



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
FACULDADE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (FCT)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

NAIR BASTOS DE REZENDE GODINHO

**Avaliação dos sistemas de registros de atendimento das polícias militares do
Brasil**

Aparecida de Goiânia
2025

Processo: 23070.027180/2025-13
Documento: 5444784

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autor ou universidade Federal de Goiás (UFG) e oportunamente, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

NAIR BASTOS DE REZENDE GODINHO

3. Título do trabalho

Avaliação dos sistemas de registros de atendimento das policias militares do Brasil

4. Informações de acesso ao documento [este campo deve ser preenchido pelo orientador]

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(a) autor(a) e ao(a) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Valandro Soares, Professor do Magistério Superior**, em 16/06/2025, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nair Bastos De Rezende Godinho, Discente**, em 15/08/2025, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 5444784 e o código CRC SE103079.

NAIR BASTOS DE REZENDE GODINHO
MESTRA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**Avaliação dos sistemas de registros de atendimento das polícias militares do
Brasil**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás para APRESENTAÇÃO FINAL, como requisito para obtenção do título de Mestra em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Orientador: Prof.Dr. Júlio Cesar Valandro Soares

Co-orientadora: Prof. Dra. Cynara Mendonça Moreira Tinoco

Aparecida de Goiânia (GO)
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Godinho, Nair Bastos de Rezende

Avaliação dos sistemas de registros de atendimento das polícias militares do Brasil [manuscrito] / Nair Bastos de Rezende Godinho. - 2025.

73, LXXIII f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Cesar Valandro Soares; co-orientador Dr. Cynara Mendonça Moreira Tinoco.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Aparecida de Goiânia, 2025.

Bibliografia. Apêndice.

1. Desempenho. 2. Registro. 3. Militar. 4. Indicador. 5. Policial. I. Soares, Júlio Cesar Valandro, orient. II. Título.

CDU 62+004+005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 61 da sessão de Defesa de Dissertação de **Nair Bastos de Rezende Godinho**, que confere o título de Mestra em Engenharia de Produção, na área de concentração em Gestão Estratégica e Operacional da Produção.

Aos **doze dias do mês de junho de dois mil e vinte e cinco**, a partir das **17h00min**, de forma virtual através da plataforma **Google Meet**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“Avaliação dos sistemas de registros de atendimentos das polícias militares do Brasil”**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **Júlio Cesar Valandro Soares (PPGEP/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Solon Bevilacqua (PPGEP/UFG)**, membro titular interno; Professor Doutor **Maxwell Ferreira de Oliveira (UFCAT)**, membro titular externo; Professora Doutora **Cynara Mendonça Moreira Tinoco (PPGEP/UFG)**, coorientadora. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **Júlio Cesar Valandro Soares**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **doze dias do mês de junho de dois mil e vinte e cinco**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Maxwell Ferreira de Oliveira, Usuário Externo**, em 26/08/2025, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Valandro Soares, Professor do Magistério Superior**, em 26/08/2025, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cynara Mendonca Moreira Tinoco, Professora do Magistério Superior**, em 02/09/2025, às 17:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Solon Bevilacqua, Professor do Magistério Superior**, em 06/09/2025, às 10:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0,
informando o código verificador **5603384** e o código CRC **D4B7F815**.

Referência: Processo nº 23070.027180/2025-13

SEI nº 5603384

**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade
Federal de Goiás**

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluna: Nair Bastos de Rezende Godinho

Orientador: Dr. Júlio Cesar Valandro Soares

Co-orientadora: Dra. Cynara Mendonça Moreira Tinoco

Membros:

1. Prof. Dr. Maxwell Ferreira de Oliveira

2. Prof. Dr. Solon Bevilacqua

Data: 12/06/2025.

RESUMO

Este estudo surge a partir da observação dos sistemas de registro de atendimentos das polícias militares do Brasil; da discrepância de suas ferramentas e da variação de forma de registro do atendimento policial. Isso se torna importante como diagnóstico dos sistemas de registro policial e sua avaliação, com o fim de alinhar ferramentas que possam contribuir para que o sistema de registro policial tenha parametrização em âmbito nacional. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é realizar o diagnóstico e avaliação dos sistemas de registros das polícias militares do Brasil com análise comparativa de suas funcionalidades, bem como verificar como é feito o registro das naturezas proativas do serviço policial militar. A partir dessa análise, destaca-se o tópico sobre a forma de registro das naturezas proativas típicas da atividade policial militar com fim de obter indicadores operacionais de produtividade de forma padronizada e, conseqüentemente, dados estatísticos com melhor qualidade. Para tanto foi feita uma pesquisa qualitativa-quantitativa, com revisão da literatura e documental referente ao tema e análise qualitativa comparada, entre os sistemas estaduais e o sistema disponibilizado pela Secretaria Nacional de Segurança Pública - PPE. A pesquisa trouxe a avaliação dos atuais sistemas e a identificação dos recursos tecnológicos básicos e avançados para fins de implementação nos sistemas de registro policial militar, bem como a denominação das naturezas proativas e suas formas de registro. A partir dos resultados, sugere-se a criação de grupo de trabalho pela Secretaria de Segurança Pública e Justiça com representantes de cada corporação militar estadual, responsáveis pela área tecnológica do sistema de registro para garantir a interoperabilidade dos sistemas e a definição de uma lista única de naturezas proativas, com o fim de se obter dados nacionais que propiciem planejamento operacional.

Palavras- chave: Desempenho; Militar; Indicador; Registro; Policial; Produtividade; Criminal; Atendimento.

ABSTRACT

This study arises from the observation of the police military attendance registration systems in Brazil; the discrepancy of their tools and the variation in the way police attendance is recorded. This becomes important as a diagnosis of the police registration systems and their evaluation, with the aim of aligning tools that can contribute to the national standardization of police registration systems. Thus, the objective of this work is to carry out the diagnosis and evaluation of the registration systems of the military police in Brazil with a comparative analysis of their functionalities, as well as to verify how the proactive nature of military police service is recorded. From this analysis, the topic about the recording of typical proactive natures of military police activity is highlighted in order to obtain operational productivity indicators in a standardized way and, consequently, better quality statistical data. To that end, a qualitative-quantitative research was conducted, with a literature and documentary review related to the topic and comparative qualitative analysis between the state systems and the system provided by the National Public Security Secretariat - PPE. The research brought evaluations of the current systems and the identification of basic and advanced technological resources for implementation in the military police registration systems, as well as the naming of proactive natures and their forms of registration. Based on the results, it is suggested to create a working group by the Secretariat of Public Security and Justice with representatives from each state military corporation, responsible for the technological area of the registration system to ensure the interoperability of the systems and the definition of a unique list of proactive natures, in order to obtain national data that facilitate operational planning.

Keywords: Performance; Military; Indicator; Registration; Police; Productivity; Criminal; Service.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA DE PESQUISA	9
1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 – Polícia Militar – Definição de competência	13
2.2 A Política Nacional de Segurança Pública referente ao Sistema de Registro Policial	15
2.3 Indicadores operacionais de produtividade	16
2.4 Policiamento ostensivo e preservação da ordem pública	18
2.5 Qualidade dos dados do serviço policial militar	20
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1 Coleta dos Dados	22
3.2 Análise dos Dados Coletados	23
4 RESULTADOS, DISCUSSÃO E DIFICULDADES	24
4.1. Caracterização do contexto em estudo	26
4.2 Recursos tecnológicos utilizados nos sistemas	26
4.3 Avaliação geral dos sistemas de registro policial militar	38
4.4 Naturezas proativas do serviço policial militar	41
5 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS SOBRE OS DADOS APRESENTADOS	43
6 REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE	50

1 INTRODUÇÃO

O sistema militar é fundamentado na Constituição Federal e é concretizado nas Forças Armadas e na Polícia Militar, sendo que a primeira possui abrangência federal e a segunda estadual. A Polícia Militar tem atribuição de garantir a segurança pública por meio do policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública; também tem a função de polícia judiciária militar com julgamento em tribunais militares para crimes militares, pois dada a especificidade de sua função possui estatuto com crimes específicos e controle rígido (Brasil, 1988).

Além disso, a Polícia Militar é considerada força reserva e auxiliar do exército, podendo ser empregada em atividades militares durante o estado de defesa ou de sítio, ou seja, tanto no caso de problemas de ordem interna ou ligado ao controle federativo, como guerra ou invasão externa (Assis; *et al*, 2023).

Uma das características do militarismo é a disciplina, representada pelo acatamento ao dever de cumprimento da missão que impulsiona os militares a se submeterem a esse sistema, mesmo com risco à própria vida e, principalmente, os valores do comando militar, denominado unidade de comando. Este organiza-se pela hierarquia e pode ser aplicado a qualquer grupo de militares para empenho imediato (Barcellos, 2015).

Ao observar o formato de registro de ocorrências da Polícia Militar, em nível nacional, o registro policial das ações proativas típicas do serviço militar, verifica-se divergência no modo de registro, na denominação e, ainda, uma grande discrepância entre os sistemas de registros das unidades da federação (Anuário, 2023).

Portanto, a motivação inicial para essa pesquisa surgiu a partir da observação dos sistemas de registro das polícias militares, onde se notou a discrepância entre o modo de registrar as ocorrências policiais em cada corporação militar e os problemas que surgem desde o preenchimento de ocorrências com dados precários e/ou sem uma padronização entre os estados gerando uma produção dos dados estatísticos nacionais obsoleta referente à atividade policial militar.

Esta realidade não permite a gestão das atividades ordinárias realizadas pela polícia militar em nível nacional devido à falta de padronização dos indicadores operacionais de produtividade. Desta forma como é feito o registro atualmente, não é possível obter padronização e tampouco indicadores de produtividade de âmbito nacional comprometendo a eficiência da gestão de segurança pública com dados de qualidade e confiança

Dessa maneira, delimitou-se o tema referente aos sistemas de registros policiais militares, especificamente com análise quanto às ferramentas disponíveis nos sistemas, bem como referente ao modo de registrar as naturezas proativas, uma vez que estas descrevem a função preventiva da policial militar, em referência à pesquisa de Langton (2022) que analisa o tempo de atendimento policial. Por outro lado, as naturezas reativas, que são coincidentes com os crimes descritos nas leis federais penais, não há divergências entre a forma de registro, por isso não fazem parte do escopo desta pesquisa.

Disso depreende que não há como analisar os dados estatísticos de maneira uniforme nacionalmente, sendo que muitas vezes pode-se ter nomes diferentes para o mesmo tipo de atividade. Logo, os indicadores operacionais de produtividade estariam comprometidos e não há como mensurar atividades cotidianas das polícias militares de forma padronizada.

Portanto, com base nos argumentos acima, este estudo aborda esta variedade nacional de sistemas de registros das polícias militares, a qual pode ser descrita no seguinte problema de pesquisa:

Quais as características dos sistemas de registros das polícias militares e do sistema da Secretaria Nacional de Segurança Pública? Como é realizado o registro das naturezas proativas do serviço policial militar e qual a influência na produção de dados estatísticos nacionais?

Neste sentido, essa pesquisa se justifica porque existe uma carência de estudos abordando essa temática. Além disso, existe uma discrepância entre os sistemas de registros policiais militares, onde algumas corporações se destacam pela tecnologia investida e outros continuam com sistema tradicional, com controles manuais, sem uso de aplicativos para registros, como, dispositivos móveis eletrônicos (celular/tablet) (Santos,2023).

E tendo em vista que é sabido que todas as corporações militares fazem uso de um sistema de registro das ocorrências, a pesquisa passa a ter uma abrangência

ampla com impacto no dia a dia de todos os policiais em serviço. Além disso, a pesquisa abrange indiretamente a sociedade atendida pela polícia militar com uma prestação de serviço público mais eficiente, pois a partir da análise do sistema, pode-se identificar falhas de operacionalidade e verificar pontos de melhoria ou possibilidade de implementação de novos recursos, assim o registro passa a ser mais célere e com mais qualidade, ou seja, mais eficiente.

Ainda, em análise ao sistema de registro policial militar, verificou-se o método de registro das naturezas proativas, as quais são utilizadas como indicadores operacionais de produtividade, com intuito de observar como esse dado impacta na análise dos dados de segurança pública. Assim, justifica-se também a pesquisa com o fim de obter uma produção de dados estatísticos sobre as naturezas proativas do atendimento policial militar com melhor qualidade e maior evidência por se tratar da atividade precípua do serviço militar.

Nesse contexto, entende-se que uma discussão cientificamente sistematizada se justifica em termos de esforços de pesquisa, especialmente porque envolve o sistema de registro policial em geral e especificamente as naturezas proativas, ou seja, a atividade cotidiana do policial militar, com o fim de gerar uma melhor qualidade na prestação do serviço público, por meio de um sistema mais eficiente e de dados com maior qualidade para análise.

1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é realizar o diagnóstico dos sistemas de registros das polícias militares do Brasil com análise comparativa de suas funcionalidades, bem como verificar como é feito o registro das naturezas proativas do serviço policial militar e como isso se apresenta na produção de dados estatísticos nacionais.

1.1.1 Objetivos Específicos

- Verificar a similaridade das naturezas proativas dos sistemas de registros policiais dos estados;
- Analisar a eficiência das naturezas proativas como indicadores operacionais de produtividade da atividade policial militar;

- Comparar as funcionalidades dos sistemas de registros policiais, destacando as referências mais modernas e quais estão obsoletas;
- Sugerir a estruturação de ferramentas básicas para o sistema de registro policial das polícias militares do Brasil, de forma que se obtenha uma padronização nacional mínima das corporações.
- Analisar o sistema Procedimentos Policiais Eletrônicos, fornecido pela Secretaria Nacional da Segurança Pública e comparar suas ferramentas com os sistemas estaduais;
- Sugerir a implementação das propostas de melhorias nos sistemas de registro policial militar e a mensuração do desempenho à luz dessa implementação.

1.2 Estrutura e Organização da Dissertação

O trabalho iniciou com a contextualização do estudo delimitando o tema e do problema de pesquisa, o objetivo e a justificativa. Na segunda parte é feita a revisão da literatura, onde foi abordado o tema e pesquisas já realizadas. Especificamente, a política nacional de segurança pública, os indicadores operacionais de produtividade e a qualidade dos dados gerados pelas corporações.

Na terceira parte tem-se delineado o procedimento metodológico da pesquisa, desde o início da pesquisa à coleta e análise de dados. Na quarta parte foi feita a análise dos dados obtidos, a qual é segmentada em tópicos de ferramentas de gestão, recursos tecnológicos, recursos de gestão administrativa e um tópico para o debate sobre o registro das naturezas proativas. E encerra-se o trabalho, com as considerações finais apresentando os resultados, perspectivas, as limitações da pesquisa e sugestões de novos estudos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta etapa foi feita uma contextualização sobre a Polícia Militar, com referências da Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares, o Sistema Único de Segurança Pública (Brasil, 2018) e a Política Nacional de Segurança Pública (Brasil, 2021) no que tange ao sistema de registro policial interligando com os relatórios anuais de indicadores de segurança pública do ano de 2023 e os estudos de Langton *et al.* (2022), Jack (2007), Teza (2011) e Nazareno *et al* (2022), os quais tratam, em suma, sobre a demanda do trabalho da polícia, seus tipos de policiamento, especificamente o policiamento ostensivo preventivo e a importância do registro de qualidade para análise estatística dos indicadores operacionais de produtividade e planejamento operacional.

2.1 Polícia Militar – Definição de competência

No ano de 2023 foi aprovada a Lei nº 14.751/2023 - Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, após longo período de análise, emendas e aprovação do projeto de lei. Trata-se de um marco na evolução do sistema militar brasileiro, o qual, em síntese, perpetua a instituição militar, sua condição de força auxiliar e reserva do Exército, com subordinação aos governadores dos estados, os quais são responsáveis pelas normas de organização complementares e dispõe seus princípios basilares de hierarquia/disciplina, dentre outros (Brasil, 2023).

A Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares (Brasil, 2023) definiu a competência da instituição, primordialmente, sua função de preservação de ordem pública, polícia ostensiva e polícia judiciária, bem como as funções de polícia rodoviária, de trânsito, ambiental, comunitária e sacramentou a atividade de inteligência policial militar. Além disso, reconheceu o caráter técnico-científico da atividade, com atuação baseada na ciência, denominada Ciência Policial, bem como preceitua atividade de análise criminal por estatísticas, ensino e pesquisa; custódia de preso militar; participação do planejamento das políticas públicas (Foureaux, 2024).

A partir da implementação da Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares (Brasil, 2023) ficou definido como competência da polícia militar a análise de dados

estatísticos referentes à preservação da ordem pública, polícia ostensiva e polícia judiciária militar com fim de orientar o planejamento. Além disso, se especifica que compete à Polícia Militar, administrar suas tecnologias, como o sistema e banco de dados. Ou seja, para compor o Sistema Único de Segurança Público - SUSP, não é preciso ter um sistema nacional, isto é, o banco de dados e o sistema de registro podem ser de gestão estadual, são aceitos os sistemas estaduais e isso não impede que o estado seja considerado como parte do Sistema Único de Segurança Público - SUSP (Brasil, 2023).

Conforme esta lei (Brasil, 2023), é atribuição legal de cada estado cuidar de seu sistema, banco de dados, análise de dados e estatística, o que proporciona uma variedade de tipos de sistemas, porém não é interessante ter indicadores operacionais de produtividade diversos quando os indicadores operacionais de desempenho de eficiência (índices criminais de naturezas reativas) são os mesmos nacionalmente.

Entende-se que esta definição de competência e atribuição de responsabilidade é de suma importância para conhecimento da demanda da atividade principal da instituição (Brasil, 2023). A partir do momento em que se define a demanda da organização, pode-se mensurar melhor sua eficiência e qualidade na prestação do serviço.

