

DO LIVRO MANUSCRITO AO APLICATIVO: PROPOSTA DE VIRTUALIZAÇÃO DO LIVRO DE PARTE DIÁRIA DO COMANDANTE DO POLICIAMENTO NA POLÍCIA MILITAR DO PARÁ

**FROM HANDWRITTEN LOGBOOK TO APP: A PROPOSAL TO VIRTUALIZE
THE PARÁ MILITARY POLICE POLICING COMMANDER'S DAILY DUTY LOG**

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 11/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/789011761](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/789011761)

Andrews Albarado Arcanjo¹

Jeferson de Abreu Feitosa dos Reis²

Elielton Durbens Ribeiro de Carvalho³

lionaldo Maranhão de Carvalho Júnior⁴

RESUMO

O registro do serviço operacional de 24 horas, materializado no Livro de Parte Diária (LPD) do Comandante do Policiamento e nos demais livros de registro das unidades, como os de carga de material, de armamento e de ocorrências, constitui dever funcional do policial militar e insumo primário da gestão operacional da Polícia Militar do Pará (PMPA). Este artigo analisa o ordenamento normativo desses registros, com ênfase no serviço operacional, e avalia a viabilidade de sua virtualização por meio de um aplicativo móvel instalado no celular funcional, a partir da experiência prévia dos autores no desenvolvimento de aplicativos de registro e acompanhamento pedagógico. A pesquisa, qualitativa e descritiva, combinou a análise documental de Boletins Gerais, manuais e legislação da Corporação com o relato da experiência de prototipagem. Os resultados indicam que a estrutura padronizada da parte diária (assunção de serviço, distribuição do efetivo, ocorrências relevantes, alterações do pessoal e passagem de serviço) pode ser convertida em formulários digitais aderentes ao Manual de Redação Oficial da PMPA, com geração automática de arquivo digital, tabulação estatística das alterações e compartilhamento imediato por canais institucionais de mensagens. Conclui-se pela viabilidade técnica e normativa da proposta, condicionada à homologação institucional e à observância da segurança da informação e da proteção de dados.

Palavras-chave: Polícia Militar do Pará; Parte Diária; Registro Operacional; Aplicativo Móvel; Governo Digital.

ABSTRACT

The recording of the 24-hour operational service, materialized in the Daily Report Book (LPD) of the Policing Commander and in the other record books kept by the units, such as those for equipment, weapons and occurrences, is a functional duty of the military police

officer and a primary input for the operational management of the Pará Military Police (PMPA). This article analyzes the normative framework of these records, with emphasis on the operational service, and evaluates the feasibility of their virtualization through a mobile application installed on the institutional cell phone, drawing on the authors' previous experience in developing applications for pedagogical recording and monitoring. This qualitative and descriptive study combined documentary analysis of General Bulletins, manuals and legislation of the Corporation with the report of the prototyping experience. The results indicate that the standardized structure of the daily report (assumption of service, distribution of personnel, relevant occurrences, personnel changes and service handover) can be converted into digital forms consistent with the PMPA Official Writing Manual, with automatic generation of digital files, statistical tabulation of changes and immediate sharing through institutional messaging channels. The study concludes that the proposal is technically and normatively feasible, subject to institutional approval and to compliance with information security and data protection requirements.

Keywords: Pará Military Police; Daily Report; Operational Record; Mobile Application; Digital Government.

1. INTRODUÇÃO

O serviço operacional de vinte e quatro horas representa o núcleo essencial da atuação das polícias militares no cenário federativo brasileiro, funcionando como o ponto de contato direto entre o aparato de coerção legítima do Estado e os cidadãos. Dada a complexidade e a responsabilidade inerentes à atividade de preservação da ordem pública e de policiamento ostensivo, todas as ações executadas ao longo de um turno de serviço demandam

formalização rigorosa. Ao encerramento de cada jornada, cada evento, emprego de meios e intercorrência operacional deve ser registrado com precisão, impessoalidade e detalhamento técnico. Esses dados compreendem desde a qualificação do efetivo empregado e a discriminação do armamento até o relato cronológico das ocorrências atendidas e a transmissão do comando ao substituto legal.

Historicamente, essa densa atividade de registro tem como suporte principal o Livro de Parte Diária (LPD) do Comandante do Policiamento, também denominado Supervisor de Dia. Este documento físico coexiste com uma diversidade de outros repositórios cartorários analógicos no âmbito das Organizações Policiais Militares (OPMs), incluindo livros de carga de material, registros da reserva de armamento e livros de registro de ocorrências internas, conforme prescrito pelas Normas Gerais de Ação (NGA) de cada unidade (PARÁ, 2020b). O preenchimento detalhado dessas alterações transcende a mera formalidade administrativa interna: configura-se como um dever funcional irrefutável, cuja negligência, falsificação, omissão ou atraso atrai severas sanções administrativas e disciplinares. Na Polícia Militar do Pará (PMPA), tais desvios encontram tipificação expressa no Código de Ética e Disciplina, regulamentado pela Lei Estadual nº 6.833, de 13 de fevereiro de 2006 (PARÁ, 2006b).

