado de Operações – SIOP foi composto de 06 (seis) questões subjetivas e 01 (uma) objetiva. Ambos os questionários foram aplicados por meio da plataforma digital *Google Forms (Online)*. As variáveis analisadas no presente estudo estão diretamente relacionadas com o funcionamento da tecnologia PMTO Mobile.

A aplicação dos questionários, bem como a leitura minuciosa de artigos científicos acerca de temas relacionados à tecnologia móvel embarcada e demais tecnologias utilizadas na segurança pública com vistas à otimização do serviço prestado possibilitou fazer um comparativo do atendimento de ocorrências policiais antes e depois da implementação do PMTO Mobile.

### **3. BREVE HISTÓRICO SOBRE A PMTO, A IMPLEMENTAÇÃO E O FUNCIONAMENTO DO PMTO MOBILE**

A Polícia Militar do Estado do Tocantins – PMTO foi criada em 1º de janeiro de 1989 e é a polícia militar mais jovem do Brasil, assim como o Estado ao qual pertence. Em página do site oficial da Corporação, descreve-se o que se segue:

Iniciou suas atividades com um efetivo de 1.137 militares oriundos do estado de Goiás e que na época atuavam na região que compunha o atual estado do Tocantins e assim optaram por permanecerem no novo estado. Um monumento histórico foi erguido na sua sede principal, o Quartel do Comando Geral – QCG homenageando os Pioneiros do Estado do Tocantins. Atualmente a Instituição presente nos 139 municípios do estado conta atualmente com um efetivo de 2.792 militares e tem como missão, “Promover segurança pública, por meio do policiamento ostensivo e da preservação da ordem, fundamentada nos princípios dos direitos humanos, visando a paz social no estado do Tocantins.” policiais pioneiros. (PMTO, 2022)

Como se percebe, a PMTO é a caçula das polícias militares do país, porém, tal fato não diminui sua importância e pujança no cenário da Segurança Pública nacional, pois defende um território que é corredor de desenvolvimento regional e de importância estratégica para nosso país, corredor este que liga o centro-oeste aos estados do norte brasileiro.

Com o objetivo de tornar o atendimento das ocorrências policiais ainda mais ágil e efetivo, a PMTO inspirada na tecnologia inovadora PMSC Mobile, criada pela Polícia Militar de Santa Catarina - PMSC, desenvolveu o PMTO Mobile, tecnologia que tem auxiliado no registro das ocorrências atendidas pelas guarnições da Corporação.

A PMTO visando buscar soluções tecnológicas inovadoras, bem como o aperfeiçoamento profissional de seu efetivo, objetivando aprimorar cada vez mais a qualidade do serviço prestado à população tocantinense, criou o PMTO Mobile inspirado no projeto de tecnologia móvel e embarcada, materializado no aplicativo PMSC MOBILE desenvolvido pela Polícia Militar de Santa Catarina. (PLANO DE CURSO nº 001/2021, CAPACITAÇÃO DE OPERADOR “MOBILE”, 2021)

A tecnologia foi implementada inicialmente no município de Araguaína-TO, em 15/03/2021, porém, posteriormente foi estendida a todas as unidades da PMTO, tendo o presente Trabalho buscado analisar sua contribuição no serviço de atendimento de ocorrências policiais na circunscrição do 1º BPM até o presente momento.

Como era de se esperar, sua implementação foi motivo de destaque em noticiários do Estado a exemplo do site Conexão Tocantins, como evidência a notícia:

A Polícia Militar do Tocantins iniciou nessa segunda-feira, 15, na sede do 2º BPM em Araguaína, o uso do “PMTO MOBILE”. A plataforma contém os serviços desempenhados diariamente pelos policiais militares e traz mais celeridade no atendimento à população e garante maior eficiência na atuação da PM. (POLICIAIS MILITARES COMEÇAM A UTILIZAR O “PMTO MOBILE” EM

ARAGUAÍNA, CONEXÃO TOCANTINS, 2021).

Destaque compreensível, uma vez que a proposta era dinamizar o trabalho policial com o recurso tecnológico, permitindo assim maior agilidade no registro das ocorrências, refletindo também na qualidade do serviço prestado.

