

Plano de Ações do Plano Diretor de Drenagem do município de São Paulo

2ª Edição



*Fundação
Centro Tecnológico
de Hidráulica*



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
INFRAESTRUTURA
URBANA E OBRAS

Agenda

Flavio Conde – FCTH

Relembrando:

Plano Diretor de Drenagem – PDD

Cadernos de Bacia Hidrográfica

Iª Edição do Plano de Ações

Antonia Guglielmi – SIURB

Entendendo a revisão para a 2ª Edição do Plano de Ações:

Lista das obras – o que entra e sai

Notas das obras – atualizações

Critérios de hierarquização – revendo os pesos

Participando:

Onde consultar os dados?

Como e quando enviar as contribuições?

Próximos eventos

10 Perguntas (fazer inscrição na mesa de entrada)

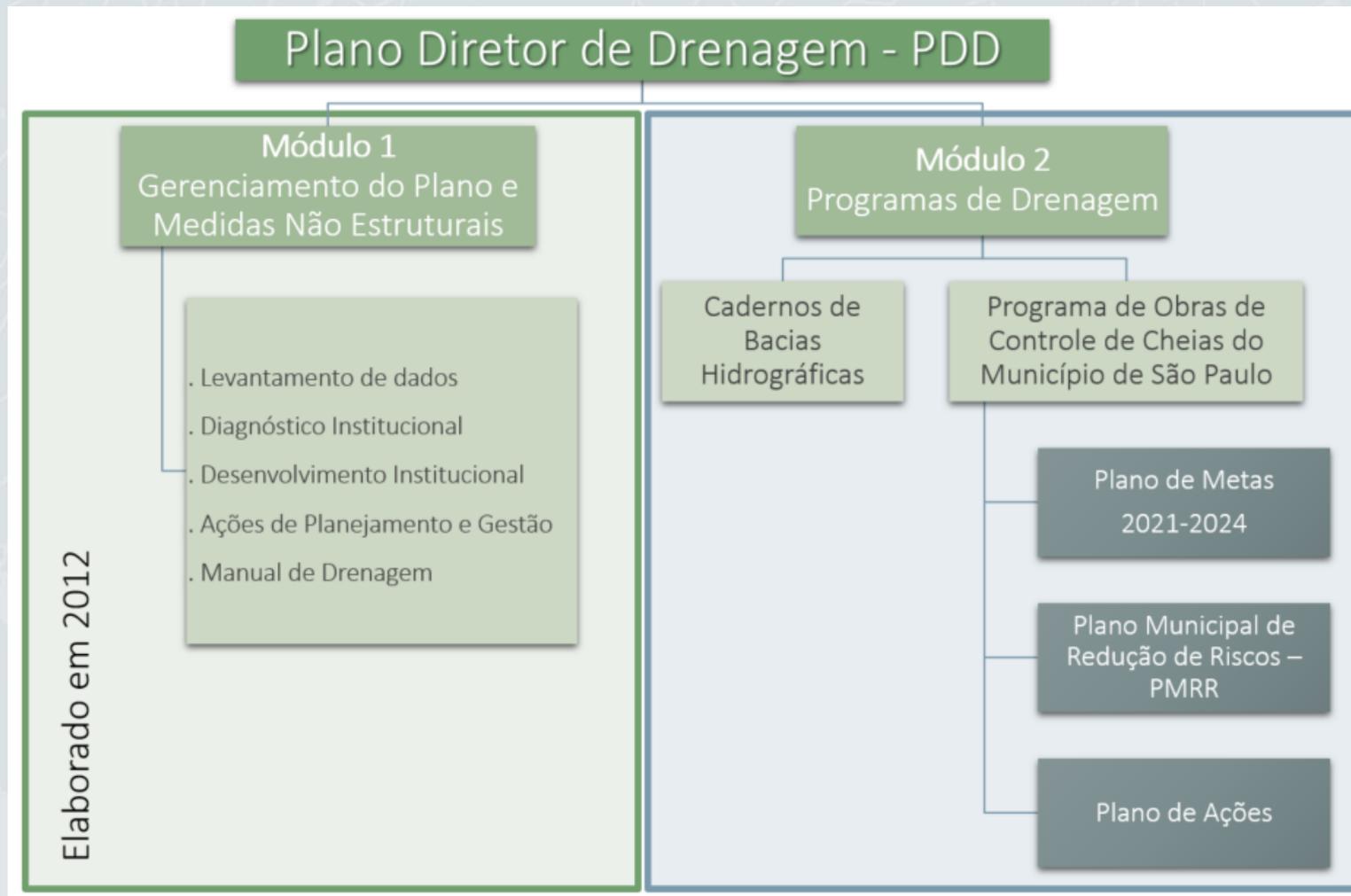
O PLANO DIRETOR DE DRENAGEM - PDD

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



Plano Diretor de Drenagem do Município de São Paulo



O **Plano de Ações** é uma ferramenta para a definição de prioridades na elaboração de um cronograma de intervenções, permitindo dar continuidade ao Programa de Obras de Controle de Cheias de São Paulo.