A forma de redação de tais documentos é rigidamente vinculada a padrões institucionais que exigem clareza, concisão, formalidade e impessoalidade. Tais atributos foram consolidados na 2ª edição do Manual de Redação Oficial da PMPA, aprovada por Resolução do Comando-Geral e publicada no Aditamento ao Boletim Geral nº 147 II, de 7 de agosto de 2024 (PARÁ, 2024a). No entanto, a manutenção

de um arranjo cartorário baseado no preenchimento manuscrito revela um profundo anacronismo em face das dinâmicas contemporâneas da gestão de segurança pública e das diretrizes nacionais voltadas à transformação digital do Estado, consubstanciadas na Lei Federal nº 14.129, de 29 de março de 2021 (Lei do Governo Digital) (BRASIL, 2021).

O preenchimento manual de livros de capa dura impõe restrições severas à eficiência operacional: consome tempo escasso das chefias em campo, gera frequentes problemas de legibilidade que obscurecem auditorias e investigações subsequentes, impede o cruzamento estatístico imediato de dados para o planejamento estratégico e expõe as informações a riscos crônicos de deterioração física ou extravio. Diante disso, indaga-se: é viável a virtualização do Livro de Parte Diária do Comandante do Policiamento na PMPA mediante o desenvolvimento e a implementação de um aplicativo móvel corporativo, assegurando a conformidade normativa com os preceitos de redação oficial e maximizando a inteligência analítica de dados da corporação?

O objetivo geral deste artigo é avaliar a viabilidade técnica e jurídica da transição digital dos registros operacionais diários da Polícia Militar do Pará, saindo do modelo manuscrito para uma arquitetura digital móvel corporativa. Especificamente, busca-se: mapear o arcabouço regulatório que ancora a atividade de documentação na instituição; diagnosticar as debilidades logísticas e informacionais decorrentes do suporte analógico tradicional; e apresentar uma arquitetura de protótipo de aplicativo móvel para celular funcional, baseada na transferência metodológica de uma experiência prévia dos autores voltada ao registro e acompanhamento pedagógico digital na educação inclusiva.

A relevância teórica e prática deste estudo reside no alinhamento direto com a modernização doutrinária recente da corporação, marcada pela edição do Manual de Policiamento Ostensivo Geral (POG), publicado no Aditamento ao Boletim Geral nº 220 II, de 27 de novembro de 2024 (PARÁ, 2024b). O estudo busca oferecer caminhos práticos para a conversão de burocracias manuais estéreis em mecanismos ágeis de governança pública orientada a dados, otimizando os recursos do Estado nas complexas realidades operacionais da Amazônia paraense.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. A Burocracia Weberiana e a Escrita Como Instrumento de Dominação Racional-Legal

A compreensão da centralidade dos registros escritos na administração pública contemporânea encontra seu fundamento clássico na teoria da burocracia formulada por Max Weber (1999). Para o sociólogo alemão, a manifestação mais pura do Estado moderno repousa sobre o princípio da dominação racional-legal, cuja engrenagem central é a burocracia rigidamente estruturada. Dentre as características distintivas desse modelo, Weber (1999) destaca o princípio das competências fixadas por leis ou regulamentos e, fundamentalmente, a separação entre o patrimônio privado do funcionário e o cargo público por ele ocupado, o que exige a documentação permanente de todos os atos administrativos.

A atividade burocrática moderna assenta-se no pressuposto de que a gestão do cargo se apoia em documentos escritos ("arquivos"), os quais devem ser mantidos em sua forma original ou em cópias

autenticadas (WEBER, 1999). A fixação por escrito das decisões, ordens, circulares e relatórios operacionais é o mecanismo que retira a administração do campo da discricionariedade pessoal ou do arbítrio do governante, inserindo-a no campo da previsibilidade e da impessoalidade. A escrita, no contexto weberiano, atua como vetor de estabilização da memória institucional, garantindo que o funcionamento da máquina pública independa dos indivíduos que momentaneamente ocupam os seus postos.

