



Escola Nacional de Administração Pública

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E
MONITORAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A PERCEPÇÃO DOS POLICIAIS MILITARES DO
RIO DE JANEIRO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE
CÂMERAS CORPORAIS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ANDRÉ MAURÍCIO PENHA
BRASIL

BRASÍLIA – DF

05/2025

A PERCEPÇÃO DOS POLICIAIS MILITARES DO RIO DE JANEIRO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CÂMERAS CORPORAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas da Escola Nacional de Administração Pública - ENAP como requisito para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas.

Aluno: André Maurício Penha Brasil

Orientadora: Prof^{fa}. Dr^a. Regina Luna Santos de Souza

05/2025

Ficha catalográfica elaborada pela equipe da Biblioteca Graciliano Ramos da Enap

B8233p Brasil, André Maurício Penha
A percepção dos policiais militares do Rio de Janeiro
sobre a utilização de câmeras corporais / André Maurício
Penha Brasil. -- Brasília: Enap, 2025.
87 f.: il.

Dissertação (Mestrado – Programa de Mestrado
Profissional em Avaliação e Monitoramento de Políticas
Públicas) -- Escola Nacional de Administração Pública, 2025.

Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Regina Luna Santos de Souza
1. Segurança pública. 2. Agentes de polícia. 3. Tecnologia.
4. Políticas públicas. I. Título. II. Souza, Regina Luna Santos
de orient.

CDD 363.1

Bibliotecária: Kelly Lemos da Silva – CRB1/1880

ANDRÉ MAURÍCIO PENHA BRASIL

**A PERCEPÇÃO DOS POLICIAIS MILITARES DO
RIO DE JANEIRO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE
CÂMERAS CORPORAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas da Escola Nacional de Administração Pública - ENAP como requisito para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Monitoramento de Políticas Públicas.

Defendida em 27 de maio de 2025.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Regina Luna Santos de Souza, Orientadora - ENAP

Prof. Dr. Flávio Cireno Fernandes - ENAP

Prof. Dr. Lucas Moura Vieira – Membro Externo

BRASÍLIA
05/2025

DEDICATÓRIA

À minha companheira de vida, Márcia, por ter sido a minha maior incentivadora e ter me apoiado durante toda essa jornada. Conviver com você é um privilégio diário.

Aos irmãos de armas da PMERJ, que ombreiam comigo há mais de duas décadas na eterna luta para proteger a sociedade.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, pelo incentivo, paciência e pelas palavras de motivação nos momentos mais desafiadores.

E, especialmente, à minha orientadora e professores, cuja orientação e troca de conhecimentos foram fundamentais para a realização deste projeto.

Esta dedicatória é um pequeno reflexo da grande contribuição que cada um de vocês teve na construção deste trabalho e no meu crescimento pessoal e acadêmico.

AGRADECIMENTOS

À PMERJ pela cooperação irrestrita, à ENAP pelo apoio e compreensão e ao Ministério da Justiça e Segurança Pública pela oportunidade de realizar o sonho de uma capacitação profissional tão relevante.

“Foi um daqueles momentos em que exerceu sem controle, mas com todos os escrúpulos de uma consciência severa, seu formidável poder discricionário”.

(Victor Hugo, Les Misérables, Première Partie, Livre V, Chap 13)

"O único propósito adequado de um governo é proteger os direitos do homem, o que significa: protegê-lo contra a violência física. Um governo adequado é apenas um policial, agindo como um agente da autodefesa do homem e, como tal, só pode recorrer à força contra aqueles que iniciam o uso da força."

(Ayn Rand (2016). “Atlas Shrugged”, p.812, Hamilton Books)

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADPF	Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental
BWC	Body Worn Camera (câmera corporal)
BOPE	Batalhão de Operações Policiais Especiais
Cap	Capitão
Cb	Cabo
Cel	Coronel
EAD	Ensino à distância
Maj	Major
PMERJ	Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro
PM	Policial Militar
RPMont	Regimento de Polícia Montada
Sd	Soldado
Sgt	Sargento
Sub	Subtenente
TC	Tenente-coronel
Ten	Tenente

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: 1ª Pergunta

Figura 2: 2ª Pergunta

Figura 3: 3ª Pergunta

Figura 4: 4ª Pergunta

Figura 5: 5ª Pergunta

Figura 6: 6ª Pergunta

Figura 7: 7ª Pergunta

Figura 8: 8ª Pergunta

Figura 9: 9ª Pergunta

Figura 10: 10ª Pergunta

Figura 11: 11ª Pergunta

Figura 12: 12ª Pergunta

Figura 13: 13ª Pergunta

Figura 14: 14ª Pergunta

Figura 14: 14ª Pergunta

Figura 15: Código R utilizado para o modelo Logit

Figura 16: Código R utilizado para o gráfico de dispersão

Figura 17: Opinião Observada vs. Probabilidade Prevista

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação dos métodos estatísticos escolhidos para a análise

Tabela 2: Distribuição Hierárquica da PMERJ

Tabela 3: Médias das Opiniões por Hierarquia

Tabela 4: Resultados da Regressão Logística

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Qual o seu grau hierárquico?

Gráfico 2: Quanto tempo de serviço você possui?

Gráfico 3: Qual é o tipo de unidade que você serve?

Gráfico 4: Como você descreveria a natureza do seu serviço ordinário?

(Entende-se como o serviço que você faz rotineiramente)

Gráfico 5: Você se considera bem-informado(a) sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ?

Gráfico 6: Você utiliza (ou já utilizou) câmera corporal no seu serviço ordinário (ou em Regime Adicional de Serviço)?

Gráfico 7: De que forma câmera corporal influencia a qualidade do seu trabalho?

Gráfico 8: Você sente-se mais vigiado ao utilizar a câmera corporal?

Gráfico 9: Você tem menos vontade de trabalhar quando está utilizando a câmera corporal?

Gráfico 10: Você acredita que está mais protegido de acusações indevidas ao utilizar a câmera corporal?

Gráfico 11: Você acredita que o cidadão tem um comportamento melhor (ou menos agressivo) quando você faz a abordagem utilizando a câmera corporal?

Gráfico 12: Qual é a sua opinião sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ?

Gráfico 13: Você já mudou de opinião em relação ao uso de câmeras corporais na PMERJ?

RESUMO

Esta dissertação de mestrado tem por objetivo investigar a percepção dos policiais militares da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) sobre o uso de câmeras corporais. A pesquisa incluiu a aplicação de um questionário tipo *survey* aos profissionais de segurança pública da PMERJ bem como entrevistas pessoais com oficiais superiores em cargos de comando e direção na instituição. A análise dos dados coletados foi feita tanto de forma quantitativa, utilizando técnicas estatísticas descritivas e inferenciais, quanto de forma qualitativa. O enfoque da análise da ação pública por instrumentos foi utilizado de forma paralela, trazendo uma percepção além da mera avaliação de implementação de uma nova tecnologia voltada para uma política pública.

Palavras Chaves: Polícia, Câmeras Corporais, Abordagem por Instrumentos, Monitoramento e Avaliação

ABSTRACT

This master's thesis aims to investigate the perception of military police officers from the Military Police of the State of Rio de Janeiro (PMERJ) regarding the use of body cameras. The research involved the application of a survey questionnaire to public safety professionals from PMERJ, as well as personal interviews with senior officers in command and leadership positions within the institution. The collected data was analyzed using both quantitative methods, including descriptive and inferential statistical techniques, and qualitative approaches. The analysis also employed the public action by instruments framework, providing a perspective beyond the mere evaluation of the implementation of a new technology for a new public policy.

KEYWORDS: Police, Body Cameras, Instrument-Based Approach, Monitoring and Evaluation

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE GRAFICOS.....	10
RESUMO	11
ABSTRACT	12
SUMÁRIO	13
1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. O Problema de Pesquisa	17
2. JUSTIFICATIVA.....	18
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
3.1. Arcabouço Sociológico	20
3.2. Ciência Política	22
3.3. Referências científicas especializadas	22
3.3.1. "Research on Body-Worn Cameras" de Lum et al. (2019).....	22
3.3.1.1. Contexto e Motivação	23
3.3.1.2. Impacto sobre o Comportamento dos Policiais e dos Cidadãos.....	23
3.3.1.3. Percepções de Policiais e Cidadãos	24
3.3.1.4. Impacto nas Investigações Policiais	25
3.3.1.5. Implicações para Políticas Públicas	25
3.3.2. Working Paper 851 Barbosa, Fetzer, Soto e Souza (2021).	26
3.3.3. Estudo FGV SP Monteiro, Joana et al. (2020)	27
3.3.4. Adams & Mastracci (2018)	28
4. PESQUISA <i>SURVEY</i> DE PERCEPÇÕES DA PMERJ SOBRE O USO DE CÂMERAS CORPORAIS.....	29
4.1. Questionário	31
4.2. Análise Descritiva dos Resultados	34
4.3. Análise Inferencial	48
4.3.1. Poder Estatístico e Intervalo de Confiança: Cálculos para a Pesquisa	49
4.3.2. Cálculo do Poder Estatístico para a Pesquisa	49
4.3.3. Ajuste no Peso do Grau Hierárquico em Relação ao Tamanho da Amostra 50	
4.3.4. Cálculo dos Pesos	50
4.3.5. Aplicação do Ajuste	50
4.3.6. Descrição dos Métodos Quantitativos Utilizados.....	51
4.3.7. Correlação de Pearson	51

4.3.8.	Correlação de Spearman.....	51
4.3.9.	Análise de Variância (ANOVA)	53
4.3.10.	Análise de Correlação de Pearson entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais	53
4.3.11.	Análise de Correlação de Spearman entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais na PMERJ.....	54
4.3.12.	Análise de Correlação de Spearman entre Grau Hierárquico e Influência da Câmera na Qualidade do Trabalho	55
4.3.13.	Análise de Variância (ANOVA) entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais.....	55
4.3.14.	Análise de Correlação de Pearson entre Tempo de Serviço e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais	56
4.3.15.	Aplicação do Modelo Logit na Pesquisa	56
4.3.16.	Aplicação de Pesos na Análise.....	57
4.3.17.	Modelos de Regressão Logística Utilizados.....	57
4.3.18.	Fórmula do Modelo Logit	58
4.4.	Resumo dos Resultados Inferenciais.....	64
5.	ENTREVISTAS COM GESTORES	67
5.1.	Gestor de Órgão Correicional.....	68
5.2.	Gestor de Unidade Convencional	71
5.3.	Gestor de Unidade Especializada.....	73
5.4.	Síntese e Comparação das Entrevistas com os Gestores	76
5.4.1.	Benefícios Identificados no Uso de Câmeras Corporais	77
5.4.2.	Desafios Técnicos e Operacionais.....	77
5.4.3.	Resistência e Adaptação da Tropa	78
6.	A ABORDAGEM DAS CÂMERAS CORPORAIS PELOS INSTRUMENTOS.....	78
6.1.	A Ação Pública Abordada Pelos Seus Instrumentos.....	78
6.2.	Instrumentação da Ação Pública	79
6.3.	A escolha do instrumento no contexto da PMERJ	81
6.4.	O significado da escolha do uso de câmeras corporais na PMERJ.....	83
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
8.	REFERÊNCIAS	87

1. INTRODUÇÃO

A criminalidade e a violência urbana são desafios prementes em países em desenvolvimento e em áreas urbanas de menor renda de nações mais prósperas, especialmente naquelas com pronunciada desigualdade social (MONTEIRO, FAGUNDES, GUERRA, & PIQUET, 2022). Esta realidade frequentemente desencadeia uma dinâmica tensa entre as forças policiais e os cidadãos, especialmente evidenciada por episódios frequentes de óbitos provocados por agentes de segurança, suscitando uma reação enérgica por parte da população, que denuncia veementemente o suposto uso desproporcional da força policial.

Cabe salientar que o uso da força policial é um componente central nas funções das instituições policiais, autorizadas coletivamente por um grupo de cidadãos para regular as relações interpessoais por meio da força física (BAYLEY, 2001). Essa força deve ser exercida com proporcionalidade e responsabilidade, sendo legítima apenas quando necessária e adequada à ameaça ou resistência enfrentada. O problema surge quando a força empregada excede o necessário, transformando-se em violência ilegítima, que viola direitos fundamentais, compromete a integridade das instituições policiais e erosiona a confiança pública.

Neste sentido, medidas que visam a mitigar o uso desproporcional da força policial estão sendo consideradas, como investimentos em tecnologias inovadoras e em programas de capacitação para os policiais, reconhecidos como eficazes tanto na prevenção do crime quanto na restauração da confiança pública nas instituições policiais.

Uma estratégia particularmente destacada é a adoção de câmeras corporais por parte das instituições policiais, cuja eficácia tem sido amplamente debatida e, em alguns casos, reconhecida por reduzir significativamente as queixas civis contra a polícia. Contudo, é importante ressaltar que os efeitos dessas tecnologias no uso da força e no desempenho policial têm sido objeto de análises limitadas e, em alguns casos, inconclusivas (LUM et al., 2019).

No Brasil, esse tema tem ocupado espaço relevante nos noticiários e no debate político contemporâneo. Como ocorre com muitas outras pautas de natureza política, a adoção desse tipo de tecnologia é frequentemente permeada

por discursos polarizados, nos quais a escolha do instrumento carrega consigo significados simbólicos e ideológicos distintos.

A ideia de que o estado detém exclusivamente o monopólio legítimo do uso da força (WEBER, 1946) é uma característica fundamental, com implicações significativas na percepção pública das forças de segurança. Em face de crescentes alegações de abusos policiais (HUMAN RIGHTS WATCH, 2024), as câmeras corporais emergem como uma solução tecnológica promissora para promover a transparência e a *accountability* dentro das instituições policiais, auxiliando na desescalada de conflitos e na promoção da confiança mútua entre policiais e cidadãos.

Nesse contexto, existe um aspecto pouco estudado no mundo e no Brasil, que é a percepção do uso das câmeras corporais pelos profissionais de segurança pública. A única pesquisa publicada, realizada junto à Polícia Militar do Distrito Federal (MATTOS, 2021), mostra que mais 64% dos entrevistados são contra a adoção de câmeras corporais. Curiosamente, a mesma pesquisa aponta que, enquanto 11% dos policiais com até 30 anos de idade são favoráveis às câmeras corporais, cerca de 56% dos policiais mais experientes (acima dos 50 anos) são favoráveis. Cabe notar que a PMDF não utilizava câmeras corporais na época da pesquisa e, até a presente data, ainda não as utiliza. Nesse sentido, a percepção da pesquisa é sobre a idéia de usar e não sobre o uso propriamente dito pelos profissionais pesquisados.

Ainda, um estudo sobre níveis de *burnout* e percepção de apoio institucional realizado nos EUA indica que o uso de câmeras corporais aumenta o *burnout* e diminui a percepção de apoio institucional nos policiais (ADAMS & MASTRACCI, 2018).

Na PMERJ, apesar de já estar em consideração há mais de uma década¹, o uso de câmeras corporais foi deflagrado por meio do julgamento da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 635, que foi ajuizada em 2019 pelo Partido Socialista Brasileiro (PSB) com a pretensão de que fossem reconhecidas e sanadas graves lesões a preceitos fundamentais constitucionais, decorrentes da política de segurança pública daquela unidade federativa, supostamente marcada pela "excessiva e crescente letalidade da

¹ Um estudo sobre o uso de câmeras foi conduzido na UPP Rocinha por Magaloni et. al em 2016, analisando 11.386 turnos de serviço na unidade.

atuação policial”². Isso levou à promulgação do Decreto Estadual nº 48.272 de 14 de dezembro de 2022, que estabeleceu o plano estadual de redução de letalidade decorrente de intervenção policial. O plano contempla, entre outras medidas, a “aquisição de câmeras portáteis de uso individual para os policiais envolvidos nas atividades fim das respectivas polícias, bem como para veículos de uso especial (helicópteros e viaturas blindadas) em operações repressivas em áreas sensíveis”.³

A adoção de câmeras corporais pela PMERJ, como um instrumento de ação pública, deveria ser analisada não apenas pela sua capacidade técnica de registrar eventos, mas também pelos efeitos que gera nas práticas policiais e na percepção pública sobre a segurança e a *accountability*. Assim, o instrumento de ação pública e a ferramenta para sua instrumentalização (as câmeras corporais) são tão importantes para análise da política (*policy*) quanto o problema que eles visam mitigar. A instrumentação das políticas públicas requer uma abordagem que vá além da implementação técnica, considerando os efeitos e as relações de poder que os instrumentos instauram (HALPERN, LASCOUMES & LE GALÉS, 2021).

1.1. O Problema de Pesquisa

A pergunta de pesquisa é: “A partir do estudo de caso da PMERJ, qual é a percepção do uso de câmeras coporais pelos profissionais de segurança pública e como ela é afetada por variáveis de perfil do profissional e do serviço?”.

A primeira hipótese levantada por este projeto de estudo é a de que a percepção do uso de câmeras pelos profissionais de segurança pública da PMERJ é impactada diretamente por variáveis do perfil do profissional e do serviço.

A segunda hipótese é que ela varia ao longo do tempo por ter sido impactada, em um primeiro momento, negativamente pela ADPF 635

² Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro <https://www.mprj.mp.br/adpf-635>. É interessante notar que, em que pese as mortes por intervenção policial estivessem crescendo no período de 2016 a 2018, em 75,81%, as mortes violentas de policiais diminuíram pela metade (50.00%) no mesmo período, segundo os dados nacionais de segurança pública (<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica>).

³ Art. 3º, III.

A ADPF 635, comumente chamada de "ADPF das Favelas", é um processo em tramitação no Supremo Tribunal Federal (STF) que visa garantir a proteção de direitos fundamentais em face da violência policial em áreas vulneráveis, notadamente no estado do Rio de Janeiro. A ação foi proposta pelo PSB e envolve múltiplas entidades da sociedade civil, funcionando como um marco no debate sobre o papel do Estado no controle da violência e na preservação dos direitos humanos em operações de segurança pública.

Por se tratar de uma implementação *top-down*, a hipótese é que a falta de uma estratégia de convencimento dos gestores e do público-alvo de profissionais de segurança pública da corporação pode ter impactado negativamente em um primeiro momento, mas que a opinião pode ter mudado ao decorrer da implementação da política.

2. JUSTIFICATIVA

Um dos fatores essenciais para a eficácia da implementação da ferramenta da política pública é a construção da aceitação do uso pelos profissionais de segurança pública, não apenas os gestores mas, na expressão consagrada pelo trabalho de Michael Lipsky, o *street-level bureaucrat* que toma as decisões na ponta em contato direto com o cidadão.⁴

A adoção de câmeras corporais PMERJ foi implementada como parte de uma resposta ao julgamento da ADPF nº 635, ajuizada pelo PSB. Esta ação buscava abordar e mitigar as supostas violações de preceitos fundamentais constitucionais decorrentes da política de segurança pública do estado, que alegadamente era marcada por uma elevada letalidade nas intervenções policiais.