OS CADERNOS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



CADERNOS DE BACIA HIDROGRÁFICA



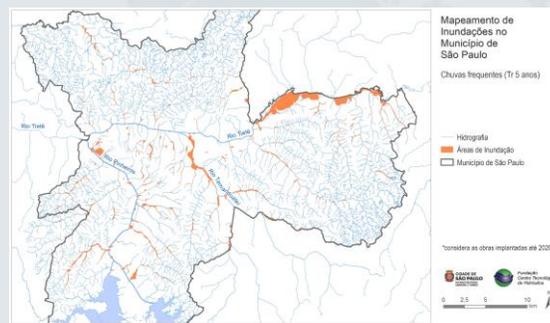
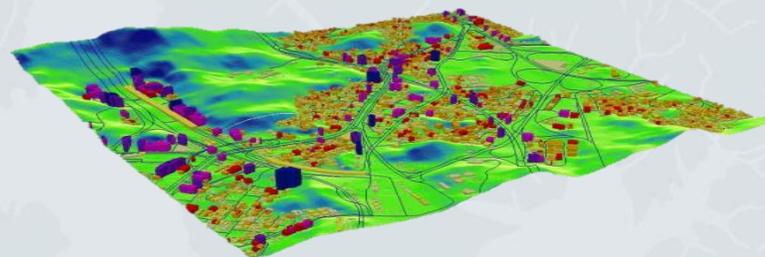
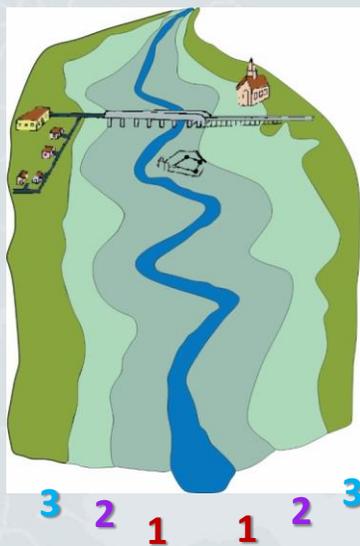
Objetivo: Fornecer subsídios para o planejamento e a gestão dos cursos d'água e de suas respectivas bacias hidrográficas



Origem: Desenvolvidos para compor o Plano Diretor de Drenagem Urbana do Município de São Paulo, definindo para as bacias hidrográficas do Município medidas de controle de cheias em função do risco hidrológico.

AS MEDIDAS NÃO-ESTRUTURAIS

- Compatibilização do PDE com a drenagem urbana (zoneamento de áreas inundáveis), mapeamento das áreas de inundação, convivência com as cheias e sistema de alerta a inundação.



Indicação dos pontos de alagamento

Sex: 26/04
Tempo: 20°
45%
Madrug: Equivocado PS: Bom
Manhã: Inundado PS: Bom
Tarde: Parcialmente Inundado PS: Moderado
Noite: Inundado PS: Bom
[+] 2 dias
PT: Potencial de Temperatura

Alertas

Centro de Gerenciamento de Emergências
11 3396-6739/6740

Manhã de sexta-feira (26) termina com céu nublado e sem chuvas
25/04/19 22:23 - Santa Iera

Manhã com sol entre nuvens e temperatura em elevação
25/04/19 22:23 - Santa Iera

Céu nublado na noite paulistana
25/04/19 21:48 - Quilômetros

Pontos de Alagamento: 0 ativos

Transmissão * Siga
Interatividade * Siga
Tela: 0 pps (Incl)

Escala de cores utilizada no mapa de declaração de estados:

- Observação
- Atenção
- Alerta

+55 11 3396-6739
3396-6740

cgesp1@gmail.com

CGE @ceg_sp



AS MEDIDAS ESTRUTURAIS



Diagnóstico:

Caracterização física e urbanística
Mapeamento de inundação
Áreas críticas



Diretriz:

Risco hidrológico de 100 anos
3 etapas de implantação



Definição das ações estruturais = obras:

Reforço de galeria
Canalizações
Reservatórios de armazenamento
Polderes
Parques lineares, com ou sem reservação
Abertura de canais
Revitalização de cursos d'água
etc.



