



MOBILIDADE EM
TRANSFORMAÇÃO

RELATÓRIO ASSISTÊNCIA TÉCNICA 2023

ANGRA DOS REIS-RJ



FICHA TÉCNICA

RELATÓRIO

Iniciativa Mobilidade em Transformação: Relatório de Assistência Técnica - Angra dos Reis-RJ

ANO

2023

EQUIPES RESPONSÁVEIS

FUNDAÇÃO GRUPO VOLKSWAGEN

Jennifer Caroline Luiz | Analista de Responsabilidade Social

Jonathan Leite Silva | Assessoria de Comunicação

Renata Ferreira Pifer | Coordenação de Projetos de Mobilidade Urbana

Sandra Viviani | Analista de Responsabilidade Social

Vítor Hugo Silva Neia | Direção de Administração e Relações Institucionais

CIDADE ATIVA

Amanda Silber Bleich | Apoio técnico em Assistência Técnica

Cristiana Rodrigues | Coordenação da Iniciativa

Elaine Terrin | Especialista em Educação

Gabriela Callejas | Gestão e Coordenação da Iniciativa

Jamille Nunes | Apoio Técnico em Comunicação

Marcia Trento | Especialista em Assistência Técnica

Mariana Wandarti Clemente | Coordenação do Curso

Nathalie Prado | Coordenação do Laboratório de Mobilidade

REDAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Equipe Cidade Ativa

FOTOGRAFIAS

Agência Cix

Equipe Cidade Ativa

Prefeitura Municipal de Angra dos Reis (PMAR)

REALIZAÇÃO



A [Fundação Grupo Volkswagen](#) investe desde 1979 em ações de educação e desenvolvimento de comunidades com recursos dos rendimentos de um fundo constituído pela Volkswagen. Atualmente, abraçamos duas causas prioritárias: mobilidade urbana e comunidades sustentáveis, e mobilidade social e inclusão. Além disso, apoiamos ações de investimento social do Grupo Volkswagen no Brasil. Compartilhamos a vocação de mover pessoas. Movimentos que diminuem as distâncias e geram mudanças, transformando potenciais em realidade.



A [Cidade Ativa](#) é uma organização social que promove cidades mais acolhedoras, resilientes e saudáveis. Nosso trabalho é guiado pela observação atenta dos espaços e pela escuta sensível das pessoas que vivem neles. Juntas, criamos estratégias, políticas, planos e projetos urbanos que transformam cidades em lugares mais inclusivos e com maior qualidade de vida. Nós acreditamos na construção coletiva do conhecimento e convidamos pessoas a compartilharem seus sonhos para cidades mais humanas e sustentáveis.

SUMÁRIO

01

A INICIATIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1.1. Apresentação e contexto	8
1.2. Visão e objetivos	8
1.3 Mobilidade em Transformação em 2023	13
1.4 Assistência Técnica à PMAR	16
1.5 Sobre o presente Relatório	18

02

ARTICULAÇÃO E PLANEJAMENTO

2. Articulação e planejamento	22
-------------------------------	----

03

ENGAJAMENTO DE ATORES

3.1 Desenvolvimento da Identidade do projeto	34
3.2 Comunicação	35
3.3 Reuniões com grupos focais	38
3.4 Eventos abertos ao público	38
3.5 Atividades formativas	46
3.6 Grupo de Trabalho EducaMove	50

04

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: SISTEMA CICLOVIÁRIO

4.1 Coleta de dados e análise do local	64
4.2 Análise do projeto original e estudos iniciais	78
4.3 Princípios do Sistema Cicloviário MambuBike	82
4.4 Definição da seção tipo	84
4.5 Desenvolvimento do piloto e implementação	86
4.6 Expandindo a rede	96

05

CONSOLIDAÇÃO DA PARCERIA E RECOMENDAÇÕES

5.1 Articulação com/entre a PMAR	106
5.2 Engajamento de atores	108
5.3 GT EducaMove	110
5.4 Implementação e expansão da rede	112

06

ANEXOS

6.1 Guias para colocar a mão na massa	118
6.2 Quem fez junto	120



Saída da CEMEI Parque
Mambucaba I

Crédito: Agência CIX, 2023

01

**A INICIATIVA E
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA**



1. A INICIATIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM 2023

1.1. APRESENTAÇÃO E CONTEXTO

A Iniciativa “Mobilidade em Transformação: pessoas que movem cidades”, idealizada pela parceria entre Cidade Ativa e Fundação Grupo Volkswagen, oferece um espaço de formação e prototipação de ações que transformem a mobilidade urbana.

A Iniciativa teve seu início em 2021 como uma formação virtual no tema da mobilidade. No segundo ano de atuação (2022), além do Curso virtual, a Iniciativa lançou uma frente de Assistência Técnica. Esse eixo oferece oportunidades para a aplicação prática dos aprendizados do Curso e ajuda a viabilizar a implementação de projetos dos participantes. Em 2023, a Iniciativa manteve o Curso e a frente de Assistência Técnica e incluiu um novo eixo: o Laboratório de Mobilidade Urbana. O Laboratório é um espaço para formação continuada de ex-cursistas e foi estabelecido com o objetivo de desenvolver e impulsionar ações concretas a partir das ideias e aprendizados do Curso.

Nesses eixos de atuação, o Mobilidade em Transformação trata a questão da mobilidade urbana em linha com as principais discussões globais sobre cidades. Em âmbito global, por exemplo, a Organização das Nações Unidas

aprovou em 2016 a Nova Agenda Urbana, que estabelece padrões globais para o desenvolvimento urbano ao longo dos próximos 20 anos. O acesso equitativo à mobilidade sustentável e a promoção de espaços que incentivem deslocamentos a pé e de bicicleta, por meio de redes bem projetadas de ruas e espaços públicos seguros, são alguns dos princípios que norteiam esse documento. Já em âmbito nacional, a Lei n 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), determina que os municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes tenham seus próprios Planos de Mobilidade Urbana, a fim de orientar o desenvolvimento da mobilidade nas cidades. A PNMU prioriza a mobilidade ativa, a pé ou de bicicleta, e o transporte público.

1.2. VISÃO E OBJETIVOS

A Iniciativa é movida pelo desejo de fomentar uma maior consciência coletiva sobre o tema da mobilidade urbana, reconhecendo e valorizando o papel que todas as pessoas têm em promover mudanças na forma como nos deslocamos pelas cidades.

Assumindo a teoria de mudança “todas as pessoas podem transformar a mobilidade urbana”, a Iniciativa aproxima participantes de conteúdos e discussões

sobre o tema e os engaja em processos de transformação do território, para que se sintam aptos a concretizar essas ações em suas comunidades. Essa visão está ancorada nos propósitos e valores fundamentais das organizações Fundação Grupo Volkswagen e Cidade Ativa, como a diversidade, inclusão, justiça, e colaboração, garantindo um olhar transversal e plural na troca de experiências e construção de conhecimentos sobre a mobilidade urbana.

Sendo assim, o trabalho da Iniciativa Mobilidade em Transformação é guiado pelos seguintes objetivos:

1. Difundir e promover a troca de conhecimento sobre mobilidade urbana.
2. Sensibilizar e conscientizar os participantes sobre a importância dos diferentes atores envolvidos.
3. Fomentar o envolvimento desses participantes nas discussões sobre o tema em suas cidades.
4. Construir pontos de convergência entre abordagens e interesses diversos.
5. Valorizar perspectivas plurais.
6. Apoiar a implementação de ações concretas.
7. Engajar os participantes como agentes de transformação.

Compartilhamos o propósito de **mover pessoas pelo conhecimento**. Movimentos que diminuem as distâncias e geram mudanças, transformando potenciais em realidade.”

(Fundação Grupo Volkswagen)

A Cidade Ativa é uma organização social que promove **cidades mais acolhedoras, resilientes e saudáveis**. Criamos soluções urbanas fundamentadas em colaboração, sensibilidade, justiça, inovação e excelência. Esses valores guiam nossa atuação no mundo, impulsionam nossa busca por inclusão e experiências inovadoras na cidade e nos ajudam a consolidar novas práticas. Temos uma visão abrangente, como esperamos que seja nossa contribuição para o mundo.

(Cidade Ativa)

Em três anos de atuação, a Iniciativa obteve resultados que reforçam sua relevância, e a importância de colocar a transformação da mobilidade em pauta nas cidades:

RESULTADOS DA INICIATIVA (2021-2023)

+900



*INSCRITOS NO CURSO, DE
260 CIDADES E 25 ESTADOS
BRASILEIROS, SENDO 205
DELES FORMADOS*

+100



*PROJETOS DE MOBILIDADE
URBANA ENTREGUES NAS
EDIÇÕES DO CURSO*

+80



*HORAS DE CONTEÚDO INÉDITO,
SENDO 14 DE **VIDEOAULAS** E 70
DE **ENCONTROS SÍNCRONOS***

+45



***ESPECIALISTAS ENVOLVIDOS**
NAS AÇÕES DO CURSO,
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E
LABORATÓRIO*

86%



DE CURSISTAS* AFIRMARAM
SABER BEM OU MUITO BEM
SOBRE O TEMA DA MOBILIDADE
URBANA AO FINAL DO CURSO

* QUE RESPONDERAM O FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

2.980m²



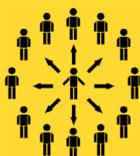
NOVAS ÁREAS PARA PEDESTRES
1.580 QUE SERÃO IMPLEMENTADAS
EM ANGRA DOS REIS (RJ) E 1.400
CONCLUÍDAS EM REGISTRO (SP)

2,8km



DE **NOVAS CICLOFAIXAS**, 2,2KM
QUE SERÃO IMPLEMENTADAS EM
ANGRA DOS REIS (RJ) E 600M
CONCLUÍDAS EM REGISTRO (SP)

+50.000



PESSOAS IMPACTADAS
DIRETAMENTE

A mobilidade urbana é, em si mesma, uma ideia em constante movimento. Novos conceitos passam a se tornar chave para endereçar os desafios que se apresentam nas cidades de diferentes contextos e dimensões, e devem ser incorporados para dialogar com uma realidade mais ampla e complexa, tal como o território brasileiro. E só um ambiente diverso, experimental, e verdadeiramente colaborativo, é capaz de cultivar esses novos conhecimentos. Indo muito além, o Mobilidade em Transformação criou um espaço de qualidade para tirar essas ideias de mobilidade do papel: gerou oportunidades para prototipar, implementar ações e transformar - direta e verdadeiramente - a vida de muitas pessoas. A Iniciativa, portanto, é um importante componente de uma engrenagem que alimenta a criação de conhecimento, sua aplicação, e a reflexão sobre essa prática, em um ciclo contínuo.

Por fim, "Mobilidade em Transformação: pessoas que movem cidades" foi, e continuará sendo, uma oportunidade para a Cidade Ativa se colocar no mundo. Traduzir sua missão em ação. Um caminho para reforçar o urbanismo como prática que promove a saúde e qualidade de vida, dando oportunidades para que todas as pessoas possam prosperar. Para consolidar e expandir conceitos e metodologias que abrem novos olhares para a mobilidade urbana e para nossas cidades. É um espaço de colaboração em rede, que amplia e fortalece o seu relacionamento institucional com profissionais diversos e entidades de relevância nos campos ligados à mobilidade urbana. Sobretudo,

um lugar de realização de sonhos, pessoais e profissionais, de todas aquelas que fazem o Mobilidade em Transformação acontecer.

A equipe da Cidade Ativa é sensacional. Sempre muito **proativa, disponível, amigável e tecnicamente muito qualificada.** É um processo leve e fluido. O projeto tem propósito, e possibilidades de impacto positivo, o que é bastante motivador

(Depoimento de parceiro da Iniciativa Mobilidade em Transformação)

A parceria foi fundamental, em termos políticos, para agilizar o processo **para o projeto sair do papel**

(Depoimento de parceira da Iniciativa Mobilidade em Transformação)



[...] Meninas da Cidade Ativa, **vocês não imaginam o que proporcionaram a mim.** Depois de tanto tempo trabalhando, fui despertado de uma forma muito leve para o meu adormecido lado Urbanista. Ter estado nesses seis meses com vocês me fez um bem muito grande. Voltar a estudar, me reciclar de uma forma tão leve, é algo que não tem preço. **Ter podido participar dessa rede de relacionamento com pessoas que comungam das mesmas ideias, foi extremamente gratificante.** Termos convivido durante a imersão em Mambucaba, foi sensacional. Momentos que ficarão gravados na minha memória. Portanto, recebam o meu carinho, minha admiração e o meu agradecimento, pelo desprendimento, dedicação e pela **condução irretocável do trabalho que se dispuseram a fazer.**

(Depoimento de ex-cursista e integrante do Lab)



1.3 MOBILIDADE EM TRANSFORMAÇÃO EM 2023

A partir da experiência do Mobilidade em Transformação em 2021 e 2022, em 2023, a Iniciativa assumiu mais alguns desafios: (i) ampliar e diversificar o perfil de pessoas envolvidas e beneficiadas; (ii) aumentar o número e/ou o escopo de ações de mobilidade implementadas por cursistas; e (iii) incrementar os resultados ambientais e sociais gerados (ou influenciados) pelas ações implementadas. O comprometimento com esses desafios embasou o planejamento e condução das ações previstas para as frentes de trabalho da Iniciativa: Curso, Assistência Técnica, Laboratório de Mobilidade, e a Comunicação, frente transversal às demais.

A ação apoiada pela Assistência Técnica deu um salto em relação à 2022: Tanto na escala de projeto de intervenção quanto no número de pessoas envolvidas em sua construção. O projeto “Sistema Cicloviário no Parque Mambucaba”, elaborado a partir de proposta inicial da cursista, foi escolhido pelo potencial de beneficiar os cerca de 22.000¹ moradores do bairro e os cerca de 1.200² turistas na alta temporada.



[Clique aqui para ver a trajetória completa da Iniciativa em 2023.](#)

¹ Informação Ibge/Censo 2010: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>

² Estimativa pelo quantitativo de leitos dos hotéis no bairro. Importante frisar que a ocupação dos hotéis é completa em outros períodos do ano, devido à grande afluência de trabalhadores temporários das Usinas Angra I e II que se hospedam no bairro. Estimativas não oficiais falam em cerca de 20.000 turistas na alta temporada





Saída do CIEP 495 Alberto
Da Veiga Guignard, Parque
Mambucaba

Crédito: Agência CIX, 2023

1.4 ASSISTÊNCIA TÉCNICA À PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS-RJ

A Assistência Técnica permite que o Mobilidade em Transformação extrapole o espaço virtual do Curso para catalisar uma oportunidade de transformação real da mobilidade urbana. Através dela, a equipe da Cidade Ativa apoia um cursista a implementar uma ação de mobilidade. Assim como em 2022, quando se iniciou esta frente de trabalho, o primeiro passo foi a seleção, a partir de critérios técnicos, de um dos projetos apresentados por participantes do Curso de 2022 para o apoio durante o ano de 2023.

Dos 46 projetos, 25 englobavam algum tipo de intervenção física. Destes, 22 eram de municípios que ainda não tinham ações de mobilidade conhecidas. Clareza na apresentação do projeto, englobando preliminarmente as fases necessárias para sua implementação; relevância, respondendo a questões do contexto de implantação; impacto, priorizando a diversidade de beneficiados; viabilidade de execução; protagonismo da(o)

cursista; e reconhecimento de atores que devem ser engajados foram os critérios técnicos para a seleção de 17 projetos. A distância entre o local de projeto e a sede das organizações foi um aspecto eliminatório nessa edição, pois foi previsto o deslocamento terrestre para a Assistência Técnica. Desta análise resultaram 12 projetos. Nesse ponto, foi observada a pertinência para a Assistência Técnica, que englobava a capacidade da equipe em conduzir o apoio: seis projetos de escala compatível com essa capacidade foram selecionados. Três cursistas responderam ao chamado para reuniões preliminares e, a partir das reuniões e observando o nível de envolvimento da gestão, foi feita a seleção final.

O projeto escolhido foi o **“Sistema Ciclovitário para o Parque Mambucaba”**, desenvolvido por Carla Mattos, responsável pelo Departamento de Políticas de Mobilidade Urbana da Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana de Angra dos Reis.



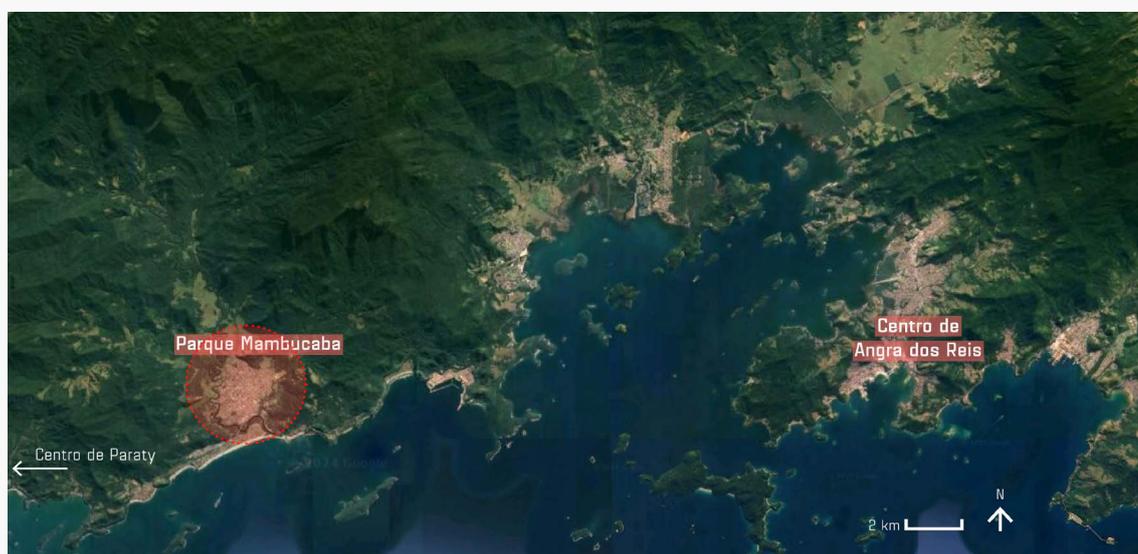
Circulação de bicicletas próximas à saída de escolas.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

O Parque Mambucaba é o último bairro do município de Angra dos Reis, a 53 km do centro, distância similar em relação ao centro de Paraty, município vizinho. Com aproximadamente 22 mil habitantes, o bairro é conhecido pelo uso intenso da bicicleta, no entanto, os ciclistas não dispõem de nenhuma infraestrutura ou sinalização voltadas para este modal. Alinhada aos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana, a proposta da cursista consistia no desenvolvimento de um sistema de infraestrutura cicloviária, composto por ciclorrotas, ciclofaixas, bicicletários, paraciclos e sinalização vertical e horizontal. O projeto ainda previa a integração do sistema cicloviário proposto com o sistema de transporte coletivo existente, e previa o desenvolvimento de atividades educacionais.

Como pilares da Assistência Técnica, a equipe da Cidade Ativa trabalhou com parceiros locais de Angra dos Reis em atividades constituintes do desenvolvimento da ação de mobilidade: (i) elaboração de um Plano de Ação

para além da proposta, englobando as atividades necessárias para o sucesso a curto, médio e longo prazo; (ii) cocriação e validação da ação proposta com apoio de técnicos, atores estratégicos e comunidade local, com diversas ações de engajamento da comunidade; (iii) coleta de dados para subsidiar o detalhamento do projeto, assim como a medição de seu impacto; (iv) apoio à implementação da intervenção física, num projeto piloto, oferecendo equipe capacitada e recursos necessários para a execução de serviços pertinentes; e (v) consolidação de aprendizados, estruturação da continuidade das ações do Plano Inicial, implementando ferramentas de monitoramento e outras ações necessárias para continuidade, ampliação ou replicação de ações. No decorrer das interlocuções com a equipe técnica da Prefeitura e com os múltiplos atores engajados no processo, diversas atividades foram incorporadas ao escopo inicial da Assistência Técnica, tais como a criação de um nome e identidade visual para o projeto, a elaboração de ações educativas com escolas, e a realização de um seminário formativo.



Localização do Parque Mambucaba, equidistante do centro de Angra dos Reis e Paraty.

Fonte: Google Earth, 2024.

1.5 SOBRE O PRESENTE RELATÓRIO

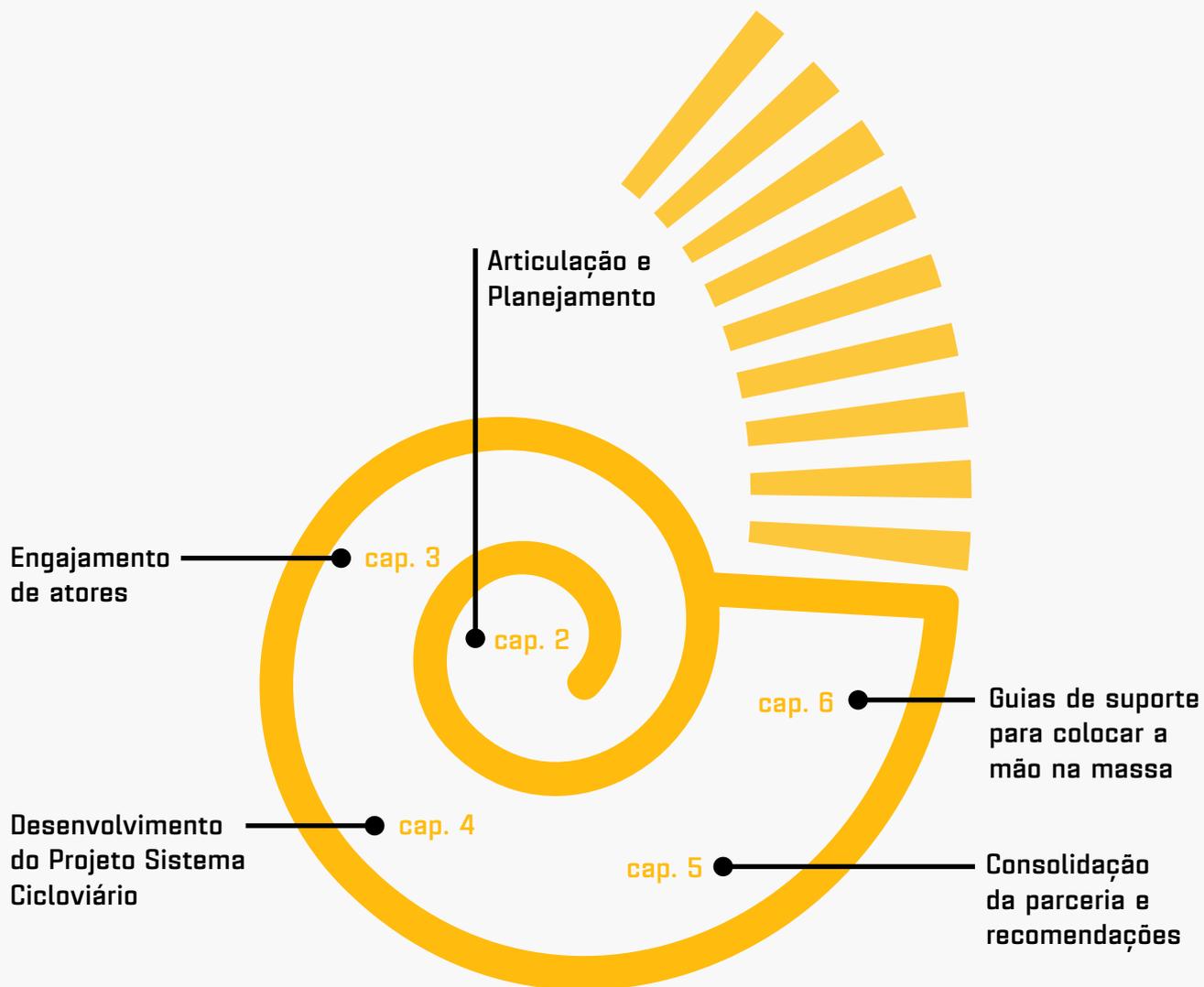
Este relatório tem como objetivo relatar, de forma breve, o processo da Assistência Técnica oferecido à Prefeitura Municipal de Angra dos Reis (PMAR) durante o ano de 2023. O documento sintetiza, ao longo dos diferentes capítulos, as principais etapas de trabalho conduzidas e sistematiza algumas das metodologias e ferramentas aplicadas durante a parceria. Consolidando a memória desse processo, ele foi elaborado para apoiar técnicos e gestores da PMAR e demais equipes envolvidas na consolidação das lições aprendidas, e também na continuidade do projeto.

Contribuindo para o planejamento e execução dos próximos passos previstos na implementação do MambuBike, e de outros projetos que possam se desdobrar desta experiência para outras regiões do município, são também apresentados uma série de Guias complementares ao relatório, que incluem: (i) suporte para o desenvolvimento de processos de engajamento; (ii) metodologias para coleta e leitura de dados que dão suporte às decisões de projeto e monitoramento das ações implementadas; (iii) diretrizes

de desenho de ruas, alinhadas ao projeto cicloviário MambuBike; e (iv) Manual de manutenção para mobiliário urbano implementado em espaços públicos.

O documento constitui, em si mesmo, um dos principais legados da Assistência Técnica, já que contribui para a gestão de conhecimentos e incentiva a continuidade das ações iniciadas. Ainda, os aprendizados aqui apresentados também poderão inspirar ações similares em outros municípios brasileiros, visando uma ampliação do acesso equitativo à mobilidade urbana sustentável, promovendo maior acessibilidade e segurança nos deslocamentos realizados por bicicleta.

Reconhecendo a amplitude das ações iniciadas em um curto espaço de tempo, a grande dedicação dos atores envolvidos, e a potencialidade por trás da continuidade do processo de transformação das ruas do bairro Parque Mambucaba, o “Relatório de Assistência Técnica da Iniciativa Mobilidade em Transformação: Angra dos Reis-RJ” é dedicado a todas as pessoas que buscam promover melhores experiências cotidianas nos deslocamentos da comunidade de Mambucaba.



Frentes de atividades da Assistência Técnica em 2023.

Crédito: Cidade Ativa, 2024.

02

ARTICULAÇÃO E PLANEJAMENTO





ESP

Prefeitura Municipal

2. ARTICULAÇÃO E PLANEJAMENTO

A partir da seleção do projeto apresentado por Carla Mattos, a equipe da Cidade Ativa deu início à parceria com a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis para o detalhamento e implementação parcial do “Sistema Cicloviário para o Parque Mambucaba”, oferecendo suporte à Prefeitura para tomadas de decisões qualificadas, baseadas em dados quantitativos e qualitativos, evidências de experiências nacionais e internacionais similares, e diretrizes técnicas de segurança para o trânsito e mobilidade urbana. Desta maneira, ao longo do ano de 2023 foram realizadas diversas reuniões, discussões de projeto, levantamento de dados e atividades de escuta e participação social.

A primeira atividade do projeto foi a visita inaugural à Angra dos Reis e ao Parque Mambucaba, em março de 2023. Durante a visita, foram conduzidas reuniões com as equipes técnica e administrativa da Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana da Prefeitura de Angra dos Reis, para discutir o escopo do projeto e delinear as responsabilidades entre os órgãos envolvidos. Além disso, foi um momento de ouvir as expectativas individuais dos técnicos presentes, relacionados ao projeto. Adicionalmente, houve uma reunião na Secretaria Executiva do Parque Mambucaba, reunindo a equipe administrativa e

técnica que trabalha no bairro, seguida por uma visita técnica às ruas do Parque Mambucaba.

