

# MANUAL DE MANUTENÇÃO



mambucaba/angra dos reis

2023.02



Mambucaba é um bairro de Angra dos Reis/RJ que possui uma cultura de bicicleta muito forte entre seus moradores.

Em vista dessa cultura, a implementação de uma infraestrutura adequada, com setorização dos fluxos, traria maior segurança para pedestres, ciclistas e motoristas, aumentando a qualidade de vida da comunidade.

O **MAMBUBIKE** foi uma iniciativa que surgiu desta demanda, a partir da parceria da prefeitura de Angra dos Reis com a organização social Cidade Ativa, patrocinada pela Fundação Volkswagen. O projeto executivo e a execução ficou sob a responsabilidade do escritório Zoom – urbanismo, arquitetura e design.

Como resultado prático, em setembro de 2023 foi realizada uma intervenção de urbanismo tático no bairro, e este manual visa orientar a preservação de médio a longo prazo da intervenção.



# projeto piloto

Após muitas discussões e análise de um complexo diagnóstico, chegou-se em um conjunto de ruas que faria parte da primeira etapa de implementação do projeto do Mambubike, o projeto Piloto.

Esse conjunto de ruas foi denominado circuito “P” e dentro dele foram selecionados pontos prioritários (1, 2, 3 e 6) e secundários (4, 5, 7 e 8) de intervenção de acordo com os seguintes critérios:

- acesso da cidade;
- proximidade com escolas;
- proteção dos mais vulneráveis: crianças, idosos, pedestres e ciclistas;
- melhoramento dos pontos de conflito.

As intervenções de urbanismo tático foram, então, implementadas nos pontos prioritários, em azul escuro no mapa ao lado.



Circuito “P” de intervenção, no bairro Mambucaba/Angra dos Reis. Os cruzamentos principais foram demarcados, sendo os azuis escuros, os prioritários.



# a intervenção

Após a escolha dos pontos prioritários, a ideia foi preencher os espaços vazios com cor e desenhos lúdicos. As paletas de cores foram elaboradas inicialmente, porém muitas das cores utilizadas foram feitas in loco, de uma maneira mais espontânea e intuitiva. No geral, foram exploradas as paletas de azuis, laranjas e verdes.

Além disso, padrões de stencil foram pensados para o desenho lúdico. Os padrões foram desenhados inspirados nos nomes Mambucaba

– referente ao rio Mambucaba e à abertura; e Perequê – peixe que entra. Então foram escolhido os motivos: gota, folha e peixe.

A intervenção ocorreu no mês de setembro de 2023 e neste manual serão encontradas orientações para realizar a sua manutenção.



Cruzamento em frente ao CIEP, antes da intervenção. ZOOM, 2023.



Cruzamento em frente à E.M. Frei, antes da intervenção. CA, 2023.



Calçada em frente à CEMEI, antes da intervenção. CA, 2023.



# a execução

No dia 19 de setembro de 2023, em uma terça-feira, iniciou-se a intervenção de urbanismo tático. As atividades começaram na terça-feira, tendo como partida o cruzamento em frente ao CIEP, na R. Aviador Santos Dumont, e se estenderam até sexta-feira (22 de setembro), seguindo pelo cruzamento da escola Frei, entre as avenidas Francisco Magalhães de Castro e Francisco Guedes da

Silva e, por último, pela frente da CEMEI, na rua Francisco Magalhães de Castro. Durante o processo, houve bastante engajamento da população, principalmente diias crianças, as quais colocaram a mão na massa juntamente com a equipe Zoom. A seguir estão algumas fotos das atividades realizadas:





# execução CIEP





# execução E.M. FREI BERNARDO









# execução CEMEI









# a manutenção

Como citado anteriormente, a intervenção tem caráter efêmero, de baixo custo e alto impacto. O seu principal objetivo é mostrar as potencialidades espaciais para usuáries a partir de artifícios simples de ativação, como a utilização de vasos e jardineiras, de mobiliário e setorização por meio de pintura de piso.

A ocupação no período pós-execução será analisado e servirá como base para diretrizes de caráter permanente.