A presente pesquisa realizou um estudo sobre a tecnologia embarcada PMTO Mobile, mas o que vem a ser a etimologia do termo tecnologia? Conforme Veschi (p. 01, 2020):

Comumente vinculado e equivocadamente limitado ao campo da informática (seja no nível físico, exposto na figura do computador, ou virtual, dentro das possibilidades da Internet), tem referência no grego como *technología*, associada a *technólogos*, formado por *téchnē*, compreendendo o ideia de arte e habilidade, enraizada no indo-europeu \**teks-*, por construir (da mesma maneira, esse núcleo determina, por exemplo, o termo arquitetura), e *lógos*, para estabelecer caráter de ciência ou estudo. “Portanto, a tecnologia é a passagem pela qual o conhecimento e as ferramentas divergem para criar algo útil e funcional”. (Grifo nosso)

Verificou-se que, com a nova tecnologia, a digitalização dos dados dos atendimentos das ocorrências policiais no próprio local e momento dos fatos mudou efetivamente a dinâmica da coleta de dados.

Com o PMSC MOBILE, as informações de onze formulários de papel estão sistematizadas em um único aplicativo informatizado, tornando o registro de ocorrências e providências administrativas de trânsito, bem como a coleta de dados relevantes para a segurança pública, mais ágeis e menos propensos a erros. (TASCA, 2015, p.58).

No caso da PMTO, os atendimentos realizados pelo policiamento operacional utilizavam 03 (três) tipos de formulários de atendimento: o Boletim de Atendimento (BA), composto por 04 (quatro) páginas e destinado às ocorrências de competência da PM no âmbito geral, o

Boletim de Atendimento de Ocorrência de Acidente de Trânsito (BOAT), 01 (uma) página (frente e verso) e o Boletim de Atendimento Proativo (BAP), 01 página, destinado às ações de polícia comunitária.

O preenchimento manual destes formulários demandava um tempo bem considerável, impedindo o atendimento a outras solicitações de emergência até o fechamento desta. Com o advento do PMTO Mobile, foi possível reunir em um único aplicativo todos estes formulários de maneira otimizada e com comunicação compartilhada com os órgãos competentes.

Segundo Ferreira et al. (2020, p. 4): “O mobile otimiza a gestão de atendimento de ocorrências policiais ao registrar todos os dados no local e permitir o registro de provas e outros elementos de áudio e vídeo.”

No que tange a obtenção de um relatório de ocorrência completo com informações mais concisas para o compartilhamento entre os órgãos de segurança pública objetivando o controle da criminalidade, o PMTO Mobile apresentou-se sem dúvida como uma tecnologia a contribuir na otimização do atendimento das ocorrências policiais.

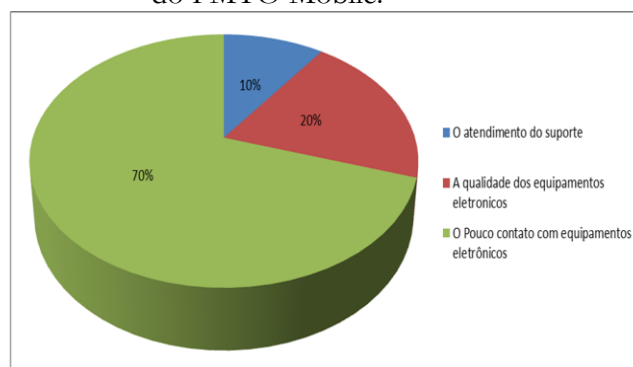
O presente estudo buscou, a partir da experiência vivenciada com uso do PMTO Mobile e por meio da aplicação de 02 (dois) questionários verificar se realmente a utilização da tecnologia possibilitou a captação de dados de forma mais precisa, célere e dinâmica., sendo um destinado ao efetivo operacional do 1º BPM, verificar como tem sido a rotina no atendimento às ocorrências policiais utilizando a nova ferramenta tecnológica e o outro destinado aos Coordenadores de Operação e Chefe da Seção de Estatística do Sistema Integrado de Operações – SIOP.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa direcionada ao efetivo policial militar operacional lotado no 1º BPM, contou com a participação de 20 militares e possibilitou concluir que:

Quando questionados sobre a maior dificuldade enfrentada quando da implantação do PMTO Mobile, dentre os que responderam à pesquisa, 70% afirmaram ser o pouco contato com os equipamentos eletrônicos; 20% a qualidade destes equipamentos e 10% o atendimento do suporte, conforme mostra a figura 1:

**Figura 1.** Dificuldade enfrentada no início do PMTO Mobile.

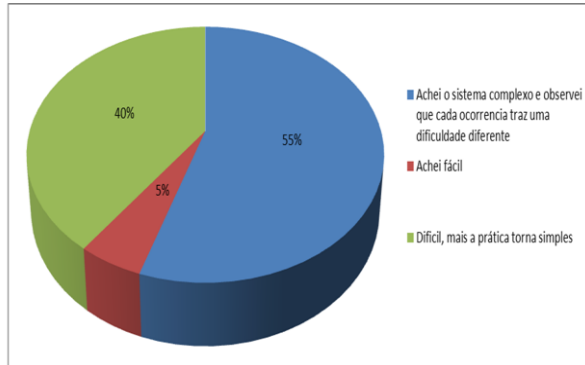


Fonte. 1º BPM/2022.

Diante desse resultado podemos inferir que a dificuldade em operar a tecnologia pouco teve a ver com a qualidade e o suporte do PMTO Mobile, mas sim o pouco contato dos operadores com os equipamentos eletrônicos, sendo assim um fator bastante positivo na avaliação do sistema.

Na segunda questão, fora solicitada a opinião pessoal dos entrevistados acerca da implementação do PMTO Mobile no serviço operacional (figura 2), dentre os 20 militares entrevistados, 55% informaram que foi difícil, mas que a prática torna simples; 40% disseram que acharam o sistema complexo e que observaram que cada ocorrência traz uma dificuldade diferente e 5% afirmaram ter achado fácil desde o início a utilização do sistema.

**Figura 2.** Opinião pessoal quanto ao uso do PMTO Mobile.

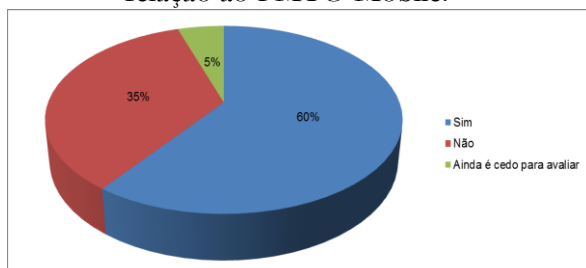


Fonte. 1º BPM/2022.

Sendo assim possível depreender que no início da implantação do PMTO houve uma certa dificuldade por parte da maioria, 55% dos operadores do sistema, militares empregados no serviço operacional no 1º BPM, os quais relataram ser o sistema complexo, trazendo uma dificuldade diferente a cada nova ocorrência, contudo a Figura 2 mostra que essa dificuldade acaba sendo sanada quando observamos que quase a metade dos entrevistados, 40% afirmam que, apesar da dificuldade inicial o sistema tem sido bem assimilado por meio da prática diária.

No que tange à avaliação sobre o comportamento dos cidadãos em relação à modernização ocorrida no registro das ocorrências, dos 20 militares que participaram da pesquisa, 60% afirmaram que sim, indicando ser perceptível boa aceitação, ou seja, que a utilização do PMTO Mobile gerou mudanças no comportamento dos cidadãos; 35% que não e 5% disseram que ainda é cedo para avaliar (figura 3)

**Figura 3.** Comportamento dos cidadãos em relação ao PMTO Mobile.

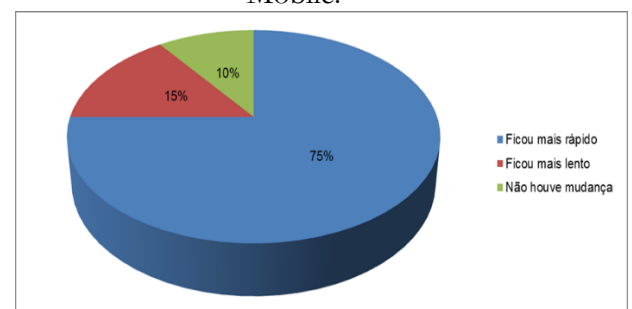


Fonte. 1º BPM/2022.

O que se percebe na figura 3 é que na percepção dos próprios policiais militares, pelo menos na maioria destes, a população tem reconhecimento a dinamicidade no atendimento, sendo um dado positivo. Entretanto, preocupa os 35% negativos, os quais não perceberam mudança no comportamento dos cidadão em relação à utilização por parte das guarnições quanto ao PMTO Mobile, porcentagem que tende a diminuir com o aperfeiçoamento do uso do sistema, a compreensão das vantagens por parte da sociedade. Gerando, por conseguinte um aumento da porcentagem quanto à percepção dos policiais militares sobre a mudança de comportamento social, traduzido pela boa aceitação da nova tecnologia.