A partir deste primeiro contato, ao longo das semanas seguintes, um Plano de Ação foi desenhado junto com a Prefeitura, estruturando as principais atividades a serem desenvolvidas ao longo do ano, estabelecendo um cronograma e atribuindo responsabilidades às equipes envolvidas.

Foi discutida e alinhada a estratégia de desenvolvimento e implementação de um projeto piloto, de forma a testar e validar soluções que englobassem todos os usuários: pedestres, ciclistas, automóveis, transporte público e cargas. Foram previstas, ao longo do ano, ações de engajamento com técnicos e toda a comunidade, em discussão contínua de todos os aspectos da Assistência Técnica. As atividades de engajamento, assim como o levantamento de dados no local, embasaram o desenvolvimento do projeto. O levantamento de dados antes e depois da implementação seriam a base para a avaliação das soluções implantadas no projeto piloto e sua aplicação na continuidade do projeto de todo o sistema.

PRINCIPAIS ATIVIDADES	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Articulação e Planejamento	█								
Elaboração de Planejamento a longo prazo		█	█	█	█				
Eventos de engajamento	█				█			█	
Projeto e detalhamento de intervenção temporária			█	█	█	█			
Apoio no desenvolvimento de ações a longo prazo					█	█	█	█	█
Implantação (execução)					█	█	█		
Evento de inauguração						█			
Coleta de dados pós implantação						█		█	
Consolidação e sistematização das inform.						█	█	█	█
Revisão do Planejamento a longo prazo								█	█

Cronograma inicial para a Assistência Técnica em Mambucaba

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

PLANO DE AÇÃO PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PARQUE MAMBUCABA

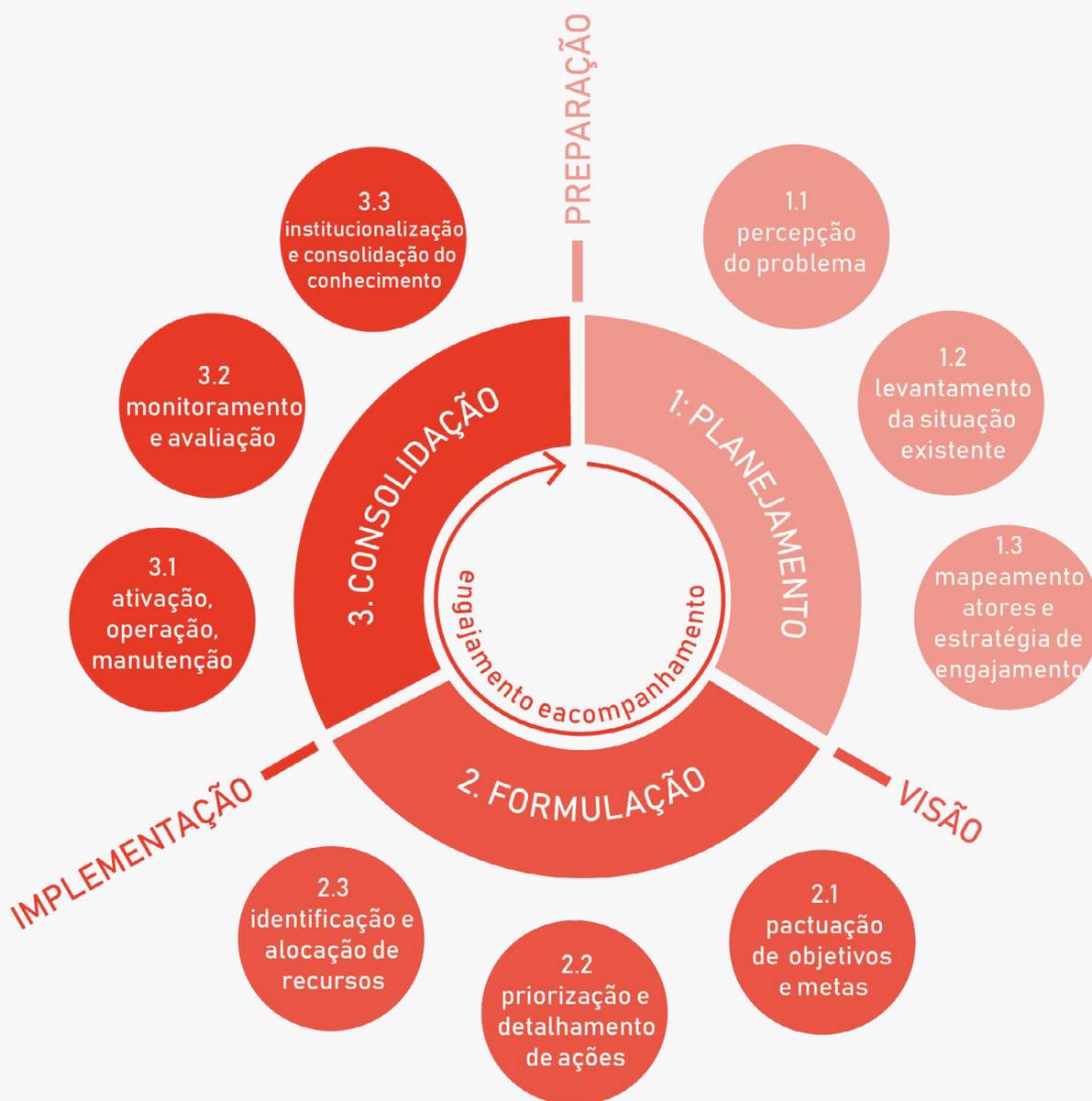


Diagrama de Plano de Ação. Acima, etapas de trabalho, na página ao lado, fluxo de atividades previstas.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

1.1

Processo de elaboração do projeto pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/ Secretaria de Transportes e Trânsito e Segurança Pública.

- > Levantamento de ocorrências no Trânsito (iniciando);
- > Contagem de ciclistas, carros e pedestres em 38 pontos;
- > Aplicação de questionários

1.2

1.3

- > Poder público-indicação de equipe interlocutora no decorrer do projeto;
- > Lista inicial de representantes dos diversos grupos do bairro + reuniões diversas com atores;
- > Painéis de pesquisa na rua, visitas em campo

- > Síntese das informações dos levantamentos e Reuniões com a equipe de projeto

2.1

2.2

- > Reuniões com a equipe de projeto;
- > Dinâmicas com atores-chave;
- > Desenvolvimento do projeto

- > Fechamento do projeto piloto;
- > Levantamento de materiais necessários;
- > Divisão de responsabilidades;
- > Orçamento e compra de materiais

2.3

3.1

- > Cronograma de intervenção;
- > A definir, de acordo com a intervenção

- > Levantamentos de dados quantitativos e qualitativos pós intervenção

3.2

3.3

- > **Produção de relatório e apresentação dos resultados**
- > Repactuação do Plano de Ação





Saída da Escola Frei
Bernardo, Parque
Mambucaba

Crédito: Agência CIX, 2023.

03

ENGAJAMENTO DE ATORES



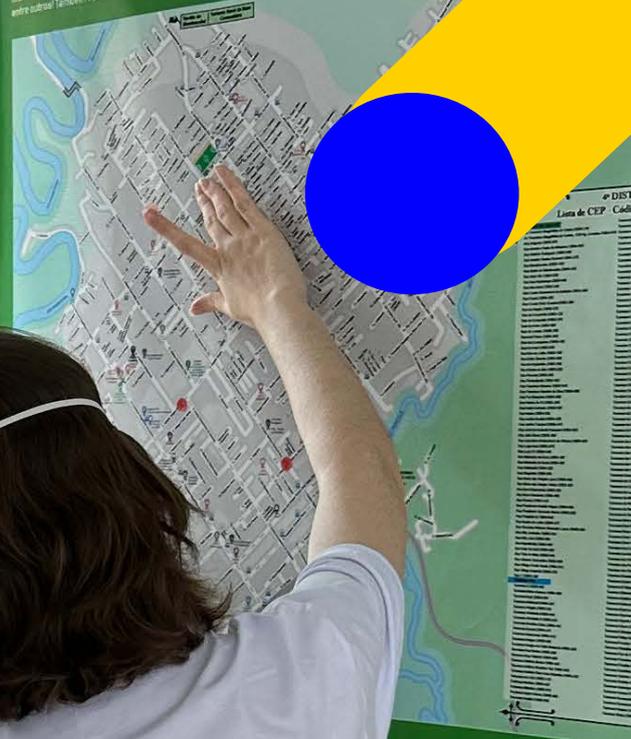


MAMBUBIKE | REGISTRE SUAS IMPRESSÕES

QUEREMOS TE CONHECER E SABER A SUA OPINIÃO COMO MORADOR(A) DO PARQUE MAMBUCABAÍ

A sua participação é muito importante para apontar as principais questões sobre a mobilidade de bicicleta no bairro. Sua contribuição ajudará no sistema de cadastro de Mambucabaí. Participe dessa pesquisa, de sua opinião e nos conte um pouco sobre você e seus hábitos.

Com este painel, te convidamos a registrar suas impressões sobre os pontos positivos e negativos em andar de bicicleta no bairro. Você pode marcar pontos positivos e negativos, traçamentos, onde há ou não há sinalização, onde você sabe que já teve algum acontecimento, onde quem não sabe, onde não sabe. Também vale marcar locais em que você gosta de andar de bicicleta.



REALIZAÇÃO



APOIO



o DISTRITO

Lista de CEP

CEP	Código
13200-000	000
13200-001	001
13200-002	002
13200-003	003
13200-004	004
13200-005	005
13200-006	006
13200-007	007
13200-008	008
13200-009	009
13200-010	010
13200-011	011
13200-012	012
13200-013	013
13200-014	014
13200-015	015
13200-016	016
13200-017	017
13200-018	018
13200-019	019
13200-020	020
13200-021	021
13200-022	022
13200-023	023
13200-024	024
13200-025	025
13200-026	026
13200-027	027
13200-028	028
13200-029	029
13200-030	030
13200-031	031
13200-032	032
13200-033	033
13200-034	034
13200-035	035
13200-036	036
13200-037	037
13200-038	038
13200-039	039
13200-040	040
13200-041	041
13200-042	042
13200-043	043
13200-044	044
13200-045	045
13200-046	046
13200-047	047
13200-048	048
13200-049	049
13200-050	050
13200-051	051
13200-052	052
13200-053	053
13200-054	054
13200-055	055
13200-056	056
13200-057	057
13200-058	058
13200-059	059
13200-060	060
13200-061	061
13200-062	062
13200-063	063
13200-064	064
13200-065	065
13200-066	066
13200-067	067
13200-068	068
13200-069	069
13200-070	070
13200-071	071
13200-072	072
13200-073	073
13200-074	074
13200-075	075
13200-076	076
13200-077	077
13200-078	078
13200-079	079
13200-080	080
13200-081	081
13200-082	082
13200-083	083
13200-084	084
13200-085	085
13200-086	086
13200-087	087
13200-088	088
13200-089	089
13200-090	090
13200-091	091
13200-092	092
13200-093	093
13200-094	094
13200-095	095
13200-096	096
13200-097	097
13200-098	098
13200-099	099
13200-100	100

MOBILIDADE EM TRANSFORMAÇÃO

3. ENGAJAMENTO DE ATORES

Como um dos pilares da Assistência Técnica, o engajamento é central para o desenvolvimento e implementação do projeto piloto. É um processo pautado pela mobilização, escuta, troca e cocriação do projeto com os diversos atores envolvidos, desde o corpo técnico e administrativo da Prefeitura à população local. As atividades realizadas foram estruturadas a partir de uma estratégia de engajamento, baseada em 3 ciclos: (i) Conexão e criação de vínculos; (ii) Envolver e cocriar soluções de projeto; (iii) Cultivar o comprometimento.

No Parque Mambucaba, o primeiro ciclo foi focado no mapeamento de entidades atuantes no território e estabelecimento de uma relação com os atores, os conhecendo e entendendo suas demandas em relação ao deslocamento por bicicleta no bairro, com a intenção de envolvê-los no projeto desde o seu início. O segundo ciclo foi pautado no envolvimento da comunidade

no desenvolvimento do projeto, ao estabelecer diálogos e espaços de cocriação para o desenho do piloto. Também contou com a criação do Grupo de Trabalho EducaMove, levando a temática da mobilidade urbana para dentro das escolas do bairro, uma demanda apresentada pela comunidade desde as primeiras reuniões. Por fim, as ações do terceiro ciclo visaram cultivar o comprometimento, tanto da Prefeitura de Angra quanto da comunidade, com a implementação do projeto e a sua futura continuidade.

Em todos os momentos de engajamento, a comunicação sobre as atividades foi crucial para que pessoas interessadas pudessem participar e contribuir para a transformação do bairro. Prezou-se pela divulgação através dos canais oficiais de comunicação da Prefeitura, grupo no WhatsApp, mídias sociais locais, fisicamente em edifícios institucionais (como nas escolas), e por meio de motossom, comumente utilizado no bairro.



Diagrama ilustrando os ciclos de engajamento

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Eventos de engajamento abriram espaço para escuta e discussão de ideias com diversos públicos.

Crédito: Agência CIX, 2023.

Para apoiar técnicos e gestores na continuidade e consolidação do engajamento como prática dentro dos projetos da PMAR, foi desenvolvido o **“Guia de apoio para engajamento de atores”** (anexo neste documento).



Na sequência, são apresentadas as principais atividades de engajamento realizadas no Parque Mambucaba ao longo de 2023.

**MAMBUBIKE:
LINHA DO TEMPO
DAS AÇÕES DE
ENGAJAMENTO**

- P** Prefeitura de Angra dos Reis
- A** Associações e lideranças locais
- E** Representantes de escolas/ GT EducaMove
- M** Moradores e usuários

2023

Março

Abril

Maio

Junho

Julho

Agosto

P

**21/03
APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

Duas reuniões com técnicos e gestores na Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana

A

**13/04
APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

Reunião com comerciantes na Secretaria Executiva de Mambucaba
+ Reunião com instituições religiosas
+ Reunião com associações e líderes comunitários

22/03

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Reunião com técnicos e gestores na Secretaria Executiva de Mambucaba
+ Reunião de trabalho com técnicos e gestores na Secretaria Executiva de Mambucaba

18/05

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Reunião com diretores e representantes de escolas na Secretaria Executiva de Mambucaba

P

A

E

M

18/05

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Reunião com comerciantes na Secretaria Executiva de Mambucaba

CRIAÇÃO EM CONJUNTO DE ATIVIDADES DE ENGAJAMENTO, CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO

Reunião com instituições religiosas na instituição religiosa

19/05

SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O PROJETO E LEVANTAMENTO DE PERCEPÇÕES

Evento aberto "Blitz" da mobilidade + pesquisa com painéis interativos

20/05

Pesquisa com painéis interativos

P

**06 e 07/07
FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO**

Ciclo de seminários e oficinas temáticas para representantes de diferentes órgãos.

07/07

APRESENTAÇÃO DO PROJETO PILOTO

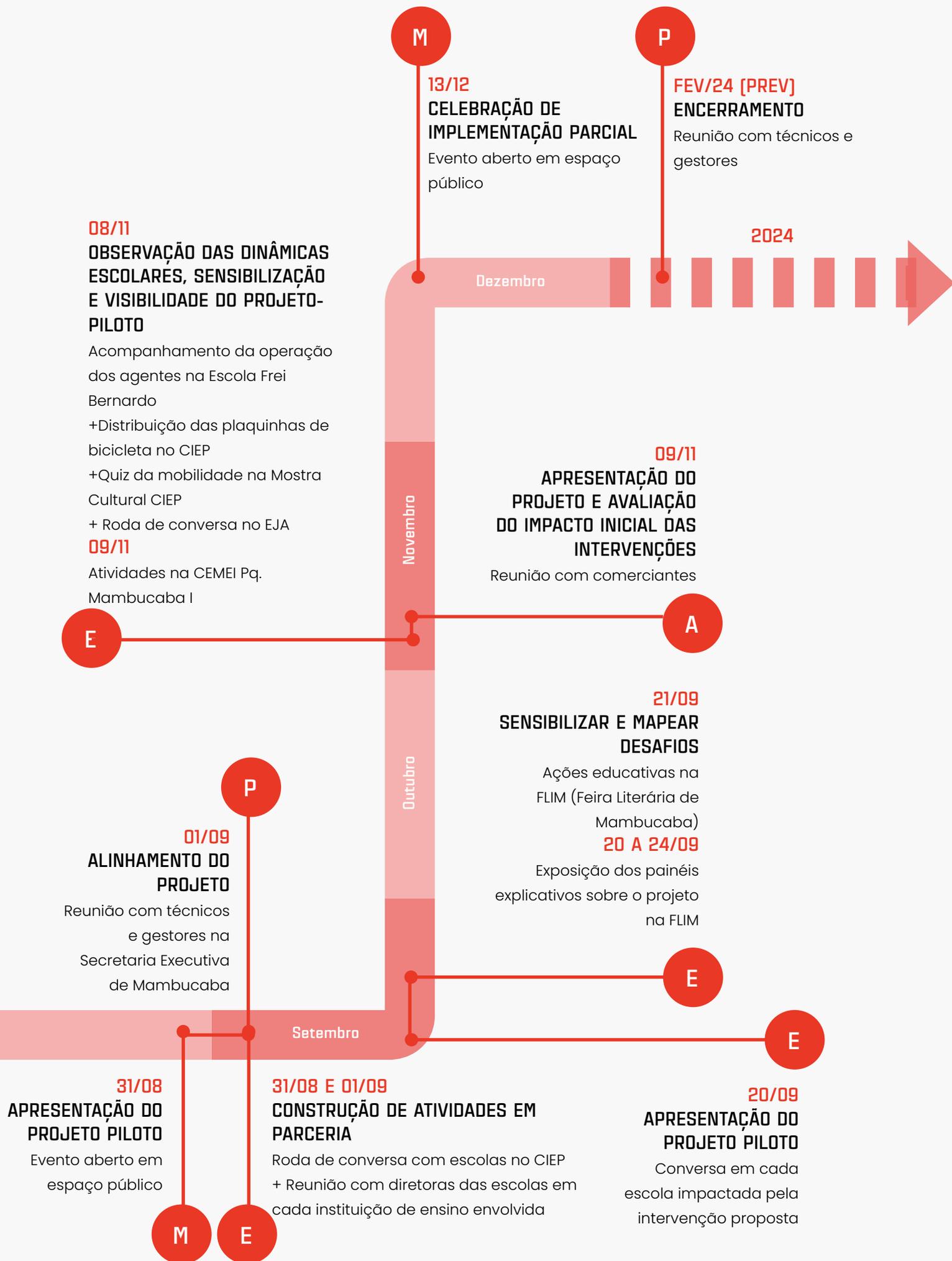
Evento aberto em espaço público

08/07

TESTE DE IMPLEMENTAÇÃO E ESTÍMULO A OCUPAÇÃO

Evento aberto "E se essa rua fosse nossa?"

M



3.1 DESENVOLVIMENTO DA IDENTIDADE DO PROJETO

Já no início do projeto, durante as reuniões com os grupos focais, foi constatada a necessidade de criar uma identidade para o projeto, escolhendo um nome que representasse a comunidade. Os participantes deram sugestões iniciais, que foram levadas ao grupo de WhatsApp, onde os membros também puderam sugerir novos nomes. Depois de uma votação realizada no grupo de WhatsApp, a Prefeitura lançou em seu site uma votação pública, com os 6 nomes mais votados. Com 169 votos, o nome MambuBike foi escolhido. A agência de design e audiovisual Oitentaedois, foi contratada para desenvolver a identidade visual do

projeto. A logo foi desenhada com base nas referências de paisagem de Mambucaba e nas cores das logos do Mobilidade em Transformação e da Prefeitura de Angra.

A aplicação da identidade visual se deu em todos os materiais de comunicação e divulgação do projeto. Também foi aplicada em peças úteis aos ciclistas, que foram distribuídas gratuitamente em ações diversas de engajamento. Essas peças - sacochilas, pochetes e bolsinhas-triângulo para instalar nas bicicletas foram desenvolvidas e confeccionadas por costureiras do programa "Costurando o futuro", também apoiado pela Fundação Grupo Volkswagen.



[Clique aqui para ver o manual de identidade visual!](#)



Aplicações da marca MambuBike.

Crédito: oitentaedois, 2023

3.2 COMUNICAÇÃO

Entre as primeiras ações da frente de comunicação da Assistência Técnica, o WhatsApp se mostrou como uma das principais formas de engajamento com o público local do Parque Mambucaba. Isso se deu em parte por um comportamento comum do público, e pelo alcance limitado das mídias sociais da Prefeitura de Angra dos Reis neste contexto. No total, foram 18 convites criados (imagem e legenda) e enviados para os grupos de interesse, entre moradores em geral e grupo com as escolas, informando sobre eventos de escuta e elaboração participativa do projeto MambuBike.

Um canal que surgiu durante o processo da Assistência foi o hot site sobre o projeto MambuBike. Com estrutura e conteúdo inicial produzido pela Iniciativa, ele foi hospedado dentro do site da Prefeitura de Angra dos Reis, com o objetivo de concentrar informações sobre o projeto, sendo atualizado pela Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana.



Convite para sessão participativa do projeto MambuBike, em Mambucaba.

Crédito: Cidade Ativa, 2023



Abertura do Hot site do projeto MambuBike.

Crédito: PMAR, 2023.



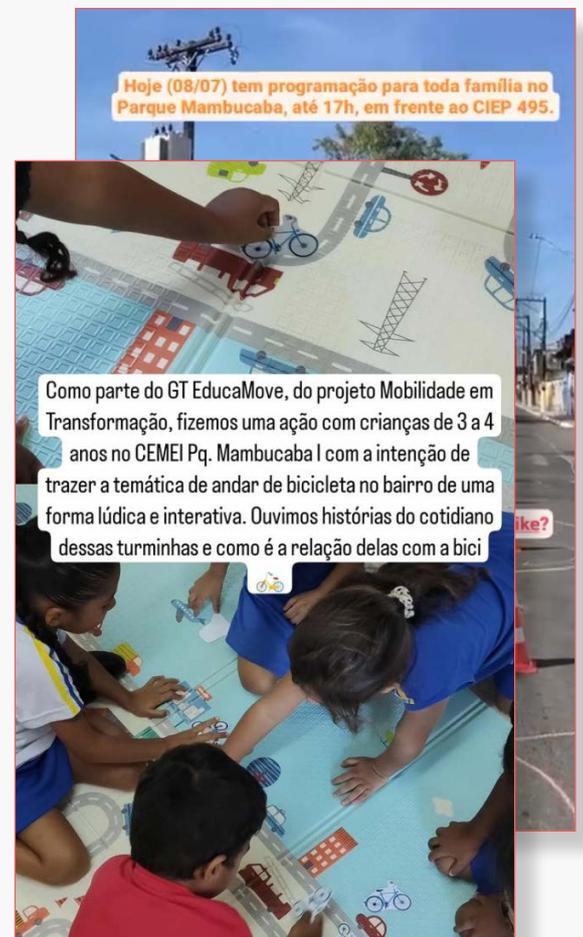
O Hotsite utiliza a logo do projeto MambuBike, desenvolvida pela agência de design e audiovisual Oitentaedois, em um processo envolvendo a frente de Comunicação, a frente de Assistência Técnica da Iniciativa e a PMAR. Anterior à criação do Hotsite, as ações no Parque Mambucaba foram divulgadas no próprio site da PMAR, com a colaboração da Iniciativa.

Ao longo do ano, a Cidade Ativa e a Fundação Grupo Volkswagen divulgaram diversas informações sobre a Assistência Técnica no Parque Mambucaba através de suas mídias sociais. Durante algumas das visitas da Assistência Técnica, a equipe da Cidade Ativa registrou as ações da Iniciativa, atualizando as mídias sociais através de Stories no Instagram e com divulgação replicada pela Fundação Grupo Volkswagen.

Outros fornecedores também foram envolvidos no processo de registro das atividades de Assistência Técnica, para produção de materiais de “antes e depois”, a partir de fotografias, captação de vídeo comum e captação de vídeo com drones. As captações fazem parte de um vídeo resumo da Iniciativa¹, em processo de elaboração. O vídeo, de aproximadamente 5 minutos, é peça fundamental da comunicação do projeto. Foi idealizado e conceituado pela equipe da Cidade Ativa, em parceria com a empresa Cix.

Durante o processo da Assistência Técnica foi reconhecida a importância de mapear os canais que servem ao público do projeto e aqueles que

servem às organizações facilitadoras, para seu portfólio ou disseminação com seu próprio público. Isso significa prever mídias sociais que podem demandar, além da criação do conteúdo, moderação de comunidade, como é o caso do WhatsApp. A configuração e o uso desse espaço virtual, em contexto de participação e cocriação, necessita de atenção. Em 2023, as peças para o WhatsApp foram integradas devido à necessidade de alcançar a população local para a participação no processo do MambuBike. Da mesma forma, o uso do motossom na divulgação de atividades participativas foi integrado para engajar a sociedade civil. O uso de canais offline (como meios impressos, rádio, outdoor) são outras possibilidades de suporte para manter a comunidade envolvida e ativa no processo.



¹ No fechamento deste relatório em jan/2024, o vídeo estava em fase de produção, com finalização prevista para fevereiro.



Ao lado, stories publicados sobre as ações da Assistência Técnica.

Crédito: PMAR, 2023.

Saída da Escola Frei Bernardo
Parque Mambucaba

Crédito: Agência CIX, 2023.

3.3 REUNIÕES COM GRUPOS FOCAIS

A partir das primeiras reuniões presenciais com a Prefeitura de Angra dos Reis em março, foi iniciado um trabalho de mapeamento de atores. Com apoio da Prefeitura, foram mapeadas associações de bairro, líderes comunitários, líderes religiosos, comerciantes, diretoras e diretores de escolas, rádios locais e outros agentes.

No mês de abril, ocorreram oficinas participativas com 3 grupos focais: associações de bairro e líderes comunitários, líderes religiosos e comerciantes. Para convidar os participantes, a Prefeitura de Angra dos Reis criou grupos no WhatsApp, onde encaminhou os folhetos preparados pela Cidade Ativa com as informações sobre os encontros. Posteriormente, o grupo foi unificado, criando um espaço de interlocução direta entre a população e a Prefeitura, com o apoio da Cidade Ativa nas comunicações, com sugestões de textos e imagens.

Todos os encontros seguiram a mesma metodologia, com três dinâmicas centrais: rodada de apresentações, identificação das principais oportunidades e desafios no deslocamento por bicicleta no bairro e espacialização em mapa dos principais pontos de conflito e de interesse. Estas

dinâmicas foram cruciais não só para o envolvimento destes grupos com a Iniciativa, mas para entender os principais pontos de atenção, conflito e ocorrências no bairro, direcionando o desenho do projeto piloto.

As reuniões com grupos focais persistiram em tentativas recorrentes ao longo do projeto, apesar da baixa adesão, com esforços da equipe em ampliar as formas de comunicação. Em novembro, uma nova reunião foi sugerida por alguns comerciantes da região, representando, enfim, uma relação mais efetiva com esse grupo diretamente impactado pelo projeto. Quinze comerciantes de diversos setores compareceram. Com o intuito de ouvir suas demandas e anseios em relação às mudanças e para proporcionar uma compreensão mais aprofundada sobre as estratégias do projeto, a Prefeitura, em parceria com a Cidade Ativa, convocou a equipe de técnicos e responsáveis para participarem do encontro.

