



**POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS POLICIAIS**

FICHA DE VIATURA DIGITAL

Autor: CAD PM Leonardo Oliveira Araujo Crispim – Graduado
Orientador: MAJ QOPM Jerônimo Araújo de Deus Vieira – Pós-Graduado
Coorientador: Zilta Diaz Penna Marinho – Especialista

Brasília/DF
2021



LEONARDO OLIVEIRA ARAUJO CRISPIM

FICHA DE VIATURA DIGITAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Ciências Policiais do Instituto Superior de Ciências Policiais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Policiais.

Orientador: Jerônimo Araújo de Deus Vieira (Major PMDF)

Coorientador: Esp. Zilta Diaz Penna Marinho

LEONARDO OLIVEIRA ARAUJO CRISPIM

FICHA DE VIATURA DIGITAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Ciências Policiais do Instituto Superior de Ciências Policiais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Policiais.

BANCA EXAMINADORA

Professor Orientador: Jerônimo Araújo de Deus Vieira (Major PMDF)

Professor Coorientador: Esp. Zilta Diaz Penna Marinho

Examinador Externo: Esp. Marcio Alves dos Santos (Major PMDF)

DEDICATÓRIA

Aos meus amados familiares, por todo o suporte, incentivo e amor ilimitado.

AGRADECIMENTOS

À minha amada mãe Maria, pelo provimento de todos os recursos necessários para a finalização de uma etapa impar em minha carreira, com todo o apoio e auxílio em todos os momentos para que a conclusão fosse possível.

Ao minhas irmãs Bruna e Jônia, que mesmo distantes, sempre acompanham meus passos, torcendo perenemente para que todas minhas aspirações sejam alcançadas.

Aos Senhores Oficiais da Polícia Militar do Distrito Federal que auxiliaram em toda a etapa de formação física e pedagógica, pelas nobres orientações, auxílio, apoio, comprometimento com a missão maior, que é bem formar, não só um policial, mas um grande homem para a sociedade do Distrito Federal.

A todos que, com todo auxílio, suporte, conselhos, amor incondicional contribuíram para a conclusão dessa árdua etapa!

**Ficha de viatura digital
Estudo sobre o controle da frota da PMDF por meio do sistema SGF**

LEONARDO OLIVEIRA ARAUJO CRISPIM

RESUMO

O uso de tecnologias molda a atual sociedade e é empregada em diversos setores e ramos de serviço, agindo com soluções que facilitam a vida cotidiana das pessoas. Entretanto, o uso de tecnologias aplicadas ao policiamento no Brasil ainda está em evolução.

Analisando especificamente a Polícia Militar, cada estado tem sua própria autonomia para o emprego de tecnologias. Nesse cenário, esse artigo teve por objetivo estudar o Sistema de Gestão de Frotas (SGF) para o controle das viaturas da Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF).

Para isso, foi analisado como a PMDF gerencia o controle de suas viaturas, se há emprego de tecnologia para tanto e os benefícios agregados. Foi constatado que o controle da frota é realizado por meio do SGF, agregado ao principal sistema de controle administrativo da Corporação, o Sistema de Gestão Policial. Foi apresentado um histórico da implantação do SGF e como essa implementação está impactando no trabalho cotidiano dos policiais, especialmente para os que assumem uma viatura policial para o serviço. Foi destacado, assim, a substituição das fichas de papel utilizadas para coletar as informações durante as vistorias das viaturas.

Finalizando o trabalho, foi sugerida a implementação de um aplicativo exclusivo para a realização das vistorias dos veículos, com o objetivo de simplificar mais ainda o trabalho do policial, principalmente no momento anterior ao uso das viaturas para o serviço; e, também, melhorar o processo de coleta e armazenamento das informações sobre o estado geral das viaturas mais efetivamente. Por fim, foram propostas possíveis melhorias para o sistema já existente, tais como a vinculação das informações de um localizador GPS ao Sistema e a opção de registrar alterações verificadas nas viaturas com fotos, acrescentadas diretamente pelo aplicativo.

Palavras – chaves: SGPOL; Sistema de Gestão de Frotas; Controle de viaturas; PMDF; Tecnologia na PM.

1. INTRODUÇÃO

A Polícia Militar (PM) é um órgão estabelecido pela Constituição Federal de 1988 que, dentre diversas funções, exerce o serviço de polícia ostensiva e a preservação da ordem pública nas unidades federativas:

§ 5º 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, Art. 144, caput).

Ferreira (2015) aponta que as policiais militares podem oferecer serviço de maneira direta à população, por meio de um chamado de emergência, por exemplo, ou de forma indireta, atuando preventivamente com a presença física ou virtual.

O emprego de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) moldam a sociedade, e a sua utilização otimiza processos e serviços, fazendo com que diversas tarefas sejam efetivas, principalmente no campo da segurança pública, no atendimento ao cidadão (SIMÃO, 2017). Ao analisar especificamente esse setor de serviço, segundo Simão (2017), o uso de tais tecnologias auxilia o desenvolvimento de atividades, facilitando o atendimento de ocorrências e diminuindo questões burocráticas (SIMÃO, 2017). Dessa forma, ao se pensar em atendimento efetivo à sociedade e em realização de atividades de forma otimizada, é indispensável que se pense no desenvolvimento, aprimoramento e no emprego de tecnologias direcionadas aos profissionais de segurança pública (SIMÃO, 2017). Além disso, Bock (2015) apresenta que o uso de tecnologias é essencial para prevenção ao crime:

Dessa forma, nasceu a necessidade de que os organismos de segurança estejam sempre um passo à frente dos criminosos, através do uso diário de tecnologias de prevenção e combate ao crime, nas mais variadas esferas e tipos de cometimento (BOCK, 2015, p.20).

Bock (2015) cita, entretanto, em seu estudo, a carência de recursos tecnológicos para execução do trabalho policial, destacando que no curso de formação, o policial recebe apenas equipamentos de uso individual: armamento, colete balístico e um par de algemas; e equipamentos de uso coletivo: armas longas de variados modelos e calibres. Além desses equipamentos, também são disponibilizadas viaturas, que geralmente são equipadas com luzes de emergência, sirenes, rádio de comunicação, GPS e, algumas, com compartimento próprio para transporte de presos (BOCK, 2015). Ou seja, conforme o autor, os policiais militares, desde sua formação, têm acesso à diversos recursos para o desempenho de suas

RESERVADO

atividades, mas o mesmo não ocorre com a mesma intensidade com equipamentos de tecnologia, considerados tão essenciais para a otimização de suas atividades (BOCK, 2015).

Assim, verifica-se que o emprego de tecnologias à atividade policial no Brasil é incipiente. Ainda segundo o Bock (2015), o não emprego de ferramentas tecnológicas mais avançadas, limita a atividade do policial, aumentando chances de erros, e prejudicando o uso otimizado de suas atribuições, como por exemplo, o deslocamento de veículos policiais até o local da ocorrência. (BOCK, 2015).

Algumas polícias militares estão se esforçando para mudar esse quadro e estão implementando tecnologias às suas atividades, principalmente voltadas à área finalística (BOCK, 2015). A Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC), por exemplo, desenvolveu um aplicativo denominado PMSC Mobile (PMSC, 2019). A tecnologia permite, dentre diversas funções, pesquisar pessoas e veículos por intermédio de um equipamento portátil, um celular ou *tablet*, por exemplo, com informações disponibilizadas em modo off-line (o banco de dados fica salvo no próprio celular ou *tablet*), e é capaz de receber as ocorrências geradas pela central e solicitar reforço em caso de agravamento da ocorrência (PMSC, 2019). Além disso, em 2016, cerca de 70% das viaturas da PMSC já eram equipadas com um kit de tecnologia móvel embarcada, composta por um *tablet* e uma impressora portátil, já adaptados ao veículo (SIMÃO, 2017). Outro exemplo, segundo Silva (2011), é o uso da Localização Automática de Veículo (AVL) e da telemetria pela Polícia Militar do Estado do Mato Grosso. Silva (2011) explica que as tecnologias consistem em rastrear a localização de um veículo em tempo real e torna possível controlar e monitorar informações de utilização, funcionamento e desempenho dos veículos, como verificar a temperatura do motor, a velocidade, o consumo e o nível de combustível, transmitir imagem e voz, dentre outros. Uma das aplicações práticas no policiamento é o encaminhamento da viatura mais próxima ao local da ocorrência, melhorando o tempo de resposta ao atendimento (SILVA, 2011).

Tais ferramentas tecnológicas são exemplos de como o emprego da tecnologia pode facilitar a rotina do trabalho policial. Dessa forma, este trabalho visa contribuir para o enriquecimento literário no ramo de aplicação da tecnologia no campo da segurança pública, tendo por objetivo realizar um estudo sobre o uso de tecnologias voltadas para a atividade fim na PMDF, mais, especificamente, a utilização de softwares voltados para o controle de informações de viaturas, devido a importância

RESERVADO

que os veículos automotores possuem para a atividade policial. Apresentando, por fim, como solução de otimização de recursos e atividades, de diminuição da burocracia administrativa para facilitar tarefas para os policiais, concentrarem mais efetivamente seus esforços às demandas da sociedade, a utilização de um aplicativo voltado aos policiais militares para a realização da inspeção obrigatória dos veículos quando da sua utilização para os mais diversos tipos de policiamento.

2. PMDF, Polícia Militar do Distrito Federal: breve histórico e contextualização

A Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF) é um Órgão de segurança pública responsável por realizar policiamento ostensivo e pela preservação da ordem pública no Distrito Federal, além de, subsidiariamente, exercer função de força auxiliar e reserva do Exército Brasileiro (BRASIL, 1988).

A PMDF é uma das mais antigas polícias militares brasileiras. Surgiu em 13 de maio de 1809, quando o então Rei Dom João VI criou a Divisão Militar da Guarda Real de Polícia do Rio de Janeiro, primeiro núcleo das atuais polícias militares estaduais, que tinha a missão de guardar e vigiar o estado do Brasil, em especial a cidade do Rio de Janeiro. Até então, conforme as ordenações filipinas, a responsabilidade pelo policiamento nas regiões menos povoadas e nas colônias portuguesas eram os corpo de quadrilheiros (PMGO, 2020).

Por meio do Decreto nº 14.477, de 17 de dezembro de 1920, recebeu a denominação de Polícia Militar do Distrito Federal:

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil resolve, usando da autorização contida no decreto legislativo n. 3.994, de 4 de janeiro do corrente ano, reorganizar o quadro do pessoal effectivo da Brigada Policial, que passará a denominar-se «Policia Militar do Districto Federal», de accôrdo com o mappa e a tabella que a este acompanham, assignadas pelo ministro de Estado da Justiça e Negocios Interiores; revogadas as disposições em contrario. (Brasil, 1920, p.1).

Naquela época, a Capital da Federação era a cidade do Rio de Janeiro. Entretanto, a Constituição de 1891 que estava em vigor, já delimitava em seu artigo 3º e em seu Parágrafo Único, que a Capital se mudaria para o Planalto Central:

RESERVADO

Art. 3o Fica pertencendo á União, no planalto central da Republica, uma zona de 14.400 kilometros quadrados, que será oportunamente demarcada para nella estabelecer-se a futura Capital Federal. Paragrapho unico. Effectuada a mudança da capital, o actual Districto Federal passará a constituir um Estado. (BRASIL, 1891, p.1).

Em 21 de Abril de 1960 a capital foi transferida para o Palácio Central, com a inauguração de Brasília (BEZERRA, 2020).

Assim, é possível afirmar que Brasília, a capital federal, é uma cidade nova, principalmente quando comparada com outras capitais brasileiras, como São Paulo, por exemplo, que completou 467 anos (São Paulo, 2021). E no começo de sua construção, quando imigrantes viam de todos os lugares do país para trabalhar, o único órgão com poder de polícia existente, à época, no DF, era a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP), que cuidava dos equipamentos, materiais e construções (BEZERRA, 2020).

Com a necessidade de implantar serviços de segurança pública, foi criada a Divisão de Segurança Pública, vinculada à NOVACAP, que recrutava seus vigias que passavam por um treinamento oferecido pela polícia do Rio de Janeiro (SENA, 2017). Conforme destacado por Sena (2017), embora já houvesse um certo avanço em termos de segurança pública, essa divisão criada exercia apenas o policiamento ostensivo, atuando dentre outras funções, na prevenção de crimes, contravenções penais e na violação de normas administrativas. Assim, a polícia existente na capital à época, não havia capacidade de atendimento de ocorrências policiais (SENA, 2017). Por isso, todas as demandas relacionadas à polícia judiciária eram encaminhadas para as delegacias do estado de Goiás, pois o policiamento do DF era apenas ostensivo e não judiciária (SENA, 2017).