Todavia, cumpre mencionar que diversas iniciativas para o monitoramento da ação policial já estavam em curso há mais de uma década. A

⁴ No contexto das forças policiais, Lipsky é particularmente relevante, ao destacar os desafios enfrentados na tentativa de implementar mecanismos de *accountability* em uma instituição onde a discricionariedade é uma característica central do trabalho de rua. Lipsky argumenta que, devido à discricionariedade intrínseca ao trabalho desses profissionais, a *accountability* burocrática torna-se praticamente inviável, especialmente no que tange aos aspectos qualitativos do serviço prestado. Os policiais, assim como outros burocratas de nível de rua, enfrentam pressões constantes para balancear a demanda por serviços, manter a segurança pública e gerenciar seus recursos, o que torna a responsabilização plena difícil de alcançar.

Lei Estadual nº 5.588, de 7 de dezembro de 2009, já determinava o “Poder Executivo instalar câmaras de vídeo e de áudio nas viaturas automotivas que vierem a ser adquiridas para servir as áreas de Segurança Pública e Defesa Civil.” (RIO DE JANEIRO).

Este cenário resultou na promulgação do Decreto nº 48.272, em 14 de dezembro de 2022, que estabeleceu um plano estadual para a redução da letalidade decorrente de intervenções policiais. O plano prevê a aquisição de câmeras portáteis de uso individual para os policiais envolvidos nas atividades fim das respectivas Polícias, bem como para veículos de uso especial (helicópteros e viaturas blindadas) em operações repressivas em áreas sensíveis.

A perspectiva dos instrumentos de ação pública, conforme discutida por Halpern, Lascoumes e Le Galès⁵, enfatiza que a simples implementação técnica de instrumentos, como as câmeras corporais, não é suficiente. É fundamental analisar os efeitos sociais e políticos que esses instrumentos geram. No contexto da PMERJ, as câmeras corporais devem ser examinadas por sua capacidade de registrar eventos e também pelos impactos que provocam nas práticas policiais e na percepção pública de segurança e responsabilidade, bem como os seus efeitos nos profissionais de segurança pública que as usam. Os instrumentos de ação pública desempenham um papel vital na recomposição da ação pública, influenciando a dinâmica de poder e moldando as interações entre o Estado e os cidadãos. Portanto, uma abordagem técnica e detalhada da instrumentação deve considerar como esses dispositivos podem transformar práticas policiais e promover uma governança mais transparente e responsável.

No entanto, a implementação de câmeras corporais pela PMERJ, sem uma análise aprofundada dos problemas subjacentes e das dinâmicas sociais envolvidas, pode limitar significativamente seu impacto. A perspectiva dos instrumentos de ação pública sugere que a eficácia dessas tecnologias

⁵ Em “As abordagens a partir dos instrumentos da ação pública” (2020), os autores propõem uma virada analítica nas políticas públicas ao posicionar os instrumentos — dispositivos técnico-sociais que estruturam as relações entre o Estado e os governados — como elementos centrais para compreender as transformações da ação pública contemporânea. Rejeitando a ideia de neutralidade técnica, argumentam que os instrumentos carregam lógicas próprias, produzem efeitos políticos e operam como instituições capazes de moldar preferências, comportamentos e enquadramentos normativos.

depende de sua integração com outras políticas e práticas de treinamento adequadas.

A adoção de câmeras deve ser parte de uma estratégia mais ampla que considere a complexidade das relações de poder e as práticas institucionais vigentes. Além disso, é necessário analisar a percepção dos profissionais de segurança pública sobre o uso de câmeras corporais. Estudos realizados no Distrito Federal do Brasil e nos EUA indicam variações significativas na aceitação dessas tecnologias entre policiais de diferentes idades e níveis de experiência (MATTOS, 2021; ADAMS & MASTRACCI, 2018). Compreender essas percepções é fundamental para identificar as resistências e apoios internos que podem influenciar a eficácia e a implementação bem-sucedida dessa política.

O Ministério da Justiça e Segurança Pública publicou, em 28 de maio de 2024, a Portaria 648/2024, que estabelece diretrizes sobre o uso de câmeras corporais pelos órgãos de segurança pública. Essa iniciativa demonstra a importância que a pasta atribui à ferramenta de câmeras corporais, bem como a atualidade e relevância do tema.

Este estudo não apenas contribuirá para a compreensão da eficácia das câmeras corporais como instrumento de política pública, mas também oferecerá insights valiosos para a formulação de futuras políticas de segurança pública. Ao avaliar a percepção dos policiais e as mudanças observadas ao longo do tempo, a pesquisa pretende fornecer evidências empíricas que possam informar a tomada de decisões e aprimorar as estratégias de implementação e gestão do uso de tecnologias de vigilância nas forças policiais.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Arcabouço Sociológico

No livro *"Ensaio de Sociologia"*, Max Weber oferece uma análise detalhada do conceito de monopólio da violência pelo Estado, um dos aspectos centrais de sua teoria sociológica do poder e da política. Weber argumenta que o Estado moderno se distingue por ser a única instituição que detém o monopólio legítimo do uso da força física dentro de um determinado território. Esse controle

exclusivo sobre o uso da violência é um elemento essencial para a definição e manutenção do poder estatal.

Weber afirma que o Estado não pode ser definido apenas pelos seus objetivos ou funções, mas sim pelos meios específicos que utiliza, sendo o uso legítimo da força física o mais característico. Embora outros tipos de organizações sociais, como o clã, tenham historicamente recorrido ao uso da força, no contexto moderno, somente o Estado tem o direito exclusivo de exercer esse poder de forma legítima. Esse monopólio não implica que o Estado seja o único que utiliza a força física, mas sim que a autoridade para permitir ou restringir o uso da força é exclusivamente sua.

Ele também destaca que o poder do Estado não se limita à violência física propriamente dita, mas inclui também a ameaça do uso da força como instrumento de controle social e político. Para Weber, a manutenção desse monopólio é fundamental para a ordem social, uma vez que sem ele, o Estado perde sua capacidade de impor leis e garantir a estabilidade interna, o que resultaria em anarquia.

Além disso, Weber discute a legitimidade desse monopólio, que é construída através de três formas principais de dominação: tradicional, carismática e legal-racional. No Estado moderno, prevalece a dominação legal-racional, baseada em regras burocráticas e legais, onde o uso da força é justificado por normas formalmente estabelecidas, em vez de costumes ou carisma pessoal.

Para Weber, o monopólio da violência é a característica definidora do Estado moderno, que se distingue por sua capacidade de regular o uso legítimo da força para manter a ordem e garantir o cumprimento da lei em um território específico.

Nesse sentido, as forças armadas e o judiciário, esse último através das forças policiais, em uma sociedade moderna são os detentores do monopólio do uso da violência definido por Weber e a justificativa para o emprego da violência tem que se dar por normas consolidadas, que, em um estado democrático de direito, são estabelecidas pelo devido processo legislativo.

3.2. Ciência Política

Já David H. Bayley, no livro *Patterns of Policing*, aborda o uso da força policial em um contexto comparativo internacional, destacando como diferentes sistemas de policiamento tratam essa questão. Ele explica que o uso da força está diretamente relacionado ao modelo de policiamento adotado, com variações significativas entre regimes democráticos e autoritários.

Bayley argumenta que o uso da força pela polícia é um reflexo da relação entre o Estado e seus cidadãos, e que os níveis de força empregados dependem não apenas das diretrizes internas, mas também das expectativas sociais e da confiança na polícia. A partir dessa perspectiva, ele sugere que a transparência e a responsabilização são fatores determinantes para minimizar abusos e manter a legitimidade institucional.

3.3. Referências científicas especializadas

3.3.1. "Research on Body-Worn Cameras" de Lum et al. (2019)

A metanálise "*Research on Body-Worn Cameras*" de Lum et al. (2019) publicado na revista *Criminology & Public Policy*, é tecnicamente o documento mais detalhado analisado no escopo dessa dissertação. Ela oferece uma extensa revisão da literatura empírica sobre o uso de câmeras corporais por policiais (*Body-Worn Cameras* - BWCs), consistindo em uma das mais abrangentes revisões narrativas sobre as evidências empíricas relacionadas ao uso de câmeras corporais por policiais.

A pesquisa inclui a análise de 70 estudos empíricos que examinam os efeitos das BWCs sobre o comportamento dos policiais e cidadãos, suas percepções, as investigações policiais, bem como os impactos organizacionais nas forças de segurança. Esta revisão é especialmente relevante para a avaliação de políticas públicas de segurança, à medida que analisa os benefícios e limitações da adoção de BWCs, que têm sido amplamente implementadas como parte de estratégias de aumento de transparência e responsabilidade policial.

Para melhor entender a metanálise como referencial teórico da presente dissertação, ela foi dividida em tópicos, apresentados a seguir.

3.3.1.1. Contexto e Motivação

O uso das BWCs ganhou grande impulso nos Estados Unidos na última década, em especial após eventos amplamente divulgados de uso excessivo da força policial contra minorias raciais, como os casos de Trayvon Martin em 2012 e Michael Brown em Ferguson, Missouri, em 2014⁶. Esses eventos geraram pressão social e política para o aumento da *accountability* nas interações entre a polícia e o público, o que culminou na rápida adoção das BWCs em várias jurisdições. No entanto, conforme exposto no estudo, essa adoção acelerada não foi precedida por uma base de evidências robusta o suficiente para sustentar as promessas amplamente divulgadas de que as câmeras corporais reduziriam o uso excessivo da força, aumentariam a confiança pública na polícia e promoveriam maior transparência.

O estudo destaca que as BWCs, impulsionadas por demandas de *accountability*, foram rapidamente adotadas em um ambiente de baixa pesquisa. Em 2013, quando um terço das agências policiais dos EUA já havia implementado algum tipo de vídeo em patrulhas, apenas cinco estudos empíricos avaliavam os impactos dessa tecnologia. Até 2018, o número de estudos já havia aumentado significativamente, com 70 estudos revisados por Lum et al., o que representa um crescimento de 14 vezes desde a primeira revisão.

3.3.1.2. Impacto sobre o Comportamento dos Policiais e dos Cidadãos

Uma das principais expectativas em torno do uso das BWCs é que elas teriam um efeito dissuasório sobre o comportamento dos policiais, principalmente no uso excessivo da força e na interação inadequada com os cidadãos. Os estudos revisados por Lum et al. confirmam parcialmente essa hipótese, mostrando que, em alguns contextos, o uso de BWCs está associado a uma diminuição nas queixas contra policiais e a uma redução no uso da força. No entanto, os autores alertam que esses efeitos não são consistentes em todas as jurisdições ou circunstâncias. Por exemplo, em alguns estudos, o uso da força

⁶ Na noite de 26 de fevereiro de 2012, em Sanford, Flórida, nos Estados Unidos, George Zimmerman disparou e matou Trayvon Martin, um adolescente afro-americano de 17 anos que estava visitando seu pai. Em 9 de agosto de 2014, Michael Brown, de 18 anos, foi baleado e morto pelo policial Darren Wilson em Ferguson, Missouri, um subúrbio de St. Louis.

pelos policiais não diminuiu significativamente, e em outros, até aumentou em determinados contextos.⁷

A pesquisa também menciona que, embora as BWCs possam reduzir incidentes de uso da força ou reclamações, é possível que esse efeito decorra mais de uma mudança no comportamento dos cidadãos – que podem evitar registrar queixas por saberem que a interação foi gravada – do que de uma mudança substancial no comportamento dos policiais. Além disso, o impacto das BWCs nas interações cotidianas entre policiais e cidadãos parece ser limitado, com poucos efeitos evidentes na melhoria da satisfação dos cidadãos com as interações policiais.

3.3.1.3. Percepções de Policiais e Cidadãos

Outro aspecto abordado na pesquisa refere-se às percepções dos policiais sobre o uso de câmeras corporais. De maneira geral, os estudos revisados sugerem que, com o tempo, os policiais se tornam mais favoráveis ao uso das BWCs, especialmente por acreditarem que as câmeras podem protegê-los de queixas infundadas ou frivolidades. Os policiais tendem a valorizar as BWCs como uma ferramenta que pode melhorar a coleta de evidências, auxiliar na elaboração de relatórios e aumentar a precisão dos registros sobre interações com o público. No entanto, ainda existem preocupações sobre a possibilidade de que as BWCs aumentem a carga de trabalho, especialmente em relação ao tempo necessário para revisar e arquivar vídeos, e que as imagens possam ser usadas contra os próprios policiais.

Em relação às percepções dos cidadãos, a pesquisa revela que o público geralmente apoia o uso de BWCs, especialmente pela expectativa de que elas promovam maior transparência e *accountability* por parte da polícia. Todavia, esse apoio pode variar entre diferentes grupos demográficos, com minorias raciais e grupos mais jovens tendendo a ser mais céticos quanto aos

⁷ As evidências de três pesquisas sugerem que o uso de câmeras corporais (*body-worn cameras* – BWCs) pode estar associado a um aumento nas agressões contra policiais (Ariel et al., 2016b, 2018 [embora essas agressões nem sempre resultassem em lesões]; Toronto Police Service, 2016). Ariel et al. (2018) procuram explicar esse efeito “paradoxal”: embora o número total de agressões tenha diminuído nas corporações analisadas, os policiais que utilizavam câmeras apresentaram maior probabilidade de serem agredidos do que seus colegas do grupo de controle (que não usavam BWCs). Os autores levantam a hipótese de que, ao se conscientizarem de que estão sendo observados pelas câmeras, os policiais teriam sua atuação inibida em contextos de alto estresse, o que comprometeria sua capacidade de adotar estratégias eficazes para evitar agressões.

benefícios das BWCs. Embora a população em geral apoie a utilização das BWCs, estudos indicam que a presença das câmeras pode não aumentar substancialmente a satisfação dos cidadãos com a polícia em interações específicas, sugerindo que fatores como o comportamento e a atitude dos policiais durante as interações continuam sendo determinantes importantes da percepção pública.

3.3.1.4. Impacto nas Investigações Policiais

Um dos benefícios mais concretos das BWCs identificados no estudo é o impacto positivo que essas câmeras podem ter nas investigações criminais. As BWCs oferecem um recurso valioso para a coleta de evidências, especialmente em casos de violência doméstica e crimes em que as vítimas ou testemunhas podem estar relutantes em cooperar. Em alguns estudos, a presença de gravações de BWCs resultou em taxas mais altas de condenações e acordos de confissão de culpa, sugerindo que as câmeras podem fortalecer os processos investigativos e facilitar a resolução de casos.

3.3.1.5. Implicações para Políticas Públicas

Embora as BWCs tenham se difundido rapidamente nas forças policiais, o artigo de Lum et al. conclui que seus impactos não são claros ou uniformemente positivos. As BWCs não representam uma solução fácil para problemas estruturais nas relações entre a polícia e a comunidade, nem são um "remédio milagroso" para aumentar a *accountability* ou melhorar a performance policial. Ao contrário, os impactos das BWCs dependem em grande parte do contexto organizacional e comunitário em que são implementadas, e mais atenção deve ser dada a como essas câmeras podem ser utilizadas em conjunto com outros mecanismos de treinamento, supervisão e gestão interna para promover mudanças mais profundas nas organizações policiais.

O estudo também aponta que, à medida que mais agências adotam as BWCs, é essencial que os formuladores de políticas e as lideranças policiais prestem atenção aos resultados de pesquisas empíricas sobre os efeitos dessas câmeras, de forma a evitar investimentos desnecessários ou a criação de expectativas que não podem ser atendidas.

3.3.2. Working Paper 851 Barbosa, Fetzer, Soto e Souza (2021).

O estudo intitulado *"De-escalation technology: the impact of body-worn cameras on citizen-police interactions"* explora o impacto do uso de câmeras corporais por policiais nas interações entre agentes da lei e cidadãos, com foco em um experimento randomizado conduzido no estado de Santa Catarina, Brasil. A pesquisa busca compreender como essa tecnologia, amplamente promovida como uma ferramenta para aumentar a transparência e a supervisão das ações policiais, pode influenciar práticas de policiamento, uso da força e relatos de ocorrências.

Os resultados do estudo demonstram que a implementação de câmeras corporais levou a uma redução significativa no uso da força policial, com uma queda média de 61,2% nos eventos em que o uso de força foi registrado. Além disso, os dados indicam uma melhora na precisão dos relatórios policiais: os eventos com câmeras corporais foram mais frequentemente encaminhados às autoridades investigativas (aumento de 9,2%), e os relatórios apresentaram um número maior de vítimas identificadas (crescimento de 19,6%). Essas melhorias refletem maior responsabilidade e diligência no registro das ocorrências.

Os efeitos do uso de câmeras foram especialmente pronunciados em eventos classificados como de baixo risco antes da chegada dos policiais, ou seja, situações sem armas, ferimentos graves ou risco evidente de distúrbios. Nesses contextos, a presença das câmeras mostrou-se eficaz para prevenir a escalada de conflitos, favorecendo interações mais cooperativas entre os policiais e os cidadãos.

Outro aspecto relevante do estudo é a constatação de que os efeitos das câmeras variam de acordo com o perfil dos agentes que as utilizam. Policiais de baixa patente apresentaram maior adesão ao protocolo de uso das câmeras e uma redução mais acentuada nos índices de interação negativa com os cidadãos. Isso sugere que preocupações relacionadas a progressão na carreira e monitoramento interno podem motivar mudanças comportamentais significativas. Por outro lado, eventos liderados por agentes de alta patente ou em contextos de maior risco não apresentaram os mesmos níveis de redução nos conflitos ou no uso da força.

A pesquisa também aponta para limitações metodológicas em estudos anteriores sobre câmeras corporais, que frequentemente utilizam designs experimentais menos detalhados, como alocações por turno ou por oficiais em comando. Esses designs tendem a diluir os efeitos devido a contaminações cruzadas entre grupos de tratamento e controle, o que pode explicar os resultados nulos ou pouco expressivos frequentemente encontrados na literatura. O estudo destaca a importância de dados granulares e estratégias experimentais robustas para medir de forma precisa o impacto das intervenções tecnológicas no policiamento.

3.3.3. Estudo FGV SP Monteiro, Joana et al. (2020)

O estudo "Avaliação do impacto do uso de câmeras corporais pela Polícia Militar do Estado de São Paulo", conduzido pelo Centro de Ciência Aplicada à Segurança Pública (FGV CCAS), analisa os efeitos da introdução das Câmeras Operacionais Portáteis (COP) no âmbito do programa Olho Vivo, implementado pela Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP). A pesquisa foca em indicadores de uso da força policial e examina os possíveis mecanismos de impacto da tecnologia, com base em dados coletados entre junho de 2021 e julho de 2022.

O método utilizado foi de diferenças-em-diferenças, aproveitando a introdução faseada das câmeras entre diferentes batalhões, permitindo a comparação entre áreas tratadas e de controle. Os resultados apontam para uma redução significativa de 57% nas mortes decorrentes de intervenção policial (MDIP) nas áreas que receberam as câmeras, além de uma queda de 63% nas lesões corporais decorrentes de intervenção policial. Esses dados indicam um impacto expressivo da tecnologia no uso da força.

No entanto, os resultados não sugerem uma redução do esforço policial (*depolicing*)⁸. A análise revelou aumento nos registros de ocorrências de porte de armas (24%) e porte de drogas (78%), mas não identificou mudanças significativas nos índices de homicídios, roubos e furtos. Por outro lado, foi observado um aumento expressivo no registro de ocorrências de violência

⁸ O termo foi utilizado no trabalho de Lum et al. (2019), que menciona como parte da discussão os medos do efeito de *depolicing*. Monteiro et al. (2022) analisa o fenômeno na PMESP e conclui que a redução do uso da força observada no estudo não é compatível com a explicação de redução do esforço policial. No presente trabalho, ele é traduzido como “despoliciamento”.

doméstica, tanto nos sistemas da PMESP quanto nas delegacias da Polícia Civil, o que sugere melhoria no cumprimento de protocolos de notificação.