3.4 EVENTOS ABERTOS AO PÚBLICO

Com o objetivo de sensibilizar, escutar, acolher percepções e experiências de usuários, dar visibilidade ao projeto e cultivar uma cultura de participação dos diferentes grupos de atores mapeados, foram realizadas várias ações abertas ao público em parceria com a Prefeitura de Angra. Destacam-se:



Como planejar uma reunião com um grupo focal? [Acesse o capítulo 2 do "Guia de apoio para engajamento de atores".](#)



Oficina com comerciantes de Mambucaba.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Reunião reuniu diversos comerciantes diretamente impactados em Mambucaba.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

BLITZ DA MOBILIDADE ABRIL DE 2023

A ação organizada pela Secretaria de Educação para o Trânsito do município de Angra dos Reis ofereceu a oportunidade de unificar as pautas e inserir a divulgação e coleta de dados do projeto na rua principal do Parque Mambucaba. Enquanto os agentes de trânsito abordavam as pessoas com informações sobre educação e segurança no trânsito, a equipe da Cidade Ativa convidava os transeuntes a compartilharem suas experiências com bicicletas e expressarem as mudanças que gostariam de ver no bairro através

dos painéis interativos. Além disso, os participantes receberam serviços de manutenção básica em suas bicicletas, como a aplicação de adesivos refletivos, fornecidos por um mecânico de uma loja especializada. A união da ação recorrente da Prefeitura com a pesquisa interativa e lúdica para o projeto revelou-se uma escolha acertada, contribuindo para aumentar a confiabilidade do projeto e fomentar o trabalho multidisciplinar dentro do próprio órgão público.



Aplicação de painéis durante a Blitz.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

ATIVIDADE ABERTA: E SE ESSA RUA FOSSE NOSSA?

JULHO DE 2023

Com o propósito de fomentar um espaço entre a comunidade e o corpo técnico da Prefeitura, estimular uma nova visão de ocupação do espaço urbano e testar de maneira efêmera parte das estratégias adotadas para o projeto piloto, como a demarcação de uma ciclofaixa e espaços de lazer no leito carroçável, foi organizada e executada uma tarde de atividade de rua aberta para pessoas. Este evento, repleto de atividades destinadas a crianças, jovens e adultos, ocorreu na Rua Aviador Santos Dumont (em frente ao CIEP 495), que foi temporariamente fechada para a circulação de veículos, exceto para os moradores das casas locais. As atividades foram planejadas para que a comunidade contribuísse ativamente com a construção do projeto, através de diálogos e ferramentas lúdicas, e foram especialmente direcionadas às crianças, que constituíam o público-alvo predominante durante o evento.



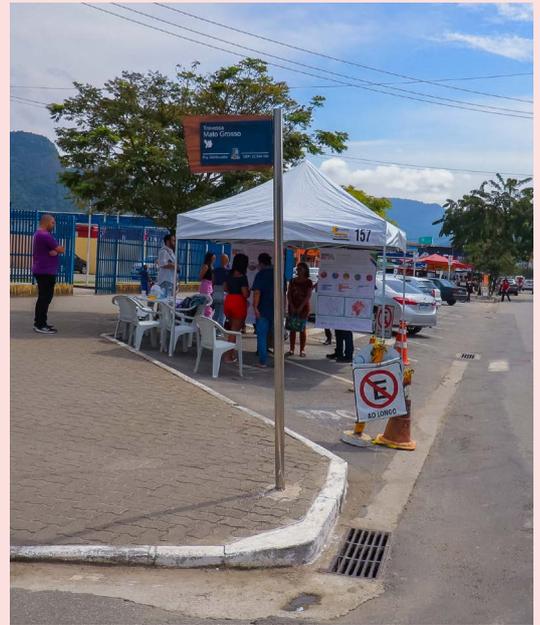
Diversas atividades lúdicas foram realizadas no espaço anteriormente ocupado por veículos.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

APRESENTAÇÃO PÚBLICA DO PROJETO

AGOSTO DE 2023

Como uma forma de cultivar o envolvimento da população no processo de elaboração do projeto, a equipe coordenou em parceria com a Prefeitura um evento aberto de devolutiva, para apresentar as estratégias adotadas no projeto. Ao longo de um dia inteiro, a equipe esteve disponível na rua principal, onde painéis explicativos sobre o projeto foram exibidos. Este momento foi crucial para validar as estratégias adotadas e receber novas sugestões ou modificações para o piloto.



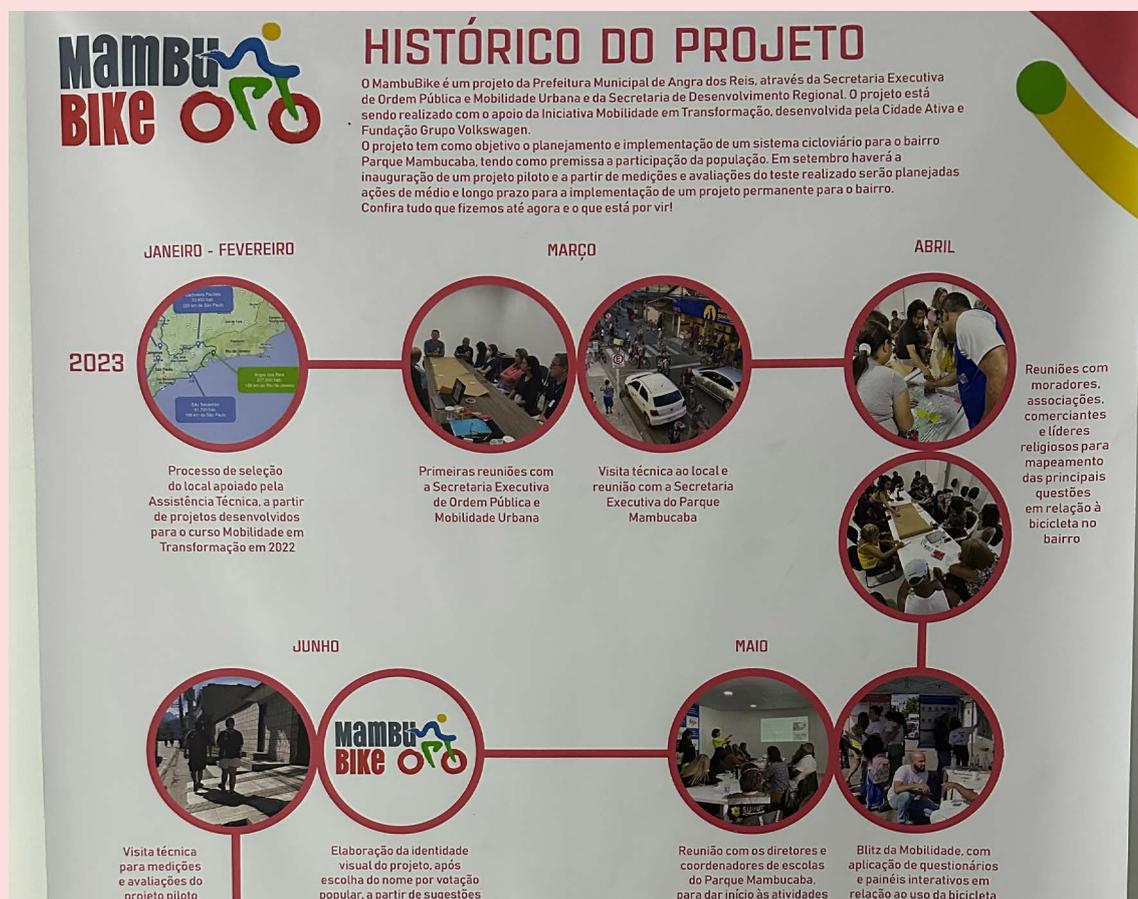
Apresentação do projeto para a população na frente da CEMEI Parque Mambucaba I.

Crédito: Cidade Ativa, 2023

PAINÉIS EXPLICATIVOS NA SECRETARIA EXECUTIVA 2023 EM DIANTE

Além dos eventos pontuais abertos ao público, identificou-se a oportunidade de manter os painéis explicativos na Secretaria Executiva de Mambucaba acessíveis a qualquer pessoa durante o horário de funcionamento. Diversos moradores procuraram o local para obter uma compreensão mais aprofundada das mudanças previstas para o bairro. Para facilitar a interpretação dos painéis, os funcionários da Secretaria estiveram

disponíveis para complementar as informações apresentadas, fortalecendo, assim, os laços e promovendo a abertura ao diálogo entre a sociedade civil e o poder público.



Painel com o histórico do projeto instalado de forma permanente na Secretaria Executiva.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

EVENTO DE ENCERRAMENTO

DEZEMBRO DE 2023

Para celebrar e marcar a conclusão de parte da implementação do projeto, bem como reconhecer as contribuições da população, foi organizado um evento final no âmbito da Assistência Técnica prestada à Prefeitura de Angra. Durante uma tarde, o público presente, predominantemente de crianças, teve a oportunidade de expressar seus sentimentos por meio de desenhos com giz na calçada da CEMEI Parque Mambucaba I. Esses desenhos foram posteriormente transformados em pinturas permanentes por um pintor local. A programação incluiu atividades de brincadeiras de rua, a exposição

dos painéis explicativos, e encerrou com uma apresentação musical de um artista local. Durante o evento de encerramento, foram distribuídos os brindes MambuBike, além das camisetas e placas educativas produzidas pela Prefeitura, valorizando a identidade das pessoas que usam a bicicleta como meio de transporte, aspecto fundamental em Mambucaba. Mais uma vez, o evento teve como propósito sensibilizar os moradores sobre a importância do projeto e incentivar novas formas de ocupação e utilização do espaço urbano no bairro.



Show do cantor e educador Cagério voltado para o público infantil.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

Existe uma diversidade de finalidades para promover um evento aberto ao público. [Acesse o capítulo de Biblioteca de Ferramentas do “Guia de apoio para engajamento de atores”.](#)



Celebração da primeira etapa de implementação do projeto, em dezembro de 2023.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Pintura de piso realizada por pintores locais

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

3.5 ATIVIDADES FORMATIVAS

Na interlocução com a Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana, foi identificada a necessidade e a oportunidade de trazer o assunto da mobilidade ativa para dentro da Prefeitura, fomentando a interlocução com outras secretarias e órgãos da administração pública. O Seminário “MambuBike: planejamento e implantação do sistema cicloviário do Parque Mambucaba”, foi idealizado como um ambiente propício para a troca de conhecimentos e experiências, visando compartilhar referências e promover um diálogo intersecretarial sobre a mobilidade por bicicleta, tendo a implementação do projeto piloto em Mambucaba como um estudo de caso.

O seminário aconteceu entre os dias 06 e 07 de julho, no bairro Parque Mambucaba e no centro de Angra dos Reis. Aberto à comunidade de Mambucaba, o seminário reuniu 59 representantes de diversas secretarias, que participaram de palestras, oficinas e dinâmicas em grupo. No primeiro dia, com atividades realizadas no CIEP do Parque Mambucaba, moradores do bairro participaram das dinâmicas propostas. O evento contou com a participação de 8 especialistas no tema da mobilidade ativa, que compartilharam suas experiências profissionais e fomentaram debates acerca de temas como a cultura da bicicleta, segurança no trânsito e implementação de projetos cicloviários.



Segundo dia de Seminário Formativo, no centro de Angra dos Reis.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

DIA 1 - AMPLIANDO O CONHECIMENTO SOBRE O TEMA | PARQUE MAMBUCABA

ATIVIDADE	TÍTULO	ESPECIALISTAS
Expositiva e interativa	Planejando e desenhando ruas para pessoas em bicicletas	Ricardo Correa (TC Urbes) Márcia Trento (CA)
Visita técnica	Dinâmicas cotidianas pelas ruas de Mambucaba	Jadson Vinicius (Vinicius do Taxi - morador)
Expositiva e interativa	Segurança viária: princípios, estratégias e soluções	Reynaldo Neto (WRI) Ricardo Correa (TC Urbes)
Expositiva e interativa	Ruas Completas: para ciclistas e todas as pessoas	Reynaldo Neto (WRI) Márcia Trento (CA)
Expositiva + debate	Apresentação do projeto Mambubike	PMAR + CA + FGVW + Zoom Arquitetura, Urbanismo e Design

DIA 2 - PROMOVENDO A CULTURA DA BICICLETA | CENTRO DE ANGRA DOS REIS

ATIVIDADE	TÍTULO	ESPECIALISTAS
Expositiva e interativa	Promovendo a cultura da bicicleta: ações para além da infraestrutura	Suzana Nogueira Cadu Ronca + Rogério Raimundo (Aromeiazero)
Mesa redonda	MambuBike: ações de promoção da bicicleta para além da infraestrutura	Suzana Nogueira Cadu Ronca + Rogério Raimundo (Aromeiazero) Ricardo Correa (TC Urbes) Reynaldo Neto (WRI)
Expositiva e interativa	Estudo de caso: Niterói de bicicleta	Helena Porto + Felipe Simões (Niterói de Bicicleta) Carla Mattos (PMAR)
Expositiva e oficina	Apresentação do projeto MambuBike e Projeto cicloviário para Mambucaba: soluções integradas para melhorar a qualidade do bairro	Carla Mattos (PMAR) Guilherme Ortenbald + Bruno Laginhas + Sophia Jales (Zoom) Marcia Trento (CA)

Atividades do Seminário

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Apresentação de Rogério Rai [Aromeiazero]

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Oficina "projeto cicloviário para Mambucaba: soluções integradas para melhorar a qualidade do bairro"

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

Complementarmente, visando ampliar a visibilidade do projeto e para inspirar outras pessoas a implementarem ações em outros contextos a partir dos aprendizados que desdobraram da Assistência Técnica, engajando públicos externos à ação, a ex-cursista participou de outras atividades da Iniciativa. Além de conduzir um encontro online da edição do Curso de 2023 para novos participantes que querem mudar a realidade de seus municípios, Carla Mattos também representou o corpo técnico partilhando os passos

para a implementação da ação para os participantes do Laboratório de Mobilidade (Lab), inspirando e motivando o grupo através de uma roda de conversa de tira-dúvidas, e conduziu uma visita técnica pelos pontos do bairro que serão transformados. Como uma ferramenta de engajamento e fortalecimento potente, a realização da imersão do Lab no território conectou distintos agentes de transformação da mobilidade, disseminando o caso concreto de Mambucaba como inspiração a outros municípios implementarem ações similares.



Carla Mattos durante encontro ao vivo com cursistas do Curso "Mobilidade em Transformação".

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Carla Mattos durante bate papo sobre os aprendizados da Assistência Técnica em Mambucaba, durante imersão do Lab.

Crédito: Cidade Ativa, 2023

3.6 GRUPO DE TRABALHO EDUCAMOVE

Durante as reuniões realizadas com os grupos focais, identifica-se o pedido recorrente da comunidade em incluir a “educação no trânsito” como premissa de transformação da cultura urbana do bairro, que parte da atual predominância dos automóveis para o cultivo e legitimidade da mobilidade ativa e cicloviária. A comunidade trouxe o desejo e a consciência da fundamental participação das crianças e adolescentes nesse processo de quebra de paradigmas, tanto como foco do aprofundamento da discussão sobre a mobilidade urbana, como também difusora de conhecimento e novas atitudes junto às famílias.

A partir dessa demanda, a Iniciativa e a equipe técnica de Angra fizeram um levantamento das ações educativas para o trânsito já praticadas e planejadas dentro do calendário da Secretaria de Educação e, junto com o levantamento de novas práticas, traçaram um plano de ação voltado à comunidade escolar. A escola, sendo uma instituição de forte identidade e atuação no bairro, formada por profissionais da educação, crianças e famílias, é um ponto focal estratégico de mudança. Para catalisar as energias e objetivos dessa vertente de ação do projeto e na busca por um maior potencial de impacto, o público alvo escolhido neste primeiro momento foi a gestão escolar - direção e coordenação da escola - em virtude da sua já instituída representatividade junto à comunidade e aos órgãos públicos.

É formado então o Grupo de Trabalho (GT) EducaMove, um espaço participativo de diálogo e aprofundamento no tema da mobilidade ativa e da cultura da bicicleta no bairro como principal meio de deslocamento, composto por gestores educacionais, equipe da Prefeitura e Iniciativa, com foco em ações junto à comunidade escolar. O grupo tem como principal objetivo fortalecer a presença do tema da mobilidade na rotina escolar através de práticas pedagógicas participativas e inclusivas, além de ser um canal de comunicação sobre os avanços do projeto junto à comunidade. Coube à equipe da Cidade Ativa e PMAR o papel de articulação, tomando como condição para formação do grupo a conciliação entre o cronograma da Assistência Técnica e o respeito às particularidades da rotina escolar.

Como parte do primeiro ciclo de engajamento - conectar - aconteceu no início de maio uma reunião com os diretores e seus representantes. O objetivo foi escutar sobre a situação local e os problemas dentro do contorno das questões de mobilidade enfrentados por cada escola ali presente, além de ser a primeira vez que essas pessoas se constituíram como grupo organizado em função de uma ação coletiva: pensar e discutir sobre a mobilidade no dia a dia escolar. Várias ferramentas e atividades pedagógicas dentro da temática foram compartilhadas com o grupo no intuito de levar exemplos de como o tema pode ser trabalhado de maneira lúdica, com múltiplas faixas etárias e inserido no cotidiano escolar em diálogo com o projeto pedagógico, gerando processos de aprendizagem significativos.

Para dar seguimento, o segundo ciclo de engajamento - envolver - contou com uma série de conversas com a equipe da Prefeitura a fim de traçar um plano de ação e fazer suas necessárias reavaliações ao longo do processo, sempre analisando como o GT poderia alcançar seus objetivos dentro do todo do processo de engajamento e num âmbito além da própria Assistência Técnica.

Numa segunda rodada de conversas com representantes da gestão escolar durante o mês de setembro, foram trazidas questões que orientaram a definição das ações junto à comunidade escolar. A rotina extenuante de trabalho, a alta demanda de conteúdos a serem abordados e a consequente dificuldade em inserir a temática da mobilidade dentro do projeto pedagógico por vezes já em andamento foram os principais desafios trazidos pelo grupo de diretores. Ações de curto prazo, co-construídas em diálogo individual com cada gestão escolar, buscaram sanar algumas das adversidades trazidas. Foi dada especial atenção às três unidades educacionais¹ localizadas dentro do perímetro de ação do projeto piloto, uma vez que seriam diretamente afetadas, além da realização de uma nova rodada de "chamamento" para as outras escolas.

Por fim, o grupo de trabalho se consolidou com a participação de 5 escolas, das 11 existentes em Mambucaba. Localizadas dentro e fora do projeto piloto, cada escola teve sua agenda de encontros online e alguns presenciais no início do segundo semestre e tiveram como produto ações desenhadas coletivamente para serem aplicadas nos meses de setembro a novembro. Algumas delas optaram por aplicar essas ações em 2024 em virtude do calendário já comprometido do restante do ano de 2023. A comunicação foi feita através de um grupo de WhatsApp que uniu a gestão escolar inscrita, equipe da Prefeitura e Cidade Ativa.

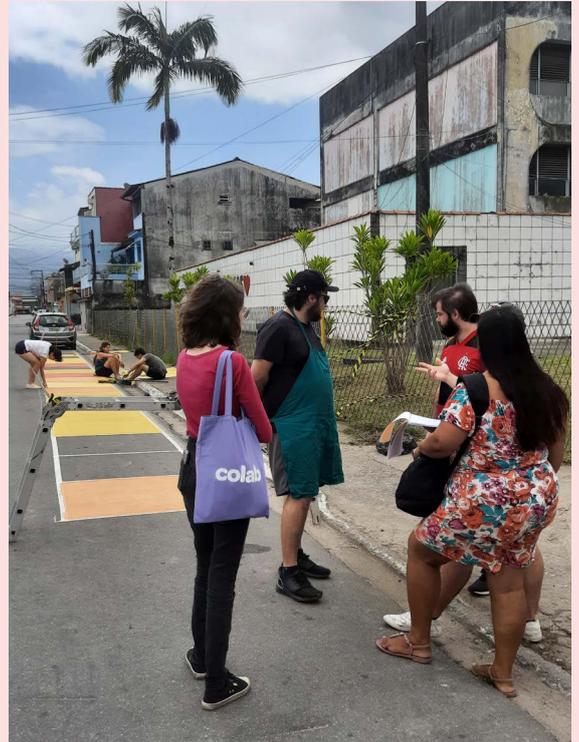
Dentre as ações cocriadas destacam-se as seguintes:

¹ CEMEI Parque Mambucaba I, CEMEI Frei Bernardo e CIEP 495 Alberto da Veiga Guignard.

APRESENTAÇÃO DO PROJETO PARA AS ESCOLAS DENTRO DO PROJETO PILOTO

SETEMBRO DE 2023

Durante a implementação do projeto de pintura lúdica das calçadas, a equipe técnica apresentou o projeto aos gestores das três escolas dentro do projeto piloto. Momento fundamental para o fortalecimento das relações com as escolas, feita por meio do detalhamento e aprofundamento do projeto, concretiza a importância da constante comunicação e envolvimento da comunidade afetada.



Equipe técnica e Prefeitura junto a educadores do CIEP. Em detalhe, estudo desenvolvido pelo Zoom, Urbanismo, Arquitetura e Design.

Crédito: Cidade Ativa e Zoom, 2023.



PARTICIPAÇÃO NA FEIRA LITERÁRIA DE MAMBUCABA (FLIM)

SETEMBRO DE 2023

Durante um dia, ferramentas de sensibilização e escuta das crianças foram realizadas pela própria equipe da Prefeitura como estudo de caso para o GT em relação ao planejamento, aplicação, registro e avaliação das

mesmas. Foi um importante espaço para mensurar, através do diálogo e dos registros das atividades, o quanto o MambuBike era de conhecimento do público infantil, além de levantar informações e perspectivas das crianças sobre seus hábitos de deslocamento, trajetos para a escola, desafios e oportunidades para melhorias. Para fins de divulgação ao público passante, os painéis explicativos do projeto ficaram expostos durante os cinco dias da feira.



Roda de conversa com crianças de 06 a 07 anos.

Crédito: PMAR, 2023.



Apresentação do projeto para crianças de 14 a 17 anos.

Crédito: PMAR, 2023.

Jogo de tabuleiro elaborado pela equipe da Prefeitura.

Crédito: PMAR, 2023.



Ferramenta de sensibilização "Carta sobre como me movo por aí" com crianças de 06 a 07 anos.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



CARTA SOBRE COMO ME MOVO POR AÍ...

Olá, meu nome é _____
 Tenho _____ anos, moro em _____
 e estudo na escola _____

Hoje aprendi um monte de palavras novas, uma delas é **MOBILIDADE**, que quer dizer como nós nos deslocamos. Quero contar para você um pouco sobre como me movo por aí...

Primeiro, o que você acha do bairro onde mora? As coisas que eu mais gosto são: _____

Mas tem coisa que eu não gosto: _____

Você gosta de caminhar pelas ruas do seu bairro? Quando ando pelas ruas do bairro me sinto _____ porque: _____

Eu normalmente vou para a escola assim: _____ porque: _____

Nesse caminho eu me sinto _____ porque: _____

E você, tem alguma coisa que gostaria de mudar no seu bairro? Seria legal se a gente pudesse fazer isso juntos, né? meu recado final pra você é: _____

QUIZ DA MOBILIDADE (MOSTRA CULTURAL CIEP)

NOVEMBRO DE 2023

Essa brincadeira trouxe uma sequência de oito perguntas sobre as dinâmicas urbanas de Mambucaba elaboradas a partir de dados coletados anteriormente pela equipe técnica como parte do desenvolvimento do projeto piloto. O objetivo não era estabelecer um contexto competitivo, não cabendo um vencedor, mas que todos completassem o circuito e que se certificassem como conhecedores e possíveis disseminadores da cultura da mobilidade ativa junto aos familiares e colegas.



Quiz com alunos do CIEP.
Crédito:

Cidade Ativa,
2023.

DISTRIBUIÇÃO DE PLAQUINHAS (FEIRA CULTURAL CIEP) NOVEMBRO DE 2023

Realizada durante a Mostra Cultural do CIEP, essa campanha de conscientização idealizada pela equipe da Prefeitura distribuiu e fixou plaquinhas nas bicicletas da comunidade escolar

reunida neste evento. O dizer “Respeite o(a) ciclista” junto com as logos da Prefeitura de Angra e do MambuBike contribuíram para fortalecer o senso de pertencimento na comunidade, além de reforçar a presença do poder público e a identidade do projeto no bairro. A participação dos agentes de trânsito fomentou o caráter também educativo das suas ações, contribuindo para a ampliação interna da rede responsável pela Educação de Trânsito.



Instalação de plaquinhas pela equipe da Prefeitura nas bicicletas da comunidade escolar.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIA E MAQUETE AFETIVA (CEMEI PQ. MAMBUCABA I)

NOVEMBRO DE 2023

Conduzida por duas facilitadoras com o apoio da professora da turma, teve início com a contação de uma história baseada em um livro que trazia a bicicleta como elemento condutor da narrativa. Em seguida um tapete impresso com elementos urbanos junto com adesivos que traziam figuras do universo da bicicleta foram disponibilizados para que, por meio de algumas perguntas estratégicas, fosse propiciado um momento de escuta das vivências e experiências de crianças de 3 a 4 anos através do brincar livre.



Escuta ativa
pelo brincar

Crédito: Cidade
Ativa, 2023.

RODA DE CONVERSA (EJA) NOVEMBRO DE 2023

Fazendo uso dos painéis explicativos sobre o MambuBike, essa roda de conversa mediada pela equipe Cidade Ativa, foi idealizada junto com a diretora

do EJA e teve por objetivo a discussão em grupo sobre as dinâmicas urbanas de mobilidade em Mambucaba. A diversidade do grupo formado por jovens e adultos resultou em um diálogo muito rico e o momento de escuta gerado trouxe especial fortalecimento do senso de pertencimento e visibilidade para este grupo.

Roda de Conversa EJA.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Abaixo, apresentação do projeto para comunidade escolar.

Crédito: PMAR, 2023.

ITINERÂNCIA PELAS ESCOLAS DOS PAINÉIS EXPLICATIVOS SOBRE O PROJETO NOVEMBRO-DEZEMBRO DE 2023

Para encerrar as atividades do GT em 2023, a Prefeitura organizou uma agenda da itinerância dos painéis explicativos do projeto piloto pelas escolas do bairro. Ação de grande abrangência, contemplou grande parte das escolas do bairro (07 das 11), junto com ações educativas com foco nas famílias das crianças. O nível de autonomia alcançado pela equipe da Prefeitura nessa última etapa de atividades foi um indicador de sucesso do GT.





Reunião com grupos focais
Crédito: Cidade Ativa 2020

04

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: SISTEMA CICLOVIÁRIO





4. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO SISTEMA CICLOVIÁRIO

O apoio técnico para o avanço da proposta foi conduzido mediante a análise do projeto preliminar do Sistema Cicloviário concebido pela Prefeitura de Angra dos Reis e do desenvolvimento de estudos e alternativas de desenho urbano, baseados nas informações da complementação do levantamento de dados locais, levantamento e análise de dados secundários, estudos de caso e trocas com a comunidade, levadas a cabo pelas diversas atividades previstas na Estratégia de Engajamento que foi desenhada para o projeto. Do ponto de vista técnico, destacou-se a participação ativa da equipe técnica da Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana, da Secretaria Executiva do Parque Mambucaba, dos agentes de trânsito do Parque Mambucaba, da equipe da Cidade Ativa e dos parceiros Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design.