Custos

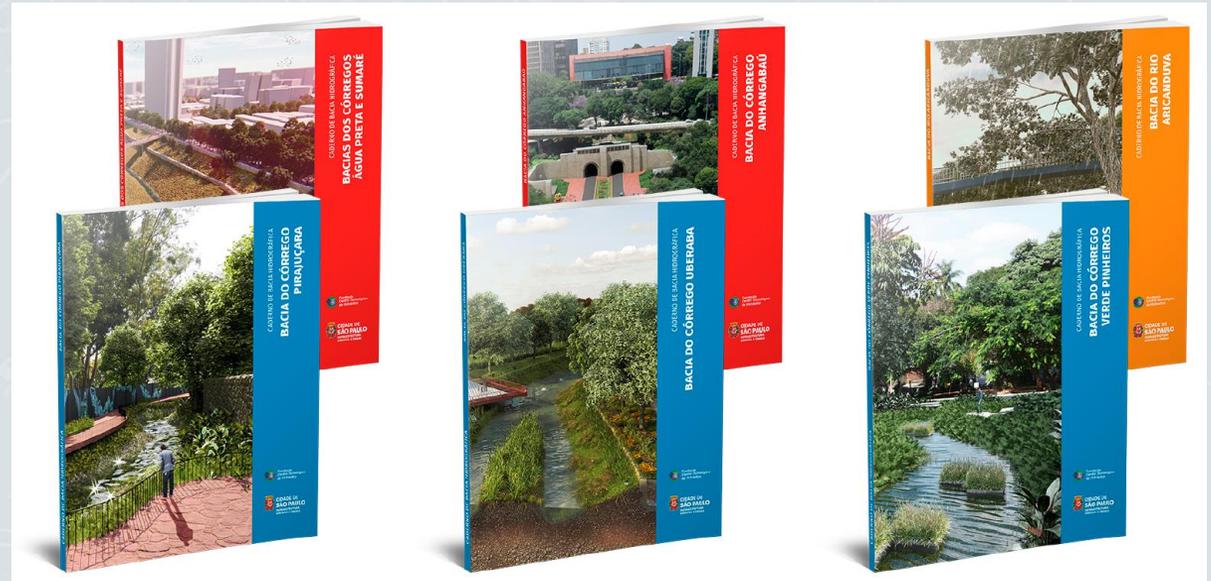


17 CADERNOS DISPONÍVEIS NO SITE DA SIURB

[HTTPS://WWW.PREFEITURA.SP.GOV.BR/CIDADE/SECRETARIAS/OBRAS/](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/) > CADERNOS DE BACIA
[HTTPS://BIT.LY/3BLFQCO](https://bit.ly/3BLFQCO)



- | | | | |
|--------------------|---------------|------------------------|---------------------|
| 1. Água Espriada | 4. Jaguaré | 7. Água Preta e Sumaré | 10. Pirajuçara |
| 2. Cabuçu de Baixo | 5. Mandaqui | 8. Anhangabaú | 11. Verde Pinheiros |
| 3. Jacu | 6. Morro do S | 9. Aricanduva | 12. Uberaba |

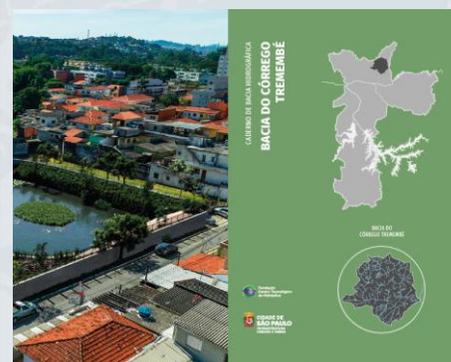
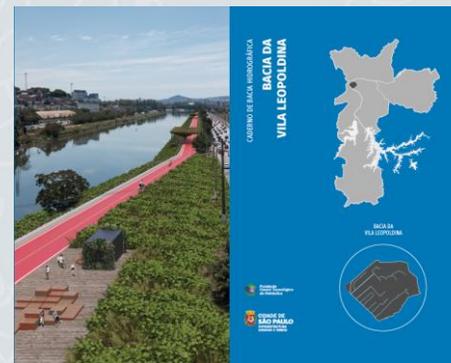
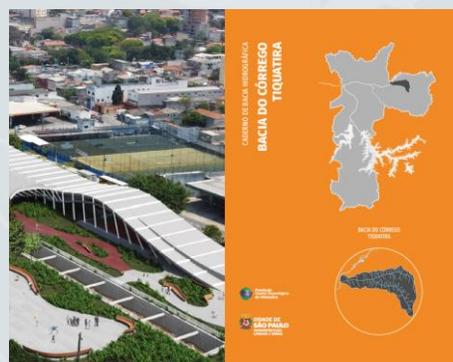
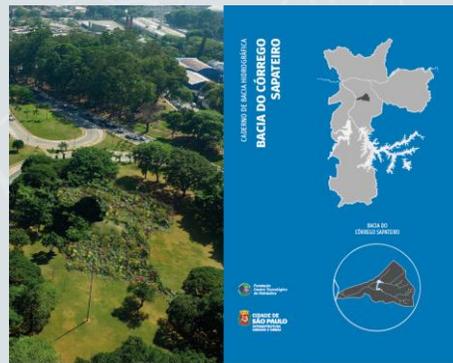
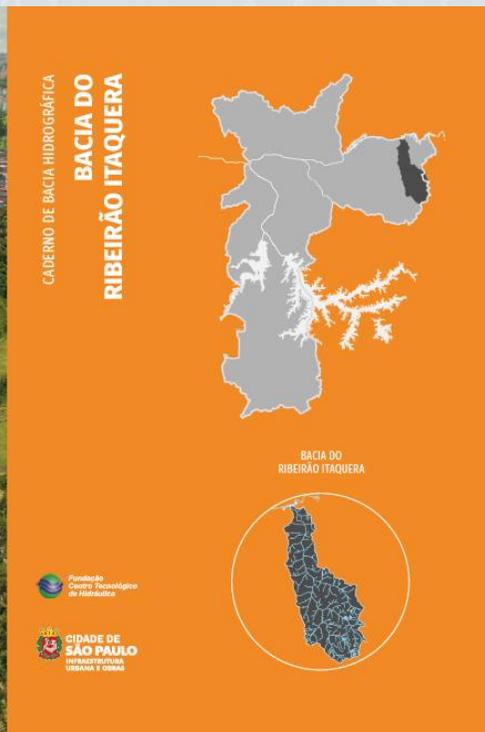