O estudo também explora possíveis canais de impacto, como maior supervisão e controle sobre a atuação policial, proporcionados pelas câmeras. A tecnologia utilizada pela PMESP registra todas as ações dos policiais durante o turno de trabalho, viabilizando a revisão sistemática das imagens. Esses mecanismos parecem contribuir para um aumento na percepção de supervisão e reforçam o cumprimento dos procedimentos operacionais padrão.

Por fim, a pesquisa destaca a importância do contexto institucional e da estrutura de supervisão para maximizar os benefícios das câmeras corporais. A adoção dessa tecnologia foi acompanhada de investimentos em treinamento, protocolos de uso e infraestrutura de revisão, elementos considerados fundamentais para garantir o impacto positivo observado.

3.3.4. Adams & Mastracci (2018)

O estudo "*Police Body-Worn Cameras: Effects on Officers' Burnout and Perceived Organizational Support*", conduzido por Ian Adams e Sharon Mastracci, investiga os impactos das câmeras corporais no bem-estar psicológico e na percepção de suporte organizacional de policiais nos Estados Unidos. O estudo busca preencher uma lacuna na literatura, que até então se concentrava majoritariamente nos efeitos das câmeras sobre o comportamento dos cidadãos ou nos indicadores operacionais da polícia, como uso da força e reclamações externas, negligenciando os impactos sobre os próprios agentes que utilizam a tecnologia.

Baseando-se em literatura prévia sobre monitoramento eletrônico no ambiente de trabalho, os autores analisaram se o uso dessas câmeras pode aumentar o *burnout* (esgotamento emocional) e reduzir o suporte organizacional percebido pelos agentes.

A pesquisa baseia-se na literatura sobre monitoramento eletrônico do desempenho (*Electronic Performance Monitoring – EPM*), que sugere que formas contínuas de vigilância no local de trabalho tendem a elevar os níveis de estresse, reduzir a percepção de confiança institucional e afetar negativamente a saúde mental dos trabalhadores. No caso da polícia, esses efeitos podem ser

ainda mais acentuados devido à natureza emocionalmente exigente da função e à cultura organizacional específica da profissão.

O trabalho utiliza modelagem de equações estruturais (SEM) com dados coletados de 271 policiais, distribuídos entre organizações policiais que implementaram, em diferentes graus, o uso de câmeras corporais. Os instrumentos de coleta incluem escalas de Likert para medir *burnout*, com base no *Maslach Burnout Inventory*, e suporte organizacional percebido, com base no *Perceived Organizational Support Inventory* de Eisenberger.

Os resultados indicaram que o uso de câmeras corporais está associado a um aumento significativo nos níveis de *burnout* entre os policiais que as utilizam. Além disso, o suporte organizacional percebido foi identificado como mediador parcial dessa relação, sugerindo que a percepção de suporte pode mitigar os efeitos negativos das câmeras no bem-estar dos profissionais. Policiais que sentiram maior apoio organizacional relataram níveis mais baixos de esgotamento emocional, mesmo quando utilizavam as câmeras.

O estudo também abordou como as câmeras, enquanto ferramenta de monitoramento contínuo, podem limitar mecanismos de enfrentamento usados por policiais para gerenciar o estresse do trabalho, como o uso de humor ácido e sarcasmo. Além disso, os autores destacam a necessidade de considerar o contexto organizacional e cultural ao avaliar os impactos das câmeras corporais, pois a confiança na administração e a justiça procedimental desempenham papéis importantes na moderação desses efeitos.

4. PESQUISA SURVEY DE PERCEPÇÕES DA PMERJ SOBRE O USO DE CÂMERAS CORPORAIS

A presente análise tem por objetivo apresentar os resultados obtidos através da aplicação de questionário eletrônico de forma descritiva, bem como analisar as relações entre as variáveis como grau hierárquico, o tempo de serviço e a opinião dos policiais militares sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ, e ainda buscar identificar outras possíveis relações entre as variáveis analisadas que possam contribuir para o entendimento do tema.

O questionário descrito a seguir foi elaborado visando captar as informações necessárias para a avaliação ora proposta no presente trabalho. Ele foi divulgado eletronicamente para todas as unidades PMERJ através da Coordenadoria de Assuntos Estratégicos, que centraliza, autoriza e divulga os pedidos de pesquisa.

As perguntas foram elaboradas pelo autor através de sua experiência na PMERJ, tentando identificar diferentes aspectos culturais dentro da organização que possam vir a impactar as opiniões pessoais dos usuários das câmeras. A motivação das perguntas será exposta individualmente para cada uma na análise descritiva dos resultados.

4.1. Questionário

Figura 1 – 1ª Pergunta

Qual o seu grau hierárquico? *

- ☐ Sd/Cb
- ☐ 3º SGT/2º SGT/1ºSGT/ ST
- ☐ Asp/2º Ten/1º Ten
- ☐ Cap
- ☐ Maj/Ten Cel/Cel

Figura 2 – 2ª Pergunta

Quanto tempo de serviço você possui? *

- ☐ menos de 10 anos
- ☐ Entre 10-15 anos
- ☐ Entre 15-20 anos
- ☐ Entre 20-25 anos
- ☐ Mais de 25 anos

Figura 3 – 3ª Pergunta

Qual é o tipo de unidade que você serve?

- ☐ Convencional
- ☐ Especializada
- ☐ Ensino
- ☐ Administrativa
- ☐ Saúde
- ☐ Correicional ou de Inteligência

Figura 4 – 4ª Pergunta

Como você descreveria a natureza do seu serviço ordinário? (Entende-se como o serviço que você faz rotineiramente) *

- ☐ Operacional/Execução
- ☐ Operacional/Supervisão
- ☐ Administrativo/Execução
- ☐ Administrativo/Gestão
- ☐ Comando/Chefia/Direção

Figura 5 – 5ª Pergunta

Você se considera bem informado(a) sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 6 – 6ª Pergunta

Você utiliza (ou já utilizou) câmera corporal no seu serviço ordinário (ou em Regime Adicional de Serviço)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 7 – 7ª Pergunta

Há quantos meses você utiliza a câmera corporal? *
(aproximadamente, apenas números inteiros).

Texto de resposta curta

Figura 8 – 8ª Pergunta

De que forma câmera corporal influencia a qualidade do seu trabalho? *

- ☐ Positivamente
- ☐ Negativamente
- ☐ Não influencia

Figura 9 – 9ª Pergunta

Você sente-se mais vigiado ao utilizar a câmera corporal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 10 – 10ª Pergunta

Você tem menos vontade de trabalhar quando está utilizando a câmera corporal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 11 – 11ª Pergunta

Você acredita que está mais protegido de acusações indevidas ao utilizar a câmera corporal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 12 - 12ª Pergunta

Você acredita que o cidadão tem um comportamento melhor (ou menos agressivo) quando você faz a abordagem utilizando a câmera corporal? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Figura 13 - 13ª Pergunta

Qual é a sua opinião sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ? *

- ☐ Sou a favor
- ☐ Sou contra
- ☐ Sou indiferente

Figura 14 - 14ª Pergunta

Você já mudou de opinião em relação ao uso de câmeras corporais na PMERJ? *

- ☐ Já foi contra, sou a favor
- ☐ Já fui a favor, sou contra
- ☐ Não, nunca mudei de opinião sobre o uso de câmeras corporais

4.2. Análise Descritiva dos Resultados

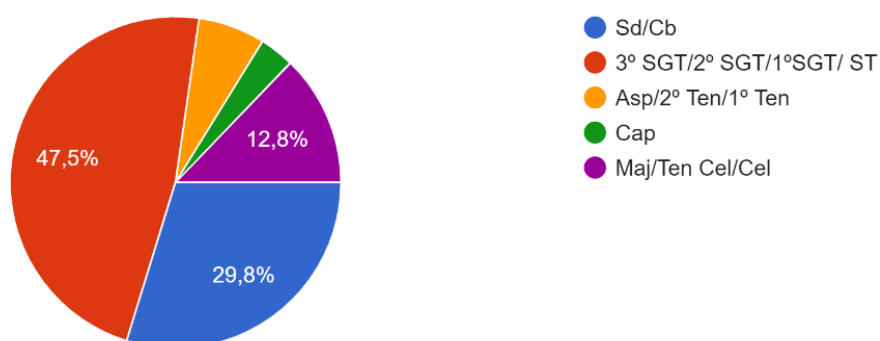
A pesquisa obteve 383 respostas anônimas de profissionais da PMERJ no período entre 24 de julho e 02 de setembro de 2024.

Os resultados estão demonstrados nos gráficos seguintes:

Gráfico 1 – 1ª Pergunta

Qual o seu grau hierárquico?

383 respostas



Fonte: Elaboração própria

O grau hierárquico é uma variável importante para definir o perfil do profissional. O Estatuto dos Policiais Militares do Estado do Rio de Janeiro, previsto na Lei Estadual nº443 de 1º de julho de 1981, prevê em seu art. 2º que

*“A Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (...) é uma instituição permanente, organizada com base na **hierarquia** e na disciplina, destinada à manutenção da ordem pública no Estado do Rio de Janeiro.”* (RIO DE JANEIRO, 1981, grifo nosso). Nesse sentido, a pesquisa agrupou os graus hierárquicos pelos círculos hierárquicos previstos no art. 14 do referido dispositivo legal. O círculo de oficiais superiores inclui os postos de Coronel, Tenente-Coronel e Major (Cel, Ten Cel e Maj), que atuam como gestores estratégicos da corporação, ocupando os cargos de comando, chefia e direção.

O círculo de oficial intermediário corresponde ao posto de capitão (Cap), que ocupa as funções gerenciais e de assessoramento no nível tático e de chefia no nível operacional. Já o círculo de oficiais subalternos corresponde aos postos de 1º e 2º tenentes, bem como de aspirantes-a-oficial (1º Ten, 2º Ten e Asp), que são aqueles recém-formados na Academia de Polícia Militar. Esses policiais ocupam funções de supervisão operacional e assessoria administrativa dentro da instituição.

O círculo de praças é dividido em dois níveis de graduações: O círculo de subtenentes e sargentos (ST, 1º Sgt, 2º Sgt e 3º Sgt), que ocupam as funções de supervisão operacional, comando de frações de tropa e auxiliam a administração. Por fim, o círculo de cabos e soldados (Cb/Sd) compreende os policiais que constituem os elementos de execução operacional do policiamento, podendo ser utilizados como auxiliares administrativos.

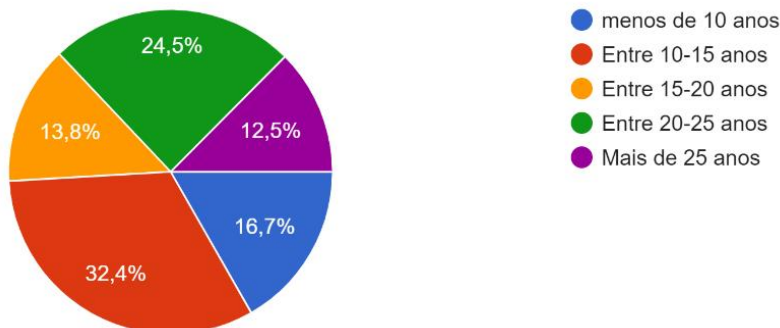
A maioria dos respondentes é de praças (29,8% de Sd/Cb e 47,5% de 3º Sgt/2º Sgt/1º Sgt/ST). Oficiais subalternos responderam por 6,5% do total, oficiais intermediários por 3,4% e oficiais superiores por 12,8%

É interessante notar que a distribuição de grau hierárquico dos respondentes não reflete os quantitativos da corporação como um todo. O método utilizado para ajustar a análise visando mitigar essa limitação será explicado mais à frente.

Gráfico 2 - 2ª Pergunta

Quanto tempo de serviço você possui?

383 respostas



Elaboração própria

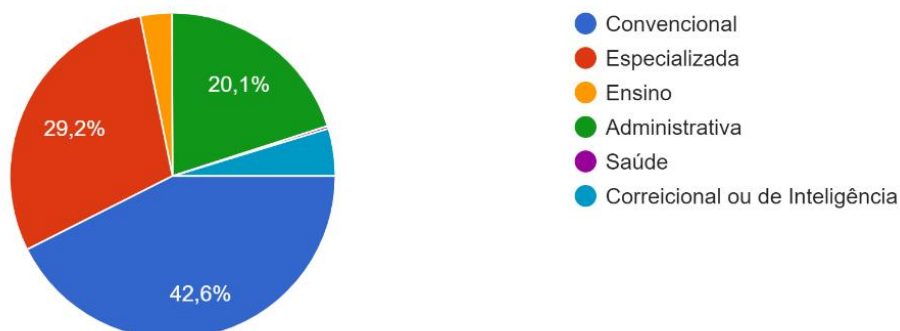
O tempo de serviço é uma variável autoexplicativa, e tem alguma correlação com o grau hierárquico, mas não é perfeita. Oficiais superiores tem no mínimo 12 anos de serviço, enquanto cabos e soldados têm no máximo 10 anos. Já para oficiais subalternos e intermediários, o tempo de serviço não é determinante. Na PMERJ, existem oficiais do Quadro de Oficiais Administrativos / Especialistas (QOA/ QOE), que são oriundos do círculo de praças, e fazem concurso interno para tal. Assim, existem oficiais subalternos e intermediários com mais de duas décadas de serviço, bem como com menos de 10 anos de serviço.

A maior faixa de respondentes é a que possui entre 10-15 anos de serviço (32,4%), seguida pela faixa que possui entre 20-25 anos de serviço (24,5%). As demais faixas têm uma representatividade semelhante entre si, com a faixa de menos de 10 anos de serviço representando 16,7%, a faixa entre 15-20 anos com 13,8% e por último a faixa com mais de 25 anos de serviço, representando 12,5% do total.

Gráfico 3

Qual é o tipo de unidade que você serve?

383 respostas



Elaboração própria

Essa variável diz respeito à natureza da Organização Policial Militar (OPM) em que o respondente está trabalhando. Na PMERJ, existem unidades convencionais, que são batalhões ou companhias independentes responsáveis pelo policiamento em áreas determinadas geograficamente, que foram a maior faixa de respondentes, perfazendo um total de 42,6%.

Unidades especializadas não tem área definida e desempenham funções específicas em todo o território do estado do Rio de Janeiro. Exemplos dessas unidades são o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE), o Batalhão de Polícia de Choque (BPChq) e o Grupamento Aeromóvel (GAM). Elas correspondem a 29,2% das respostas ao questionário.

As OPM de Ensino são unidades especializadas na formação e capacitação de policiais militares, como a Academia de Polícia Dom João VI (APM D.J. VI) e o Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP) e tiveram uma participação pequena, com apenas 3,1% das respostas.

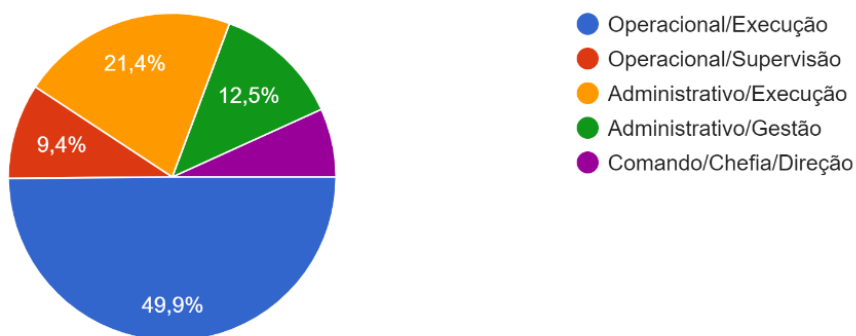
Existem diversas OPM que possuem natureza administrativa, como a Diretoria-Geral de Apoio Logístico (DGAL) e tiveram uma representatividade muito significativa, contando com 20,1% das respostas. Apesar da existência de unidades de saúde, como o Hospital Central da Polícia Militar (HCPM), nenhum policial desse tipo de OPM respondeu o questionário. Por último, unidades

correcionais ou de inteligência, como a 1ª Delegacia de Polícia Judiciária Militar foram responsáveis por 4,7% das respostas.

Gráfico 4 - 4ª Pergunta

Como você descreveria a natureza do seu serviço ordinário? (Entende-se como o serviço que você faz rotineiramente)

383 respostas



Elaboração própria

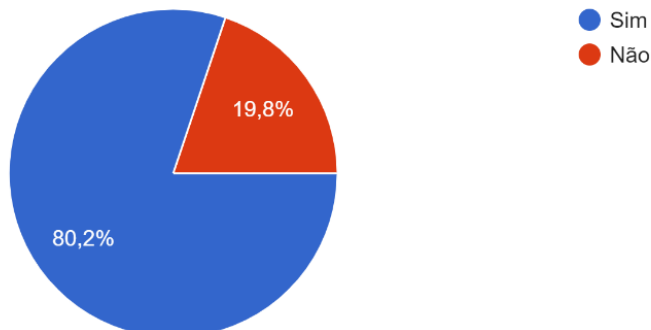
Essas categorias foram estabelecidas pelo autor com o objetivo de identificar o tipo de trabalho que o respondente exerce na instituição. Isso é diferente da natureza da OPM, porque um policial pode estar em uma unidade de ritmo operacional intenso, mas exercer uma função administrativa (um policial pode ser o almoxarife do BOPE, por exemplo).

A categoria mais representativa de respondentes é de policiais que trabalham na execução de serviço operacional, com 49.9% das respostas. A segunda maior faixa é de policiais que trabalham na execução de serviço administrativo, com 21,4%, seguido por policiais que fazem a gestão de serviço administrativo, com 12,5%. O serviço de supervisão operacional contou com 9,4% das respostas e os policiais encarregados do Comando, Chefia ou Direção representaram 6,8% do total.

Gráfico 5 - 5ª Pergunta

Você se considera bem informado(a) sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ?

383 respostas



Elaboração própria

A PMERJ já utiliza câmeras corporais há cerca de dois anos, e conta com o maior programa de câmeras corporais do Brasil, bem como com um programa de capacitação no uso de câmeras corporais que é obrigatório para todo o efetivo, então é natural que a grande maioria (80,2%) se considere bem-informada sobre o assunto.

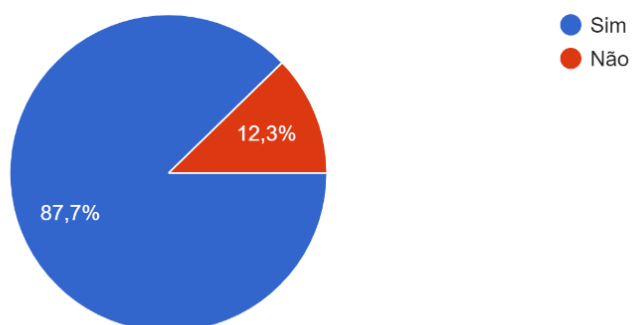
Cabe notar que a corporação possui um curso sobre o uso de BWC, na modalidade EAD em sua plataforma virtual de ensino, que foi de inscrição obrigatória para todo o efetivo ativo da PMERJ.

