

16º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2025

SEGURANÇA DAS MULHERES NAS RUAS DE GUARULHOS: USO DA TECNOLOGIA PARA UM AMBIENTE URBANO SEGURO

DANIELLE CHRISTINE SILVA ASSIS¹, EMANOELA SANTOS DE ARAÚJO², GABRIELLY BRASILEIRO BALEEIRO³, CRISTIANE SANTANA SILVA⁴, JULIANA NICOLAU SANTANA⁵

¹Cursando o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Bolsista PACTec, IFSP - Campus Guarulhos. a.danielle@aluno.ifsp.edu.br

²Cursando o Curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio, Bolsista PACTec, IFSP - Campus Guarulhos. santos.emanoela@aluno.ifsp.edu.br

³Cursando o Curso Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio, Bolsista PACTec, IFSP - Campus Guarulhos. baleeiro.g@aluno.ifsp.edu.br

⁴Orientadora do projeto. Professora Mestra em Letras do IFSP - Campus Guarulhos.

⁵Coorientadora do projeto. Professora Mestra em Ciências Sociais do IFSP - Campus Guarulhos.

Área do conhecimento (Tabela CNPq): 7.00.00.00-0 Ciências Humanas

RESUMO: Este estudo aborda a mobilidade urbana a partir da perspectiva de gênero, destacando como a insegurança nas cidades brasileiras impacta negativamente a vida das mulheres, que enfrentam cotidianamente situações de violência física e psicológica no espaço público. A pesquisa, com base em dados bibliográficos, documentais e de campo realizados nos bairros Cabuçu, Pimentas e Cumbica em Guarulhos — nos quais os índices de violência contra a mulher são elevados — evidencia como as relações de poder desiguais e a cultura patriarcal limitam o direito feminino à cidade, influenciando diretamente suas escolhas de trajetos, horários e meios de transporte. Diante desse cenário, propõe-se o desenvolvimento de uma ferramenta de autodefesa que consiste em um dispositivo de segurança portátil que se conecta a um aplicativo de segurança feminina. O aplicativo incluirá mapeamento colaborativo que identifique rotas mais seguras, envio de localização em tempo real, lista de contatos de emergência, catálogo de instituições de apoio, fórum de denúncias e contato direto com a polícia, buscando promover maior segurança, autonomia e pertencimento das mulheres ao espaço urbano. Além disso, o projeto visa contribuir com a formulação de políticas públicas eficazes, que garantam uma mobilidade mais inclusiva e equitativa, fortalecendo o direito das mulheres de ocupar a cidade com liberdade e sem medo.

PALAVRAS-CHAVE: dispositivo de segurança; desigualdade de gênero; mobilidade urbana; violência contra mulher.

WOMEN'S SAFETY ON THE STREETS OF GUARULHOS: USING TECHNOLOGY FOR A SAFE URBAN ENVIRONMENT

ABSTRACT: This study explores urban mobility through a gender lens, highlighting how insecurity in Brazilian cities negatively affects women's lives. Women are routinely exposed to physical and psychological violence in public spaces. Drawing on bibliographic, documentary, and field research conducted in the neighborhoods of Cabuçu, Pimentas, and Cumbica in Guarulhos — areas with high rates of violence against women — the study reveals how unequal power dynamics and patriarchal culture restrict women's right to the city, directly shaping their choices around routes, schedules, and

modes of transportation. In response to this reality, the project proposes the development of a self-defense tool: a portable safety device connected to a women's safety mobile app. The app will offer features such as collaborative mapping of safer routes, real-time location sharing, emergency contact lists, a directory of support services, a reporting forum, and direct access to police assistance — all designed to enhance women's safety, autonomy, and sense of belonging in urban spaces. Ultimately, the project aims to contribute to the development of effective public policies that ensure more inclusive and equitable urban mobility, reinforcing women's right to move freely through the city — without fear.

KEYWORDS: security device; gender inequality; urban mobility; violence against women; .

INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana segura é um direito essencial para todos, pois é na cidade que se baseiam todas as atividades sociais, econômicas e culturais. Porém, quando se observa a essencialidade desse direito sob a perspectiva de gênero, percebe-se que a falta de segurança nas ruas tem proporcionado um ambiente urbano cada vez mais hostil e excludente para as mulheres, que sofrem diariamente situações de violência.