Em 1957, foi criada pela polícia do estado do Goiás, a Guarda Especial de Brasília (GEB). Em 1960, foi criado o Serviço de Polícia Metropolitana (SENA, 2017). Esses dois órgãos agiam paralelamente, sendo a GEB responsável pelo policiamento ostensivo e o Serviço de Polícia Metropolitana pelas atividades de polícia judiciária (SENA, 2017).

Em 1967 a GEB foi extinta e substituída pela PMDF e o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), com a chegada do primeiro contingente vindo do Sexto Batalhão de Infantaria do Rio de Janeiro sob o comando do capitão Rubem

RESERVADO

Ferreira (Alcântara, 2017). Esses primeiros policiais foram responsáveis pela construção do primeiro quartel da corporação, que recebeu o nome de “Forte Apache” (Alcântara, 2017). No mesmo ano, meses depois, com a transferência efetiva de mais policiais, o primeiro batalhão foi formado com 600 homens.

Embora possuindo uma história recente na atual capital federal, é possível verifica que a PMDF tem suas origens ligadas diretamente à Polícia Militar do Rio de Janeiro (PMRJ), que vem desde 1809 ainda com a vinda da família real portuguesa ao Brasil (ALCÂNTARA, 2017).

Para Ferreira (2017), dentre as instituições públicas do DF, a PMDF é aquela que detém a maior capacidade de desdobramento territorial, de acordo com o autor:

[...] a PMDF é aquela que detém a maior capacidade de desdobramento territorial, devendo entender por essa colocação como a instituição pública capaz de comparecer em qualquer espaço urbano ou rural onde sejam demandados seus serviços, nas mais variadas situações vivenciadas pela população. Essa capilaridade decorre da forma pela qual emprega seus meios e, sobretudo, pela natureza constitucional do trabalho policial associado ao atendimento emergencial solicitado pelas pessoas e ao papel garantidor do funcionamento dos demais órgãos governamentais, sejam eles de fiscalização (tributária, ambiental, sanitária etc.) ou de auxílio à população (acolhimento social, perícias, socorros e urgências etc.). (FERREIRA, 2015, p. 72).

No aspecto social, Ferreira (2015) continua o seu argumento dizendo sobre as atividades nessa área, explicando que a Polícia Militar não cuida apenas do combate ao crime ou distúrbio da ordem pública:

A realidade dos policiais militares do DF, portanto, envolve situações ligadas à violência e à criminalidade, mas, também, o acompanhamento de motes sociais como: situações fundiárias e de habitação em invasões de áreas públicas; atendimento a pessoas em situação de vulnerabilidade social (crianças vivendo em condições de abandono em espaços públicos ou privados); pessoas em situações de abandono (idosos ou pessoas com deficiência); incêndios no período de seca; edificações abandonadas usadas para tráfico e outros delitos; danos em redes de abastecimento, como adutoras d'água ou em linhas de transmissão elétrica; atendimento a acidentes de trânsito com vítimas; produtos contaminantes ou perigosos; deficiência na iluminação pública ou em vias de trânsito; festas ou eventos sem alvarás de funcionamento; falhas em semáforos com respectivos

RESERVADO

transtornos ao trânsito; e inúmeros outros fatos que dificilmente passam despercebidos pelas centenas de equipes policiais espalhadas pelas cidades e rodovias do DF. (FERREIRA, 2015, p. 72).

Reforçando o argumento de Ferreira (2015), Alcântara (2017) afirma que, atualmente, a PMDF atua em todas as regiões administrativas do DF, com estrutura organizacional dividida em operacional e administrativa, levando em conta em sua gestão três grandes níveis de planejamento: estratégico, tático e operacional, com melhoramento contínuo, monitorando e sempre se baseando em indicadores institucionais por meio da comparação entre o que foi alcançado e que o era previsto. Fazendo com que a PMDF esteja dentre as instituições que são modelo de gestão (ALCÂNTARA, 2017).

A Instituição, que completou 211 anos, em 2020, possuía 9.975 policiais ativos, sendo 9.035 Praças e 940 Oficiais (PMDF, 2020). Conforme pesquisa realizada no Sistema Gênesis¹(apêndice A), o qual será melhor detalhado no item 5.1 deste trabalho, verificou-se que a PMDF dispõe, diariamente de cerca de 1.219 equipes operacionais nas mais diversas modalidades de policiamento, tais como: a pé; montado; aéreo; em bicicleta e em viaturas motorizadas, dentre outros².

Do total de equipes empregadas diariamente pela PMDF, 614 (50,36%) foram em veículos de quatro rodas e 34 (2,78%) em veículos de duas rodas. Ou seja, mais de 53% das equipes empregadas para o policiamento do Distrito Federal utilizam viaturas motorizadas (PMDF, 2021).

Quanto ao número de viaturas disponíveis para o policiamento, em 2018, a PMDF possuía uma frota de 2.970 viaturas, das quais 71,48% estavam disponíveis para uso (TCDF, 2018). As demais se encontravam em processo e inquérito técnico, aguardando manutenção ou envolvidas em sinistro (TCDF, 2018), ou seja, totalmente indisponíveis para o serviço policial. Segundo o TCDF (2018), no mesmo ano, foram empregadas em média 254 viaturas por dia para o policiamento ostensivo, e tinha-se disponíveis 133 viaturas especializadas para serem utilizadas em prontidão.

¹ Sistema de informação operacional da PMDF. Será detalhado na seção 5 deste trabalho.

² Dados extraídos do Relatório de Gestão do Sistema Genesis da PMDF. Acesso em 11 de março de 2021, às 18h40.

RESERVADO

Tanto os dados recentes coletados no sistema Gênesis, quanto o relatório do Tribunal de Contas do DF sobre a disponibilidade e emprego de viaturas pela PMDF, comprovam a importância que os veículos automotores têm para o desenvolvimento das atividades operacionais da Corporação. É fato que o policiamento motorizado é, atualmente, a principal forma de aplicação do policial no terreno. Nesse contexto, a gestão da frota ganha ainda mais importância, passando a ser fator crítico de sucesso para o negócio da PMDF (TCDF, 2018).

3. A gestão de frotas da PMDF

Segundo a Portaria PMDF nº 1.152, publicada neste ano de 2021, a Diretoria de Patrimônio, Transporte e Suprimento (DPTS), vinculada ao Departamento de Logística e Finanças (DLF) é a Unidade da PMDF responsável pela gestão, conservação e manutenção patrimonial e de transporte (PMDF, 2021). Dentre suas atribuições, destacam-se os registros básicos sobre o desempenho diário da frota da instituição, como por exemplo, o controle de dados de quilometragem das viaturas, média de gasto de combustível, manutenções veiculares, e a indicação de descarga/alienação das viaturas (PMDF, 2021). De forma geral, essa diretoria é responsável pela gestão dos recursos necessários para o bom desempenho da corporação relativos ao policiamento ostensivo motorizado (PMDF, 2021). De acordo com a Portaria PMDF nº 1.152, de 2021, em seu art. 43, compete à DPTS:

Art. 43. À Diretoria de Patrimônio, Transporte e Suprimento compete: I - planejar, coordenar, controlar e supervisionar a frota de veículos da PMDF e promover a sua organização e manutenção, por meio de órgão de apoio; II - promover a incorporação, a distribuição, o remanejamento, o controle, a supervisão e a desincorporação dos bens móveis e imóveis; III - receber, armazenar, controlar e distribuir o suprimento da PMDF. Art. 44. A Diretoria de Patrimônio, Transporte e Suprimento divide-se em: I - Seção de Patrimônio; II - Seção de Transportes; III - Seção de Suprimentos; IV - Prefeitura. (PMDF, 2021. p. 9).

Verifica-se que na PMDF há um Órgão com competência dedicada à gestão dos bens materiais, em destaque os veículos utilizados no serviço de policiamento.

Devido a importância das viaturas para as atividades operacionais da Corporação, é importante detalhar suas características para o desenvolvimento do

RESERVADO

trabalho policial, principalmente para relacionar ao uso de tecnologias da informação, objetivo principal do presente estudo.

3.1. Viaturas policiais: importância à atividade fim e a utilização na PMDF

No estudo desenvolvido por Santana (2003) é destacado a importância do uso do policiamento radio-motorizado, em que, segundo o autor, automóveis compõem o meio mais utilizado para a execução do policiamento ostensivo. O emprego de tais veículos proporciona segurança ao policial militar, permite que seja mais visível ao público, facilita a locomoção e permite maior abrangência de áreas de patrulhamento (SANTANA, 2003).

Segundo a Portaria PMDF nº 818, de 28 de setembro de 2012, as viaturas policiais são veículos oficiais do patrimônio da PMDF, podendo ser veículos cedidos, locados e objetos de convênio (PMDF, 2012). As viaturas da PMDF são classificadas em duas categorias: as viaturas convencionais, e as viaturas especiais. As da primeira categoria são veículos de no mínimo duas rodas que são empregados para missões policiais rotineiras. Já as da segunda categoria, são veículos de no mínimo duas rodas que possuem características exclusivas e especiais, e são utilizadas em missões específicas ou privativas de unidades especializadas (PMDF, 2018).

No Brasil não há uma padronização sobre marcas e modelos que devem ser adotados para viaturas, de forma que a PM de cada estado da federação tem autonomia para determinar quais as características o veículo devem ter para que melhor atenda suas necessidades (Bock, 2015). No DF, não há exigência de marca e modelo específico. Entretanto, as viaturas devem ter alguns requisitos que variam de acordo com o seu tipo (PMDF, 2018). As viaturas da PMDF podem ser classificadas em três tipos: Veículo de Patrulha e Intercepção (VPI), Veículo de Patrulha e Cerco (VPC), e Veículos de Suporte Operacional (VSO) (PMDF, 2017).

De acordo com a Portaria PMDF nº 1.037, de 09 de março de 2017, VPI (Figura 1) são veículos do tipo sedan médio e são aplicados no policiamento ostensivo geral, sendo indicados, principalmente, para patrulhamento rotineiro e acompanhamento policial. Devem apresentar boas características mecânicas, como boa capacidade de aceleração e frenagem, baixo centro de gravidade e alto índice de estabilidade e segurança para os ocupantes, possuindo baixa propensão de capotagem (PMDF, 2017).

Figura 1. Viatura do tipo VPI



Fonte: PMDF (2019).

Os VPC (Figura 2) são veículos do tipo SUV de no mínimo 4x2 (tração mínima em duas rodas), utilizados como apoio aos VPIs quando há necessidade do transporte de um maior número de pessoas detidas e cercos. Além disso, são utilizados também para acesso à terrenos irregulares, uma vez que possui bom desempenho fora da estrada, e em situações em que há necessidade de reforço (PMDF, 2017).

Figura 2. Viatura do tipo VPC.



Fonte: PMDF (2019).

Os VSO (Figura 3) são veículos do tipo caminhonete 4x4 (possui tração nas quatro rodas), empregados no policiamento rotineiro, servindo de apoio aos VPI e VPC no transporte de materiais e equipamentos durante operações, podendo inclusive passar por adaptações para o melhor transporte de tais equipamentos (PMDF, 2017). Pelo fato desse tipo de veículo possuir alta propensão a capotamentos, não são utilizados em patrulhas (PMDF, 2017).

Figura 3. Viatura do tipo VPS.



Fonte: PMDF (2019).

A descarga/alienação das viaturas é realizada por meio da DPTS, e deve ser executada quando ocorrer, segundo a Portaria PMDF nº 766, de 2012, que regulamenta o processo, os critérios a seguir:

Art. 7º A indicação para descarga/alienação de viatura pertencente ao patrimônio da PMDF ocorrerá quando:

I -Houver incidência simultânea nos limites estabelecidos para os critérios 'quilometragem' e 'ano de fabricação'; II - Quando o valor acumulado com gastos de manutenção da viatura, durante sua vida útil, for igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do valor de um veículo similar à viatura segundo avaliação contida na tabela FIPE; III - Quando o custo de uma única manutenção/reparação a ser realizada for igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) do valor de um veículo similar à viatura segundo avaliação contida na tabela FIPE; IV - Quando o valor gasto com a manutenção da viatura em um único exercício financeiro for igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) do valor de um veículo similar à viatura segundo avaliação contida na tabela FIPE. V- Houver sinistro envolvendo viatura. (Incluído pela Portaria PMDF Nº 818, de 28.09.2012). (PMDF, 2012, pg. 3)

4. Controle de viaturas na PMDF

Desde o ano 2011, após a publicação da Portaria PMDF nº 752, de 19 de agosto de 2011, é exigido, na Corporação, o controle das informações do estado geral das viaturas policiais em ficha própria, no momento anterior a sua utilização para o serviço

RESERVADO

policial militar (PMDF, 2011). A Portaria designou competência ao Departamento de Logística e Finanças – DLF, que, dentre outras atribuições deverá:

II – estabelecer, padronizar e difundir mecanismos de controle de utilização das viaturas tais como: quilometragem, consumo de combustível, registro de abastecimento, histórico de manutenção contendo o tipo de serviço realizado e os valores gastos com manutenção ou correções realizadas em cada viatura; (PMDF, 2011, p. 3)

O método para o controle das informações do estado geral das viaturas por meio de uma ficha própria, em formato de papel, ainda é utilizado por diversas Unidades Policiais Militares da PMDF, em um modelo padrão, conforme determinação legal (PMDF, 2011)

Nessa ficha de viatura consta diversos espaços para preenchimento, pelo policial, de informações relacionadas ao serviço, bem como relacionadas ao estado geral da própria viatura (PMDF, 2011).