A parcela que não se considera bem-informada pode possivelmente ser composta de profissionais que não utilizam câmeras no serviço com frequência, uma vez que a parcela de profissionais que respondeu dessa forma é semelhante à parcela que nunca utilizou câmeras corporais, conforme esclarecido na próxima pergunta.

Gráfico 6 - 6ª Pergunta

Você utiliza (ou já utilizou) câmera corporal no seu serviço ordinário (ou em Regime Adicional de Serviço)?

383 respostas



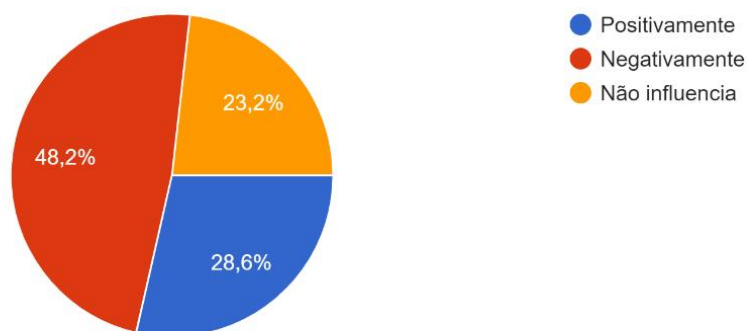
Elaboração própria

De forma complementar à pergunta anterior, a grande maioria dos policiais (87,7%) respondentes já utilizaram câmeras corporais, seja em seu serviço ordinário ou em serviços eventuais, cumpridos através do regime adicional de serviço. Policiais em serviço interno e/ou administrativo não utilizam câmeras corporais no seu serviço ordinário, mas podem vir a fazê-lo nos serviços adicionais extraordinários.

Gráfico 7 - 8ª Pergunta

De que forma câmera corporal influencia a qualidade do seu trabalho?

336 respostas



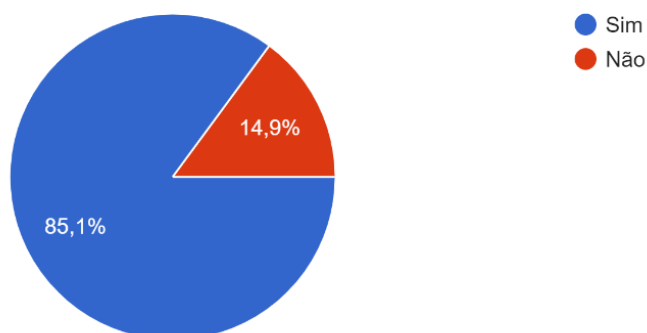
A partir dessa pergunta da pesquisa, apenas policiais que já utilizaram câmeras em serviço respondem a pesquisa, e a opinião do respondente passa a ser aferida, após as perguntas anteriores que identificaram o perfil profissional.

A maior parcela dos respondentes (48.2%) afirmou que a câmera corporal influencia negativamente a qualidade do trabalho. Enquanto 28,6% responderam que a câmera influencia positivamente o trabalho, 23,2% opinaram que a BWC não tem influência na qualidade do trabalho desempenhado.

Gráfico 8 - 9ª Pergunta

Você sente-se mais vigiado ao utilizar a câmera corporal?

336 respostas



Elaboração própria

A sensação de vigilância causada pela BWC é predominante na amostra pesquisada, sendo que 85,1% responderam “Sim” à pergunta, ante apenas 14,9% de respostas “Não”.⁹

Essa pergunta tem especial relevância no que diz respeito à saúde mental dos policiais, no contexto da pesquisa sobre o efeito das câmeras corporais no *burnout* e na percepção do apoio (ou falta de) institucional aos profissionais das instituições policiais (ADAMS & MASTRACCI, 2018).

No contexto da PMERJ, essa pergunta, apesar de aparentemente simples, corrobora o entendimento que o uso de BWC pelos profissionais de segurança pública transcende uma simples implantação de uma nova tecnologia e se transforma em um fator de risco à saúde no trabalho dos policiais.¹⁰

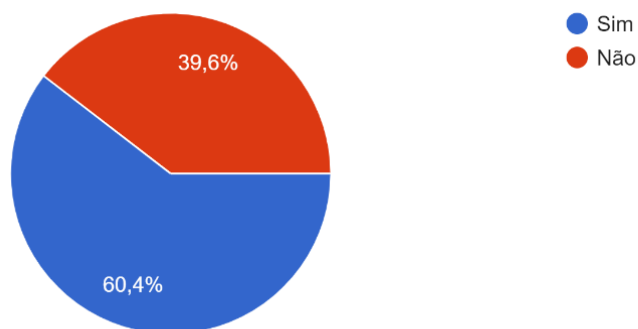
⁹ A pesquisa de Adams e Mastracci (2018) sobre o burnout e as BWCs é que o uso dessas câmeras contribui para o aumento do burnout entre os policiais. O estudo mostra que o monitoramento constante proporcionado pelas BWCs aumenta a pressão psicológica e o estresse entre os policiais, levando a um maior esgotamento emocional.

¹⁰ Cabe ressaltar que, apesar do estudo de Adams e Mastracci (2018) afirmar que as BWCs aumentam o burnout nos policiais que as usam, ele aponta que a percepção de apoio institucional mitiga esse efeito.

Gráfico 9 - 10ª Pergunta

Você tem menos vontade de trabalhar quando está utilizando a câmera corporal?

336 respostas



Elaboração própria

A pergunta tem relação direta com o efeito de “*despoliciamento*”, que é um argumento comum sobre os efeitos do uso de câmeras no trabalho policial. Ele consiste em afirmar que uma possível diminuição de ocorrências envolvendo o uso da força pode ser atribuída a uma inibição do policiamento ostensivo, por estar sob constante vigilância ao utilizar a BWC.

Dessa forma, *despoliciamento* pode ser definido como a redução deliberada ou involuntária da atividade policial proativa, especialmente em contextos nos quais os agentes, sentindo-se excessivamente monitorados, desacreditados ou vulneráveis a sanções, passam a evitar interações com o público que envolvam discricionariedade ou risco. Esse fenômeno é frequentemente associado à percepção de que a adoção de mecanismos de supervisão — como câmeras corporais (BWCs) — poderia levar os policiais a adotarem uma postura mais reativa e menos engajada no patrulhamento, na abordagem de suspeitos ou na intervenção em delitos menores, por receio de repercussões disciplinares, legais ou midiáticas.

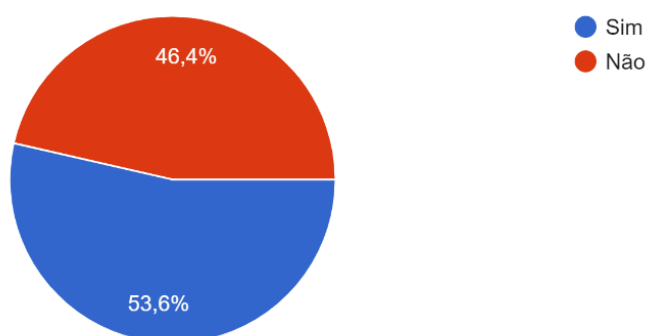
A maioria dos policiais respondentes (60,4%), corrobora a hipótese da redução do esforço policial quando utilizando câmera corporal, apesar de uma parcela significativa (39,6%) afirmar o contrário.

Considerando a parcela que respondeu “Sim” à pergunta, há que se considerar a hipótese de despolicamento em um eventual estudo de impacto sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ.

Gráfico 10 – 11ª Pergunta

Você acredita que está mais protegido de acusações indevidas ao utilizar a câmera corporal?

336 respostas



Elaboração própria

Um dos objetivos da diretriz do Ministério da Justiça e Segurança Pública sobre o uso de câmeras corporais é proteger os direitos dos profissionais de segurança pública¹¹. Nesse sentido, uma consequência natural do uso de BWC por policiais militares seria a proteção contra acusações infundadas enquanto exercendo seu papel institucional no cumprimento de suas atribuições legais. Pouco mais da metade dos respondentes (53,6%) sente-se mais protegido desse tipo de acusação espúria, enquanto 46,4% acreditam que o uso de BWC não os protege de eventuais calúnias.

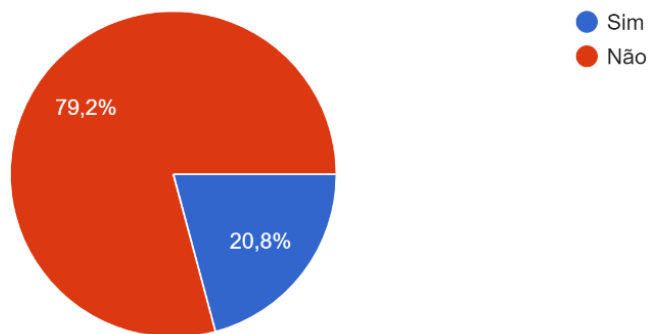
Nesse sentido, a percepção de falta de apoio institucional, não necessariamente da PMERJ, mas do sistema correicional e jurídico como um todo, parece dividir a opinião dos respondentes. Este marco é interessante para servir como linha base para uma futura pesquisa sobre a opinião dos policiais da PMERJ, à luz da metanálise de Lum et al., afirmando que a percepção dos policiais sobre BWCs tende a melhorar com tempo.

¹¹ A Portaria do Ministro nº 648/2024 estabelece no art. 4º, II que “São objetivos destas diretrizes: (...) II - incrementar a proteção dos direitos e garantias dos **profissionais de segurança pública** e dos cidadãos; (g.n)

Gráfico 11 -12ª Pergunta

Você acredita que o cidadão tem um comportamento melhor (ou menos agressivo) quando você faz a abordagem utilizando a câmera corporal?

336 respostas



Elaboração própria

Essa pergunta complementa a anterior no que diz respeito à proteção dos direitos e garantias dos profissionais de segurança pública e dos cidadãos.

É interessante observar que a grande maioria (79,2%) acredita que o uso das câmeras corporais não reduz a agressividade em interações do policial com cidadãos.¹² Uma minoria de 20,8% acredita que sim, corroborando os resultados da pesquisa realizada na Polícia Militar de Santa Catarina por Barbosa, Fetzer, Soto e Souza (2021).

A realidade do Rio de Janeiro no que diz respeito à atividade de policiamento ostensivo é muito diferente de Santa Catarina¹³ e, nesse diapasão, é possível que os achados do estudo supramencionado não se adequem ao caso da PMERJ, por razões que merecem um estudo próprio no futuro.

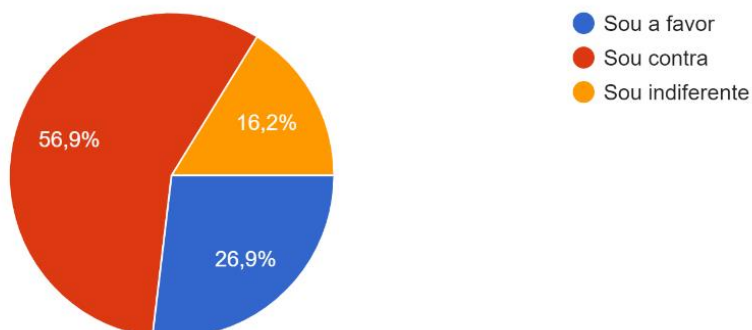
¹² Barbosa, Fetzer, Soto e Souza (2021) afirmam no Working Paper nº 581 intitulado “De-escalation technology: the impact of body-worn cameras on citizenpolice interaction” que o uso de câmeras corporais é eficaz para aprimorar a qualidade das interações entre a polícia e os cidadãos, O uso de câmeras corporais reduz o emprego da força pelos agentes em aproximadamente 61,2%, segundo a pesquisa.

¹³ O Painel de Indicadores Estatísticos do Ministério da Justiça e Segurança Pública (<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/estatistica>) indica que, no ano de 2024, enquanto 39 Policiais Militares do RJ perderam a vida (em um efetivo total de 43.151 policiais), em SC 01 PM foi morto (em um efetivo de 9.194 policiais, de acordo com o Painel da Pesquisa Perfil disponível no link acima).

Gráfico 12 – 13ª Pergunta

Qual é a sua opinião sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ?

383 respostas



Elaboração própria

A pergunta é a principal resposta ao primeiro objetivo dessa dissertação, que busca aferir a opinião dos policiais militares da PMERJ sobre o uso de BWC. Pouco mais de metade dos respondentes, que incluem tanto os que já usaram câmeras quanto aqueles que não utilizam (por isso o número de 383 respondentes), afirmam que são contra o uso de câmeras corporais na instituição (56,9%). Uma parcela significativa, 26,9%, afirmou ser a favor do uso de câmeras e 16,2% afirmam ser indiferentes à utilização do equipamento.

Gráfico 13 - 14ª Pergunta

Você já mudou de opinião em relação ao uso de câmeras corporais na PMERJ?

383 respostas



Elaboração própria

Essa pergunta refere-se diretamente à segunda parte do objetivo da pesquisa. As respostas deixam claro que a grande maioria dos respondentes (73,9%) nunca mudou de opinião sobre as câmeras corporais. Ainda, uma parcela significativamente maior já foi a favor e hoje é contra (15,9%) do que a parcela que fez o movimento contrário, ou seja, que era contra e hoje é a favor do uso de BWC (10,2%).

A pergunta “Há quantos meses você utiliza a câmera corporal” foi descartada da pesquisa devido à falta de mecanismo de autenticação da resposta, o que gerou muitas respostas incorretas, colocando o ano de início ao invés de meses, por exemplo.

4.3. Análise Inferencial

Foram utilizadas análises estatísticas, incluindo correlações de Pearson e Spearman, Análise de Variância (ANOVA) e modelos de regressão logística ponderados. As respostas foram extraídas do questionário aplicado aos policiais, conforme exposto na seção anterior.

As amostras foram ponderadas de acordo com a distribuição real dos policiais na PMERJ, garantindo representatividade. O método utilizado será tratado com detalhes à frente.

Ainda, foram construídos dois modelos de regressão logística, com o intuito e analisar a relação entre as variáveis preditoras (grau hierárquico, tempo de serviço, tipo de unidade e natureza do serviço) e as seguintes variáveis dependentes:

- a) **"De que forma câmera corporal influencia a qualidade do seu trabalho?"**
- b) **"Qual é a sua opinião sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ?"**

O método de Regressão Logística (Logit) ponderada foi utilizado para criar os modelos, utilizando os pesos baseados na distribuição hierárquica real da PMERJ.

A tabela abaixo sintetiza a comparação dos métodos estatísticos utilizados no trabalho para procurar elucidar como as variáveis medidas pelo questionário se correlacionam, visando trazer à tona os fatores preponderantes nas opiniões dos policiais militares sobre câmeras corporais:

Tabela 1 – Comparação dos métodos estatísticos escolhidos para a análise

Critério	Correlação de Pearson	Correlação de Spearman	ANOVA	Regressão Logística (Logit)
Tipo de Relação	Linear	Monotônica (não linear)	Diferenças entre médias	Não-Linear (log-odds)
Tipo de Dados	Intervalar, Racional	Ordinal, Intervalar, Racional	Categórico (grupos)	Intervalar, Racional (independentes)
Sensibilidade a Outliers	Alta	Baixa	Média	Média a Alta
Detecta Relações Não Lineares	Não	Sim	Não	Sim
Interpretação	Força e direção da relação linear	Ordem ou direção da relação monotônica	Diferenças significativas nas médias	Efeitos das variáveis preditoras nos log-odds ou na probabilidade do evento
Suposições	Linearidade, Normalidade	Nenhuma	Normalidade, Homogeneidade de Variâncias	Independência dos erros, ausência de multicolinearidade, linearidade entre preditores contínuos e log-odds

Elaboração própria

4.3.1. Poder Estatístico e Intervalo de Confiança: Cálculos para a Pesquisa

O poder estatístico de um teste estatístico é a probabilidade de detectar um efeito, como uma correlação ou diferença, quando esse efeito realmente existe na população. O poder é influenciado por três fatores principais:

1. Tamanho da amostra: Um maior tamanho da amostra aumenta o poder.
2. Tamanho do efeito: Um efeito mais forte (por exemplo, uma correlação mais alta) é mais fácil de detectar.
3. Nível de significância (α): Geralmente fixado em 0,05, é a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é verdadeira (erro do tipo I).

4.3.2. Cálculo do Poder Estatístico para a Pesquisa

Para esta pesquisa, a amostra é de 383 policiais, o que representa 0,92% da população total de 41.815 policiais da PMERJ. Dessa forma, para um nível

de significância de 0,05, espera-se que o poder estatístico seja superior a 0,80 (80%). Isso indica uma alta probabilidade de detectar uma correlação moderada, caso ela exista.

Para uma correlação fraca ($r = 0,1$): O poder estatístico seria menor. Com a mesma amostra, pode ser insuficiente para detectar uma correlação fraca, aumentando a chance de um erro do tipo II (não detectar um efeito existente).

4.3.3. Ajuste no Peso do Grau Hierárquico em Relação ao Tamanho da Amostra

A PMERJ possui uma distribuição hierárquica específica entre seus 41.815 policiais, com diferentes percentuais para cada patente. As informações sobre a composição foram obtidas diretamente da PM/1, que é o setor de recursos humanos da instituição, e está atualizada até julho /2024.

A pesquisa obteve 383 respostas, uma amostra que não é aleatorizada e não deve ser proporcional à distribuição real da força policial. Para obter resultados mais representativos e reduzir o potencial de viés amostral, foi aplicado um ajuste de peso conforme a proporção real de cada grau hierárquico na PMERJ.

Tabela 2 – Distribuição Hierárquica da PMERJ

Grau hierárquico	Número	Percentual
Maj/Ten Cel/Cel	1464	3,50%
Cap	986	2,36%
Asp/2º Ten/1º Ten	729	1,74%
3º Sgt/2º Sgt/1º Sgt/ ST	25785	61,66%
Sd/Cb	12851	30,73%
Total	41815	100,00%

Fonte: PM/1 - EMG

4.3.4. Cálculo dos Pesos

Para ajustar a amostra, cada resposta foi ponderada para refletir a distribuição hierárquica real. O peso foi calculado como a razão entre a proporção da população total e a proporção observada na amostra para cada hierarquia.

4.3.5. Aplicação do Ajuste

O ajuste foi realizado para reduzir o viés amostral e assegurar que as análises sobre as opiniões referentes ao uso de câmeras corporais fossem representativas das diferentes hierarquias da PMERJ.

O cálculo envolveu atribuir um peso a cada grupo hierárquico, comparando sua proporção na população total da PMERJ com sua proporção na amostra de 383 policiais. Grupos sub-representados na amostra receberam um peso maior, enquanto grupos super-representados tiveram seu peso ajustado para manter a proporção da população.

O ajuste permitiu uma análise estatística mais precisa, incluindo correlações de Pearson e Spearman ponderadas, Análise de Variância (ANOVA) e Regressão Logística (Logit) ponderada, de modo que cada grupo hierárquico contribuísse proporcionalmente para os resultados. Assim, evitou-se que a influência de determinados grupos na análise fosse distorcida devido à sua representatividade numérica na amostra.