Nesse sentido, Langton *et al.* (2022) constataram que 44% das chamadas policiais de emergência são relacionadas a ocorrências criminais e estas consomem 51% do tempo gasto em ocorrências ao longo do ano na cidade de Detroit-EUA. O restante do tempo é consumido com tarefas relacionadas ao trânsito (16%), referentes ao bem-estar social (15%), saúde pública e mental (7%), questões comunitárias (5%) e policiamento proativo (4%). Isso demonstra o quanto é necessário estudos baseados em dados sobre a realidade policial para auxiliar na tomada de decisão das corporações e ver a melhor forma de mensurar produtividade e alocar os recursos públicos.

A partir do resultado da pesquisa mencionada conclui-se que aproximadamente metade das demandas solicitadas não são criminais, e isto abrange o dever constitucional de preservação da ordem pública, o qual é de difícil mensuração e abarca outras áreas sociais que poderiam estar trabalhando de forma integrada, como por exemplo serviços de atendimento de saúde mental, onde na

maioria das vezes é acionado o serviço policial militar para tratar de uma questão de saúde.

Por outro lado, sabe-se que esse tipo de chamado de fato pode abranger uma esfera criminal, por isso os pesquisadores Langton et al (2022) concluem que o ideal seria um atendimento integrado para prestação de serviço público eficaz e demonstram que a demanda do serviço policial vai muito além dos índices criminais.

2.2 A Política Nacional de Segurança Pública referente ao Sistema de Registro Policial

A Lei nº 13.675/2018, que institui o Sistema Único de Segurança Pública - SUSP, traz a unidade de registro de ocorrência policial como uma das diretrizes da Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social, mas por outro lado, prevê aceitação mútua de registro de ocorrência policial e objetiva promover a interoperabilidade dos sistemas de segurança pública (Brasil, 2018).

Esta lei também institui o Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública, Prisionais, de Rastreabilidade de Armas e Munições, de Material Genético, de Digitais e de Drogas (Sinesp), com o fim de integração de dados por todos entes federativos de forma padronizada e de realização de estudos, estatísticas, indicadores para auxiliar na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas. Há, ainda, a ressalva de que o integrante do SUSP que não fornecer os dados ou deixar de atualizá-los poderá deixar de receber recursos da União (Brasil, 2018).

Outro ponto de destaque desta lei é a importância despendida aos indicadores públicos que servirão de base para implementação de metas de excelência. Para tanto, ela define que a atividade da polícia ostensiva e de preservação da ordem pública será aferida pela incidência de infrações penais e administrativas em determinada área, ou seja, pela quantidade de crimes e transgressões por região, mas não mencionou a aferição da atividade preventiva com os respectivos indicadores operacionais de produtividade (Brasil, 2018).

Por outro lado, a polícia judiciária passou a ter como parâmetro o índice de elucidação dos delitos; a atividade pericial, mensurada pelo resultado na produção qualificada de provas; e o corpo de bombeiros, pelas ações de prevenção, preparação para emergências, desastres e recuperação de locais atingidos; a

polícia penal, pela relação entre o número de presos atendidos, quantidade de vagas ofertadas e índice de reiteração criminal dos egressos (Brasil, 2018).

Com relação à parte estratégica, o Plano Nacional de Políticas de Segurança Pública 2021-2030 traça as ações a serem desenvolvidas para alcançar as metas de desenvolvimento da política nacional de segurança pública e reitera a intenção de padronização tecnológica de base de dados, por meio de ferramentas de aprendizado de máquina e interoperabilidade dos sistemas. E nele consta que os dados utilizados como indicadores e para o cálculo de metas são os que foram fornecidos pelos estados, com base nos registros policiais (Brasil, 2021).

O Sistema PPE foi objeto deste estudo porque ele representa uma opção de sistema fornecida gratuitamente aos estados, logo aqueles que estão com tecnologia aquém do necessário para o bom desempenho do serviço policial podem avaliar a possibilidade de implementação desse sistema com fim de obter melhorias no atendimento. Outra vantagem seria a possibilidade de integração com outros sistemas federais, como por exemplo o Portal Gov.Br¹ onde é possível extrair documentação oficial e assinatura eletrônica.

Assim, conforme estabelecido o Termo de Adesão do Estado do Amapá ao Sistema do PPE (2018), trata-se de um sistema gratuito disponibilizado pela SENASP aos Estados para registro de ocorrências, despacho homologatório, lavratura de procedimentos policiais, gestão cartorária e tem como um de seus objetivos fomentar a integração do sistema e padronização dos dados de segurança pública.

Vale ressaltar que o referido plano nacional em nenhum momento comenta sobre as naturezas proativas das polícias militares, apesar de tratar da segurança pública de forma generalizada.

2.3 Indicadores operacionais de produtividade

Os sistemas de indicadores de desempenho são métodos para avaliar o desempenho de pessoas, atividades e processos das organizações com fim de auxiliar na tomada de decisão dos gestores para melhoria da produtividade, conforme Daniela Santana et al (2010).

¹ gov.br - [Acesse sua conta](#)

No contexto da Polícia Militar, não há preocupação com a competitividade de mercado, mas sim com a produtividade organizacional devido ao cuidado em evitar desperdício de recursos humanos e dinheiro público.

De acordo com Jack (2007), há duas formas de controle do crime: o policiamento reativo e proativo, sendo que o primeiro ocorre quando o acionamento policial parte da sociedade, por exemplo: o segurança de um comércio informa que o local foi furtado e a polícia tenta encontrar o autor. Por outro lado, o policiamento proativo é quando a própria equipe policial realiza uma atividade para prevenir a incidência do crime, como por exemplo a abordagem policial. Para isso, tem-se o conceito de policiamento ostensivo com ações que visam prevenir a quebra da ordem pública (Teza, 2011).

Portanto, destaca-se a importância da atividade preventiva, que é exercida por meio de ações de natureza proativas e da análise criminal por estatísticas, isto é, indicadores operacionais de produtividade e indicadores operacionais de desempenho de eficiência, ambos registrados em sistema de registro policial militar (Marcineiro *et al.*, 2022).

Atualmente as metas de segurança pública são baseadas na redução de índices criminais específicos, para tanto são utilizadas as duas formas de policiamento, sendo que o reativo é de mensuração direta com base no registro do crime específico de acordo com o Código Penal (Anuário, 2023). No entanto, no caso do policiamento proativo a mensuração não segue o mesmo padrão em âmbito nacional, pois há nomenclatura diferente e quantidade também diversa de naturezas desse tipo, o que causa divergência entre as instituições e discrepância na coleta de dados nacionais.

Convém anotar que muitas vezes esse tipo de policiamento sequer é mencionado nas exposições de relatórios de índices de segurança pública, como se observa no Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2023) e Mapa de Segurança Pública (2023). No entanto, suas ações são consideradas típicas da atividade policial militar como meio para se atingir a meta de redução de índices criminais como homicídio, roubo, estupro.

A partir disso, é feita uma análise criminal com base nos dados das ocorrências reativas para que seja feito um planejamento policial com ações proativas visando evitar novos crimes. E, conforme explicado por Marcineiro *et al.* (2022), a análise criminal é o que temos de mais efetivo no diagnóstico dos

problemas que influenciam diretamente a criminalidade, com base em dados estatísticos e métodos científicos.

Com relação à natureza dos atendimentos policiais, a Secretaria Nacional de Segurança Pública e Justiça – SENASP dispõe de uma lista, como por exemplo abordagem, averiguação, patrulhamento preventivo, mas há liberdade de que as corporações estaduais também criem naturezas específicas. Observa-se que o número de naturezas se tornou vultoso quando se juntam todas as naturezas estaduais e, por vezes, confuso ou desconhecido para o policial militar operacional.

O resultado disso é uma estatística sem confiabilidade, além do desperdício de tempo do policial militar no preenchimento de dados sem qualidade e que não fazem parte dos relatórios nacionais de segurança pública (Mapa de Segurança Pública, 2023).

Assim, o policial militar passa grande parte de seu serviço ordinário registrando ocorrências, sejam proativas ou reativas. O sistema de registro tem se desenvolvido com novas funcionalidades. No entanto, além disso é importante também pensar na forma do registro das naturezas policiais e em um desenvolvimento equânime dos sistemas para uma padronização nacional dos dados a servirem de estatística da segurança pública (Nazareno *et al*, 2022). Portanto, esse trabalho mostra a preocupação com a forma e qualidade de registro e com foco nas naturezas proativas.

A título de exemplo prático, Rodrigo Garcia Vilardi (2022) destaca que considera errado medir a eficiência das abordagens policiais pela quantidade de prisões em flagrante, uma vez que essa ferramenta tem a função de prevenir crimes. Assim, sugere o aperfeiçoamento da coleta e sistematização das informações das abordagens com inserção de novos campos de informações, o que pode gerar um banco de dados que permitiria diagnósticos e análises precisas referentes ao tema e relacionados à problemas sociais, econômicos ou culturais a serem disponibilizados para acesso público, como acontece na Polícia de Nova York.

2.4 Policiamento ostensivo e preservação da ordem pública

A função constitucional da Polícia Militar é o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública. Portanto, trata-se de atividades com caráter de

prevenção criminal, ou seja, a ação precípua da Polícia Militar é evitar que o crime ocorra por meio de ações proativas e ostensivas. Assim, os índices criminais compõem uma análise de segundo plano da produtividade dessa polícia, ou seja, ele representa na verdade, uma falha em sua principal missão, que é a preservação da ordem pública (Brasil, 1988).

E quais são as ferramentas que são usadas para atingir esse fim? São as ações compreendidas no âmbito do poder de polícia, as quais podem restringir direitos dos cidadãos em prol da segurança pública. Dessa maneira, especificamente, tem-se a abordagem policial, patrulhamento, fiscalização de trânsito, averiguação entre outras (Roth, 2022).

A abordagem policial abrange a busca pessoal e domiciliar. Ela se constitui previamente da aproximação e manifestação do policial, com finalidade de identificação, a exemplo da verificação de foragido; orientação; advertência e/ou, em segundo momento, da busca pessoal se houver suspeita do porte de substâncias ilícitas ou armas; e, em último momento, pode ocorrer a apreensão do objeto/prisão do sujeito (Roth, 2022).

Convém esclarecer que se trata aqui de uma busca pessoal preventiva referente à atividade policial preventiva de preservação da ordem pública, para proteção da coletividade, segurança da equipe ou fiscalização administrativa, oriunda do poder de polícia, estrito cumprimento do dever legal e pelos poderes implícitos da função constitucional do órgão policial, o que também é chamado de Cláusula Geral de Polícia no Direito Europeu (Junior, 2022a).

Isso difere da busca pessoal descrita no Código de Processo Penal que requer a fundada suspeita de posse de arma ou objeto ilícito e visa garantir elemento probatório do crime ocorrido. Pode ocorrer também a convergência da busca pessoal de ambas as naturezas (administrativa/preventiva e processual penal) e em todos casos deve-se respeitar também os princípios da razoabilidade e proporcionalidade, tendo em vista a restrição momentânea da liberdade individual (Junior, 2022a).

A fiscalização de trânsito tem amparo legal no Código de Trânsito Brasileiro e pode se mesclar com uma busca pessoal preventiva, caso haja algum motivo identificado pelo policial, como por exemplo o risco à integridade física da equipe (Godinho, 2022a). Neste caso, também se trata de um tipo de abordagem policial com fim de fiscalização de trânsito e que pode ensejar uma busca pessoal e prisão

em flagrante, se houver constatação de porte ilegal de armas ou drogas (Roth, 2022).

Essa abordagem aos veículos pode advir da própria função dos agentes de trânsito, assim como sob outro ângulo, os órgãos de vigilância sanitária também promovem a fiscalização de acordo com os atributos do ato administrativo (auto executoriedade, presunção de legitimidade e discricionariedade) de sua atividade, ou até mesmo em fiscalização aduaneira (Decreto-Lei n. 37/1966 e Resolução n. 515/2019) ou em estádios de futebol, conforme previsto no Estatuto do Torcedor (Batista, 2022), ou ainda em casas de shows sendo uma busca pessoal preventiva em decorrência de contrato privado. Todos esses exemplos dispensam o requisito processual da fundada suspeita e independem de autorização judicial, por serem de caráter administrativo visando a supremacia do interesse público, e ainda que representem um desconforto pessoal não constituem prática abusiva (Godinho, 2022b).

Alves Júnior (2022b) narra o fenômeno social da oscilação do ponto de vista da legitimidade da competência autoexecutória da fiscalização da sociedade por parte dos policiais, uma vez que após um atentado terrorista na França a sociedade clama pelo aumento das medidas restritivas, por outro lado, quando ocorreu aumento de abordagens policiais como política pública em detrimento dos refugiados no Reino Unido, ou após o fato ocorrido no Estados Unidos, onde o George Floyd faleceu em decorrência da abordagem, a atuação policial foi contestada socialmente.

Por isso, a importância de ser bem estabelecido legal e socialmente o limiar de atuação em decorrência do tirocínio policial, considerado no Brasil fundamental para combater os altos índices de criminalidade, além disso possui efeito também na prevenção criminal sendo instrumento operacional útil para o desenvolvimento dos órgãos policiais. Assim, de acordo com a relação entre a sociedade e a polícia, por meio da confiança na justeza procedimental da atividade que se define o nível de legitimidade institucional (Júnior, 2022b). Como exemplo, tem-se que no ano de 2021, por meio da abordagem policial, a Polícia Militar de São Paulo efetuou a apreensão de 7.243 armas de fogo e a recaptura de 26.016 foragidos da justiça com mais de 3.000 ligações recebidas para o acionamento policial, ou seja, solicitando a abordagem policial de um indivíduo para prevenção/repressão criminal (Araújo, 2022).

Assim, é necessário verificar a discrepância entre os sistemas, bem como se suas funcionalidades são adequadas para a atividade e se a forma do registro dos tipos de naturezas proativas é eficiente como indicadores operacionais de produtividade, pois isso impacta na eficiência funcional para o desempenho e produtividade policial e na qualidade dos dados produzidos, pois seu registro, muitas vezes, é utilizado para dados estatísticos que representam o resultado do trabalho da Corporação (Nazareno *et al*, 2022).

Convém frisar que tão importante quanto se produzir dados é tê-los com qualidade, pois do contrário, o resultado será falacioso. Portanto, é necessário que haja um olhar sobre a qualidade dos dados que estão sendo entregues para produção estatística da segurança pública. Esses resultados se tornam viáveis considerando que os sistemas podem ser analisados por meio de análises bibliográficas/documentais e respostas às perguntas sobre os sistemas de registros, e eventuais sugestões encontradas nesta pesquisa podem ser divulgadas posteriormente em âmbito nacional para que os departamentos de tecnologias das respectivas polícias militares possam analisar as adequações e estudar possíveis implantações de melhorias (Nazareno *et al*, 2022).

2.5 Qualidade dos dados do serviço policial militar

Dessa forma, o registro de forma célere economiza tempo de serviço do policial que poderá dispor maior tempo na atividade ostensiva. Além disso, dispor de ferramentas funcionais pode ser visto como um fator motivacional para o desempenho do policial. E considerando que o registro policial é o resultado do atendimento policial, este deve ser feito em sistema eficaz e seus dados devem ser polidos para que represente um banco de dados com confiabilidade e qualidade técnica.

Conforme Nazareno *et al* (2022), o registro policial é a materialização do atendimento policial e a contabilidade de sua produtividade. Ele abrange o serviço de todas as equipes policiais operacionais e, por vezes, também faz parte do trabalho das seções administrativas, uma vez que os dados são utilizados para o planejamento operacional.

Em pesquisa bibliográfica, segundo dados das pesquisas de Moraes (2020), de Waterkemper (2018) e de Júnior (2022c) constatou-se que há maior quantidade

de publicações referentes aos estudos ligados à tecnologia de integração de banco de dados, reconhecimento de voz por inteligência artificial, policiamento preditivo, leitor de placas, reconhecimento facial, porém pouco foi encontrado referente ao registro das naturezas proativas

Além da necessidade de se estabelecer indicadores de produtividade condizentes e úteis para mensuração da atividade policial, é preciso que os dados produzidos tenham qualidade para serem considerados confiáveis. Nesse sentido, Drucker (1986) menciona que além de fazer as coisas de forma eficiente, isto é, utilizando o mínimo de recursos para obter o resultado desejado, deve-se almejar a eficácia. A eficácia vai além da realização da meta, ela busca o maior e melhor impacto desenvolvido pela ação.

Assim, a produção dos dados estatísticos deve ser feita de forma transparente, objetiva, sistematizada, ou seja, eficiente. Além disso, busca-se a eficácia para que esses dados tenham uma função efetiva na análise da segurança pública, no planejamento operacional e nas tomadas de decisões estratégicas. Com ambas as qualidades, eficiência e eficácia, os dados perpassam os relatórios e promovem o desenvolvimento da instituição com qualidade técnica e de gestão (Marcineiro *et al*, 2022).

Para tanto, o Poder Executivo Federal (2024) lançou o programa de Maturidade de Dados com fim de avaliar a maturidade de dados, com participação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, Casa Civil, Advocacia Geral da União, Ministério da Justiça e Segurança Pública e Ministério da Educação. O processo de avaliação visa trazer uma visão abrangente com multicritérios como gestão de dados, qualidade dos dados, interoperabilidade e outros, para análise do nível de maturidade dos dados em âmbito interno, comparativo organizacional e implementação de melhorias sob o tema como aquisição de novas tecnologias ou implementação de políticas de gestão de dados.

Na prática a qualidade de dados eleva o nível de gestão dos recursos de segurança pública, a exemplo do que foi desenvolvido na pesquisa de Ridgeway (2018), onde ficou demonstrado que os investimentos tecnológicos diminuiram os custos de coleta, armazenamento e disponibilidade de dados, porém isso por si só não impacta na redução da criminalidade.