A Ficha de controle de viaturas, preenchida pelos policiais militares imediatamente anterior ao início do serviço policial, possui várias finalidades operacionais e administrativas. Dentre as operacionais, destacam-se a verificação se a viatura se encontra, conforme Neto (2011, p. 28), “em condições de ser empregada no serviço (disponível) ou sem condições de ser empregada no serviço (indisponível)”.

A indisponibilidade da viatura para o serviço operacional acarreta diversos transtornos para a o serviço policial. Esses transtornos foram bem apresentados no trabalho de Neto (2018), o qual analisou a questão na Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG). Segundo o exposto pelo autor,

A indisponibilidade da viatura policial para o serviço operacional acarreta diversos transtornos para a o serviço policial da Cia, como alterações na escala de serviço, mudanças de última hora no sistema informatizado de lançamento de viaturas para o serviço, além da possibilidade da Cia não dispor de outra viatura para ser utilizada pela guarnição policial que iria trabalhar na viatura que baixou, sendo necessário um remanejamento dos policiais militares, para comporem outra guarnição em outra viatura ou mesmo, executarem outro processo de policiamento, como o processo a pé, diminuindo a capacidade da Cia de abranger uma área mais extensa de

RESERVADO

atuação policial efetiva e o conseqüente atendimento de ocorrências policiais (NETO, 2018, p. 12).

Dentre as finalidades administrativas, pode-se destacar a coleta de dados para geração de informações gerenciais para a melhor gestão da frota. Neto (2018) verificou que há um manual de gerenciamento da frota na PMMG que determina que o emprego das viaturas policiais deverá ocorrer de forma planejada e racional, devendo:

[...] ser priorizada a manutenção preventiva, ou seja, aquela que deverá ser feita rotineiramente e diariamente, com o objetivo de se evitar desgastes desnecessários à conservação das viaturas, evitando os altos custos dos reparos e também possibilitando a detecção de avarias, que por ventura a viatura policial tenha sofrido e que não tenha sido comunicada pelo motorista da viatura a quem de direito (NETO, 2018, P.29).

Assim, corroborando com o posicionamento de Neto (2018), a prevenção é a chave do sucesso da gestão da frota. Segundo posto pelo autor, a prevenção “é a base para a eficiência, tendo os militares envolvidos nos processos de controle, papel fundamental para o controle da frota” (NETO, 2018, p.29).

Neste sentido, é perceptível a preocupação com a coleta de dados dos veículos na rotina operacional instituída nas Unidades exigindo dos policiais militares o preenchimento da ficha de controle de viaturas. Ao se apresentar ao serviço operacional, o policial que será responsável pela cautela da viatura, desloca-se à garagem de automóveis do respectivo batalhão, para lhe ser designado uma viatura. No início e término do serviço, o prefixo deve ser vistoriado. São nesses momentos que o policial deve escrever os dados do serviço e todos os aspectos físicos e mecânicos da viatura, especificando os dados e toda alteração observada, conforme padrão determinado (PMDF, 2011). Nesse processo obrigatório, são observados e controlados aspectos mecânicos e físicos como batidas, arranhões, óleo e combustível, bem como aspectos funcionais da viatura, como rotolight, sirene, dentre outros. (PMDF, 2011).

RESERVADO

Conforme apresentado acima, o policial escreve os dados na ficha na entrada do serviço e, complementa e confirma, na saída. Após, as fichas são reunidas na seção de logística de cada Unidade Policial (PMDF, 2021).

Esse processo é alinhado ao previsto no Plano Estratégico da PMDF. O Plano prevê que:

§ 3º À Seção de Logística compete desenvolver atividades de administração relacionadas aos bens móveis, imóveis e semoventes, a fim de manter o apoio material à execução dos programas de instrução e aos planos de emprego da unidade. (PMDF, 2021. p. 25).

Além do Plano Estratégico, a Portaria PMDF nº 735, de 08 de fevereiro de 2011, estipulou um modelo padrão para essas fichas de viatura: “II- estabelecer as instruções necessárias para o controle de utilização, abastecimento, manutenção e registro de sinistros, bem como o modelo padrão de Ficha de Serviço das viaturas policiais militares.” (PMDF, 2011, p. 4).

Na parte da frente da ficha (Figura 4), a maioria das informações são referentes ao serviço operacional. Pouco se observa informações referente à viatura. Foi verificado que consta campos para preenchimento de dados, tais como: Ordem de Serviço, horário em que o serviço foi assumido, informações pessoais do motorista responsável pela vistoria da viatura, sobre o comandante da viatura, dentre outros. Referentes aos dados da viatura, consta as informações de hodômetro, óleo, combustível, bem como número e modelo do prefixo acautelado. Já na parte de trás da ficha (Figura 5) consta a maioria das informações a serem preenchidas referentes ao aspecto mecânico, elétrico e físico da viatura a qual será acautelada para o serviço.

Figura 4. Frente da Ficha de Viatura de papel.

PMDF		FICHA DE SERVIÇO DE VIATURA		UPM
Ordem de Serviço: _____				
Motorista: _____		Mat.: _____		
Viatura: _____		Prefixo: _____		
Data: _____				
ESTA FICHA DEVERÁ SER ENTREGUE NA ENTRADA DO QUARTEL				
Apresentar a _____				
Local: _____		às _____ horas		
Por ordem de: _____				
ABASTECIMENTO		ODÔMETRO		HORAS
Combustível _____ litros		Regresso _____		Saída _____ horas
Óleo (motor) _____ litros		Saída _____		Regresso _____ horas
Diferença _____				
A VIATURA ESTÁ EM CONDIÇÕES de ser utilizada no serviço e itinerários relacionados abaixo.				
Encarregado de manutenção da Viatura				
PERCURSO	PASSAGEIROS OU CARGA	ODÔMETRO		
De _____				
A _____				
A _____				
A _____				
Declaro que executei os serviços acima discriminados e as inspeções constantes do VERSO DESTA FICHA, havendo registrado todas as irregularidades observadas ou acidentes ocorridos.				
Motorista _____				
Liberei a viatura às _____ horas do dia _____ / _____ / _____				
Com a seguinte marcação de odômetro _____				
Responsável pelo uso da Viatura				
Ordem de Serviço _____				AUTORIZO Em ____ / ____ / ____ P/4 ou Of-de-Dia
Viatura/Prefixo _____	Odôm. _____			
Hora da saída _____	Data _____			
Motorista _____	Mat. _____			
Este talão deve ser entregue na saída do Quartel				
RETAGUE AQUI				

Fonte: Documento disponibilizado pela Seção de Logística da APMB.

Figura 5. Parte traseira da Ficha de Viatura de papel.

INSPEÇÃO (C/A = Com alteração e S/A = Sem Alteração)			
C/A	S/A		C/A S/A
()	()	1. Avarias e sabotagem	() () 15. Vidraças e Espelhos Retrovisores
()	()	2. Combustível, Óleo e Água	() () 16. Órgão de Iluminação e Sinalização
()	()	3. Reservatório de Ar Comprimido	() () 17. Cabos e Fios Elétricos
()	()	4. Rodas e Porcas da Rodas	() () 18. Órgãos Anexos e Comandos
()	()	5. Pneumáticos	() () 19. Filtros de Ar e de Combustível
()	()	6. Molas e Amortecedores	() () 20. Correias e Mangueiras
()	()	7. Vazamentos em Geral	() () 21. Funcionamento do Motor
()	()	8. Paralamas e Parachoques	() () 22. Aquecimento do Motor
()	()	9. Carroceria, Carga e Toldo	() () 23. Direção
()	()	10. Pintura	() () 24. Extintor de Incêndio
()	()	11. Estofados e Forros Internos	() () 25. Documentos
()	()	12. Instrumentos do Painel	() () 26. Ferramentas e Equipamentos
()	()	13. Buzina e Limpador de Parabrisas	() () 27. Limpeza do Motor e da Carroceria
()	()	14. Chave da vtr	() () 28. Cartão de Abastecimento

OBSERVAÇÕES DA GARAGEM

REGISTROS E PROVIDÊNCIAS
 Efetuei os Necessários Registros e
 Tomei as Devidas Providências

Encarregado pelo emprego da Viatura

OBSERVAÇÕES DO MOTORISTA
 Irregularidades:

Fonte: Documento disponibilizado pela Seção de Logística da APMB.

Como citado anteriormente, na ficha há diversos aspectos da viatura a serem preenchidos pelos policiais, entretanto o papel se mostra ineficaz em alguns aspectos. Esse modo de coleta de informações das viaturas pode apresentar falhas entre o preenchimento, pelos policiais, e a entrega às seções de logística dos batalhões, que são responsáveis pela coleta, armazenamento e análise dos dados entregues na Ficha de Viatura.

No quesito armazenamento das informações a longo prazo, esse método também pode apresentar falhas. O mais marcante é a fragilidade do papel. O policial em média tira serviços de rua entre 6 a 12 horas. Logo, esse é o período de tempo entre a entrada de serviço, quando as informações serão preenchidas nas fichas de

RESERVADO

viaturas e, saída de serviço, momento que o policial faz a vistoria final da viatura e entrega a ficha de viatura para ser armazenada na seção de logística. Nesse interim, o papel pode ser molhado, rasgado, a tinta se borrar, entre outros. E esses são os infortúnios causados por força maior, que fariam que os dados registrados nos papéis se perdessem ou serem armazenados de maneira errônea.

Há também a possibilidade de os dados serem adulterados de maneira intencional por algum agente. Logo, a segurança das informações sobre a frota, nesse meio utilizado, pode ser comprometida, com grande possibilidade de incongruência das informações coletadas por um longo período. Dessa forma, um meio digital para a coleta desses dados evitaria alguns problemas como os citados anteriormente.

Conforme Davenport (1998), a qualidade da informação é de extrema relevância para as tomadas de decisões tanto no âmbito da Administração Pública, como nas empresas privadas. O autor reforça o argumento ao afirmar que a informação deve ser um recurso de cunho estratégico da instituição, e que um bom mecanismo de armazenamento de dados deve ser apto a: identificar as necessidades da instituição e dos seus usuários; ter um registro eficaz e coerente das informações; bem como servir para que a instituição use de uma maneira eficaz em sua atividade finalística (DAVENPORT, 1998).

Pela importância que as informações institucionais possuem, elas devem ser bem coletadas e armazenadas (SALDANHA e SILVA, 2019). Saldanha e Silva (2019), em seus estudos sobre ferramentas automatizadas para controle de dados, apresentam que a guarda de informações por recursos tecnológicos é mais eficiente quando comparadas com outros meios não digitais.

Corroborando com os argumentos apresentados, Magnus (2018), apresenta que a transformação digital tem vantagens para o dia a dia das atividades profissionais. O autor continua o argumento, explicando que tarefas executadas por meios digitais são realizadas mais rapidamente, o resultado do trabalho tem mais qualidade e o acesso à informação é facilitado (MAGNUS, 2018).

Trazendo para o contexto da segurança pública, o uso de tecnologia ajuda no desenvolvimento das atividades, melhorando o atendimento das ocorrências policiais (SIMÃO, 2017). Nesse sentido, Bock (2015) acredita que os organismos de segurança devem sempre estar um passo à frente dos criminosos, através do uso constante de

tecnologias que visam o combate e a prevenção de crimes de todas as espécies (BOCK, 2015).

É possível verificar a aplicação prática dos posicionamentos apresentados de Simão (2017) e Bock (2015). A PMDF tem se preocupado em disponibilizar ferramentas e tecnologias da informação para facilitar o serviço do policial militar, disponibilizar meios para melhorar a qualidade do serviço prestado e para uma melhor coleta de dados, otimizando o processo decisório corporativo. Nesse sentido, o uso de tecnologias aplicadas à gestão da frota pode substituir o processo ainda existente em diversas unidades da Corporação. Para tanto, a seguir, será apresentado como a tecnologia da informação é posicionada na Corporação, o que há disponível para a atividade policial e os benefícios trazidos com sua implementação, no âmbito da PMDF.