No ambiente militar, essa premissa weberiana atinge sua expressão máxima. A hierarquia e a disciplina, pilares constitucionais das forças públicas de segurança, demandam que as ordens emanadas e os resultados das operações executadas possuam rastreabilidade formal absoluta. O livro de registro manuscrito, sob esta ótica clássica, foi durante séculos o ápice da tecnologia burocrática disponível para assegurar a perenidade dos atos da tropa e viabilizar a fiscalização pelos escalões superiores de comando.

Entretanto, as releituras contemporâneas da sociologia das organizações públicas alertam para o fenômeno das disfunções da burocracia, caracterizado pelo apego excessivo às regras em detrimento dos fins organizacionais, o chamado ritualismo burocrático (MERTON, 1970; CROZIER, 1981). Quando as exigências formais de preenchimento de documentos superam a capacidade prática de prestação do serviço público — como na hipótese em que o Comandante do Policiamento se afasta da coordenação tática da tropa para dedicar horas de seu turno à transcrição manual exaustiva de relatórios repetitivos —, a burocracia afasta-se de sua racionalidade original, tornando-se ineficiente (CROZIER, 1981).

2.2. O Ato Administrativo, a Forma Textual e o Princípio da Eficiência

No campo do Direito Administrativo pátrio, a formalização dos registros públicos é analisada sob a ótica dos elementos constitutivos do ato administrativo. Meirelles (2016) assinala que a forma constitui requisito essencial e intransponível para a validade do ato da administração, caracterizando-se como a exteriorização da vontade estatal. Diferentemente do direito privado, onde predomina a liberdade de formas, no direito público a forma é, via de regra, vinculada e prescrita em lei, figurando como garantia jurídica de observância ao princípio da legalidade e permitindo o pleno exercício do controle interno, externo e social da atividade administrativa (MEIRELLES, 2016).

Os registros contidos no Livro de Parte Diária revestem-se de fé pública e materializam atos de império e de gestão praticados pelos prepostos do Estado no exercício da função policial. Portanto, a adulteração, omissão ou o tratamento negligente de tais suportes informacionais não apenas invalida a eficácia dos atos descritos, mas fere o princípio constitucional da publicidade e expõe o agente público a severas sanções civis e criminais, como a falsidade ideológica ou a prevaricação.

Paralelamente à rigidez da forma, a Emenda Constitucional nº 19, de 1998, erigiu o Princípio da Eficiência ao patamar de vetor orientador da Administração Pública brasileira, demandando que a atuação estatal se pautasse pela obtenção de resultados positivos com a máxima otimização dos recursos disponíveis (BRASIL, 1988). A configuração de um arranjo cartorário baseado no uso de tecnologias puramente analógicas gera atrito com esse princípio. A

preservação da forma não pode servir de pretexto para a consagração da lentidão ou para o desperdício de capital humano qualificado.

Nesse cenário, a literatura contemporânea do direito administrativo e da ciência da administração argumenta que a transição para suportes eletrônicos não representa uma flexibilização ou abandono da forma exigida por Meirelles (2016), mas sim uma evolução em sua técnica de captação e armazenamento. A desmaterialização processual, ao substituir o papel por dados assinados digitalmente, atende com maior perfeição às finalidades do ato administrativo, uma vez que expande as potencialidades de fiscalização, auditoria e transparência, ao mesmo tempo em que reduz os custos transacionais do Estado (DUNLEAVY et al., 2006).

2.3. Governo Digital e Transformação do Estado na Segurança Pública

O movimento de Governo Digital fundamenta-se na premissa de que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) devem ser empregadas para reconfigurar a arquitetura do Estado, tornando-o mais responsivo, acessível e inteligente no trato com os dados públicos (DUNLEAVY et al., 2006; CORDELLA; IANNACCI, 2010). A promulgação da Lei Federal nº 14.129/2021 estabeleceu um marco regulatório unificado para a eficiência pública, estipulando deveres expressos aos órgãos da administração direta e indireta dos estados no sentido de priorizarem o trâmite digital de documentos e o uso de plataformas integradas para a prestação de contas (BRASIL, 2021).

No setor específico da segurança pública, a transformação digital assume contornos estratégicos. A atividade policial contemporânea

depende crucialmente da velocidade e da qualidade da informação coletada na ponta da linha para o desenho de manchas criminais e a alocação preditiva de policiamento. Relatórios estáticos em livros de papel rompem o fluxo informacional indispensável entre a atividade-fim — o policiamento ostensivo realizado nas ruas — e os setores de inteligência estratégica e estatística criminal. Cordella e Iannacci (2010) descrevem esse descompasso como um paradoxo próprio dos sistemas de informação no setor público: a modernização tecnológica, quando mal planejada, pode reproduzir ao invés de resolver as ineficiências burocráticas preexistentes, razão pela qual a virtualização aqui proposta é condicionada a um desenho cuidadoso de processos, e não apenas à digitação do formulário físico.