No entanto, por meio da análise dos dados, os gestores da segurança pública podem avaliar se o policiamento está sendo feito de acordo com o planejamento

estratégico e se o resultado está sendo efetivo, por exemplo, mensurar quanto tempo e a proporção do período de policiamento que está sendo feito nas áreas que são consideradas zonas quentes de criminalidade devido ao alto índice criminal (Marcineiro *et al*, 2022).

Em uma experiência no Brasil, Ferreira *et al* (2019) relatam que a implantação de um sistema mais moderno implementado na Polícia Militar de Santa Catarina trouxe considerável redução do tempo de atendimento policial, o que traz benefícios para a população atendida e para a organização policial que poderá despendar seus recursos em outras frentes de serviço. Quanto à economia, o custo de registro de cinquenta boletins de ocorrência foi reduzido em noventa e três por cento. O tempo de atendimento de ocorrência criminal diminuiu em quarenta por cento. Além disso, o sistema possibilita a extração de relatórios que podem ajudar na viabilização de modelos preditivos de criminalidade (Ferreira *et al*, 2019).

Para ilustrar esse processo de melhoria de gestão foi apresentada a Tabela 1 com dados comparativos entre o atendimento policial antes e depois de desenvolvimento no sistema policial com implementação de sistema móvel, com um resultado de melhoria superior a 50% em todos os tempos contabilizados.

Tabela 1: Tempo de Atendimento

MÉTRICAS 10º BPM	ANTES	DEPOIS	MELHORA
TEMPO DESPACHO	6	3	50%
TEMPO DESLOCAMENTO	20	7	65%
TEMPO ANGÚSTIA	26	12	54%
TEMPO LOCAL	93	36	61%
TEMPO TOTAL	118	42	64%
TCIP	177	32	82%

Fonte: Siscopweb e Sade - Extração Agosto/2022- Sistema Mobile Empresa Egsys Comparativo: Dez/20 a Agosto/21 com Dez/21 a Agosto/22

No entanto, em outra pesquisa, Lui *et al* (2023) demonstraram que os convênios de investimentos celebrados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública com os estados apontam para uma ascensão de recursos direcionados às regiões sudeste e sul e uma lacuna assistencial em relação aos estados do norte, centro-oeste e nordeste. Isso gera uma carência de políticas públicas destinadas à

implementação de novas tecnologias ao serviço policial e, conseqüentemente, uma disparidade entre as polícias militares estaduais.

Ao vislumbrar uma possível melhoria de processos no registro de atendimento policial é possível fazer uma analogia com a metodologia do *Lean Six Sigma* e compreender que esta ação precisa ser otimizada e quantificada para que os resultados possam ser analisados e subsidiar as tomadas de decisões (Marchiori, 2022).

Em contextualização histórica, o sistema *Lean* surgiu à época do fim da segunda guerra mundial, quando o Japão enfrentava a escassez de materiais de produção e a fábrica Toyota trouxe essa metodologia, que serve de referência aos sistemas de produção até hoje, com foco principal na redução de desperdícios, ou seja, redução de tempo, de recursos (materiais e mão de obra) e de etapas de produção (Marchiori, 2022).

Para alcançar esse objetivo foram desenvolvidos onze princípios dessa filosofia, os quais são, segundo Koskela (1992): reduzir as atividades que não agregam valor, aumentar o valor do produto de acordo com as necessidades, diminuir a variabilidade, reduzir o tempo de produção, simplificar as etapas de produção, aumentar a flexibilidade, aumentar a transparência, aumentar o controle do processo, melhoria contínua do processo, capacitação contínua.

Já na década de 1980 foi desenvolvido, pela empresa Motorola, o sistema Six Sigma, voltado para análise de dados com fim de diminuir as falhas da produção. Para isso, criou-se o protocolo das etapas DMAIC: definir, medir, analisar, melhorar e controlar, com base em dados estatísticos e foco na redução de falhas (Antony, 2017).

Posteriormente, surgiu o sistema da Qualidade 4.0 voltado para o Monitoramento de Processos para Qualidade por meio dos conceitos de Sensorizar, Descobrir, Aprender, Prever, Redesenhar e Reaprender (IADLPR²), trazendo à luz o desenvolvimento das tecnologias emergentes (machine learning, inteligência artificial, big data) (Escobar *et al*, 2022).

Portanto, o que se verifica é que há uma sequência de ações de gestão que precisam ser desenvolvidas para a evolução dos sistemas de registro policial, com possível aplicação do sistema *Lean* enquanto forma de buscar a redução do desperdício do tempo e de recursos policiais, de forma que se evite uma superprodução de registros sem valor, assim como seja diminuído o tempo de

registro para reduzir o tempo de espera de quem está sendo atendido e do policial militar (Escobar, 2022).

Em continuidade, após a limpeza de superprodução de registros sem valor agregado, é preciso se pensar nas formas de controle estatístico de todos dados, incluindo o tempo de atendimento e as atividades de natureza preventiva. Permitindo assim, a verificação do desempenho da atividade fim da polícia militar e evitar registros com falhas (Marcineiro *et al*, 2022).

Esta alternativa se justifica uma vez que hoje não há como mensurar a ação ordinária preventiva das polícias militares para análise produtiva nacional, por meio do DMAIC e, a partir disso, poder-se-ia implementar novas ferramentas de gestão (Marcineiro *et al*, 2022).

E por fim, para avançar na performance dos serviços em voga, entende-se que seria um avanço a aplicação das tecnologias no sistema de forma a tornar o registro mais dinâmico e padronizado em âmbito nacional com uso de tecnologias de inteligência artificial, policiamento preditivo, reconhecimento facial, biométrico, localização por GPS, descrição automatizada, documentação padronizada, interação com outros órgãos públicos de forma a combater a criminalidade com sistemas de dados avançados, com o fito de subsidiar o planejamento do combate à criminalidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considera-se neste trabalho que é importante, primeiramente, conhecer o sistema militar, por meio de uma análise descritiva com fim de contextualizar as instituições militares, suas funções constitucionais e sua demanda para enfim chegar no ponto focal que é o registro dos dados da atividade policial.

Este trabalho possui uma abordagem qualitativa-quantitativa, conforme apresentado na Figura 1. Foi realizado com consulta bibliográfica sobre o tema, sendo que, primeiramente, foram realizadas pesquisas nos sites: Google Acadêmico, Scielo e Scopus com métodos de busca com operadores booleanos dos seguintes tópicos: Desempenho e policial; “desempenho policial”; “registro policial”; registro e policial; “natureza policial”; “natureza proativa”; natureza e policial; confiabilidade e policial; sistema e registro policial; “procedimentos policiais eletrônico”; militarismo; “sistema militar”; “abordagem policial”; “stop and frisk”; “indicador operacional de produtividade”.

A partir disso, o material coletado foi analisado de acordo com a pertinência ao tema e atualidade, considerando, preferencialmente, publicações científicas dos últimos cinco anos. A pesquisa também utilizou metodologia exploratória documental em fontes abertas, verificando os dados e relatórios de produtividade da segurança pública nacional, bem como consulta às legislações aplicadas à Polícia Militar.

Para entendimento da situação atual dos sistemas de registros utilizados atualmente, foi desenvolvido um questionário Survey, que foi repassado à Plataforma Brasil e aprovado.

3.1 Coleta dos Dados

Para análise dos sistemas de registros das polícias militares do Brasil foi feita coleta de dados por meio de um formulário de perguntas, no aplicativo Google Forms (Apêndice 1), com quarenta perguntas objetivas, um campo para envio de documentos referentes às naturezas proativas e documentos sobre o sistema de registro e outro campo para comentários livres.

O formulário foi enviado, via email institucional, às polícias militares dos estados da federação (vinte e seis estados e Distrito Federal), ao Ministério da

Justiça e Segurança Pública, bem como foi repassado à empresa responsável pelo sistema contratado por várias corporações militares. Foram obtidas todas as respostas dos emails enviados, de forma voluntária e gratuita, por um período de três meses para conclusão das respostas solicitadas, entre alguns que responderam de imediato, outros que solicitaram informações complementares e outros em que foi necessário fazer cobranças diretamente aos responsáveis para se obter a resposta.

As respostas foram classificadas como amostragens não-probabilísticas por uma população composta por um representante de cada estado federativo, indicado pelo comando-geral de cada corporação, porém com a possibilidade de se ter um viés individualizado que seja significativo no resultado dos dados.

Os dados estão armazenados em dispositivo offline e foram respeitados os padrões éticos de pesquisa científica, bem como foram ocultados os dados pessoais dos respondentes.

3.2 Análise dos Dados Coletados

Os procedimentos específicos para análise dos dados das corporações militares foram feitos a partir da técnica de análise de conteúdo e uma observação de macro análise com a divisão de variáveis discretas (valores finitos) ilustrados em gráficos por quatro tópicos:

1. Gestão do sistema de registro policial militar;
2. Recursos tecnológicos operacionais
3. Recursos tecnológicos de gestão administrativa;
4. Naturezas proativas.

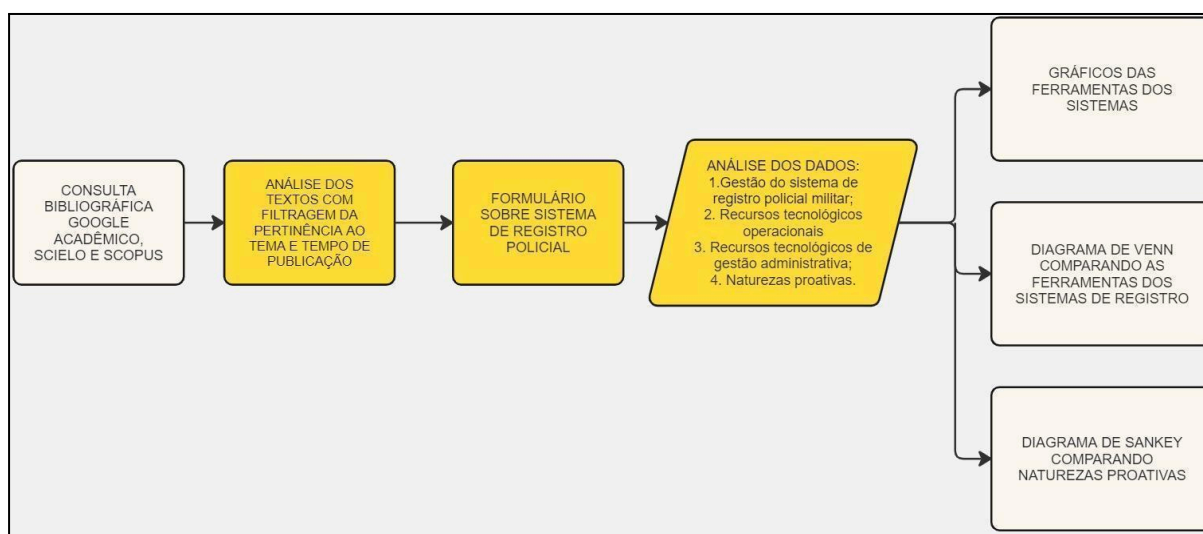
Para abordar os itens 2 e 3, recursos tecnológicos dos sistemas de registro foi utilizada a técnica de análise dos dados do Diagrama de Venn. Segundo Magda Carvalho (2021), o Diagrama de Venn é uma forma de visualização gráfica intuitiva de representação lógica de proposições entre grupos que mostram grupos que possuem o todo, algum ou nenhum.

Neste caso, ilustra por meio de conjuntos, as ferramentas utilizadas no sistema de registro, mostrando as que são encontradas na maioria dos sistemas, as ferramentas do sistema fornecido pela SENASP (PPE) e as demais ferramentas

encontradas em outros sistemas que não estão presentes nos outros dois conjuntos.

No item 4 foi adotada uma técnica de análise qualitativa comparativa com observação e pesquisa documental entre as naturezas proativas dos estados federativos e as que são utilizadas pela tabela da Senasp, ilustrada por meio do Diagrama de Sankey, mostrando pontos em que as naturezas se convergem e divergem, ou há duplicidade.

Figura 1: Fluxograma da metodologia



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Desta forma, este trabalho traz uma análise geral sobre os sistemas de registros e indicadores operacionais de produtividade das naturezas proativas a partir da estatística descritiva de forma que se vislumbre uma avaliação de um modelo com ferramentas adequadas para que as corporações militares trabalhem com alinhamento dos sistemas para a atividade, visando obter uma similaridade e padronização das polícias militares do Brasil e evitar uma discrepância que prejudique o desempenho operacional e os indicadores operacionais de produtividade. Conseqüentemente, isso poderá gerar também uma economia de tempo do policial militar e uma melhoria de qualidade dos dados obtidos em âmbito nacional.

4 RESULTADOS, DISCUSSÕES E DIFICULDADES

Foi enviado o formulário com fim de obter informações sobre o sistema de registro utilizado pelas polícias militares e foram obtidas todas as respostas. Esta etapa buscou o diagnóstico dos sistemas de registro policial militar, caracterizando-os e comparando-os com o fim de demonstrar suas ferramentas tecnológicas e sua operacionalização, de modo que se possa ter uma noção da diferenciação no panorama nacional.

4.1 – Caracterização do contexto em estudo

O sistema de registro da polícia militar é o meio de materialização do atendimento policial militar, em que há o relatório do serviço prestado, seja para ocorrências de crime que já aconteceram, como um roubo (ocorrências reativas), como para as atividades que visam prevenir o crime, como uma abordagem policial (ocorrências proativas).

No cadastro da ocorrência é preciso preencher os campos com os dados de endereço, nome dos envolvidos, documento, natureza da ação, relatos, objetos relacionados (armas, drogas) e anexos.

Para o preenchimento no sistema, existem funcionalidades que permitem que o cadastro seja feito de forma automatizada aderindo novas tecnologias que facilitam o serviço do policial e trazem mais eficiência e rapidez no atendimento.

4.2. Considerações sobre o desenvolvimento dos sistemas e integração de dados

No Quadro 1 são apresentados os sistemas utilizados pelas polícias militares por vinte e sete estados, sendo que em sete estados é feita a utilização do SINESP, sistema disponibilizado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

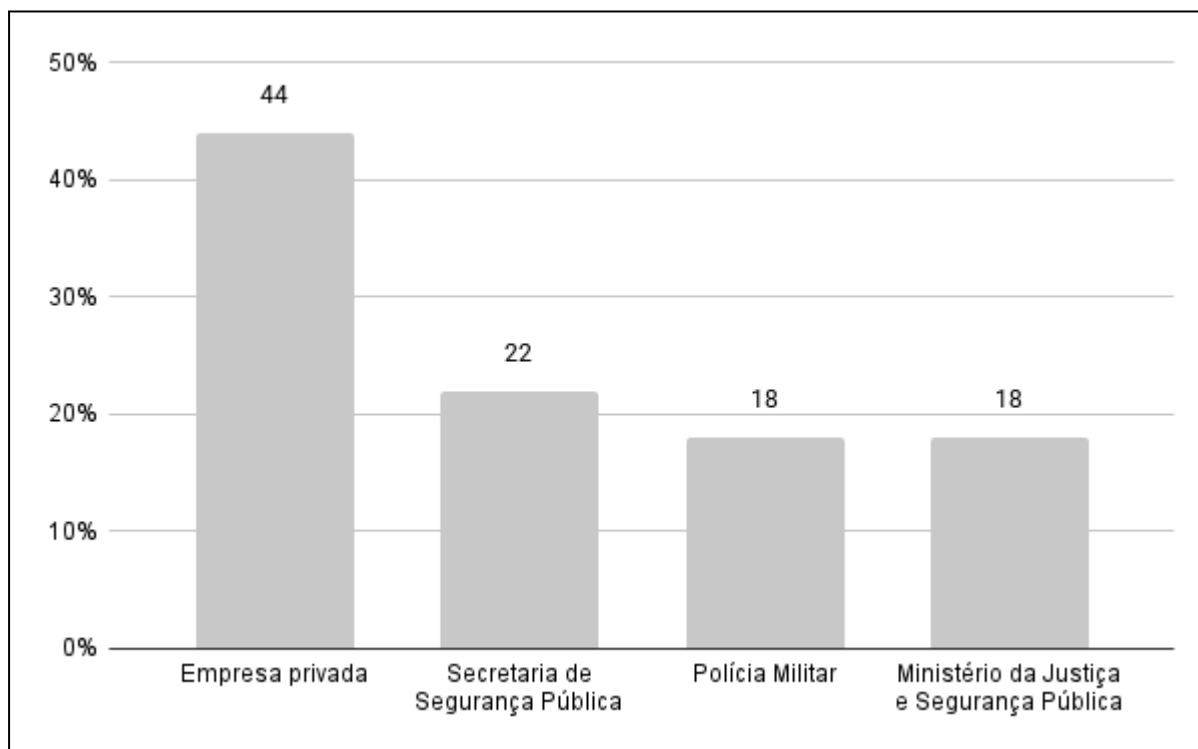
Quadro 1: Sistemas utilizados.

ESTADO	SISTEMA
PMAC	SINESP - CAD
PMAL	SINESP - CAD
PMAP	SINESP - PPE
PMAM	SADE
PMBA	SIGESPOL
PMCE	I/DISPATCHER E SMOBILE(APLICATIVO)
PMDF	GÊNESIS
PMES	BAON E DEON
PMGO	REGISTRO DE ATENDIMENTO INTEGRADO - RAI
PMMA	SINESP - CAD
PMMT	SROP - SISTEMA DE REGISTRO DE OCORRÊNCIAS POLICIAIS
PMMS	BO SIGO
PMMG	REDS - REGISTRO DE EVENTOS DE DEFESA SOCIAL
PMPA	BAPM MOBILE
PMPB	SISTEMA CICC
PMPR	BOLETIM DE OCORRÊNCIA UNIFICADO (BOU)
PMPE	DISPATCHER
PMPI	SYSPM
PMRJ	BOLETIM DE OCORRÊNCIAS POLICIAL MILITAR (BOPM)
PMRN	SINESP - CAD, AGENTE DE CAMPO E PPE
PMRS	SINESP - CAP (atendimento de chamadas) e SIOP (registro policial)
PMRO	PMRO MOBILE
PMRR	SINESP - PPE E CAD
PMSC	SYSPM (SADE)
PMSP	SISTEMA DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS DA POLÍCIA MILITAR (SIOPM)
PMSE	SISGRAPH, I/DISPACHER
PMTO	SADE - SISTEMA DE ATENDIMENTO E DESPACHO DE EMERGÊNCIAS

Fonte: Autoria própria (2025).