A figura 4 se refere a comparação do tempo de registro das ocorrências antes e depois do advento PMTO Mobile, 75% dos entrevistados afirmaram ocorrer com maior rapidez; 15% que ficou mais lento e 10% afirmaram não ter ocorrido mudança quanto ao tempo.

**Figura 4.** Comparação do tempo de registro das ocorrências antes e depois do PMTO Mobile.



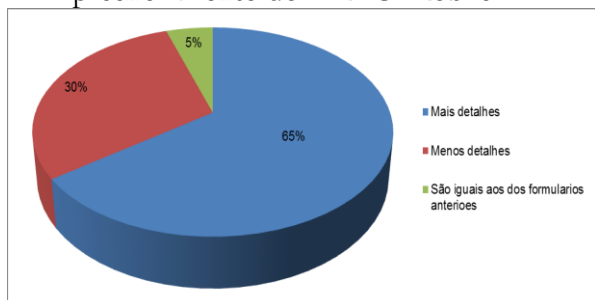
Fonte. 1º BPM/2022.

O resultado obtido a partir da comparação do tempo de registro antes e depois da implementação do PMTO Mobile demonstra sem dúvida a importância desta tecnologia na otimização do serviço operacional da PMTO, no que tange ao atendimento de ocorrências policiais no município de Palmas /TO. Em relação aos 25% restante, se combinados com os dados apontados na figura 2, infere-se que serão

igualmente diminuídos com o passar do tempo e o uso cotidiano da nova tecnologia.

Quanto aos campos de preenchimento dos dados relativos às ocorrências existentes no PMTO Mobile, dentre os entrevistados, 65% dos militares afirmaram conter mais detalhes, 30% menos detalhes e 5% afirmaram que são iguais aos dos formulários anteriores (figura 5).

**Figura 5.** Avaliação sobre campos de preenchimento do PMTO Mobile.

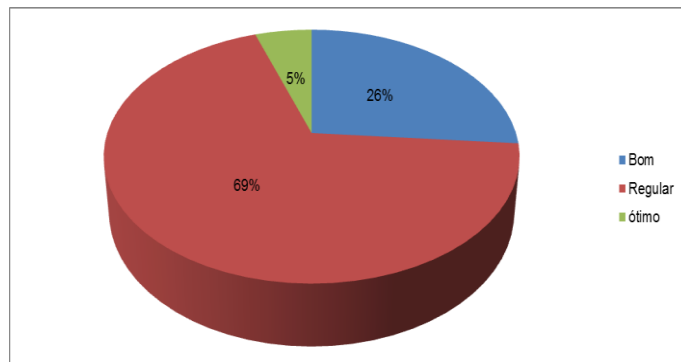


Fonte. 1º BPM/2022.

A Figura 5 nos permite confirmar que o modelo atual de Relatório de Ocorrência Policial disponibilizado pelo PMTO Mobile contempla uma maior quantidade de detalhes o que torna o mesmo ainda mais completo, colaborando dessa forma até mesmo com outros órgãos, segundo vivência policial, como os órgãos judiciais que, por vezes, necessitam destes dados como parte do rol de documentos necessários para dirimir investigações ou melhor instruir processos.

Quanto ao desempenho dos aparelhos eletrônicos (tablet e impressora) utilizados no PMTO Mobile, 68 % do efetivo entrevistado afirmou ser regular, 26% bom e 5,3% ótimo, conforme observado na figura 6.

**Figura 6.** Avaliação sobre o desempenho do PMTO Mobile.



Fonte. 1º BPM/2022.

A figura 6 traduz uma avaliação bastante positiva do PMTO Mobile no que tange ao desempenho da tecnologia embarcada o que mostra atenção por parte da Instituição em manter sempre em perfeito funcionamento a tecnologia em questão.

O questionário aplicado na presente pesquisa abrangeu questões de cunho subjetivo tendo como intuito colher sugestões, bem como identificar possíveis falhas e/ou lacunas a serem aprimoradas para uma melhor qualidade e agilidade no atendimento das demandas policiais da população local. Sendo assim, no questionário destinado ao efetivo operacional lotado no 1º BPM foram inclusas 03 (três) questões subjetivas, as quais abrangeram temas relacionados à suficiência dos campos disponíveis e, no caso de insuficiência, foi proporcionado o espaço para sugestões, bem como melhorias no PMTO Mobile e também para que fosse realizado um comparativo entre o tempo de atendimento das ocorrências antes e depois da implantação desta tecnologia.

