



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS  
COMANDO DA ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS  
MBA EM GESTÃO DE POLÍCIA OSTENSIVA**



**JOÃO BERNARD SILVA FURTADO**

**POLICIAMENTO DE MULTIDÕES E TÉCNICAS DE MEDIÇÃO DE DENSIDADE  
DE PESSOAL: Um estudo na Polícia Militar de Goiás e demais Polícias Militares do  
Brasil**

**GOIÂNIA-GO**

**2024**

JOÃO BERNARD SILVA FURTADO

**POLICIAMENTO DE MULTIDÕES E TÉCNICAS DE MEDIÇÃO DE DENSIDADE  
DE PESSOAL: Um estudo na Polícia Militar de Goiás e demais Polícias Militares do  
Brasil**

Artigo científico apresentado como exigência para conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do MBA em Gestão de Polícia Ostensiva do Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás, sob a orientação do Prof. Me Leon Denis da Costa.

GOIÂNIA-GO

2024

# **POLICIAMENTO DE MULTIDÕES E TÉCNICAS DE MEDIÇÃO DE DENSIDADE DE PESSOAL: Um Estudo de Caso na Polícia Militar de Goiás**

## **CROWD POLICE AND PERSONNEL DENSITY MEASUREMENT TECHNIQUES: A Case Study in the Military Police of Goiás**

João Bernard Silva Furtado<sup>1</sup>  
Leon Denis da Costa<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Os grandes eventos são uma forma de entretenimento que vem ganhando espaço em diversas áreas culturais, sejam artísticas, esportivas ou religiosas. Isso, além de promover a diversidade e estimular a economia, contribui para o bem-estar das pessoas. Portanto, é fundamental que esses eventos sejam seguros. Nesse sentido, observa-se a relevância de uma gestão eficaz nos policiamentos de multidões, visando garantir a segurança, prevenir incidentes e assegurar os direitos de todos os envolvidos. Sob este prisma, a presente pesquisa busca a otimização das estratégias de policiamento em grandes eventos, por meio de uma análise das técnicas de medição de densidade de pessoal. Realizou-se uma análise comparativa com outras instituições militares para a obtenção de dados que demonstrassem a eficácia de outras técnicas utilizadas para fazer a medição de público em eventos. Os resultados da pesquisa demonstraram que nenhuma das instituições entrevistadas utilizam técnicas para medir a densidade de pessoas em grandes eventos. Portanto, observou-se a necessidade da adoção de técnicas eficazes de medição de densidade de pessoal pelo policiamento responsável pelos eventos, a fim de assegurar uma melhor distribuição de recursos e prevenir situações de riscos, e, conseqüentemente, garantir a preservação da ordem pública.

**Palavras-chave:** eventos; multidões; densidade de pessoal.

### **ABSTRACT**

Major events are a form of entertainment that has been gaining ground in various cultural areas, whether artistic, sporting or religious. This, in addition to promoting diversity and stimulating the economy, contributes to people's well-being. Therefore, it is essential that these events are safe. In this sense, the relevance of effective management in crowd policing is observed, aiming to guarantee safety, prevent incidents and ensure the rights of everyone involved. From this perspective, this research seeks to optimize policing strategies at large events, through an analysis of personnel density measurement techniques. A comparative analysis was carried out with other military institutions to obtain data that demonstrated the effectiveness of other techniques used to measure attendance at events. The survey results demonstrated that none of the interviewed institutions use techniques to measure the density of people at large events. Therefore, there was a need to adopt effective techniques for measuring personnel density by

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Formação de Oficiais e do MBA em Gestão de Polícia Ostensiva do Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás. Bacharel em Direito, e-mail joão\_bernard\_@hotmail.com

<sup>2</sup>Tenente-Coronel PMGO. Mestre em Sociologia (UFG), Especialista em Altos Estudos de Segurança Pública (UEG). Orientador e Professor Titular do MBA em Gestão de Polícia Ostensiva do Comando da Academia de Polícia Militar de Goiás. Email: leondenis1978@gmail.com.

the police responsible for the events, in order to ensure a better distribution of resources and prevent risk situations, and, consequently, guarantee the preservation of public order.

**Keywords:** events; crowds; personal density.

## 1 INTRODUÇÃO

Diante do cenário atual, a gestão eficaz de policiamento de multidões representa um grande desafio para as forças de segurança pública, pois apresenta características variadas e peculiares. Eventos públicos de grandes proporções, manifestações e comemorações necessitam de estratégias de policiamento diferenciadas para garantir a segurança da população. Nesse sentido, a Polícia Militar do Estado de Goiás, como órgão responsável por preservar a ordem pública, é incumbida de manter a ordem e a segurança dos participantes de determinados eventos. Portanto, torna-se crucial a adoção de estratégias eficazes no policiamento de multidões, uma vez que, o Estado de Goiás recebe inúmeros eventos que atraem grande parte da população.

As forças policiais têm a necessidade de implementação de técnicas avançadas de medição de pessoal que objetivam não apenas estimar o número de participantes, mas também proporcionar uma compreensão mais profunda do comportamento coletivo. Neste contexto, exploraremos as políticas do policiamento de multidões da Polícia Militar do Estado de Goiás, destacando a importância de técnicas eficazes de medição de pessoal, e examinaremos como essas ferramentas estão formulando estratégias de segurança que assegurem a preservação da ordem pública. O uso dessas técnicas pode trazer oportunidades consideráveis para aprimorar a atuação da Polícia Militar frente a essas situações. Contudo, para a implementação dessas metodologias, é necessário a observância de recursos institucionais disponíveis, adequando esses instrumentos conforme sejam necessários, haja vista a diversidade de eventos e a proporção de participantes.

Diante disso, a pesquisa busca não apenas explorar as técnicas de medição de pessoal já utilizadas pela Polícia Militar do Estado de Goiás, mas também apresentar potenciais instrumentos tecnológicos que ajudem a assegurar a segurança pública e a otimizar as práticas de policiamento em eventos de grandes proporções para uma convivência harmoniosa entre a segurança coletiva e o respeito aos direitos fundamentais dos cidadãos.