A introdução de dispositivos móveis corporativos e de aplicativos customizados na rotina das polícias militares — fenômeno internacionalmente denominado Smart Policing — reposiciona o policial como um sensor ativo de dados em tempo real. A virtualização de processos administrativos cotidianos, como as partes diárias, insere as corporações militares na era da governança digital e atende aos ditames de sustentabilidade ecológica por meio da eliminação sistemática do papel, conforme preconizado pelas agendas globais de administração pública moderna (DUNLEAVY et al., 2006).

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa configura-se como um estudo de abordagem qualitativa, dotado de objetivos descritivos e propositivos, estruturado a partir do método de análise documental associado ao relato de experiência em desenvolvimento de sistemas corporativos

móveis. A opção pelo delineamento qualitativo-propositivo justifica-se pela necessidade de não apenas diagnosticar um gargalo operacional existente no interior de uma instituição militar, mas também conceber e propor uma solução tecnológica aderente aos limites impostos pela legislação vigente (HOLLIDAY, 2006).

A investigação desenvolveu-se em duas etapas interdependentes. Na primeira, executou-se uma análise documental com o objetivo de fixar a base normativa que regula os atos administrativos e a atividade operacional na Polícia Militar do Pará. O corpus documental analisado compreendeu a Constituição Federal, o Decreto Federal nº 88.777/1983, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a Lei de Organização Básica da PMPA, o Código de Ética e Disciplina da PMPA, a Diretriz Geral de Emprego Operacional da PMPA, as Normas Gerais de Ação de Unidades Operacionais, além da 2ª edição do Manual de Redação Oficial da PMPA (2024a) e do Manual de Policiamento Ostensivo Geral da PMPA (2024b). A técnica de análise documental seguiu as diretrizes metodológicas propostas por Cellard (2012), procedendo-se ao exame do contexto de produção dos textos normativos, da validade das resoluções e da lógica interna das obrigações funcionais.

A segunda etapa ancorou-se no método do relato de experiência, tomando como ponto de partida a vivência prática acumulada no desenvolvimento e implantação de soluções computacionais móveis destinadas à substituição de cadernos de campo manuais por registros e acompanhamentos pedagógicos digitais no âmbito da educação inclusiva. Essa experiência empírica anterior funcionou como prova de conceito de engenharia de software e de usabilidade de interfaces. A metodologia consistiu em realizar a transposição analógica desse modelo pedagógico prévio para o contexto da

segurança pública, efetuando uma engenharia reversa dos campos textuais abertos do Livro de Parte Diária físico para convertê-los em fluxos de dados estruturados com validação em tempo real, respeitando as condicionantes da segurança da informação em ambiente militar.

4. ANÁLISE DOCUMENTAL E O CENÁRIO REGULATÓRIO DA PMPA

A arquitetura de qualquer inovação tecnológica aplicada à atividade de segurança pública militarizada deve subordinar-se, em caráter absoluto, ao bloco de constitucionalidade e legalidade que regula as instituições estatais. A competência da Polícia Militar do Pará para o exercício da polícia ostensiva e da preservação da ordem pública decorre diretamente do art. 144, § 5º, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), sendo detalhada, no plano das relações federativas e de coordenação com o Exército Brasileiro, pelo Decreto Federal nº 88.777/1983 — Regulamento R-200 (BRASIL, 1983). No plano infraconstitucional do Estado do Pará, a estrutura organizacional e as competências básicas da corporação são fixadas pela Lei Complementar Estadual nº 053/2006 (PARÁ, 2006a).

No topo desse arcabouço normativo que rege o serviço diário, a Diretriz Geral de Emprego Operacional (PARÁ, 2020a) e as Normas Gerais de Ação das OPMs (PARÁ, 2020b) estabelecem com clareza o papel do Comandante do Policiamento, ou Supervisor de Dia, como o legítimo representante do Comandante da Unidade durante o turno operacional. Ele é o garantidor imediato da legalidade e da continuidade do serviço fora do horário de expediente regular. Sob sua responsabilidade direta repousa o dever de lavrar o Livro de Parte Diária, cuja estrutura tradicional obedece a uma divisão cronológica e temática rígida, compreendendo a assunção de

serviço, a distribuição do efetivo, as ocorrências relevantes, as alterações do pessoal e a passagem de serviço ao substituto legal.