Enquanto o Engajamento tem papel fundamental na escuta da população e impacto sobre a educação para a

mobilidade e a maneira das pessoas se relacionarem com o projeto - a coleta e análise de dados traz evidências locais para o projeto, seja para dar diretrizes de implementação, seja por criar bases para a avaliação de impacto, monitoramento e eventuais ajustes do projeto. Já a análise do projeto inicial, de estudos de caso bem avaliados, e as visitas ao local permitem que a solução final de desenho viário esteja inspirada por casos bem sucedidos e adaptados à realidade espacial e cultural do bairro em questão.

Este capítulo resume estas etapas e apresenta os resultados do projeto MambuBike. Em complementação a ele, são disponibilizados três Guias que explicam como estes processos podem ser ajustados e reproduzidos, seja para a expansão do projeto, seja para executar outro projeto de temática similar.



Saída da
CEMEI Parque
Mambucaba I

Crédito: Agência
CIX, 2023.

4.1 COLETA DE DADOS E ANÁLISE DO LOCAL

A coleta de dados quantitativos e qualitativos é uma etapa fundamental para o desenvolvimento do projeto, uma vez que traz informações valiosas sobre as dinâmicas urbanas do local. As percepções e necessidades da comunidade, aliadas aos dados quantitativos sobre o tráfego de bicicletas, veículos e pedestres, desempenham um papel decisivo na escolha da localização do projeto piloto. As avaliações pós-intervenção são de importância crucial para mensurar o impacto das ações realizadas.

Após a participação da Carla no Curso em 2022, e antes de seu projeto ser contemplado com a Assistência Técnica, a equipe técnica da Secretaria Executiva de Ordem Pública e Mobilidade Urbana conduziu pesquisas qualitativas e quantitativas no Parque Mambucaba para fundamentar o projeto do sistema cicloviário. Em 2022, a equipe local realizou contagens de ciclistas em 38 pontos no bairro e entrevistou 46 pessoas, mapeando o perfil dos usuários de bicicleta do Parque Mambucaba.

Com a Assistência Técnica, as coletas de dados foram ampliadas. Nos primeiros meses de trabalho, a equipe da Cidade Ativa realizou um levantamento da situação atual do bairro, mapeando os equipamentos de educação, saúde, cultura, espaços públicos, rota dos ônibus, principais comércios e pontos de carga e descarga.

DIAGNÓSTICO REALIZADO PELA EQUIPE DA PMAR

Implementação de questionários (N=46) e contagem de ciclistas em 38 pontos

2022

Setembro

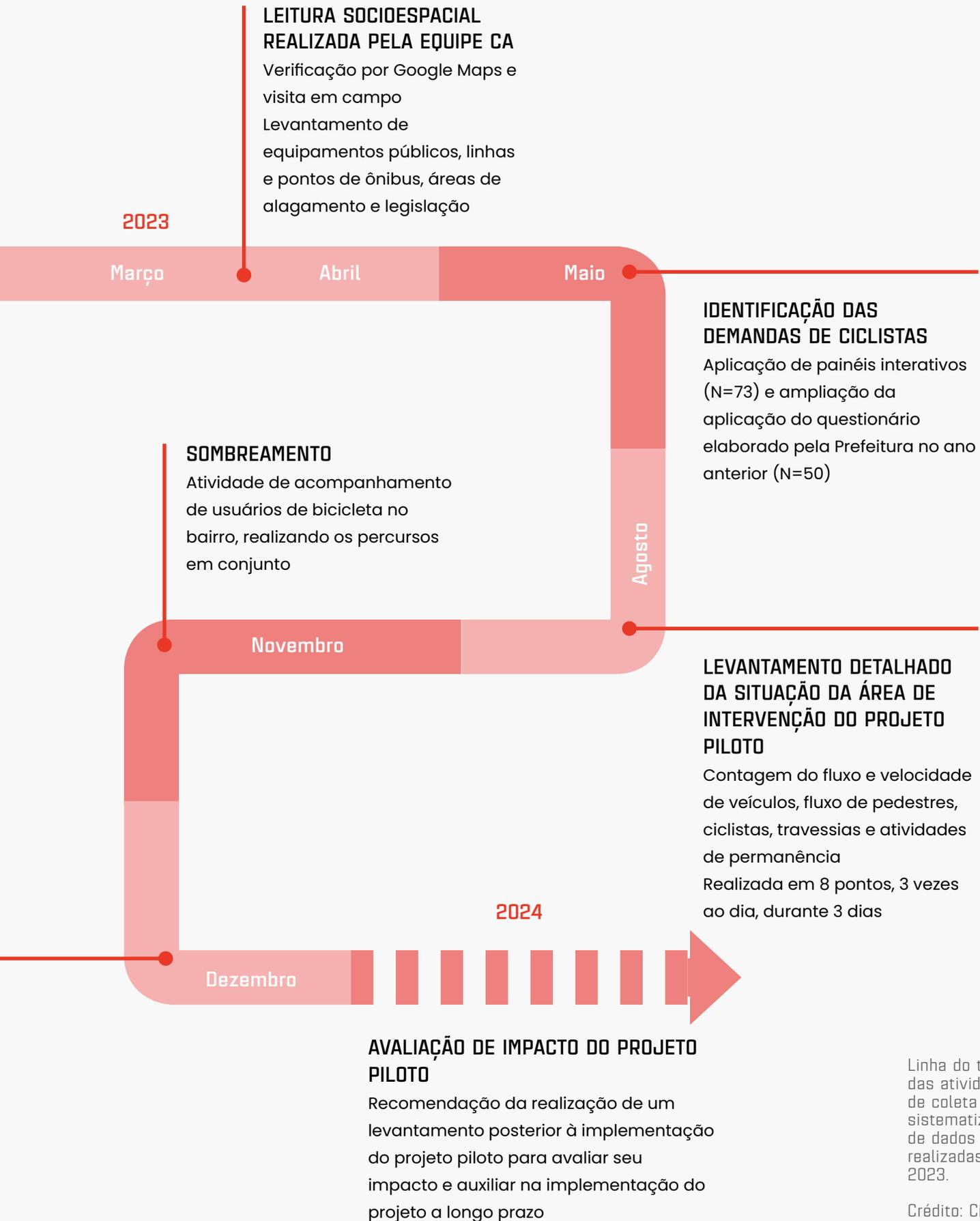
AVALIAÇÃO PARCIAL DO IMPACTO DA INTERVENÇÃO REALIZADA ATÉ O MOMENTO

Contagem do fluxo e velocidade de veículos, fluxo de pedestres, ciclistas, travessias e atividades de permanência

Realizada em 3 pontos, 3 vezes ao dia, durante 3 dias (nos locais que receberam intervenção)

Para apoiar futuros esforços de diagnóstico, avaliação e monitoramento deste e de outras ações similares, foi desenvolvido o "Guia de coleta de dados".





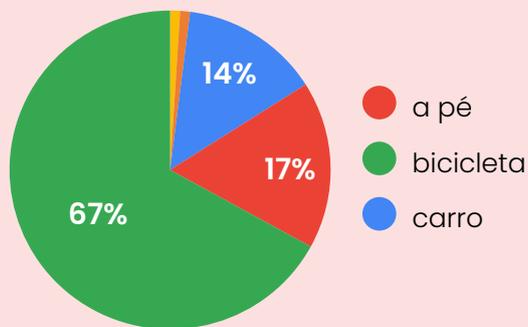
Linha do tempo das atividades de coleta e sistematização de dados realizadas em 2023.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

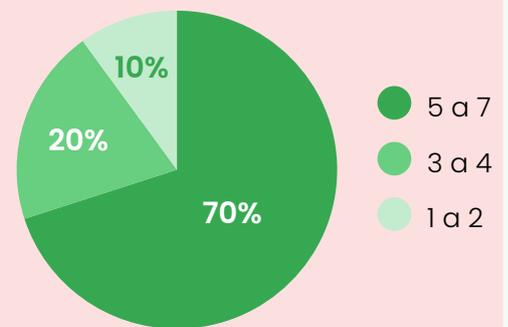
Em maio, junto à Blitz da Mobilidade conduzida pela Prefeitura, foram aplicados novos questionários, ampliando a coleta realizada pela equipe da Carla no ano anterior. Nessa ocasião, 50 pessoas foram entrevistadas. A equipe da Cidade Ativa também desenvolveu painéis interativos, com perguntas sobre o perfil dos moradores, seus hábitos e impressões em relação ao deslocamento de bicicleta no bairro e a espacialização dos pontos críticos em mapa, na mesma dinâmica conduzida nas reuniões de grupos focais. 73 pessoas interagiram com os painéis.

Ao sintetizar os dados, confirma-se que a bicicleta é o principal meio de deslocamento no bairro, sendo frequentemente utilizada para diversas atividades cotidianas. Por outro lado, os dados levantados nesta ocasião confirmam também que os moradores do Parque Mambucaba experimentam uma sensação de insegurança ao utilizar esse meio de transporte no local.

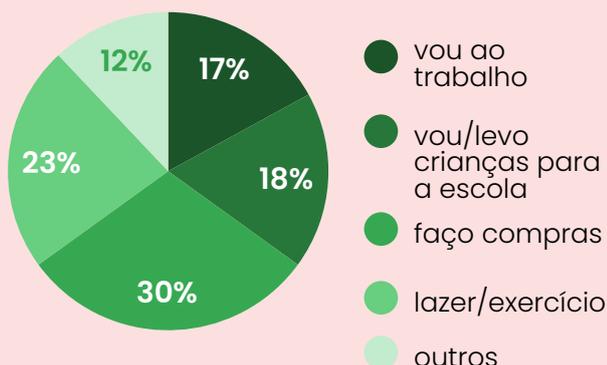
PRINCIPAL MODAL PARA DESLOCAMENTO NO BAIRRO



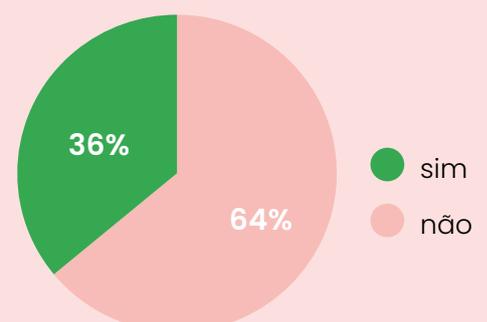
QUANTOS DIAS POR SEMANA VOCÊ USA A BICICLETA?



O QUE FAZ DE BICICLETA NO BAIRRO?

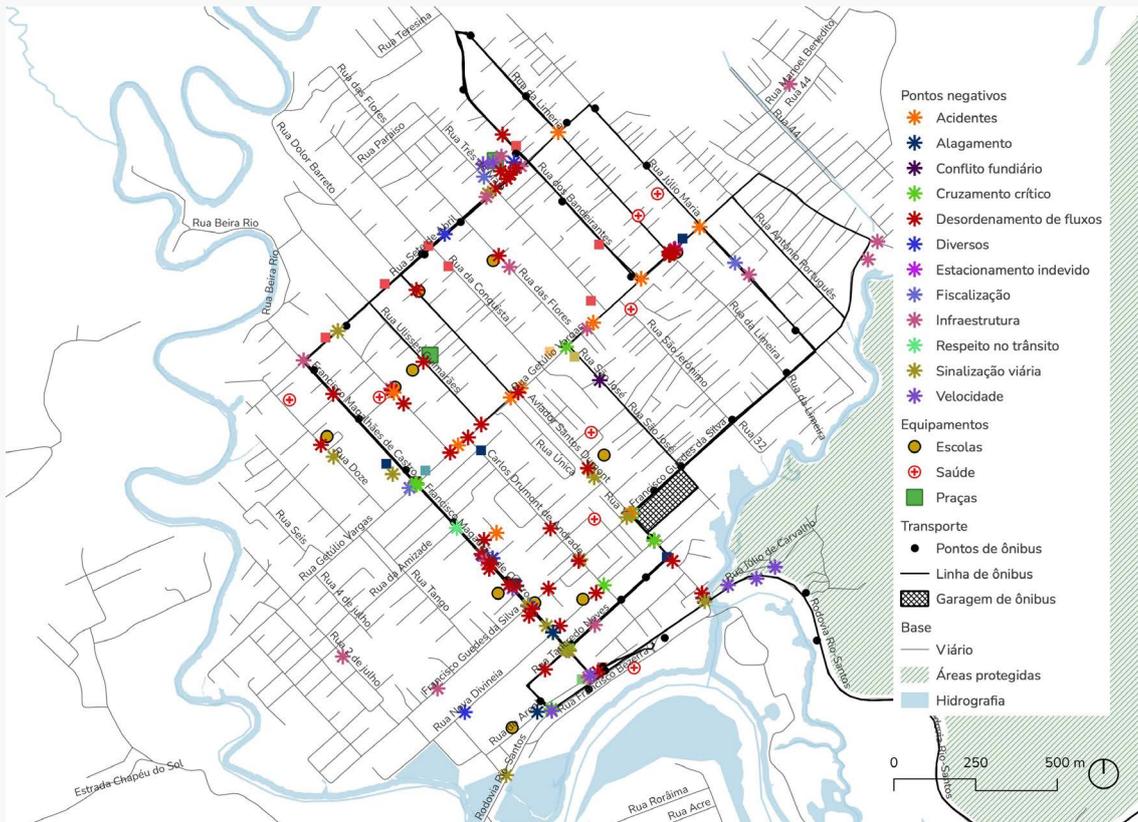


VOCÊ SE SENTE SEGURO USANDO BICICLETA NO BAIRRO?



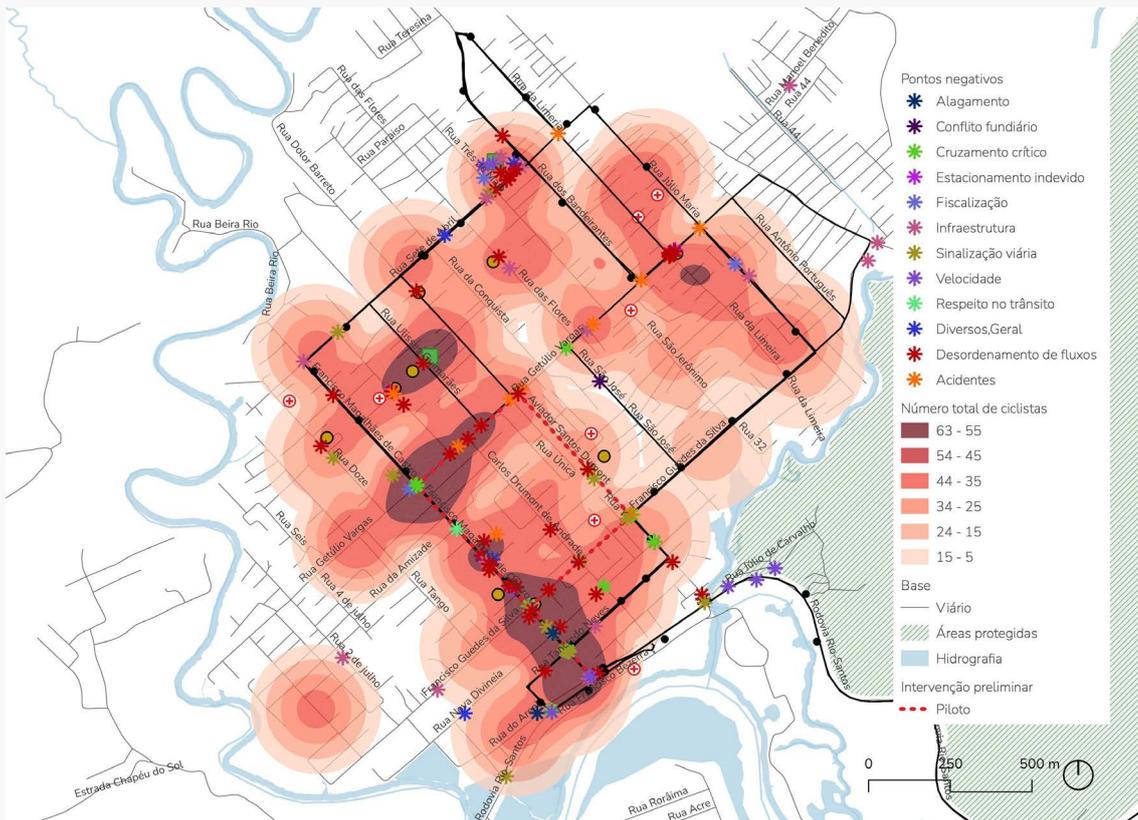
Sistematização dos dados das entrevistas e painéis interativos

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Mapa geral do Parque Mambucaba com equipamentos. Crédito:

Cidade Ativa, 2023.



Mapa condensado do Parque Mambucaba com fluxo de ciclistas e pontos críticos.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

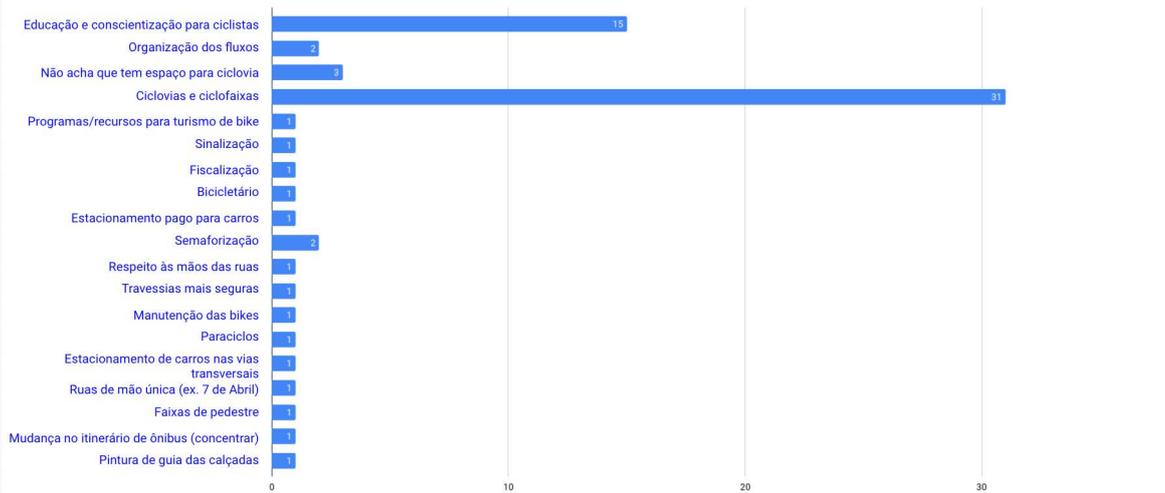
Ao serem questionados sobre o que poderia melhorar no bairro em relação à mobilidade de bicicleta, os moradores entrevistados apontaram para a implementação de ciclovias e ciclofaixas e a educação e conscientização para os ciclistas. Estes dois eixos se tornaram centrais na atuação do MambuBike ao longo do ano.

Ao serem perguntados sobre quais elementos gostariam de ver nas ruas do Parque Mambucaba, os moradores que interagiram com os painéis afirmaram querer a demarcação de ciclofaixas e ciclorrotas e a construção de ciclovias, seguido da reforma, construção ou ampliação de calçadas, sinalização viária para bicicleta, implantação de paraciclos e bicicletários. Assim como na resposta anterior, estes elementos guiaram o desenvolvimento de desenho do projeto piloto.



[Clique aqui para acessar a apresentação completa com a síntese dos dados!](#)

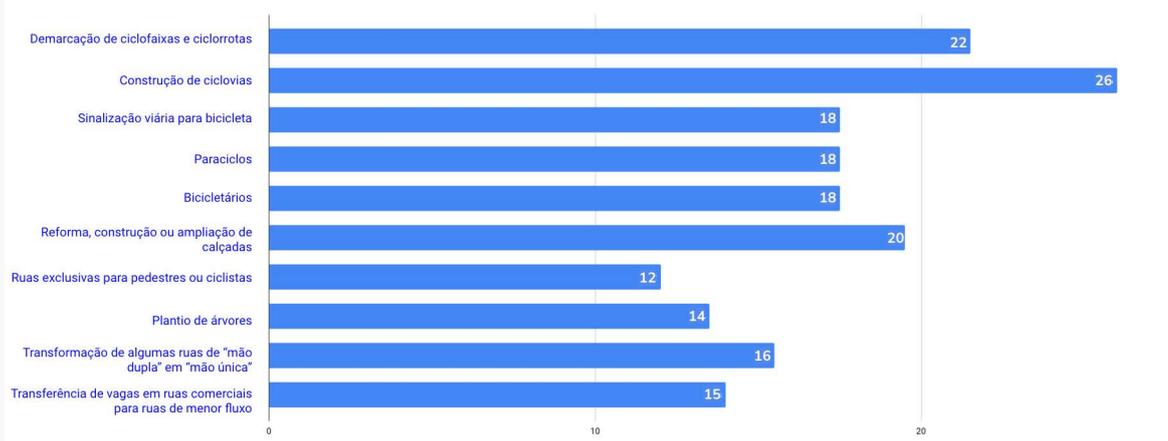
O QUE VOCÊ ACHA QUE PODERIA MELHORAR NO SEU BAIRRO EM RELAÇÃO À MOBILIDADE DE BICICLETA?



Parte dos resultados das pesquisas qualitativas realizadas no Parque Mambucaba.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

QUAIS DESSES ELEMENTOS VOCÊ GOSTARIA DE VER NAS RUAS DE MAMBUCABA?



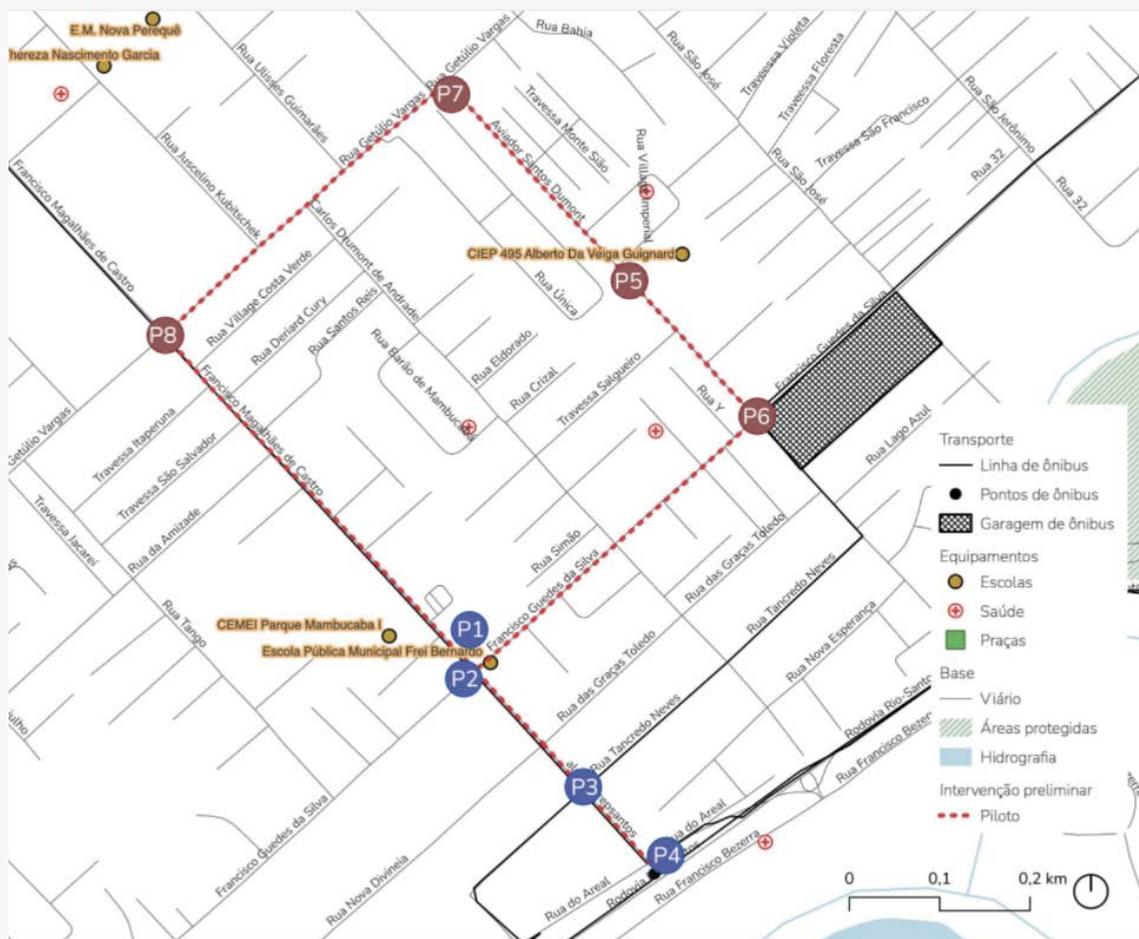
Parte dos resultados das pesquisas qualitativas realizadas no Parque Mambucaba.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

A etapa seguinte foi o georreferenciamento dos pontos críticos mapeados pela população e dos dados do fluxo de ciclistas coletados pela Prefeitura no ano anterior, gerando um mapa de calor. Este produto foi crucial para delinear a área de intervenção, pois evidenciou que os principais pontos críticos coincidiam com as regiões de maior circulação de ciclistas.

No mês de agosto, foi realizada a primeira contagem de fluxos no bairro no contexto da Assistência Técnica. Com base nos dados previamente coletados, foram escolhidos 8 pontos de contagem, nos quais foram quantificados os fluxos de

ciclistas, pedestres, travessias, veículos, velocidade de veículos e permanência. As contagens foram realizadas em três períodos, coincidindo com os horários de maior fluxo e de entrada e saída das escolas, e aconteceram durante três dias. O resultado das contagens mostrou um cenário equivalente ao levantado anteriormente, sustentando o que havia sido dito pelos moradores: uma concentração de fluxos na Rua Francisco Magalhães de Castro e Getúlio Vargas e próximo aos equipamentos de educação e lazer do bairro, além de um fluxo elevado de ciclistas nos horários de entrada e saída das escolas.

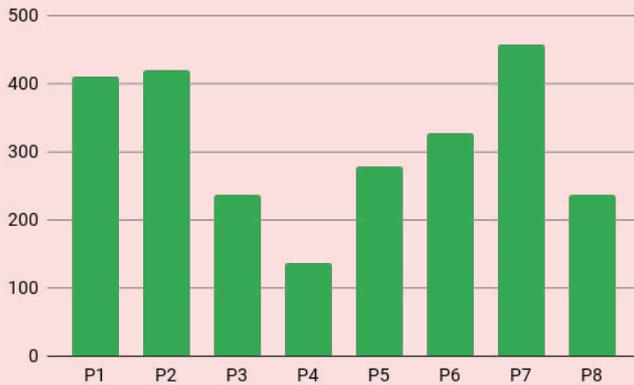


Mapa com os pontos de contagem quantitativa

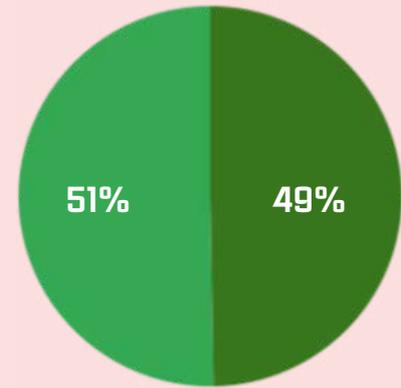
Crédito: Cidade Ativa, 2023.