Sob este prisma, entendemos que a pesquisa traz a seguinte problemática: Como otimizar as estratégias de policiamento em eventos que reúnem multidões, aplicando de forma

eficaz possíveis técnicas avançadas de medição de pessoal, interligando a segurança pública com o respeito aos direitos individuais.

A justificativa para este tema se traduz na importância de se ter capacidade de gerenciar multidões de maneira eficaz, o que se revela crucial para preservar a segurança pública e manter a ordem social. A análise detalhada das práticas de policiamento é essencial para prevenir incidentes indesejados, garantindo a integridade física e a paz durante eventos de grandes proporções.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar, compreender e avaliar as estratégias de policiamento de multidões, destacando especificamente o emprego de técnicas avançadas de medição de pessoal. Pretende-se analisar como essas abordagens contribuem para a eficácia das operações policiais em eventos, manifestações e situações que envolvem concentrações massivas de indivíduos. Ao final desta pesquisa, busca-se fornecer contribuições para aprimorar as práticas de policiamento em ambientes de grande aglomeração, considerando a evolução das técnicas de medição de pessoal no contexto contemporâneo. Dentre os objetivos específicos, podemos destacar: a análise das práticas de policiamento de multidões, identificando os desafios encontrados pela Polícia Militar de Goiás no policiamento de grandes eventos. Também pretende-se investigar as técnicas ordinárias de medição de pessoal utilizadas em situações de aglomerações, destacando sua eficácia e efetividade. Além disso, iremos avaliar a eficácia prática das técnicas modernas de medição de pessoal por meio de estudos de caso de eventos públicos recentes e manifestações de grande porte.

Em síntese, a pesquisa aborda um tema de suma importância na área da segurança pública. A gestão eficiente de grandes aglomerações, aliada ao uso inovador de técnicas eficazes de medição de pessoal, não apenas salvaguarda a segurança pública, mas também assegura complexas questões éticas e legais. Este tema transcende os limites do policiamento convencional, sendo essencial para o aperfeiçoamento e adaptação da Polícia Militar de Goiás a um mundo globalizado e dinâmico.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

### **2.1 GESTÃO DE RISCOS**

De acordo com o Decreto nº 9.203/2017, que trata sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a gestão de riscos é um dos elementos que compõe os mecanismos da governança pública destinado a fornecer uma segurança razoável à organização quanto ao atingimento dos seus objetivos.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), risco é o efeito da incerteza nos objetivos. Já a gestão de riscos são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos. Gerenciar riscos, portanto, é um processo contínuo, que flui pela organização, permeando-a em todos os níveis e unidades. Esse gerenciamento é formulado para identificar eventos em potencial, cuja ocorrência poderá afetar a organização, sendo capaz de propiciar razoável garantia quanto ao alcance dos objetivos.

Segundo Silva (2014), risco permite a estimativa da probabilidade da ocorrência de acontecimentos, levando em conta os fatores aleatórios conhecidos. Em contraste, no domínio da incerteza absoluta, tais estimativas não são viáveis devido à falta de conhecimento sobre esses fatores aleatórios. Portanto, o risco pode ser visto como uma medida possível da incerteza associada à presença de perigos e ameaças.

O gerenciamento de riscos é essencial em qualquer empreendimento, desde grandes negócios até simples metas pessoais. Trata-se de um processo que envolve identificar, avaliar e diminuir os riscos que podem afetar os objetivos de uma organização.

Quando se trata de Segurança Pública, nota-se que grandes multidões em eventos podem criar situações de segurança complexas, como por exemplo, o risco de tumultos, o que coloca em risco a ordem pública. A gestão de riscos envolve a identificação dessas ameaças potenciais e a implementação de medidas de segurança adequadas para mitigar esses riscos.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu art. 144, define os órgãos de segurança pública, bem como suas atribuições. Vejamos:

Art. 144 - A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos(...)  
(...)\§ 5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

Portanto, Polícia Militar, como instituição responsável pela preservação da ordem pública, é frequentemente encarregada de identificar e avaliar os riscos advindos de eventos de grande porte. Isso pode incluir a análise de potenciais ameaças à segurança, como brigas, atos de vandalismo e crimes violentos. A gestão de riscos nesta fase envolve a alocação dos recursos

humanos e materiais necessários e o desenvolvimento de estratégias para mitigar os riscos identificados.

Essas estratégias são conhecidas como fatores críticos de sucesso que, segundo Bullen e Rockart (1981), são aqueles essenciais para o sucesso ou fracasso no alcance de determinado objetivo, referem-se às barreiras e aos facilitadores que influenciam determinada prática. Esses fatores variam dependendo do contexto e da natureza da organização, mas geralmente incluem aspectos como liderança eficaz, recursos adequados, conhecimento técnico e a gestão eficiente de riscos.

Identificar e dar prioridade para os fatores críticos de sucesso é fundamental a orientação, planejamento e execução do policiamento em eventos, fornecendo fundamentos aos gestores policiais para a criação de planos de contingência para lidar com uma variedade de cenários, desde evacuações de emergência até a resposta a incidentes violentos.

A falta de certeza ao tomar decisões para ação policial, com base apenas nas percepções pessoais dos tomadores de decisão, inevitavelmente leva a certo grau de arbitrariedade. Em grandes eventos, uma decisão errada pode levar a grandes tragédias e por isso, o planejamento deve considerar variáveis para a avaliação do risco e um eventual gerenciamento no caso de ocorrência de crise.

Portanto, o policiamento de multidões requer um treinamento especializado para lidar com as dinâmicas únicas que ocorrem em eventos de grande porte. Isso inclui, além da gestão de riscos, técnicas de controle de multidões, negociação em situações de crise, gerenciamento de multidões, entre outros.