4.3.6. Descrição dos Métodos Quantitativos Utilizados

Para analisar a relação entre variáveis como grau hierárquico, tempo de serviço e opinião sobre o uso de câmeras corporais, foram empregados métodos estatísticos distintos: Correlação de Pearson, Correlação de Spearman, Análise de Variância (ANOVA) e modelos com Regressão Logística (Logit) ponderada. Cada um desses métodos oferece vantagens e limitações inerentes a suas aplicações.

4.3.7. Correlação de Pearson

A Correlação de Pearson é utilizada para medir a relação linear entre duas variáveis contínuas ou intervalares. Ela pressupõe uma relação linear, o que significa que não é adequada para captar relações não lineares entre as variáveis. Além disso, a Correlação de Pearson é sensível a outliers, que podem distorcer os resultados da análise. Nesta pesquisa, a Correlação de Pearson foi empregada para examinar a relação entre o grau hierárquico (numericamente ordenado) e a opinião sobre o uso de câmeras corporais. A simplicidade deste método é sua principal vantagem, tornando-o fácil de calcular e interpretar, especialmente quando se deseja identificar a direção e a força de uma relação linear. No entanto, sua limitação reside na incapacidade de detectar relações não lineares e na necessidade de variáveis em escala intervalar ou de razão.

4.3.8. Correlação de Spearman

A Correlação de Spearman, por sua vez, é uma correlação não paramétrica que mede a relação monotônica entre duas variáveis ordinais,

intervalares ou racionais. Este método converte os dados em rankings, tornando-o mais robusto a outliers e capaz de detectar relações monotônicas, mesmo que estas não sejam lineares. Na pesquisa, a Correlação de Spearman foi usada para analisar a correlação entre o grau hierárquico e a percepção de influência negativa das câmeras, bem como entre o tempo de serviço e a opinião sobre o uso de câmeras corporais.

A análise da correlação de Spearman entre o tipo de unidade em que os policiais atuam e suas opiniões sobre o uso de câmeras corporais revelou um coeficiente de aproximadamente -0,018. Esse valor indica uma correlação negativa extremamente fraca e praticamente inexistente. No contexto da pesquisa, o resultado sugere que, independentemente de o policial trabalhar em uma unidade administrativa, operacional ou especializada, o tipo de unidade não exerce uma influência significativa sobre sua opinião acerca da implementação de câmeras corporais. Resumindo, o ambiente específico de atuação do policial dentro da instituição não parece estar associado a uma variação perceptível nas atitudes em relação ao uso dessa tecnologia.

Ao explorar a relação entre a natureza do serviço rotineiro dos policiais e suas opiniões sobre o uso de câmeras corporais, a correlação de Spearman encontrada foi de aproximadamente -0,084. Apesar de ser ligeiramente maior em magnitude do que a correlação com o tipo de unidade, ainda se trata de uma correlação negativa muito fraca. Isso implica que, seja o serviço rotineiro do policial de natureza administrativa, operacional ou uma combinação de ambas, essa característica exerce um impacto mínimo sobre suas opiniões acerca das câmeras corporais. Ou seja, as percepções dos policiais sobre o uso dessa tecnologia parecem ser relativamente independentes da natureza do trabalho que desempenham rotineiramente.

Uma correlação moderada relacionada ao Grau Hierárquico, foi encontrada com a pergunta "Você acredita que está mais protegido de acusações indevidas ao utilizar a câmera corporal?", com um coeficiente de correlação de Spearman de aproximadamente -0,31. Essa correlação negativa moderada sugere que, à medida que o grau hierárquico aumenta, há uma tendência dos policiais de discordarem da ideia de que as câmeras corporais oferecem proteção contra-acusações indevidas. Embora essa relação não seja muito forte, ela indica uma tendência notável em que os policiais mais em

posições hierárquicas mais alta podem se sentir menos convencidos dos benefícios protetivos das câmeras corporais em comparação com seus colegas de hierarquia inferior.

Já a correlação ponderada de Spearman mais forte foi encontrada entre a pergunta "Você sente-se mais vigiado ao utilizar a câmera corporal?" e "Você tem menos vontade de trabalhar quando está utilizando a câmera corporal?": Correlação de aproximadamente 0,66. Isso indica uma forte correlação positiva, sugerindo que os policiais que se sentem mais vigiados quando usam a câmera corporal também tendem a ter menos vontade de trabalhar.

4.3.9. Análise de Variância (ANOVA)

A Análise de Variância (ANOVA) foi empregada para comparar as médias entre diferentes grupos categóricos. Este método é adequado para testar se há diferenças estatisticamente significativas nas médias de três ou mais grupos, assumindo normalidade e homogeneidade das variâncias dentro de cada grupo.

Na presente pesquisa, a ANOVA foi utilizada para verificar se existiam diferenças significativas nas opiniões sobre o uso de câmeras corporais entre diferentes graus hierárquicos. Os resultados da ANOVA revelaram um valor F de 7,10 e um valor- p significativo ($p < 0,05$), indicando diferenças estatisticamente significativas entre as opiniões dos diferentes grupos hierárquicos.

As médias sugeriram que policiais de hierarquias mais altas eram mais favoráveis ao uso de câmeras em comparação com aqueles de hierarquias mais baixas.

A ANOVA permite a comparação simultânea de múltiplos grupos, oferecendo força estatística para detectar diferenças significativas entre suas médias. Contudo, suas limitações incluem a necessidade de cumprir certas suposições estatísticas, como normalidade e homogeneidade das variâncias, além de não especificar quais grupos diferem entre si, necessitando de testes post hoc para essa identificação.

4.3.10. Análise de Correlação de Pearson entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais

Essa análise tem por escopo avaliar a existência de uma relação linear entre o grau hierárquico e a opinião sobre o uso de câmeras. A correlação de Pearson foi calculada usando a fórmula:

$$r = \frac{\sum(GH_i - \overline{GH})(Op_i - \overline{Op})}{\sqrt{\sum(GH_i - \overline{GH})\sum((Op_i - \overline{Op})^2)}$$

Onde:

- **GH_i : Grau hierárquico, mapeado em valores numéricos de 1 a 5.**
- **Op_i : Opinião sobre o uso de câmeras (1 para "a favor" e 0 para "contra").**
- **$\overline{GH}$ e $\overline{Op}$: Médias de GH e de OP**

Os dados foram ajustados pela distribuição hierárquica real da PMERJ, sendo cada par de respostas ponderado pelo peso relativo de sua hierarquia. A Correlação de Pearson Ponderada encontrada foi 0,11, o que corresponde a uma correlação positiva muito fraca, sugerindo uma relação mínima entre o grau hierárquico e a opinião sobre o uso de câmeras corporais. Todavia, há que se considerar a limitação do instrumento estatístico empregado para aferir correlações não-lineares e com distribuição anormal, o que parece ser o caso.

4.3.11. Análise de Correlação de Spearman entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais na PMERJ.

O objetivo dessa análise é investigar a relação monotônica, se é que existe entre o grau hierárquico e a percepção sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ. A relação monotônica entre duas variáveis existe quando elas mudam juntas, mas não necessariamente na mesma taxa, diferente das relações lineares. A correlação de Spearman foi aplicada, que calcula a relação baseada nos rankings das variáveis. A fórmula utilizada foi:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Onde:

d_i : Diferença entre os rankings de cada par de observações.

n : Número de observações.

As respostas à pergunta "De que forma câmera corporal influencia a qualidade do seu trabalho?" foram codificadas como 1 para "Negativamente" e 0 para outras respostas.

A Correlação de Spearman encontrada foi 0,27, que é uma correlação relativamente fraca, indicando que o grau hierárquico tem alguma relação positiva, mas não muito significativa sobre a percepção do uso de câmeras corporais na PMERJ. Todavia, quando ela foi ponderada pela distribuição do grau hierárquico da amostra, o resultado encontrado foi de 0,44, indicando uma correlação moderada positiva, onde os graus hierárquicos mais elevados tendem a ter a opinião mais favorável sobre o uso de câmeras.

A análise da correlação de Spearman por tempo de serviço e opinião sobre o uso de câmeras corporais na PMERJ obteve o resultado praticamente idêntico, 0,43, demonstrando uma correlação positiva moderada entre a experiência do policial e o uso de câmeras corporais.

4.3.12. Análise de Correlação de Spearman entre Grau Hierárquico e Influência da Câmera na Qualidade do Trabalho

A correlação de Spearman entre o grau hierárquico e a resposta "negativamente" à pergunta sobre como a câmera corporal influencia a qualidade do trabalho é aproximadamente 0,02. Esta correlação é muito próxima de zero, indicando que praticamente não há uma relação monotônica entre o grau hierárquico e a percepção negativa do impacto das câmeras corporais na qualidade do trabalho.

Assim, apesar dos graus hierárquicos superiores terem a tendência a aceitar melhor o uso de câmeras, a opinião sobre o impacto negativo no trabalho não acompanha essa distribuição.

4.3.13. Análise de Variância (ANOVA) entre Grau Hierárquico e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais

Este método foi utilizado tentando determinar se há diferenças significativas nas opiniões entre diferentes hierarquias. A ANOVA foi utilizada para comparar as médias das opiniões entre os grupos hierárquicos. A Hipótese nula (H_0) seria que as médias das opiniões sobre o uso de câmeras corporais são iguais para todas as hierarquias. A hipótese alternativa (H_1) é que pelo menos uma das médias das opiniões é diferente. Foi utilizada uma variável categórica binária (1 para "Sou a favor" e 0 para "Sou contra"). Os indiferentes não foram computados.

Tabela 3 - Médias das Opiniões por Hierarquia

Sd/Cb (Soldado/Cabo):	0,16
3º SGT/2º SGT/1ºSGT/ ST (Sargentos/Subtenentes):	0,28
Asp/2º Ten/1º Ten (Aspirante/Tenentes):	0,61
Cap (Capitão):	0,54
Maj/Ten Cel/Cel (Major/Tenente-Coronel/Coronel):	0,56

Fonte: Elaboração própria

Para interpretar os resultados, há que se considerar que os valores mais próximos de 1 indicam uma opinião mais favorável ao uso de câmeras corporais, enquanto os valores mais próximos de 0 indicam uma opinião menos favorável (ou mais contrária) ao uso de câmeras corporais. A análise revelou um valor F de 7,10 e um valor-p de $1,93 \times 10^{-5}$, indicando uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos hierárquicos

4.3.14. Análise de Correlação de Pearson entre Tempo de Serviço e Opinião sobre o Uso de Câmeras Corporais

Esta análise foi realizada com o objetivo de explorar se existe uma relação linear entre o tempo de serviço e a opinião sobre câmeras corporais. A correlação de Pearson foi aplicada da mesma forma que na primeira análise, agora entre "Tempo de serviço" (valores numéricos de 1 a 6, para a categoria de "Menos de 5 anos" até a de "Mais de 25 anos") e Opinião sobre câmeras (1 para "a favor" e 0 para "contra"). Os dados foram ponderados conforme a distribuição hierárquica. O resultado mostrou uma Correlação de Pearson de 0,23, uma correlação positiva fraca, sugerindo que conforme o tempo de serviço aumenta, há uma leve tendência de ser mais favorável ao uso de câmeras.

Uma conclusão dessa análise é a não-linearidade da relação entre o tempo de serviço e a opinião sobre o uso de câmeras corporais, o que será importante considerar na conclusão sobre a análise dos dados.

4.3.15. Aplicação do Modelo Logit na Pesquisa

A regressão logística binária, também conhecida como modelo Logit, é uma técnica estatística amplamente utilizada para modelar relações entre uma

variável dependente binária (dicotômica) e um conjunto de variáveis explicativas. Trata-se de uma abordagem particularmente adequada quando o objetivo da análise é estimar a probabilidade de ocorrência de um determinado evento com base em características observadas nos dados.

Diferentemente da regressão linear clássica, que assume uma relação linear entre as variáveis e cujos resultados podem assumir valores fora do intervalo $[0,1]$, o modelo Logit opera sobre a função logística, garantindo que as previsões estejam sempre restritas ao domínio das probabilidades.

Em relação à variação na representatividade, já foi abordado o problema que a amostra de 383 policiais militares não é proporcional à distribuição real da população da PMERJ em termos de grau hierárquico. Sem o ajuste, as análises poderiam superestimar a influência de grupos sub-representados ou super-representados na amostra. A ponderação permite que a análise reflita com maior precisão a estrutura populacional ao ponderar as observações de acordo com a representatividade hierárquica real.

4.3.16. Aplicação de Pesos na Análise

Cada observação na amostra foi ponderada com base na distribuição real de cada grau hierárquico na PMERJ. Por exemplo, a distribuição na PMERJ é composta por 3,50% de Majores/Tenentes-Coronéis/Coronéis, 2,36% de Capitães, e assim por diante, conforme demonstrado anteriormente na tabela 2. Ao aplicar pesos, a análise ajusta a influência de cada observação, garantindo que a análise final não seja enviesada pela composição amostral.

A aplicação dos pesos torna a análise mais equitativa, especialmente quando há razões, como é o caso da presente pesquisa para acreditar que certas subpopulações, como os oficiais superiores, por exemplo, têm opiniões ou experiências substancialmente diferentes. Dessa forma, o modelo proporciona uma estimativa que leva em consideração a verdadeira estrutura da população, levando à uma maior equidade analítica.

4.3.17. Modelos de Regressão Logística Utilizados

Para analisar a relação entre as variáveis preditoras ("Grau Hierárquico," "Tempo de Serviço," "Tipo de Unidade," "Natureza do Serviço") e as variáveis dependentes ("Como a câmara influencia a qualidade do trabalho?" e "Opinião sobre o uso de câmeras corporais"), foi adotado um modelo de regressão

logística binária com múltiplos preditores. A variável dependente da análise é a manifestação do policial em relação à utilização das câmeras, operacionalizada como variável dicotômica: os respondentes que declararam ser "a favor" foram codificados com o valor 1, enquanto os que declararam ser "contra" foram codificados com o valor 0. As respostas "indiferente" foram excluídas do modelo, a fim de preservar a coerência na aplicação da modelagem binária.

4.3.18. Fórmula do Modelo Logit

O modelo logístico ponderado adotado nesta pesquisa tem como objetivo estimar a probabilidade de um policial militar declarar-se favorável ao uso de câmeras corporais em função de variáveis institucionais, como grau hierárquico, tempo de serviço, tipo de unidade e natureza da função desempenhada.

A função de ligação utilizada é a Logit, ou logaritmo da razão de chances, definida como:

$$\log \left(\frac{P(Y_i = 1 | \mathbf{X}_i)}{1 - P(Y_i = 1 | \mathbf{X}_i)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + \beta_4 X_{i4}$$

O modelo foi especificado para incluir quatro variáveis independentes principais: X_{i1} - grau hierárquico do policial, X_{i2} - seu tempo de serviço na corporação, X_{i3} - o tipo de unidade à qual está vinculado e X_{i4} - a natureza do serviço ordinário que desempenha. Todas essas variáveis foram tratadas como fatores (variáveis categóricas) na regressão.

Como o modelo é ponderado, a função de log-verossimilhança maximizada incorpora pesos ω_i , atribuídos a cada observação com base na representatividade hierárquica dos respondentes:

$$\log \mathcal{L}_w(\beta) = \sum_{i=1}^n w_i [Y_i \log(P_i) + (1 - Y_i) \log(1 - P_i)]$$

Dado o objetivo de refletir a composição real do efetivo da PMERJ, foram aplicados pesos amostrais ao modelo com base na proporção estimada de cada grupo hierárquico no quadro funcional da corporação. A distribuição dos pesos foi a seguinte: Majores, Tenentes-Coronéis e Coronéis (3,50%); Capitães (2,36%); Aspirantes, 2º e 1º Tenentes (1,74%); 3º, 2º e 1º Sargentos e Subtenentes (61,66%); Soldados e Cabos (30,73%). Esses pesos foram

incorporados ao modelo, de forma a ajustar a influência de cada observação conforme a representatividade do posto hierárquico correspondente.

A estimação dos parâmetros foi realizada com base no método da máxima verossimilhança, conforme previsto nos modelos de regressão logística. A interpretação dos coeficientes se dá em termos da variação no logaritmo das razões de chances (*log-odds*) de o policial declarar ser favorável à utilização das câmeras corporais, em função das variáveis explicativas. Embora os coeficientes não forneçam diretamente probabilidades, suas transformações exponenciais permitem interpretar os efeitos em termos de razões de chances relativas.

O desempenho do modelo foi avaliado por meio do pseudo R^2 de McFadden, uma métrica amplamente adotada em modelos logísticos, que compara a log-verossimilhança do modelo ajustado com a de um modelo nulo (isto é, contendo apenas o intercepto). O valor obtido foi de 0,1175, o que indica um ajuste modesto, porém compatível com os padrões esperados em pesquisas de ciências sociais, nas quais os comportamentos e atitudes individuais tendem a ser influenciados por múltiplas dimensões nem sempre captadas pelas variáveis disponíveis.

Figura 15 – Código R utilizado para o modelo logit

```

# Carregar pacotes
library(dplyr)
library(htmlTable)
library(htmltools)

# Carregar dados
data <- read.csv("logit_data_for_R.csv")

# Atribuir pesos por hierarquia
data$weight <- with(data, ifelse(hierarquia == "Maj/Ten Cel/Cel",
                                3.50,
                                ifelse(hierarquia == "Cap", 2.36,
                                        ifelse(hierarquia == "Asp/2 Ten/1 Ten",
                                              1.74,
                                              ifelse(hierarquia == "3 SGT/2 SGT/1SGT/ST", 61.66,
                                                    ifelse(hierarquia == "Sd/Cb", 30.73,
                                                          NA))))))

# Fatores
data$hierarquia <- as.factor(data$hierarquia)
data$tempo_servico <- as.factor(data$tempo_servico)
data$tipo_unidade <- as.factor(data$tipo_unidade)
data$natureza_servico <- as.factor(data$natureza_servico)

# Modelo logístico ponderado
modelo_final <- glm(opiniao_binaria ~ hierarquia + tempo_servico
                    +
                    tipo_unidade + natureza_servico,
                    data = data,
                    weights = weight,
                    family = binomial)

# Pseudo R2 de McFadden
ll_full <- logLik(modelo_final)
modelo_nulo <- glm(opiniao_binaria ~ 1, data = data,
                  weights = weight, family = binomial)
ll_null <- logLik(modelo_nulo)
pseudo_r2 <- 1 - as.numeric(ll_full / ll_null)

```

Tabela 4 – Resultados da Regressão Logística

Modelo Logístico – Efeitos Principais	
Variável	Resultado
Hierarquia	0.706* (0.385)
Tempo de Serviço	0.666* (0.382)
Tipo de Unidade	0.391* (0.228)
Natureza do Serviço	-0.156 (0.089)
Pseudo R ² de McFadden	0.1175
Observações	321
Log Likelihood	-6,418.053
Akaike Inf. Crit.	12,872.110

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Além do pseudo R^2 , foram reportados os seguintes indicadores estatísticos: log-verossimilhança do modelo (-6.418) número total de observações utilizadas (321) e o critério de informação de Akaike (AIC = 12.872,110). Tais medidas corroboram a adequação do modelo como uma aproximação inicial da relação entre atributos funcionais dos policiais e suas percepções sobre a política de monitoramento com BWC.

4.3.19. Análise Logit por Grau Hierárquico

De forma geral, o modelo logístico multivariado apresentado fornece evidências empíricas preliminares de que as características institucionais dos agentes, especialmente o posto hierárquico e o tipo de atuação cotidiana, estão associadas, ainda que parcialmente, às atitudes manifestadas em relação ao uso de câmeras corporais.