A confecção deste relatório formal não constitui faculdade discricionária do oficial ou praça de dia, mas sim uma obrigação funcional vinculada. A Lei Estadual nº 6.833/2006, que institui o Código de Ética e Disciplina da PMPA, prevê sanções disciplinares para o agente público que omitir fato verdadeiro, lançar dados inexatos ou retardar injustificadamente a lavratura de documentos oficiais (PARÁ, 2006b). Ademais, quanto à sua forma linguística e estética, a redação das partes operacionais deve guardar obediência estrita aos preceitos consolidados na 2ª edição do Manual de Redação Oficial da PMPA (PARÁ, 2024a), que exige o emprego exclusivo da terceira pessoa do singular, impessoalidade absoluta, concisão vernacular, clareza técnica e correção gramatical, proscrevendo adjetivações subjetivas ou narrativas de cunho pessoal.

A despeito da robustez e da rigidez desse aparato normativo, a verificação em campo revela um hiato tecnológico relevante: a materialização de tais registros ainda se vincula a livros de papel manuscritos. Esse suporte tradicional, embora impregnado de valor histórico e cultural, impõe limitações profundas à luz do ordenamento jurídico contemporâneo. A caligrafia cursiva manual, sujeita a variações individuais extremas, resulta com frequência em registros ilegíveis ou ambíguos. Esse fator fragiliza investigações internas conduzidas pela Corregedoria-Geral, dificulta auditorias do Ministério Público e inviabiliza análises retrospectivas por parte do Sistema de Inteligência Policial. Outrossim, os livros de papel sofrem com a vulnerabilidade física crônica diante de fatores climáticos e sinistros — incêndios, inundações, ação do tempo —, comuns nas

instalações de destacamentos e OPMs situadas no interior amazônico, o que expõe a memória administrativa da instituição ao risco permanente de perda sem possibilidade de restauração.

5. DIAGNÓSTICO TÉCNICO E TECNOLÓGICO DA INFRAESTRUTURA DA PMPA

A proposição de um aplicativo para virtualização de registros operacionais exige um diagnóstico realista da infraestrutura tecnológica e das barreiras geográficas que caracterizam o Estado do Pará. Com uma extensão territorial superior a 1,2 milhão de quilômetros quadrados, o estado apresenta realidades marcadamente assimétricas no que tange à cobertura de redes de telecomunicações móveis. Enquanto a Região Metropolitana de Belém dispõe de infraestrutura de conectividade em alta velocidade, as OPMs e os Destacamentos Policiais Militares (DPMs) localizados em calhas de rios distantes — como nas regiões do Baixo Amazonas, Marajó e Tapajós — enfrentam zonas de silêncio eletromagnético e interrupções frequentes no fornecimento de energia elétrica e internet banda larga.

Atualmente, a PMPA vem avançando no processo de modernização logística com a distribuição progressiva de smartphones funcionais corporativos para os comandantes de policiamento e chefias de equipes de Rádio Patrulhamento, os quais operam sob contratos de gerenciamento de dispositivos móveis (MDM — Mobile Device Management). A existência desses terminais móveis constitui a base física para a implantação do aplicativo proposto. No entanto, a infraestrutura central de servidores e bancos de dados da corporação precisa estar preparada para suportar requisições contínuas vindas da ponta da linha.

A persistência do modelo manuscrito no LPD gera um isolamento logístico e informacional. Quando o Comandante do Policiamento encerra seu turno em um batalhão do interior, os dados ali contidos permanecem fisicamente retidos nas páginas do livro analógico, demandando dias ou semanas para serem digitados, consolidados e enviados ao Estado-Maior Geral, em Belém. Esse atraso estrutural atua como obstáculo ao avanço do policiamento orientado por evidências, uma vez que as decisões macroestratégicas de distribuição de efetivo acabam sendo tomadas com base em dados consolidados de meses anteriores, impedindo respostas georreferenciadas ágeis às mutações das manchas criminais contemporâneas.

6. PROPOSTA TECNOLÓGICA: O APLICATIVO DE PARTE DIÁRIA DIGITAL

6.1. Arquitetura de Software e Design de Roteamento

O modelo do aplicativo de Parte Diária Digital foi concebido a partir da transposição da arquitetura lógica desenvolvida no ambiente educacional inclusivo, onde fichas de acompanhamento pedagógico analógicas e sequenciais foram convertidas com sucesso em interfaces móveis de alta usabilidade. A arquitetura de software recomendada assenta-se no paradigma do desenvolvimento híbrido, com o uso de frameworks como Flutter ou React Native, o que garante a compatibilidade multiplataforma e a execução otimizada tanto em sistemas Android quanto iOS que integram a frota de celulares funcionais da corporação.