5. Tecnologia da Informação e Comunicações na PMDF

Na PMDF, a principal diretoria responsável pela gestão das tecnologias existentes e utilizadas é a Diretoria de Telemática (DiTel), subordinada ao Departamento de Logística e Finanças (DLF). Dentre suas funções destacam-se:

Implementar, coordenar, controlar e fiscalizar os sistemas de tecnologia da informação e de comunicações, assim como promover sua manutenção (art. 33, Decreto nº 7.165/10), ou seja, é o órgão de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicações da PMDF. (PMDF, 2021, p.8).

A DiTel ainda é responsável por administrar os recursos destinados as Tecnologias da Informação (TI), e assessorar quanto a tomada de decisões relacionadas à tecnologia:

Compete à Diretoria de Telemática da PMDF, por intermédio de seu Diretor e de seus chefes de seções, a administração dos processos e recursos relacionados à Tecnologia da Informação - TI e às comunicações organizacionais. Incumbe-se a este órgão o assessoramento das instâncias superiores na condução das políticas, gestão, planejamento e de tomada de decisões relacionadas às informações, sistemas e tecnologias. (PMDF, 2021, p.9).

A Diretoria de Telemática, em trabalho conjunto com as mais diversas áreas de negócio da instituição, conforme descrito no Plano Diretor de Tecnologia da

RESERVADO

Informação, publicado pela Portaria nº 1069, de 2018, tem procurado empregar tecnologias à rotina dos policiais militares para otimizar o controle de informações e facilitar o trabalho diário (PMDF, 2018a).

O emprego da tecnologia no serviço policial, na PMDF, tal qual realizado por intermédio da Ditel, como dito acima, é coerente com os argumentos de ALCÂNTARA (2017). Segundo a autora, o uso de tecnologias modificou a forma com que tal serviço é empregado para sociedade. Um exemplo disso, Alcântara (2017), em seu estudo, destaca a substituição do policiamento a pé pelo motorizado, a comunicação via rádio e o serviço de telefonia das polícias. Segundo a autora, dentre essas mudanças, o uso de viaturas permite maior abrangência em áreas de patrulhamento, além de maior segurança para o policial que realiza a função. Ainda segundo a autora, o uso do rádio permite uma melhor mobilização do efetivo em caso de ocorrências, além da transmissão de forma rápida e coordenada pela central. E o uso da telefonia permitiu ampliar o contato da população com os serviços de urgências, em ações que vão desde denúncias e pedidos de socorro até mesmo a solicitação de informações (Alcântara, 2017).

O uso de tais tecnologias representou avanços importantes quando implementadas, e já são consolidadas na execução básica do serviço de policiamento. Porém, atualmente, existem muitas outras tecnologias que podem otimizar ainda mais o trabalho policial, trazendo melhores resultados. Com a publicação do PDTI, a PMDF apresentou não só melhora no planejamento, bem como aumentou o emprego de tecnologias da informação e comunicações nos mais diversos serviços realizados (PMDF, 2018a).

A recente aplicação de tecnologia da informação na PMDF é percebida, principalmente, pelos sistemas existentes e disponíveis. Na corporação, entre infraestrutura e sistemas, há diversos recursos tecnológicos existentes e em plena execução. Mas objetivando o resultado final do trabalho, haverá ênfase especial no Sistema GÊNESIS e no Sistema de Gestão Policial (SGPOL).

5.1 SISTEMA GÊNESIS

O sistema Gênesis é um sistema de informação que centraliza e disponibiliza todas as informações operacionais da instituição. Ou seja, realiza a coleta, o cadastro, o armazenamento, a distribuição e o processamento de dados relacionados ao gerenciamento operacional e aos atendimentos policiais operacionais realizadas pela Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF, 2016). O sistema foi instituído por meio da Portaria nº 1019, de 30 de Setembro de 2016, após a Polícia Militar considerar que:

A necessidade de melhorar o gerenciamento operacional, unificar o registro de atendimentos de ocorrências e de atividades operacionais, objetivando prover a Corporação de informações precisas e devidamente estruturadas sobre os fenômenos criminológicos e produtividade policial em suas respectivas áreas de policiamento para garantir os mecanismos de governança corporativa do setor operacional (PMDF, 2016. p.1).

No artigo terceiro da Portaria nº 1019, é possível entender a importância estratégica e operacional que o Sistema tem para a corporação. A legislação instituiu que:

Art. 3º Compete aos Comandantes, Chefes e Diretores a alimentação do Sistema Gênesis, devendo empreender os esforços necessários para que as escalas de serviço, os dados decorrentes da atividade policial operacional de sua UPM e demais dados de cadastro sejam registrados online no referido Sistema. Parágrafo único: Os Comandantes, Chefes e Diretores deverão manter, diuturnamente, efetivo escalado e com capacidade técnica para cadastro online das escalas de serviço, dos atendimentos operacionais e gerenciamento do policiamento no Sistema Gênesis. (PMDF, 2016. p.1)

O sistema Gênesis possui 6 módulos básicos: Ocorrências, Pessoas, Recursos Operacionais, Sistema de Inteligência da Polícia Militar, Serviço de Monitoramento e Acionamento Policial Imediato e o modulo Administração. (PMDF, 2016).

O módulo de ocorrências (Figura 6) registra os cadastros de Solicitação de Atendimento Policial Militar; cadastro do Registro de Atividade Policial, seja referente a ocorrência ou atendimento em geral; cadastro de denúncias ou elogios à atividade

RESERVADO

policial; relatórios de ocorrências, denúncias, elogios e produtividade policial; pesquisas por número, data ou fragmento de ocorrência, entre outros. (PMDF, 2016).

Figura 6. Módulo Ocorrências.



Fonte: Sistema Gênesis PMDF.

Já o módulo relacionado às Pessoas (Figura 7), cuida do cadastramentos de pessoas envolvidas em atendimento e/ou ação policial ou de interesse da segurança pública; pesquisa de pessoas envolvidas em ação policial por fragmentos de cadastro; consulta a pessoas com Mandados de Prisão em Aberto no Brasil; consulta a pessoas no cadastro de condutores de veículos; beneficiários de saída temporária do Sistema Penitenciário do DF; sentenciados do Sistema Penitenciário do DF; cadastro e monitoramento geográfico de pessoas com Medidas Protetivas ou restrição de direitos. (PMDF, 2016).

Figura 7. Módulo Pessoas.



Fonte: Sistema Gênesis PMDF.

O módulo de Recursos Operacionais (Figura 8) tem as funções de: cadastro de escalas de serviço operacional e administrativo; gerenciamento do policiamento; geoposicionamento dos recursos operacionais; relatórios de serviço operacional; pesquisa dos dias trabalhados pelo policial militar; e Mapa Força Operacional.

Figura 8. Módulo Recursos Operacionais.



Fonte: Sistema Gênesis PMDF.

O sistema também possui os módulos Sistema de Inteligência da Polícia Militar (SIPOM); Serviço de Monitoramento e Acionamento Policial Imediato (SMAPI) e Administração. Nem todos os módulos estão disponíveis para todos os policiais. Os acessos dependem da função do policial e a natureza da sua função, seguindo o princípio de Segurança da Informação Corporativa (PMDF, 2016).

Corroborando com o explicitado, o art. 5º da Portaria nº 1069, de 2016 diz:

Art. 5º O acesso ao Sistema Gênesis dar-se-á através da intranet da PMDF ao efetivo da ativa, classificado e exercendo função na PMDF, sendo que o nível de acesso a cada módulo será de acordo com a lotação, a função do policial militar e a necessidade de conhecer, considerando-se a natureza do serviço executado e demais normas e legislações pertinentes. (PMDF, 2016. p.1).

Apesar de a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527, de 18 de Novembro de 2011, afirmar que os órgãos públicos integrantes da administração direta dos Poderes Executivo devem garantir o acesso às informações ao público em geral, foi verificado que não se aplica às informações existentes no Sistema Gênesis. Essa regra geral não se aplica às informações que exigem sigilo, como as relacionadas à segurança pública, como bem explicita o Parágrafo Único, do art. 2º, da referida lei e o seu inciso I do art. 3º:

Parágrafo único. A publicidade a que estão submetidas as entidades citadas no **caput** refere-se à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, sem prejuízo das prestações de contas a que estejam legalmente obrigadas. (BRASIL, 2011. p.1).

Art. 3º Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:

I – observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção; (BRASIL, 2011. p.1).

Esses módulos apresentados formam um rol exemplificativo, pois o Parágrafo Único, do art. 4º, da Portaria nº 1.019, diz que: “Deverão ser acrescentados outros módulos conforme necessidade evolutiva do Sistema Gênesis. (PMDF, 2016, p. 2).

Apesar da importância que as viaturas policiais possuem para o policiamento da Corporação, não foi encontrado, no sistema Gênesis, nenhum módulo de controle de informações das viaturas utilizadas no serviço. Mas foi possível perceber que o sistema Gênesis, operacional, possui vínculo com outro sistema da PMDF, com ênfase na gestão administrativa, o Sistema de Gestão Policial (SGPOL).

Assim, enquanto o GÊNESIS foca nas atividades e nas informações operacionais, o SGPOL é um sistema com dedicado a gestão administrativa, que tem como objetivo padronizar e centralizar os processos e dados da administração e, ainda, disponibilizar informações precisas a todos policiais (PMDF, 2019b). Ele está

disponível na Intranet da corporação e os policiais têm acesso por meio de suas senhas pessoais (PMDF, 2019b). O sistema será melhor detalhado a seguir:

5.2 Sistema SGPOL

O SGPOL é um sistema totalmente desenvolvido pela Ditel e, como apresentado, visa integrar toda a gestão administrativa da corporação (PMDF, 2019b). O SGPOL está disponível e em uso para toda a PMDF, mas ainda não está com todas as funcionalidades implementadas. Ou seja, não está totalmente finalizado.

Por ser muito complexo e abrangente, o SGPOL está sendo implementado por módulos e em evolução diária e constante. Apesar de ainda não estar finalizado, já disponibiliza diversas informações importantes para a administração policial militar, em destaque as disponíveis para o gerenciamento da frota, utilizado para o controle de viaturas (PMDF, 2019b). Quando for totalmente concluído, deverá abranger todas as esferas da administração militar da PMDF (PMDF, 2019b).

Em 2018, a PMDF sofreu uma auditoria do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) que teve por finalidade avaliar a gestão de frota de veículos automotores rodoviários da corporação. Como resposta a auditoria, por meio do Ofício nº 4762/18, a PMDF informou ao TCDF sobre a necessidade de automatizar o serviço de gestão da frota, com objetivo de melhorar o controle sobre as viaturas. Para tanto, a PMDF esclareceu que, por meio da Diretoria de Telemática, criaria um software que fosse integrado ao SGPOL e que atendesse a necessidade da corporação quanto ao melhor gerenciamento da frota (TCDF, 2018).

Antes da decisão estratégica de desenvolver um sistema próprio para o gerenciamento de sua frota, a PMDF tentou a aquisição de um software disponível no mercado. Entretanto, após análise dos existentes, foi verificado que seria necessário muitas adaptações para que atendesse as necessidades exigidas, de forma que essa tentativa não obteve êxito (TCDF, 2018). Diante da inviabilidade da aquisição, a PMDF começou a desenvolver um sistema próprio para o controle das informações das viaturas, denominado como Sistema de Gestão de Frotas (SGF) (TCDF, 2018).

RESERVADO

O SGF foi desenvolvido e, para que as suas informações fossem aderentes às demais já existentes, foi vinculado ao SGPOL. O Sistema de Gestão de Frotas é constituído por seis módulos interdependentes. Ou seja, em tese, o desenvolvimento um módulo só pôde ser iniciado após o anterior ter sido finalizado e homologado (TCDF, 2018). Cada um deles, conforme detalhado no relatório de Auditoria do Tribunal de Contas do DF, será detalhado a seguir:

- Módulo 1 - Cadastro: realização do cadastro de todas as viaturas no banco de dados.
- Módulo 2 - Controle do uso diário da viatura: registro de uso, vistorias diárias e controle patrimonial, de abastecimento e de movimentação das viaturas.
- Módulo 3 - Aplicativo mobile: utilizado para realizar abertura e fechamento da ficha de serviço de viatura pelo celular.
- Módulo 4 - Controle de manutenção: registro do histórico de manutenção feito nas viaturas, especificando peças que foram trocadas e os serviços que foram realizados.
- Módulo 5 - Alienação de viatura: controle das viaturas que vão a leilão, doação, etc.
- Módulo 6 - Relatórios e fiscalização. (TCDF, 2018).

Como explanado anteriormente, o sistema SGPOL não está com todas as funções habilitadas, contudo, as opções para controle de viaturas já estão disponíveis. Atendendo o contido na Auditoria da Corte de Contas, o SGF foi criado com a finalidade de simplificar as atividades da corporação, torná-las mais eficiente e desburocratizar os procedimentos rotineiros da atividade policial.