A princípio, o projeto foi pensado para a duração de 03 meses, porém esse prazo pode ser estendido a partir de manutenções constantes. Neste processo de zeladoria do espaço, é importante o engajamento dos moradores e comerciantes locais.

A seguir, serão encontradas informações das ações, das ferramentas e materiais, da periodicidade de verificação e execução, dos valores aproximados e algumas observações para a manutenção completa do espaço.

É necessário complementar que o **uso de EPI's** é recomendável, como luvas, máscaras, óculos, protetores auriculares e joelheiras – a depender da atividade.



Calçada em frente à escola Frei Demarcação do desenho de piso com fita crepe Setembro de 2023



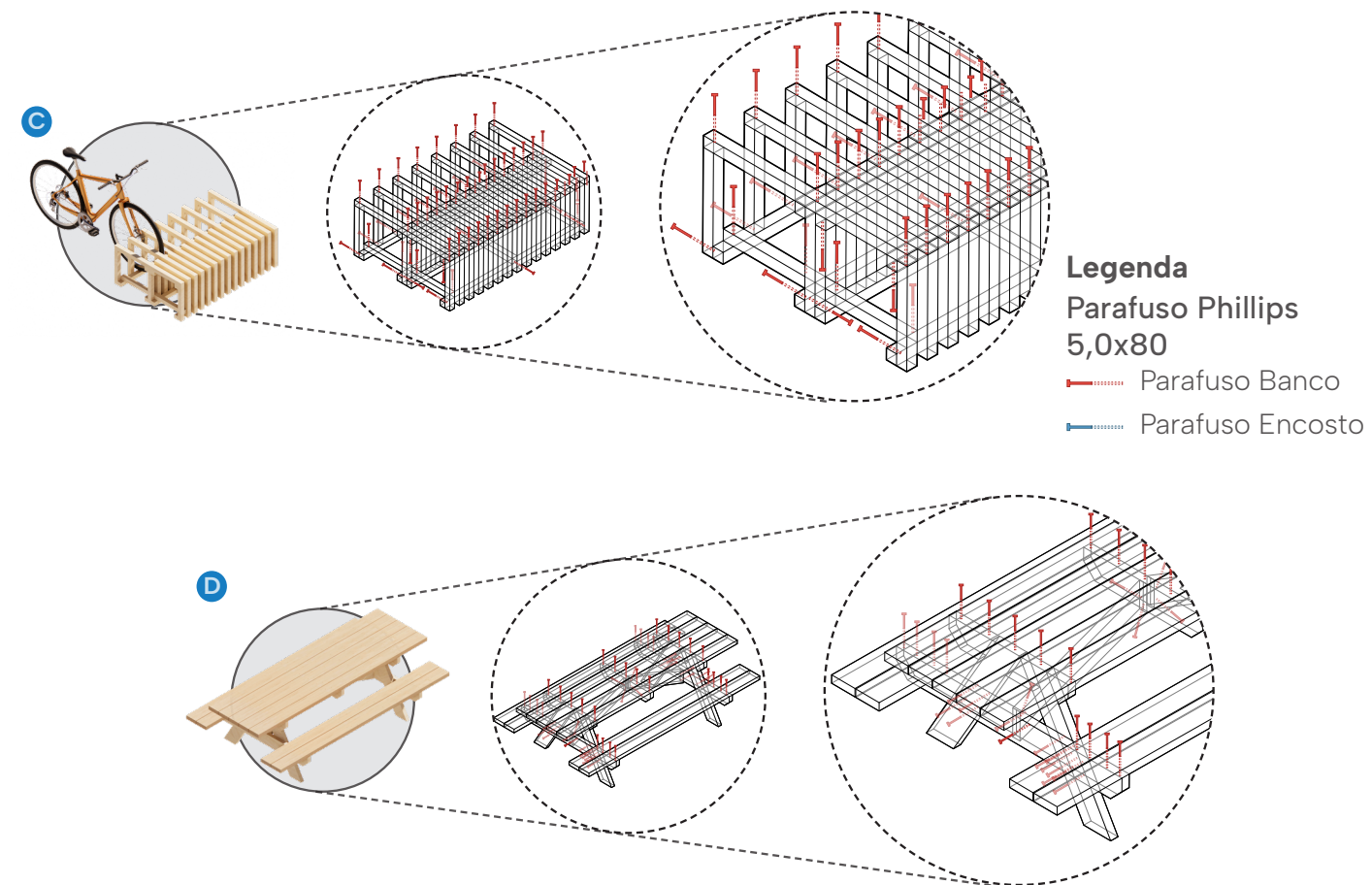
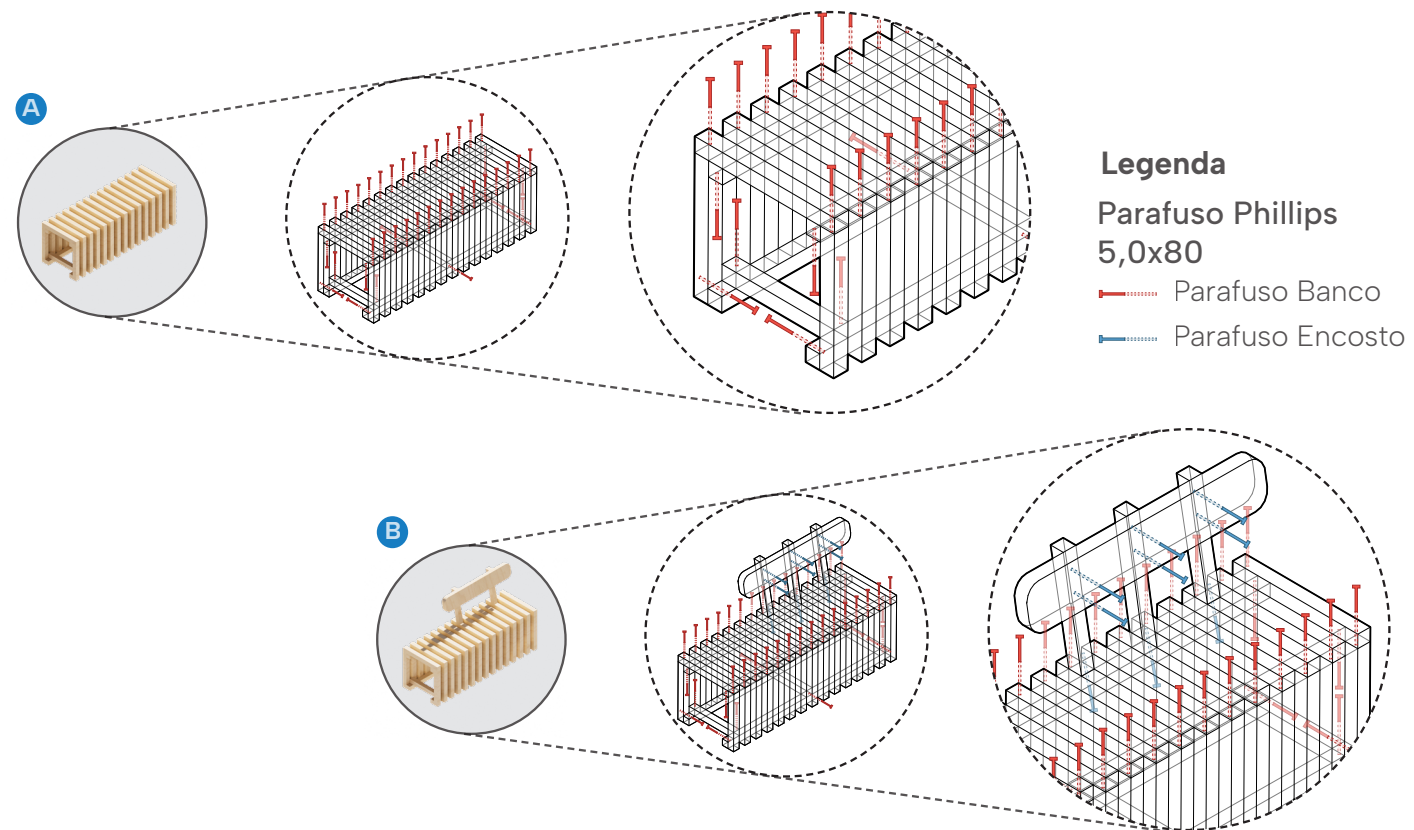
# MANUTENÇÃO DE MOBILIÁRIO