MÉDIA DE CICLISTAS POR HORA, POR PONTO

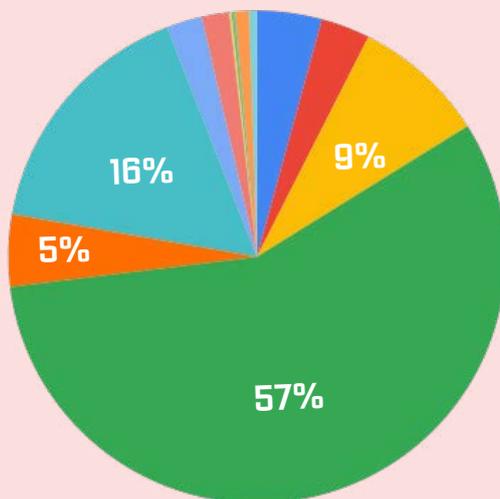


PORCENTAGEM DE CICLISTAS POR GÊNERO



● Homens ● Mulheres

PORCENTAGEM DE CICLISTAS POR PERFIL



- Criança (até 5 anos)
- Criança (6 a 12 anos)
- Adolescente (12 a 17 anos)
- Adulto ● Idoso
- Adulto com 1 criança na garupa
- Adulto com 2+ crianças na garupa
- Ciclista acompanhando criança
- Ciclista em bicicleta de carga
- Ciclista em bicicleta normal, levando carga
- Ciclista em triciclo
- Ciclista em bicicleta elétrica

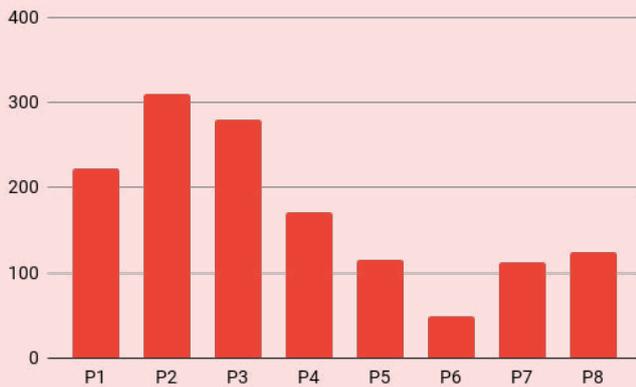
O ponto com maior fluxo de ciclistas é o P7, na esquina da Rua Getúlio Vargas com a Rua Aviador Santos Dumont, seguido pelos P1 e P2, na Rua Francisco Magalhães de Castro (Principal)

O perfil predominante de ciclistas no bairro é de adultos, seguido por adultos com 1 criança na garupa, adolescentes e idosos

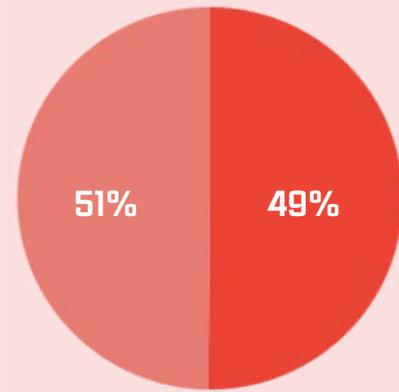
Há uma equidade de gênero entre os ciclistas do bairro



MÉDIA DE PEDESTRES POR HORA, POR PONTO

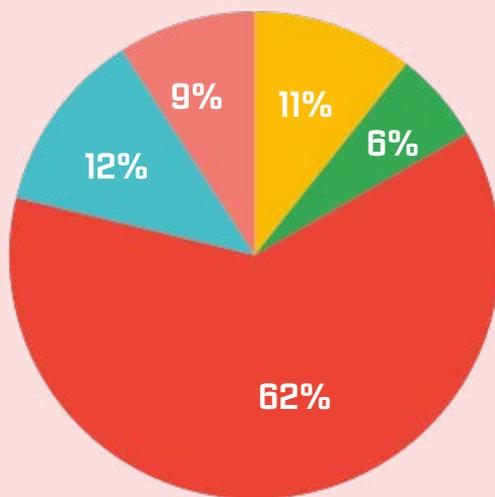


PORCENTAGEM DE PEDESTRES POR GÊNERO



● Homens ● Mulheres

PORCENTAGEM DE PEDESTRES POR PERFIL



- Crianças
- Adolescentes (12 a 17 anos)
- Adultos
- Idosos
- Adultos acompanhados de crianças

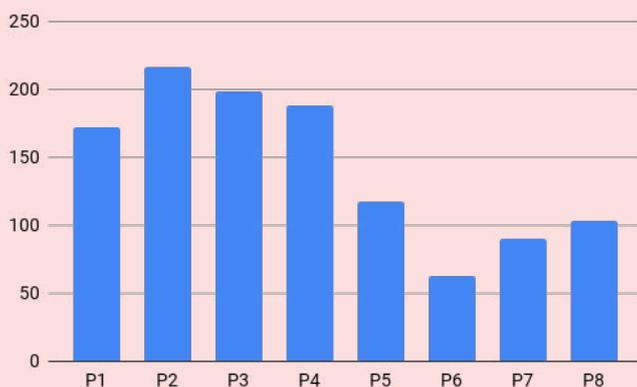
Os dois maiores fluxos de pedestres estão na rua Principal (P2 e P3), seguido da frente da Escola Frei Bernardo (P1)

O perfil predominante de pedestres bairro é de adultos, seguido por idosos e crianças

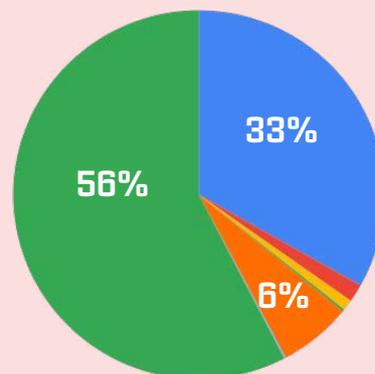
Há uma equidade de gênero entre os pedestres do bairro



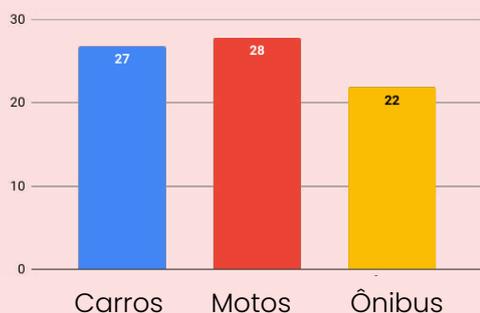
MÉDIA DE VEÍCULOS POR HORA, POR PONTO



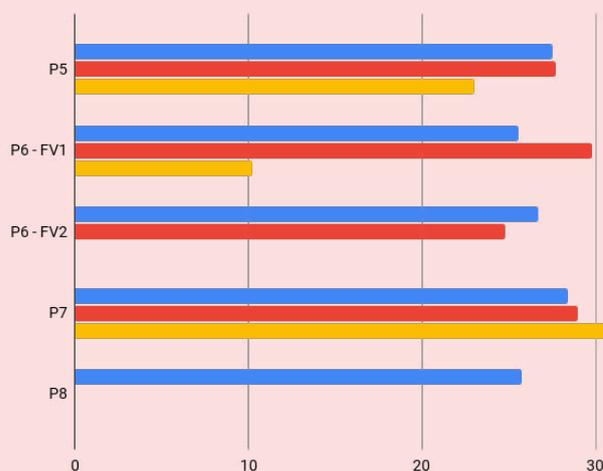
PORCENTAGEM DO FLUXO TOTAL POR MODAL



VELOCIDADE MÉDIA POR MODAL



VELOCIDADE MÉDIA DE VEÍCULOS POR PONTO E MODAL



O maior fluxo de veículos motorizados está concentrado na Rua Principal e na Rua do Areal, entradas do bairro

O modal mais utilizado no bairro é a bicicleta, seguido pelo carro

Com exceção do P7, no qual a velocidade média dos ônibus extrapolou o limite de velocidade, **todos os pontos apresentaram um fluxo dentro do limite**

Ainda em novembro, foi realizado um “sombreamento”, uma abordagem etnográfica do tipo “métodos móveis”, com o intuito de compreender as experiências singulares e as complexidades locais enfrentadas, no caso, por responsáveis que utilizam bicicletas para transportar crianças no trajeto casa-escola. Durante essa análise, uma mãe de estudante da CEMEI Parque Mambucaba I foi acompanhada pela equipe em seu trajeto de volta para casa. O método buscou identificar detalhes específicos dos desafios enfrentados por responsáveis que pedalam com crianças na garupa. A observação e o subsequente diálogo revelaram nuances significativas dos obstáculos enfrentados pelos ciclistas em Mambucaba. Destaca-se a complexidade do trajeto, especialmente nos horários movimentados, onde a presença intensa de veículos, ônibus escolares e bicicletas cria uma dinâmica insegura. A entrevistada ressaltou a falta de prioridade no trânsito para ciclistas, enfatizando a necessidade de inverter essa lógica para garantir a segurança de pedestres e ciclistas. A principal preocupação manifestada é assegurar que a ciclofaixa proposta seja implementada de maneira eficaz, levando em consideração as características específicas do bairro, proporcionando uma solução segura e prática para os ciclistas locais.

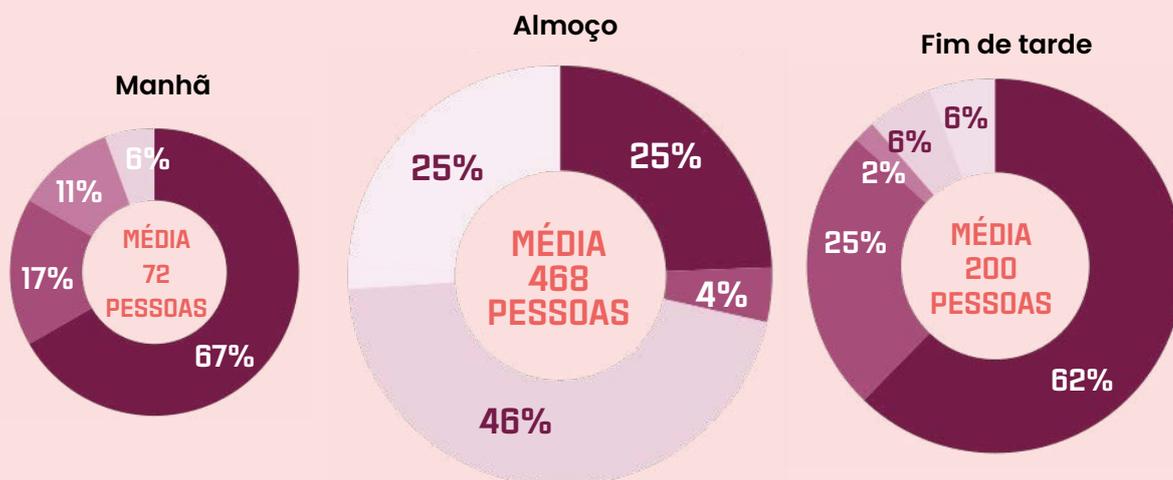
Em última análise, os dados coletados reforçam a importância de medidas efetivas para melhorar a mobilidade por bicicleta em Mambucaba, ressaltando a relevância de considerar as experiências individuais para informar intervenções mais alinhadas e adaptadas à comunidade local.

Em dezembro, com o projeto parcialmente implementado¹, foram realizadas contagens nos pontos que receberam implantação de mobiliário urbano e pintura de piso. Não foram observadas permanências significativas nestes locais. Embora a circulação nas ruas de comércio tenha apresentado fluxo intenso, o mobiliário não teve uso. Algumas hipóteses podem explicar este fato. Por um lado, em períodos de férias a necessidade de uso deste mobiliário junto às escolas diminuiu. Por outro, um estranhamento inicial em relação à novidade: a inauguração havia acontecido apenas alguns dias antes. Recomenda-se fortemente a realização, pela Prefeitura de Angra dos Reis, de novas contagens uma vez que o projeto piloto esteja implementado em toda sua abrangência.

¹ Ver descritivo do desenvolvimento do projeto nas páginas seguintes

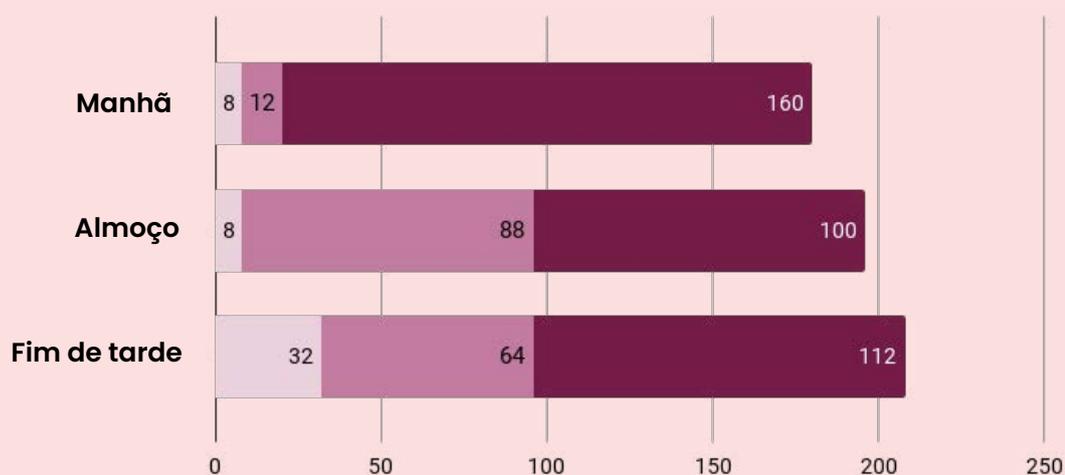
ESCOLA FREI BERNARDO - PÓS

PORCENTAGEM MÉDIA DE ATIVIDADES DE PERMANÊNCIA, POR PERÍODO



Adulto em pé, sem bicicleta ● Adulto apoiado na bicicleta ● Criança em pé
 Adulto em cima da bicicleta com mais de uma criança ● Criança na fila para entrar na escola ● Criança apoiada na bicicleta

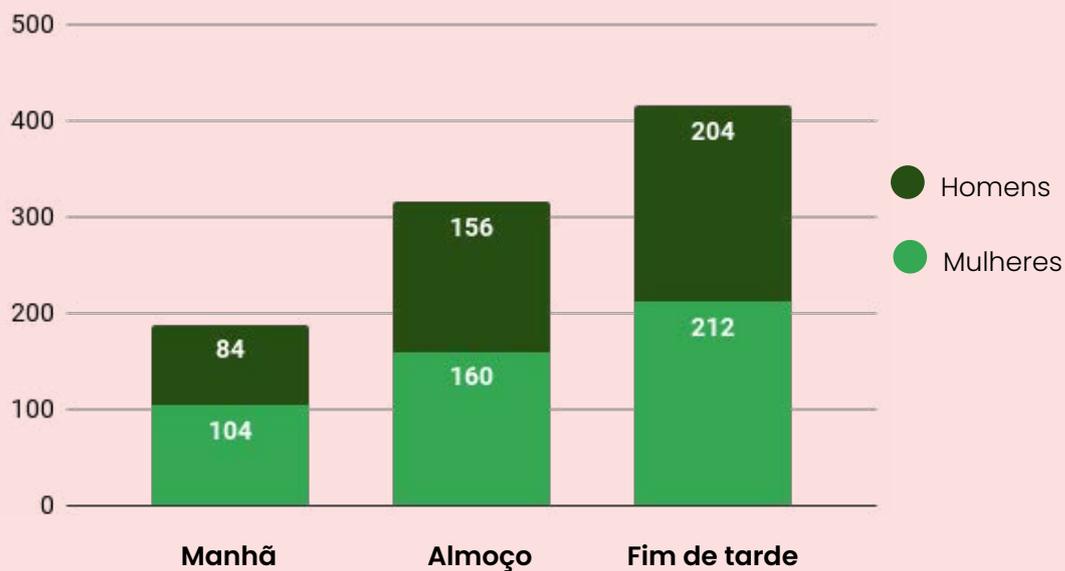
NÚMERO MÉDIO DE BICICLETAS ESTACIONADAS POR LOCAL, POR PERÍODO



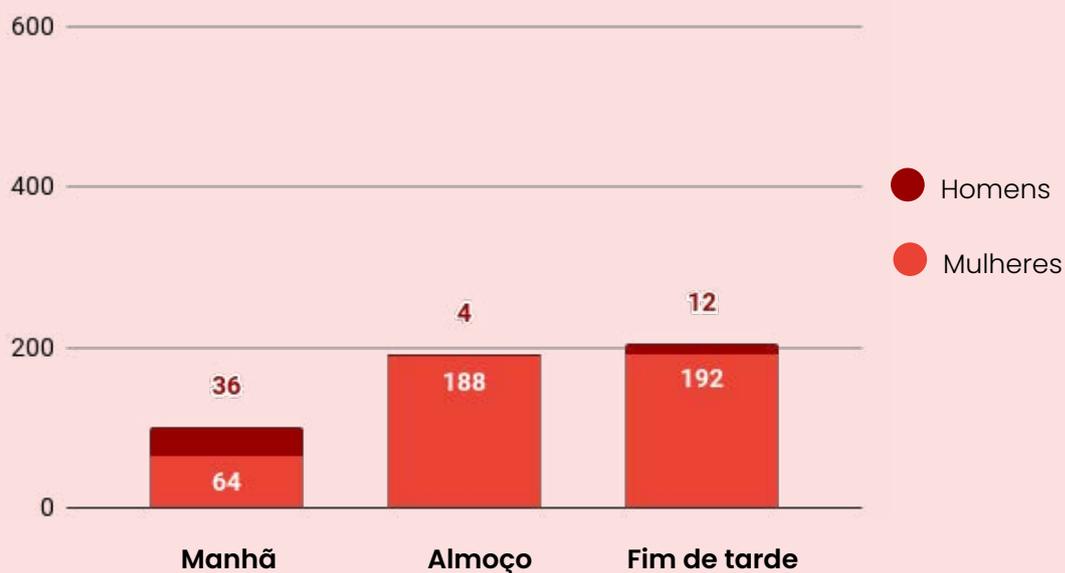
O maior fluxo de permanência foi durante o horário de almoço, de entrada das crianças no turno da tarde da Escola

O número de bicicletas estacionadas na frente da Escola foi alto ao longo de todo o dia, e **os paraciclos instalados foram o modo mais utilizado para estacionar a bicicleta**

MÉDIA DE CICLISTAS POR HORA, POR GÊNERO



MÉDIA DE PEDESTRES POR HORA, POR GÊNERO

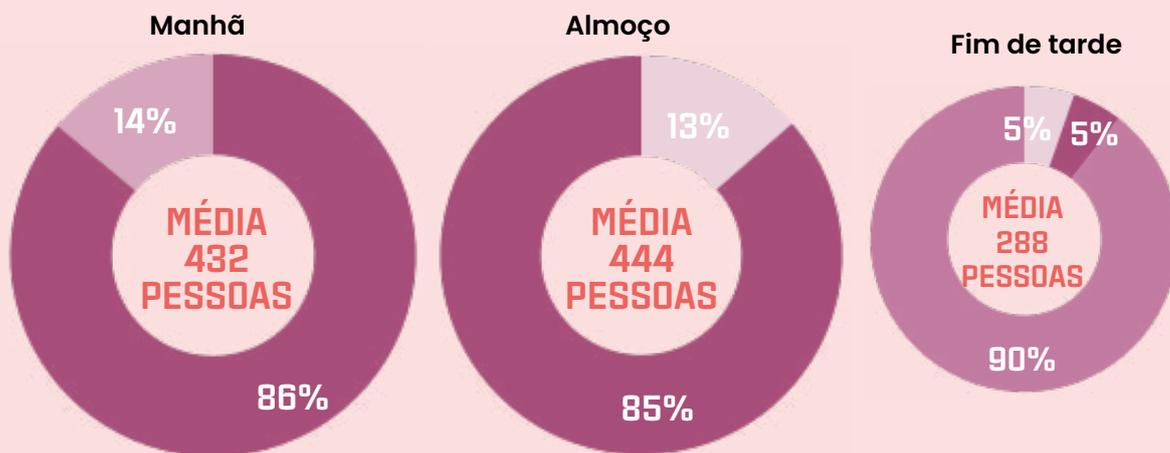


Nos dias de contagem, o **maior fluxo de ciclistas foi identificado no final da tarde. A relação entre ciclistas homens e mulheres é similar em todos os períodos**

O fluxo de pedestres foi maior no horário do almoço e fim de tarde. **No final da tarde, o número de mulheres andando pelo ponto é 15 vezes maior que o de homens.**

CEMEI PARQUE MAMBUCABA I - PÓS

PORCENTAGEM MÉDIA DE ATIVIDADES DE PERMANÊNCIA, POR PERÍODO



- Adulto em pé, sem bicicleta
- Adulto apoiado na bicicleta
- Criança em pé
- Adulto em pé, sem bicicleta
- Adulto em cima da bicicleta com uma criança

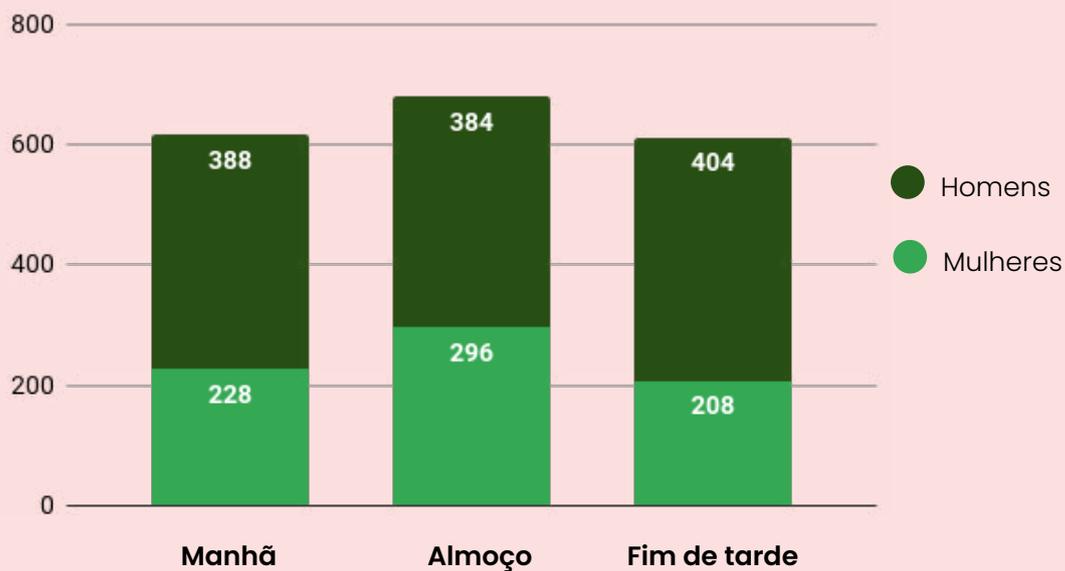


Ao longo das contagens, 5 bicicletas estavam estacionadas nos 3 paraciclos implementados na fente do CEMEI Parque Mambucaba

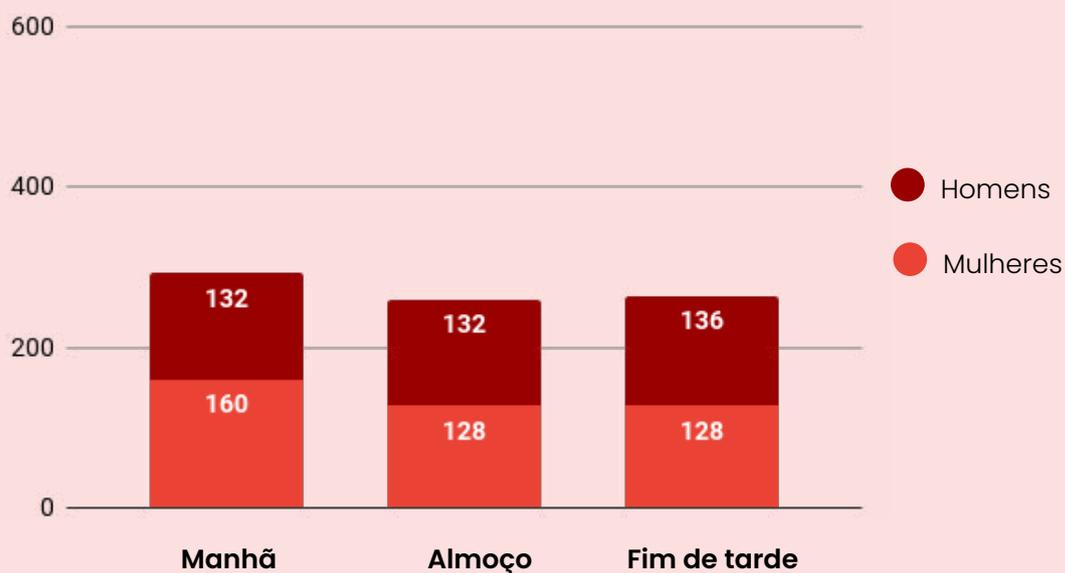
O maior fluxo de permanência foi durante a manhã e o horário do almoço, relativo aos adultos esperando para levar e buscar seus filhos na escola

Durante os dias de contagem, notou-se que o número de bicicletas era superior ao número de paraciclos.

MÉDIA DE CICLISTAS POR HORA, POR GÊNERO



MÉDIA DE PEDESTRES POR HORA, POR GÊNERO



O fluxo de ciclistas na frente da CEMEI Parque Mambucaba I foi alto em todos os momentos do dia. Houveram mais homens do que mulheres pedalando pelo ponto.

O fluxo de pedestres também foi alto e similar durante todos os horários, com uma relação equilibrada entre os gêneros.

4.2 ANÁLISE DO PROJETO ORIGINAL E ESTUDOS INICIAIS

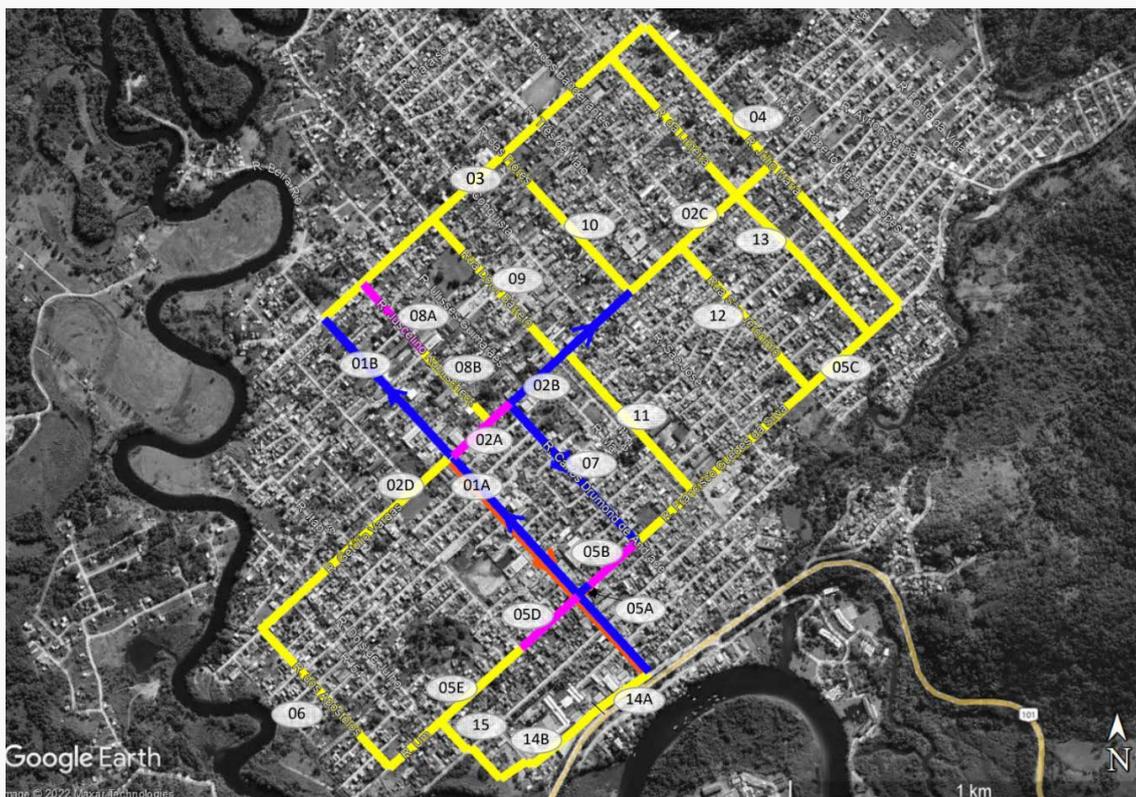
O projeto original da Prefeitura de Angra dos Reis englobava cerca de 15 ruas e diversas propostas de soluções em planta e seções, e já previa uma implantação em etapas. 38 pontos de contagem haviam sido estabelecidos, onde foi levantado o número de ciclistas desses pontos.