5.3 O Sistema de Gestão da Frotas: Descrição e funcionalidades

Visando melhorar o controle sobre a gestão da frota da corporação e simplificar o procedimento de registros dos dados das viaturas, a PMDF, como dito no capítulo anterior, por meio da Ditel, desenvolveu e agregou o Sistema de Gerenciamento de Frotas ao SGPOL. Essa ação promovida pela Ditel foi realizada considerando o

RESERVADO

descrito por Neto (2011) quando ele enfatiza a importância que um bom controle das informações referentes à frota contribui para a boa gestão administrativa e operacional, com escopo principal de elevar a qualidade do serviço prestado à população (NETO, 2011).

Entende-se, portanto, que o SGF, agregado ao SGPOL, tem o objetivo de desburocratizar os procedimentos da corporação e dar mais fidedignidade aos dados coletados. Os registros que antes eram coletados por uma ficha de viatura no formato de papel, por exemplo, e armazenados nas seções de logística das unidades, passaram a ser armazenados diretamente em um banco de dados automatizado da corporação, com segurança e inteligência, com capacidade de gerar relatórios e disponibilizar informações à tomada de decisões gerenciais. O SGF foi criado atendendo às recomendações relatório de Auditoria do Tribunal de Contas do DF e modulado conforme recomendado. Assim, o sistema foi dividido também em seis módulos, tal como sugerido pela Corte de Contas.

Dos seis módulos recomendados pela Auditoria, três já foram implementados, quais sejam: módulo de cadastro; módulo de controle de uso diário de viatura; e módulo de controle de manutenção. O Módulo de aplicativo mobile foi finalizado e encontra-se em fase de testes, por meio de um protótipo. Já os dois últimos módulos, de Alienação de viaturas e de relatórios e fiscalização estão apenas em fase e projeto.

O cadastro das viaturas foi a implementação mais rápida do sistema, onde em setembro de 2018 todas as viaturas já estavam registradas no banco de dados (TCDF, 2019). Essa etapa foi essencial para que se pense em qualquer tipo de gestão da frota, uma vez que é necessário que se tenha informações como tipo de veículo, modelo, marca, ano, placa, tipo de combustível utilizado, onde ela é lotada, número de tombamento, chassi e renavam para controle mais exato e efetivo. A Figura 9 mostra o exemplo dos dados registrados de uma viatura no sistema.

Figura 9. Tela do sistema com os dados de registro de uma viatura cadastrada.

Fonte: Sistema SGPOL PMDF.

O módulo de uso e controle diário de viatura (Figura 10) foi de grande avanço para execução do trabalho cotidiano do policial. Esse módulo foi criado para substituir totalmente o uso da ficha de controle de viatura em papel, que ainda é utilizada por algumas Unidades da Corporação. **Erro! Fonte de referência não encontrada.** Figura 10 mostra a tela do sistema com a opção de busca de viaturas já cadastradas, que pode ser realizada por meio do número da placa ou do prefixo. Após encontrar o veículo e selecioná-lo, o usuário pode escolher entre as viaturas disponíveis para o serviço e começar a vistoria. Após a vistoria, os dados registrados no sistema são armazenados no banco de dados da PMDF.

Figura 10. Tela do sistema com a possibilidade de busca de viaturas.



Sistema de Gestão Frota - SGF
Motorisa de Viatura - MOTORISTA

Pesquisar

Pesquisa por: prefixo ou placa

Unidades: APMB - Academia de Polícia Militar

Com unidade subordinadas? NÃO

Pesquisar

Fonte: Sistema SGPOL PMDF.

O terceiro módulo conforme informado no relatório TCDF é a criação de um “Aplicativo mobile, para realizar a abertura e encerramento de ficha de serviço de viatura pelo celular;” (TCDF, 2019, p. 59). A PMDF desenvolveu um protótipo do aplicativo do SGPOL, entretanto não está com todas as funcionalidades habilitadas e nem está disponível para as atividades policiais, estando disponível apenas para testes. É importante destacar que o aplicativo mobile do SGPOL não dá acesso direto ao SGF, devendo, o policial, após login, direcionar-se à área destinada de Gestão de Frotas.

Como apresentado anteriormente, o SGPOL é um sistema completo de informações administrativas dos policiais militares. Assim, mesmo com um aplicativo, verifica-se que, para a vistoria da viatura, momento anterior ao serviço policial, não facilitará as ações do policial, do ponto de vista da inspeção veicular.

Após a implementação do quarto módulo, o de controle da manutenção, o sistema passou a permitir algumas alterações de parâmetros do veículo (Figura 12), como por exemplo óleo, limpeza, funcionamento do motor, dentre os trinta e dois disponíveis, além de permitir marcar a quilometragem rodada e o nível de combustível da viatura. Essas informações também substituem o uso da ficha de viatura de papel, armazenando informações mais rapidamente e com maior segurança para o gerenciamento da frota.

RESERVADO

Esse módulo, além de fazer um registro automático dos dados, permite maior controle sobre a utilização das viaturas, bem como de seu abastecimento e manutenção, o que tem vantagens como facilitar a gestão do controle de gastos com a frota, além de reduzir os riscos de fraudes na execução dos contratos de manutenção (TCDF, 2019).

Figura 11. Tela do sistema com alguns parâmetros que podem ser alterados durante a vistoria.

The screenshot displays a web-based interface for vehicle inspection. At the top, there are two progress bars: a red one for 'Nível do Combustível *' (Fuel Level) at 0.00% and a grey one for 'Odômetro *' (Odometer) at 0. Below these, a warning message reads: 'ATENÇÃO: selecione SIM, se existirem alterações!' (Attention: select YES, if there are changes!). The main area contains a grid of 24 items, each with a label and a red 'NÃO' (NO) button. The items are: ÓLEO, LIMPEZA DA VIATURA, ESTEPE, ODÔMETRO, ÁGUA DO RADIADOR, CARTÃO DE ABASTECIMENTO, MACACO, CHAVE DE RODA, RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO, RODAS, PNEUMÁTICOS, VAZAMENTOS EM GERAL, CARROCERIA, ESTOFADOS, FORROS INTERNOS, INSTRUMENTOS DO PAINEL, LIMPADORES DE PARA-BRISA, VIDRAÇAS, ESPELHOS RETROVISORES, ÓRGÃO DE ILUMINAÇÃO, ÓRGÃO DE SINALIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO DO MOTOR, AQUECIMENTO DO MOTOR, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, RÁDIO, FREIOS, SUSPENSÃO, and CAIXA DE MUDANÇAS.

Fonte: Sistema SGPOL PMDF.

De acordo com os estudos sobre ferramentas de gestão de dados informatizados e os módulos do SGF apresentados, percebe-se que o sistema promete melhorar efetivamente o controle da frota da PMDF, e ainda simplificar o trabalho rotineiro dos policiais ao iniciarem o policial motorizado. Destaca-se, mais uma vez, principalmente, a substituição das fichas de papel que ainda são utilizadas em algumas unidades da corporação para o registro de movimentação das viaturas. Outro destaque é a possibilidade de análise das informações de todas ou qualquer viatura registrada, tendo ainda relatórios estratificados por policial, data e Unidade, por exemplo.

Outro benefício da utilização de SGF é a sua facilidade de uso. Pelos módulos existentes, verifica-se que é uma ferramenta simples e de boa usabilidade, até mesmo para as pessoas com mais dificuldade em utilizar ferramentas tecnológicas, por ser

RESERVADO

de uso intuitivo e assertivo. Isso gera mais agilidade na entrada do serviço tornando a atividade policial mais eficiente ao longo do tempo.

A usabilidade é característica de um sistema se apresentar ao usuário de maneira fácil de aprender, fácil de usar, ser tolerante a erros, e agradável ao uso. (ANJOS e GONTIJO, 2012).

O uso do SGF, quando estiver disponível, em celulares e tablets, deverá simplificar e deixar os usuários mais adaptados aos sistemas digitais. O autor Zanini (2017), conceitua aplicativo como um software ou programa para aparelhos móveis, celulares ou *tablets*. Após o surgimento dos smartphones, os aplicativos se mostram eficientes e, apesar de serem um recurso novo, estão se tornando peças importantes para as atividades da Administração Pública, bem como empresas privadas. (ZANINI, 2017).

Verifica-se que a disponibilidade do SGPOL corrobora com os argumentos de Zanini (2017). O Sistema, principalmente acessado por meio de um aplicativo, de fato trará benefícios para a PMDF, especialmente quando da sua implementação completa dos módulos previstos para o SGF.

Mas é importante destacar que do ponto de vista da vistoria da viatura momento antes da sua utilização nos serviços pelos policiais militares, não se observa o foco na simplificação da atividade de controle dos policiais. O aplicativo SGPOL é muito abrangente, contendo informações de todas as esferas administrativas da corporação. Logo, ao acessar o sistema, mesmo por meio de um aplicativo mobile, o policial terá diversas funcionalidades habilitadas devendo entrar em menus específicos para realizar o a vistoria necessária da viatura.

Assim, com escopo de otimizar o tempo do policial e facilitar sua tarefa de controle, melhor seria se houvesse um aplicativo mobile com direcionamento direto e exato à área específica de vistoria. Dessa forma, o desenvolvimento de uma aplicação mobile específica, com acesso direto à funcionalidade pretendida, atenderia aos interesses corporativos e dos policiais militares. Para isso, adiante serão apresentados os benefícios da criação de um aplicativo específico para a vistoria veicular, com acesso direto ao SGF, totalmente integrado ao SGPOL, denominado Vistoria Mobile!

6 Metodologia

Neste tópico, o delineamento da pesquisa, os instrumentos e os procedimentos de coleta e análise de dados serão demonstrados. O estudo se apoiou, principalmente, na revisão bibliográfica apresentada.

A primeira etapa, o estudo foi fundamentado por bibliografia científica, tais como capítulos de livros, artigos, monografias e publicações online. Segundo os autores Roesch, Becker e Mello (2016), a pesquisa documental é uma excelente base de descobertas e consultas, muito utilizado para complementar métodos de coleta de dados.

No presente artigo foi demonstrado a história da PMDF, desde a sua criação em 1809 na antiga capital, Rio de Janeiro, até a sua vinda para o Planalto Central em 1967. Foi explicado que a polícia militar é responsável por realizar policiamento ostensivo e pela preservação da ordem pública no Distrito Federal.

Para a realização do policiamento a PMDF se utiliza de várias modalidades de policiamento, tais como: a pé; montado; aéreo; em bicicleta e em viaturas motorizadas, dentre outros. Foi constatado que diariamente, mais de 53% das equipes empregadas para o policiamento do Distrito Federal utilizam viaturas motorizadas. Esse número constata a elevada importância dos veículos automotores para o desenvolvimento das atividades operacionais da Corporação.

Diante da importância dos veículos automotores para o desempenho das atribuições da PMDF, foi demonstrado que o método de coleta dos dados da frota da corporação, em diversas unidades da PMDF, realizado por policiais militares que fazem a vistoria das viaturas exatamente antes de utilizá-las para o serviço ainda é realizado por fichas de viaturas em formato de papel. Foi demonstrado, apoiado em estudos disponíveis, que esse método apresenta falhas entre o preenchimento manual dos dados e o seu destino final, que são as seções de logística dos respectivos batalhões. A corporação pretende eliminar o controle por papel com o desenvolvimento de sistemas informatizados para tanto. Esse processo de informatização também foi comprovado por pesquisas documentais e com a análise dos principais sistemas disponíveis.

RESERVADO

Assim, foi apresentado as tecnologias da informação utilizadas na PMDF para as atividades operacionais e administrativas, GÊNESIS E SGPOL, respectivamente. Para explicar sobre os sistemas, foi feito o acesso por meio da Intranet da corporação aos sistemas mencionados. Entretanto para consolidar a pesquisa, o estudo se aprofundou na ferramenta SGF, que está acoplada ao SGPOL. Foram descritas as funcionalidades do sistema SGF, especificamente nos seus módulos para o controle dos dados das viaturas da PMDF. Para tanto, a metodologia adotada foi baseada em levantamento de portarias e legislações da PMDF regulamentando o assunto, bem como acesso aos sistemas GÊNESIS E SGPOL ambos disponíveis na Intranet da corporação, acessados por este autor, por meio de login e senha exclusivos.

O sistema SGF se mostrou eficiente para o que propõe, trazendo mais segurança, centralização dos dados, tornando a gestão da frota mais eficiente e gerando um armazenamento seguro das informações.

Contudo, foi verificado que mesmo disponibilizado por meio de um aplicativo que pode ser acessado por um dispositivo móvel, não é tão eficiente no quesito facilitar o trabalho do policial militar no momento da vistoria para assumir a viatura para o policiamento. Assim sendo, o estudo mostrou a necessidade do desenvolvimento de um aplicativo exclusivo para essa atividade, levando em conta o contexto da aplicação de tecnologia ao serviço de policiamento, bem como a melhora que um recurso automatizado e de simples usabilidade proporciona para as atividades policiais.