## 2.2 GESTÃO DE MULTIDÃO

Em primeiro plano, convém destacar que os eventos desempenham um papel significativo em diversas áreas da sociedade, desde o entretenimento até os grandes negócios, além de promover o turismo. Seja uma reunião corporativa, shows musicais, uma feira de negócios ou um festival cultural, os eventos possuem o poder de reunir pessoas, promover a interrelação de ideias, celebrar conquistas e impulsionar a economia. Para entender melhor esse fenômeno, é fundamental começar conceituando os eventos e explorando suas naturezas e características.

Segundo o dicionário da língua portuguesa, eventos são todos acontecimentos pré-planejados, que, em um espaço delimitado, reúne pessoas com um objetivo comum. Porém,

como aponta a pesquisa, esse conceito de evento não leva em conta todas as variáveis que são necessárias para sua definição.

Allen (2007) define evento como um acontecimento especial e explica que termo “eventos especiais” foi cunhado para descrever rituais, apresentações, performances ou celebrações que são conscientemente planejadas e criadas para marcar eventos especiais ocasiões e/ou para alcançar objetivos sociais, culturais ou corporativos específicos e objetivos.

Além disso, trouxe o seguinte ensinamento:

Os eventos especiais podem incluir dias e celebrações nacionais, eventos cívicos importantes ocasiões, apresentações culturais únicas, grandes eventos esportivos, eventos corporativos, promoções comerciais e lançamentos de produtos. Eventos especiais às vezes é usado para descrever a indústria, enquanto a indústria de eventos é cada vez mais utilizada. A indústria está agora tão vasta que é impossível fornecer uma definição que inclua todas as variedades e sombras dos acontecimentos. Como um dos primeiros pioneiros na literatura de eventos, Goldblatt (2005, p. 6), destacou o aspecto humano dos eventos, definindo eventos especiais como “um momento único no tempo, celebrado com cerimônia e ritual para satisfazer necessidades específicas”. No dele trabalho inovador sobre a tipologia de eventos, Getz (2005, p. 16) sugere que eventos especiais são melhores definidos pelo seu contexto. Ele oferece duas definições, uma do ponto de vista do organizador do evento e outro do cliente ou convidado.

Nota-se, portanto, que eventos podem ser definidos como ocorrências ou acontecimentos planejados que ocorrem em um determinado momento e local específicos, com um propósito definido. Esses acontecimentos podem variar em tamanho e natureza, desde pequenas reuniões e encontros sociais até grandes eventos que atraem milhares de participantes.

O que define um evento é sua intencionalidade, ele é organizado e planejado com antecedência para atender a um objetivo específico, que pode incluir entretenimento, educação, celebração, publicidade e propaganda, promoção ou qualquer combinação desses elementos.

Os eventos podem ser classificados de diversas formas, baseando-se em critérios como finalidade, público, área de atuação e a escala. Esses acontecimentos estão fortemente ligados à vida social, cultural, econômica e política das comunidades em que ocorrem, influenciando o modo como as pessoas interagem e se comunicam.

Como foi dito anteriormente, os eventos são acontecimentos que possuem características semelhantes, mas também apresentam peculiaridades que devem ser observadas pelos gestores responsáveis por sua realização e também pelos gestores das demais áreas relacionadas.

A divisão mais comum feita por diversos autores é a classificação pelo tamanho do evento. A Polícia Militar de Goiás, através do Batalhão Especializado em Eventos, também

realiza essa classificação, por meio da seguinte divisão: eventos de pequeno porte são aqueles em que o público chega até três mil pessoas. Eventos de médio porte são aqueles em que o público presente está acima de três mil e até dez mil pessoas. Por fim, os eventos de grande porte, são aqueles em que o público presente ultrapassa dez mil pessoas. Devido a pertinência com o objeto da pesquisa, daremos ênfase aos eventos de grande porte.

Segundo Matias apud Harris (2002), mega evento é definido da seguinte forma:

“Evento de lazer e turismo em larga escala, como os Jogos Olímpicos ou feiras mundiais. Geralmente é de curta duração e os seus resultados permanecem por bastantes tempo nas cidades que os sediam. Está associado à criação de infraestruturas e comodidades para o evento, frequentemente tendo débitos a longo prazo e sempre requerendo uso programado com bastante antecedência. Um mega evento, se bem sucedido, projeta uma nova (ou talvez renovada) e persistente imagem positiva da cidade/país-hóspede por meio dos mas media, particularmente na cobertura televisiva. É frequente existir consequências a longo prazo em termos de turismo, por continuarem a ser locais bastantes visitados durante todas as épocas do ano, por uma diversidade de turistas nacionais e internacionais, recolocação industrial e sobretudo entrada de investimentos. Como resultado, os governantes e organizadores de Eventos tipicamente clamam que megas Eventos ajudam a nomear necessidades económicas e culturais e direitos dos habitantes locais, embora não vindo de facto se cidadãos foram consultados sobre participarem na sua realização. Esta atividade é considerada uma produção social.”

Eventos de grande porte geralmente atraem multidões significativas, o que pode colocar em risco a segurança, tanto do público presente quanto da comunidade local. Sob esse prisma, observa-se a relevância de um policiamento eficiente, capaz de desenvolver técnicas para o gerenciamento do fluxo de pessoas, garantir a segurança geral e os demais direitos garantidos pelo ordenamento.

Durante o decorrer da pesquisa, observou-se que a gestão de multidões é um tema pouco abordado pela comunidade acadêmica, porém de suma importância para o planejamento, execução do policiamento de multidões.

Multidão é caracterizada por um grande número de pessoas simultaneamente em um determinado local. Still (2000), descreve multidão como um mar de gente, que flui e reflui como uma maré.