Os dados coletados mostraram que em 44% das polícias militares, isto é, em 12 estados o desenvolvimento dos sistemas de registros foi feito por empresa terceirizada. Os demais estados têm resultados variados entre o sistema disponibilizado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, ou por sistema desenvolvido pela respectiva Secretaria Estadual de Segurança Pública e uma minoria tem um sistema desenvolvido pela própria Polícia Militar, conforme demonstrado pela Figura 2.

Figura 2: Desenvolvedor do sistema de registro policial militar



Fonte: Autoria própria (2025).

Com isso, nota-se que 44% dos estados, equivalentes a 12 estados investiram na contratação de empresa privada para esse tipo de prestação de serviço. As demais corporações, somando 58%, 16 respondentes desenvolveram os próprios sistemas por meio da secretaria de segurança pública, polícia militar ou aderiram ao sistema desenvolvido pela Senasp (SINESP).

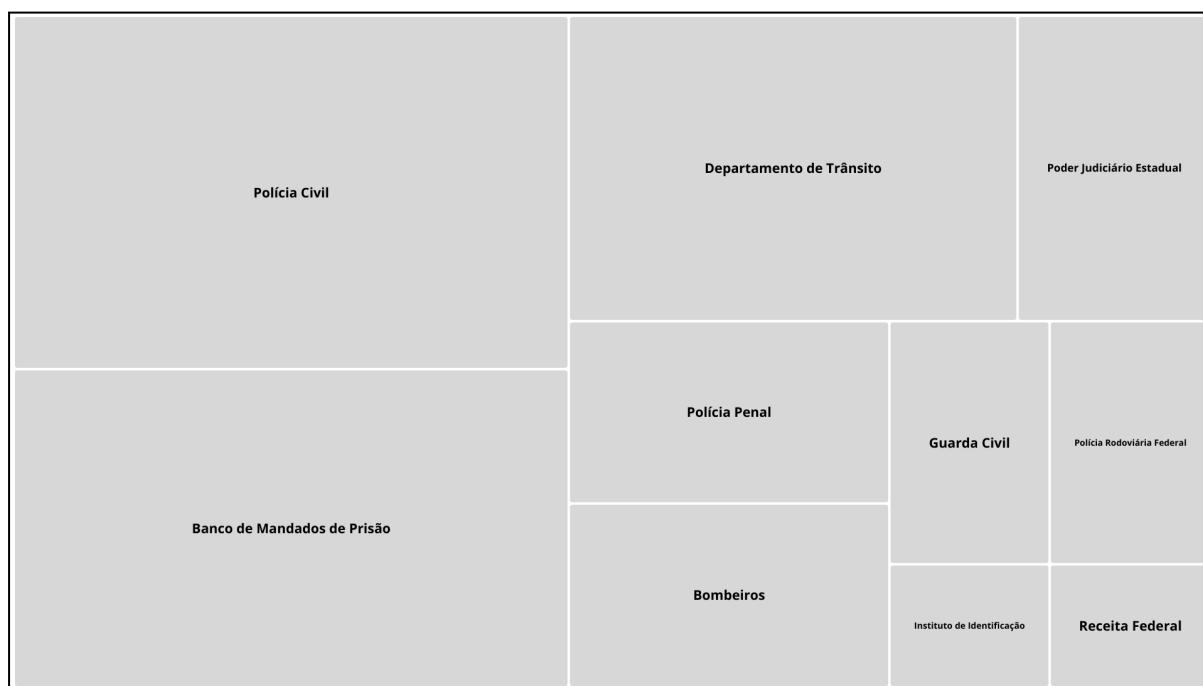
A integração do sistema de registro com os outros órgãos policiais é um ponto muito importante a ser analisado, pois evita a duplicidade de registros quando há atendimento de mais de um órgão policial em uma ocorrência, por exemplo em um caso de incêndio criminoso, evento que pode ter atuação da polícia militar, corpo de bombeiro, polícia civil e polícia técnico-científica.

Assim, quando há integração de outros órgãos públicos com o sistema de registro policial, pode-se ter na ocorrência campos próprios para os órgãos que tiveram atuação, com relato de cada atribuição, complementando todas as informações em um único documento. Por exemplo, um campo para o relato policial militar e outro campo para o relato do corpo de bombeiros.

Conseqüentemente, é provável que se tenha a geração de dados estatísticos mais confiáveis. Além disso, a ligação entre os sistemas promove maior facilidade de comunicação e envio de documentos entre os órgãos correspondentes, como no caso da integração dos sistemas que possibilita a solicitação de exames periciais, da polícia militar para polícia técnico-científica e o encaminhamento de ocorrências da polícia militar ao Poder Judiciário para instauração do processo judicial.

A Figura 3 demonstra quais órgãos possuem integração com os sistemas de registro policial, sendo que o gráfico é representado de forma acumulada, ou seja, o sistema pode integrar seus dados com mais de um órgão, com o fim de demonstrar quais órgãos são integrados em maior número de sistemas.

Figura 3: Órgãos que são integrados com o sistema de registro policial militar



Fonte: Autoria própria (2025).

Na análise das respostas dos formulários, verificou-se que em 37% dos estados (10 respondentes) não há integração do sistema policial militar com os demais órgãos de segurança pública (polícia civil, polícia técnico-científica, bombeiro militar). A título de exemplo, em um atendimento em que há uma tentativa de homicídio e a equipe policial e equipe do corpo de bombeiros compareceram ao local para registrar o crime e tentar fazer o salvamento.

O ideal é que haja um registro único onde se tenha o relato de ambos os órgãos envolvidos para que não haja duplicidade de relatórios para órgãos diferentes que atuaram na mesma ocorrência. Pois, se em uma ocorrência houve a participação de dois órgãos e cada órgão faz uma ocorrência diferente, não há vinculação das informações, podendo-se gerar duplicidade de dados estatísticos e falta de continuidade para análise sistêmica do fato criminoso, ou seja, depois em consulta policial sobre o envolvido poder-se-á perder informações diferentes porque não estão concisas em sistemas integrados.

De acordo com os respondentes entrevistados, em 44%, 12 das corporações é possível realizar o encaminhamento de documentos aos sistemas judiciais, assim como é possível fazer a solicitação de exames ao órgão pericial em 37%, equivalente a 10 estados. E, ao observar a Figura 3, também se nota uma discrepância referente aos órgãos em que ocorre a integração, tornando algumas corporações com maior interação devido a se tratar de sistemas de segurança pública e outras que não têm alimentação de outros sistemas de informações.

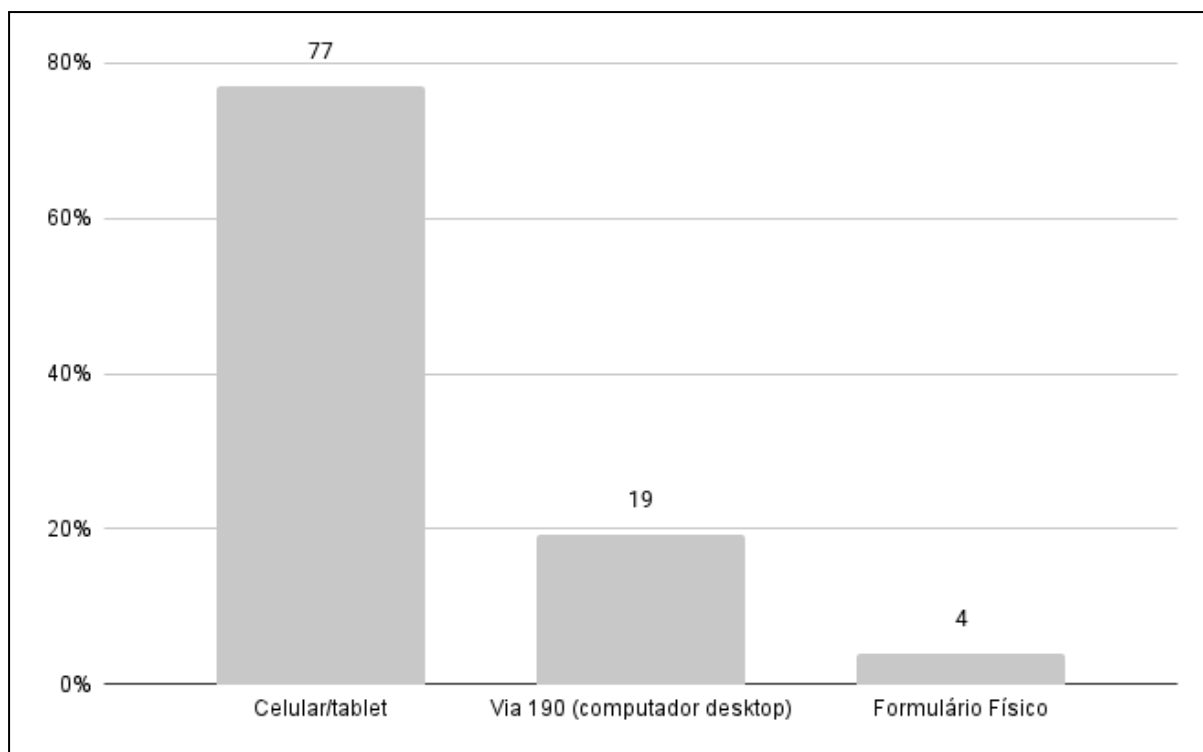
A falta de integração dos sistemas também gera a restrição do banco de dados e, na prática, pode-se deixar de subsidiar o policial militar de informações importantes no momento da abordagem policial.

Outro ponto de análise é a operacionalização do registro da ocorrência, ou seja, como o policial militar materializa o registro da ocorrência, onde a maioria deles realizam diretamente do local da ocorrência via dispositivo móvel, ou seja, com maior agilidade no compartilhamento da informação e resolução do atendimento no local do fato, conforme mostra a Figura 4.

A Figura 4 demonstra que a grande maioria dos estados está adaptada com a tecnologia de acesso ao sistema por dispositivo móvel eletrônico (celular/tablet) e isso representa maior avanço, economia de tempo de preenchimento, organização do arquivo, gerenciamento de dados, possibilidade de planejamento institucional e tomada de decisões estratégicas com base nos dados registrados.

Por outro lado, ainda há estados que dependem de computador fixo ou formulário físico para o registro da ocorrência, aspecto que demonstra uma precariedade quanto à utilização de recursos tecnológicos, assim como transmite a ideia de fragilidade do documento e descrédito da instituição neste aspecto.

Figura 4: Forma de registro da ocorrência por quantidade de Estados



Fonte: Autoria própria (2025).

Foi questionado no formulário se o policial militar possui autonomia para iniciar e encerrar a ocorrência, ou seja, se ele próprio pode fazer a ocorrência ou se depende de homologação de outro policial e as respostas ficaram divididas com a metade promovendo a descentralização do controle das ocorrências para o policial que está atendendo a ocorrência. Isso traz resolutividade do atendimento no local do fato, celeridade e responsabilização de cada policial por seu próprio atendimento.

Logo, se o policial é capacitado em sua formação para fazer o atendimento policial, deve saber fazer também o registro desse atendimento com qualidade. Cabe à organização policial prever meios de auditagem dos registros visando a melhoria constante de seus relatórios, mas isso não exime o policial da responsabilidade sob seu atendimento e o relatório correspondente.

A outra metade dos respondentes apresentou que sua corporação utiliza um método de gestão em que centraliza o início e o encerramento do registro no Centro de Operações da Polícia Militar (Copom). Nesse caso o policial militar que está atendendo a ocorrência faz a coleta dos dados do fato com as informações dos envolvidos no local do fato, mas ele não tem seu domínio, pois é o operador do COPOM (despachante) quem inicia e encerra a ocorrência. E em um dos estados

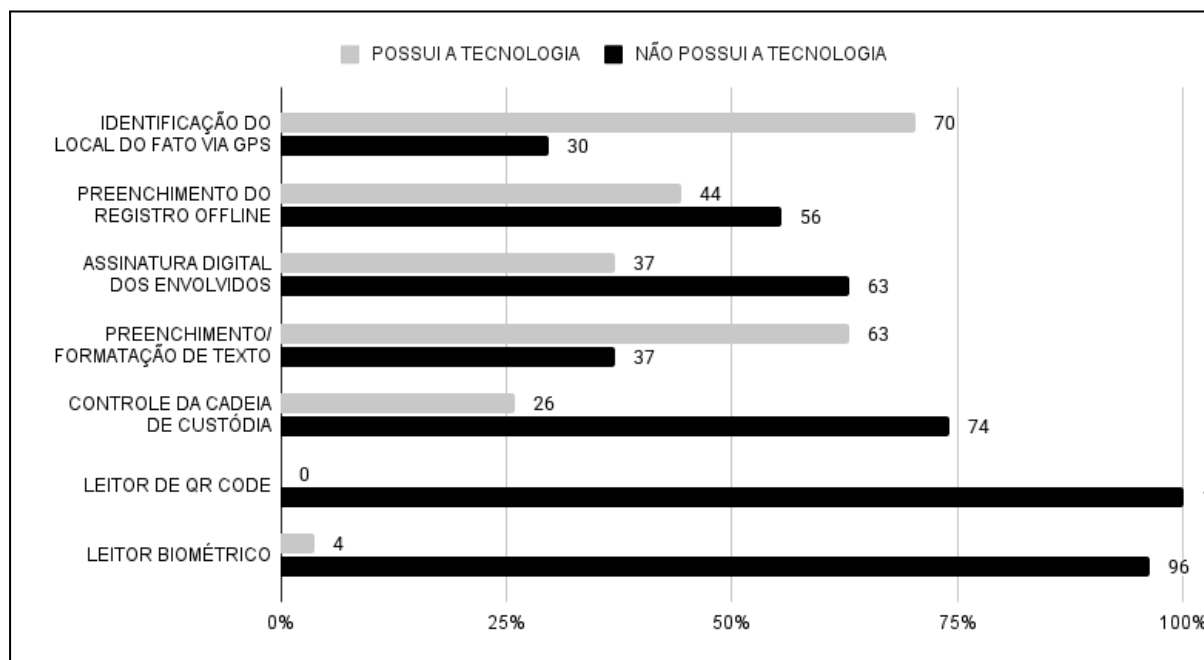
há a divisão sendo que na capital é feita a centralização no Copom e no interior o próprio policial é responsável pela abertura e conclusão do registro do atendimento.

Diante disso, nota-se que há uma diferenciação entre os estados no modo de operacionalizar a ocorrência, se o policial militar que atende a ocorrência tem autonomia para fazer o registro ou se o registro é controlado por outra unidade/policial. Pode ser que a centralização do registro decorra justamente pela dificuldade de realizar o registro no local de fato por dispositivos móveis ou por descredibilização do próprio policial, sendo que quando se olha para outras carreiras públicas, o profissional técnico é, em regra, responsável pelos relatórios de sua competência.

4.3 Recursos tecnológicos utilizados nos sistemas

A Figura 5 expõe alguns recursos tecnológicos que facilitam o preenchimento das ocorrências policiais tornando essa tarefa mais célere na hora do atendimento à população e com melhor qualidade. Por exemplo, o campo do local do fato, em regra, é obrigatório em todas as ocorrências policiais e pode ser preenchido de forma automatizada via GPS, evitando o preenchimento com dados incorretos ou até a ausência de dados, sendo que 70%, sendo 19 dos respondentes informaram que seu sistema de registro possui este tipo de recurso, ou seja, o seu implemento traz um resultado positivo de facilidade e celeridade a todos policiais que preenchem o registro em todos os atendimentos prestados, podendo ser contabilizado pela economia de tempo de preenchimento do campo na forma digitada multiplicado pela quantidade de ocorrências diárias/mensais de cada corporação.

Figura 5: Recursos tecnológicos operacionais presentes nos sistemas



Fonte: Autoria própria (2025).

No segundo tópico da Figura 5, o preenchimento dos dados em modo offline, se apresenta como ferramenta eficiente com fim de se manter utilização do sistema nos locais em que não há internet, de forma que ainda assim, seja possível fazer o registro de ocorrência no sistema e, posteriormente, quando conseguir conexão, os dados registrados passam para o modo online. No entanto, nem metade (44%) equivalente a 12 respondentes possuem esta ferramenta e, considerando que a polícia militar tem atribuição nas rodovias estaduais e na zona rural, é muito comum as equipes prestarem atendimento em áreas que não têm acesso à internet. Logo, quando o sistema não tem a opção offline as equipes ficam dependentes de deslocar a outro local até encontrar sinal ou anotar os dados por outros meios para depois repassar os dados para o sistema.

Os sistemas de registro, em regra, como verificado na pesquisa, possuem um campo para descrever o relato da parte envolvida, assim é importante conter assinatura digital com o fim de ratificar o que foi escrito pelo policial militar ou também em termos específicos relacionados ao procedimento da ocorrência (termo de apreensão), sendo que 37%, ou seja, 10 dos estados possibilitam o formato da assinatura digital, os quais costumam ser no formato de contato na tela do

dispositivo eletrônico. Atualmente o sistema do Governo Federal (Gov.br²) possibilita assinatura digital credenciada em documentos digitalizados ou assinatura com a integração entre sistemas, o que poderia ser uma solução interessante para a população ter sua assinatura integrada.