Foi sugerida, portanto, a criação de um aplicativo específico para função de registro de entrada e saída da viatura, com escopo de substituir definitivamente a ficha de viatura no formato de papel em toda a corporação e tornar o acesso ao SGF mais rápido e eficiente.

Com o objetivo de subsidiar mais ainda o presente estudo, foi elaborado um breve questionário que buscou avaliar, entre os policiais que o utilizaram, a sua eficiência para o serviço policial militar e registros de dados coletados pelo sistema. O método utilizado no questionário foi uma pesquisa quantitativa. Segundo Knechtel (2014), a pesquisa quantitativa atua sobre um problema social ou humano, baseia-se na exploração de uma teoria e é composta por variáveis quantificadas em números, os quais serão analisados de modo estatístico, com escopo de determinar se as variações previstas na teoria se comprovam ou não.

RESERVADO

O questionário foi elaborado via *Google Forms*, ferramenta muito eficiente atualmente para a realização de pesquisas, com perguntas que podem ser respondidas em poucos minutos pelo computador ou até mesmo via celular. Após, foi gerado um gráfico com os percentuais de cada resposta. Por um período de 10 dias (02.12.20 até 11.12.20), foi disponibilizado para os integrantes do 1º BPM, que utilizaram o sistema SGPOL em versão mobile durante o período de teste.

Após o período disponibilizado para a resposta do questionário, foram contabilizadas 43 respostas relativas às três perguntas aplicadas.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

7.1 O aplicativo Vistoria mobile

Como descrito anteriormente, o sistema SGF, integrado ao SGPOL, por ser uma ferramenta automatizada, melhora a execução de serviços rotineiros de controle da viatura, otimiza o tempo do policial e dá mais segurança quanto a rastreabilidade de dados. Atualmente, o sistema está disponível para a maioria das unidades da PMDF, entretanto algumas unidades ainda utilizam a Ficha de Viatura de papel. Contudo, esse autor sugere o desenvolvimento de um aplicativo específico para a abertura e fechamento da ficha de serviço de viatura como recomendado pelo relatório de auditoria do TCDF (TCDF, 2018).

Os aplicativos possuem uma facilidade de uso, melhorando a experiência para o usuário, contendo ferramentas gráficas, interfaces que podem ser personalizadas pelo utilizador, fazendo com que o acesso rápido traga uma sensação encantadora para quem os usa. (TINO, 2019). O autor Tino (2019), reforça a informação positiva relativa aos aplicativos explicando sobre o seu baixo custo para os usufruidores, pois a maioria estão disponíveis gratuitamente.

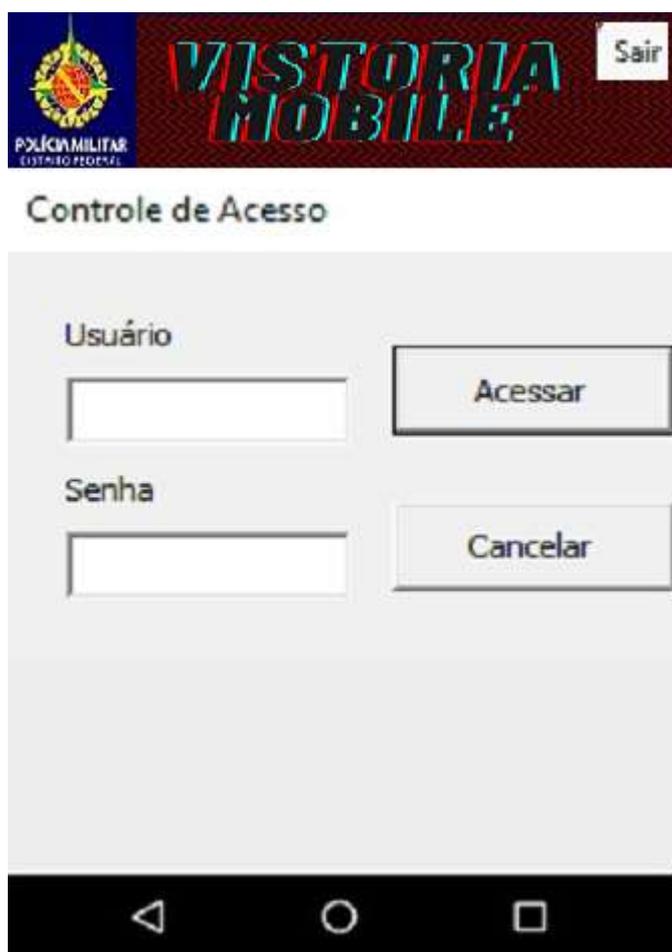
A implementação do aplicativo Vistoria Mobile simplificará mais ainda os procedimentos que ainda são adotados em algumas unidades, como a utilização da Ficha de Viatura de papel para a vistoria das viaturas. Um aplicativo desburocratiza o procedimento e fornece informações mais rápidas e seguras, melhorando a gestão

RESERVADO

administrativa e operacional da instituição, além de ser seguro, de acesso direto e preciso ao que se pretende.

No aplicativo sugerido, o policial terá acesso direto às opções de vistoria das viaturas. Esse simples processo otimizará o tempo do policial e simplificará o método de coleta de dados. A seguir imagem do aplicativo (Figura 12), contendo a tela inicial com a opção de login.

Figura 12. Tela inicial do aplicativo.



Fonte: Elaborado pelo autor - 2021

A Figura 13 mostra a tela no aplicativo após o login feito pelo policial. o aplicativo mostrará as opções de busca de viaturas para ser feita a vistoria de entrada ou saída dos veículos.

Figura 13. Tela do aplicativo mostra a opção de busca de viaturas, bem como o registro de entrada e saída de viaturas.

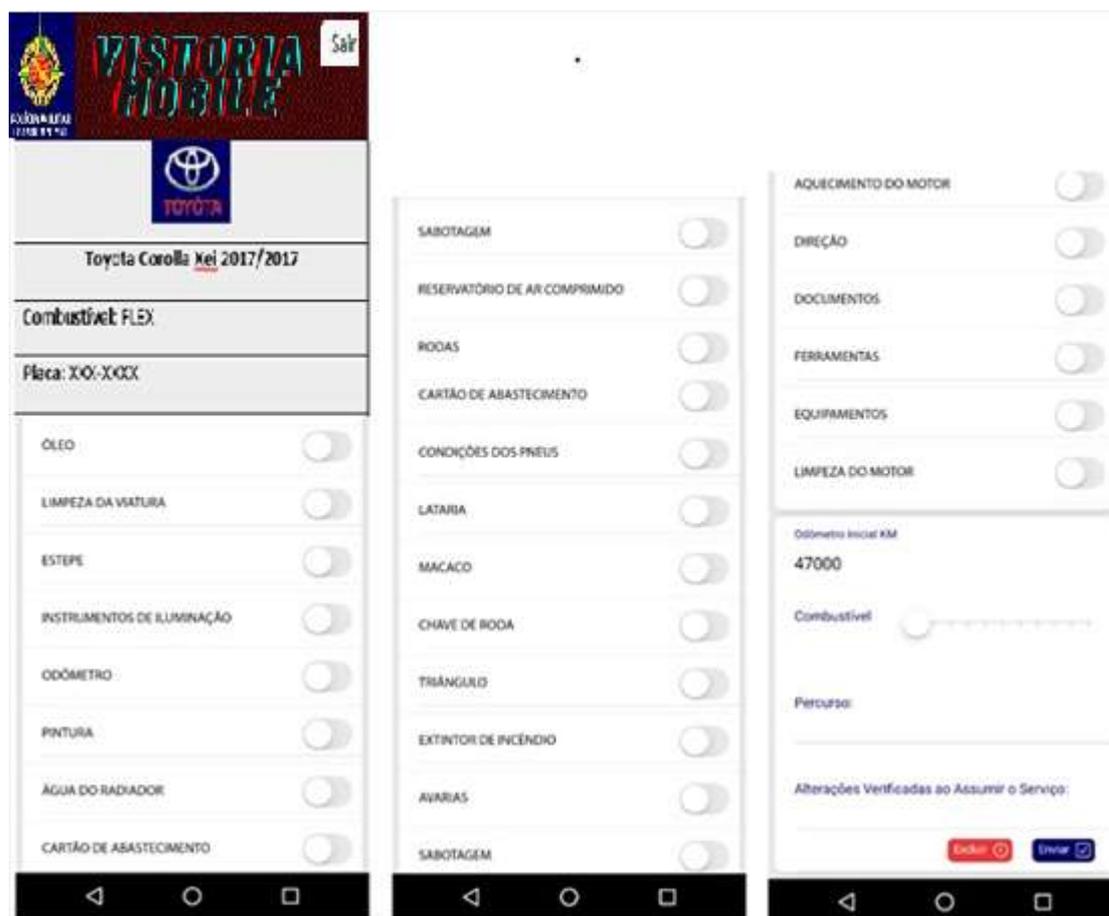


Fonte: Elaborado pelo autor - 2021

Após selecionar uma das opções: “*Entrada ou Registrar Saída dos veículos*”, o aplicativo proposto proporcionará a possibilidade de registrar possíveis alterações apresentadas ou observadas durante o serviço, de maneira similar a ficha de viatura de papel e o próprio sistema SGF (mas com acesso direto e preciso) para início das atividades, como: óleo, limpeza, funcionamento do motor, dentre outros, além de permitir marcar a quilometragem rodada e o nível de combustível da viatura.

RESERVADO

Figura 14. Tela do aplicativo com alguns parâmetros que podem ser alterados durante a manutenção.



Fonte: Elaborado pelo autor - 2021

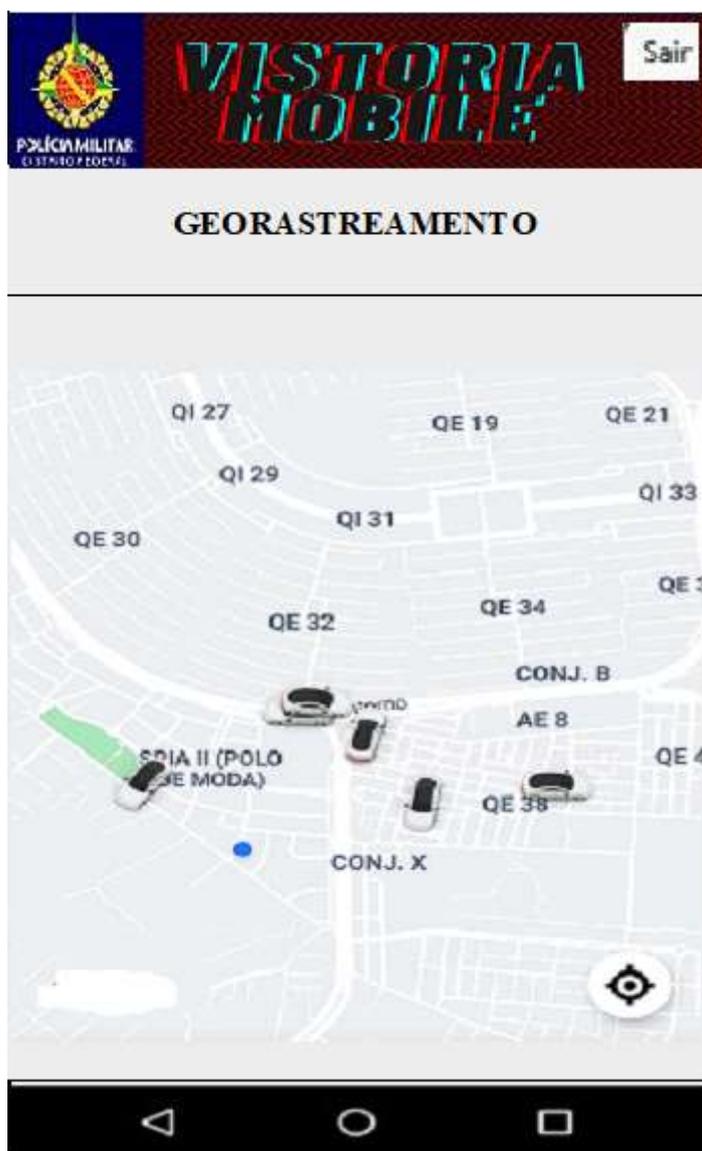
Após finalizar todo o preenchimento, os dados já serão armazenados diretamente no SGF, no próprio SGPOL, ou seja, em um banco de dados da PMDF, totalmente centralizado e unificado. Esse método de coleta de dados trará grandes avanços, pois é a opção de vistoria das viaturas, que ainda é feito em algumas unidades por meio de fichas de papel e simplificará o proposto pelo SGPOL. O aplicativo poderá trazer ainda mais praticidade e segurança na inclusão dos dados referentes às viaturas, pois substituirá, de vez, todo o trabalho manual de preenchimento das informações.