Nos ensinamentos de Sérgio Felgueiras:

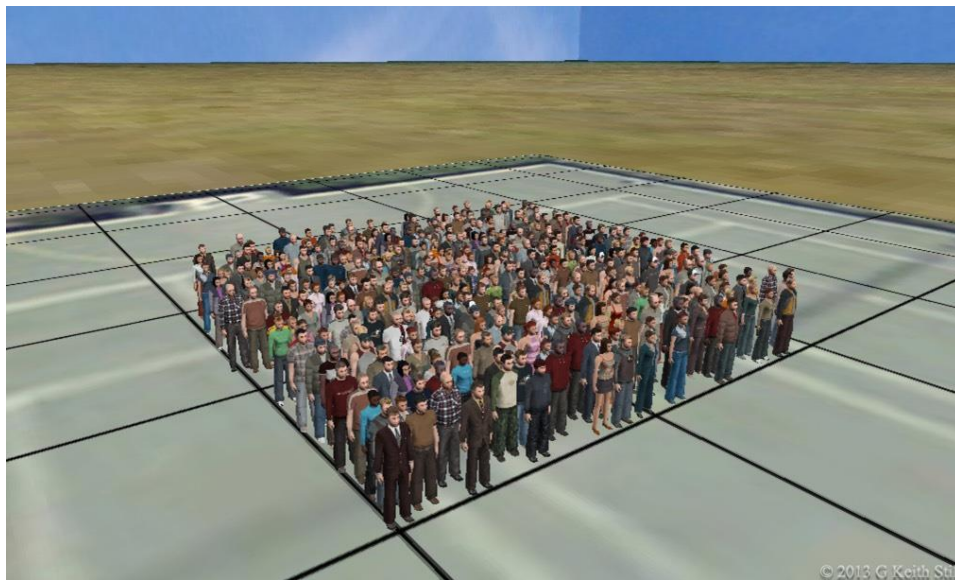
A polissemia do conceito multidão reflete a pluralidade de fenómenos que podem acontecer nos aglomerados de pessoas, partindo da presença numerosa de pessoas num mesmo lugar, a multidão introduz diferentes variáveis e desafios para a ação policial, nomeadamente, a densidade de pessoas e os respetivos níveis de serviço do espaço, a criminalidade associada e o nível de organização dos diferentes grupos constituintes da multidão (Felgueiras, 2015).

Segundo o autor, existem diferentes variáveis que podem ocorrer durante eventos que atraem multidões, e que irão influenciar na determinação do risco do evento:

As quatro situações idóneas para gerar situações de alto risco são: elevados níveis de concentração de pessoas; reações coletivas; ações coletivas; e, a prática de crimes. O risco de uma multidão depende do número de pessoas que a constituem e do seu nível de organização. O aumento do número de pessoas presentes num determinado local representa, só por si, um aumento do nível de risco para a segurança pessoal de cada participante na multidão, isto porque o aumento do índice de concentração de pessoas por metro quadrado conduz, invariavelmente, à falta do espaço vital de cada pessoa, o que significa que multidão acabará por alcançar uma densidade perigosa (Felgueiras, 2015).

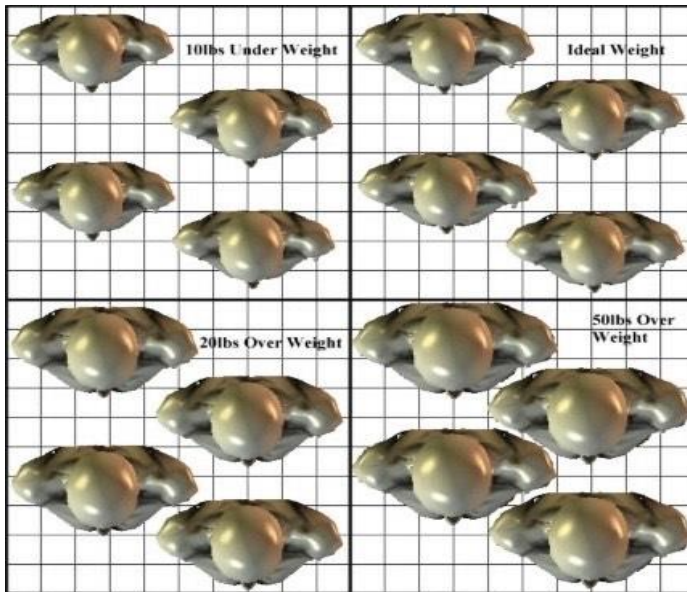
Sobre isso, Still (2000) nos ensina que para garantir a segurança das pessoas em eventos de grande porte, é essencial calcular se o nível de concentração da multidão é seguro e se a lotação máxima do espaço está sendo respeitada. Isso envolve considerar as características do público, a natureza do evento, bem como garantir um espaço vital adequado para que cada pessoa possa respirar normalmente. Além disso, é necessário avaliar as rotas de movimento da multidão. O nível de serviço do local não deve exceder quatro pessoas por metro quadrado para concentrações estáticas, a fim de garantir tanto a segurança quanto o conforto dos participantes.

Figura 1 -



Modelação de uma multidão com quatro pessoas por m<sup>2</sup> – Fonte: (Still, 2000)

Figura 2 -



Simulação computadorizada de quatro pessoas por metro quadrado – Fonte: (Still, 2000)

Portanto, o cálculo utilizado para medir a lotação de um local de evento deve ser a área total multiplicada por quatro. Dessa forma, a observância desse critério subsidia a tomada de decisão do gestor policial, para que ele planeje o serviço operacional de uma forma mais eficaz e segura.

### 3 METODOLOGIA

Para a elaboração desta pesquisa analisamos obras literárias sobre técnicas de medição de pessoal em eventos de grande porte. Primeiramente, foi realizado a revisão teórica sobre gestão de riscos e gestão de multidão, analisando os conceitos e os relacionando-os com o objeto da pesquisa.

Posteriormente, elaborou-se um questionário que foi encaminhado ao Conselho Nacional de Comandantes-Gerais solicitando respostas das corporações policiais militares sobre quais as técnicas utilizadas para fazer a medição da densidade de pessoal em grandes eventos.

Levantamos as vantagens de se utilizar técnicas de medição de pessoal, considerando critérios como precisão, custo, acessibilidade e facilidade de implementação.

Com base nos resultados obtidos, foram propostas recomendações para o aperfeiçoamento das técnicas de medição de pessoal em grandes eventos, objetivando uma contribuição para a eficiência e eficácia na gestão desses eventos.