O processo de transformar o projeto elaborado como um trabalho final para o Curso em uma proposta a ser pilotada e possivelmente replicada ou estendida a posteriori iniciou-se com uma análise aprofundada das soluções propostas para cada trecho de rua, buscando compreender qual era a situação existente, os motivos por trás de cada escolha de desenho apresentado e quais benefícios para a segurança e circulação no bairro tais soluções abarcavam ou deixavam em aberto.

Uma vez feita esta análise técnica e aberta a discussão sobre as soluções de desenho com a equipe da Prefeitura de Angra envolvida na proposta, pactuou-se quais soluções apresentadas seriam aprimoradas e quais preceitos de segurança viária e compartilhamento do espaço público deveriam guiar os próximos passos. A principal solução adotada desde a proposta original apresentada pela Carla Mattos enquanto cursista e que seguiu até o fim deste processo de Assistência Técnica foi o emprego de ciclofaixas no sentido reverso do tráfego automotivo.

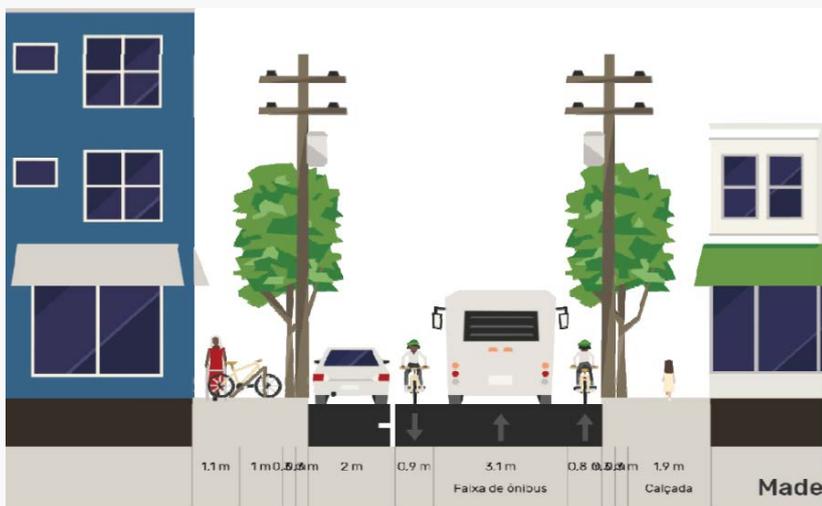
Dentre os fundamentos adotados, destacam-se os preceitos de clareza, legibilidade e previsibilidade, além de seguir a priorização dos modais segundo a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Através de elementos de desenho urbano e sinalização horizontal todos os usuários da via deveriam ser capazes de ler a prioridade e a destinação de cada espaço da via. Estes preceitos aumentam a segurança viária pois, de certa maneira, avisam com antecedência e precisão qual é a rota e o que esperar dela. Foi em função destes preceitos que abandonou-se a variação de soluções ao longo de uma mesma via, por exemplo. Foi também em função deles que optou-se por criar um padrão claro para a infraestrutura cicloviária em todo o piloto e tipologias adaptáveis para espaços que se repetem, tais como travessias de pedestres e frentes de equipamento de ensino.

A partir da análise do projeto original, do amplo diagnóstico realizado, do levantamento das necessidades e dos pontos críticos no constante contato com a população e com o corpo técnico da Prefeitura, incluindo os agentes de trânsito, as equipes técnicas desenvolveram diversas alternativas e estudos, incorporando as diversas tipologias de ruas existentes, e elaborando os primeiros estudos de revisão de fluxos viários, com o objetivo de organizar a circulação no bairro e diminuir a tensão nos pontos críticos. Estes estudos iniciais levaram ao estabelecimento de princípios e diretrizes que deveriam permear todo o sistema cicloviário.



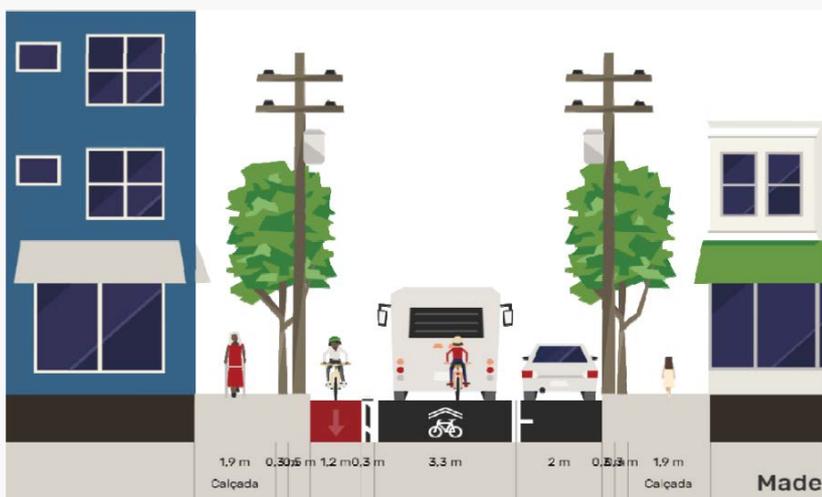
Planta Geral proposta no estudo preliminar da Prefeitura de Angra dos Reis

Crédito: PMAR, 2022



SITUAÇÃO ATUAL

Uma das muitas soluções propostas por Carla Mattos ao fim do Curso, que foi aprimorada no processo de Assistência Técnica e tornou-se o padrão proposto para a rede cicloviária no Parque Mambucaba. Carla Mattos, utilizando o programa online Streetmix,



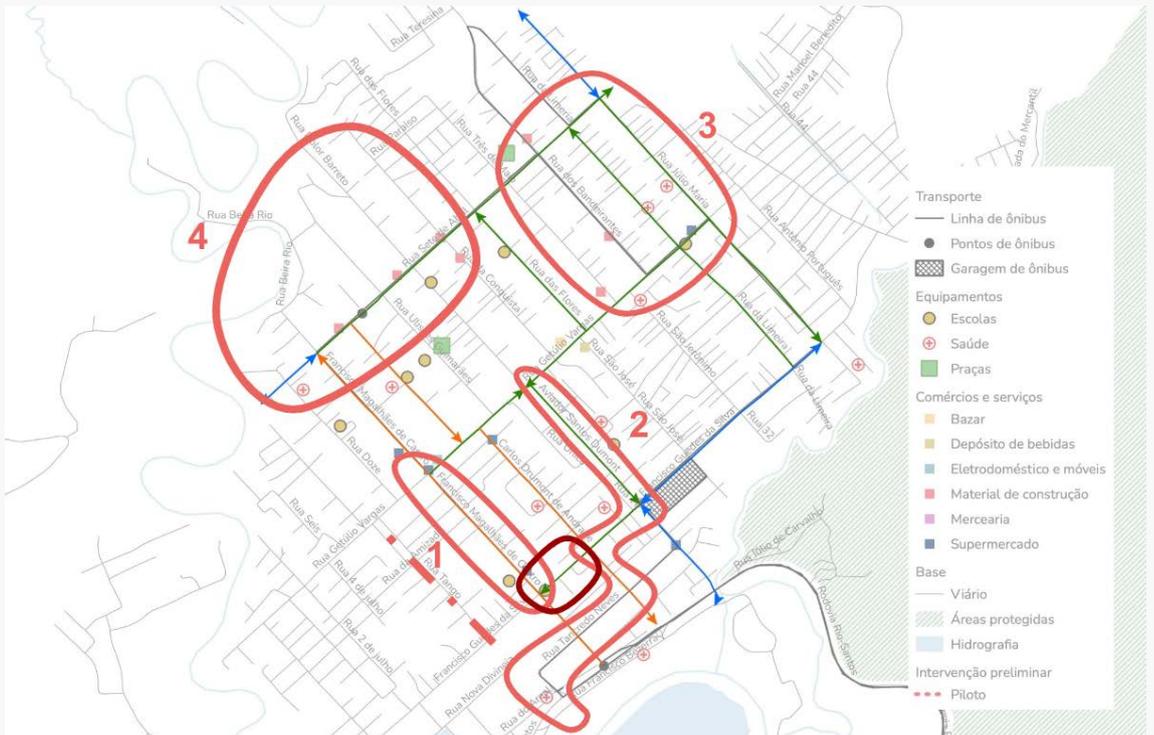
SITUAÇÃO PROPOSTA

Crédito: PMAR, 2022.



Reunião com agentes de trânsito para discutir possíveis alterações no sentido da via

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Estudo preliminar para o Sistema Ciclovitário com revisão de fluxos viários.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Ciclistas em Mambucaba pedalam pelo bairro sem infraestrutura adequada.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

4.3 PRINCÍPIOS DO SISTEMA CICLOVIÁRIO MAMBUBIKE

O Sistema Ciclovário MambuBike foi estruturado a partir de 4 princípios: (i) implantação de ciclofaixas e ciclorrotas; (ii) tratamento de calçadas e travessias; (iii) implantação de faixa multiuso; (iv) elaboração de projetos especiais. Tendo esses princípios por base, foi definida a seção viária típica a ser implementada.



IMPLANTAÇÃO DE CICLOFAIXAS E CICLORROTAS

O principal elemento proposto para melhorar a segurança e o conforto dos ciclistas foi a demarcação de infraestrutura cicloviária, sendo as ciclofaixas áreas de tráfego exclusivo e as ciclorrotas áreas de tráfego compartilhado com veículos automotores.

TRATAMENTO DE CALÇADAS E TRAVESSIAS

A requalificação das calçadas e travessias foi uma necessidade constatada nas reuniões com a comunidade e nas visitas técnicas ao bairro. Nesse sentido, foi prevista a requalificação das travessias, com repintura de faixas de pedestres existentes e a instalação de novas, complementando o desenho dos cruzamentos, redução de travessias com a ampliação de esquinas, eliminação de valetas nas faixas de travessia em nível, e sinalização horizontal e vertical sinalizando a priorização de pedestres e ciclistas, dando mais segurança ao pedestre.



Ciclofaixa unidirecional em Fortaleza, Ceará.

Crédito: Prefeitura de Fortaleza, 2023.

Ampliação de calçada por meio de pintura de piso. Texas, EUA.

Crédito: Austin Transportation Department.

FAIXA MULTIUSO

Como um pilar central do projeto, prevê-se a implementação de uma faixa multiuso – área delimitada por pintura de piso que pode servir a diversos usos, dependendo da situação: alargamento de calçada e aumento de área de passeio, vagas de estacionamento para carros e motocicletas, espaço para instalação de paraciclos e áreas de estar. Essa estratégia garante a adaptabilidade do projeto a diversas situações, possibilitando a criação de espaços que atendam às necessidades pontuais de cada localização.



Transformação na Rua Barão do Rio Branco, Fortaleza (CE).

Crédito: Paulo Winz/GDCI.

PROJETOS ESPECIAIS

O diagnóstico demonstrou que as escolas do bairro são um ponto significativo de fluxo de bicicletas, que acumulam uma grande quantidade de ciclistas nos horários de entrada e saída das escolas. Outros locais do bairro também concentram uma grande população de ciclistas, tais como o Campo da Gringa e a Praça da 18; Com isso em mente, os Projetos Especiais pretendem transformar as frentes das escolas, de equipamentos públicos em geral, pontos de intermodalidade e outros, por meio de mudanças geométricas, pinturas lúdicas, plantio, instalação de mobiliário urbano e outros elementos que respondam a características locais específicas.



Intervenção na frente de escola em Alcinópolis (MS).

Crédito: Urban95.

4.4 DEFINIÇÃO DA SEÇÃO TIPO

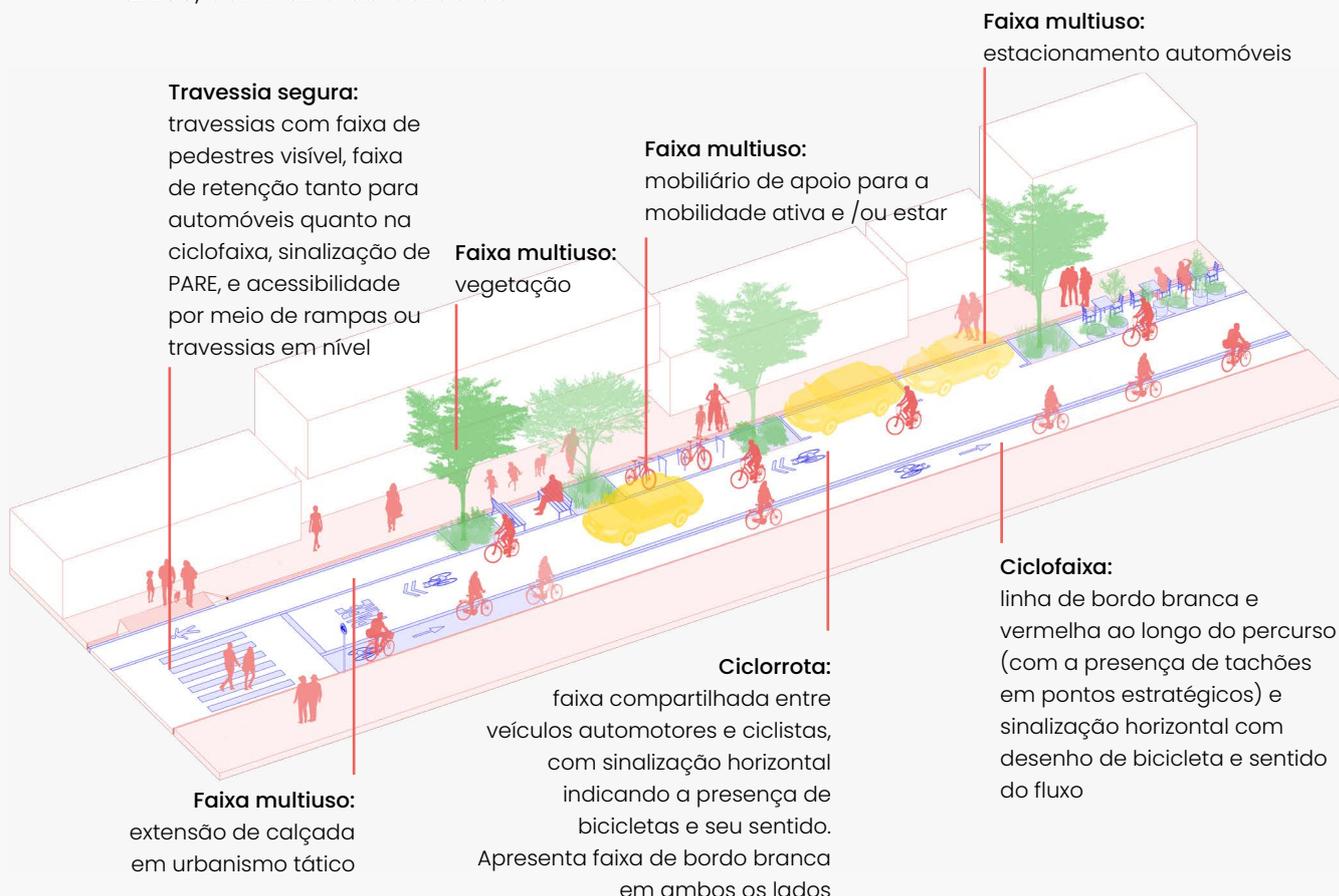
Devido à largura das ruas do Parque Mambucaba, 7m em média, e para garantir a segurança dos ciclistas e o bom escoamento de veículos, optou-se pela criação de um padrão para o bairro, com vias de sentido único para veículos automotores e duplo para ciclistas e pedestres, com ciclofaixas no contrafluxo e ciclorrotas sinalizadas no fluxo. Assim sendo, foram definidas 3 faixas bem demarcadas na dimensão do então atual leito carroçável:

1. Ciclofaixa unidirecional no sentido contrário ao fluxo automotor, com largura de 1,5m, demarcadas com pintura e separadas por tachões em sua maior parte e barreiras verticais em pontos estratégicos.

2. Faixa compartilhada em sentido único, com faixa de bordo de

ambos os lados demarcando 3,5 metros de largura e pintura de símbolos de bicicleta sinalizando o compartilhamento e a priorização da bicicleta, assim como demais sinalizações previstas pelo CTB e regulamentações complementares.

3. Faixa multiuso de dimensão variável que pode receber usos múltiplos e responder a funções variadas, tais como área de estacionamento de bicicletas com a instalação de paraciclos, áreas de estar, áreas de ampliação da vegetação urbana e absorção de água da chuva, ampliação da calçada, áreas de estacionamento veicular, e áreas de ajuste de geometria viária. Para que o estacionamento de veículos automotores seja possível, tal área deve possuir ao menos 2 metros e idealmente 2,3 metros de largura.





Durante o horário de saída de crianças da escola, o movimento de ciclistas fica ainda maior.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Na página ao lado, perspectiva do desenho típico de uma via no projeto MambuBike.

Crédito: Cidade Ativa sobre base de Zoom, Urbanismo, Arquitetura e Design, 2023.

Ciclistas pedalando pelo bairro, compartilhando a via com veículos motorizados.

Crédito: Agência CIX, 2023.

4. 5 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PILOTO E IMPLEMENTAÇÃO

O processo da Assistência Técnica resultou em uma proposta de desenho urbano realizado a muitas mãos, inspirado em experiências nacionais e internacionais relevantes e baseado em dados e evidências locais, que servirão ainda de linha de base para a avaliação, o monitoramento e ajustes futuros do projeto, para que o aprendizado possa tornar-se diretriz de política pública e novos modos de fazer institucional.

O perímetro do projeto piloto foi escolhido a partir do levantamento de dados quantitativo e qualitativo, que indicou que as ruas Francisco Magalhães de Castro (rua Principal), Getúlio Vargas e Francisco Guedes da Silva concentravam o maior fluxo de ciclistas no bairro. O desenho proposto contempla 2200 metros lineares de ciclofaixas, e aproximadamente 25 mil metros quadrados de intervenção viária prevista (entre leito carroçável e calçadas).

O desenvolvimento do projeto Piloto contou com a colaboração do escritório Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design, que aplicou e detalhou os princípios básicos e a seção tipo em locais estratégicos da área definida para o piloto, com especial atenção para o desenho das esquinas.

No piloto, foram desenvolvidos 3 Projetos Especiais, para a frente das escolas CEMEI Parque Mambucaba I, Frei Bernardo e CIEP Alberto da Veiga Guinard. O desenho de mobiliário e pinturas lúdicas nessas áreas levam em conta tanto a segurança

viária e o conforto para crianças e cuidadores, como estudos que apontam para o impacto de ambientes lúdicos na melhoria do desenvolvimento cognitivo de crianças.

No processo, cerca de 30 reuniões de projeto foram realizadas, entre as diferentes equipes técnicas. À experiência cotidiana dos agentes de trânsito, e ao conhecimento técnico das equipes envolvidas, somaram-se pequenos testes em campo, realizados com giz, cones e trena, sobre os quais foi possível discutir qual seria a melhor solução para pontos específicos, com base no que foi observado no comportamento dos motoristas naquelas situações.

Desenhos com giz também foram utilizados para definir alguns desenhos lúdicos em frente à CEMEI Parque Mambucaba I. Nestes locais as crianças foram convidadas a desenhar seguindo uma proposta e os desenhos foram mais tarde consolidados com tinta.

Além do ordenamento do trânsito em faixas demarcadas e do tratamento da frente de escolas, o projeto piloto prevê o reordenamento dos estacionamentos de carros e motos, a localização de mobiliário e vegetação ao longo da faixa multiuso, o posicionamento de paraciclos em faixa multiuso e em calçadas. e a melhoria do sistema de mobilidade a pé, com ampliação de calçadas, eliminação de baias de ônibus e baias de vagas, devolvendo áreas de antigas calçadas aos pedestres, a eliminação de depressões nas faixas de travessia em nível, a reabilitação de calçadas em pontos críticos, e a instalação de faixas de pedestres quando necessário.



Equipe Cidade Ativa desenhando com giz proposta para futura ilha na Rua do Areal em atividade acompanhada por agentes de trânsito do local.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.



Crianças e adultos brincam em pintura lúdica em frente ao Centro Municipal de Educação Infantil.

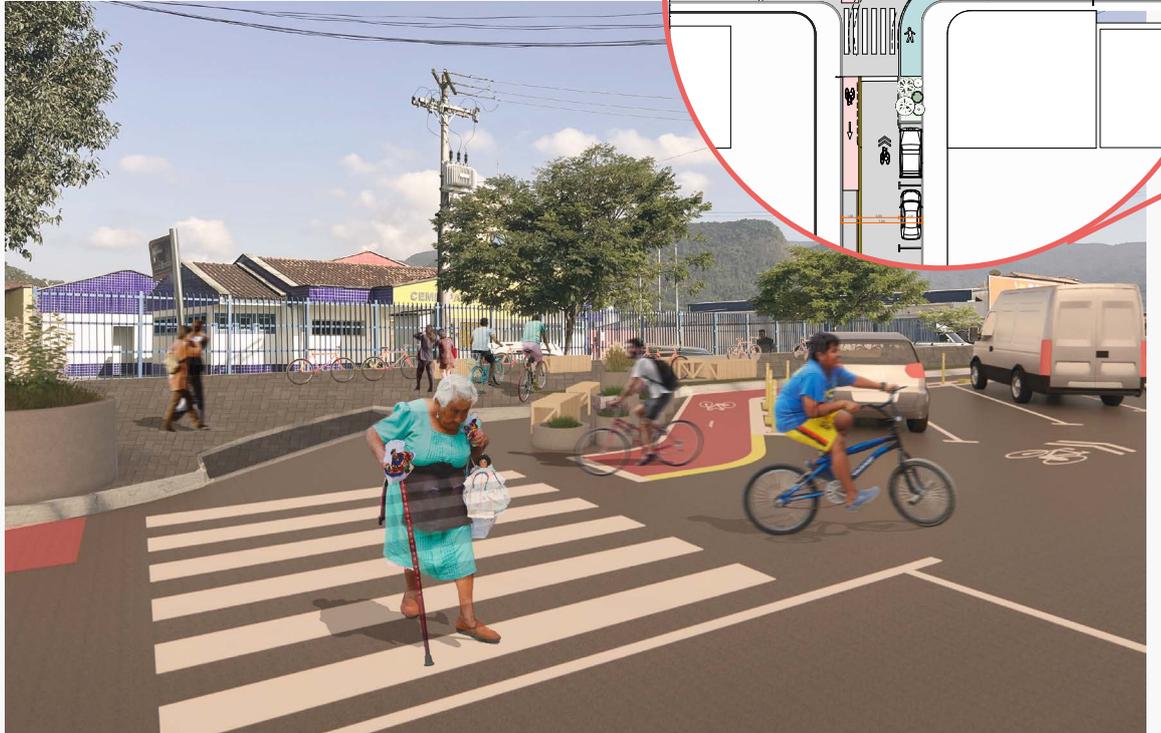
Crédito: Agência CIX, 2023.

Ampliação do projeto na esquina da Rua Getúlio Vargas com a Principal

Crédito: Zoom, 2023.

Proposta de ciclofaixa e espaço de permanência na frente da CEMEI Parque Mambucaba .

Crédito: Zoom, 2023.

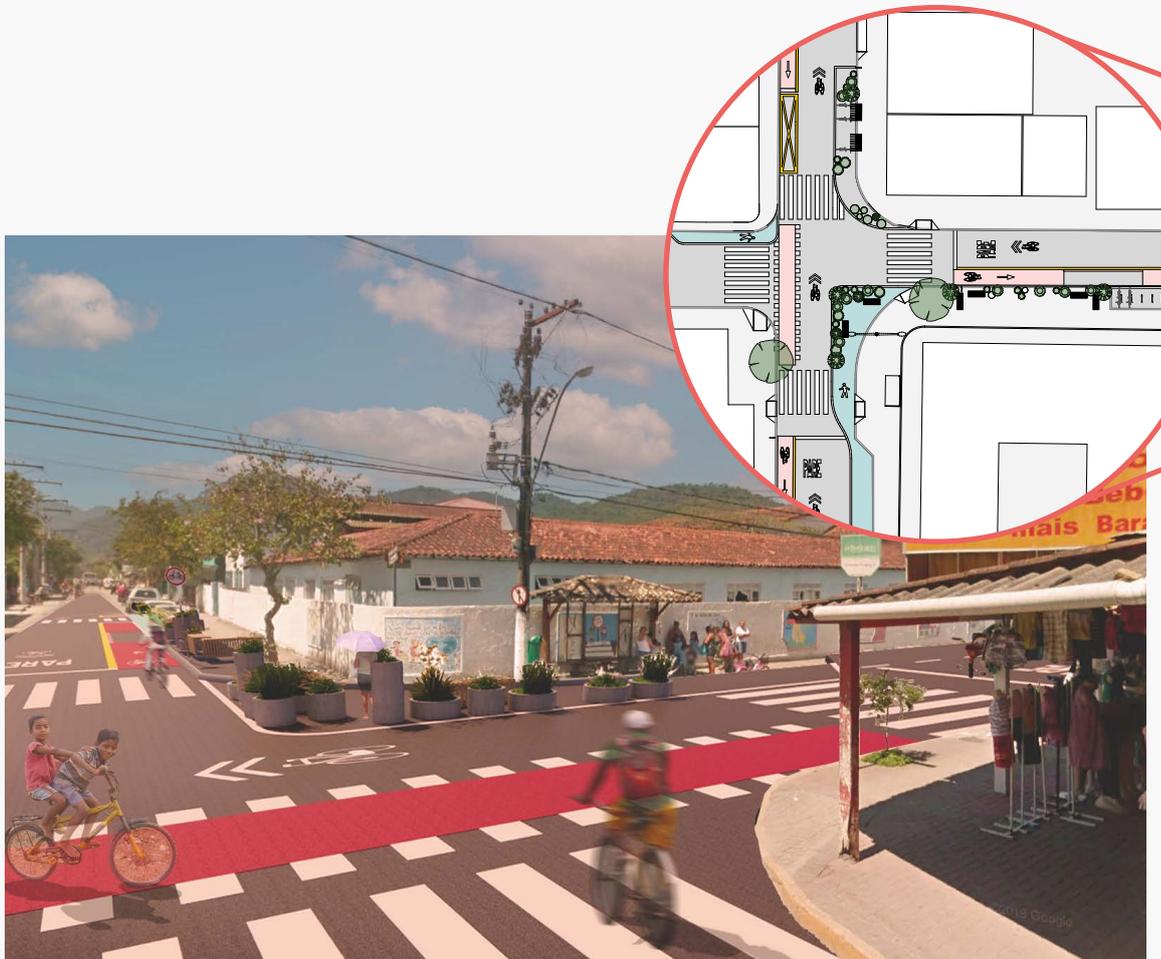


Ampliação do projeto na esquina da Rua Francisco Guedes da Silva e Principal

Crédito: Zoom, 2023.