Uma outra sugestão é a integração das informações de um localizador GPS (Figura 15), utilizando a tecnologia similar aos aplicativos de transporte de passageiro. O aplicativo poderia utilizar essa função para demonstrar em tempo real a localização das viaturas. Contudo, a sugestão é que essa ferramenta seja disponibilizada apenas

RESERVADO

para os policiais que estejam na atividade de fiscalização, controle ou gestão. Isso facilitaria o controle das guarnições empenhadas no patrulhamento diário, bem como um acionamento mais eficiente, remetendo para as ocorrências aos prefixos que estiverem mais próximos da localização do chamado.

Figura 15. Tela do aplicativo com localizador GPS.



Fonte: Elaborado pelo autor - 2021

Pensando na confiabilidade das informações registradas, outra função importantíssima sugerida é a opção de inclusão de imagens no caso de alterações percebidas antes, durante ou após o serviço. Com essas imagens registradas no aplicativo, pode-se observar o estado da viatura constantemente e de um jeito preciso

RESERVADO

e seguro. Dessa maneira, a confiabilidade e a segurança das informações aumentariam de forma magnífica!

Resumindo, o aplicativo tem como objetivos principais facilitar o cadastro das informações referentes às vistorias que os policiais fazem no início e término do serviço e, principalmente, fornecer informações fidedignas e seguras para a corporação por meio de um banco de dados informatizado.

A seguir, será apresentada uma tabela comparativa apresentando as vantagens e desvantagens entre o uso de fichas de papel e de um sistema informatizado para a vistoria veicular.

VANTAGENS	Ficha de Viatura Papel	Sistema automatizado
	<ul style="list-style-type: none"> • Policiais já estão habituados. • Não necessita de nenhum tipo de conexão com internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informação é armazenada diretamente em um banco de dados. • Simplificação dos processos. • Maior confiabilidade das informações. • Informatização é uma tendência mundial. • Otimiza o tempo. • Organização das informações. • Melhora na gestão de dados • Sistema pode apresentar lentidão caso não tenha uma boa conexão.

RESERVADO

DESvantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulo de papéis. • Papel pode rasgar, molhar ou ser extraviado, causando perda ou aletração das informações. • Custo de produção constante e consequentes danos a natureza. • Transferência de informações demoradas. • Lentidão no processo de preenchimento das informações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema pode apresentar lentidão caso não tenha uma boa conexão. • Pode ser invadido por rackers, sofrendo uma perda ou adulteração das informações
---------------------	--	--

A seguir, será apresentada uma tabela comparativa entre o SGPOL mobile e o aplicativo sugerido por este autor Viatura Mobile.

Aplicativo SGPOL	Aplicativo VISTORIA MOBILE
<ul style="list-style-type: none"> • Abrangerá todas as informações da administração militar; • Muitas informações dentro do aplicativo, policial terá que acessar várias janelas para escolher o que deseja realizar ou consultar; • Por haver diversas funcionalidades, pode apresentar lentidão no processo; • Não acessa a área de vistoria de viaturas de maneira direta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrangerá apenas as opções para vistoria de viatura; • Policial já entrará diretamente na opção de vistoria, necessitando apenas o login; • Acompanhamento constante por meio de notificações específicas sobre a vistoria; • Agilidade no processo de entrada do serviço, pois terá poucas opções de ferramentas; • Informação sobre as viaturas irão para um banco de dados específicos sobre a frota.

7.2. Questionário

A primeira pergunta questionava o seguinte “Você acredita que a utilização do sistema agilizou e tornou mais eficiente a entrada para o serviço quando comparado com a Ficha de Viatura de papel?”. Teve um total de 90,7% respostas positivas, que SIM.

A segunda pergunta foi “A introdução dos dados das viaturas no aplicativo gera um armazenamento mais seguro das informações quando comparado com o método anterior, papel?”. Novamente a maioria respondeu que SIM, somando novamente o total de 90,7% das respostas coletadas.

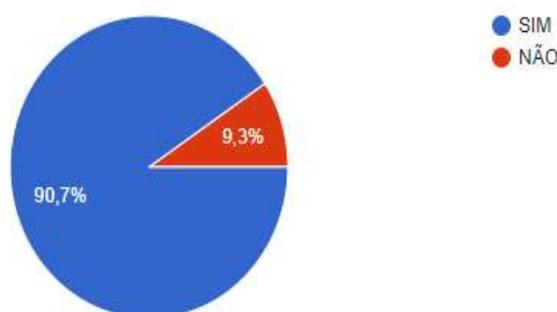
A terceira e última pergunta questionava o seguinte “Você acredita que a substituição definitiva para o método digital será melhor para o serviço diário na PMDF?”. O total de respostas SIM superou as demais nesse quesito, somando um total de 93% das respostas armazenadas.

Seguem as figuras dos gráficos referentes às respostas coletadas durante a pesquisa.

Figura 16. Resultado da primeira pergunta do questionário.

Você acredita que a utilização do sistema agilizou e tornou mais eficiente a entrada para o serviço quando comparado com a ficha de viatura de papel ?

43 respostas

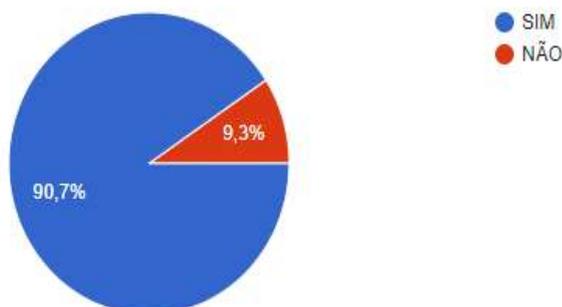


Fonte: Elaborado pelo autor - 2020

Figura 17. Resultado da segunda pergunta do questionário.

A introdução dos dados das viaturas no sistema gera um armazenamento mais seguro das informações quando comparado com o método anterior, papel?

43 respostas

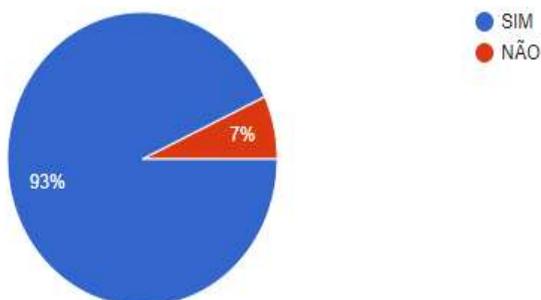


Fonte: Elaborado pelo autor - 2020

Figura 18. Resultado da terceira pergunta do questionário.

Você acredita que a substituição definitiva para o método digital será melhor para o serviço diário na PMDF?

43 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor – 2020

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar as tecnologias da informação voltadas para a atividade fim da PMDF, com foco principal na utilização de softwares voltados para o controle dos dados das viaturas, devido à importância que os veículos têm para a atividade policial, apresentando como solução para uma melhor otimização dos dados e agilizar o trabalho dos policiais nas atividades rotineiras da corporação, a implementação um aplicativo que possua a função específica de vistoria das viatura que os policiais cautelam para a entrada do serviço.

Dessa maneira, foi analisado como é feito o gerenciamento da frota da PMDF por meio do sistema SGF. Foi identificado que o controle de viaturas ocorre por meio da execução de seis módulos, os quais devem ser realizados de forma sequencial. O sistema estudado, atualmente, já está sendo utilizado por algumas unidades da PMDF, entretanto alguns batalhões ainda utilizam a Ficha de Viatura de papel.

Por meio dessa pesquisa, pôde-se observar que o sistema, por ser um recurso digital, apresenta eficácia ao que se propõe, do ponto de vista da gestão da frota, principalmente ao que se refere ao registro de movimentação dos veículos, que antes era totalmente realizado por meio de papel impresso, e quanto a possíveis manutenções. Mas, do ponto de vista de facilitar o trabalho do policial durante a vistoria obrigatória para a utilização da viatura para o serviço, ainda carece de melhorias. Para tanto, foi sugerido a implementação de um aplicativo exclusivo para tal finalidade, bem como outras funcionalidades que poderão agregar mais benefícios ainda à PMDF.

Tudo posto, é necessário destacar que o proposto não vence às necessidades corporativas relacionadas ao tema, menos ainda menospreza a implementação de outras tecnologias e unificação com outros recursos. Além disso, entende-se, humildemente, a necessidade da aplicação de outros estudos para a mensuração da real efetividade da tecnologia e novos processos propostos.

A pesquisa de campo foi realizada com os policiais do 1º Batalhão de Polícia Militar que utilizaram o sistema SGF durante o período de teste. Os resultados foram bem positivos, com a grande maioria apoiando o uso do sistema digital para registro

RESERVADO

dos dados das viaturas que serão utilizados no policiamento. Mas é importante destacar que a pesquisa não se aprofundou em entender o posicionamento daqueles que responderam negativamente e que não viram vantagens na digitalização do processo. Menos ainda, focou na análise qualitativa dos dados, desconsiderando os aspectos culturais e possíveis dificuldades em lidar com tecnologias, por parte de alguns policiais, por exemplo.

De forma geral, foi possível analisar a importância da aplicação da tecnologia ao serviço de policiamento, que em muitos dos casos observados aumenta a segurança do policial e otimiza serviços rotineiros, melhorando assim, o serviço prestado de apoio à população e motivando o profissional. Foi possível também conhecer um pouco do esforço corporativo, principalmente e em destaque aos valorosos policiais militares lotados na Diretoria de Telemática que tem se esforçado em oferecer tecnologias que transformam rotinas e proporcionam benefícios à corporação e a sociedade em geral. Por fim, foi possível ainda sugerir melhorias e contribuir para facilitar a rotina de trabalho de profissionais tão importantes para a manutenção da paz social e, ainda, fazer parte da geração de policiais militares que quebrarão um paradigma centenário, contribuindo para uma era de crescimento contínuo com o uso crescente de tecnologias e melhores práticas de gestão.

ABSTRACT

The use of technologies shapes the current society and is used in various sectors and branches of service, acting with solutions that facilitate people's daily lives. However, the use of technologies applied to policing in Brazil is still evolving.

Specifically analyzing the Military Police, each state has its own autonomy for the use of technologies. In this scenario, this article aimed to study the Fleet Management System (SGF) for the control of military police vehicles of the Federal District (PMDF).

For this, it was analyzed how PMDF manages the control of its vehicles, whether there is use of technology for this and the aggregate benefits. It was found that fleet control is carried out through the GFS, added to the Corporation's main administrative control system, the Police Management System. A history of the implementation of the GFS was presented and how this implementation is impacting the daily work of police officers, especially those who assume a police vehicle for the service. Thus, the replacement of the paper sheets used to collect the information during vehicle inspections was highlighted.

Finishing the work, it was suggested the implementation of an exclusive application for the performance of vehicle surveys, with the objective of further simplifying the work of the police officer, especially at the moment before the use of vehicles for the service; and also improve the process of collecting and storing information about the general condition of vehicles more effectively. Finally, possible improvements were proposed for the existing system, such as linking the information of a GPS locator to the System and the option of recording changes verified in vehicles with photos, added directly by the application.

Keywords - keys: SGPOL; Fleet Management System; Vehicle control; PMDF; Technology at PM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA, D. de S. (2017). **“Muito mais que Segurança”**: Identidade Profissional de Policiais Militares do Distrito Federal a partir de suas Representações Sociais. In *Tese*. Universidade de Brasília.
- ALVES, P. H. F., & Pinto, J. H. da S. (2019). **Amadurecimento em Gestão Estratégica e Tática: Estudo de caso da PMDF**. *Ciência e Polícia*, 5(2316–8765), 121–141.
- ANJOS, T. P. dos; CAMPOS, J. V; GONTIJO, L. A.; VIERA, M. L. H. **Usabilidade e Acessibilidade de Moodle: Recomendações para o Uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem pelo Público Idoso**. *Human Factors In Design*, Florianópolis, v. 5, n. 3, p.1-20, 2014.
- BEZERRA, J. (2020). **A construção de Brasília**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/a-construcao-de-brasilia>> acesso em: 13 mar. de 2021
- BOCK, E. C. (2015). **Sugestões para Informatização de Viaturas Policiais como Instrumento de Segurança Pública**. In *Universidade Federal de Santa Catarina - Campus Araranguá*. http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/377/4/Muñoz_Zapata_Adriana_Patricia_Artículo_2011.pdf
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, Artigo 144. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988
- BRASIL. Constituição (1891). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** Artigo 3º. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/137570/Constituicoes_Brasileiras_v2_1891.pdf?sequence=5>, acesso em: 13 mar. de 2021.
- BRASIL. **Lei de Acesso à Informação**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011_2014/2011/lei/l12527.htm>, acesso em: 14 mar. 2021.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** São Paulo: Futura, 1998.

FERREIRA, L. B. (2015). **Mesmo com sacrifício da própria vida: Vivências de prazer e sofrimento no trabalho entre policiais militares do DF.** 3–5.

