**UNIVERSIDADE PAULISTA**

**SAMUEL ARAUJO DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA MELHORAR** **O TEMPO DE RESPOSTA DAS OPERAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR:**

Uma investigação acerca da eficiência da comunicação dos agentes de segurança

**SÃO PAULO**

**2023**

**SAMUEL ARAUJO DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA MELHORAR** **O TEMPO DE RESPOSTA DAS OPERAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR:**

Uma investigação acerca da eficiência da comunicação dos agentes de segurança

Trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de graduação em Ciência da Computação apresentado à Universidade Paulista – UNIP.

Orientador: Marcos Gomes

**SÃO PAULO**

**2023**

**SAMUEL ARAUJO DE SOUZA**

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA MELHORAR** **O TEMPO DE RESPOSTA DAS OPERAÇÕES DA POLÍCIA MILITAR:**

Uma investigação acerca da eficiência da comunicação dos agentes de segurança

Trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de graduação em Ciência da Computação apresentado à Universidade Paulista – UNIP.

Orientador: Marcos Gomes

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Título e Nome do Professor

Universidade Paulista – UNIP

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Título e Nome do Professor

Universidade Paulista – UNIP

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Me. Fábio Luís Pereira

Universidade Paulista – UNIP

**RESUMO**

Apresenta os pontos relevantes do trabalho, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo e das conclusões do trabalho, seguido das palavras-chave. Deve ter de 150 a 500 palavras, utilizando parágrafo único. De três a cinco palavras-chave. Exemplo na página 22 do manual.

Palavras-chave: Palavra1. Palavra2. Palavra3

**ABSTRACT**

Text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text text.

Keywords: Word1. Word2. Word3.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 6](#_Toc134001822)

[2 REVISÃO LITERÁRIA 7](#_Toc134001823)

[3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO 8](#_Toc134001824)

[4 RESULTADOS 9](#_Toc134001825)

[5 ANÁLISE DOS RESULTADOS 10](#_Toc134001826)

[6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 11](#_Toc134001827)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 12](#_Toc134001828)

# INTRODUÇÃO

A doutrina policial é um conjunto de princípios que norteiam as ações dos policiais durante suas operações, visando a proteção do agente de segurança e dos cidadãos.

Quando se trata da perseguição de suspeitos que desobedeceram a uma ordem de parada, a doutrina estabelece que o policial deve acompanhar o indivíduo, utilizar os equipamentos sonoros e luminosos da viatura para alertar os demais motoristas e manter uma comunicação clara e objetiva com a central de operações. Nessa comunicação, o policial deve informar a localização e a direção do veículo em fuga com o objetivo de direcionar o apoio, por intermédio da central, para a realização do cerco policial.

Em 2023, o equipamento que os policiais usam para realizar essa comunicação são rádios, tanto em viaturas quatro rodas como em motocicletas. Entretanto, essa forma de comunicação apresentar limitações e problemas que afetam a efetividade da operação policial. Os policiais precisam se concentrar no individuo em fuga, no trânsito ao seu redor e na modulação manual com a central. Também, é comum o congestionamento da rede, que ocorre quando existem muitos usuários na mesma frequência de rádio tentando se comunicar ao mesmo tempo, o que acaba atrapalhando a comunicação do policial em fuga. Além disso, a modulação manual pode ser afetada por interferências e outras falhas técnicas.

Se tratando dos motos patrulheiros, a integridade física dos policiais é colocada em risco, uma vez que é necessário retirar uma das mãos do guidão da moto para modular na rede. Isso pode afetar a estabilidade e a segurança do policial na condução da motocicleta, aumentando o risco de acidentes. Mais, é possível que durante um acompanhamento o policial acabe saindo da sua região de trabalho para um lugar desconhecido, o que o obriga ter que olhar para placas de indicação na rua para que ele repasse as informações para a central.

Podemos resumir os problemas citados da seguinte forma: devido a modulação manual, as comunicações da polícia são lentas e ineficientes, especialmente em operações de acompanhamento de indivíduos em fuga.

Dessa forma, a hipótese de que um sistema gráfico de tempo real pode melhorar as operações de acompanhamento de indivíduos em fuga é bastante plausível. Afinal, esse tipo de sistema permitiria que a comunicação entre os policiais em campo e a central de operações fosse feita de maneira mais ágil e eficiente, sem a necessidade da modulação manual em rádios que muitas vezes ficam com seus canais preenchidos ou sem sinal.

Além disso, o fato de outros policiais poderem visualizar a localização do policial que está realizando o acompanhamento em tempo real certamente facilitaria o processo de cerco do indivíduo em fuga. Com essa informação, os policiais poderiam agir de maneira mais coordenada e estratégica, evitando que o suspeito escape ou cause algum tipo de danos a terceiros.

Por isso, a integração de sistemas e dispositivos de computação no trabalho dos policiais é uma medida que pode trazer grandes benefícios para a eficiência e a segurança das operações policiais. Ao permitir que as informações sejam transmitidas de maneira mais rápida e precisa, esse tipo de tecnologia pode ajudar a reduzir o tempo de resposta da polícia e a aumentar a efetividade das ações em campo.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é demonstrar que as comunicações da polícia são lenta e ineficiente para operações de cerco e acompanhamento. Além disso, como objetivo técnico, desenvolver um sistema gráfico de tempo real para provar que é viável facilitar a vida dos agentes de segurança.

# REVISÃO LITERÁRIA

Exemplo.

# PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa pode ser classificada no como uma ciência *soft*, ou ciência suave, pois a evidências aqui coletadas são de baseadas em dados anedotais, isto é, em estudos de caso. A ideia é usar artigos e dados já levantados para validar as hipóteses propostas na introdução e alcançar o objetivo geral definido: demonstrar que a comunicação da polícia é lenta e ineficiente; demonstrar que a integração de componentes de computação no trabalho da polícia pode aumentar a eficiência de suas operações.

Sua natureza, portanto, é de uma pesquisa secundária ou bibliográfica, cujo intuito é buscar informações de recursos já publicados - livros, artigos científicos, dissertações, teses, relatórios técnicos e outras fontes de informações disponíveis na internet. Então, trata-se de uma pesquisa exploratória, onde mergulharemos em estudos de caso como principal fonte de dados. Isso é válido pois a ideia não é refutar nenhuma teoria existente, apenas, validar a hipótese em estudo.

Além de descrever a realidade por meio de estudos de caso, o objetivo dessa pesquisa também é de *design*, cujo objetivo é determinar como essa realidade poderia ser (WAZLAWICK, 2020).

Parei no 4.3

# RESULTADOS

Obtivemos isso.

# ANÁLISE DOS RESULTADOS

Do que obtivemos, conseguimos entender [...].

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aquilo que parecia...

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda (LTC), 2020. 152 p.