A pesquisa proposta teve o objetivo de contribuir para o avanço do conhecimento sobre técnicas de medição de densidade de pessoal em eventos de grande vulto, fornecendo técnicas eficazes para os gestores responsáveis por gerir multidões. Espera-se que os resultados desta pesquisa possam subsidiar a melhoria contínua das práticas de medição de pessoal em eventos de grande porte, promovendo a segurança dos participantes e da população em geral.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

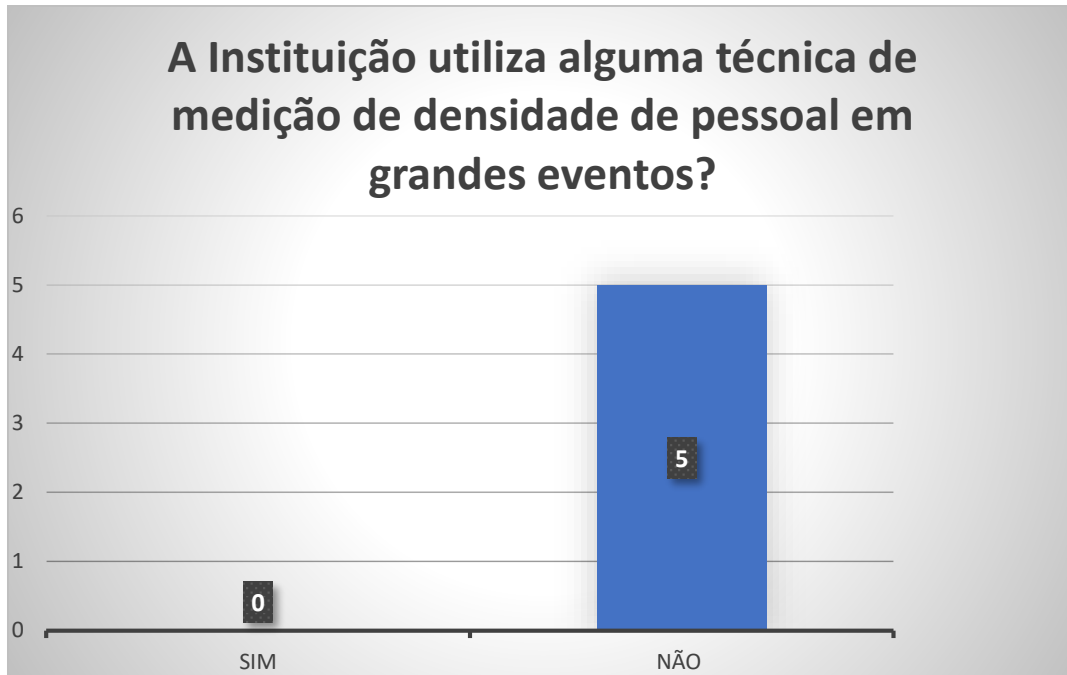
Na presente pesquisa, foi realizado um questionário para verificar quais as técnicas utilizadas para realizar a medição de densidade de público em eventos de grande porte. Organizar o policiamento em eventos requer não apenas uma forte compreensão do público-alvo, mas também a capacidade de monitorar e gerenciar a densidade de multidões para garantir a segurança e o conforto de todos os participantes.

A pesquisa examinou as técnicas utilizadas atualmente pelas Polícias Militares dos estados de Goiás, Paraná, Rondônia, Rio Grande do Norte e Piauí para medir a densidade de público, desde métodos tradicionais até inovações tecnológicas. Neste capítulo, exploramos as principais descobertas e suas implicações para o planejamento do policiamento nos eventos.

### **4.1 TÉCNICAS DE MEDIÇÃO DE DENSIDADE DE PESSOAL**

De forma bem objetiva o primeiro questionamento foi seria a metodologia utilizada pela Corporação para medir a quantidade de pessoas em um ambiente de evento ou operação policial e qual seria o tipo de cálculo adotado pela Polícia Militar.

Foi observado que nenhuma das instituições entrevistadas utilizam técnicas para realizar a densidade de pessoal em eventos de grande porte. Vejamos:



A Polícia Militar do Estado de Goiás informou que atualmente, não existe uma fórmula específica, em eventos com controle de acesso, o cálculo é baseado no controle das catracas ou afim. As Polícias Militares dos estados do Paraná, Rondônia, Rio Grande do Norte informaram que não há metodologias utilizadas para medir a quantidade de pessoas em um ambiente de evento. Já a Polícia Militar do Piauí, por meio de seu responsável por responder o questionário, informou que desconhece a utilização de uma metodologia utilizada para fazer essa medição.

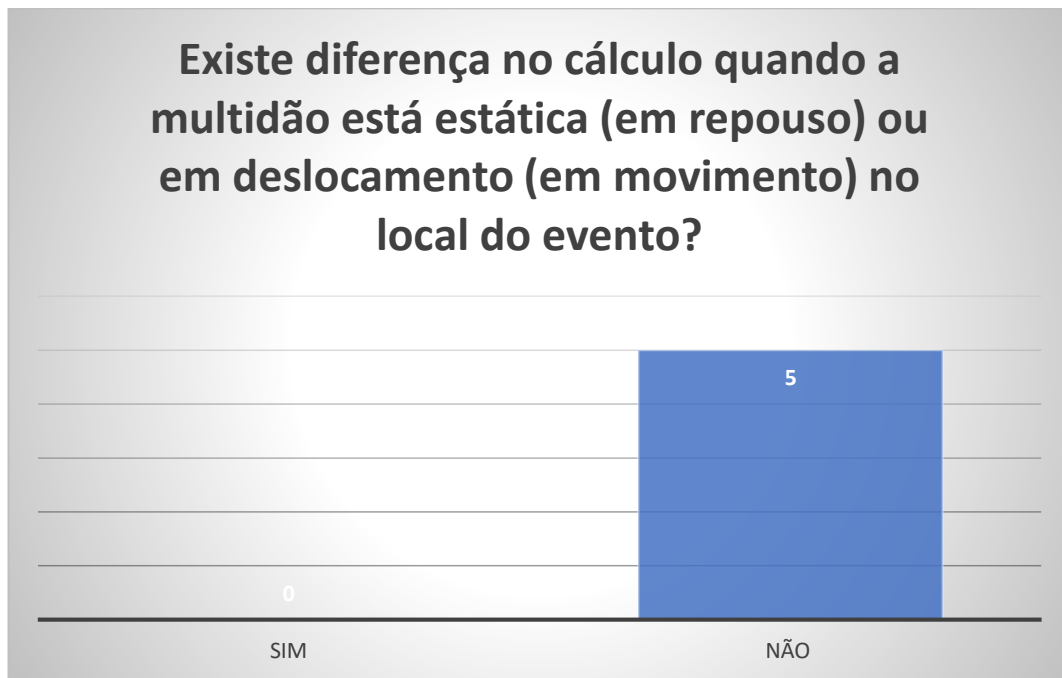
Além disso, foi levantado o seguinte questionamento: existe diferença no cálculo quando a multidão está estática (em repouso) ou em deslocamento (em movimento) no local do evento?