17 CADERNOS DISPONÍVEIS NO SITE DA SIURB

[HTTPS://WWW.PREFEITURA.SP.GOV.BR/CIDADE/SECRETARIAS/OBRAS/](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/) > CADERNOS DE BACIA

[HTTPS://BIT.LY/3BLFQCO](https://bit.ly/3BLFQCO)



Publicados em 2022

- 13. Tiquatira
- 14. Itaquera
- 15. Sapateiro
- 16. Vila Leopoldina (Ceagesp)
- 17. Tremembé

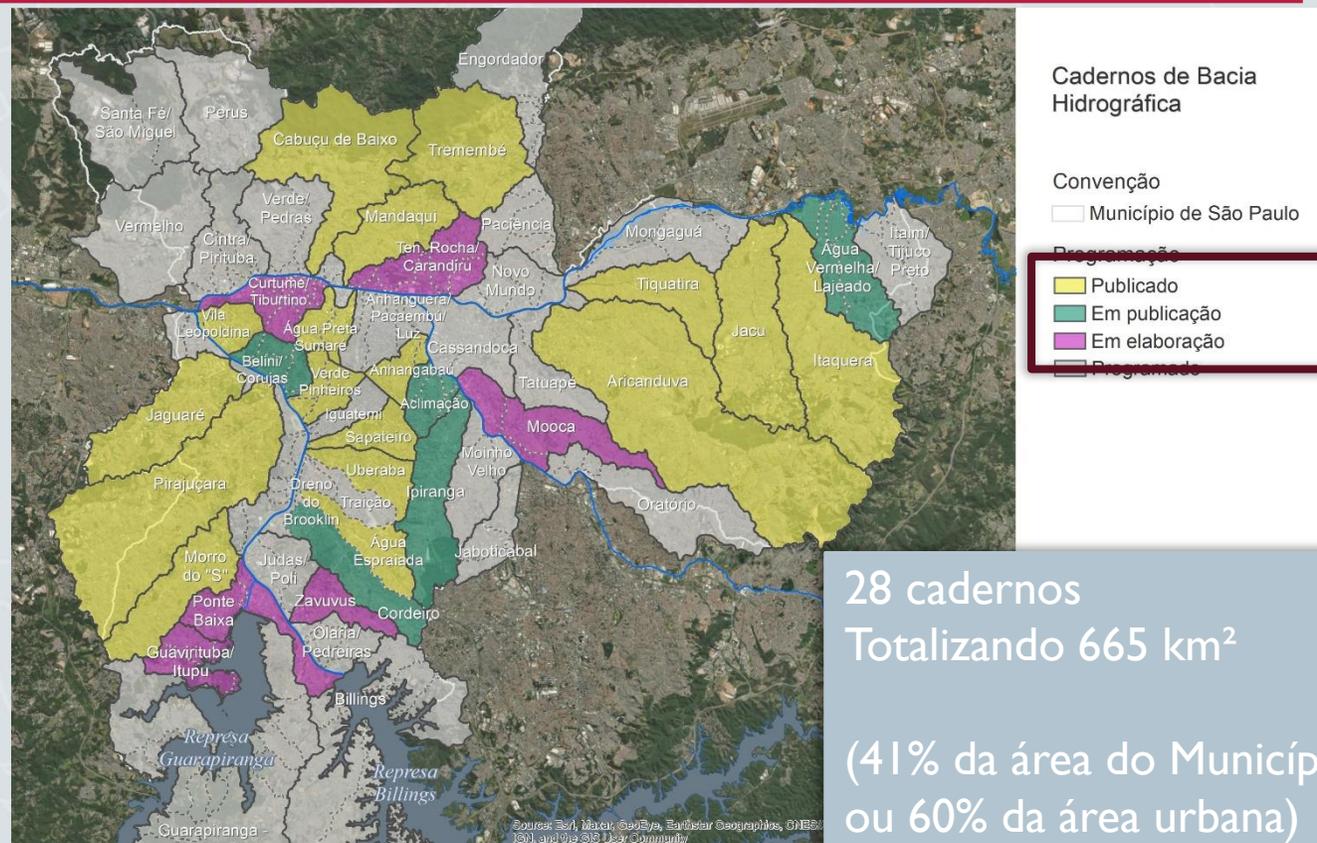
CADERNOS A PUBLICAR

E para setembro/2023:

18. Ipiranga
19. Aclimação
20. Cordeiro
21. Belini e Corujas
22. Água Vermelha, Lajeado e São Martinho

Já em elaboração:

- Mooca
- Lapa
- Carandiru
- Guavirutuba-Itupu
- Ponte Baixa
- Zavuvus



A 1ª EDIÇÃO DO PLANO DE AÇÕES

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

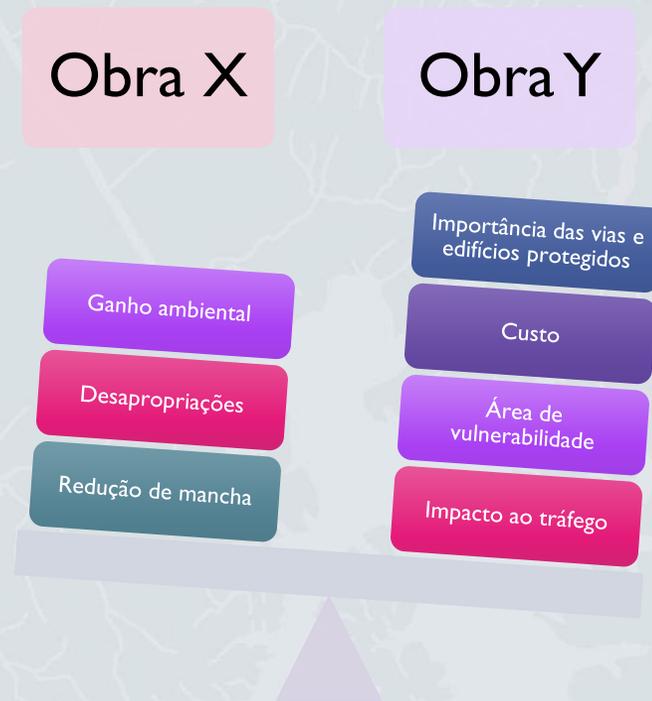
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



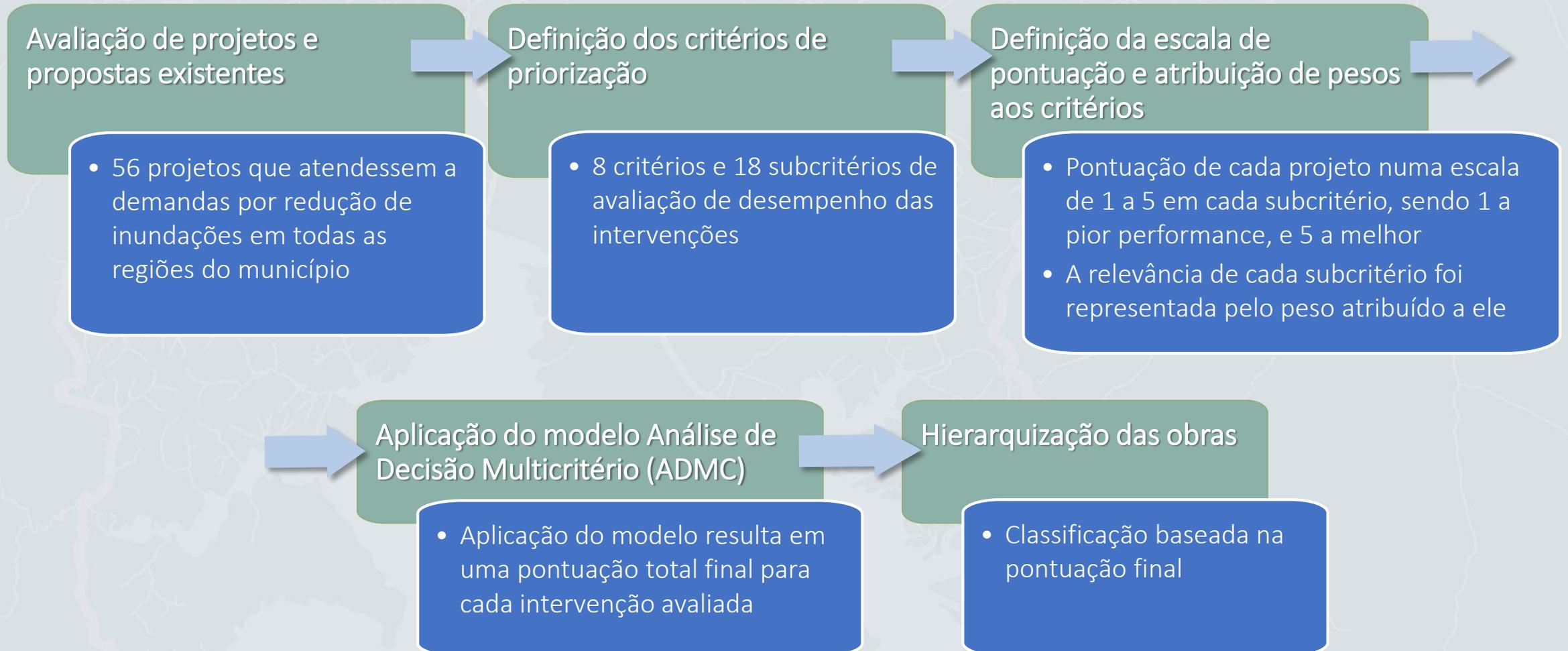
DEMANDA MUITO GRANDE...