O relato policial é um campo de destaque da ocorrência onde o policial militar narra o fato, logo, uma ferramenta tecnológica que traga avanço nesse aspecto traz facilidade para o policial militar, melhora a confiabilidade e qualidade do documento, bem como uma melhor representação documental da corporação. A maioria dos estados, 63% (17 respondentes), utiliza algum tipo de recurso relacionado ao relatório, seja por meio da revisão ortográfica, preenchimento automatizado de texto ou transcrição de áudio, como por exemplo no caso do pré-preenchimento do termo de apreensão que ocorre em cinquenta e nove por cento dos sistemas.

Referente ao quinto tópico da Figura 5, destaca-se que diante de ocorrências em que há objetos relacionados ao crime que tenham valor probatório e sejam de interesse ao processo penal, deve ser feita a apreensão do objeto e um registro cronológico de sua cadeia de custódia, transcrevendo os responsáveis pelo objeto, os locais em que ficou armazenado e o destinatário final, conforme o Código de Processo Penal. A responsabilidade pela cadeia de custódia dos bens relacionados ao fato criminoso é da primeira autoridade policial que intervém no local e, devido ao contingente, capilaridade e ostensividade da polícia militar, na maioria das vezes, recai sobre esta, logo é de sua incumbência cuidar da cadeia de custódia do objeto apreendido até o repasse a outra autoridade, como a polícia judiciária ou polícia técnico-científica.

Assim, o ideal é que este objeto esteja relacionado na ocorrência para que fique vinculado o destino final, no entanto, apenas 26% (7 respondentes) dos sistemas possuem esse registro de controle cronológico, sendo que nenhum deles implementou o rastreamento do objeto via qr code, o que poderia trazer um maior controle do objeto evitando perdas ou falta de informações necessárias ao processo penal.

E, referente a última ferramenta apresentada na Figura 5, o leitor biométrico para identificação civil das partes, cabe esclarecer que este instrumento evita o deslocamento dos envolvidos e da equipe policial para realizar a identificação

² [Assinatura Eletrônica — Governo Digital \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)

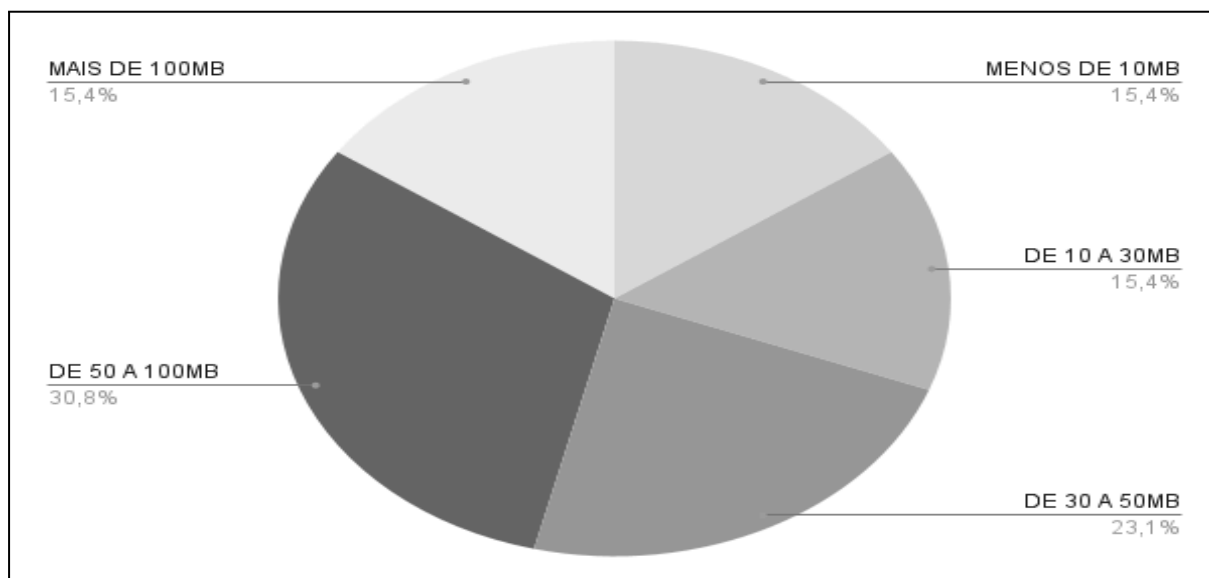
civil/criminal quando houver as informações no banco de dados do sistema policial via biometria. Trata-se de recurso incipiente nas polícias militares do Brasil, uma vez que apenas um dos sistemas tem esse recurso e, ainda assim requer a adaptação do dispositivo para leitura da biometria, o que inviabiliza o uso operacional.

Depreende-se que foram demonstradas tecnologias que tornam mais ágil e assertivo o preenchimento da ocorrência, assim, com o uso de GPS, identificador biométrico, leitor de QRCode, de forma que tais alternativas podem proporcionar o preenchimento de campos automatizados, onde se ganha tempo de digitação; assim como se houver a pré-formatação de texto, preenchimento offline, assinatura digital e controle da cadeia de custódia, o documento torna-se mais técnico e aumenta a credibilidade do documento a ser emitido, conseqüentemente, melhora a confiabilidade na produção da instituição (Marcineiro *et al*, 2022).

O policial militar, muitas vezes, é o primeiro a chegar no local dos fatos criminosos, portanto a possibilidade de gravar vídeo naquele momento pode ajudar muito a esclarecer os fatos posteriormente durante o processo penal, mas pouco adianta o intento se o sistema não possuir capacidade de armazenar o vídeo gravado.

Ficou constatado que 55%, isto é, 13 dos sistemas de registro armazenam vídeos como anexos da ocorrência. Quanto à capacidade de armazenamento, a maioria (4 deles) suporta de 50 a 100mb.

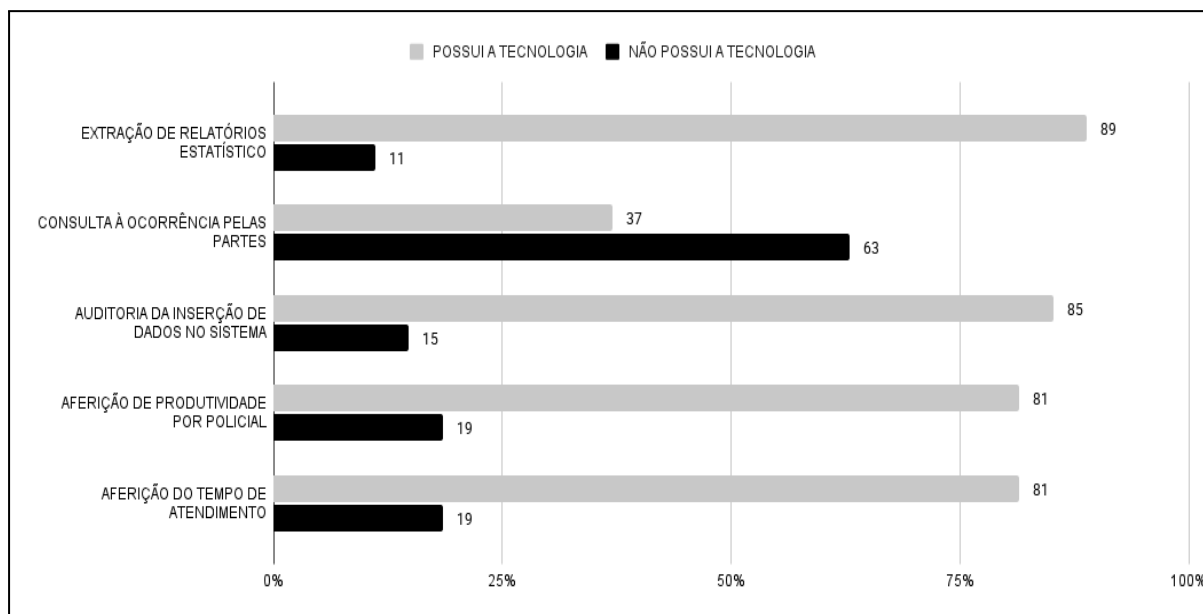
Figura 6: Capacidade de armazenamento de vídeo



Fonte: Autoria própria (2025).

Além das facilidades que o sistema de registro policial pode viabilizar ao serviço operacional, lhe cabe também promover uma otimização no âmbito da gestão administrativa, conforme ilustra a Figura 7.

Figura 7: Recursos tecnológicos de gestão administrativa



Fonte: Autoria própria (2025).

Ao analisar quais recursos do sistema de registro policial interagem com a gestão administrativa, questionou-se se o sistema de registro de ocorrência é o mesmo de registros administrativos e notou-se que a grande maioria das instituições pesquisadas possuem sistemas diferentes para demandas administrativas como escalas, férias, licenças, publicações oficiais e outro sistema para o registro policial; as vezes outro sistema para atendimento das chamadas; e outro para estatística, de forma que é preciso entrar em sistemas diversos para o preenchimento das informações e, às vezes, eles não são integradas.

Entende-se que o ideal seria a unificação de sistema para recursos humanos, de forma que o policial militar pudesse por meio de seu login dar entrada de serviço, ter acesso à sua ficha com informações funcionais, fazer requerimentos administrativos, obter as decisões administrativas publicadas, consultar banco de

dados dos abordados, preencher a ocorrência de atendimento, conferência da viatura e extrair sua produtividade em um sistema único.

No caso do recurso de extração de relatórios estatísticos, 89%, equivalente a 24 respondentes dos estados possuem sistemas capazes de emitir relatórios e, assim, os dados podem servir de base para planejamento operacional e análise criminal.

O segundo tópico da Figura 7 trata da possibilidade de consulta da ocorrência pela parte envolvida, via *site* de consulta pública, ainda que seja mediante critérios de acesso (conferência de CPF, por exemplo). As respostas mostraram que 63% das respostas foram negativas, equivalente a 17 respondentes, logo, para ter acesso à ocorrência, a pessoa envolvida terá que se deslocar à seção administrativa para solicitar uma via do documento que lhe é de direito, realidade que gera um desperdício de tempo para as partes, conseqüentemente isso gera um desgaste à parte envolvida e uma demanda de atendimento à unidade policial, o que poderia ser resolvido de forma digital com um site que forneça a ocorrência mediante critérios de identificação da parte envolvida, uma vez que se trata de documento que lhe é de direito com o preenchimento dos requisitos para fornecimento do documento.

De outra parte, a auditoria de sistema se apresenta como recurso de fundamental importância para correção de eventuais falhas de inserção de dados e identificação dos responsáveis pelo preenchimento de cada campo do registro, sendo que alguns sistemas ainda não o possuem.

Em análise à Figura 7, nota-se que em mais de 80% dos estados, ou seja, 22 respondentes fazem a mensuração da produtividade do serviço por policial militar. Na mesma proporção de resultado, a mensuração do tempo de atendimento também é uma ferramenta de gestão com fim de planejar melhor a alocação dos recursos disponíveis, isto é, é importante saber qual a média de tempo gasto por natureza de atendimento policial para saber a quantidade de equipes necessárias para serem alocadas em determinada área de serviço.

Para tanto, o sistema policial precisa contabilizar o tempo de atendimento até o encerramento da ocorrência. Assim, deve-se determinar critérios padronizados para a contagem do tempo, sendo que a maioria conta desde o atendimento da chamada de solicitação até o encerramento, com fim de obter dados de âmbito nacional, mas outros estados utilizam métricas diferentes como um dos estados

ainda detalha a divisão do tempo, contabilizando também o tempo de empenho da equipe; deslocamento até a chegada no local e encerramento do atendimento. Também há a opção de contabilização desde a chegada no local quando a ocorrência foi encontrada ocasionalmente e não foi despachada e, ainda há outros que sequer fazem essa contabilização.

A mensuração do tempo de atendimento pode proporcionar uma gestão eficiente, pois permite contabilizar um tempo médio do serviço policial e assim os recursos podem ser alocados com uma previsibilidade mais assertiva de acordo com a média de tempo gasto por atendimento diário e a quantidade necessária de equipes disponíveis por região.

Dessa forma, o georreferenciamento das viaturas, que é um recurso que mostra a localização em tempo real das viaturas, traz como principal benefício o empenho de equipes mais próximas do local do fato tornando mais ágil o deslocamento para o atendimento de urgência, possibilita uma visão geral da distribuição das equipes em sua área de atribuição e, além disso, também mostra a rota percorrida pela equipe policial durante o serviço. Esse sistema já está presente em mais de noventa por cento das polícias militares.

Portanto, em se tratando de recursos tecnológicos de gestão, pode-se depreender que são ferramentas potencialmente úteis na promoção de melhorias na esfera administrativa. Assim, a mensuração das atividades preventivas, do tempo de atendimento, dos índices criminais, permite que seja feito planejamento operacional baseado em estatísticas reais. A consulta de ocorrência pelas partes economiza tempo de atendimento nas seções administrativas e a auditoria no sistema possibilita a responsabilização dos usuários e esclarece eventuais averiguações que tenha havido nas ocorrências, para que os erros não fiquem no anonimato e sem responsabilização

4.4 Avaliação geral dos sistemas de registro policial militar

Diante da descrição e análise dos tópicos discutidos anteriormente, foi feita uma análise comparativa qualitativa ilustrada no Diagrama de Venn (Figura 8) mostrando os conjuntos que representam os recursos encontrados em sistemas mais avançados, os recursos que foram encontrados na maioria dos sistemas e os

recursos presentes no sistema Procedimentos Policiais Eletrônicos - PPE, desenvolvido pela Secretaria Nacional de Segurança Pública.

A ilustração da Figura 8 tem o fim de evidenciar ferramentas básicas a serem implementadas nas corporações que ainda não o fizeram, de forma a estabelecer recursos tecnológicos básicos para os respectivos sistemas, visando com isso obter o resultado de dados de segurança pública padronizados e com melhor qualidade.

Os recursos presentes na maioria dos sistemas são considerados como premissas para cada estado conferir se os possui. Caso não os possua, convém buscar desenvolver para que todos os sistemas se tornem semelhantes com ferramentas consideradas como ideais, conforme Figura 8.

Figura 8: Diagrama de Venn sobre os recursos tecnológicos utilizados



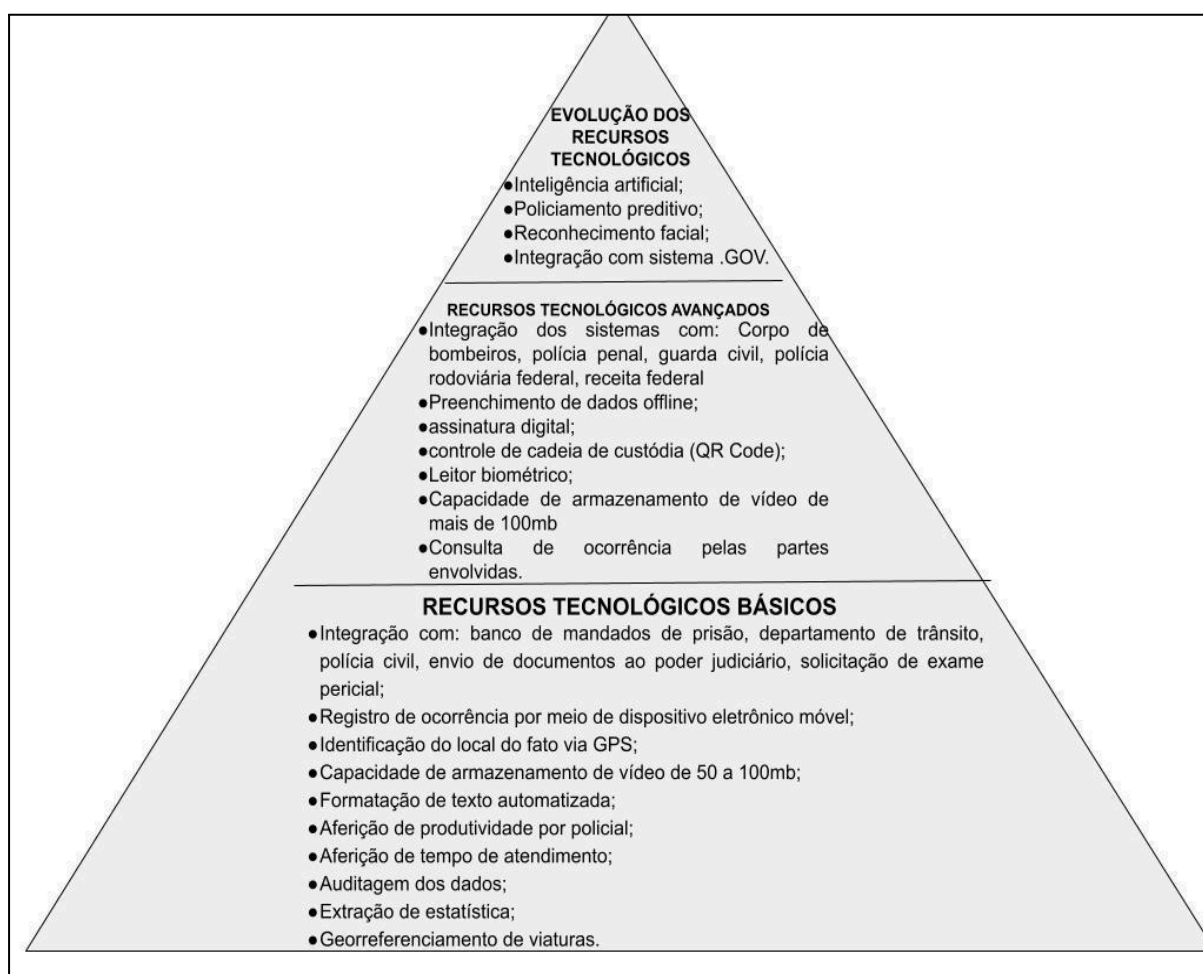
Fonte: Autoria própria (2025).

Portanto, demonstradas as ferramentas disponibilizadas que trazem eficiência à corporação militar em comparação com o sistema PPE, vislumbra-se

que este sistema seja uma solução viável para os estados que ainda não possuem um sistema satisfatório para o registro da atividade policial militar, pois ele foi avaliado com nota média 7 e qualidade com valor modal como eficiente.