Proposta para ciclofaixa e faixa multiuso na esquina Avenida Francisco Magalhães de Castro e Rua Francisco Guedes da Silva

Crédito: Zoom, 2023.



RUA GETÚLIO VARGAS

RUA FRANCISCO MAGALHÃES DE CASTRO

RUA AVIADOR SANTOS DUMONT

CIEP

CEMEI I

ESCOLA FREI BERNARDO

RUA FRANCISCO GUEDES DA SILVA

-  Ciclofaixa
-  Ciclorrota
-  Faixa multiuso: veículos automotores
-  Faixa multiuso: pedestres
-  Projetos especiais

	ITENS	PROJETADO	EXECUTADO*
	Ciclofaixa no contrafluxo	2.200 m lineares	- **
	Ciclorotas compartilhadas no leito carroçável	7.700 m ²	- **
	Calçada ampliada e/ou homogeneizada com pavimentação	200 m ²	- **
	Calçada ampliada faixa multi-uso	1.150 m lineares	- **
	Esquinas com raio de curvatura reduzido	40 un.	- **
	Pintura lúdica	370 m ²	370 m ²
	Pintura em esquina azul	295 m ²	295 m ²
	Banco-bicicletário em madeira	8 un.	8 un. (3 instalados)
	Banco em madeira	12 un.	12 un. (4 instalados)
	Banco com mesa piquenique	2 un.	2 un. (0 instalados)
	Paraciclos	100 un.	23 un. **
	Faixas de pedestre novas	16 un.	- **
	Faixas de pedestre niveladas	8 un.	3 un. **
	Travessias reduzidas	16 un.	- **
	Baias de ônibus e de estacionamento niveladas	7 un.	4 un. **

Tabela de itens que compõe o projeto piloto.

Crédito: Cidade Ativa, 2024.

*Até dezembro de 2023.

**Previsão de execução pela PMAR em 2024, incluindo a instalação total dos mobiliários produzidos.



O objetivo de melhorar a mobilidade urbana de maneira holística, ampliando a segurança viária e seguindo princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana adaptados ao contexto do Parque Mambucaba culminou em um circuito que melhora o deslocamento a pé, qualifica os espaços de permanência (em especial em frente a equipamentos de ensino), demarca e traz segurança ao deslocamento cicloviário, e trabalha a lógica da intermodalidade e complementaridade dos diferentes modais, seja junto aos pontos de ônibus, seja nos espaços destinados à circulação e estacionamento de automóveis. Ao apresentar a mesma lógica de deslocamento em todo o seu percurso (calçada, ciclofaixa unidirecional reversa, faixa compartilhada, faixa multiuso, calçada), este desenho confere legibilidade e previsibilidade ao trânsito, ampliando a segurança viária.



Estudo de tipologia padrão de via, com ciclofaixa e faixa multiuso.

Crédito: Zoom Arquitetura e Urbanismo, 2023.

A implementação do projeto piloto estava prevista para ser concluída no mês de setembro. Entretanto, em função de chuvas recorrentes em Angra dos Reis, a implantação das faixas de ordenação dos fluxos, a ser realizada por uma empresa contratada pela Prefeitura, precisou ser adiada por diversas vezes e acabou sendo adiada para 2024. Os mobiliários em madeira previstos foram executados em sua totalidade, pela Iniciativa Mobilidade em Transformação, mas instalados parcialmente. Foram realizadas as pinturas a cargo da Iniciativa, assim como algumas obras civis a cargo da Prefeitura.

A cooperação entre as equipes da Secretaria de Ordem Pública e Mobilidade Urbana, Secretaria de Desenvolvimento Regional, Secretaria de Parques e Jardins, agentes de trânsito e Zoom Urbanismo,

Arquitetura e Design foi fundamental para que este resultado fosse alcançado, uma vez que tradicionalmente os entes públicos aqui citados são responsáveis por diferentes elementos que compuseram o projeto MambuBike, tais como mobilidade urbana, manutenção urbana, paisagismo e mobiliário urbano e trânsito.

Para celebrar o processo e os ganhos para o bairro, em dezembro foi realizado o evento de encerramento, detalhado anteriormente na seção 'Eventos abertos ao público', que ocorreu em frente à CEMEI Parque Mambucaba I, local que assim como a entrada da Escola Frei Bernardo e CIEP recebeu pinturas lúdicas e mobiliário urbano como bancos e paraciclos.



Pintura em frente ao Ciep. Em detalhe: logo do projeto aplicado sobre pintura.

Crédito: Agência Cix, 2023.



Novos paraciclos e banco sendo instalados em frente à Escola Municipal Frei Bernardo.

Crédito: PMAR, 2023.



Implementação de pintura lúdica em frente ao CEMEI.

Crédito: Agência CIX, 2023.

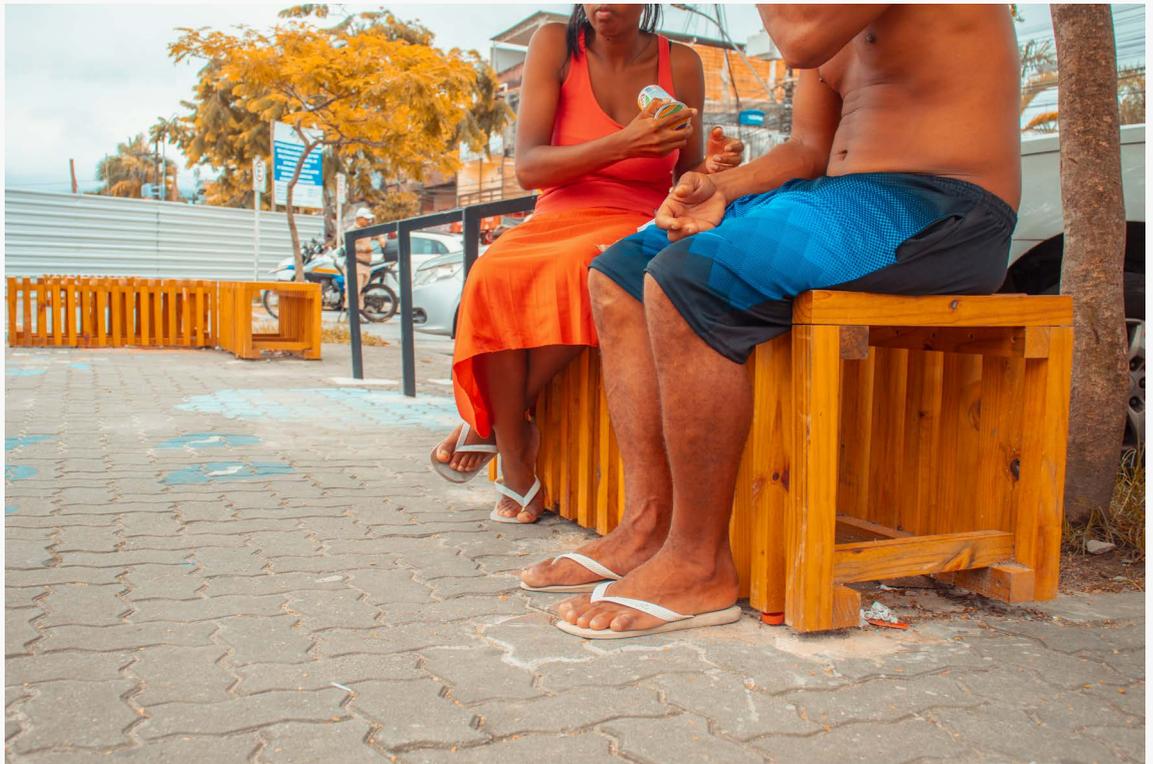
Acima e abaixo:
adesão da
população aos
mobiiliários
banco de
madeira e
paraciclos.

Crédito: Agência
Cix, 2024.



Na página ao
lado, imagem
aérea de pintura
lúdica em frente
ao Ciep 495.

Crédito: Agência
Cix, 2023.





4.6 EXPANDINDO A REDE

Um projeto da magnitude do Sistema Ciclovitário de Mambucaba é desenvolvido continuamente em duas escalas, a escala do plano geral e a escala do projeto piloto. O plano geral define o piloto que alimenta o plano geral, em aproximações sucessivas e cada vez mais detalhadas.

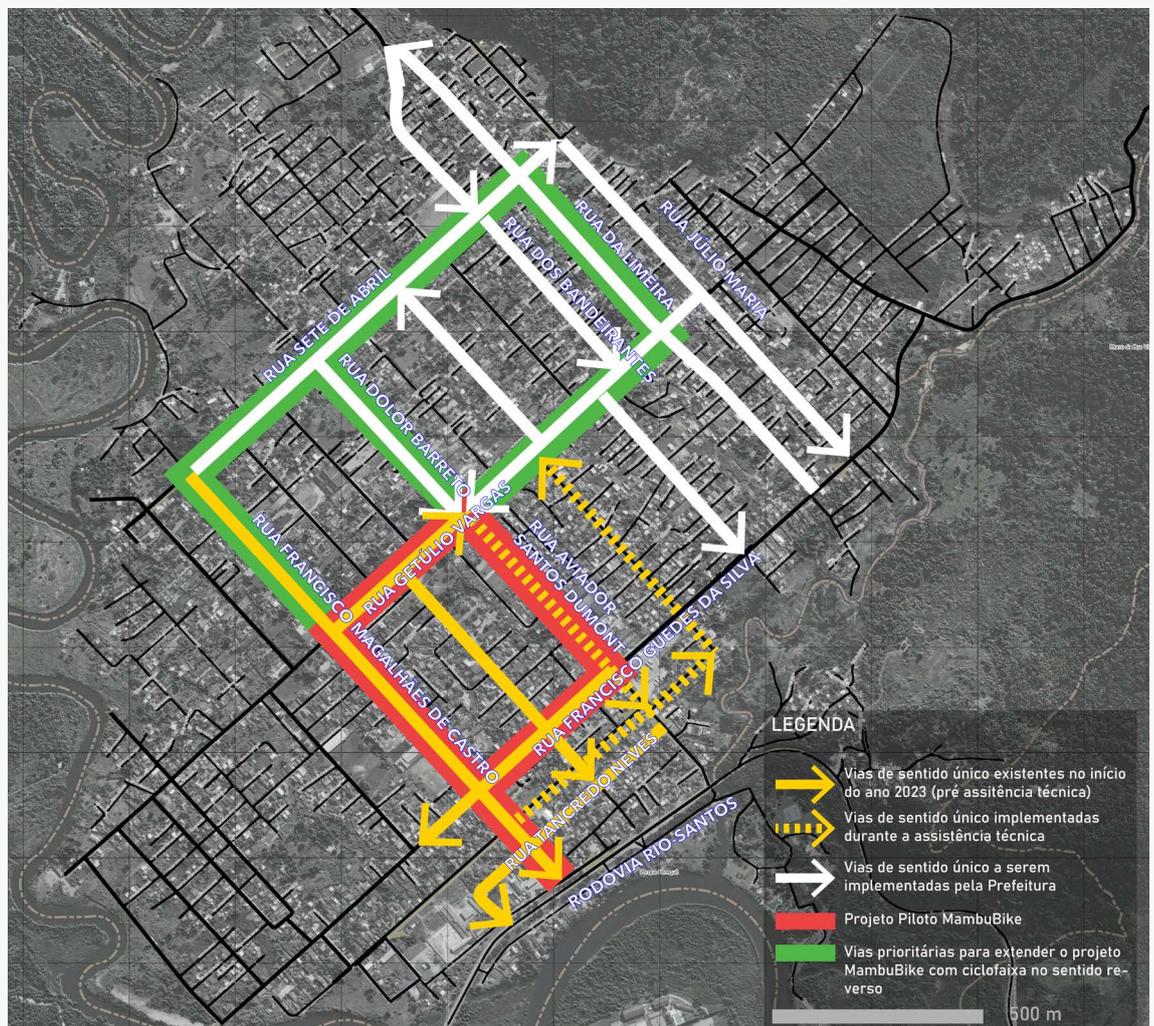
Após o detalhamento do projeto piloto, com a aplicação dos princípios de projeto, retoma-se o desenvolvimento do plano geral para o sistema ciclovitário, a partir do estudo inicial de fluxos já desenvolvidos anteriormente. A primeira

proposta havia sido desenhada junto com os agentes locais de trânsito, em uma oficina presencial.

A revisão dos fluxos do bairro é fundamental para garantir o escoamento e a segurança viária, permitindo a implantação das ciclofaixas no contrafluxo, das ciclorrotas e das faixas multi-uso, conforme definido nos princípios de projeto e na seção tipo. Outros estudos foram desenvolvidos em um trabalho coletivo entre a equipe técnica do projeto Mobilidade em Transformação e representantes da Prefeitura Municipal de Angra e consolidados em três propostas considerando a demanda existente,

Mapa com o sistema de vias de sentido único proposto, localização do projeto piloto e vias prioritárias para a implementação de ciclofaixas no Parque Mambucaba.

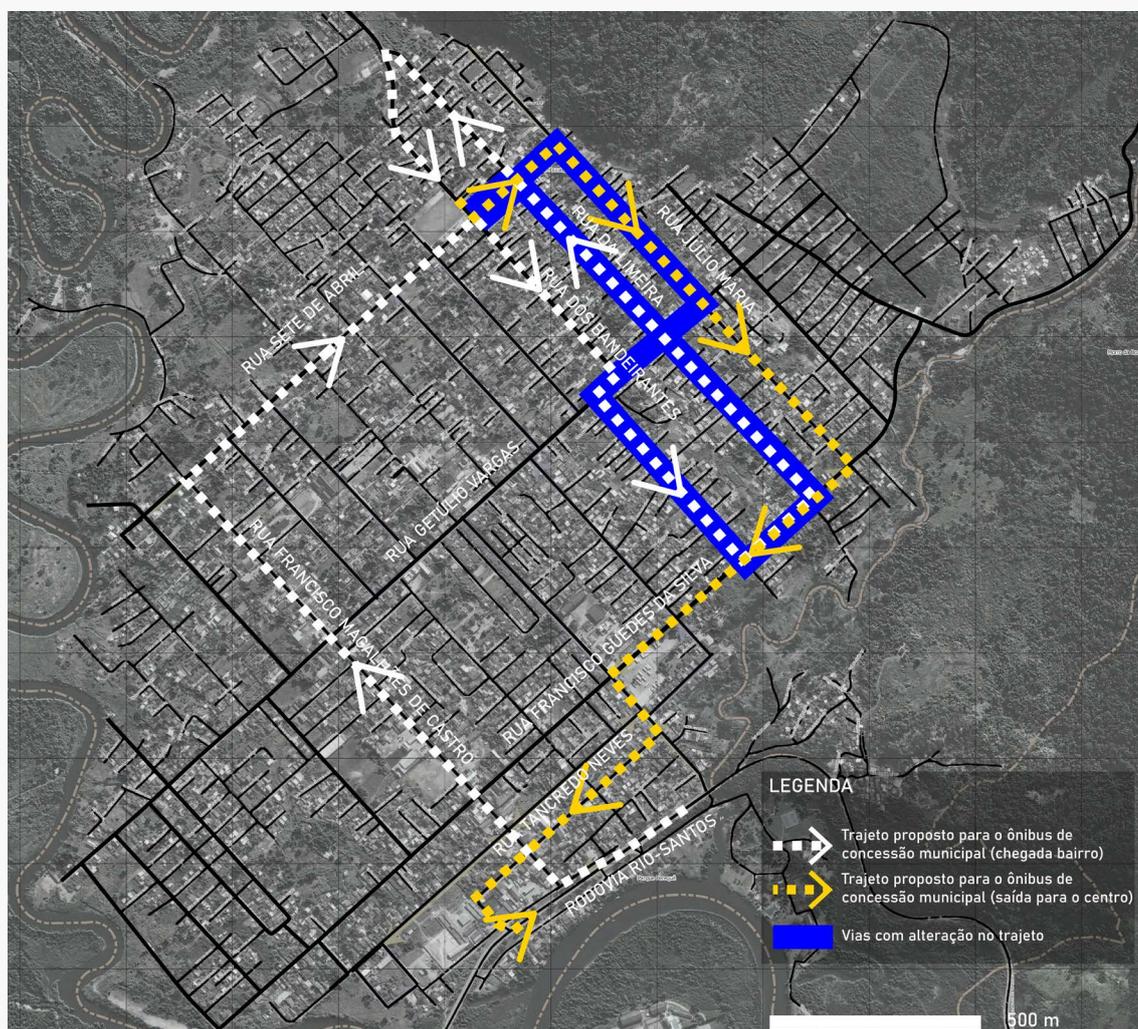
Crédito: Cidade Ativa, 2023.



necessidades futuras e o sistema de transporte público. Cada um deles apresentava diferentes ganhos e desafios de implementação. Por fim, representantes da Prefeitura consideraram mais pertinente a proposta abaixo ilustrada, que melhora o escoamento do fluxo de veículos, garante segurança viária, altera pouco os trajetos do transporte público, e permite a implantação em etapas. Em verde destaca-se as vias prioritárias para receberem a implantação de ciclofaixas no sentido reverso, seguindo o padrão desenvolvido neste processo. Todas as vias que passam a ter sentido único

são também elegíveis para receber a infraestrutura cicloviária e a devida sinalização.

A proposta é dar continuidade na implementação pelas ruas Getúlio Vargas, Rua da Limeira, Rua Sete de Abril, Rua Dolor Barreto e Avenida Francisco Magalhães de Castro. Tal rota atenderá não apenas uma grande área do bairro, como também passará pela Praça da Dezoito e pelo Campo da Gringa, importantes espaços públicos, pelo ponto inicial de transporte público no Campo da Gringa e se aproximará de escolas públicas e privadas. É importante ressaltar que as vias anteriormente citadas são aquelas



Mapa com proposta de alteração da rota dos ônibus de concessão municipal para que seja compatível com o novo plano de sentidos viários.

Crédito: Cidade Ativa, 2023.

para a implementação de ciclofaixas e ciclorrotas, devendo ser avaliado quais outras vias poderão necessitar de alteração no fluxo para comportar a transformação em sentido único, como por exemplo a Rua dos Bandeirantes que poderá ser um binário em conjunto com a Rua da Limeira.

Para que este projeto seja possível, é importante continuar o mapeamento de atores e o processo de engajamento contínuo. Entre outros fatores, ressalta-se a necessidade de abrir o diálogo com as empresas operadoras de ônibus, pois suas rotas serão parcialmente impactadas.

É indispensável que antes da implementação das mudanças de sentido viário, das rotas de transporte coletivo e da instalação de ciclofaixas sejam realizados processos de engajamento, comunicação e coleta de dados. Desta maneira, abre-se espaço para a cooperação com a comunidade local e permite-se que as ações sejam monitoradas e avaliadas. Faixas no trânsito, carros de som, rádio e cartazes são algumas das ferramentas que podem ser utilizadas.

No "Guia de desenho de ruas", "Guia de coleta de dados" e "Guia de apoio para engajamento de atores", integrantes deste relatório, podem ser encontradas ferramentas e estratégias para a expansão da rede.





Implementação parcial de pintura de sinalização na principal via do bairro.

Crédito: Agência Cix, 2023.

05

**CONSOLIDAÇÃO
DA PARCERIA E
RECOMENDAÇÕES**





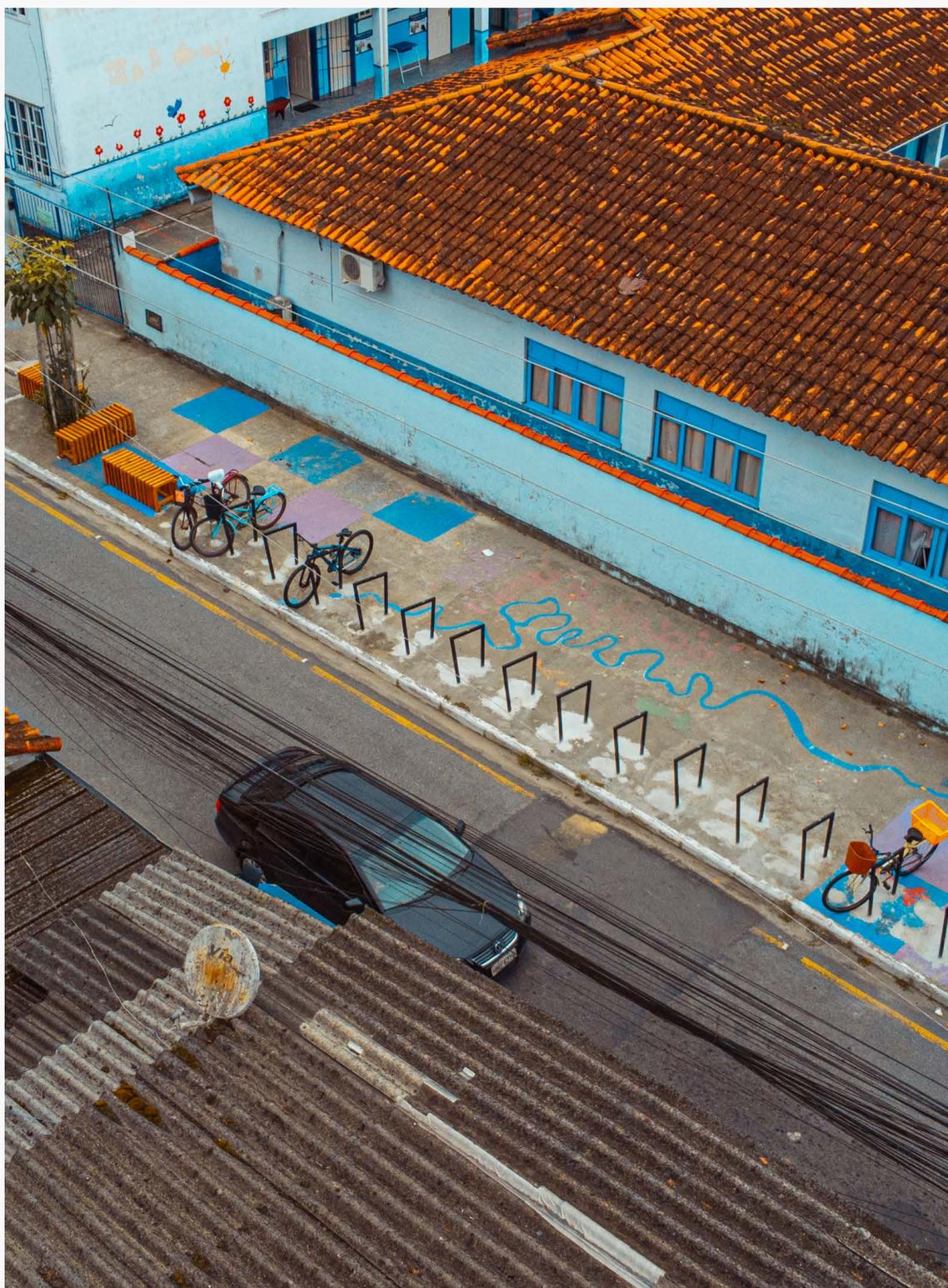
5. CONSOLIDAÇÃO DA PARCERIA E RECOMENDAÇÕES

A parceria entre a Iniciativa Mobilidade em Transformação e a PMAR deixa como legado não apenas a implementação parcial de um projeto piloto de intervenção urbana, mas também novos processos, métodos, e estratégias de planejamento e desenho de cidade que extrapolam o processo iniciado em 2023. Essa colaboração ampliou grandemente o repertório de todas as equipes envolvidas em diversas áreas do conhecimento, deixando um amplo leque de tipologias replicáveis de soluções para transformações de ruas e espaços públicos; métodos de levantamento e análise de dados para avaliação e monitoramento do projetos; ferramentas de engajamento de atores e de apoio ao desenvolvimento do tema nas escolas; e uma lógica de planejamento que apoiará a futura ampliação da rede cicloviária em Mambucaba, de maneira a construir um sistema de mobilidade urbana baseado em evidências, na colaboração entre secretarias, e que responde às necessidades e anseios da população de Mambucaba.

Por isso, embora as atividades oferecidas através da Assistência Técnica tenham finalizado em 2023, para efetivação da implementação do projeto Sistema Cicloviário é necessário que a PMAR

siga com as atividades previstas. É reconhecida a complexidade e amplitude por trás do projeto e empenho dedicado pelas partes. Assim, este capítulo trata de consolidar a parceria, através da apresentação dos resultados obtidos neste período, sintetizando os principais aprendizados e elencando, ainda, uma série de recomendações sobre os passos seguintes.

As recomendações não esgotam as possibilidades de condução do projeto e, junto com os Guias de suporte apresentados na sequência, orientam o planejamento e replicação de atividades necessárias, a partir da experiência inicial do processo. As equipes Cidade Ativa e Fundação Grupo Volkswagen reforçam a importância da continuidade do trabalho em andamento em compromisso com a comunidade e aos diversos atores envolvidos no processo, e em resposta à promoção de acesso equitativo à mobilidade urbana sustentável e de espaços que garantam segurança e acessibilidade para os ciclistas do bairro, como previsto pela PNMU. Este é só o começo de um trabalho coletivo para melhoria da mobilidade urbana de Angra dos Reis-RJ.

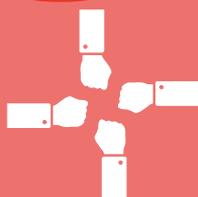


Até dezembro de 2023, apenas parte das ações previstas foram implementadas, sugerindo-se a continuidade das ações pela PMAR.

Crédito: Agência Cix, 2024.

PRINCIPAIS INDICADORES E RESULTADOS

540



*PESSOAS ENVOLVIDAS
NAS ATIVIDADES DE
ENGAJAMENTO*

**ENTRE AS QUAIS 40 FUNCIONÁRIOS DA
PREFEITURA E 14 REPRESENTANTES DE 11 ESCOLAS*

39



*ATIVIDADES DE ENGAJAMENTO
REALIZADAS, ENTRE ELAS
10 AÇÕES COM CRIANÇAS E
JOVENS*

8



*ESPECIALISTAS ENVOLVIDOS
NO SEMINÁRIO, EM 13 HORAS
DE PALESTRAS, DEBATES E
ATIVIDADES PRÁTICAS*

31



*REUNIÕES ONLINE
REALIZADAS, SENDO 11
ESPECÍFICAS DE PROJETO*

2023

25.000M²



DE ÁREA DE PROJETO, ENTRE CALÇADAS E LEITO VIÁRIO [PREVISTO]

2.200M



LINEARES DE CICLOVIAS, 1.150M LINEARES DE AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS EM PINTURA* [PREVISTO]

370M²



DE PINTURAS LÚDICAS EXECUTADAS EM FRENTE ÀS ESCOLAS

19



FUNCIONÁRIOS DE 3 SECRETARIAS ENVOLVIDOS NO PROJETO* E IMPLEMENTAÇÃO PARCIAL DO PILOTO

**PROJETO DO SISTEMA CICLOVIÁRIO*

5.1 ARTICULAÇÃO COM/ENTRE A PMAR

O MambuBike é um projeto capaz de qualificar a experiência de ciclistas e pedestres no Parque Mambucaba, valorizar a identidade e cultura ciclista, e ampliar a visibilidade do bairro no município. Não só, exemplifica como é fundamental a colaboração contínua entre diferentes secretarias municipais para atuar em um mesmo território. Essa articulação, muitas vezes, ocorreu de maneira progressiva, na medida em que o projeto ganhava importância no contexto municipal.