Inúmeros são os indicadores que permitem confirmar o exposto, como por exemplo a observação do expressivo número anual de casos envolvendo diversas formas de assédio ou importunação sexual praticados por homens contra mulheres (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2024). A partir disso, surge um questionamento essencial: como podemos impedir que esse número cresça? E, considerando o crescente desenvolvimento tecnológico, não se pode deixar de refletir também como as tecnologias podem ser mobilizadas enquanto uma ferramenta de autodefesa e denúncia para tornar o ambiente urbano um lugar seguro para todos.

Portanto, esse estudo tem como objetivo investigar a percepção das mulheres dos bairros Pimentas, Cumbica e Cabuçu em Guarulhos - regiões com altos índices de violência contra a mulher - sobre a segurança dos espaços públicos em que vivem. A partir dos dados coletados, pretende-se desenvolver uma ferramenta de autodefesa: um dispositivo portátil que funciona como um botão de emergência, conectado a um aplicativo. Esse aplicativo ajudará na escolha de rotas seguras, enviará a localização da vítima em tempo real para contatos de emergência e permitirá contato direto com a polícia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para compreender os deslocamentos diários de meninas e mulheres nas cidades brasileiras, bem como os fatores que contribuem para a violência de gênero no espaço urbano, este estudo adota uma abordagem metodológica mista apresentando, inicialmente, pesquisa bibliográfica e documental. Compõem a pesquisa bibliográfica livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos sobre mobilidade urbana feminina, violência contra a mulher e o direito à cidade sob uma perspectiva de gênero.

No que se refere à pesquisa documental foram analisados documentos oficiais de leis vigentes e projetos de lei em tramitação que atuam no enfrentamento da violência – entre elas a Lei Maria da Penha, Lei de assédio sexual, Lei que tipifica o estupro como crime hediondo e a Lei de desembarque de mulheres e idosos –, além de dados do mapa da violência de Guarulhos e o anuário de segurança pública, com o objetivo de identificar como os órgãos públicos abordam a mobilidade e a segurança de meninas e mulheres no meio urbano.

Complementarmente, está prevista a realização de uma pesquisa de campo nos bairros Cabuçu, Pimentas e Cumbica em Guarulhos. A etapa consiste na aplicação de questionários com mulheres que tenham vivenciado ou testemunhado situações de insegurança urbana, visando identificar percepções sobre o transporte público, as políticas públicas existentes e as estratégias pessoais de segurança. O público-alvo da pesquisa será composto por mulheres cis e trans, que sejam alunas ou servidoras do Ensino Médio, em período noturno ou integral, nos bairros mencionados.

A partir dos dados obtidos, o objetivo é criar um aplicativo que utilize de mapeamento colaborativo para mapear as rotas mais seguras e ajudar as mulheres na tomada de decisões de seus trajetos, junto com um dispositivo vestível de fácil acesso que se conecte com o aplicativo para acionar as autoridades e os contatos de confiança em situações de emergência.

Na etapa atual da pesquisa, está em andamento o levantamento da plataforma mais adequada para o desenvolvimento do aplicativo, mas seu protótipo é formado por três páginas principais: a primeira seria a aba inicial com o mapa e a possibilidade de configurar seu local de origem e destino para que o aplicativo possa sugerir a rota mais segura para a usuária, considerando a circulação de pessoas, iluminação das ruas, proximidade de postos policiais e denúncias recentes.

Na segunda página do aplicativo estarão disponíveis contatos de emergência editáveis que a usuária poderá enviar a sua localização atual ou qualquer mensagem de ajuda em caso de insegurança no trajeto, além de ter também a opção de ligar para o seu contato de emergência caso necessário. Em todas as páginas do aplicativo estará presente um botão de emergência de fácil acesso que entra em contato direto com a polícia para tornar a denúncia mais rápida e eficaz.

Em conjunto ao aplicativo, está previsto o desenvolvimento de um dispositivo portátil de segurança. Seu funcionamento consiste em uma ferramenta de acionamento imediato a órgãos de segurança pública e contatos de emergência. O dispositivo terá um botão de alerta, que ao ser ativado, fará contato via Bluetooth com o aplicativo. Este acionará as autoridades públicas e contatos que o usuário adicionar como de emergência, compartilhando também a localização da vítima.

O objetivo é que o dispositivo seja alcançado facilmente pela vítima em situações nas quais não haja condições ou tempo hábil de abrir o aplicativo. Frente a isso, pretende-se projetar sua estrutura externa em formato de acessório ou vestível, o que tornará mais prática a sua portabilidade.