A partir disso, pode-se visualizar as ferramentas a serem conferidas e implementadas nos sistemas de registro policial militar conforme ilustrado na Figura 9.

Figura 9: Passos de conferência e implementação de recursos tecnológicos:



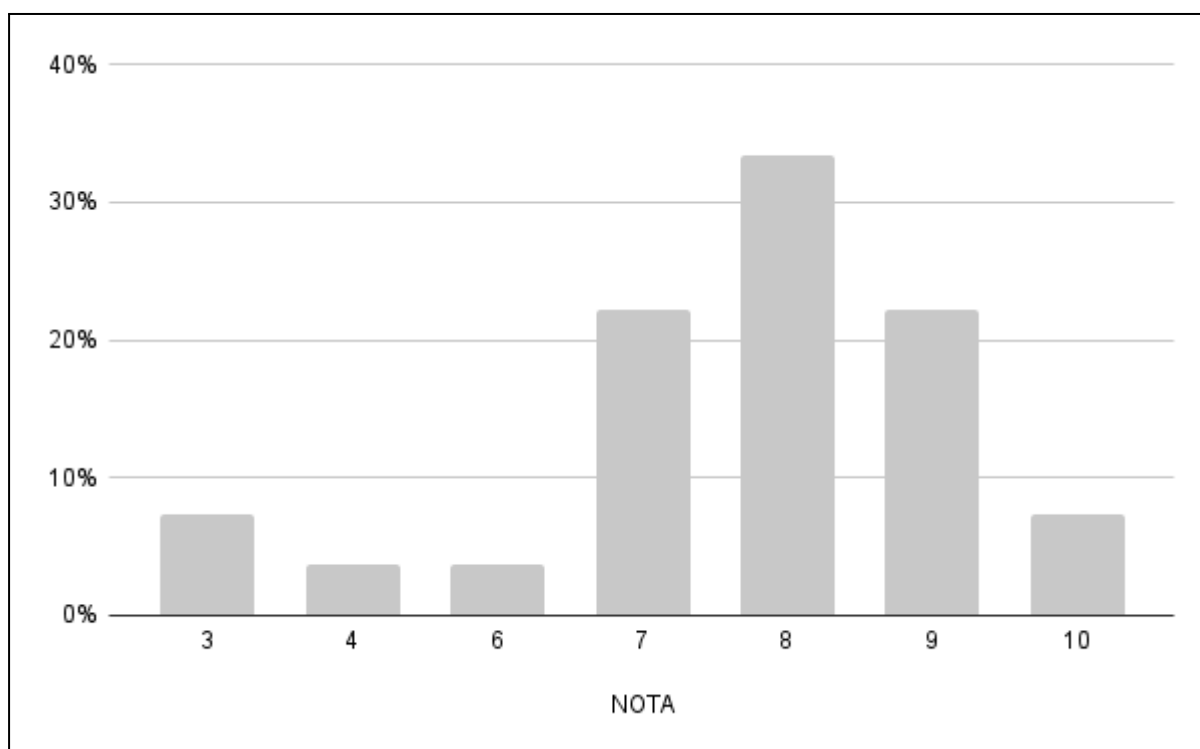
Fonte: Autoria própria (2025).

Considera-se que quanto maior for o banco de dados fornecido pelos sistemas policiais, mais eficiente será o combate à criminalidade e, considerando também que este sistema é integrado com a Polícia Civil, com o fim de evitar duplicidade de registros referentes à mesma ocorrência, o que gera estragos nas informações e nas estatísticas podendo contabilizar um crime duas vezes nos

índices criminais. Ainda, com o sistema do poder judiciário para encaminhamento de registros e até com a receita federal, destaca-se a implementação de sistema de QR Code e a possibilidade futura de integração com o sistema nacional GOV e seus recursos, tem-se um potencial sistema com cruzamento de dados e capacidade de integração de sistemas de âmbito nacional.

Por fim, na Figura 10 é apresentado as notas de 0 a 10 apresentadas pelos respondentes do questionário em relação a seus respectivos sistemas.

Figura 10: Nota atribuída aos sistemas de cada estado



Fonte: Autoria própria (2025).

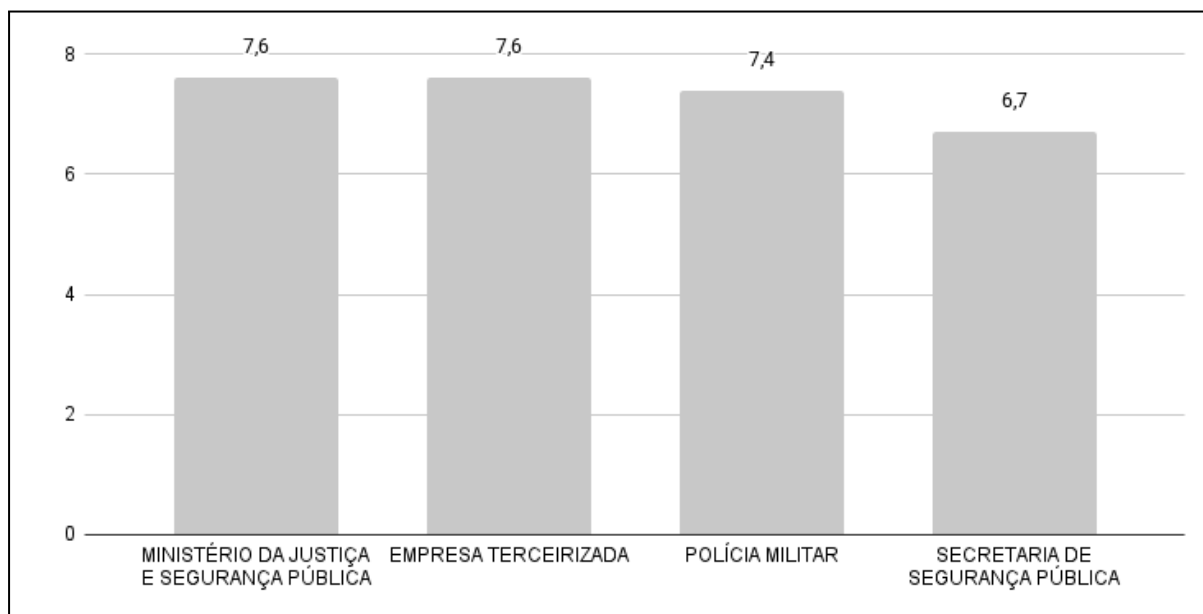
Conclui-se que a maioria (17) dos respondentes atribuiu nota acima de oito para os sistemas de registro policial, sendo a mediana a nota 8. No entanto, ainda há notas discrepantes marcando pontuação abaixo de seis para os respectivos sistemas, mostrando que ainda há aspectos a serem melhorados em termos de possíveis avanços no desenvolvimento do sistema e do desempenho policial no registro dos atendimentos.

A partir da somatória das respostas de notas, verifica-se que a maioria (10) dos respondentes avaliaram o respectivo sistema como eficiente, seguido dos que o avaliaram como excelente e muito eficiente. Também houve uma minoria de 15% (4

respondentes) que considerou o sistema pouco eficiente, sendo que dois respondentes se eximiram de responder a essa avaliação referente à eficiência.

Foi feita a média das notas de avaliação em referência ao modo de desenvolvimento do sistema, conforme disposto na Figura 11.

Figura 11: Média das notas de avaliação de acordo com a fonte de desenvolvimento do sistema.



Fonte: Autoria própria (2025).

A partir das respostas, verificou-se que foi atribuída a mesma nota média e mediana aos sistemas do Ministério da Justiça (gratuito) e ao contratado por empresa terceirizada (pago). Ressalta-se que ambos métodos possuem módulos de sistemas que a corporação militar pode optar por implementar no sistema, ou seja, a depender da contratação, a corporação opta por alguns tipos de recursos que podem variar, como por exemplo, um estado pode contratar o sistema de atendimento de chamadas de emergência/despacho de ocorrências integrado junto com o sistema de registro e outro estado por apenas um módulo de registro ou contratar empresa terceirizada diversa de outro estado. Essa diferenciação de forma de contratação e de empresas contratadas pode ter gerado respostas divergentes entre os Estados.

Na avaliação de eficiência, os sistemas desenvolvidos por empresas terceirizadas receberam duas respostas como pouco eficientes, no entanto um

deles destacou-se por possuir a maior quantidade de ferramentas tecnológicas, consideradas como recursos básicos. Os sistemas desenvolvidos pela secretaria de segurança pública e polícia militar receberam uma resposta como pouco eficiente, enquanto nas respostas do sistema desenvolvido pelo Ministério da Segurança Pública e Justiça as variações ficaram entre eficiente e muito eficiente.

Em uma breve conclusão depreende-se que as ferramentas utilizadas pela maioria dos sistemas são reconhecidas como recursos básicos e servem de referência para que os sistemas que ainda não as possuem passem a desenvolver estudos viabilizando sua implementação. Logo, essa definição serve de metas a serem alcançadas nos sistemas. Assim, ter-se-ia uma estrutura básica dos sistemas. Caso, seja inviável a implantação desses recursos, tem-se a opção proposta pelo Ministério da Justiça, por meio do PPE, o qual representa também uma estrutura ideal de sistema.

4.5 Naturezas proativas do serviço policial militar

O atendimento policial possui duas vertentes: reativo ou proativo, sendo que o primeiro ocorre quando o crime já ocorreu e a equipe policial é acionada para atendimento, como por exemplo quando um transeunte é vítima de um roubo e liga para a Polícia Militar tentar encontrar o autor ainda em flagrante (Jack, 2007).

Nesses casos, a natureza do atendimento está sempre ligada a um determinado crime, isto é, será correspondente ao artigo da lei penal. Nesta situação seria o crime de roubo do Artigo 157 do Código Penal³. Logo, em todos os estados do Brasil ter-se-á a mesma designação de natureza no registro policial, cabendo ao policial militar realizar o enquadramento do fato com o crime descrito na lei penal.

A segunda hipótese trata de ações preventivas, procedimentos que visam evitar o acontecimento do crime, como por exemplo quando é feita uma abordagem policial de um suspeito de portar armas. Nesse caso, não há determinação legal de um tipo específico de artigo, ou seja, é considerado uma natureza atípica e cada estado denomina essa ação de uma forma em seus registros, como por exemplo: abordagem, averiguação, fiscalização, visita comunitária, visita solidária (posterior

³ [DEL2848compilado \(planalto.gov.br\)](http://DEL2848compilado(planalto.gov.br))

ao crime). Contudo, pode ser que haja denominações diversas para atividades semelhantes e isso pode gerar confusão durante uma análise de dados.

Para discussão desse tópico foram analisados os dados dos documentos referentes às naturezas proativas solicitados no formulário enviado às polícias militares. Portanto, trata-se de resultados das análises das tabelas de naturezas proativas recebidas pelo formulário e pesquisadas pelos sites das polícias militares e dos relatórios anuais de dados de segurança pública (Anuário, 2023),

A Secretaria Nacional de Segurança Pública possui uma lista de naturezas atípicas e os estados possuem naturezas específicas, tampouco há regras padronizadas para a forma de se registrar esse tipo de natureza. Por exemplo, não consta estas naturezas nos relatórios e referida lista da SENASP. Além disso, não há explicação do conceito de natureza como o patrulhamento, deixando dúvida se considera patrulhamento todo o momento que a equipe policial está em policiamento ostensivo ou se trata de uma ação determinada especificamente de um deslocamento a determinado local.

Além disso, a maioria dos sistemas permite o acúmulo de naturezas típicas e atípicas (reativa/proativa), ou seja, em um atendimento de roubo em que houve a prisão em flagrante do autor, pode constar também a abordagem, porém esta atividade é inerente à condução do preso em flagrante; portanto a ação policial reativa, na maioria das vezes, engloba a proativa e neste caso está contabilizando de forma duplicada. No mesmo sentido, pode-se ter uma ação proativa englobando outra de mesma natureza, pois, para se fazer uma abordagem, antes dela pressupõe que houve um patrulhamento, porém a abordagem é a prevalente como fato principal.

Nota-se também que há um problema de falta de normativa para padronização nos dados estatísticos referente ao atendimento da solicitação, a exemplo da situação em que é feita uma chamada para atendimento de perturbação de sossego, a partir disso ocorrem três exemplos de situações:

- a) o atendente coloca a natureza da ocorrência como perturbação do sossego e, conseqüentemente, isso vai constar na estatística como se o crime tivesse sido consumado, ainda que não tenha sido constatado pela equipe que atendeu a ocorrência;
- b) o atendente coloca a natureza de averiguação e se o fato for constatado terá a natureza de perturbação de sossego, e se não for

constatado continuará como uma averiguação; porém, dessa forma não será possível mensurar qual a demanda das solicitações porque elas constarão de forma geral como averiguação e não terá como saber estatisticamente qual é o motivo das chamadas para atendimento, isto é, não terá a informação da incidência da demanda porque apenas constará averiguação.

- c) Há sistemas que fazem a diferenciação entre o fato comunicado e o fato constatado. Entende-se que dessa forma há uma melhor possibilidade de análise das demandas das ligações e a estatística fica adequada com o fato que foi consumado.

A Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP⁴, em sua listagem de naturezas atípicas, não traz as principais abordagens da polícia militar e em outros estados analisados há também algumas lacunas no que se refere ao registro das naturezas proativas, porque algumas nomenclaturas não ficam claras para os usuários do sistema porque as nomenclaturas se assemelham, quais sejam :

- Abordagem/averiguação com abordagem a pessoa em atitude suspeita e abordagem social;
- prevenção em festas/eventos diversos com policiamento ostensivo em eventos sócio-culturais;
- patrulhamento preventivo com policiamento ostensivo;
- fiscalização e policiamento - tráfego com fiscalização preventiva de trânsito e averiguação de infrações de trânsito.

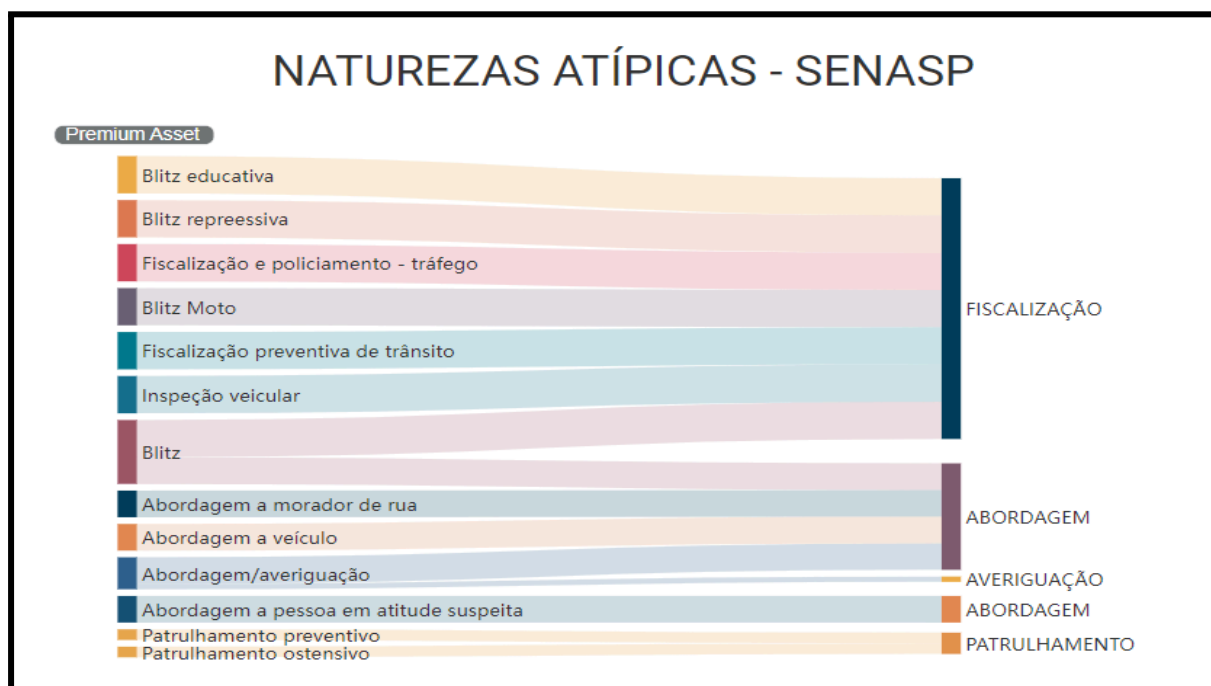
A diferenciação feita entre a natureza abordagem/averiguação e abordagem à pessoa em atitude suspeita, muitas vezes não é feita nos sistemas estaduais, sendo que em alguns só consta a natureza de abordagem, em outros consta averiguação de pessoa em atitude suspeita, tornando o dado sem uma padronização de âmbito nacional.

Ademais, a partir da resposta de alguns estados que se propuseram a enviar documentos onde especificaram suas naturezas proativas, pode-se observar que há naturezas em um estado que não constam no rol de ações proativas de outros estados, o que também inviabiliza uma estatística nacional ou comparativa de índice

⁴ [Peças, Tabelas e Fluxogramas Padronizados de Polícia Judiciária - Tabelas Ativas de Naturezas Típicas e Atípicas - Ministério da Justiça e Segurança Pública \(mj.gov.br\)](https://www.mj.gov.br/peças_tabelas_e_fluxogramas_padronizados_de_polícia_judiciária_-_tabelas_ativas_de_naturezas_típicas_e_atípicas)

operacional de desempenho. Para ilustrar essa diferenciação, foi realizada uma comparação entre as naturezas especificadas na SENASP³ e a forma como sugere-se a unificação, apresentado na Figura 12, com o fim de demonstrar as correlações, de várias nomenclaturas que se mesclam a uma atividade em geral.