O questionário permitiu concluir que, apesar de ter proporcionado maior agilidade no registro do atendimento das ocorrências, a tecnologia embarcada, PMTO Mobile apresenta algumas falhas no sistema, tais como nos registros das ocorrências de trânsito, citados por diversas vezes em razão de não ser possível fechar a ocorrência quando uma notificação de trânsito permanece aberta.



Outro gargalo com relação ao mesmo tipo de ocorrência foi a falta de campos com detalhes do veículo, como por exemplo no campo de avarias nas lanternas. Além disso, foi destacada a inexistência no sistema atual de algumas naturezas de ocorrências as quais restariam prejudicadas durante o registro, havendo também situações que mesmo não dispondo de dados das partes envolvidas na ocorrência, o sistema permanece solicitando tais dados impedindo o fechamento da ocorrência, observações que podem ser melhoradas com uma necessária atualização do sistema.

Apesar de terem sido relatadas algumas carências no sistema PMTO Mobile, foi também aludido pelo público pesquisado a natureza do serviço policial militar no que tange ao atendimento de ocorrências, sendo um serviço dinâmico, não “engessado”, em outras palavras, que dificilmente uma “máquina”, referindo-se à tecnologia mobile, vai conseguir abarcar todas as demandas que dependem de fatores exclusivamente humanos.

O questionário destinado aos Coordenadores de Operações e Chefe da Seção de Estatística do SIOP (Sistema Integrado de Operações) possibilitou concluir que antes da implantação do PMTO Mobile as guarnições de viatura levavam em média (tempo contado a partir da constatação do fato no local até o fechamento da ocorrência), em média 90 min (noventa minutos) para realizarem o registro de ocorrências de baixa complexidade, 180 min (cento e oitenta minutos) para os registros de colisões de trânsito com vítima de lesões e 240 min (duzentos e quarenta minutos) para prisões em flagrante, sendo estas naturezas de ocorrência as de maior incidência.

Quanto à otimização do tempo dispendido no registro das ocorrências ora realizado por meio do PMTO Mobile, 100% dos entrevistados lotados no SIOP afirmaram estar ocorrendo com maior rapidez em comparação ao antigo formato de registro das ocorrências, tendo em vista que o novo registro que passou a ocorrer de forma digital, sendo antes manual.

Essa maior brevidade no atendimento das ocorrências policiais informada tanto na pesquisa realizada com o efetivo operacional lotado no 1º BPM, quanto com os Coordenadores de Operações e Chefe da Seção de Estatística do SIOP mostrou que as viaturas atualmente com a utilização do PMTO Mobile levam em média (tempo contado a partir da constatação do fato no local até o fechamento da ocorrência) 60 min (sessenta minutos) para ocorrências de baixa complexidade, 180 min (cento e oitenta minutos) para o registro de Colisões de Trânsito com Vítima de lesões e 240 min (duzentos e quarenta minutos) para Prisões em Flagrante. A partir destes dados, analisando a redução do tempo de registro apenas nas ocorrências de baixa complexidade, pode-se ter como hipótese a não redução nos dois outros tipos de natureza de ocorrência pelo fato delas dependerem não somente do atendimento e registro por parte da Polícia Militar, mas também da Polícia Civil em relação ao acionamento da perícia no local da ocorrência, nos casos de registros de colisões de trânsito com vítima de lesões e o deslocamento até a Delegacia, nos casos de prisões em flagrante delito.

Quanto à função atual do efetivo policial militar anteriormente empregado na digitação das ocorrências, a pesquisa mostrou que o mesmo foi realocado nas funções de atendente do 190, despachantes e coordenadores de operações do SIOP.

Foi possível constatar que, com relação ao funcionamento na prática no atendimento das ocorrências, desde a implementação do PMTO Mobile, a principal mudança ocorrida foi em relação ao meio de comunicação das ocorrências entre o SIOP e as viaturas de plantão. Com a nova tecnologia, o despacho das ocorrências, outrora repassado via rádio, passou a ser mais frequente via computador de bordo pelo sistema PMTO Mobile. “O atendente tria e gera, o Despachante seleciona qual viatura vai atender, informa via rádio e depois empenha a VTR.”