Essa variável foi tratada como fator categórico no modelo, permitindo estimar os efeitos relativos de cada grupo hierárquico sobre a probabilidade de apoio às câmeras corporais, tendo como referência (baseline) a categoria de menor posto hierárquico (Soldado/Cabo), conforme prática usual em modelos logísticos.

Figura 16: Código R para o Gráfico de Dispersão

```

# Carregar pacotes
library(dplyr)
library(ggplot2)

# Carregar dados
data <- read.csv("logit_data_for_R.csv")

# Atribuir pesos com base na hierarquia
data$weight <- with(data, ifelse(hierarquia == "Maj/Ten Cel/Cel",
                                3.50,
                                ifelse(hierarquia == "Cap", 2.36,
                                ifelse(hierarquia == "Asp/2 Ten/1
                                Ten", 1.74,
                                ifelse(hierarquia == "3 SGT/2 SGT/
                                1 SGT / ST", 61.66,
                                ifelse(hierarquia == "Sd/Cb", 30.73,
                                NA))))))

# Tratar como fator
data$hierarquia <- as.factor(data$hierarquia)

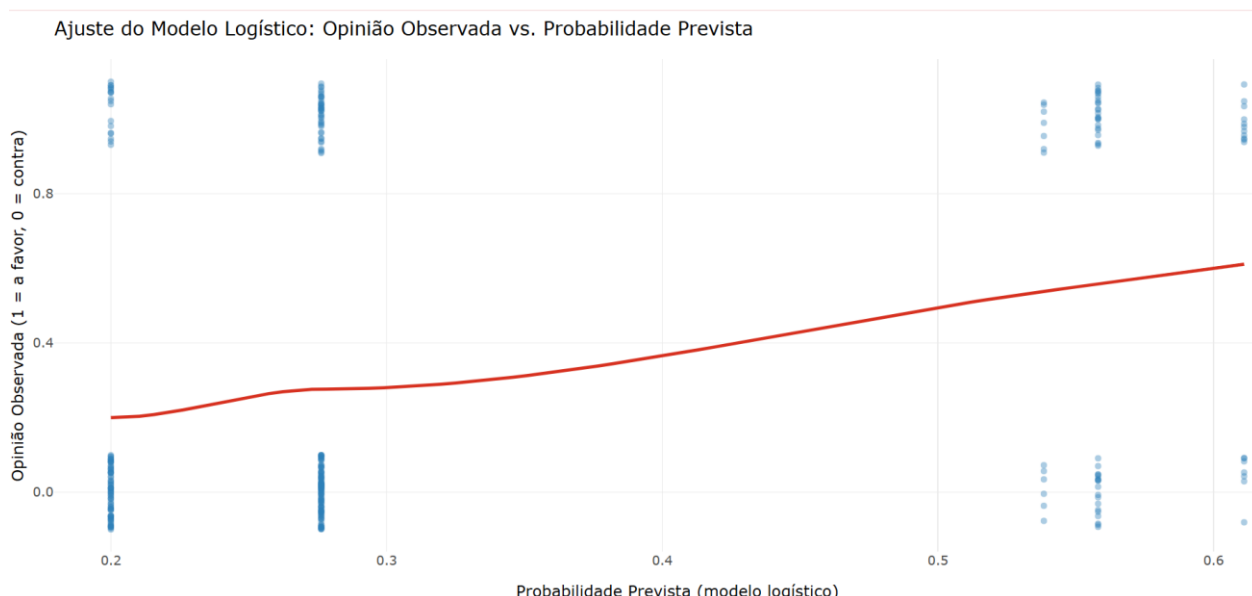
# Ajustar modelo logístico ponderado (apenas hierarquia)
modelo_hierarquia <- glm(opiniao_binaria ~ hierarquia,
                        data = data,
                        weights = weight,
                        family = binomial)

# Calcular probabilidades previstas
data$predicted_prob <- predict(modelo_hierarquia, type = "
                                response")

# Gerar gráfico de dispersão
ggplot(data, aes(x = predicted_prob, y = opiniao_binaria)) +
  geom_jitter(width = 0, height = 0.05, alpha = 0.4, color = "#2
                                c7fb8") +
  geom_smooth(method = "loess", se = FALSE, color = "#d7301f",
              size = 1) +
  labs(
    title = "Opini o Observada vs. Probabilidade Prevista",
    subtitle = "Modelo com Hierarquia como Variável
              Independente",
    x = "Probabilidade Prevista",
    y = "Opini o Observada (1 = a favor; 0 = contra)"
  ) +
  theme_minimal(base_size = 13)

```

Figura 17: Opinião Observada vs. Probabilidade Prevista



Fonte: Elaboração própria

A Figura 17 apresenta a dispersão entre os valores observados da variável dependente — a opinião dos policiais militares sobre o uso de câmeras corporais (codificada como binária: 1 = “Sou a favor”; 0 = “Sou contra”) — e as probabilidades previstas pelo modelo de regressão logística ponderada com base na hierarquia dos respondentes.

No eixo horizontal, representamos as **probabilidades previstas** de apoio ao uso das câmeras corporais, estimadas a partir do modelo Logit. No eixo vertical, constam os **valores observados**, correspondentes às respostas efetivamente fornecidas pelos participantes da pesquisa. Como a variável resposta é binária, foi aplicada uma técnica de *jitter* (dispersão aleatória vertical controlada) para facilitar a visualização dos pontos sobrepostos. Adicionalmente, foi incorporada uma curva de suavização (*loess*) que permite visualizar a tendência média da adesão dos policiais ao uso das câmeras corporais em função do aumento da probabilidade prevista pelo modelo.

A análise do gráfico revela que, conforme aumentam as probabilidades estimadas de apoio ao uso das câmeras (em torno de 0,7 a 0,9), observa-se uma maior concentração de respostas favoráveis, o que sugere **consistência entre os dados empíricos e as previsões do modelo estatístico**. Por outro lado, em regiões onde a probabilidade prevista é inferior a 0,5, prevalecem respostas

contrárias ou dispersas, indicando limiares de indecisão ou menor capacidade preditiva associada a certos perfis hierárquicos.

Este comportamento gráfico corrobora a **adequação parcial do modelo logístico** para explicar a variável dependente exclusivamente a partir da hierarquia dos respondentes. Ainda que a direção das previsões esteja alinhada com os dados observados — o que é evidenciado pela trajetória ascendente da curva suavizada —, a existência de ampla dispersão em alguns intervalos de probabilidade sinaliza que outros fatores não incluídos no modelo (como tempo de serviço, natureza da função desempenhada ou experiências prévias com monitoramento) podem exercer influência relevante sobre as percepções individuais.

4.4. Resumo dos Resultados Inferenciais

Para analisar a relação entre variáveis como grau hierárquico, tempo de serviço e opinião sobre o uso de câmeras corporais, foram empregados métodos estatísticos distintos: Correlação de Pearson, Correlação de Spearman, Análise de Variância (ANOVA) e Regressão Logística (Logit) ponderada. Cada um desses métodos oferece visões analíticas diferenciadas, além de apresentar vantagens e limitações inerentes a suas aplicações.

A Correlação de Pearson é utilizada para medir a relação linear entre duas variáveis contínuas ou intervalares. Ela pressupõe uma relação linear, o que significa que não é adequada para captar relações não lineares entre as variáveis. Além disso, a Correlação de Pearson é sensível a outliers, que podem distorcer os resultados da análise. Nesta pesquisa, a Correlação de Pearson foi empregada para examinar a relação entre o grau hierárquico (numericamente ordenado) e a opinião sobre o uso de câmeras corporais. Os resultados indicaram uma correlação de Pearson ponderada de 0,11 entre o grau hierárquico e a opinião, e uma correlação de 0,23 entre o tempo de serviço e a opinião. Ambas as correlações foram fracas, sugerindo uma relação linear mínima entre essas variáveis. A simplicidade deste método é uma vantagem, tornando-o fácil de calcular e interpretar, especialmente quando se deseja identificar a direção e a força de uma relação linear. No entanto, sua limitação reside na incapacidade de detectar relações não lineares e na necessidade de variáveis em escala intervalar ou de razão.

A Correlação de Spearman, por sua vez, é uma correlação não paramétrica que mede a relação monotônica entre duas variáveis ordinais, intervalares ou racionais. Este método converte os dados em rankings, tornando-o mais robusto a outliers e capaz de detectar relações monotônicas, mesmo que estas não sejam lineares. Na pesquisa, a Correlação de Spearman foi usada para analisar a correlação entre o grau hierárquico e a percepção de influência negativa das câmeras, bem como entre o tempo de serviço e a opinião sobre o uso de câmeras corporais.

Os resultados mostraram uma correlação de Spearman de 0,10 entre o grau hierárquico e a percepção negativa, indicando uma relação quase inexistente. De maneira análoga, a correlação de 0,2 entre o tempo de serviço e a opinião sugeriu uma relação moderada, indicando que policiais com mais tempo de serviço tendem a ser mais favoráveis ao uso de câmeras.

A análise da correlação de Spearman entre o tipo de unidade em que os policiais atuam e suas opiniões sobre o uso de câmeras corporais revelou um coeficiente de aproximadamente -0,018. Esse valor indica uma correlação negativa extremamente fraca e praticamente inexistente. Ao explorar a relação entre a natureza do serviço rotineiro dos policiais e suas opiniões sobre o uso de câmeras corporais, a correlação de Spearman encontrada foi de aproximadamente -0,084. Ou seja, as percepções dos policiais sobre o uso dessa tecnologia parecem ser relativamente independentes da natureza do trabalho que desempenham rotineiramente.

Além desses métodos, foi empregada a Regressão Logística para analisar como as variáveis "Grau Hierárquico," "Tempo de Serviço," "Tipo de Unidade" e "Natureza do Serviço" influenciam duas variáveis dependentes: "Influência na Qualidade do Trabalho" e "Opinião sobre o Uso de Câmeras." Dois modelos foram desenvolvidos, utilizando o método de Regressão Logística (Logit) ponderada para ajustar a amostra de acordo com a distribuição real da população da PMERJ.

A aplicação da Regressão Logística, especialmente por ser ponderada, permitiu considerar a variabilidade inerente aos diferentes graus hierárquicos e outras características da população. O Modelo 1, que consiste em uma regressão logística binária com múltiplos preditores para examinar a relação entre atributos funcionais dos policiais militares e sua opinião sobre o uso de

câmeras corporais (BWC), indicou um ajuste modesto, mas adequado para padrões das ciências sociais. Adicionalmente, foram apresentados o valor da log-verossimilhança (-6.418), o número de observações (321) e o AIC (12.872,110), confirmando a razoabilidade do modelo como aproximação inicial da relação entre perfil funcional e percepções institucionais sobre o monitoramento por câmeras. Já o Modelo 2 tratou a variável Grau Hierárquico como fator categórico, com a categoria de referência sendo “Soldado/Cabo”. O objetivo foi estimar o efeito relativo dos diferentes postos na probabilidade de apoio à política de monitoramento por BWC. A análise gráfica complementa o modelo estatístico por meio da dispersão entre as probabilidades previstas de apoio (eixo horizontal) e as respostas observadas (eixo vertical), com uso de *jitter* para facilitar a visualização de variáveis dicotômicas e uma curva suavizada (*loess*) para representar a tendência geral. A figura evidencia que as previsões do modelo estão, em linhas gerais, consistentes com os dados: probabilidades acima de 0,7 concentram maior número de respostas favoráveis, enquanto probabilidades abaixo de 0,5 revelam maior dispersão ou oposição. Os resultados sugerem que o grau hierárquico contribui para explicar parte da variação nas atitudes dos policiais quanto às câmeras, mas não de forma exhaustiva. A dispersão nas regiões intermediárias do gráfico reforça a necessidade de incorporar variáveis adicionais — como tempo de serviço, natureza das atividades cotidianas ou experiências prévias com equipamentos de monitoramento — para melhorar o poder explicativo do modelo, o que foi feito no modelo 1.

Por fim, a Análise de Variância (ANOVA) foi empregada para comparar as médias entre diferentes grupos categóricos. Este método é adequado para testar se há diferenças estatisticamente significativas nas médias de três ou mais grupos, assumindo normalidade e homogeneidade das variâncias dentro de cada grupo, ou seja, se a variância entre grupos é estatisticamente diferente da variância dentro dos grupos. Na presente pesquisa, a ANOVA foi utilizada para verificar se existiam diferenças significativas nas opiniões sobre o uso de câmeras corporais entre diferentes graus hierárquicos. Os resultados da ANOVA revelaram um valor F de 7,10 e um valor-p significativo ($p < 0,05$), indicando diferenças estatisticamente significativas entre as opiniões dos diferentes grupos hierárquicos. As médias sugeriram que policiais de hierarquias mais altas eram

mais favoráveis ao uso de câmeras em comparação com aqueles de hierarquias mais baixas. A ANOVA permite a comparação simultânea de múltiplos grupos, oferecendo força estatística para detectar diferenças significativas entre suas médias. Contudo, suas limitações incluem a necessidade de cumprir certas assunções estatísticas, como normalidade e homogeneidade das variâncias, além de não especificar quais grupos diferem entre si, necessitando de testes post hoc para essa identificação.

A inferência mais interessante veio da comparação das médias das opiniões sobre o uso de BWCs quando selecionadas por círculo hierárquico, conforme demonstrado na Tabela 3. Considerando que o número mais próximo de 0 indica uma opinião mais negativa e o número mais próximo de 1 uma opinião mais positiva, ficou evidente pelo resultado (0,16) que os Sd/Cb são os maiores opositores do uso de BWCs. Os cabos e soldados são os elementos de execução na estrutura da PMERJ, então a hipótese que eles são os que se sentem mais afetados pelo uso de câmeras parece razoável. O círculo de sargentos e subtenentes é o segundo em termos de oposição ao uso de BWCs (0,28). Como as graduações desse círculo se misturam entre elementos de execução e de supervisão, a hipótese que quanto mais perto do serviço operacional maior a oposição ao uso parece se manter.

A aceitação pelo círculo de oficiais como um todo é muito maior que a de praças. Todavia, ela não segue uma lógica de maior aceitação nas patentes mais altas. Os oficiais subalternos (Asp, 2º e 1º Ten) são os que mais aceitam as câmeras (0,61), seguidos pelos oficiais superiores (0,56) e por último os oficiais intermediários (0,56). Enquanto a análise não consegue identificar os elementos que geram essas diferenças de percepção entre os diferentes círculos de oficiais, a diferença entre oficiais e praças é indiscutível.

5. ENTREVISTAS COM GESTORES

As entrevistas foram realizadas de forma virtual com gestores da PMERJ ocupantes de cargos de chefia, comando ou direção.

A PMERJ organiza suas unidades pela natureza do trabalho que desempenham. A pergunta 3 do questionário da pesquisa *survey* reflete essa divisão.

Para obter uma visão mais abrangente do universo da corporação, foram escolhidos oficiais superiores atuando em três diferentes contextos: O primeiro é um gestor de órgão correicional (a PMERJ possui diversas estruturas para a atividade correicional, incluindo a Corregedoria Geral da Polícia Militar, as delegacias de polícia judiciária militar, o Centro de Criminalística e a Unidade Prisional da PMERJ).¹⁴

A segunda entrevista foi realizada com um gestor de unidade operacional da PMERJ. As unidades operacionais são unidades “convencionais”, ou seja, realizam o policiamento dentro de áreas geográficas específicas. A PMERJ conta atualmente com 40 unidades operacionais (38 batalhões e duas companhias independentes).¹⁵

Por último, foi conduzida uma entrevista com um gestor de unidade operacional especializada. As unidades operacionais especializadas e as unidades operacionais especiais realizam missões específicas, como Regimento de Polícia Montada (RPMont), o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) ou o Grupamento Aeromóvel (GAM).

5.1. Gestor de Órgão Correicional

A primeira entrevista foi conduzida no dia 13 de setembro de 2024 com o Coronel PMERJ Wanderson Medeiros e aprofunda diversos aspectos relevantes sobre a percepção dos policiais militares do Rio de Janeiro em relação ao uso das câmeras corporais. A discussão, fundamentada em uma análise qualitativa, fornece insights valiosos sobre a implementação dessa tecnologia, as resistências encontradas e os impactos que ela trouxe para a rotina dos agentes de segurança, especialmente no contexto da Corregedoria.

O Coronel Wanderson Medeiros iniciou sua participação no projeto das câmeras corporais em 2021, quando estava à frente da Coordenadoria Especializada de Tecnologia da Informação e Comunicação (Cetic), onde participou dos estágios iniciais da operacionalização das câmeras. Posteriormente, em 2023, ele reassumiu funções ligadas ao projeto, desta vez como Diretor Geral de Tecnologia, acompanhando a finalização da implantação nas unidades operacionais da Polícia Militar. Já em 2024, o coronel assumiu a

¹⁴ Informações colhidas do site <https://www.cintpm.rj.gov.br/default.asp>

¹⁵ Informações colhidas do site <https://sepm.rj.gov.br/institucional/>

função de gestor na Corregedoria, onde pôde observar o impacto do uso das câmeras sob uma ótica correcional. Essa trajetória permitiu-lhe acompanhar o projeto em diferentes fases, fornecendo uma visão ampla e detalhada sobre os desafios técnicos e operacionais enfrentados na implementação dessa tecnologia.

Um dos pontos centrais abordados pelo Coronel Wanderson foi o impacto das câmeras no trabalho da Corregedoria. Ele ressaltou que, embora não tenha dados estatísticos detalhados, a percepção geral é de que as câmeras facilitaram as apurações de denúncias e, simultaneamente, contribuíram para a defesa dos policiais. Segundo o coronel, a tecnologia das câmeras corporais não apenas permite uma fiscalização mais eficiente, mas também funciona como uma ferramenta de defesa para os policiais que atuam de forma correta. Assim, ele reforça a ideia de que as câmeras operam como uma via de mão dupla, protegendo tanto a instituição quanto os agentes que seguem os protocolos adequados. Contudo, ele também aponta que muitos policiais ainda resistem ao uso dessas câmeras, associando-as exclusivamente ao controle e à punição, o que demonstra a necessidade de um esforço contínuo de conscientização e educação dentro da corporação.

O coronel também abordou as dificuldades técnicas relacionadas ao uso das câmeras corporais. Entre os desafios citados, ele mencionou a disponibilidade limitada das imagens gravadas, com cerca de 50% das solicitações sendo atendidas. As falhas são atribuídas tanto a problemas técnicos da empresa contratada quanto ao curto prazo de armazenamento dos vídeos, que é de apenas 60 dias. Para o coronel, esse prazo é insuficiente, considerando os trâmites burocráticos entre a Polícia Militar e o sistema judiciário, o que pode resultar na perda de informações importantes para a apuração de casos. Ele sugeriu que, em uma eventual nova licitação, ajustes contratuais sejam feitos para aumentar o tempo de armazenamento das gravações, o que melhoraria a eficiência do sistema e atenderia de forma mais adequada às demandas da Corregedoria e das demais instituições envolvidas nos processos de investigação e defesa.