O motor do aplicativo opera sob o padrão arquitetural MVVM (Model-View-ViewModel), que isola a lógica de negócios da interface

do usuário e assegura estabilidade às transições de estado. O design de roteamento e a interface do usuário são estruturados em cinco eixos sequenciais, correspondentes aos blocos tradicionais do LPD físico:

- a. Eixo de Assunção de Serviço e Inspeção de Meios: o usuário realiza a validação de presença física no aquartelamento e abre o turno preenchendo checklists dinâmicos sobre o estado de conservação das viaturas, os níveis de combustível e a contagem física do armamento e da munição retirados da reserva.
- b. Eixo de Distribuição da Tropa: substitui a redação livre por formulários estruturados com listas de seleção alimentadas diretamente pelo banco de dados local do setor de pessoal da OPM. O comandante do policiamento apenas vincula os nomes dos policiais escalados aos seus respectivos prefixos de viaturas ou postos fixos de policiamento ostensivo.
- c. Eixo de Cronologia e Ocorrências Relevantes: apresenta campos de inserção de dados que vinculam a narrativa dos fatos a tabelas pré-definidas de tipificação penal e delitiva, registrando horários de acionamento, chegada ao local, providências adotadas e qualificação dos envolvidos.
- d. Eixo de Alterações Logísticas e de Pessoal: destinado ao registro padronizado de faltas, atrasos, baixas médicas de última hora ou avarias em equipamentos e semoventes ao longo do turno.
- e. Eixo de Passagem de Serviço e Fechamento: compila automaticamente todos os módulos anteriores, gerando um

documento textual unificado e em formato PDF, aderente às exigências estéticas e formais do Manual de Redação Oficial da PMPA. O documento, assinado eletronicamente por meio de credenciais funcionais únicas, fica disponível para transmissão imediata.

6.2. O Mecanismo de Sincronização Offline-First

Dadas as severas restrições de conectividade que caracterizam a geografia paraense, detalhadas no diagnóstico de infraestrutura, o aplicativo adota a estratégia de engenharia de software denominada Offline-First. Sob essa diretriz, o aplicativo não depende de conexão ativa com a internet para executar suas rotinas fundamentais de validação, gravação e estruturação de formulários.

O dispositivo móvel armazena todas as inserções de dados realizadas pelo Comandante do Policiamento em um banco de dados local embarcado e criptografado, como SQLite ou Hive. Quando o oficial registra uma ocorrência em uma zona rural sem cobertura de telefonia celular, os dados são validados pelas regras de negócio locais do aplicativo e salvos no armazenamento interno do smartphone. O aplicativo mantém um serviço em segundo plano que monitora o estado da conectividade de rede do aparelho. Assim que o dispositivo detecta um sinal estável de rede celular (3G/4G/5G) ou se conecta a uma rede Wi-Fi institucional de qualquer DPM ou OPM, inicia-se o protocolo de sincronização segura. Os dados locais são transmitidos de forma fracionada e assíncrona para os servidores centrais da PMPA, por meio de APIs baseadas em REST, em formato JSON. Esse mecanismo resolve o problema histórico da perda de relatórios por falta de rede e viabiliza a captação de dados operacionais nos pontos mais isolados do interior do estado.

7. DISCUSSÃO

A introdução de um aplicativo móvel corporativo para a virtualização do Livro de Parte Diária na Polícia Militar do Pará não se resume a uma alteração técnico-procedimental; ela induz uma reorganização das práticas de controle administrativo, transparência e governança institucional, cujas implicações encontram reflexo direto na literatura clássica e contemporânea sobre administração pública e sociologia organizacional.

A persistência do modelo manuscrito analógico nas OPMs configura-se como um exemplo claro das disfunções da burocracia analisadas pela sociologia clássica e contemporânea (MERTON, 1970; CROZIER, 1981). O formalismo excessivo e o apego ritualístico aos suportes físicos de papel operam como mecanismos de alienação funcional do gestor operacional. O Comandante do Policiamento, cuja principal competência deveria residir na supervisão tática direta da tropa no terreno, no policiamento de proximidade e na tomada de decisões estratégicas de urgência, vê-se transformado em um operário cartorário, compelido a despender horas valiosas de seu turno na tarefa manual de transcrever dados repetitivos em livros de capa dura. A virtualização proposta atua como elemento de desburocratização racionalizadora: ao transferir o encargo do registro textual livre para formulários digitais otimizados com listas de seleção e preenchimento automatizado, o aplicativo devolve a autoridade policial à sua atividade-fim, alinhando a corporação ao princípio constitucional da eficiência.