CBH Água Espraiada	CBH Cabuçu de Baixo	CBH Jacu	CBH Jaguaré	CBH Mandaqui
CBH Morro do S	CBH Água Preta e Sumaré	CBH Anhangabaú	CBH Aricanduva	CBH Pirajuçara
CBH Verde Pinheiros	CBH Uberaba	CBH ...	Acervo SIURB	PDMAT

COMO PRIORIZAR, HIERARQUIZAR?



Primeira Edição do Plano de Ações



$$\text{Pontuação total da obra} = \frac{\sum \text{peso do critério} \times \text{pontuação no critério}}{\sum \text{pesos}}$$

Plano de Ações – 1ª edição: Mapa de Obras

- Hidrografia
- Limite do Município de São Paulo

Obras existentes

- ▲ Reservatório: 32
- ◆ Lago (com reservação): 4
- Pôlder: 23

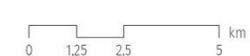
Plano de obras

- ▲ Reservatório (concluído): 2
- Pôlder (concluído): 1
- ▲ Reservatório: 26
- Canalização: 6
- Alteamento de ponte: 1
- Pôlder: 2
- Revitalização/parque linear: 1
- Túnel de desvio: 1
- Praça de infiltração: 1

Plano de ações

- ▲ Reservatório: 36
- ◆ Lago (com reservação): 1
- Alteamento de ponte: 3
- Reativação/conexão com galeria: 1
- Readequação de estrutura: 3
- Túnel de desvio: 2
- Canalização/galeria de reforço: 21
- Revestimento de fundo: 1
- Revitalização/parque linear: 5
- Convivência com a inundação: 1

Junho de 2022



**56 projetos que atendessem
a demandas por redução de
inundações em todas as
regiões do município**

Primeira Edição – Critérios de priorização e pesos

Critério	Subcritério	Peso (%)
Construtivo	Prazo estimado de execução e conclusão da obra	6,8
	Grau dos transtornos durante a fase de obras	5,3
Econômico	Custo de implantação	7,3
	Custo de operação e manutenção	4,0
	Custo de desapropriação de área particular	6,5
Social	População a ser reassentada	9,5
	Vulnerabilidade social	3,5
	População residente na área da redução da mancha de inundação	6,5
Ambiental	Ganho ambiental	5,5
	Custo Ambiental: Compensação e Recuperação ambiental	6,3
	Complexidade do licenciamento ambiental	6,3
Danos evitados	Redução da mancha de inundação	11,3
	Grau de importância das vias a serem protegidas	7,8
	Grau de importância das edificações a serem protegidas	7,3
Repercussão da intervenção	Importância da intervenção de acordo com a opinião pública	2,3
Vulnerabilidade técnica	Fase de projeto	1,3
	Suscetibilidade a falhas	2,0
Impactos na infraestrutura urbana	Uso múltiplo da área para PPP	1,0

Escala de pontuação - exemplos

A avaliação por meio de planilhas com o indicativo dos critérios, subcritérios e pontuação de acordo com a escala

Subcritério	Escala de classificação	Pontos
Critério econômico		
Custo de implantação	R\$ 0-50 mi	5
	R\$ 50-150 mi	4
	R\$ 150-250 mi	3
	R\$ 250-350 mi	2
	> R\$ 350 mi	1
Critério social		
População residente na área da redução da inundação	> 1000 hab	5
	800-1000 hab	4
	600-800 hab	3
	400-600 hab	2
	< 400 hab	1

Subcritério	Escala de classificação	Pontos
Danos evitados		
Redução da mancha de inundação	> 0,1 km ²	5
	0,07-0,1 km ²	4
	0,03-0,07 km ²	3
	0,01-0,03 km ²	2
	< 0,01 km ²	1

Primeira Edição – Hierarquização de obras

Ranking	Nome da intervenção	Nota
1	Alteamento de pontes no Itaim/Jaguaré	4,09
2	Parque linear Ponte Rasa (PPR-01)	4,08
3	Reservatório Moinho Velho 1	3,99
4	Reservatório Zavuvus 3 (RZ-3)	3,89

(...)

53	Reservatório Rapadura	2,91
54	Reservatório Jacupeval (RJP 01)	2,87
55	Reservatório Água Preta Cabuçu (AP 01)	2,84
56	Reservatório Jd. São Luiz (SL 01)	2,70

Pontuação 5 nos critérios:

Redução da mancha de inundação (11%)
População a ser reassentada (10%)
Custo de implantação (7%)
Prazo de conclusão da obra (7%)
Custo de desapropriação (6%)
Licenciamento ambiental (6%)

Pontuação 4 em:

Importância das vias e edificações protegidas (8% e 7%)

Pontuação 1 a 2 nos critérios:

Redução da mancha de inundação
População a ser reassentada
Custo de desapropriação

Pontuação 3 nos critérios:

Licenciamento ambiental

Fichas técnicas das obras

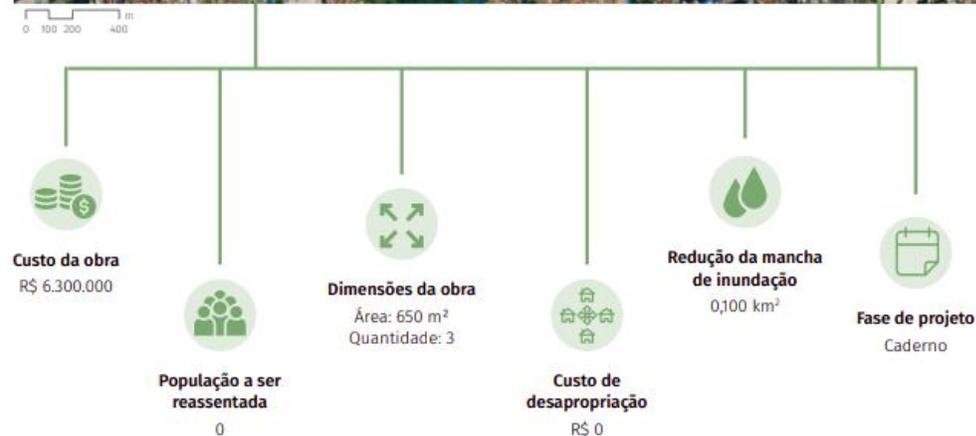
OBRA 01. ALTEAMENTO DE PONTES NO ITAIM/JAGUARÉ

CÓRREGO ITAIM/JAGUARÉ (JAGUARÉ)

O alteamento de pontes no Itaim/Jaguare, proposto no Caderno de Bacia Hidrográfica do Jaguaré, está localizado nas ruas dos Piemonteses, Jorge Ward e Cândido Fontoura, em uma região residencial de média densidade, na subprefeitura do Butantã. Essa obra auxiliará a mitigar danos em áreas de uso residencial

e em vias arteriais. Ela tem como principal função o aumento da capacidade de escoamento do canal do córrego Jaguaré por meio do alteamento de 3 pontes, removendo pontos de restrição na canalização do córrego, situado no setor hídrico Pinheiros.

Critério	Subcritério	Avaliação
Construtivo	Prazo estimado para a construção da obra (meses)	9
	Grau de transtorno durante as obras (tipologia)	Vias arteriais
Econômico	Custo de operação e manutenção	Baixo
	Custo de desapropriação de área particular sobre custo da obra (%)	0
Social	Vulnerabilidade social (IPVS)	3
	População residente na área da redução da mancha de inundação (hab.)	890
Ambiental	Ganho ambiental	Baixo
	Custo ambiental (%)	10
	Complexidade do licenciamento ambiental	Baixa
Danos evitados	Grau de importância das vias a serem protegidas	Vias arteriais
	Grau de importância das edificações a serem protegidas	Uso residencial
Repercussão da intervenção	Importância da intervenção de acordo com a opinião pública	Relevante
Vulnerabilidade técnica	Suscetibilidade a falhas	Baixa
Impactos na infraestrutura urbana	Uso múltiplo da área para PPP	Não



O alteamento de pontes no Itaim/Jaguare recebeu uma pontuação total de 4,09 e foi classificado em 1º lugar no ranking do Plano de Ações. Na bacia hidrográfica

do córrego Jaguaré, a obra foi a 1ª classificada entre 6 obras avaliadas.

Modelo de Análise de Decisão Multicritério (ADMC)

Objetivos da Análise de Decisão Multicritério

- Estabelecer o ranking de importância das intervenções, a partir de seus principais atributos (custo, danos evitados, população beneficiada, etc.)
- Minimizar a subjetividade inerente à tomada de decisão, e para isto,
- Quantificar a importância dos critérios de avaliação por meio de pesos.

Para tanto, deve:

- ser suficientemente flexível para considerar as opiniões de governantes, corpo técnico e sociedade civil, e desta forma,
- incorporar a compreensão do dinamismo do ambiente urbano e, conseqüentemente, a modificação dos problemas e dificuldades enfrentados pela cidade.

Modelo de Análise de Decisão Multicritério (ADMC)

O modelo aplicado estabelece um sistema de hierarquização das ações por relevância, de acordo com sua pontuação total.

$$\text{Pontuação total da obra} = \frac{\sum \text{peso do critério} \times \text{pontuação no critério}}{\sum \text{pesos}}$$

O peso (relevância) de cada critério é previamente definido, de forma que as intervenções sejam avaliadas a partir de uma mesma base.

O peso interfere diretamente na pontuação final e na posição da obra do ranking.