Destaca-se a relevância dessa questão, pois compreender se o público estará parado ou em movimento ajuda na escolha dos métodos de medição mais apropriados. Por exemplo, em eventos onde o público estará parado, como shows e eventos esportivos, métodos de contagem manual (como é feito na PMGO) ou tecnologias de reconhecimento facial ser eficazes.

Saber se o público estará parado ou em movimento é essencial para interpretar corretamente os dados de medição. Por exemplo, em eventos com público em movimento, é importante analisar padrões de fluxo de tráfego, identificar áreas de congestionamento e entender como os participantes se movem pelo espaço do evento. Essas informações podem ser usadas para otimizar a logística do policiamento garantir não só a segurança dos participantes, mas também da comunidade local.

Por isso, essa informação torna-se essencial para selecionar os métodos de medição mais adequados, interpretar corretamente os dados coletados e planejar medidas de segurança e logística eficazes para eventos.

Foi observado que nenhuma das instituições entrevistadas utilizam essa informação para realizar o cálculo de medição de pessoal, uma vez que elas não possuem estratégias específicas para o estabelecimento deste cálculo. Vejamos:



Ainda sob esse prisma, foi levantado a seguinte questão: Esta metodologia possui alguma explicação técnica ou fundamentação teórica? Ela é baseada nas Ciências Policiais (conhecimentos oriundos da experiência e do saber policial) ou de uma teoria específica de outros ramos do conhecimento?

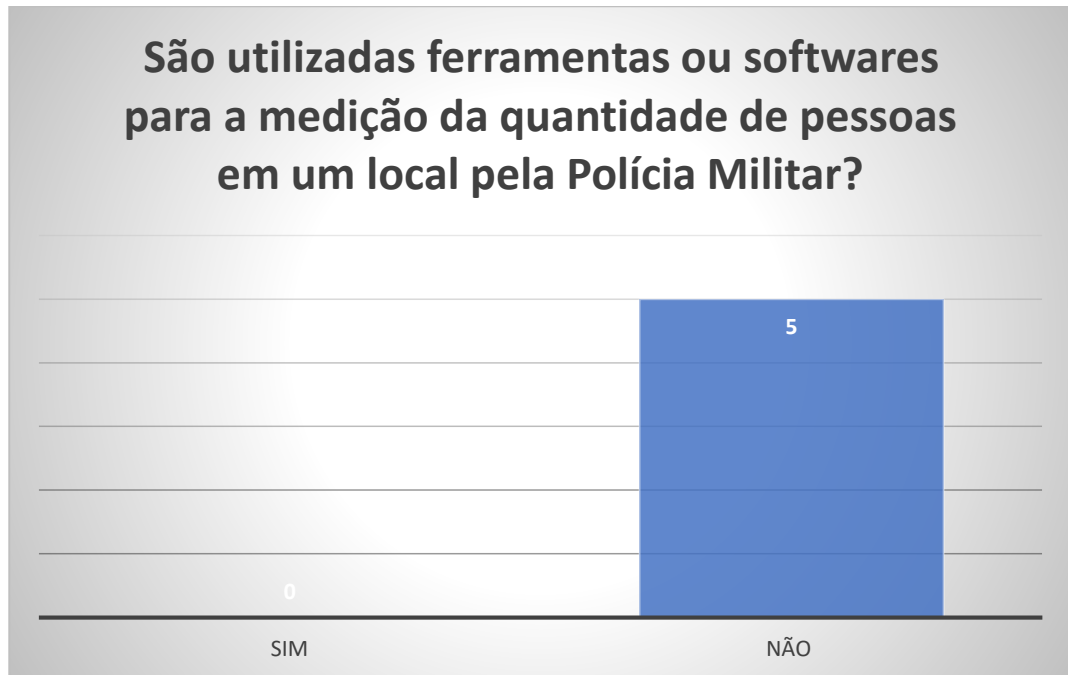
Como foi observado, nenhuma das instituições entrevistadas utilizam metodologias preestabelecidas para fazer a medição de densidade de pessoal, inferindo-se, portanto, que as técnicas utilizadas são baseadas nos conhecimentos e especificidades de cada Polícia Militar.

#### 4.2 UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS

É notório que a tecnologia está cada vez mais presente no trabalho policial militar e o uso de ferramentas que auxiliam os gestores de policiamento evolui constantemente nas instituições de segurança.

Diante disso, a pesquisa fez o seguinte questionamento: Quais seriam as ferramentas ou softwares utilizados para a medição da quantidade de pessoas em um local pela Polícia Militar?

As instituições entrevistadas não utilizam nenhuma ferramenta ou software para fazer a medição de densidade de pessoal em eventos de grande porte. Vejamos:



O gerenciamento do policiamento de eventos e a segurança do público são áreas que têm recebido cada vez mais atenção devido ao aumento da complexidade e escala dos eventos modernos. A tecnologia desempenha um papel fundamental nesse contexto, oferecendo soluções inovadoras para enfrentar desafios de segurança e otimizar os recursos empregados.