Este projeto reconhece e considera trabalhos anteriores de temática similar, como o aplicativo *SP Mulher Segura*, desenvolvido pelo governo do Estado de São Paulo. Todavia, visa tornar o dispositivo acessível a parcela vulnerável do público-alvo, a periferia.

A terceira página do aplicativo disponibilizará um catálogo de instituições públicas que acolhem mulheres e proporciona para elas maior segurança, contendo informações como o endereço, horário de funcionamento, contato e *link* direto para *site* ou meio de comunicação utilizado. Já nas configurações estará anexado o fórum público que será o meio de denúncia dos casos e trechos inseguros para os órgãos públicos bem como para as demais usuárias do aplicativo e as desenvolvedoras para que o mapeamento seja o mais preciso possível.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a construção do dispositivo de segurança, foram considerados os principais fundamentos teóricos que sustentam a pesquisa, com ênfase na mobilidade urbana sob a perspectiva de gênero. A análise bibliográfica e documental evidenciou que a desigualdade de gênero enfrentada pelas mulheres no espaço urbano é resultado de uma estrutura social patriarcal que restringe sua plena participação na cidade. Esses resultados parciais reforçam a urgência de uma intervenção tecnológica capaz de promover um ambiente urbano mais seguro para todas as pessoas, em especial para as mulheres.

Por definição, a mobilidade urbana refere-se à capacidade de deslocamento nas cidades, seja a pé, de bicicleta, transporte público, carro, motocicleta ou qualquer outro meio de transporte (Mobilidade Urbana, Projeto Movimenta, 2021). Por sua vez, Henri Lefebvre idealizou o conceito do direito à cidade da seguinte forma: “O direito à cidade não pode ser concebido como um simples direito de visita ou retorno às cidades tradicionais. Só pode ser formulado como direito à vida urbana, transformada, renovada”. (LEFEBVRE, 2008, p. 117)

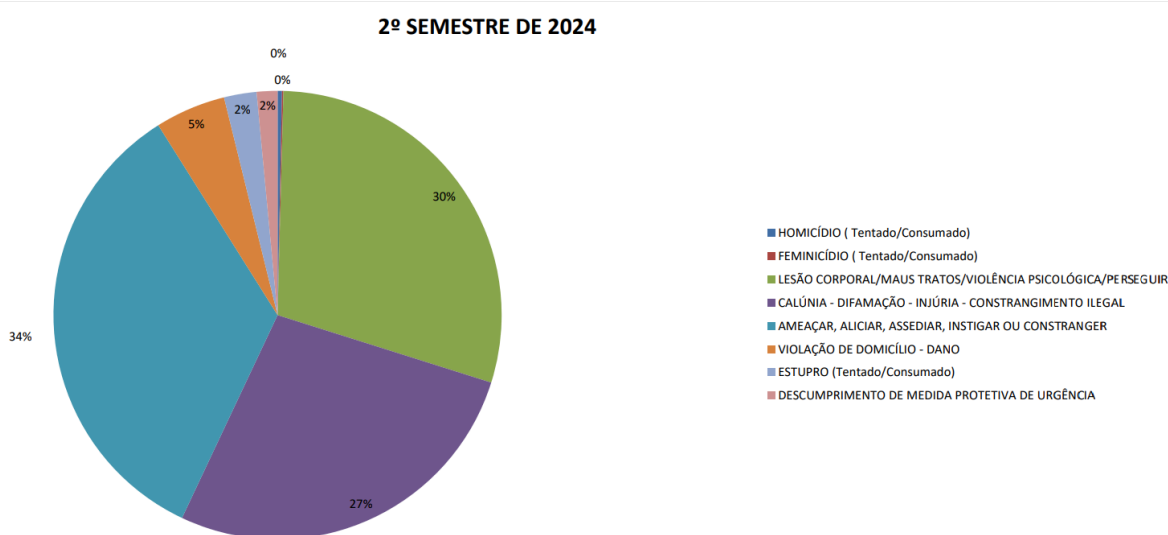
Acrescente-se a isso que, segundo o *Instituto Pólis* (Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais), faz parte do direito à cidade poder circular sem medo, independente da hora ou lugar e poder contar com transporte digno (INSTITUTO PÓLIS, 2020). Se este deveria ser um direito garantido a todos, sem distinção de classe, raça ou gênero, cabem os seguintes questionamentos: Mas então por que o Brasil continua sendo um país perigoso para as mulheres? Por que todos os anos os números de casos de violência contra mulher só aumentam? E mais, será que a cidade é segura para as mulheres?