Além das questões técnicas, o Coronel Wanderson também discutiu a crescente demanda por imagens das câmeras corporais. Ele observou que, nos últimos anos, houve um aumento significativo no número de solicitações de

imagens por parte da Defensoria Pública, Ministério Público e advogados de defesa, o que indica que as câmeras se tornaram uma peça central na apuração de ocorrências e na defesa dos policiais. No entanto, ele destacou que esse aumento na demanda nem sempre está relacionado à abertura de novos procedimentos disciplinares, mas sim à maior utilização das imagens como provas em processos legais. Essa mudança no uso das imagens produzidas pelas câmeras indica o reconhecimento da importância dessa tecnologia para aumentar a transparência e eficácia nas apurações.

Outro ponto abordado na entrevista foi a resistência dos policiais ao uso das câmeras. Segundo o coronel, a percepção da tropa em relação à tecnologia é bastante diferente da visão dos gestores. Enquanto os gestores enxergam as câmeras como uma ferramenta importante para aumentar a transparência e proteger a instituição, muitos policiais ainda resistem ao uso, vendo-as apenas como um mecanismo de fiscalização e controle. Essa resistência é um dos maiores desafios para a implementação efetiva do sistema, e o coronel destacou que é necessário um esforço educacional dentro da corporação para mudar essa percepção. Ele acredita que, à medida que os policiais compreendam melhor os benefícios das câmeras, como a proteção contra acusações indevidas, a aceitação deve aumentar gradativamente.

Apesar dessas resistências, o Coronel Wanderson defendeu a continuidade do uso das câmeras no modo de gravação contínua. Para ele, esse formato é o mais adequado para a realidade atual PMERJ, já que, segundo ele, muitos policiais ainda não estão maduros o suficiente para serem responsáveis por ativar ou desativar a gravação apenas em momentos específicos. Ele mencionou exemplos de outros estados, como Santa Catarina, onde os próprios policiais controlam o início da gravação, mas acredita que essa autonomia ainda não é viável no contexto carioca devido à cultura organizacional vigente e à resistência da tropa. Assim, ele defende a manutenção do modo contínuo até que haja um amadurecimento maior por parte dos policiais e da instituição.

Por fim, o coronel reforçou sua opinião pessoal sobre o uso das câmeras, destacando que elas são uma medida necessária e irreversível para garantir a transparência das ações policiais. Ele acredita que, desde que os policiais atuem de maneira correta, não há motivo para receio em relação ao uso das câmeras. Além disso, ele observou que, apesar dos desafios técnicos e culturais, as

câmeras têm o potencial de melhorar a imagem da instituição perante a sociedade, ao promover uma atuação mais transparente e alinhada com os princípios legais. No entanto, ele reconheceu que ajustes técnicos são necessários, principalmente no que diz respeito ao tempo de armazenamento das imagens e à eficiência do sistema de gravação, para que a tecnologia atinja seu pleno potencial dentro da corporação.

5.2. Gestor de Unidade Convencional

A segunda entrevista foi conduzida em 27 de novembro de 2024 com o Tenente-Coronel Marcelo Mendes da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ), realizada com objetivo de explorar a experiência do entrevistado na gestão de uma unidade operacional convencional e sua visão sobre a implementação de câmeras corporais no cotidiano policial. A entrevista forneceu uma análise crítica e detalhada das peculiaridades do contexto carioca, assim como desafios técnicos, operacionais e institucionais.

O Tenente-Coronel Mendes destacou sua longa trajetória na PMERJ, acumulando mais de 24 anos de serviço. Durante sua carreira, ocupou postos de comando em diferentes unidades operacionais, incluindo o Grupamento Aeromóvel e o 2º Batalhão de Polícia Militar (2º BPM), localizado no bairro de Botafogo, Zona Sul do Rio de Janeiro. Essas experiências variadas permitiram que ele desenvolvesse uma visão ampla sobre as nuances da segurança pública no estado, transitando entre cenários de policiamento especializado e convencional.

Ao descrever sua atuação no 2º BPM, o Tenente-Coronel Mendes enfatizou que a unidade é representativa do modelo convencional de batalhões da PMERJ, mas com características específicas relacionadas à área que cobre. A Zona Sul, região economicamente privilegiada, apresenta índices de criminalidade mais baixos quando comparados a outras partes da capital. No entanto, o batalhão enfrenta desafios distintos, como furtos e roubos realizados por menores em situação de vulnerabilidade, refletindo um perfil de criminalidade menos violenta, mas ainda assim relevante. Ele salientou que o uso da força na região é significativamente menor do que em batalhões situados em áreas de maior vulnerabilidade social ou dominadas por organizações criminosas.

Um dos principais temas abordados na entrevista foi a implementação de câmeras corporais no 2º BPM, uma tecnologia que começou a ser adotada recentemente pela corporação. Segundo o Tenente-Coronel Mendes, no período de seu comando, aproximadamente 60% a 70% do efetivo operacional utilizava câmeras corporais. Contudo, a implementação ainda enfrentava desafios estruturais e técnicos. Ele descreveu frequentes problemas relacionados ao funcionamento das câmeras, especialmente falhas de software e dificuldades com as estações de carregamento (*dock stations*). Essas falhas geravam indisponibilidade do equipamento e obrigavam a abertura constante de chamados técnicos, os quais muitas vezes eram atendidos com demora. Essa realidade, segundo o Tenente-Coronel, comprometia a plena adesão da tropa ao sistema.

A introdução das câmeras corporais foi recebida com desconfiança por parte dos policiais, que frequentemente percebem a tecnologia como um mecanismo de controle punitivo, em vez de uma ferramenta de apoio. O Tenente-Coronel Mendes relatou que essa resistência era potencializada pelo uso correcional do equipamento para penalizar infrações administrativas menores, como a ausência de cobertura¹⁶ ou uniformes desalinhados. Ele destacou que essa abordagem não apenas desmotiva os policiais, mas também alimenta o fenômeno conhecido como “despoliciamento” (*depolicing*), em que agentes evitam ações proativas por medo de que suas condutas sejam interpretadas fora de contexto por superiores, pelo Judiciário ou pela mídia.

Em contraste, o Tenente-Coronel Mendes argumentou que, se usada corretamente, a tecnologia poderia se tornar uma aliada essencial para proteger os policiais, servindo como prova em casos polêmicos e reforçando a transparência nas operações. Ele comparou a situação carioca com práticas internacionais, como na Polícia Metropolitana de Londres, onde as câmeras são implementadas como parte de uma estratégia mais ampla para conquistar a confiança da tropa e otimizar sua atuação.

Ao longo da entrevista, o Tenente-Coronel Mendes destacou as peculiaridades do contexto de segurança pública no Rio de Janeiro, que ele descreveu como único e incomparável até mesmo com outras grandes cidades

¹⁶ No jargão militar, “cobertura” refere-se ao chapéu utilizado pelo militar quando em área descoberta, que faz parte do uniforme e é de uso obrigatório na maioria das situações.

globais. Ele argumentou que o uso de câmeras precisa ser analisado à luz das condições extremas enfrentadas pelos policiais cariocas, que frequentemente atuam em áreas de conflito armado e em cenários de vulnerabilidade social. Segundo ele, a adesão estrita às normas legais pode ser desafiadora em situações de confronto direto, onde as decisões precisam ser tomadas em frações de segundo e sob intensa pressão.

O entrevistado sugeriu que as imagens captadas pelas câmeras sejam avaliadas de forma mais empática, considerando o "calor das emoções" que caracteriza o dia a dia dos policiais. Ele propôs um trabalho conjunto entre a PMERJ, o Ministério Público e o Judiciário para desenvolver protocolos claros e justos, que levem em conta as especificidades das operações em áreas de alto risco. Além disso, destacou a importância de campanhas educativas para conscientizar a população sobre o uso das câmeras e evitar julgamentos precipitados baseados em imagens descontextualizadas.

Apesar das limitações técnicas e operacionais, o Tenente-Coronel Mendes se posicionou favoravelmente à implementação de câmeras corporais, desde que a tecnologia seja usada de maneira equilibrada e que promova a confiança dos policiais. Ele ressaltou que as câmeras poderiam ser ferramentas valiosas não apenas para monitorar a conduta dos agentes, mas também para avaliar as condições estruturais e logísticas oferecidas pela corporação. Citou, como exemplo, a possibilidade de utilizar as imagens para identificar postos de policiamento insalubres, viaturas inadequadas ou a qualidade deficiente dos recursos fornecidos aos policiais.

Por outro lado, ele alertou para os riscos de um uso indiscriminado das câmeras para finalidades punitivas. Ele argumentou que essa prática desvirtua o propósito da tecnologia e enfraquece a adesão da tropa. Sugeriu que o uso correcional fosse reservado para casos excepcionais, como denúncias ou ocorrências de maior vulto, e que os protocolos de utilização fossem amplamente discutidos e ajustados com a participação dos policiais.

5.3. Gestor de Unidade Especializada

A terceira e última entrevista foi realizada em 30 de novembro de 2024 com um gestor de unidade de policiamento especializado. O entrevistado foi o

Tenente-Coronel Rodrigo Ferreira Moreira, atual comandante do Batalhão de Rondas Especiais e Controle de Multidão (RECOM) da PMERJ

O Tenente-Coronel Moreira iniciou sua apresentação relatando sua trajetória profissional, destacando uma carreira de quase 25 anos na PMERJ, com previsão de completar esse marco em fevereiro de 2025. Durante esse período, ocupou diferentes cargos de liderança, atualmente comandando o RECOM, unidade especializada no enfrentamento de criminalidade em áreas urbanas. Ele também mencionou ter concluído o Curso Superior de Polícia, capacitação que o habilita para promoções hierárquicas, reforçando sua formação técnica e estratégica como gestor de segurança pública.

O entrevistado forneceu um panorama histórico do RECOM, explicando que a unidade surgiu a partir da reestruturação do Batalhão de Policiamento de Grandes Eventos (BPG), criado para atender a demandas específicas da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Com o término desses eventos, a Polícia Militar identificou a necessidade de redirecionar a unidade para atender a problemas mais recorrentes, como roubos de rua, veículos e cargas, que apresentavam maior incidência em áreas urbanas.

O RECOM foi então redesenhado para atuar prioritariamente no “asfalto”, ou seja, fora das comunidades vulneráveis, com foco em patrulhamento tático motorizado e controle de multidões. O Tenente-Coronel Moreira destacou que a principal missão da unidade é atuar como uma força complementar em apoio a batalhões convencionais, especialmente em situações que demandem maior especialização e reforço operacional. Além disso, a unidade mantém sua capacitação em controle de multidões, sendo frequentemente acionada para atuar em manifestações públicas e eventos de grande porte.

O Tenente-Coronel Moreira relatou que, atualmente, 100% do efetivo do RECOM em policiamento ordinário utiliza câmeras corporais. Essa tecnologia é parte integrante das operações diárias e tem como objetivo aumentar a transparência e garantir a segurança tanto da tropa quanto da população. No caso de policiamento extraordinário, como em eventos de grande escala, a cobertura é estendida ao máximo, utilizando todos os dispositivos disponíveis.

O entrevistado manifestou sua concordância com o uso das câmeras, destacando que elas protegem os policiais que atuam de maneira correta, ao mesmo tempo que inibem ações inadequadas. Ele ressaltou que, além de

servirem como uma ferramenta de fiscalização, as câmeras reforçam a imagem de profissionalismo e transparência da corporação perante a sociedade. Essa transparência, segundo ele, é essencial para fortalecer a confiança pública na instituição policial.

Inicialmente, a implementação das câmeras enfrentou resistência por parte da tropa, como ocorre com qualquer inovação que altera rotinas estabelecidas. O entrevistado relatou que alguns policiais inicialmente encararam o uso das câmeras como opcional, o que demandou ações de conscientização e imposição de normas para garantir a adesão ao sistema. Com o tempo, essa resistência foi superada, e o uso das câmeras tornou-se uma prática consolidada no RECOM e na Polícia Militar em geral.

O Tenente-Coronel Moreira explicou que o RECOM foca suas operações no “asfalto”, evitando incursões em comunidades, que são realizadas por outras unidades, como batalhões de área ou o Batalhão de Operações Especiais (BOPE). Nas operações em comunidades vulneráveis, o RECOM atua no entorno, garantindo que não haja fugas de criminosos ou reforço às quadrilhas de malfeitores. Ele destacou que, nessas situações, o uso de câmeras corporais pode ser uma questão sensível, pois há o risco de exposição de táticas policiais, o que poderia comprometer a segurança dos agentes.

O entrevistado defendeu o uso de câmeras como um avanço tecnológico irreversível, alinhado à necessidade de maior transparência nas ações policiais. Ele enfatizou que as câmeras não apenas fiscalizam os policiais, mas também servem para resguardar a imagem da instituição, especialmente em um contexto em que ações isoladas de má conduta por parte de alguns agentes comprometeram a percepção pública da corporação.

O Tenente-Coronel Moreira avaliou positivamente as normativas vigentes sobre o uso de câmeras, mas destacou a necessidade de revisões periódicas. Ele sugeriu aprimoramentos técnicos, como alarmes que alertem para tentativas de manipulação inadequada dos dispositivos, e reforçou a importância de manter as normas flexíveis e adaptáveis às mudanças tecnológicas e operacionais. Na visão do entrevistado, a maturidade do sistema já é elevada, mas há espaço para avanços, especialmente no que diz respeito à integração entre as operações e os mecanismos de supervisão e fiscalização.

O entrevistado concluiu reafirmando que o uso de câmeras corporais é um elemento essencial para a modernização e profissionalização da Polícia Militar. Ele acredita que a tecnologia é uma aliada no fortalecimento da imagem institucional, ao demonstrar o compromisso da corporação com a transparência, a *accountability* e a eficiência no serviço prestado à sociedade. Para ele, o uso de câmeras corporais deve ser continuamente aprimorado, em alinhamento com outras tecnologias emergentes, como reconhecimento facial e leitura automática de placas.

O Tenente-Coronel Moreira também destacou que a busca por maior transparência e profissionalismo deve ser uma prioridade constante, como forma de atender às expectativas da sociedade por um serviço público eficiente e humanizado.

5.4. Síntese e Comparação das Entrevistas com os Gestores

O Coronel Wanderson Medeiros, que esteve vinculado à Corregedoria da PMERJ, apresentou uma visão estratégica e técnica sobre o uso de câmeras corporais. Sua trajetória inclui participação direta na implementação inicial do sistema, durante seu período na Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CETIC), e posterior atuação na fiscalização e controle das imagens geradas pelas câmeras, como Diretor-Geral de Tecnologia e, mais recentemente, como gestor correcional. Essa experiência multifacetada conferiu-lhe uma perspectiva orientada para a eficiência operacional e a aplicação disciplinar da tecnologia, destacando seu papel no aumento da transparência e na proteção dos policiais.

O Tenente-Coronel Rodrigo Ferreira Moreira, comandante do Batalhão de Rondas Especiais e Controle de Multidão (RECOM), trouxe uma perspectiva centrada nas operações urbanas e no controle de multidões. Sua visão reflete as particularidades de uma unidade especializada que opera prioritariamente no ambiente urbano, com o objetivo de reforçar a segurança pública e a confiança social na atuação policial. Sua abordagem enfatiza a importância das câmeras como ferramenta para consolidar a imagem institucional da polícia perante a sociedade, ao mesmo tempo que garante a segurança da tropa e da população.

Por outro lado, o Tenente-Coronel Marcelo Mendes, comandante de um batalhão convencional localizado na Zona Sul do Rio de Janeiro, destacou as dificuldades técnicas e culturais enfrentadas no policiamento cotidiano. Seu foco

esteve nas limitações estruturais da tecnologia e nas peculiaridades do policiamento em uma área economicamente privilegiada, mas que ainda enfrenta desafios relacionados a furtos e roubos. Sua experiência destacou a importância de integrar a tecnologia de forma equilibrada, respeitando as especificidades das condições operacionais da PMERJ.

5.4.1. Benefícios Identificados no Uso de Câmeras Corporais

Os três entrevistados concordam que as câmeras corporais oferecem benefícios significativos, tanto para a instituição quanto para os policiais. O Coronel Wanderson destacou que as câmeras proporcionam maior transparência às ações policiais, contribuindo para a redução de acusações indevidas e para a defesa de agentes que atuam dentro da legalidade. Ele caracterizou a tecnologia como uma ferramenta de “mão dupla”, que pode tanto incriminar quanto exonerar policiais, dependendo da conduta registrada.

O Tenente-Coronel Moreira reforçou essa percepção, argumentando que as câmeras corporais têm um impacto positivo na imagem pública da polícia, ao demonstrar profissionalismo e transparência em suas operações. Ele enfatizou que a confiança da sociedade na corporação depende de ações que sejam percebidas como legítimas e bem monitoradas. Já o Tenente-Coronel Mendes, embora também reconheça os benefícios, alertou para a necessidade de avaliar as imagens de forma contextualizada, especialmente em situações de confronto direto, onde decisões são tomadas sob intensa pressão. Para ele, as câmeras podem servir como proteção legal para os policiais, mas somente se utilizadas de forma equilibrada e justa.

5.4.2. Desafios Técnicos e Operacionais

O Coronel Wanderson mencionou problemas recorrentes relacionados ao armazenamento insuficiente das imagens, que atualmente é de 60 dias, o que ele considera inadequado para atender às demandas judiciais e administrativas. Ele também destacou falhas no sistema de gravação e a necessidade de muitas contratuais para garantir o cumprimento das obrigações pelas empresas responsáveis.

O Tenente-Coronel Mendes descreveu situações semelhantes em seu batalhão, onde as falhas de software e infraestrutura dificultaram a plena adesão

da tropa ao sistema. Ele destacou que as estações de carregamento frequentemente apresentavam problemas, obrigando a abertura de chamados técnicos que eram atendidos com demora. O Tenente-Coronel Moreira relatou uma experiência positiva de uma forma geral no que diz respeito aos aspectos técnicos da implementação das BWC.

5.4.3. Resistência e Adaptação da Tropa

A resistência inicial ao uso das câmeras corporais foi uma questão recorrente. O Tenente-Coronel Mendes explicou que muitos policiais percebem a tecnologia como um instrumento de controle punitivo, o que, em alguns casos, resultou no fenômeno conhecido como “despoliciamento”. Esse comportamento reflete o receio dos agentes de que suas ações sejam interpretadas fora de contexto por superiores, pelo Judiciário ou pela mídia.

No entanto, embora tenha enfrentado resistência inicial de sua tropa, o Tenente-Coronel Moreira relatou que a adesão ao sistema foi facilitada por esforços de conscientização e pelo estabelecimento de normas claras, o que resultou na consolidação do uso da tecnologia na unidade especializada.

Nesse sentido, tanto o Coronel Wanderson quanto o Tenente-Coronel Moreira observaram que a resistência foi gradualmente superada com o tempo, graças à consolidação de normas e à maior conscientização dos policiais sobre os benefícios das câmeras. Ambos destacaram que, uma vez que a tecnologia foi incorporada como parte da rotina operacional, a tropa começou a enxergar as câmeras como uma ferramenta de apoio, e não apenas de fiscalização.

6. A ABORDAGEM DAS CÂMERAS CORPORAIS PELOS INSTRUMENTOS

6.1. A Ação Pública Abordada Pelos Seus Instrumentos

O artigo de Charlotte Halpern, Pierre Lascoumes e Patrick Le Galès, intitulado “A Ação Pública Abordada Pelos Seus Instrumentos”, é o marco teórico que será utilizado nesse trabalho para realizar a abordagem da política pública de redução da letalidade policial na PMERJ pelo instrumento de implantação de câmeras corporais.