Figura 12: Diagrama de Sankey



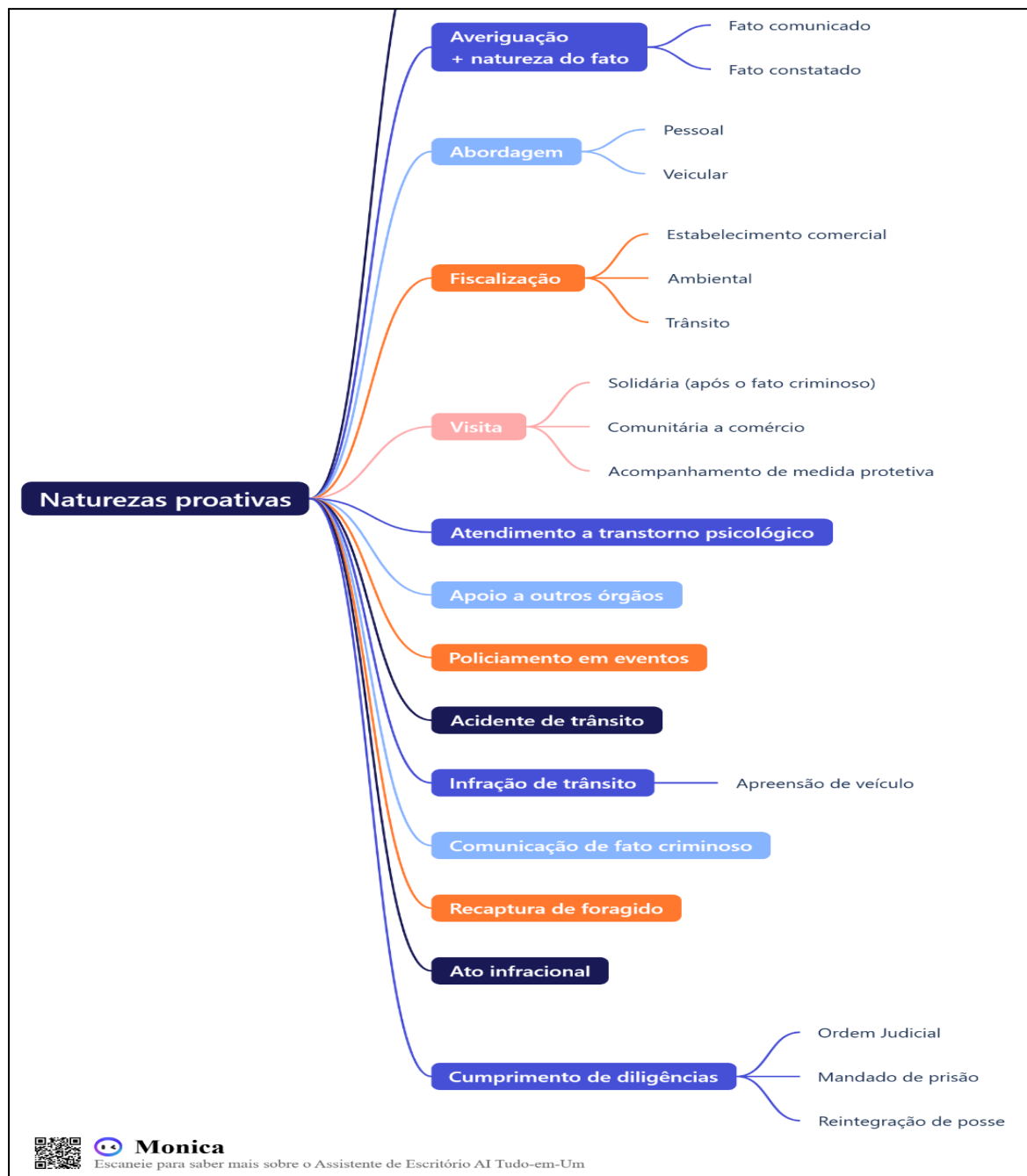
Fonte: Autoria própria (2025).

Algumas unidades policiais têm atividades peculiares para suas funções, como por exemplo, no caso de policiamento ambiental, policiamento em eventos, policiamento com cães, policiamento escolar, palestras preventivas de violência doméstica ou ações preventivas ao uso de drogas e outros. Nesse ponto, é interessante constar no sistema essas atividades para análise de produtividade de interesse específico desta unidade, o que não inviabiliza as naturezas gerais de policiamento.

Ficou constatado, ao se examinar todo o contexto, que não há uniformidade na organização dos dados e na forma de disponibilidade desses dados, pois não há padronização nem nomes das atividades proativas, causando divisão da incidência da natureza e, conseqüentemente, problemas na contabilização geral dos índices.

Dessa forma, na Figura 13, sugere-se que haja uma definição de prioridades das naturezas proativas com fim de padronização nacional referente às seguintes ações gerais e as especificações ficariam em itens internos.

Figura 13: Naturezas proativas



Fonte: Autoria própria (2025).

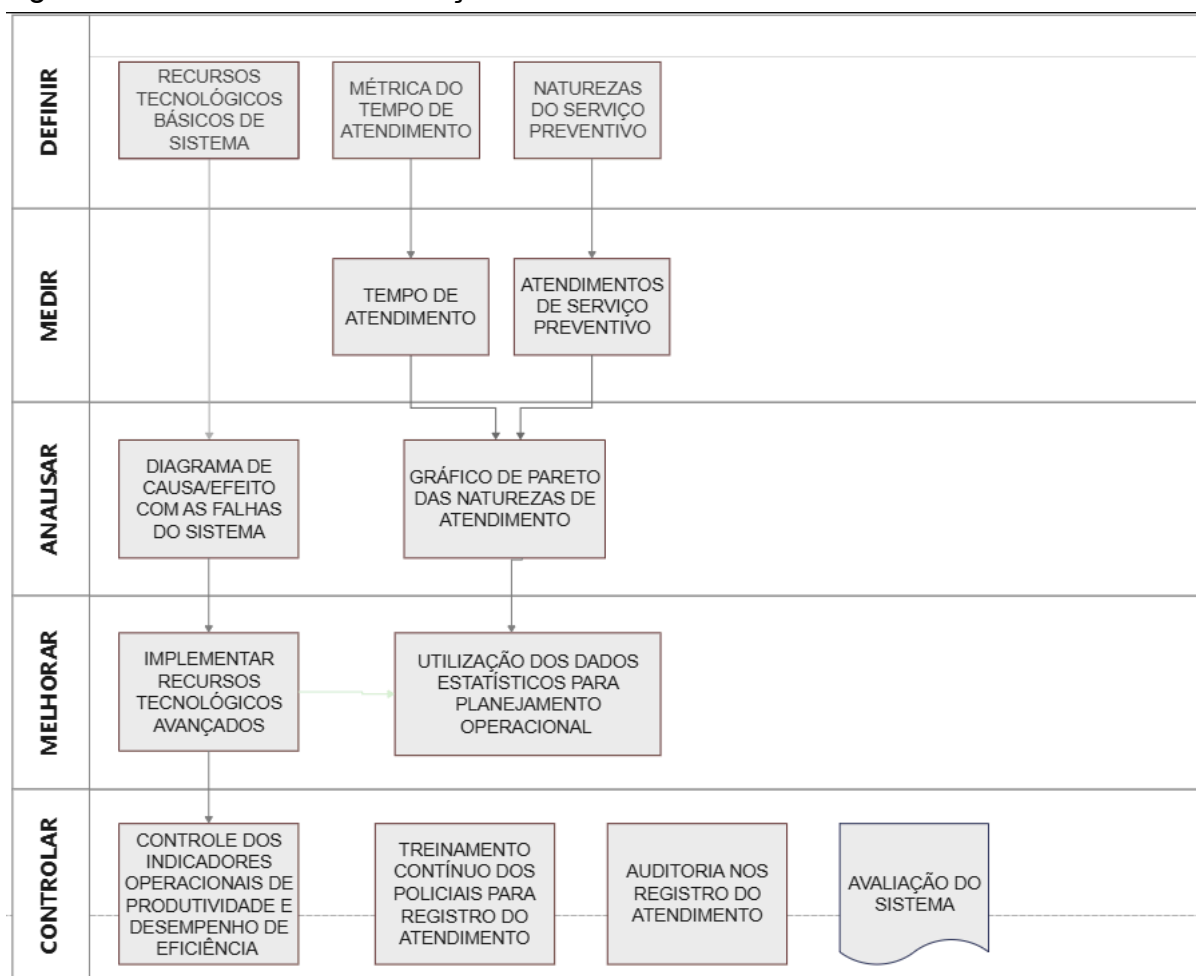
Assim, esses itens constariam em âmbito nacional, determinados pelo Ministério da Justiça e as corporações poderiam ter especificações próprias.

4.6 – Proposta de um Framework

Diante das análises dos sistemas, pode-se propor um framework adaptado à metodologia do DMAIC para análise e implantação nas corporações estaduais (Antony, 2017).

A partir disso, depreende-se que a possibilidade de implementação do método do DMAIC em âmbito nacional nos sistemas de registros policiais, apresentado na Figura 14, traria uma uniformidade de dados às polícias militares, bem como uma adequação dos sistemas de registros e da forma a se registrar as atividades e ocorrências das corporações. Conseqüentemente, haveria uma melhoria contínua das ferramentas de sistema de registro.

Figura 14: Framework de utilização do método DMAIC



Fonte: Autoria própria (2025).

As definições do primeiro tópico estão especificadas no decorrer deste capítulo e na Figura 9. Assim, a partir de sua implementação em cada estado, passa-se ao tópico da medição para em seguida analisar os resultados obtidos, verificar as possíveis melhorias e trabalhar com controle contínuo para possibilitar um avanço constante acompanhando os avanços da tecnologia, como por exemplo a implementação futura de inteligência artificial nos sistemas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Constituição Federal resguarda a Polícia Militar como força auxiliar e reserva do exército e lhe dá a incumbência de cuidar da preservação da ordem pública por meio do policiamento ostensivo.

De forma prática, não se tem hoje nem os mesmos recursos tecnológicos de sistemas para o registro (assinatura digital, envio de documentos, preenchimento offline) e não há uniformidade dos dados da atividade policial militar, como por exemplo: abordagem, patrulhamento, fiscalização de trânsito. Assim, as polícias estaduais trabalham de modo diferente não permitindo uma visão de abrangência nacional.

A importância desse olhar para a forma como está sendo feito o registro policial perpassa pelo cotidiano de toda segurança pública, seja no serviço operacional ou administrativo e reproduz um avanço sentido em cada atendimento policial. Cada fração de tempo ganho por meio de otimização do sistema representa maior disponibilidade de alocação dos recursos públicos para atendimento, bem como economia ao erário.

Nesta pesquisa o foco está voltado para a análise comparativa dos sistemas das polícias militares, portanto traz uma avaliação geral de todos os estados, e não uma visão singular de uma tecnologia implementada em algum lugar específico, pois muitas vezes, tem-se a descrição de tecnologias aplicadas, mas não há uma visão geral de todos os sistemas. A partir disso, também foi desenvolvido o aspecto sobre a forma de registrar as naturezas proativas comparando-as entre as corporações.

Essa pesquisa possui importância teórica de propositura para um debate sobre quais ferramentas deve-se ter no sistema de registro policial para que seja reproduzido um documento policial com qualidade técnica. Por outro lado, sua importância prática se sobressai pelos benefícios que traz aos policiais militares ao resultar em um sistema mais eficaz para que se diminua o tempo de registro das ocorrências, assim como as partes atendidas também ganham na qualidade do atendimento mais célere, ao mesmo tempo em que se ganha na produção de dados mais eficientes.

Quanto ao sistema de registro de ocorrências policiais militares pôde-se verificar que não há uniformidade de modo de registrar, tampouco do registro das

atividades proativas das polícias militares. Nesse ínterim, o sistema Procedimentos Policiais Eletrônicos - PPE, fomentado pelo Ministério da Justiça, surge como uma possível solução àqueles estados em que o sistema eletrônico está aquém da necessidade para a corporação militar, uma vez que foi avaliado como eficiente. Além disso, ele possibilita o ideal de um banco de dados nacional integrado e a padronização de procedimentos.

Os resultados alcançados demonstraram algumas ferramentas tecnológicas que a maioria dos sistemas de registros possuem em comum, os pontos que coincidem com o sistema PPE, bem como demonstrou os recursos que se destacaram como mais avançados.

Diante dos resultados da pesquisa verificou-se que algumas ferramentas inclusas no sistema podem proporcionar maior facilidade no registro das ocorrências, como a possibilidade de registro em dispositivo móvel eletrônico (celular/tablet), identificação do local do fato via GPS, capacidade de armazenamento de vídeo, formatação de texto automatizada, aferição de produtividade por policial, aferição de tempo de atendimento, auditoria de dados, extração de relatório estatístico e georreferenciamento de viaturas.

Com isso, ter-se-á melhores métodos de análise de produtividade do policial militar. Assim, é importante que o sistema considere que o trabalho é quase sempre desenvolvido em equipe, pois, às vezes, o registro da ocorrência é feito pelo login de um policial, mas a produtividade deve constar para todos os membros da equipe.

Outro ponto de relevância destacado na pesquisa é a necessidade de padronização da nomenclatura das naturezas proativas, pois trata-se de função precípua da Polícia Militar determinada na Constituição Federal que atualmente não pode ser mensurada com eficiência, em âmbito nacional, devido à divergência de nomeação.

Conclui-se que a pesquisa atingiu seus objetivos, pois de forma geral realizou o diagnóstico e avaliação dos sistemas de registro policial militar comparando as funcionalidades e forma de registrar. Especificamente, analisou as naturezas proativas como indicadores operacionais de produtividade da atividade policial militar e, neste ponto, verificou que esse tipo de natureza possui discrepância entre os estados e não é considerado como estatística nos relatórios anuais de segurança pública.

Foi possível também comparar as ferramentas tecnológicas dos sistemas estaduais e do sistema fornecido pela Secretaria Nacional da Segurança Pública e ilustrar quais são utilizadas na maioria dos estados. E por fim, sugerir melhorias nos sistemas de registro policial militar com fim de trazer maior eficiência no serviço e confiabilidade dos dados.

Tem-se como necessidade premente uma definição nacional de nomenclatura das naturezas proativas e diretrizes para o seu registro com o fim de que isso possa ser melhor efetivado e, conseqüentemente, poderia acarretar uma melhor base de dados das demandas da atividade e da produtividade em âmbito nacional. Percebe-se uma fragilidade nos dados de segurança pública quanto às naturezas proativas, sendo que por vezes é subestimada nos relatórios, e isso pode estar prejudicando o planejamento e execução operacional.

Sugere-se que os resultados sejam apresentados ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, com possibilidade de criação de grupo de trabalho pela Secretaria de Segurança Pública e Justiça e representantes de cada corporação militar estadual, responsáveis pela área tecnológica do sistema de registro.

A partir disso, poderá ser compartilhado tecnologias do sistema de registro para que todos tenham recursos semelhantes e também ser estabelecida a lista de naturezas proativas a serem utilizadas de forma padronizada entre todas as polícias militares do Brasil.

Com o advento da padronização das naturezas proativas, poder-se-á realizar pesquisas que comprovem a relação entre os indicadores operacionais de produtividades e indicadores operacionais de desempenho de eficiência, isto é, como as naturezas proativas podem intervir nas naturezas reativas, o impacto da quantidade de abordagens nos índices criminais, assim como o impacto deste na sensação de segurança da população, com análises de âmbito nacional.

Após as adequações nos sistemas, podem ser feitas também pesquisas sobre a demanda do serviço policial e mensuração do tempo de atendimento, bem como estudos no sentido de verificar os impactos da proporção de abordagens policiais em determinada área e seus reflexos após fenômenos sociais.

Portanto, as ferramentas tecnológicas do sistema policial são fundamentais como medidas de aferição de produtividade, de desempenho policial, do tempo de atendimento das naturezas e isso gera a especificação da demanda de serviço e otimização do tempo policial com uma alocação de recursos eficiente.

As principais contribuições são no sentido de suscitar o debate sobre a tecnologia implementada nos sistemas de registro policial militar; como possibilitar que o desenvolvimento dos estados seja parametrizado para que não haja discrepância entre eles; e, ainda, constatar que a natureza típica da atividade policial militar está sendo relegada nos relatórios de segurança pública e para, mudar essa realidade, primeiramente é necessário padronizar a denominação das naturezas para que se possa obter dados estatísticos de âmbito nacional com fim de melhorar a gestão de segurança pública.

Os dados apresentados ficam limitados às condições temporais de resposta do questionário, uma vez que as ferramentas dos sistemas estudados podem ser alteradas e desenvolvidas a qualquer tempo alterando os resultados apresentados. Outra limitação é referente à população questionada, uma vez que optou-se por trabalhar com cada representante técnico dos estados, mas não foi coletada a opinião dos demais policiais usuários do sistema.

Este trabalho ainda pode gerar trabalhos futuros na especificidade de cada sistema em âmbito estadual; referente à análise das principais ferramentas tecnológicas em que cada um precisa evoluir para alcançar a maioria; bem como trabalhos referentes ao tempo de atendimento de ocorrências; com fim de que esta contribuição gere maior assertividade e agilidade quanto aos indicadores operacionais de produtividade.

REFERÊNCIAS.

ANTONY, J.; SNEE, R.; HOERL, R. Lean Six Sigma: yesterday, today and tomorrow. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 34, n. 7, p. 1073-1093, 2017.

ASSIS, Jorge Cesar de; RIBAS, Angela Saideles Genro e Renata. Análise da significação dos termos “Forças Auxiliares” e “Reserva”, constantes no artigo 144, § 6º, da Constituição Federal de 1988. *Revista do Ministério Público Militar*, [S. l.], v. 38, n. 22, p. 179–188, 2023. Disponível em: <https://revista.mpm.mp.br/rmpm/article/view/314>. Acesso em: 16 dez. 2023.