A verdade é que a participação das mulheres no espaço urbano é marcada pela insegurança, pela objetificação dos corpos e pela ausência do sentimento de pertencimento aos espaços da cidade.

(CITTOLIN, V.F; SOUZA M.B, 2022). E o motivo para isso está enraizado em uma cultura e história de desigualdades políticas e sociais que posiciona as mulheres em uma situação de subordinação em relação aos homens, em todos os aspectos que envolvem sua participação na sociedade, o que torna a cidade um ambiente cada vez mais hostil e excludente para o gênero feminino (ZANATTA, M.A; FARIA J.P, 2018).

Voltando o olhar para a cidade de Guarulhos, o mapa da violência elaborado pela Prefeitura da cidade, evidencia que os maiores registros de violência contra mulher estão nos crimes de ameaça, lesão corporal e constrangimento ilegal, que agregam ao sentimento de insegurança ao sair de casa e andar pelas ruas. , como é possível observar no gráfico a seguir:

FIGURA 1. Evolução dos números de registros de violência contra mulheres no Município de Guarulhos



Fonte: Prefeitura de Guarulhos

Esses dados contribuíram tanto para definir o recorte espacial e o alcance da ferramenta a ser desenvolvida no projeto, como para a definição do território em que será realizada a pesquisa de campo, identificando como a violência de gênero está presente nas ruas destes bairros em Guarulhos, apontando quais são os locais mais inseguros para as mulheres e os aspectos geográficos, sociais e econômicos que levam a este cenário de insegurança. Não coincidentemente, os bairros de residência das três pesquisadoras, Pimentas, Cumbica e Cabuçu, configuram a lista dos 10 bairros mais perigosos para as mulheres, deixando claro uma carência de segurança pública e se mostrando relevantes à incorporação da pesquisa na região, pois a experiência cotidiana pode ser ferramenta a contribuir à análise crítica dos dados, assim como, à proposição de estratégias de enfrentamento mediadas pelo uso das tecnologias da informação.

Ser mulher na sociedade sempre foi e continua sendo uma luta diária e desafiadora, o medo que acompanha seus caminhos limita suas ações e as priva de direitos básicos como ir e vir. A falta de assistência nos casos que são denunciados às autoridades explicita uma falta de cuidado do Estado e as mulheres acabam por adotar estratégias próprias de autodefesa sendo a única alternativa de enfrentamento da violência nas ruas alterar o itinerário ou sair de casa apenas acompanhada de um homem, a fim de se sentir segura.

O assédio de rua não é meramente uma situação desagradável do dia a dia, pela qual a mulher deve passar. Mas uma forma de amedrontar e subjugar a mulher. É mais uma maneira que o patriarcado utiliza para dizer às mulheres que elas são vistas como seres submissos, fracos e de cunho meramente sexual. Não se trata de mero desrespeito, mas é uma forma de violência contra a mulher. (STREVA, 2013, p.34)

Pensando nisso, torna-se necessário um olhar mais cuidadoso para a mobilidade urbana feminina, sugerindo a adoção de políticas públicas eficazes para o monitoramento adequado das ruas, assistência na denúncia dos casos, melhora na iluminação das ruas e a oferta de transporte público de qualidade, com aumento das frotas e da segurança interna dos veículos.

Considerando o avanço tecnológico, é importante usar as tecnologias da informação como estratégia de proteção para mulheres que se sentem inseguras. Nesse contexto, o desenvolvimento de um dispositivo portátil e de um aplicativo surge como uma resposta para acompanhar as mulheres em seus trajetos e oferecer mais segurança, por meio do mapeamento de rotas, contato com a polícia e órgãos públicos, além do apoio de instituições especializadas.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Todas as autoras contribuíram com a pesquisa e elaboração da metodologia e coleta de dados. Danielle C. S. Assis foi responsável pelo desenvolvimento bibliográfico da pesquisa e seleção das fontes em conjunto com Cristiane S. Silva e Juliana N. Santana. A Prototipagem dos dispositivos foi dividida com base na área de atuação das autoras, sendo Danielle C. S. Assis responsável pelo aplicativo e Emanuela S. de Araújo junto com Gabrielly B. Baleeiro responsáveis pela prototipagem do dispositivo de segurança. A versão final deste arquivo foi aprovada por todas e devidamente revisada.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às nossas professoras e orientadoras Cristiane Santana Silva e Juliana Nicolau Santana por terem aceitado conduzir nosso projeto de pesquisa, a todos que acreditaram no nosso trabalho e fizeram dele realidade e ao programa PACTec que fomenta a pesquisa com apoio da fundação FAI-UFSCar.