Durante o momento de atendimento e registro de ocorrência, “o

Coordenador acompanha o andamento e tempo de geração, triagem, designação de viatura e atendimento da ocorrência pela guarnição”. Após o atendimento, o preenchimento do registro das ocorrências transcorria de manualmente, ou seja, era manuscrito, o que demandava muito tempo. Contudo, com o PMTO Mobile todo o registro de atendimento passou a ser realizado de maneira mais dinâmica e otimizada por meio do uso da tecnologia.

Quanto aos principais benefícios com a implementação do PMTO Mobile destaca-se: diminuição no tempo de atendimento da ocorrência, no que tange ao tempo dispendido para registro, a eficiência na transmissão de informações, eficiência na redação dos históricos das ocorrências, abreviação do tempo para emissão de extrato de ocorrência pelo coordenador e despachante, bem como acompanhamento virtual da localização das viaturas em tempo real. Quanto às mudanças necessárias a serem realizadas no PMTO MóBILE, foram mencionadas:

Integração de outros órgãos com a possibilidade de a guarnição de radiopatrulha poder acionar perícia, IML, agentes de trânsito, bombeiros e polícia penal; ser visível para o Despachante o nome do Atendente que originou o atendimento, caso necessite de mais informações do fato; o mapa de localização de ocorrências precisa ter o nome das quadras, pois no mapa atual, não consta e, na hora de gerar a ocorrência, a janela do mapa de localizar endereço não abre a tela inteira, o que atrasa muito na localização do endereço no mapa e por consequência, na geração da ocorrência no sistema.

## **5. PRINCIPAIS PONTOS A SEREM MELHORADOS NO DESEMPENHO DAS FUNÇÕES DISPONIBILIZADAS PELO PMTO MOBILE**

Os benefícios apresentados nos trabalhos científicos sobre a utilização do PMSC Mobile não somente pela PMSC,

como também pela adesão desta tecnologia por outras polícias militares do Brasil são muitos, contudo é importante ressaltar que a realidade cultural, social e especificamente criminológica existentes entre os estados e até mesmo as diferenças entre cidades de um mesmo estado são muito variadas.

Nesse sentido, a aplicação dos questionários possibilitou identificar a necessidade de inclusão, exclusão e/ou adição de campos na plataforma digital, demandas estas informadas pelos próprios operadores da tecnologia, permitindo, assim, atingir um dos objetivos desta pesquisa que se traduz em conhecer os pontos a serem aperfeiçoados no desempenho das funções disponibilizadas pelo PMTO Mobile.

## **6. CONCLUSÃO**

Diante dos achados e discussões realizadas no presente artigo, no que tange a análise dos benefícios da implantação do PMTO Mobile no atendimento das ocorrências na área de jurisdição do 1º BPM, foi verificado, que dentre os principais benefícios do uso do PMTO Mobile podem ser mencionados: maior agilidade no registro do atendimento das ocorrências policiais, diminuição no tempo de atendimento de ocorrência e consequentemente a liberação das viaturas para o atendimento de outras.

A tecnologia embarcada PMTO Mobile também viabilizou uma maior efetividade na transmissão de informações, na redação dos históricos de ocorrência, redução no tempo para emissão de extrato de ocorrência, o qual passou a ser no ato do fechamento da ocorrência, não sendo mais necessário o deslocamento das partes envolvidas até o SIOP para requererem a referida emissão; o acompanhamento virtual da ocorrência pelo coordenador e despachante, possibilitando a visualização em tempo real da localização das viaturas; maior segurança na geração de dados estatísticos e de produção; facilidade no registro por ter

como digitar por áudio, fotografar, preencher autos de infração, remoção e preenchimento de Termo Circunstanciado de Ocorrência – TCO, este antes feito somente na Delegacia de Polícia Civil; prevenção de erro de preenchimento; melhor monitoramento do tempo resposta e auxílio na seleção da viatura mais perto do local da ocorrência devido ao sistema GPS no Tablet, que permitiu também maior agilidade na localização do endereço da solicitação de emergência.