A adesão e comprometimento do corpo técnico da PMAR com o projeto foi um dos pontos altos do processo. Tanto durante o acompanhamento do projeto (reuniões virtuais e visitas técnicas), quanto durante ações específicas (como o Seminário formativo), o interesse de representantes de diferentes órgãos foi notável ao longo da Assistência Técnica, resultando no envolvimento de mais de 40 pessoas, sendo que a metade deles, representando três secretarias da PMAR, participou ativamente no projeto do sistema cicloviário e implementação parcial do piloto. Como aspecto bastante positivo da interlocução entre equipes, a participação de agentes de trânsito no processo permitiu incorporar a experiência prática e ideias de quem no dia a dia observa e trabalha com a segurança viária específica do local de

atuação, sendo esta uma estratégia recomendada para intervenções futuras. A integração desses profissionais garante que os servidores públicos que atuam no dia a dia do bairro estejam a par dos princípios do projeto, disseminando informações sobre educação e segurança no trânsito.

Ainda, é importante destacar a pertinência do Seminário formativo, um espaço estratégico não apenas para apresentar o projeto com mais detalhes para uma série de servidores que ainda não tinham conhecimento detalhado do projeto, mas também como forma de envolvê-los nesta causa comum, já que cada secretaria tem seu papel na implementação da ação.

A demanda trazida pela Prefeitura de um maior detalhamento dos desenhos técnicos frente à complexidade do projeto, antes pensados como desenhos tipo, trouxe como consequências um maior envolvimento das equipes técnicas no desenvolvimento de desenhos, a necessidade de levantamentos locais realizados pela equipe da Prefeitura para fundamentar a equipe de desenvolvimento dos desenhos e o subsequente alargamento do tempo previsto para essa etapa. O próprio processo de discussão das soluções técnicas foi mais extenso que o previsto, desde as discussões internas entre as equipes mais diretamente envolvidas até a interlocução com outros atores,

tomadores de decisão, com agendas limitadas, incluindo também a troca da superintendência de operações de trânsito durante o processo.

Tais aspectos contribuíram com o atraso (de julho para final de setembro) na finalização dos desenhos necessários para a implantação da intervenção. Na sequência, a equipe de obras estava preparada para iniciar as pinturas de sinalização viária, mas as chuvas impediram seu início. Até o fim do ano, não houve uma janela de tempo adequada para a empresa de sinalização começar os trabalhos.

Como aprendizado fica a constatação que é necessário, pela Iniciativa, reforçar constantemente a necessidade de interlocução entre os diversos setores da gestão municipal, criando, por exemplo, um grupo de trabalho, ampliando o número de servidores nas reuniões semanais, no desenvolvimento técnico, na gestão e tomada de decisões, além de uma interlocução mais abrangente para um melhor alinhamento e ajuste de expectativas entre equipes técnicas, políticas e de gestão, possibilitando, por exemplo, a elaboração de um cronograma que envolvesse questões locais de fluxos de aprovação, contratação e gestão, e necessidades específicas dos diferentes setores.

ARTICULAÇÃO COM/ENTRE PMAR - PRÓXIMOS PASSOS



- Institucionalizar grupo de trabalho intersetorial e, se possível, com representantes de prestadores de serviço, concessionárias, outros agentes interessados e representantes da sociedade civil, para dar continuidade ao planejamento e execução das ações previstas no Sistema Ciclovitário.
- Criar mecanismos para facilitar a troca de informações e dados entre as diferentes secretarias, agilizando a aprovação de processos, e para aproveitar sinergias (inclusive alocação de recursos) de projetos co-localizados.
- Dentre os mecanismos possíveis, manter instâncias de participação, com poderes decisórios, em encontros periódicos entre os técnicos e gestores envolvidos.
- Levantar necessidades e interesses em áreas de aperfeiçoamento ligados à mobilidade urbana para técnicos e gestores da PMAR e oferecer atividades formativas de forma recorrente.

5.2 ENGAJAMENTO DE ATORES

O engajamento dos diferentes grupos de atores revelou-se como peça fundamental para o desenvolvimento do Sistema Cicloviário para o Parque Mambucaba. Como detalhado no Capítulo 3, ele se deu através de ciclos de atividades que ora criou espaços de envolvimento de grupos específicos, ora abriu oportunidades para convergir e facilitar trocas e pactuação de uma visão coletiva entre comunidade, representantes de setores específicos, e o poder público.

O processo foi sustentado em estratégias eficazes e impulsionado pela participação da comunidade, demonstrando que a construção de uma intervenção urbana não é apenas uma iniciativa técnica, mas um esforço coletivo de todas as partes impactadas. A participação dos moradores em atividades como o fechamento temporário de ruas e atividades abertas ao público indicou a viabilidade real de transformação do espaço urbano em colaboração com a população. O evento de encerramento, além de marcar o fim de uma fase do projeto, fortaleceu o engajamento com a comunidade, reconhecendo suas contribuições, e fortalecendo a cultura de participação cidadã.

A Assistência Técnica enfrentou uma série de dificuldades com o engajamento com a população do bairro e alguns setores específicos, com baixo quórum na maioria das reuniões e em algumas oficinas e apresentações realizadas ao longo do ano. A equipe envolvida testou diversas soluções para contornar o baixo engajamento, principalmente centradas na utilização de diferentes meios de comunicação ao longo do projeto. Avisos no grupo de WhatsApp, notícias na rádio

local e a utilização do motossom foram os meios mais utilizados por se mostrarem eficientes ao longo do processo. Distribuição de cartazes em comércios não se mostrou efetiva para a disseminação de informações. A apresentação do projeto e outras atividades conduzidas em espaços públicos, em horários de maior movimento, foi uma forma de atrair e envolver organicamente a população que se mostrou sempre positiva e receptiva em relação à proposta de projeto. Assim, é importante que, futuramente, as equipes responsáveis pela comunicação e envolvimento dos diferentes atores estejam abertas à flexibilização e adaptação de estratégias de engajamento pré-definidas. Ferramentas e processos de acompanhamento desse envolvimento, com definição de indicadores de monitoramento, mostram-se essenciais nesse processo: por um lado, é importante atentar às constantes mudanças de meios e formas de comunicação utilizadas pelos diferentes grupos; por outro, um olhar respeitoso e sensível à cultura de participação local, e seu gradual amadurecimento, podem oferecer pistas às estratégias mais apropriadas para cada público e demanda. Ressalta-se a importância de uma comunicação contínua, e do envolvimento e articulação comunitária em todas as etapas do projeto para que as intervenções urbanas estejam alinhadas com as expectativas, necessidades e demandas da população beneficiária.

Em retrospectiva, a jornada de engajamento não foi isenta de desafios, desde a baixa adesão inicial em algumas ações até a complexidade de integrar a educação para a mobilidade na rotina escolar. No entanto, esses desafios foram

enfrentados com adaptabilidade por ambas equipes, resultando em conquistas significativas, como a escolha do nome do projeto “MambuBike”, criação de um espaço de troca entre dirigentes escolares,

grupos de comunicação e informes sobre o projeto, ampliação do repertório de ferramentas lúdicas nas atividades de engajamento e a divulgação do projeto no bairro.

ENGAJAMENTO DE ATORES - PRÓXIMOS PASSOS



- Criar mecanismos e indicadores para o monitoramento e acompanhamento das diferentes ações de comunicação e engajamento, informando uma estratégia a longo prazo. Por exemplo, coletar métricas de participação em eventos, acessos a materiais digitais, ou realizar pesquisas de satisfação com a comunidade, informando ajustes constantes nas abordagens adotadas.
- Identificar os meios de comunicação existentes e fortalecer os canais que mais demonstraram efetividade no diálogo com a sociedade civil
- Fortalecer a comunicação via hotsite do projeto MambuBike a fim de formalizar um canal principal de comunicação com a população.
- Criar um plano para a manutenção e atualização contínua de espaços de comunicação e engajamento já fortalecidos (como grupo de WhatsApp e hotsite do MambuBike), com alocação de equipe e recursos financeiros. Neles, compartilhar informações relevantes como cronograma de obras e atividades de planejamento, convites para participação em eventos, notícias sobre o projeto, pesquisas de avaliação de impacto das ações realizadas e de satisfação, entre outros. Reforçar avisos de obras em vias que podem ter impacto direto nos moradores e aos prazos de retorno às demandas da população através dos diferentes canais.
- Manter a interlocução com outras secretarias, com levantamento de outras entidades e associações representativas como uma atividade de engajamento interna.
- Ampliar mapeamento de atores, envolvendo outras secretarias e órgãos neste processo, tais como área de saúde, educação, abastecimento, entre outras.
- Monitorar constantemente os atores mapeados e a posição que ocupam na matriz a fim de traçar um novo plano estratégico de engajamento para as próximas etapas do projeto (vide Guia de apoio para engajamento de atores).
- Promover eventos abertos ou para grupos focais para a manutenção das relações e confiança estabelecida.
- Testar novas abordagens e ferramentas lúdicas nas atividades de engajamento, para manter o interesse da comunidade nas futuras ações.

5.3 GT EDUCAMOVE

Neste percurso, alguns desafios foram encontrados. O primeiro deles é como será feita a avaliação e análise das documentações que foram produzidas pelas crianças: desenhos, falas registradas e textos, questão que decorre em parte por ser uma prática recente em ações educativas e também em virtude da alta demanda da própria equipe da Prefeitura. Esta etapa deve ser cuidada a fim de garantir a continuidade, retorno e respeito às expectativas geradas pelas crianças e toda comunidade escolar.

Outro ponto a destacar foi como incluir desde o princípio do projeto o envolvimento das escolas, a fim de incluir as crianças também na cocriação. A necessidade de uma abordagem inclusiva e específica para cada faixa etária torna essa etapa desafiadora, que pode ser amenizada com as ferramentas educativas disponibilizadas pela equipe Cidade Ativa. Por fim, o desafio em conciliar a agenda do projeto com o calendário escolar para viabilização dessas ações permeou todo o processo do GT.

Por outro lado, a soma das ações resultou em importantes conquistas. Dentre elas destacam-se: (i) o início da criação de um espaço seguro de troca e noção de grupo das dirigentes escolares, (ii) a ampliação do repertório de ferramentas lúdicas sobre a temática urbana tanto para a comunidade escolar quanto para a equipe da Prefeitura, (iii) divulgação do projeto nas escolas como fomentador do senso de pertencimento dessa comunidade e (iv) o envolvimento das crianças do bairro desde a Primeira

Infância a fim de fortalecer a cultura da bicicleta e assim buscar mudanças de paradigmas a médio e longo prazos.

As relações de vínculo já estabelecidas nos anos anteriores com as escolas pela equipe da Prefeitura, mais especificamente da Diretoria de Estudos e Projetos de Educação para o Trânsito, foram essenciais para a criação do GT. O histórico de presença do poder público no espaço escolar através da agenda de ações educativas já existentes, junto com a participação constante da equipe nas ações do GT foram de suma importância para oficializar o grupo como parte de um projeto público, viabilizando seu desenvolvimento e continuidade.

Já quanto aos próximos passos para a continuidade do GT cabe o diálogo com outras secretarias, como a Secretaria de Educação, para que o tema da mobilidade se fortaleça e possa assumir, frente a sua importância, um lugar constante dentro da rotina escolar e a programação para o ano de 2024 das ações educativas conciliadas com a evolução do projeto de implementação da ciclovia no bairro.

GT EDUCAMOVE - PRÓXIMOS PASSOS



Utilizar do final/início do ano como período estratégico para traçar o plano de ações educativas junto às escolas. Confirmar junto à coordenação escolar qual o período de desenvolvimento do projeto pedagógico do ano para que possam incluir as ações educativas na agenda escolar desde seu princípio, trabalhando com antecedência e prazos mais alongados que viabilizem o planejamento, organização e o consequente engajamento dos envolvidos.

Envolver os agentes de campo nas ações educativas através de formações que tragam um olhar sensível sobre suas práticas por meio de ações de escuta, engajamento e aprendizagem aplicadas à rotina desses agentes, sendo eles também responsáveis por inspirar a mudança de comportamento desejada.

Estruturar uma avaliação por parte do corpo escolar das ações educativas realizadas até o momento para que a equipe técnica da Prefeitura possa verificar quais desafios e possibilidades se delineiam para as próximas ações.

Dar continuidade ao grupo de WhatsApp do GT já formado para que não se perca os vínculos já criados. Para mantê-lo ativo, pode ser alimentado com notícias do projeto, agendamento de novas ações, formulário de avaliação e sugestão para novas etapas, assim como abrir espaço para que os representantes das escolas contribuam com suas percepções.

Divulgar nos canais de comunicação que se mostraram mais efetivos sobre a existência do GT e analisar a possibilidade de abrir inscrições para novos atores da gestão educacional que queiram participar.

Aplicar algum tipo de avaliação sempre que possível após as ações educativas. Ciclo das ações educativas: planejamento, aplicação/registo, avaliação e retorno aos envolvidos do resultado alcançado.

Diálogo constante entre equipe técnica e responsável pelos processos educacionais para que ao longo das demandas dinâmicas do projeto, as estratégias educativas possam acompanhar essas necessidades.

5.4 IMPLEMENTAÇÃO E EXPANSÃO DA REDE

Desde sua concepção, o MambuBike foi idealizado para ser implementado em etapas: a primeira através do projeto piloto, a ser concluído e monitorado pela Prefeitura fazendo uso das metodologias de levantamento de dados de tempos em tempos após a sua implantação; e etapas posteriores de expansão do novo sistema de mobilidade urbana ao longo do tempo.

Esta expansão deve ser pautada, por um lado, pelos aprendizados da primeira etapa, acolhendo eventuais ajustes do ponto de vista do desenho urbano, e por outro, pela continuidade dos processos de engajamento com a comunidade. Como base para a expansão da rede cicloviária, o processo de Assistência Técnica definiu vias prioritárias para a futura intervenção, levando em conta dados e percepções coletados em campo, a experiência de servidores públicos e agentes de trânsito, as rotas de transporte público, e o atendimento a equipamentos de educação, saúde e lazer.

É importante reconhecer que o projeto urbano MambuBike surgiu com a proposta de executar um sistema cicloviário para o bairro Parque Mambucaba e acabou por tornar-se um projeto de reorganização das vias de maneira mais ampla. Essa ampliação do escopo do projeto - necessária em contextos em que as necessidades de acesso e segurança dos demais usuários da via não são atendidas pela infraestrutura existente - tem implicações

projetuais. Logo de partida, observou-se a necessidade de qualificar o espaço destinado aos pedestres, garantindo passeios livres de degraus e demais obstáculos e com dimensão apropriada a cada local, assim como a necessidade de sinalizar faixas de pedestres nas esquinas e garantir a acessibilidade das travessias.

De maneira geral, a incorporação de todos os usuários e modais, assim como as diferentes maneiras de utilizar o espaço público foi o ponto chave no projeto. Automóveis tiveram áreas para estacionamento devidamente sinalizados no projeto, pontos de ônibus tiveram calçadas alargadas, paraciclos quando não existentes foram instalados em projeto, próximos a locais relevantes, como escolas, pontos de intermodalidade (ônibus) e esquinas. O diálogo entre a Secretaria de Ordem Pública e Mobilidade Urbana, Secretaria de Parques e Jardins e a Secretaria Executiva do Parque Mambucaba permitiu que fosse planejado a instalação de mobiliário urbano e abriu a possibilidade para a implantação de vegetação ao longo do percurso MambuBike.

A participação de agentes de trânsito e de sua secretaria tornou possível trazer a experiência de campo do dia a dia para o desenvolvimento do projeto, mostrando-se fundamental especialmente para o planejamento do sentido dos fluxos viários. Com a transformação da Rua Aviador Santos Dumont em sentido único, foram os agentes de trânsito os primeiros a sinalizarem a necessidade de criar um binário com trecho da Rua São José para

que automóveis e caminhões tivessem um bom fluxo na região. Este é um dos exemplos positivos da sinergia possível quando Secretarias trabalham em conjunto, experiência que recomenda-se prosseguir nas próximas etapas.

Para a consolidação deste trabalho conjunto entre diversas secretarias e seus técnicos e gestores, recomenda-se fortemente a priorização da implantação do projeto piloto em sua totalidade. É um reconhecimento, tanto do trabalho técnico, quanto da participação dos diversos atores engajados nas atividades ao longo do ano.

Após a finalização do projeto piloto, recomenda-se realizar uma nova rodada de coleta de dados nos mesmos locais utilizando a mesma metodologia da coleta de dados realizada em agosto de 2023. Esta nova coleta servirá para avaliar, validar e ajustar as estratégias de projeto - tanto da consolidação

da intervenção piloto, quanto de futuras etapas de implementação do MambuBike forma permanente. Recomenda-se realizar novas entrevistas para levantamento de dados qualitativos. Embora planejada uma segunda rodada de coleta de dados no ano de 2023, ela foi apenas parcialmente realizada em dezembro, não sendo possível mensurar todo o impacto do projeto pois ele estava apenas parcialmente implementado.

Com base no processo de discussão e levantamento de dados, sugere-se expandir a implementação do projeto urbano uma vez o piloto seja concluído e avaliado, dando prioridade a criar circuitos abrangentes que possam trazer maior impacto ao bairro como um todo, conectando mais espaços públicos, equipamentos de ensino e pontos de intermodalidade, conforme o projeto apresentado no item 4.5 Expandindo a rede.

IMPLEMENTAÇÃO E EXPANSÃO DA REDE - PRÓXIMOS PASSOS



- Dar continuidade, em caráter urgente, às obras de implementação do projeto piloto, incluindo:
 - Executar a sinalização horizontal das ciclofaixas e ciclorrotas e suas interferências, de acordo com a legislação e conforme indicado em projeto.
 - Implementar as ampliações de calçadas em pintura e a faixa multiuso de acordo com o definido em projeto, adaptando seu uso às situações existentes.
 - Instalar os paraciclos disponibilizados pela Secretaria de Parques e Jardins.
 - Instalar os mobiliários já executados, e em posse da Prefeitura, nos locais definidos em projeto.
 - Instalar os vasos e vegetação previstos em projeto, promovendo melhor ambiência do espaço público.

- Buscar melhorar a acessibilidade dos passeios do projeto piloto, com a homogeneização do pavimento das calçadas eliminando degraus, desníveis e obstáculos, permitindo uma faixa livre de ao menos 1,20m em todas as vias.

IMPLEMENTAÇÃO E EXPANSÃO DA REDE - PRÓXIMOS PASSOS



- Manter o diálogo com a Secretaria de Parques e Jardins para promover a arborização das vias do projeto piloto, tanto nos canteiros existentes, quanto o plantio de novas árvores em calçadas e ainda testando soluções tais como o plantio no asfalto, na faixa multiuso.
- Implementar ciclos de coletas de dados e monitoramento do projeto, realizando contagens (ver Guia de Coleta de Dados), medições de diferentes aspectos ambientais e comportamentais, e entrevistas com usuários.
- Elaborar análises comparativas, avaliando os resultados das ações implementadas, servindo de base para ajustes em ações temporárias e redesenho de intervenções em etapas futuras.
- Publicizar as análises de antes e depois da implementação, destacando os benefícios, para os diferentes grupos, das intervenções realizadas.
- Abrir diálogo com novos grupos de atores, como (i) empresas de ônibus urbano, para discutir mudança de rotas em função de próximas etapas do projeto no Parque Mambucaba; (ii) concessionária da rodovia, para buscar ações em conjunto priorizando usuários mais frágeis da rodovia.
- Dar continuidade ao planejamento e detalhamento das fases seguintes de implementação do plano cicloviário, alinhado com políticas e planos municipais.
- Priorizar novas vias a receberem intervenção em função de critérios como fluxo de usuários, proximidades a equipamentos públicos e serviços, pontos críticos de segurança e acessibilidade, entre outros. Ajustar o desenho das tipologias para em função de levantamentos específicos de cada local.
- Sinalizar com antecedência as mudanças de direção viária e implementação do projeto, fazendo uso de faixas nas vias e demais estratégias de comunicação.



Paraciblos e
pintura lúdica.

Crédito: Agência
Cix, 2023.

06

ANEXOS





GUIAS DE SUPORTE PARA COLOCAR A MÃO NA MASSA





QUEM FEZ JUNTO

Um aspecto fundamental do processo de desenvolvimento da Assistência Técnica da Iniciativa Mobilidade em transformação, é a criação conjunta e o reconhecimento das contribuições dos diversos parceiros. A lista abaixo é também um agradecimento a todos que fizeram parte em 2023.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA 2023 - ANGRA DOS REIS-RJ > PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Douglas Ferreira Basbosa | Secretário Executivo de Ordem Pública e Mobilidade Urbana

José Ricardo Ferreira | Secretário Executivo de Ordem Pública e Mobilidade Urbana

Marcel Araújo Carneiro | Superintendente de mobilidade urbana e transportes concedidos

Carla Mattos | Diretora do Departamento de Políticas de Mobilidade Urbana e idealizadora do projeto (ex-cursista 2022)

Amanda Gusmão | Coordenadora Técnica de Mobilidade Urbana

Milene Rosa | Estagiária do Departamento de Políticas de Mobilidade Urbana

Priscila Tamburini | Técnica de Edificações

Igor Damiani | Coordenador Técnico de Ordenamento de Transporte Aquaviário

José Aparecido Da Silva | Diretor de Projetos e Estudos de Educação de Trânsito

Djalma Antônio Nunes | Superintendente da Guarda Municipal e Operações de Trânsito

Thiago Risso | Superintendente da Guarda Municipal e Operações de Trânsito

André Luís Andrade | Coordenador de Engenharia

Sergio de Souza | Diretor do Departamento de Projetos de Sinalização Viária

Ederval de Souza Vidal | Coordenador de Operações da Região Sul

Heverton Luis da Costa | Agente de trânsito

Ronaldo Soares Tavares | Agente de trânsito

José de Oliveira Viana | Agente de trânsito

Sergio Henrique Lourenço Damião | Agente de trânsito

Carlos Henrique de Souza Lima | Diretor do departamento de Transportes Concedidos

Giovanni Ferreira | Coordenador de Fiscalização Viária

Tiago Murilo Scatulino | Secretário de Desenvolvimento Regional

Mauricio Lamego | Secretário Executivo do Parque Mambucaba

Fabiano Vanderlei Leite | Secretário Executivo Parque Mambucaba

Jessica Aguiar dos Santos | Coordenadora Técnica de Logística da Secretaria de Desenvolvimento Regional

Joabe Barbosa da Silva | Assessor de Gestão Operacional do Parque Mambucaba

Elisabeth Magalhães de Brito | Secretária de Urbanização, Parques e Jardins

Claudia Cursino | Assessora técnica da Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins

>ESPECIALISTAS SEMINÁRIO: “PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS CICLOVIÁRIOS: ESTUDO DE CASO NO PARQUE MAMBUCABA”

Marcia Trento | Sessão expositiva e interativa 01; oficina prática

Ricardo Correa | Sessão expositiva e interativa 01; Mesa redonda

Reynaldo Neto | Sessão expositiva e interativa 02 e 03; Mesa redonda

Cadu Ronca | Sessão expositiva e interativa 04; Mesa redonda

Rogério Raimundo | Sessão expositiva e interativa 04; Mesa redonda

Suzana Nogueira | Sessão expositiva e interativa 04; Mesa redonda

Filipe Simões | Sessão expositiva 1

Helena Porto | Sessão expositiva 1

Carla Mattos | Sessão expositiva 2

Equipe Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design | Oficina prática

> COLABORADORES LOCAIS

Carlos Rogério Lopes de Souza (Cagério) | Organizador da FLIM e apoio na comunicação do projeto

Silas Gonçalves Lima | Líder religioso

Vinicius do Taxi | Liderança local

> REPRESENTANTES DAS ESCOLAS PARCEIRAS

Priscila A Barbosa Dias Silva | CEMEI Pq. Mambucaba I - Diretora

Larissa Fernandes | CEMEI Pq. Mambucaba I - Auxiliar de direção

Camila Palmeira Nogueira | CEMEI Pq. Mambucaba I. Auxiliar de direção

Daniela Bonfim de Souza | CEMEI Dolores Gritten Del Castilho - Diretora

Viviane Gonçalves Araujo dos Santos | CIEP 495 - Diretora

Elias Gonçalves Dorino | CIEP 495 - Professor

Luigi Míckele de Jesus Bruno | CIEP 495 - Professor

Fábio Rogério de Almeida França | CIEP 495 - Animador cultural

Verônica Rodrigues Basílio Xavier | E.M. Frei Bernardo - Diretora

Roselaine Rosa dos Santos | EMEJA Alberto da Veiga Guignard - Diretora

Dilamar Veloso Costa | Centro Educacional Monteiro Lobato - Diretora

Jamilly Cristina | Centro Educacional Monteiro Lobato - Coodernadora pedagógica

Elivânia de Jesus Paixão Moizes | E.M. Profª Manoelina Rodrigues Barbosa - Diretora

Glaucya Cristine Trotta | E.M. Profª Manoelina Rodrigues Barbosa - Coordenadora pedagógica

> LEVANTAMENTO DE DADOS E PESQUISAS QUALITATIVAS

Bibiana Tini | Metr pole 1:1

Bruna Sato | Metr pole 1:1

Douglas Farias | Metr pole 1:1

Mariana Figueiredo Bertelli | Metr pole 1:1

Rogério Raimundo dos Santos | Metr pole 1:1

> DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PILOTO E EXECU O DE MOBILIÁRIOS E PINTURAS LÚDICAS

Ana Luiza Braga | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Bruno Laginhas | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Felipe Limeira | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Gabriela Zimmermann | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Guilherme Ortenblad | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Levy Marques | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Natalia Zoilo | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

Sophia Jales | Zoom Urbanismo, Arquitetura e Design

> PRODU O DE BRINDES

Eliana de Castro Afonso Zuca | Costurando o Futuro

Maria de Lourdes Passos da Costa | Costurando o Futuro

> IDENTIDADE VISUAL DO PROJETO MAMBUBIKE

Otávio Monteiro Nagano | Coletivo Oitentaedois

Alexandre Sato | Coletivo Oitentaedois

> COMUNICA O LOCAL

Rogério de Carvalho | R dio Porta do Sol

Orlando Gimenez | Produ o de jingle

Wilson Luciano Freire | Motossom

> PRODU O DE VÍDEO MAMBUBIKE

João Felipe Gil de Sousa Satyro | Agência CIX

Gustavo Santana da Silva | Agência CIX

Gustavo Wandalen Corrêa | Agência CIX



MOBILIDADE EM
TRANSFORMAÇÃO

RELATÓRIO ASSISTÊNCIA TÉCNICA 2023

ANGRA DOS REIS-RJ