A medição e análise da densidade de público pode ser realizada por meio de uma gama de tecnologias, por exemplo, câmeras de monitoramento, sensores de movimento e até mesmo análise de dados de redes sociais. Essas ferramentas fornecem informações em tempo real sobre a distribuição e o comportamento do público em eventos de grande vulto.

Ao integrar esses dados com sistemas de gestão de eventos e operações de policiamento, os gestores podem tomar decisões informadas sobre distribuição do efetivo, resposta a emergências e planejamento estratégico. Por exemplo, se uma área do evento estiver ficando muito lotada, os policiais podem ser redistribuídos para monitorar a situação e garantir a segurança do público. Da mesma forma, se houver uma emergência, como um incidente

médico ou uma briga, o efetivo terá plenas condições de responder rapidamente e de forma efetiva, direcionando recursos para o local afetado.

Além disso, a análise dos dados coletados durante e após o evento pode fornecer informações para aprimorar a segurança em eventos futuros. Os gestores podem identificar padrões de comportamento, pontos problemáticos e áreas de melhoria, ajustando suas estratégias de segurança conforme necessário.

Por isso, observa-se que o uso de ferramentas tecnológicas para fazer a medição de densidade de público pode ser um diferencial na gestão de eventos e na segurança do público, permitindo uma resposta mais ágil a emergências, uma alocação mais eficiente de recursos e uma análise mais precisa para aprimorar a segurança em eventos futuros.

#### 4.3 DENSIDADE DE PESSOAL

Em eventos de grande porte, como festivais, shows ou jogos de futebol, a densidade de público é um aspecto bastante importante a ser observado pelos gestores do policiamento e para os organizadores. É necessário garantir que o número de pessoas presentes não exceda a capacidade máxima do local, pois isso pode criar situações perigosas, como superlotação, dificuldade de movimentação, causando riscos à segurança.

O policiamento responsável pela segurança do evento deve observar a densidade de público em eventos de grande porte. Eles são incumbidos de garantir que as medidas de segurança sejam implementadas e respeitadas, prevenir distúrbios e agir rapidamente em caso de crise. Sua presença ostensiva também pode dissuadir comportamentos inadequados e contribuir para um ambiente seguro e tranquilo para todos os participantes. Em resumo, o policiamento desempenha um papel essencial na garantia da segurança e ordem durante eventos de grande porte.

Diante disso, a presente pesquisa levantou o seguinte questionamento: Existe a classificação de níveis de lotação de um espaço por pessoas? Se sim, quando um espaço é considerado seguro, ou perigoso? Nenhuma das instituições entrevistadas fazem esse tipo de classificação.

Cumprido destacar que a Polícia Militar do Rio Grande do Norte e a Polícia Militar de Rondônia, para o emprego de seus efetivos em eventos, possuem formulários específicos que exigem a previsão de público para realizar o policiamento.

#### 4.4 POLICIAMENTO EM EVENTOS

No decorrer desta pesquisa, foi observado que das instituições entrevistadas, apenas uma (PMRN) utiliza uma tropa especializada, o Batalhão de Choque, para fazer a medição de pessoal em eventos de grande porte. Nota-se que, apesar de não possuir uma metodologia específica, a PMRN utiliza uma tropa, cuja a ação precípua é lidar com multidões, para realizar esse cálculo.

No estado de Goiás, a tropa especializada para fazer esse tipo de policiamento é o Batalhão Especializado em Eventos (BEPE) que é uma unidade especializada responsável por garantir a segurança em eventos de grande porte. Este batalhão é composto por policiais treinados especificamente para lidar com situações que ocorrem durante eventos, como shows, festivais, jogos esportivos e manifestações públicas.

O BEPE da PMGO atua no planejamento, execução e coordenação das operações de segurança em eventos, trabalhando em colaboração com outras forças de segurança e órgãos governamentais e tem como principal atribuição a garantia a integridade física e patrimonial dos participantes e do local do evento.

Essa unidade especializada é fundamental para assegurar que os eventos ocorram de forma segura e tranquila, proporcionando uma experiência positiva para todos os envolvidos sendo extremamente necessária para garantir que a segurança em eventos de grande porte seja tratada de forma profissional e eficaz, protegendo tanto os participantes quanto o público em geral.

Pelo exposto, observa-se que medir o público em eventos não é somente fazer a contagem. Envolve compreender quem está presente, seus interesses e comportamentos. Para os responsáveis pela segurança e policiamento, entender a dinâmica do público é imprescindível para garantir a segurança de todos os participantes. Estratégias de medição de público podem ajudar a identificar padrões de comportamento, pontos de concentração e antecipar possíveis problemas, permitindo uma distribuição mais eficiente de recursos e uma resposta mais ágil a situações de emergência.

Além disso, observou-se a necessidade de se estabelecer diretrizes claras e procedimentos padronizados para ajudar a garantir que as estratégias sejam aplicadas de maneira consistente em todos os eventos. Isso evita discrepâncias na coleta e análise de dados, promovendo uma abordagem uniforme em toda a instituição.

## 5 CONCLUSÃO

Sem dúvidas, os grandes eventos se revelam com um importante instrumento na dinâmica cultural, econômica e social das comunidades, trazendo benefícios significativos que transcendem o simples lazer.

Porém, a ocorrência de grandes eventos que atraem multidões apresenta desafios significativos no que tange à segurança pública e gestão de multidões. Portanto, observou-se a relevância de compreender e avaliar as estratégias de policiamento de multidões, destacando especificamente o emprego de técnicas avançadas de medição de pessoal. Passamos a análise de como essas abordagens contribuem para a eficácia das operações policiais em eventos, manifestações e situações que envolvem concentrações massivas de indivíduos.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, foi realizado um questionário que foi respondido por cinco instituições militares. O conteúdo dos questionamentos era relacionado as técnicas de medição de pessoal utilizadas por cada corporação, bem como as especificidades dessas técnicas. Ocorre que nenhuma das instituições utilizam técnicas de medição de densidade de pessoal.