ARAÚJO, Temístocles T. F. O paradigma da abordagem policial e suas consequências para a sociedade. *Polícia Preventiva no Brasil, Dialética*, 2022.

BATISTA, Edson C. Da conduta preventiva das forças policiais no estado democrático de direito. Os institutos do flagrante delito, crime permanente e encontro fortuito de provas como meios legítimos do exercício da atividade probatória do estado. *Polícia Preventiva no Brasil, Dialética*, 2022.

BARCELLOS, Rogério Q. E. Da Manutenção do Militarismo para a Execução da Atividade Fim do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso - RHM - Vol 14 nº 2 – Jan/Jun 2015.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil, 1988.

BRASIL, Lei nº 14.751, de 12 de dezembro de 2023. Institui a Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14751.htm . Acesso em 12.02.2024.

BRASIL, Lei nº 13.675, de 11 de junho de 2018. Disciplina a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública. Disponível em: [L13675 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2016-2018/2018/lei/l13675.htm). Acesso em: 28.07.2024.

BRASIL. Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social 2021-2030.2022
Disponível em: [Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social 2021-2030 — Ministério da Justiça e Segurança Pública \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 28.07.2024.

BRASIL, Governo Federal. Maturidade de Dados. Poder Executivo Federal.
Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. 2024.

CARVALHO, Magda C. *et al.* Os diagramas de Venn como recurso filosófico no jardim de infância. Educação e Filosofia, 2021. Disponível em: [Os diagramas de Venn como recurso filosófico no jardim de infância](#). Acesso em 04.04.2025

CRESWELL, J. W. Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens; tradução: Sandra Mallmann da Rosa; revisão técnica: Dirceu da Silva - 3ª ed.- Dados Eletrônicos. - Porto Alegre: Penso, 2014.

DE MORAIS, Diogo Martins Gonçalves *et al.* O conceito de inteligência artificial usado no mercado de softwares, na educação tecnológica e na literatura científica. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 4, n. 2, p. 98-109, 2020.

DRUCKER, Peter. O Gerente Eficaz. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

ESCOBAR, Carlos Alberto *et al.* Qualidade 4.0 - Uma evolução do Six Sigma DMAIC. *Jornal Internacional de Lean Six Sigma*, 2022.

FERREIRA, Carolina C. *et al.* A tecnologia a serviço da segurança pública: Caso PMSC mobile. *Revista Direito GV*, 2019.

FOUREAUX, Rodrigo. O caráter técnico-científico da atuação policial na rua e a (des)necessidade de se realizar perícia para identificar erros, 2024. Disponível em: <O caráter técnico-científico da atuação policial na rua e a (des)necessidade de se realizar perícia para identificar erros - Atividade Policial>. Acesso em 12.02.2024

GODINHO, Eduardo; FOUREAUX, Rodrigo. Abordagem policial e busca pessoal. *Abordagem Policial e Direitos Humanos*. Clube de Autores, 2022a.

GODINHO, Eduardo; FOUREAUX, Rodrigo. Polícia preventiva no Brasil e em Portugal: da atividade policial portuguesa às normativas legais no Brasil quanto à abordagem e busca pessoal. *Polícia Preventiva no Brasil, Dialética*, 2022b.

JACK R. Greene, organizador. *Administração do Trabalho Policial: Questões e Análises*; tradução de Ana Luisa Amedola Pinheiro - 1. ed. 1 reimpr - São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

JÚNIOR, Azor L. S. Distinções jurídicas e técnicas entre “abordagem policial” e “busca pessoal” e a formação da “fundada suspeita”. *Polícia Preventiva no Brasil. Dialética*, 2022a.

JUNIOR, Alves C. J. Autoexecutoriedade na abordagem policial, na busca pessoal e no controle de identidade e a polícia preventiva. *Polícia Preventiva no Brasil, Dialética*, 2022b.

JUNIOR, I. O., & dos Santos, F. C. C. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E POLICIAMENTO PREDITIVO: possibilidades de inovação tecnológica para a Polícia Militar do Paraná no enfrentamento aos crimes violentos contra o patrimônio com emprego de explosivos. *Brazilian Journal of Technology*. 2022c.

KARNIKOWSKY, Romeu. De exército estadual à polícia militar: O papel dos oficiais na policialização da Brigada Militar. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

KOSKELA, L. Application of the New Production Philosophy to Construction. Technical Report, Filand, CIFE, 1992.

LANGTON, Samuel *et al.* Describing the scale and composition of calls for police service: a replication and extension using open data. *Police Practice and Research*, 2022.

LUI, Lizandro; Sales, E. R. Perfil dos convênios celebrados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública com entes subnacionais no Brasil (2008-2022). *Revista de Administração Pública*, 2023.

MARCINEIRO, Nazareno; WASSEM, Luiz André; ORTMANN, Alejandro. ; KNIES, Rodolfo Antônio; COSTA, Luiz Felipe Medeiros da Costa. O Problema dos dados do boletim de ocorrência para fins estatísticos. Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública. Vol. 5, nº 13, Set/Dez 2022.

MARCHIORI, Raissa Seichi. Utilização dos princípios da Lean Construction em obras de uma empresa tradicional de Goiânia. Revista de Engenharia Civil IMED. V.9, nº 1, Jan/Jun 2022.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. Mapa de Segurança Pública - Ano Base 2023, 2024. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública - SINESP. Disponível em: <https://shre.ink/DYfq> Acessado em 02.06.2024.

RIBEIRO, Frederico M. F *et al.* A Mobilidade Interna na PSP: As Implicações no Desempenho dos Agentes de Polícia. 2015. Disponível em: [Dissertação V. Final - Frederico Ribeiro.pdf \(rcaap.pt\)](#) Acessado em 24.07.2023

PUNTONI, Pedro. A arte da guerra no Brasil, 1999. Disponível em: [01 a arte da guerra.pdf \(contrapoder.net\)](#) . Acessado em: 16.12.2023

RIDGEWAY, Greg. Policing in the Era of Big Data. Annual Review of Criminology. Jan 2018.

ROTH, Ronaldo J. Polícia Preventiva e seu poder polícia para abordagem policial e busca pessoal. Polícia Preventiva no Brasil, Dialética, 2022.

SANTOS, Silva Arthur *et al.* Tecnologia da informação na Segurança Pública: A necessidade de criação de uma base nacional de dados de registro de ocorrência e atendimentos de emergência, 2020. Disponível em: <https://shre.ink/DYfu>. Acesso em 02.06.2024

SANTOS, Wagner. *et al.* Pandora: Uma plataforma colaborativa para transcrição semiautomática de boletins de ocorrência manuscritos. Anais do VXIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos (SBSC), 2023. Disponível em <[Vista do](#)

[PANDORA: Uma Plataforma Colaborativa para Transcrição Semiautomática de Boletins de Ocorrência Manuscritos \(sbc.org.br\)](#) >. Acessado em 01.06.2024

Termo de Adesão do Estado do Amapá ao Sinesp PPE SEI/MJ - (Processo n. 08020.006247/2018-41 SEI n. 7322265)

TEZA, M. J. Temas de polícia militar: novas atitudes da polícia ostensiva na ordem pública. Florianópolis: Darwin, 2011.

VILARDI, Rodrigo Garcia. Abordagens policiais e atitudes suspeitas: ciência e democracia contra o discurso do ódio. *Polícia Preventiva no Brasil, Dialética*, 2022.

WATERKEMPER, Leonardo Thizon. Recuperação de informação para auxílio no atendimento ao cliente utilizando mineração de textos e transcrição de áudio das chamadas telefônicas. *Ciência da Computação-Tubarão*, 2018.

ZANETIC, A. *et al.* Legitimidade da polícia: Segurança pública para além da dissuasão. *Dossiê: Segurança Pública e reforma das polícias na América Latina. Civitas, Porto Alegre*, v. 16, n. 4, e148-e173, out.-dez. 2016

APÊNDICE 1

FORMULÁRIO DE PESQUISA

Análise dos sistemas de registros policiais militares

* Indica uma pergunta obrigatória

1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO *

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada Análise dos sistemas de registros de atendimento das polícias militares do Brasil. Meu nome é Nair Bastos de Rezende Godinho, sou o (a) pesquisadora responsável e minha área de atuação é Segurança Pública. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra ficará comigo. Esclareço que em caso de recusa na participação, em qualquer etapa da pesquisa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo (a) pesquisador (a) responsável, via e mail nairbastosgodinho@gmail.com e, através do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): 62-984194382, inclusive com possibilidade de ligação a cobrar. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, pelo telefone (62)3521-1215, que a instância responsável por dirimir as dúvidas relacionadas ao caráter ético da pesquisa. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CEP-UFG) é independente, com função pública, de caráter consultivo, educativo e deliberativo, criado para proteger o bem-estar dos/das participantes da pesquisa, em sua integridade e dignidade, visando contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos vigentes.

A presente pesquisa tem como objetivo geral realizar o diagnóstico dos sistemas de registros das polícias militares do Brasil com análise comparativa de suas funcionalidades. Você será perguntado em forma de questionário elaborado pelo aplicativo Google Forms e para isso deverá reservar um período de 20 minutos. Você tem direito ao ressarcimento das despesas decorrentes da cooperação com a pesquisa, inclusive transporte e alimentação, se for o caso. Em caso de danos, você tem o direito de pleitear indenização, conforme previsto em Lei. Se você não quiser

que seu nome seja divulgado, está garantido o sigilo que assegure a privacidade e o anonimato. As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas. Os riscos oferecidos são mínimos, como o cansaço para executar as atividades propostas pela pesquisa, constrangimento e riscos emocionais, no entanto a pesquisa trará benefícios institucionais de âmbito nacional com uma melhor organização dos dados e planejamento, para tanto a pesquisa trata de tema de segurança pública mas o escopo é o sistema de registro policial, portanto não traz riscos à sociedade e não compromete a ordem pública. O risco individual é no sentido de haver retaliação quanto aos respondentes do formulário de pesquisa e de forma coletiva seria no sentido de denegrir a imagem da corporação que não está com a tecnologia adequada. Durante todo o período da pesquisa e na divulgação dos resultados, sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de alguma forma, identificá-lo, será mantido em sigilo. Todo material ficará sob minha guarda por um período mínimo de cinco anos em dispositivo. Para condução da entrevista não será necessário utilização de um gravador e nem será utilizada sua voz em publicações, tendo em vista se tratar de questionário escrito. Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua opinião em publicações: Pode haver necessidade de dados coletados em pesquisas futuras, desde que seja feita nova avaliação pelo CEP/UFG. Assim, solicito a sua autorização, validando a sua decisão com uma rubrica entre os parênteses abaixo: Declaro que os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não. Consentimento da Participação na Pesquisa: Eu, concordo em participar do estudo intitulado Análise dos sistemas de registros de atendimento das polícias militares do Brasil. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) responsável Nair Bastos de Rezende Godinho sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

- Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.

- Não Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa. Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua imagem em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses da opção que valida sua decisão:
- Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.
- Não Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.
- Não concordo em participar
- Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.
- Não Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa. Pode haver também a necessidade de utilizarmos sua imagem em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses da opção que valida sua decisão:
- Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.
- Não Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.
- Permito a utilizar esses dados para pesquisas futuras.
- Não Permito a utilizar esses dados para pesquisas futuras.
- Concordo em participar da pesquisa
- Não concordo em participar da pesquisa Marcar apenas uma oval.

2. O respondente representa a Polícia Militar de qual Estado?*

Acre Alagoas Amapá Amazonas Bahia Ceará Espírito Santo Goiás Maranhão Mato Grosso Mato Grosso do Sul Minas Gerais Pará Paraíba Paraná Pernambuco Piauí Rio de Janeiro Rio Grande do Norte Rio Grande do Sul Rondônia Roraima Santa Catarina São Paulo Sergipe Tocantins Distrito Federal Ministério da Justiça e Segurança Pública Empresa Privada

3. Qual a função do respondente? *

4. Qual meio de contato para possíveis esclarecimentos? *

5. Qual o nome do sistema de registro de ocorrências? *

6. O sistema de registro possui formato de aplicativo para celular? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

7. O sistema é integrado com os outros órgãos policiais de forma a evitar duplicidade de ocorrências entre as forças policiais? Por exemplo, se algo for registrado na Polícia Militar e for encaminhado para a Polícia Civil os dados ficarão em um mesmo registro. Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro: *

8. O sistema possui entradas diferentes para o registro de ocorrências proativas e reativas? Por exemplo, há uma página com os campos das naturezas proativas e uma página diferente para as reativas. Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

9. Como é feito o registro da ocorrência pelo policial em serviço? * Marcar apenas uma oval.

- Formulário físico
- Direto no sistema, via dispositivo eletrônico (celular, tablet)
- Outro:

10. O policial em serviço tem autonomia para iniciar e encerrar a ocorrência? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não, pois o Centro de Operações da Polícia Militar - COPOM é quem faz esse controle de início e encerramento da ocorrência
- Outro:

11. O sistema possui preenchimento de local do fato via gps? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

12. O sistema permite o preenchimento da ocorrência offline para os locais em que não haja conexão com a internet? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

13. O sistema possibilita assinatura digital das partes no registro da ocorrência?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

14. O sistema permite armazenamento de vídeo como anexo à ocorrência? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

14.1 Qual a capacidade de armazenamento do vídeo? * Marcar apenas uma oval.]

- Menos de 10mb
- De 10 a 30mb
- De 30 a 50mb
- De 50 a 100mb
- Mais de 100mb
- Outro:

14.2 Os relatos das partes costumam ser gravados em vídeo? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

15. Os policiais usam câmeras na farda? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

16. O sistema de registro policial possui dados integrados com quais órgãos? * Marcar apenas uma oval.

- Banco Nacional de Mandados de Prisão
- Banco Estadual de Mandados de Prisão
- Polícia Penal

- Polícia Civil
- Bombeiros
- Departamento estadual de trânsito
- PROJUDI/PJE
- Guarda civil
- PRF
- Outro:

17. O sistema possui alguma ferramenta para preenchimento do texto da ocorrência? Marcar apenas uma oval.

- Possui opções de preenchimento de textos formatados para o relato policial
- Possui revisão ortográfica do relato policial
- Possui preenchimento de textos e revisão do relato policial (as 2 opções acima)
- Não possui
- Outro: *

18. O sistema possui ferramenta de controle da cadeia de custódia (rastreamento cronológico) dos bens apreendidos? Marcar apenas uma oval.

- Sim, possui campos específicos para incluir os dados da cadeia
- Não
- Esse controle da cadeia de custódia é feito por outro sistema
- Outro:

18.1 O rastreamento dos bens apreendidos é feito por QR CODE? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

19. O sistema possibilita extração de relatórios estatísticos das ocorrências? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Os dados estatísticos são extraídos em outro sistema
- Outro:

19.1 O sistema de estatística permite aplicação de filtros de dados para emissão dos relatórios? Por exemplo, por ano, unidade policial, natureza, etc. Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

20. O sistema permite aferição de produtividade de cada policial em serviço? Por exemplo, quantas ocorrências determinado policial registrou Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

21. A escala de serviço é feita no sistema? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

21.1 A escala de serviço é bloqueada para os policiais que estão de férias/licença/restrição médica? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

22. As viaturas são georreferenciadas? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

22.1 A checagem das condições das viaturas é feita pelo sistema de registro? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

23. O sistema possibilita envio de documentos ao sistema do Poder Judiciário (PJE/PROJUDI)? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

- Outro:

24. O sistema permite solicitação de exames ao órgão pericial? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

25. O sistema possui termos (apreensão/entrega de objetos) pré estabelecidos? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

26. O sistema realiza análise preditiva criminal (análise dos dados das ocorrências anteriores para planejamento do policiamento com vistas a prevenção)? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

27. A parte envolvida consegue consultar sua ocorrência via sistema? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

28. Como o sistema foi desenvolvido? * Marcar apenas uma oval.

- Pela Polícia Militar
- Pela Secretaria de Segurança Pública
- Por empresa terceirizada
- Pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública
- Outro:

29. O sistema tem comunicação com o diário oficial? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

30. Os pedidos administrativos férias/licença são feitos pelo mesmo sistema? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

31. O sistema possui leitor biométrico para identificação das partes? * Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

32. O sistema permite auditoria de qual usuário acrescentou as informações no sistema? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

33. O sistema exibe quando há troca de natureza de atendimento, mostrando a 1ª natureza colocada e a natureza definida posteriormente? (Por exemplo quando a PM coloca uma natureza e posteriormente é definida outra natureza na Polícia Civil) Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

34. O sistema acumula naturezas proativas com reativas? Exemplo em uma prisão por roubo é colocada a abordagem policial junto com a do roubo? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Outro:

35. Nas chamadas de urgência da Polícia Militar (COPOM) é colocada a natureza da chamada? Exemplo: em uma ligação para atendimento de furto é colocada a natureza de furto? Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não, coloca-se uma natureza geral como por exemplo a Averiguação/fiscalização
- Outro:

36. O sistema contabiliza o tempo de atendimento da chamada de urgência? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Há a ferramenta, mas os policiais não a utilizam
- Outro:

37. Na contabilização do tempo de atendimento, conta-se desde o despacho da viatura pelo atendente da ligação ou desde a chegada da equipe policial no local?

Marcar apenas uma oval.

- Desde a chamada de atendimento
- Desde a chegada da equipe no local
- Outro:

38. O(a) Senhor(a) considera que o sistema é * Marcar apenas uma oval.

- Péssimo
- Pouco eficiente
- Eficiente
- Muito Eficiente
- Excelente
- Outro:

39. Qual nota você daria para o sistema? * Marcar apenas uma oval.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

40. Solicito que envie a lista de naturezas proativas e fotos/documentos/normas/vídeos referente ao sistema de registro de ocorrência de sua instituição

Arquivos enviados:

50. Espaço destinado para comentários abertos, caso queira acrescentar alguma informação sobre o tema ou queira descrever alguma funcionalidade de inteligência artificial do sistema.

*Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Formulário