O trabalho referenciado explora em profundidade o papel dos instrumentos na produção da ação pública, um tema fundamental no campo da sociologia política contemporânea. O estudo propõe que os instrumentos utilizados pelo Estado para operacionalizar suas políticas são mais do que meros

dispositivos técnicos; eles influenciam de maneira significativa a relação entre governantes e governados, moldando a própria natureza da governabilidade.

Os autores argumentam que, ao longo da história, os instrumentos de ação pública revelaram-se como mais do que simples escolhas técnicas feitas com o intuito de atingir determinados objetivos. Eles desempenham um papel fundamental na estruturação das relações de poder e, ao mesmo tempo, refletem as prioridades e visões sociais dos governos. Segundo Halpern, Lascoumes e Le Galès, os instrumentos não são neutros. Eles indicam que a governabilidade moderna é marcada por uma complexa interação entre as tecnologias de governo e as relações sociopolíticas que esses instrumentos materializam.

Inspirados por teorias de Max Weber e Michel Foucault, os autores exploram como a burocracia, para Weber, e as "ciências cameraais"¹⁷, para Foucault, ajudaram a definir os contornos das ferramentas de governança. Weber, por exemplo, considerava que a burocracia moderna era um dos maiores avanços na racionalização das sociedades, com os instrumentos administrativos desempenhando um papel central na dominação racional-legal. Da mesma forma, Foucault contribui ao conceituar os instrumentos técnicos do poder como elementos essenciais na "arte de governar", ou seja, na governabilidade.¹⁸

6.2. Instrumentação da Ação Pública

A ação pública, no pensamento de Halpern, Lascoumes e Le Galès, é muitas vezes vista de maneira funcionalista, como se a escolha dos instrumentos fosse puramente técnica. No entanto, eles sustentam que cada instrumento carrega consigo um conjunto de representações sociais e políticas, sendo inseparável das questões de poder. Isso implica que a escolha e o uso dos instrumentos não apenas refletem, mas também influenciam os objetivos e os resultados das políticas públicas. Eles fornecem o exemplo de diferentes tipos de instrumentos, como aqueles legislativos, regulatórios, fiscais, informativos e de comunicação, que raramente operam isoladamente, exigindo coordenação entre si para se alcançar eficácia

¹⁷ Foucault, M. (2004). *Sécurité, territoire, population: Cours au Collège de France (1977-1978)*. Paris: Gallimard/Seuil. Neste trabalho, Foucault explora as "ciências cameraais" como práticas de governança que emergiram na modernidade, vinculando a administração dos recursos ao exercício do poder.

¹⁸ Foucault, M. (2004). *Sécurité, territoire, population: Cours au Collège de France (1977-1978)*. Paris: Gallimard/Seuil. Foucault desenvolve o conceito de "arte de governar" ao analisar como os instrumentos técnicos de poder se tornam fundamentais para a governabilidade, ligando práticas administrativas à produção de subjetividades e ao exercício do controle.

A noção de "instrumentação da ação pública" é o cerne do argumento dos autores. De acordo com os autores, trata-se de compreender o conjunto de problemas colocados pela escolha e uso desses instrumentos. O foco está não apenas na eficiência técnica, mas nos efeitos que essas escolhas produzem nas relações de poder e nos próprios resultados da ação pública. Para eles, os instrumentos de ação pública configuram-se como dispositivos técnicos e sociais que organizam relações entre o poder público e seus destinatários, ou seja, a população, com base em representações sociais de como o governo e a sociedade devem interagir.

Um dos pontos centrais do texto é a tese de que os instrumentos, ao serem mobilizados, não são simplesmente ferramentas neutras disponíveis para qualquer tipo de uso, mas possuem uma força de ação própria. Eles tendem a produzir efeitos originais e, muitas vezes, inesperados. Isso significa que os instrumentos podem tanto perpetuar inércias como criar novas dinâmicas de governabilidade. Por exemplo, quando se discute a introdução ou a supressão de certos instrumentos, não se trata apenas de questões técnicas, mas também da criação de redes de atores que se estruturam em torno desses instrumentos, influenciando diretamente as políticas públicas.

Além disso, o artigo aborda as implicações da instrumentação para a mudança nas políticas públicas. Halpern, Lascoumes e Le Galès defendem que a criação de novos instrumentos pode ser reveladora de mudanças mais profundas no quadro normativo e cognitivo das políticas públicas. Eles citam Peter A. Hall, que ao analisar processos de mudança em políticas públicas, identifica que os instrumentos são centrais na compreensão dessas transformações, pois podem ser modificados sem necessariamente alterar os objetivos das políticas. Isso coloca os instrumentos no centro da análise da mudança das políticas, como indicadores de transformação, mesmo em contextos em que a resistência à mudança é forte.¹⁹

A reflexão crítica dos autores vai além da técnica, envolvendo também uma análise política da governança contemporânea. Eles sugerem que, em

¹⁹ Hall, P. A. (1993). *Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain*. *Comparative Politics*, 25(3), 275-296. Hall discute como os instrumentos de políticas públicas podem ser alterados em processos de mudança incremental, destacando que essas modificações frequentemente ocorrem sem uma transformação completa dos objetivos subjacentes, permitindo uma adaptação contínua dentro do mesmo paradigma político.

muitos casos, os debates sobre instrumentos mascaram questões políticas mais profundas, despolitizando questões centrais das políticas públicas. Assim, a proliferação de instrumentos na ação pública moderna pode ser vista como um meio de evitar discussões sobre os objetivos mais amplos e as implicações sociais dessas políticas.

6.3. A escolha do instrumento no contexto da PMERJ

No contexto da percepção dos policiais militares do Rio de Janeiro sobre a utilização de câmeras corporais, a abordagem por instrumentos proposta no referido artigo, oferece uma importante base teórica para a análise da adoção de câmeras corporais pela PMERJ. Conforme foi explicado anteriormente, os autores afirmam que os instrumentos de ação pública não devem ser vistos apenas como dispositivos técnicos neutros, mas sim como elementos estruturantes que influenciam diretamente a execução das políticas públicas, as práticas institucionais e as relações de poder. Esse enfoque é essencial para compreender os impactos políticos e institucionais do uso de câmeras corporais na segurança pública.

Os autores partem da premissa de que os instrumentos de ação pública, além de desempenharem funções técnicas, carregam consigo pressupostos políticos, sociais e cognitivos, os quais influenciam tanto os governantes quanto os governados. Dessa forma, a escolha de um instrumento como as câmeras corporais não é meramente técnica, mas reflete uma concepção de governabilidade, poder e controle social. Nesse diapasão, os autores argumentam que os instrumentos de política pública têm efeitos próprios, os quais não podem ser reduzidos à sua função inicial. Isso significa que, ao serem implementados, esses dispositivos moldam as práticas, produzem comportamentos específicos e reconfiguram as relações de poder entre Estado e sociedade.

Essa abordagem é particularmente relevante no estudo da percepção dos policiais militares do Rio de Janeiro sobre a adoção de câmeras corporais. As gravações de BWC utilizadas por profissionais da PMERJ, obtidas por jornalistas através da Lei de Acesso à Informação, tem tomado os noticiários nas últimas semanas, trazendo à tona o debate sobre o uso da força no serviço policial.²⁰

²⁰ O programa de televisão “Fantástico” fez uma reportagem em 01/12/2024 divulgando imagens e informações oriundas da análise de quase 800 processos da Justiça do Rio de Janeiro, de 2023 e 2024.

Não menos noticiada tem sido a atuação gravada de policiais da PMESP utilizando a força em situações questionáveis e os desdobramentos políticos acerca de um tema que tem se mostrado tão importante para a sociedade no Brasil.²¹

Conforme afirmado anteriormente, os autores afirmam que a instrumentação da ação pública não pode ser reduzida a uma simples escolha técnica de dispositivos, como as câmeras no sentido da discussão dentro do escopo desse trabalho, mas deve ser analisada considerando os efeitos políticos e sociais que esses instrumentos produzem. No caso das câmeras corporais, elas não apenas registram eventos, mas também influenciam o comportamento dos policiais, alteram as dinâmicas institucionais e afetam a percepção pública sobre a segurança e a transparência nas ações policiais. Portanto, as câmeras atuam como um mecanismo de governança que contribui para a construção de um novo modelo de relacionamento entre a polícia e a sociedade, no qual a *accountability* e a transparência são centrais.

A perspectiva teórica de Halpern, Lascoumes e Le Galès permite aprofundar a análise sobre os efeitos da adoção de câmeras corporais na PMERJ, enfatizando que esses instrumentos possuem implicações que vão além de sua função inicial de registro de ações policiais. Eles destacam que os instrumentos de ação pública são portadores de valores e concepções políticas, moldando as práticas dos atores envolvidos e gerando efeitos muitas vezes inesperados. No contexto da PMERJ, isso significa que a implementação das câmeras corporais pode estar promovendo novas formas de controle e regulação das práticas policiais, ao mesmo tempo em que influencia a percepção dos próprios policiais sobre seu trabalho e sobre as políticas de segurança pública.

Além disso, o referencial acadêmico de Halpern, Lascoumes e Le Galès é útil para compreender as possíveis resistências internas e os desafios associados à adoção de novos instrumentos de governança. No caso da PMERJ, a pesquisa demonstra que a percepção dos policiais sobre o uso de câmeras

<https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2024/12/01/exclusivo-cameras-corporais-da-pm-do-rio-flagram-abusos-desvios-e-recusas-de-propina-por-policiais.ghtml>

²¹ <https://istoe.com.br/como-fica-o-debate-sobre-as-cameras-corporais-apos-os-abusos-da-pm-de-sao-paulo/>

corporais varia, ao menos parcialmente, de acordo com o grau hierárquico, o tempo de serviço e outros fatores institucionais.

Esse dado corrobora a tese de que a introdução de novos instrumentos de ação pública pode gerar resistências ou adesões diferenciadas entre os atores envolvidos, refletindo as diversas posições e interesses dentro da estrutura institucional. Assim, a análise da implementação de câmeras corporais pela PMERJ pode ser enriquecida com a compreensão de que os instrumentos de política pública não são neutros, mas sim portadores de dinâmicas de poder que influenciam os resultados das políticas adotadas.

Dessa forma, a utilização do conceito de instrumentação da ação pública proposto por Halpern, Lascoumes e Le Galès no presente trabalho fornece uma chave interpretativa crítica para avaliar os impactos da adoção de câmeras corporais na PMERJ. Ao enfatizar que os instrumentos de ação pública não apenas operam tecnicamente, mas também reconfiguram práticas e relações de poder, o referencial teórico dos autores oferece uma perspectiva mais ampla para entender as consequências da implementação dessa tecnologia na segurança pública do Rio de Janeiro.

Assim, ao considerar as câmeras corporais como instrumentos de governança que moldam a ação pública, é possível ver de forma mais crítica e detalhada os efeitos desse dispositivo tanto nas práticas policiais quanto na relação entre a polícia e a sociedade.

Este enfoque permite que a atual pesquisa vá além de uma análise meramente técnica da eficácia das câmeras corporais, explorando suas implicações sociopolíticas e os efeitos que elas produzem na prática policial e nas políticas públicas de segurança.

Nesse sentido, ao investigar a percepção dos policiais militares sobre o uso de câmeras corporais, o presente trabalho insere-se nesse debate teórico ao explorar como um instrumento de ação pública, como as câmeras, pode influenciar as práticas institucionais e as dinâmicas de poder dentro da corporação.

6.4. O significado da escolha do uso de câmeras corporais na PMERJ

A introdução das câmeras corporais pela PMERJ, em resposta à ADPF nº 635 e à promulgação do Decreto Estadual nº 48.272 de 2022, representa uma

tentativa do Estado de intervir diretamente nas práticas policiais, regulando e monitorando o uso da força por parte dos agentes. Todavia, há que se considerar que a aceitação dos profissionais de segurança pública da PMERJ é de fundamental importância para que a política pública seja efetiva e eficaz em trazer a transparência e *accountability* para uso da força na atividade policial, enquanto atuando legitimamente dentro do ordenamento jurídico vigente.

Conforme ressaltam Halpern, Lascoumes e Le Galès, os instrumentos de ação pública carregam consigo uma concepção concreta de como o Estado deseja intervir na sociedade, e as câmeras corporais se inserem nessa lógica ao serem utilizadas como mecanismos de controle e supervisão das operações policiais em áreas vulneráveis.

Além disso, a instrumentação da ação pública, conceito central na obra de Halpern, Lascoumes e Le Galès, destaca que os instrumentos não apenas operacionalizam as ações de governo, mas também moldam os comportamentos dos atores envolvidos e influenciam os resultados das políticas públicas.

No caso da PMERJ, o uso de câmeras corporais visa garantir a transparência e reduzir o uso excessivo da força, mas os efeitos desse instrumento vão além de sua funcionalidade técnica. A percepção dos policiais sobre o uso de câmeras corporais, conforme indicado na pesquisa, revela que esses instrumentos podem ser vistos tanto como ferramentas de monitoramento quanto como elementos que afetam a autonomia dos policiais em suas ações cotidianas, bem como a sua própria saúde mental. Assim, a adoção de câmeras corporais reconfigura a dinâmica interna da corporação, alterando as relações de poder entre os diferentes níveis hierárquicos e gerando novos desafios institucionais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa nesse trabalho aferiu que a percepção sobre o uso de câmeras corporais pelos profissionais de segurança pública do Rio de Janeiro, é, de uma forma geral, negativa. Quando perguntados, mais de metade (56,9%) dos entrevistados responderam ser contra o uso de câmeras corporais, e 16,2% responderam ser indiferentes ao uso do equipamento. Todavia, uma parcela

significativa da amostra pesquisada (26,9%), demonstrou ser favorável ao uso das BWC na PMERJ.

No que diz respeito à tentativa de identificar variáveis do perfil profissional que impactem diretamente na opinião sobre o uso das câmeras corporais, os resultados numéricos não apontam claramente para nenhum fator específico. É importante notar que inicialmente os círculos hierárquicos mais baixos são os maiores opositores ao uso, mas essa tendência desaparece nos círculos de oficiais, indicando que uma pesquisa mais aprofundada seria necessária para identificar o mecanismo específico pelo qual a opinião dos policiais é influenciada.

Ainda nesse diapasão, uma observação interessante para a compreensão da percepção do uso de BWC pelos integrantes da PMERJ é que esses círculos hierárquicos mais baixos, que são, de forma geral, os elementos de execução do policiamento, e dessa forma encontram-se mais próximos do ambiente operacional, da “rua”. Isso pode remeter ao sentimento de perda da discricionariedade²², amplamente explorada por Lipsky, que esses profissionais, verdadeiros burocratas de nível de rua, sentem ao utilizar a câmera corporal.

A grande maioria dos policiais entrevistados (73,9%) não mudou de opinião sobre o uso de câmeras corporais. Uma parcela significativamente maior já foi a favor e hoje é contra (15,9%) do que a parcela que fez o movimento contrário, ou seja, que era contra e hoje é a favor do uso de BWC (10,2%). Os motivos desses movimentos de mudança não ficam claros, necessitando de uma possível investigação mais detalhada no futuro. Os números também não esclarecem se houve um impacto negativo decorrente de uma implementação impositiva.

As entrevistas com os gestores das unidades corroboram a ideia de que os profissionais mais próximos da “rua” tendem a ter a visão mais negativa das câmeras corporais. Apesar de todos os comandantes terem se colocado favoravelmente ao uso de BWC, o gestor de unidade convencional foi o que mais ressaltou a importância de avaliar as imagens de forma contextualizada, especialmente em situações de confronto direto, onde decisões são tomadas

²² Michael Lipsky afirma que os trabalhadores de nível de rua, mesmo de um baixo nível hierárquico, têm muita discricionariedade para determinar a natureza, qualidade e quantidade dos benefícios e sanções distribuídos por suas organizações.

sob intensa pressão. É interessante notar que nenhum dos gestores mencionou uma implementação impositiva como sendo um fator de impacto em sua opinião, seja positivo ou negativo.

O uso de câmeras corporais por policiais no Brasil é um assunto que está em voga nos noticiários e no discurso político. Como na maioria dos assuntos políticos atuais, o tema é polarizante e a escolha do instrumento é carregada de significado. A abordagem pela ótica dos instrumentos demonstra que a implementação das BWC significa mais do que uma mera resposta técnica à ADPF nº 635, mas é um aceno para um setor da sociedade que clama por controle e supervisão das operações policiais em áreas vulneráveis.

A pesquisa demonstra que há a necessidade de estratégias de convencimento dos policiais para aceitarem o uso de câmeras, especialmente os de grau hierárquico mais baixo, que são justamente os que prestam o serviço diretamente à população. Nesse sentido, estudos que esmiucem os fatores que levam ao convencimento, ou a falta de, parecem ser necessários pois são bastante escassos, especialmente no âmbito do Brasil.

8. REFERÊNCIAS

ADAMS, I., MASTRACCI, S. (2019). Police Body-Worn Cameras: Effects on Officers' Burnout and Perceived Organizational Support. **Police Quarterly** 2019, Vol. 22(1) 5–30, Department of Political Science, University of Utah, Salt Lake City, UT, USA.

BARBOSA, D., FETZER, T., SOTO, C., & SOUZA, P. (2021). De-escalation technology: the impact of body-worn cameras on citizen-police interactions. CAGE working paper no. 581, University of Warwick.

BAYLEY, H., DAVID (2001). Padrões de Policiamento, EDUSP, São Paulo.

FOUCAULT, M. (2004). Sécurité, territoire, population: Cours au Collège de France (1977-1978). Paris: Gallimard/Seuil

HALL, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, 25(3), 275-296.

HALPERN, C. LASCOUMES, P. & LE GALÈS, P. (2021). As abordagens a partir dos instrumentos da ação pública, in OLIVEIRA, O. P. e HASSENTEUFEL, P. (org.) **Sociologia Política da ação pública: teorias, abordagens e conceitos**, Brasília, Enap.

LIPSKY, MICHAEL (1980). *Street Level Bureaucracy: Dilemmas of the Individual in Public Services*. Russell Sage Foundation.

LUM, C., STOLTZ, M., KOPER, C., & SCHERER, J. (2019). Research on body-worn cameras: What we know, what we need to know. **American Society of Criminology**, George Mason University, Fairfax, VA.

LUM, C., KOPER, C., WILSON, D., STOLTZ, M., GOODIER, M., EGGINS, E., HIGGINSON, A. & MAZEROLLE, L. (2020). Body-worn cameras' effects on police officers and citizen behavior: A systematic review. **American Society of Criminology**, George Mason University, Fairfax, VA.

MATTOS, M. J. da S. (2024). Pre-deployment police officer perceptions of body-worn cameras in Brazil. *Policing and Society*, 1-21
<https://doi.org/10.1080/10439463.2024.2334030>

MONTEIRO, J., FAGUNDES, E., GUERRA, J., & PIQUET, L. (2022). Avaliação do impacto do uso de câmeras corporais pela Polícia Militar

WEBER, MAX. *Ensaio de Sociologia*. Tradução de Waltensir Dutra e Fernando Henrique Cardoso, Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.