KNECHTEL, (2014). Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** Curitiba: Intersaberes, 2014.

MAGNUS, T. (2018). **12 vantagens da Transformação Digital para sua empresa.** Disponível em: < <https://tiinside.com.br/13/09/2018/12-vantagens-da-transformacao-digital-para-sua-empresa/>>, acesso em: 17 mar. 2021.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

NETO, A. M. da R (2011). **Análise do controle das viaturas das companhias da primeira região da polícia militar da PMMG.** Disponível em: <<http://monografias.fjp.mg.gov.br/bitstream/123456789/1809/1/An%C3%A1lise%20do%20controle%20das%20viaturas%20das%20companhias%20da%20Primeira%20Regi%C3%A3o%20da%20Pol%C3%ADcia%20Militar%20da%20PMMG.pdf>>NOGRAFIA para ENCADERNAR (fjp.mg.gov.br)>, acesso: em 15 mar. 2021

PMDF (2012). **Portaria nº 818, de 28 de setembro de 2012.** Brasília, 2012. Disponível em: < <https://intranet.pmdf.df.gov.br/controlerLegislacao2/PDF/1877.pdf>>, acesso em 15 de mar. 2021.

PMDF (2018a). **Portaria nº 1069, de 28 de maio de 2018.** Brasília, 2018. Disponível em: <https://intranet.pmdf.df.gov.br/controlerLegislacao2/PDF/2255.pdf>, acesso em 13 de mar. 2021.

PMDF (2018b). **Relatório de Gestão - Exercício 2017.** Departamento de Controle e Correição, 10(1), 279–288. Disponível em: < <http://www.pmdf.df.gov.br/images/PDF/auditoria/relatorio-gestao-2017.pdf>> ,

acesso em: 20 de nov. 2020.

PMDF (2019a). **Relatório de Gestão**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.pmdf.df.gov.br/images/banners/relatoriogestao2019.pdf>>, acesso em: 20 de nov. 2020

PMDF (2019b). **Relatório de dimensionamento de hardware (sizing)**. Brasília, 2019.

PMDF (2020). **Perguntas Frequentes**. Disponível em: <<http://www.pmdf.df.gov.br/index.php/perguntas-frequentes-da-pmdf>>, acesso em: 17 nov. 2020.

PMDF (2021). Portaria nº 1152, de 12 de janeiro de 2021. **Regimento Interno Geral da Polícia Militar do Distrito Feral (RIG/PMDF)**. Brasília, 2019.

ROCHA, A. R. (2005). **Antecipação Criminal e Avaliação Operacional em uma Subunidade da Polícia Militar de Minas Gerais**.

SANTANA, M. ferreira. (2003). **Reflexão sobre a Viatura - Padrão para o Policiamento Ostensivo**.

SENA, A. P. (2017). **Trajetória de vida de Policiais Negras/os no DF**. In *Universidade de Brasília*.

SILVA, Z. C. (2011). **Uso de Tecnologias AVL no Monitoramento de Viaturas: Uma Forma de Inibir Delito Praticados por Policiais Militares**. *RHM*, 7, 89–110.

SIMÃO, A. S. (2017). **Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos**.

TCDF. (2018). **Gestão da frota de veículos automotores rodoviários da Polícia Militar do Distrito Federal**.

RESERVADO

PMSC, **PMSC Mobile: tecnologia móvel para gestão de atendimentos policiais.**

Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4118>> acesso em: 5 dez. de 2021

PMGO, **A origem das polícias militares no Brasil**

Disponível em: <<https://www.pm.go.gov.br/noticias/a-origem-das-policias-militares-no-brasil>> acesso em: 14 mar. de 2021

SALDANHA e SILVA: **DBSYNC: Uma ferramenta automatizada para sincronismo e controle de versão de bancos de dados MYSQL.** Disponível em:

<<https://cientefico.emnuvens.com.br/cientefico/article/download/355/409>>, acesso em: 15 mar. 2021.

TINO, G (2019). **Aplicativos: Facilidade e Mobilidade - Oxigenweb - Agência.**

Disponível em: <<https://www.oxigenweb.com.br/artigos/aplicativos-facilidade-mobilidade/>>, acesso em: 21 mar. 2021.

ZANINI. (2017). **Aplicativo: o que é, como funciona e para que serve?**

Disponível em: <<https://blog.za9.com.br/aplicativo-o-que-e-como-funciona-e-para-que-serve/>>, acesso em: 16 mar. 2021.

APÊNDICE A – RELATÓRIO GÊNESIS

11/03/2021

PMDF - Gênesis

QUINTA-FEIRA, 11 DE MARÇO DE 2021

Data

11/03/2021



Status

TODOS



Pesquisar



CIRCUNSTÂNCIA	EQUIPES	EFETIVO
ESPECIAL	1	2
ORDINÁRIO	976	4111
SOBREAVISO	1	7
VOLUNTÁRIO	241	695
TOTAL	1219	4815

TIPO	EQUIPES	EFETIVO
ADMINISTRATIVO	274	2186
APOIO OPERACIONAL	212	487
CONTROLE DE DISTÚRBO	1	38
DE GUARDA	52	136
INTELIGÊNCIA	70	240
OPERAÇÕES ESPECIAIS	3	10
OSTENSIVO	543	1512
PROJETOS SOCIAIS - PREVENÇÃO PRIMARIA	21	76
TRÂNSITO	43	130
TOTAL	1219	4815

PROCESSO	EQUIPES	EFETIVO
A PÉ	554	3011
AÉREO ASA FIXA	1	1
AÉREO ASA ROTATIVA	6	12

11/09/2021

PMDF - Gênesis

EM BICICLETA	3	8
EM EMBARCAÇÃO	1	5
MONTADO	6	43
MOTORIZADO 2 RODAS	34	119
MOTORIZADO 4 RODAS	614	1616
TOTAL	1219	4815

ESPECIALIDADE	EQUIPES	EFETIVO
COM CÃES	8	28
COMUNITÁRIO	10	22
DIPLOMÁTICO	1	2
ENSINO E INSTRUÇÃO	1	14
ESCOLAR	38	79
FLORESTAL E DE MANANCIAS	3	12
GERAL	565	1460
JUDICIÁRIO	6	15
OPERAÇÕES DE CHOQUE	2	54
OPERAÇÕES DE INTELIGÊNCIA	2	4
PROVID	11	30
SAÚDE	1	1
SERVIÇO INTERNO	408	2544
SSECRIMPO	8	15
TÁTICO	69	273
TELEMÁTICA	2	2
TELEMÁTICA E COMUNICAÇÕES	28	145
TRANSPORTE	2	3
TURÍSTICO	1	2
VELADO	53	110
TOTAL	1219	4815

SITUAÇÃO	EQUIPES	EFETIVO
----------	---------	---------

RESERVADO

11/08/2021

PNDF - Gênésis

ADMINISTRATIVO	22	120
AGUARDANDO ENTRADA	782	3429
MANUTENÇÃO	1	4
OCORRÊNCIA	1	1
PATRULHAMENTO 190	295	925
PERMANENCIA	17	50
PO	97	244
PONTO BASE FIXO	3	4
PRONTO EMPREGO	1	38
TOTAL	1219	4815

HORÁRIO	EQUIPES	EFETIVO
00:01 as 23:59	1	7
04:00 as 12:00	17	42
04:01 as 12:01	1	2
05:00 as 13:00	20	68
05:00 as 17:00	4	11
05:01 as 13:01	3	7
05:45 as 14:00	1	3
06:00 as 06:00	1	1
06:00 as 12:00	1	3
06:00 as 13:00	1	3
06:00 as 14:00	7	21
06:00 as 18:00	13	37
06:01 as 14:01	2	5
06:30 as 06:30	5	9
06:30 as 18:30	1	1
06:45 as 07:00	2	4
06:45 as 13:00	2	3
06:45 as 18:45	1	8
06:45 as 19:00	6	11

11/08/2021

PMDF - Gênesis

07:00 as 07:00	111	259
07:00 as 12:00	105	437
07:00 as 13:00	6	22
07:00 as 14:00	1	2
07:00 as 15:00	27	77
07:00 as 19:00	213	626
07:01 as 07:01	1	4
07:01 as 15:01	4	8
07:01 as 19:01	3	8
07:02 as 12:02	1	2
07:02 as 15:02	1	1
07:02 as 19:02	3	6
07:03 as 13:03	1	1
07:03 as 15:03	9	18
07:03 as 19:03	8	16
07:04 as 12:04	3	3
07:04 as 15:04	1	2
07:04 as 19:04	5	10
07:30 as 13:30	2	5
07:30 as 19:30	1	1
07:45 as 08:00	1	1
08:00 as 08:00	11	25
08:00 as 12:00	2	30
08:00 as 16:00	3	7
08:00 as 20:00	10	16
08:45 as 21:00	1	2
09:00 as 09:00	6	37
09:00 as 17:00	15	27
09:00 as 21:00	2	3
10:00 as 16:00	1	2
10:00 as 18:00	2	4

11/08/2021

PMDF - Gênesis

10:00 as 22:00	1	1
11:00 as 19:00	2	3
11:00 as 23:00	1	1
12:00 as 18:00	1	1
12:00 as 20:00	1	2
12:45 as 19:00	2	2
13:00 as 01:00	2	3
13:00 as 18:00	3	5
13:00 as 19:00	9	37
13:00 as 21:00	16	56
13:01 as 21:01	2	3
13:30 as 19:30	2	5
14:00 as 02:00	11	52
14:00 as 18:00	3	42
14:00 as 19:00	171	1713
14:00 as 22:00	28	89
14:01 as 19:01	1	1
14:01 as 22:01	1	4
14:02 as 19:02	1	2
14:04 as 19:04	1	2
14:10 as 19:10	1	14
14:30 as 22:30	1	2
14:45 as 03:00	3	8
15:00 as 03:00	78	245
15:00 as 23:00	52	179
15:01 as 23:01	4	8
15:02 as 23:02	1	2
15:03 as 23:03	1	2
15:04 as 23:04	1	2
16:00 as 00:00	1	3
16:00 as 22:00	2	5

RESERVADO

11/08/2021

PNDF - Gênesis

17:00 as 01:00	2	7
17:00 as 03:00	1	1
17:00 as 05:00	1	2
17:00 as 22:00	1	1
18:00 as 06:00	12	30
18:30 as 06:30	2	3
18:45 as 07:00	4	9
19:00 as 03:00	1	2
19:00 as 07:00	97	245
20:00 as 04:00	28	72
20:00 as 08:00	1	1
20:00 as 20:00	2	8
21:00 as 05:00	7	13
21:01 as 05:01	1	6
22:00 as 06:00	4	9
23:00 as 07:00	2	4
TOTAL	1219	4815

UPM	EQUIPES	EFETIVO
1° CPR	23	99
1° BPM	40	103
10° BPM	49	107
11° BPM	32	97
12° BPM	11	31
13° BPM	35	71
14° BPM	51	132
15° BPM	18	57
16° BPM	23	57
17° BPM	24	87
19° BPM	8	58
2° BPM	31	99

RESERVADO

11/08/2021

PMDF - Gênese

2° CPR	12	47
20° BPM	26	62
21° BPM	24	77
24° BPM	16	54
25° BPM	23	62
26° BPM	26	97
27° BPM	30	93
28° BPM	21	57
3° BPM	28	59
3° CPR	16	73
4° BPM	21	62
4° CPR	26	67
5° BPM	23	61
5° CPR	20	74
6° BPM	21	68
6° CPR	16	50
7° BPM	17	47
8° BPM	35	102
9° BPM	30	96
APMB	13	90
AUD	2	26
BAVop	10	45
BOPE	12	58
BPCães	11	41
BPCHOQUE	8	111
BPEsc	56	125
BPMA	18	61
BPR	27	60
BPRv	37	93
BPTran	24	104
CAO	5	66

RESERVADO

11/03/2021

PMDF - Gênese

CAPS	4	15
CCF	2	9
CCS	3	19
CI	12	102
CMan	4	34
CMBel	4	14
CMed	9	93
CMedVet	7	18
CMT	3	46
COPOM	9	98
CPESP	10	38
CPME	9	43
CPSO	1	5
CPSP	16	87
CPTRAN	11	43
DALF	2	35
DAS	7	12
DCC	11	44
DEA	4	74
DEC	3	41
DEOF	2	36
DGP	2	56
DICC	1	6
DINFRA	1	12
DiTel	10	51
DLF	2	18
DOP	6	55
DPGC	2	34
DPM	2	37
DPP	2	30
DPTS	3	32

RESERVADO

11/09/2021

PMDF - Gênesis

DSAP	3	48
DVPC	2	33
EM	1	41
ROTAM	23	119
RPMON	22	125
SAR	2	13
SRI	3	13
TOTAL	1219	4815