CONCLUSÕES

Espera-se que a pesquisa exponha a carência de segurança nas ruas dos bairros Cabuçu, Pimentas e Cumbica, especialmente no que diz respeito à mobilidade urbana feminina, e que os dados obtidos contribuam para sensibilizar os órgãos públicos responsáveis, incentivando a formulação e implementação de políticas públicas mais eficazes no enfrentamento da violência contra a mulher. Além disso, espera-se que o dispositivo, em conjunto do aplicativo funcione como ferramentas de apoio às meninas e mulheres que se sentem inseguras em seus deslocamentos diários, oferecendo, por meio da tecnologia, rotas mais seguras, canais de denúncia, meios eficientes de ajuda e acesso a informações relevantes, promovendo assim um ambiente urbano mais seguro, acolhedor e inclusivo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 10.224 – 15 mai. 2001. Altera o Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, para dispor sobre o crime de assédio sexual e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, 15 mai. 2001. p. 1.

BRASIL. Lei n. 11.340 – 07 ago. 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. **Diário Oficial da União**: Brasília, 07 ago. 2006. p. 1.

BRASIL. Lei n. 12.015 – 07 ago. 2009. Altera o Título VI da Parte Especial do Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, e o art. 1º da Lei no 8.072, de 25 de julho de 1990, que dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do inciso XLIII do art. 5º da Constituição Federal e revoga a Lei no 2.252, de 1º de julho de 1954, que trata de corrupção de menores. **Diário Oficial da União**: Brasília, 07 ago. 2009. p. 1.

CITTOLIN, V.F; SOUZA, M.B. Mobilidade urbana e o direito à cidade: análise do documentário ‘Chega de Fiu Fiu’ sob abordagem de gênero e interseccionalidades. **Caderno de Estudos Urbanos**. Universidade Federal de São Paulo. v. 3. p 184-194. 2022.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública: 2024**. São Paulo: FBSP, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/items/f62c4196-561d-452d-a2a8-9d33d1163af0>. Acesso em: 4 jul. 2025.

FRANÇA, M.S; CAMPOS, A.R; MENESES, V.D. Mobilidade feminina e as rotinas diárias de autodefesa nas cidades. **Caderno de Estudos Urbanos**. Universidade Federal de São Paulo. v. 3. p 166-183. 2022.

INSTITUTO PÓLIS. **O que é Direito à Cidade?** São Paulo: Instituto Pólis, 17 mar. 2020. Disponível em: <https://polis.org.br/direito-a-cidade/o-que-e-direito-a-cidade/>. Acesso em: 6 mai. 2025.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: ed. Centauro, 2008.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA BAHIA. **Mobilidade Urbana**. Disponível em: <https://mobilidadeurbana.mpba.mp.br/mobilidade-urbana/#:~:text=Contudo%2C%20existe%20uma%20s%C3%A9rie%20de%20vari%C3%A1veis%20que,ligadas%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%2C%20sociais%2C%20dentre%20outras%E2%80%9D%203>. Acesso em: 04 jul. 2025.

PREFEITURA DE GUARULHOS. Mapa da violência contra as mulheres na cidade de Guarulhos: evolução dos números de registros no município – 1º semestre de 2024. **Guarulhos: Secretaria de Direitos Humanos, Subsecretaria de Políticas para as Mulheres**, 2024.

SÃO PAULO, Lei n. 16.490 - 15 jul. 2016. Dispõe sobre o desembarque de mulheres e idosos, usuários do Sistema de Transporte Coletivo, e dá outras providências. **Secretaria do Governo Municipal**: São Paulo, 15 jul. 2016. p. 1.

STREVA, Andrea Moreira. **A violência contra a mulher no espaço público**. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.

ZANATTA, M.A; FARIA, J.P. Violência contra a mulher e desigualdade de gênero na estrutura da sociedade: da superação dos signos pela ótica das relações de poder. **Revista de Gênero, Sexualidade e Direito**. Salvador. v. 4. n. 1. p 99-114. 2018.