AÇÃO	Fixação dos bancos	Envernizar	Lixar
MATERIAIS/ ferramentas	<ul style="list-style-type: none"><li>• parafuso sextavado rosca soberba 3/8 X 100 zincado</li><li>• parafusadeira</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stain polisten acetinado transparente</li><li>• agarrás</li><li>• pincel ou rolinho</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• lixadeira</li><li>• lixas de massa nº 60 e 80</li><li>• luva</li></ul>
PERIODICIDADE	mensalmente	semestralmente	a cada 03 meses
VALOR		R\$60,00/Lata 900mL stain*	R\$50,00 pacote com 50 unid.
OBSERVAÇÕES	Observação sobre o chumbamento do mobiliário em marcenaria: a fixação química é resistente e só poderá ser removida serrando o apoio.	O mobiliário é feito de Pinus autoclavado, ou seja, possui uma durabilidade maior do que madeiras com tratamentos convencionais. Contudo, para que a durabilidade seja ainda maior, é aconselhável a aplicação de verniz anualmente.	-









## DETALHAMENTO MOBILIÁRIO







## MANUTENÇÃO DE VEGETAÇÃO

AÇÃO	 Poda	 Rega	 Adubação	 Inseticida/Fungicida
MATERIAIS/ ferramentas	<ul style="list-style-type: none"><li>• tesoura de poda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biokashi ou</li><li>• Omoscote ou</li><li>• NPK 10-10-10</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pó de fumo ou</li><li>• Óleo de Neem</li></ul>
PERIODICIDADE	anualmente	semanalmente	semestralmente	Pó: 15 em 15 dias Óleo: 30 em 30 dias
VALOR			R\$12 – 23,90/pacote*	R\$18,50 – 22,00*/embalagem
OBSERVAÇÕES	Realizar a poda de preferência no inverno. Em caso de mudas com flores, esperar terminar floração para realizar a poda.	Sempre manter o substrato úmido sem encharcar, para que não ocorra o apdrecimento das raízes e crescimento de fungos.	Utilizar uma colher de sopa (50g) em cada vaso de uma das opções de adubo.	Aplicar de manhã ou final de tarde para não queimar as folhas. Borrifar a uma distância de 30cm, evitando que haja escorrimento do produto. Não aplicar em dias chuvosos.





## MANUTENÇÃO DE PINTURA

### AÇÃO



### Repintura

### MATERIAIS/ ferramentas

- Trincha
- Escovão
- Rolo de pintura (15 e 07 cm)
- Extensor
- Bandeja
- Misturador
- Fita crepe
- Tintas – cores a seguir

### PERIODICIDADE

a cada 02 meses ou quando necessário

### VALOR

R\$94,50 – lata 3,6L\*  
R\$365,20 – lata 18L\*

### OBSERVAÇÕES

Antes de iniciar a pintura, deve-se varrer o local para a retirada de poeiras, pedriscos e pequenos objetos que podem dificultar o processo. Deve-se também fazer as demarcações dos limites com fita crepe para um bom acabamento final.

A tinta deve ser dissolvida conforme instruções na embalagem.



### TINTAS E CORES UTILIZADAS :

**TIPO:** Tinta Eucatex Ultra Piso Acrílico Premium

**ACABAMENTO:** Semi acetinado

**CORES:** **A** 017 Amarelo demarcação

**B** 047 Verde

**C** 001 Branco

**TIPO:** Coral Pinta Piso Acrílico Premium

**ACABAMENTO:** Fosco

**CORES:** **D** 346 Vermelho Segurança

**E** 187 Azul

As cores listadas foram utilizadas puras e misturadas entre si para gerar novas cores. A seguir será mostrada a relação utilizada em cada cruzamento.