Os objetivos específicos também puderam ser alcançados haja vista que a presente pesquisa possibilitou a coleta de dados diretamente dos próprios operadores do PMTO Mobile. Outra demanda que não foi abordada nos resultados obtidos nesta pesquisa, mas possui grande relevância para uma maior qualidade no atendimento das ocorrências policiais, traduz-se na

necessidade de um campo de acesso fácil e rápido onde contenha a tradução da linguagem de sinais, as Libras, objetivando uma maior acessibilidade por parte dos portadores de necessidades especiais, no caso dos surdos.

Assim, percebe-se a importância do resultado da pesquisa realizada, por se tratar de um estudo sobre a contribuição tecnológica no atendimento das ocorrências, visto que dos referidos resultados, será possível discutir uma atualização no funcionamento da tecnologia em questão com o intuito de sanar possíveis falhas e/ou lacunas, bem como atender as demandas sugeridas para uma maior efetividade no uso do PMTO Mobile.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VESCHI, Benjamin.. **Etimologia de Tecnologia**. Ano: 2020. Disponível em: <https://etimologia.com.br/tecnologia/>. Acesso em 10 março 2022.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição Federal da República Brasileira de 1988**. Brasília-DF: Senado Federal, 2010.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 29 ed. – São Paulo: Atlas, 2015.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisa\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf). Acesso em: 18 abril 2022.

CRISTINA, Thais. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico *in*: DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008. Disponível em: [https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/168069/mod\\_forum/attachment/271244/MONOGRAFIAS%20M%C3%89TODOS%20QUANTITATIVOS%20E%20QUALITATIVOS.pdf](https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/168069/mod_forum/attachment/271244/MONOGRAFIAS%20M%C3%89TODOS%20QUANTITATIVOS%20E%20QUALITATIVOS.pdf). Acesso em: 17 janeiro 2020.

DALLARI, Dalmo de abreu. **O papel da polícia no regime democrático**. São Paulo : Mageat, 1996.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 29ª ed. Rev., atual. E ampl. – Rio de Janeiro: Forense, 2016.

FERREIRA, Carolina Cutrupi; CORRALES, Beatriz Rossi; COTE, Larissa Costa TEIXEIRA, Mariana Toledo. A Tecnologia a serviço da segurança pública: caso PMSC Mobile. **Revista Direito GV**. São Paulo, 2020, V.16, N.1, p 01-38, 23/09/2019. ISSN. 2317-6172. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201947>. Acesso em: 17 janeiro 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, Marina A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

POLICIAIS MILITARES COMEÇAM A UTILIZAR O “PMTO MOBILE” EM ARAGUAÍNA. **Conexão Tocantins**, publicado em 16/03/2021. Disponível em: <https://conexaoto.com.br/2021/03/16/policiais-militares-comecam-a-utilizar-o-pmto-mobile-em-araguaina>. Acesso em: 17 janeiro 2022.

TOCANTINS. Polícia Militar. **Policiais Pioneiros**. Disponível em: <https://www.to.gov.br/pm/policiais-pioneiros/4zfez1h6bt2o>. Acesso em: 17 janeiro 2022.

TASCA, Jorge Eduardo. PMSC Mobile: tecnologia móvel para gestão de atendimentos policiais. *in*: **Gestão Eletrônica de Trânsito – Talonário Eletrônico**. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4118>. Acesso em 17 janeiro 2022.

## **PMTO MOBILE AND ITS TECHNOLOGICAL CONTRIBUTION IN RESPONDING TO POLICE OCCURRENCES**

**ABSTRACT:** The main objective of the present work was to promote an evaluation from a technical point of view on the technological contribution of PMTO Mobile in the service of police occurrences in the area of jurisdiction of the 1st BPM of the Military Police of the State of Tocantins - PMTO, located in the municipality of Palmas / TO. To this end, an analysis of the history and implementation of the technology in question was carried out, as well as a field research having as target audiences the Head of the Statistics Section and the Operations Coordinators of the Integrated System of Operations - SIOP and the effective military police employed in radio patrols – RPs, of the 1st BPM of the PMTO. The research allowed to make a comparison between the period before and after the implementation of PMTO Mobile in the attendance of police occurrences, where it sought to analyze the functioning of PMTO Mobile in practice. Bibliographic research on the subject was also carried out, as well as on-site research observing the routine work that uses the technology studied, in order to identify both the benefits promoted by the technological advent, as well as possible flaws and / or gaps to be improved for a better quality and agility in meeting the police demands of the local population.

**Keywords:** PMTO Mobile, Technology, Police incidents, Quality, Agility.