Isso corrobora a necessidade de difundir nas forças de segurança pública, em especial, na Polícia Militar de Goiás, a importância do estudo e da utilização de técnicas eficazes formalizadas de medição de público, para que se possa ter um planejamento prévio fundamentado, e não apenas baseados em experiências empíricas que estão sujeitas a diversas variáveis e peculiaridades de cada evento.

No decorrer da pesquisa, buscou-se conhecer quais as técnicas utilizadas por todas as polícias militares do Brasil, porém, por limitações burocráticas, obteve-se apenas as respostas de cinco instituições. Isso nos fez recorrer a estudos e pesquisas realizadas em outros países, onde foi encontrado técnicas eficazes e precisas de medição de densidade de pessoal.

Um autor de destaque nesta pesquisa foi G. Keith Still que desenvolveu um modelo de gerenciamento de multidões, especialmente destinado a definir padrões numéricos para a segurança das multidões. Seu trabalho serviu de modelo o qual foi usado para a gestão da multidão nas olimpíadas de Sydney e a consequência foi o sucesso no gerenciamento do público no evento.

Segundo Still, o objetivo de seus estudos era melhorar os aspectos da segurança da multidão através do uso de uma simulação computacional e uma metodologia apropriada. Nota-se que Still desenvolveu sua tese nos anos 2000, onde a tecnologia era limitada.

Hoje com como a utilização de tecnologias modernas como drones, câmeras inteligentes e software de análise de imagens, é possível transformar a maneira como os grandes eventos são monitorados e gerenciados. Essas ferramentas proporcionam uma vigilância mais precisa e mais acessível, facilitando a inteligência, o planejamento e a prevenção, além da distribuição eficiente de recursos e a resposta rápida a ocorrências.

A integração dessas tecnologias avançadas no policiamento de eventos além de aprimorar as técnicas utilizadas para realizar a medição do público em eventos, podem otimizar o serviço policial militar. A combinação de métodos tradicionais e inovadores no gerenciamento de multidões promovem uma abordagem equilibrada que maximiza os benefícios dos eventos enquanto minimiza os riscos.

Portanto, a pesquisa e a implementação de estratégias de gerenciamento de multidões, apoiadas por técnicas eficazes de medição de densidade de pessoal, são fundamentais para a realização de eventos de sucesso. O impacto desses esforços não só aumenta a eficácia do planejamento do policiamento, mas também promove uma maior segurança para todos os indivíduos envolvidos. Em última análise, a capacidade de gerenciar multidões de forma eficiente e eficaz é imperativo para o sucesso do policiamento operacional, beneficiando a comunidade em geral.

## REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO 31000. **Gestão de riscos — Princípios e diretrizes**. Rio de Janeiro, nov.2009a. ISBN 978-85-07-01838-4

ALLEN Jhonny *et al.* **Events Management**. 2nd edition 2007

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF

BRASIL. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, seção 1, p. 3, 23 nov. 2017

BULLEN, Christine; ROCKART, John. **A Primer on Critical Success Factors. Working Paper, Alfred Sloan School of Management. Center for Information Systems Research**, no. 69, 1981

FELGUEIRAS, S. R. C. C - **Ação policial face à ação coletiva: Teoria para uma estratégia de policiamento de multidões**, 2015

GOIÁS, Polícia Militar – **Manual de Operações de Choque**, 2022

MATIAS, M. – **Organização de Eventos: Procedimentos e Técnicas**. 2.<sup>a</sup> edição, Editor Manole, São Paulo, 2002. Organização e Gestão de Eventos, por Rob HARRIS, Johnny

PARANÁ, Polícia Militar – **Manual de Operações em Controle de Multidões**, 2022

SILVA, E. S. **O cálculo do risco em projetos de investimento**. Porto: Editorial Vida Económica, 2014

STILL, K. *Crowd Dynamics*. Warwick: Tese de Doutorado, não publicada Warwick: *University of Warwick*, 2000

## **APÊNDICE A – PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NA POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS**

Still, em sua tese de doutorado, observou uma técnica desenvolvida por Jhon Fruin, que consistia em utilizar padrões da geometria humana para gerenciar multidões. Nesse estudo, foi constatado que a profundidade do tórax e a largura dos ombros são as principais medidas humanas utilizadas na consideração de espaços e instalações para pedestres.

Fruin coletou dados das populações de diferentes países e chegou a um número médio de 57,9 cm por 33 cm, já considerando as vestimentas e a respiração, e foi observado que 95% da população mundial possuía dimensões iguais ou inferiores a estas.

Dessa forma, Still relacionou esses dados com os grandes eventos em que ocorreram incidentes com vítimas, destacando o de Hillsborough, em 1989, quando 95 torcedores do Liverpool morreram pisoteados e outros 766 ficaram feridos.

Still percebeu que uma densidade segura, requer espaço para a movimentação e por meio de simulações computacionais realizada, constatou que quatro pessoas por metro quadrado, mesmo com uma população de indivíduos com muito excesso de peso, ainda permite espaço de manobra.

Dessa forma, podemos ter uma evacuação segura no caso de algum acidente, e também uma maior segurança para os policiais militares no caso de uma intervenção.

Diante disso, a PMGO, como responsável pela segurança, poderá solicitar das autoridades que concedem a licença para a realização do evento a observação desses parâmetros.

Destacamos aqui, que na época desses estudos, não havia a tecnologia que temos disponível hoje. A medição e análise da densidade de público pode ser realizada por meio de uma gama de tecnologias, por exemplo, câmeras de monitoramento, sensores de movimento e drones. Essas ferramentas fornecem informações em tempo real sobre a distribuição e o comportamento do público em eventos de grande vulto.

Ao integrar esses dados com sistemas de gestão de eventos e operações de policiamento, os gestores podem tomar decisões informadas sobre distribuição do efetivo, resposta a emergências e planejamento estratégico.