Sob a ótica do Direito Administrativo contemporâneo, a proposta atende à evolução da teoria das formas do ato administrativo defendida por Meirelles (2016). A desmaterialização do LPD não

vulnera a rigidez formal exigida para a validade dos registros públicos policiais; ao contrário, potencializa a sua eficácia. A substituição da caligrafia cursiva analógica por texto digital estruturado tende a reduzir a ambiguidade hermenêutica decorrente da ilegibilidade, favorecendo que o controle externo exercido pelo Ministério Público e pelo Poder Judiciário, bem como o controle interno da Corregedoria-Geral, processem-se sobre bases informacionais mais claras. Ademais, o arquivo digital assinado eletronicamente e dotado de carimbo de tempo (timestamping) confere ao ato uma proteção contra fraudes retroativas superior àquela oferecida pelas rasuras ou pelo arrancamento de páginas em livros físicos de papel.

No cenário contemporâneo de debate sobre Governo Digital e Transformação do Estado, a transição do manuscrito para o aplicativo coaduna-se com a literatura internacional sobre o impacto da tecnologia na administração pública e na segurança pública (DUNLEAVY et al., 2006; CORDELLA; IANNACCI, 2010). A automação da extração de metadados das partes diárias permite a transição da corporação para um modelo de gestão orientada a dados. Os dados inseridos na ponta da linha deixam de ser registros inertes acumulados em prateleiras e passam a alimentar, em tempo real, painéis analíticos operacionais nos escalões de comando intermediário e superior. Essa fluidez da informação possibilita a detecção de gargalos na alocação de pessoal, o monitoramento do estado logístico da frota e do armamento, e a identificação mais célere de manchas criminais dinâmicas, acelerando o ciclo de tomada de decisão tática e estratégica.

No entanto, a literatura recente sobre governança de dados públicos alerta para os riscos inerentes à segurança da informação e à

proteção de privacidade em ambientes digitais estatais (O'NEIL, 2016; ZUBOFF, 2019). A digitalização de relatórios operacionais policiais exige a observância rigorosa das balizas impostas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais — Lei nº 13.709/2018 (BRASIL, 2018). As partes diárias contêm uma densidade elevada de dados pessoais sensíveis, abrangendo históricos criminais, qualificações detalhadas de testemunhas, vítimas de violência e suspeitos de práticas delituosas, além de informações estratégicas sobre o posicionamento e a rotina da própria tropa militar. O'Neil (2016) chama atenção para o risco de que sistemas automatizados de dados, quando mal desenhados, amplifiquem desigualdades e vieses já presentes na atuação estatal, o que reforça a necessidade de governança e auditoria constantes sobre os algoritmos e painéis analíticos alimentados pelo aplicativo.

Por conseguinte, o desenvolvimento técnico do aplicativo deve pautar-se pelos princípios de Privacy by Design e Privacy by Default, formulados por Cavoukian (2011). É imprescindível a implementação de mecanismos de controle de acesso baseados em perfis funcionais estritos (RBAC — Role-Based Access Control), garantindo que apenas agentes formalmente autorizados possuam privilégios de leitura e edição dos relatórios sincronizados. Toda interação com o sistema deve gerar uma trilha de auditoria digital, registrando logs de acesso, horários e endereços IP dos operadores, de modo a viabilizar a responsabilização administrativa em caso de acessos indevidos. A criptografia de ponta a ponta desponta como requisito de segurança computacional não negociável: os dados devem ser criptografados tanto em repouso, no armazenamento local dos smartphones funcionais, quanto em trânsito, durante o processo de sincronização com os servidores centrais do Estado, com o uso de protocolos como TLS 1.3 e algoritmos de cifragem AES-256.

Alerta Crítico de Segurança: recomenda-se vedar o compartilhamento de arquivos de Parte Diária gerados pelo aplicativo por meio de plataformas de mensageria comercial de código fechado ou de redes sociais de propriedade de entes privados internacionais. O trâmite desses documentos institucionais deve processar-se exclusivamente no interior da infraestrutura de nuvem governamental do Estado do Pará ou por canais corporativos de comunicação militar homologados, sob pena de exposição da corporação a incidentes de vazamento de informações classificadas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação realizada permitiu constatar a viabilidade normativa, doutrinária e técnica da transição do Livro de Parte Diária manuscrito para o modelo de Parte Diária Digital, mediante aplicativo móvel, no âmbito da Polícia Militar do Pará. O cruzamento analítico do arcabouço regulatório demonstrou que as exigências ético-disciplinares de fidelidade e exatidão nos registros, bem como os rigores formais prescritos pelo Manual de Redação Oficial da PMPA, não apenas são preservados no ambiente digital, mas tendem a ser potencializados pela redução de ambiguidades, rasuras e problemas crônicos de legibilidade intrínsecos ao suporte manuscrito analógico.