**A**

**B**

**C**

**D**

**E**



## MANUTENÇÃO DE PINTURA

A relação das cores em cada ponto de intervenção está abaixo. É importante ressaltar que as proporções das misturas são aproximadas e devem ser acertadas in loco. Quando for gerada uma novo cor,

a área correspondente deve ser coberta por completo para não gerar manchas. Além disso, os desenhos devem ser retocados com pincéis menores para melhor acabamento do contorno.



- A** Laranja: amarelo + vermelho (proporção 2:1)
- B** Ocre: amarelo + vermelho + verde (proporção 3:1:0,25)
- C** Vermelho puro
- D** Azul médio: azul + branco (proporção 2:1)
- E** Amarelo puro
- F** Azul puro

- G** Azul claro: azul + branco (proporção 0,5:2)
- H** Roxo: vermelho + azul + branco (proporção 0,5:1:4)
- I** Verde puro
- J** Verde escuro: verde + azul (proporção 2:0,5)
- K** Verde claro: verde + branco (proporção 2:1)
- L** Mostarda: amarelo + vermelho + verde (proporção 3:0,5:0,1)



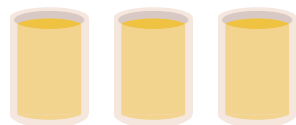


## MANUTENÇÃO DE PINTURA



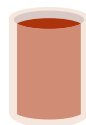
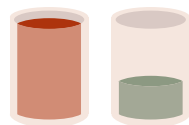
A

Laranja  
amarelo + vermelho  
(proporção 2:1)



B

Ocre  
amarelo + vermelho + verde  
(proporção 3:1:0,25)



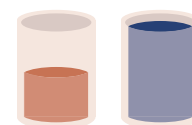
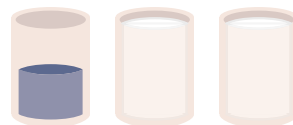
C

Vermelho puro



G

Azul claro  
azul + branco  
(proporção 0,5:2)



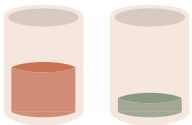
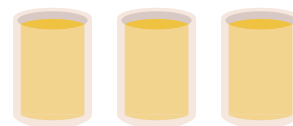
H

Roxo  
vermelho + azul + branco  
(proporção 0,5:1:4)



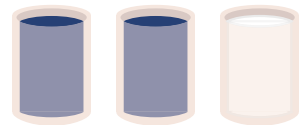
I

Verde puro



L

Mostarda  
amarelo + vermelho + verde  
(proporção 3:0,5:0,1)



D

Azul médio  
azul + branco  
(proporção 2:1)



E

Amarelo puro



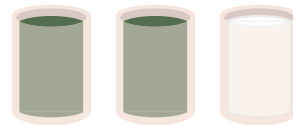
F

Azul puro



J

Verde escuro  
verde + azul  
(proporção 2:0,5)



K

Verde claro  
verde + branco  
(proporção 2:1)





# QUANTITATIVO GERAL

## MOBILIÁRIO

(unidades)

Linear    Com encosto    Total

A	Banco	10	–	12
B	Banco com encosto	–	02	08
C	Banco bicicletário	06	02	08
D	Mesa piquenique	–	–	02
E	Paraciclo	–	–	60

A



D



B



E



C







## QUANTITATIVO GERAL

### PAISAGISMO (unidades)

**A** Manilha Ø=60cm 15

**B** Manilha Ø=80cm 10

**C** Manilha Ø=120cm 05



## RESULTADO SEMIFINAL





Calçada em frente ao CIEP. Setembro de 2023



Calçada em frente ao CIEP. Setembro de 2023









Calçada em frente a CEMEI. Setembro de 2023



Calçada em frente a CEMEI. Setembro de 2023



Realização



Apoio



MOBILIDADE EM  
TRANSFORMAÇÃO

CIDA  
DE - A  
TIVA



Fundação Grupo  
Volkswagen

Parceiros

zoom urbanismo  
arquitetura  
design

METRÓPOLE 1/1

oitentaedois