A transferência metodológica da experiência de engenharia de software testada no ambiente pedagógico da educação inclusiva revelou-se uma prova de conceito aplicável ao cenário da segurança pública militarizada. A estruturação de fluxos sequenciais intuitivos

guiados por formulários digitais mostrou-se capaz de racionalizar o tempo de trabalho burocrático, reduzir os custos transacionais com insumos físicos e contribuir para a preservação da memória institucional da corporação diante de sinistros ou intempéries geográficas. A viabilidade técnica encontra sustentação adicional na adoção da arquitetura Offline-First, solução que neutraliza as assimetrias de conectividade de rede comuns nas calhas de rios e regiões remotas do interior do estado do Pará, como a região do Baixo Amazonas.

Contudo, a efetivação dessa modernização gerencial permanece condicionada à governança e à conformidade tecnológica em face dos ditames de segurança da informação e de proteção de dados pessoais exigidos pela LGPD. A homologação institucional do aplicativo pressupõe a implementação prévia de criptografia de alta especificação, de autenticação segura nos dispositivos funcionais e da vedação ao trâmite de relatórios operacionais em redes de comunicação comerciais de propriedade privada.

Como encaminhamento prático e desdobramento desta pesquisa, recomenda-se ao Comando-Geral da PMPA a autorização e o desenho de um projeto-piloto controlado em uma Organização Policial Militar específica, sugerindo-se o 18º Batalhão de Polícia Militar (18º BPM) em razão de sua inserção em um contexto regional que combina desafios urbanos e rurais no interior paraense. A execução desse projeto-piloto serviria para aferir a usabilidade da interface computacional no terreno sob condições reais de serviço, calibrar os tempos de resposta do mecanismo de sincronização offline e coletar dados qualitativos junto aos oficiais e praças supervisores. Os resultados desse teste permitiriam ajustes finos na ferramenta antes de sua expansão regulamentar e implantação em

todas as OPMs do Estado do Pará, contribuindo para a inserção da PMPA na era da segurança pública orientada a dados e do Governo Digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Decreto nº 88.777, de 30 de setembro de 1983. Aprova o regulamento para as polícias militares e corpos de bombeiros militares (R-200). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 out. 1983.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mar. 2021.

CAVOUKIAN, Ann. Privacy by Design: The 7 Foundational Principles. Toronto: Information and Privacy Commissioner of Ontario, 2011.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean et al. A pesquisa qualitativa: enfoques teóricos e metodológicos. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 295-316.

CORDELLA, Antonio; IANNACCI, Federico. Information systems in the public sector: The e-Government paradox. Information Technology & People, v. 23, n. 1, p. 5-25, 2010.

CROZIER, Michel. O fenômeno burocrático. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1981.

DUNLEAVY, Patrick et al. New Public Management is Dead — Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 16, n. 3, p. 467-494, 2006.

HOLLIDAY, Albert E. Writing the qualitative report: A guide for researchers. London: Routledge, 2006.

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MERTON, Robert K. Sociologia: teoria e estrutura. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

O'NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016.

PARÁ. Lei Complementar nº 053, de 7 de fevereiro de 2006. Dispõe sobre a organização básica e fixa o efetivo da Polícia Militar do Pará. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, 9 fev. 2006a.

PARÁ. Lei Estadual nº 6.833, de 13 de fevereiro de 2006. Institui o Código de Ética e Disciplina da Polícia Militar do Pará. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, 14 fev. 2006b.

PARÁ. Polícia Militar. Diretriz Geral de Emprego Operacional da Polícia Militar do Pará (DGOp/PMPA). Belém: PMPA, 2020a.

PARÁ. Polícia Militar. Manual de Policiamento Ostensivo Geral (POG). Aditamento ao Boletim Geral nº 220 II, de 27 de novembro de 2024. Belém: Estado-Maior Geral da PMPA, 2024b.

PARÁ. Polícia Militar. Manual de Redação Oficial da PMPA: 2ª edição, revisada, atualizada e ampliada. Aditamento ao Boletim Geral nº 147 II, de 7 de agosto de 2024. Belém: Estado-Maior Geral da PMPA, 2024a.

PARÁ. Polícia Militar. Normas Gerais de Ação de Unidade Operacional. Aditamento ao Boletim Geral nº 130 II, de 15 de julho de 2020. Belém: PMPA, 2020b.

WEBER, Max. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999. v. 2.

ZUBOFF, Shoshana. The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. New York: PublicAffairs, 2019.

¹ Mestrando em Segurança Pública. Oficial da Polícia Militar do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Doutor em Engenharia de Software. Professor Adjunto da Universidade Federal do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Especialista em Gestão Estratégica de Segurança Pública. Capitão da Polícia Militar do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Mestre em Defesa Social e Mediação de Conflitos. Major da Polícia Militar do Pará. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)