TABELA 8 Hierarquização de obras

Ranking	Nome da intervenção	Tipo	Bacia hidrográfica	Córrego	Nota
1	Alteamento de pontes no Itaim/Jaguaré	Alteamento de ponte	Jaguaré	Itaim/Jaguaré	4,09
2	Parque linear Ponte Rasa (PPR-01)	Parque linear	Tiquatira	Ponte Rasa	4,08
3	Reservatório Moinho Velho 1	Reservatório	Moinho Velho	Moinho Velho	3,99
4	Reservatório Zavuvus 3 (RZ-3)	Reservatório	Zavuvus	Zavuvus	3,89
5	Reservatório Guaraú	Reservatório (readequação)	Cabuçu de Baixo	Cabuçu de Baixo/Guaraú	3,87
6	Reservatório Carumbé (CR 01)	Reservatório	Cabuçu de Baixo	Carumbé	3,84
7	Túnel de desvio Pirajuçara-Mirim	Túnel de desvio	Pirajuçara	Pirajuçara-Mirim	3,83
8	Reservatório Mooca 5	Reservatório	Mooca	Mooca	3,83
9	Reservatório Pç. Portugal (RVII-3)	Reservatório + galeria de reforço	Verde Pinheiros	Braço II	3,82
10	Reservatório Mooca 4	Reservatório	Mooca	Mooca	3,81
11	Reservatório Aricanduva IV (RAR-4)	Reservatório	Aricanduva	Aricanduva	3,81
12	Reservatório Uberaba (RUB-2)	Reservatório + canalização	Uberaba	Uberaba	3,80
13	Parque linear Jaguaré 2 (JG 02)	Parque linear	Jaguaré	Jacarezinho	3,79
14	Reservatório Itaquera-Mirim (RIM-1)	Reservatório + canalização	Itaquera	Itaquera-Mirim	3,74
15	Canalização Paciência e Maria Paula	Canalização (reservatório existente)	Paciência	Paciência	3,72
16	Reservatório Lauzane	Reservatório	Mandaqui	Lauzane	3,71
17	Reservatório Pirajuçara 5 (RPI-21)	Reservatório	Pirajuçara	Pirajuçara	3,69
18	Parque linear Tapera	Parque linear	Aricanduva	Tapera	3,67
19	Adequação do Lago Ibirapuera	Lago (com reservação)	Sapateiro	Sapateiro	3,67
20	Revitalização Ipiranga	Revitalização de córrego	Ipiranga	Ipiranga	3,66
21	Reservatório Franquinho (RFR-02)	Reservatório	Tiquatira	Franquinho	3,66

TABELA 8 Hierarquização de obras

Ranking	Nome da intervenção	Tipo	Bacia hidrográfica	Córrego	Nota
22	Reservatório Itaim (MP)	Reservatório	Itaim - Leste	Itaim Leste	3,61
23	Reservatório Zavuvus 2 (RZ-2)	Reservatório	Zavuvus	Zavuvus	3,60
24	Reservatório Bananal	Reservatório (readequação)	Cabuçu de Baixo	Bananal	3,57
25	Túnel de desvio Morro do S	Túnel de desvio	Morro do S	Morro do S	3,55
26	Reservatório Tiquatira (RTQ-02) + convivência com a inundação	Reservatório + convivência com inundação	Tiquatira	Tiquatira	3,55
27	Reservatório Pç. Irmãos Karmam (RSU-4)	Reservatório	Sumaré	Sumaré	3,50
28	Reservatório Tabatinguera	Reservatório + canalização	Mandaqui	Tabatinguera	3,47
29	Reativação de galeria existente Braço I	Reativação de galeria existente	Verde Pinheiros	Braço I	3,45
30	Reservatório Jacu 1 (RJC 01)	Reservatório	Jacu	Jacu	3,44
31	Revestimento de fundo Pirajuçara	Revestimento de fundo	Pirajuçara	Pirajuçara	3,43
32	Reservatório Jaguaré 1 (JG 01)	Reservatório	Jaguaré	Jaguaré	3,42
33	Canalização Itaim	Canalização	Jaguaré	Itaim	3,38
34	Reservatório Uberabinha (RUN-2)	Reservatório	Uberaba	Uberaba	3,37
35	Reservatório Cordeiro 5 (RCO-5)	Reservatório	Cordeiro	Cordeiro	3,36
36	Parque linear Pirajuçara (PPI-1)	Parque linear	Pirajuçara	Pirajuçara	3,35
37	Reservatório Itaquera (RIQ-2)	Reservatório	Itaquera	Itaquera	3,34
38	Canalização Cintra	Canalização	Cintra	Cintra	3,31
39	Canalização Diniz	Canalização	Pirajuçara	Diniz	3,31
40	Galeria de desvio Luz	Canalização	Luz	Luz	3,28
41	Reservatório Venâncio Aires (RAP-1)	Reservatório	Água Preta	Água Preta	3,26
42	Reservatório Caiubi (RSU-3)	Reservatório	Sumaré	Sumaré	3,24
43	Reservatório Moinho Velho 2	Reservatório	Moinho Velho	Moinho Velho	3,15
44	Canalização Paraguaçu	Canalização	Itaquera	Paraguaçu	3,15

AS FUTURAS EDIÇÕES DO PLANO DE AÇÕES (REVISÕES PERIÓDICAS)



Inclusão das obras dos próximos cadernos



Atualização / revisão das notas
das obras que já constam no
Plano

Cidade dinâmica
Novas tecnologias



Mudança nos critérios e pesos

Discussão com a sociedade / academia /
governo após a primeira publicação



Definição de cronograma



Reforçar a integração com outros planos setoriais (Habitação,
Mobilidade, Saneamento, Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços
Livres etc.)

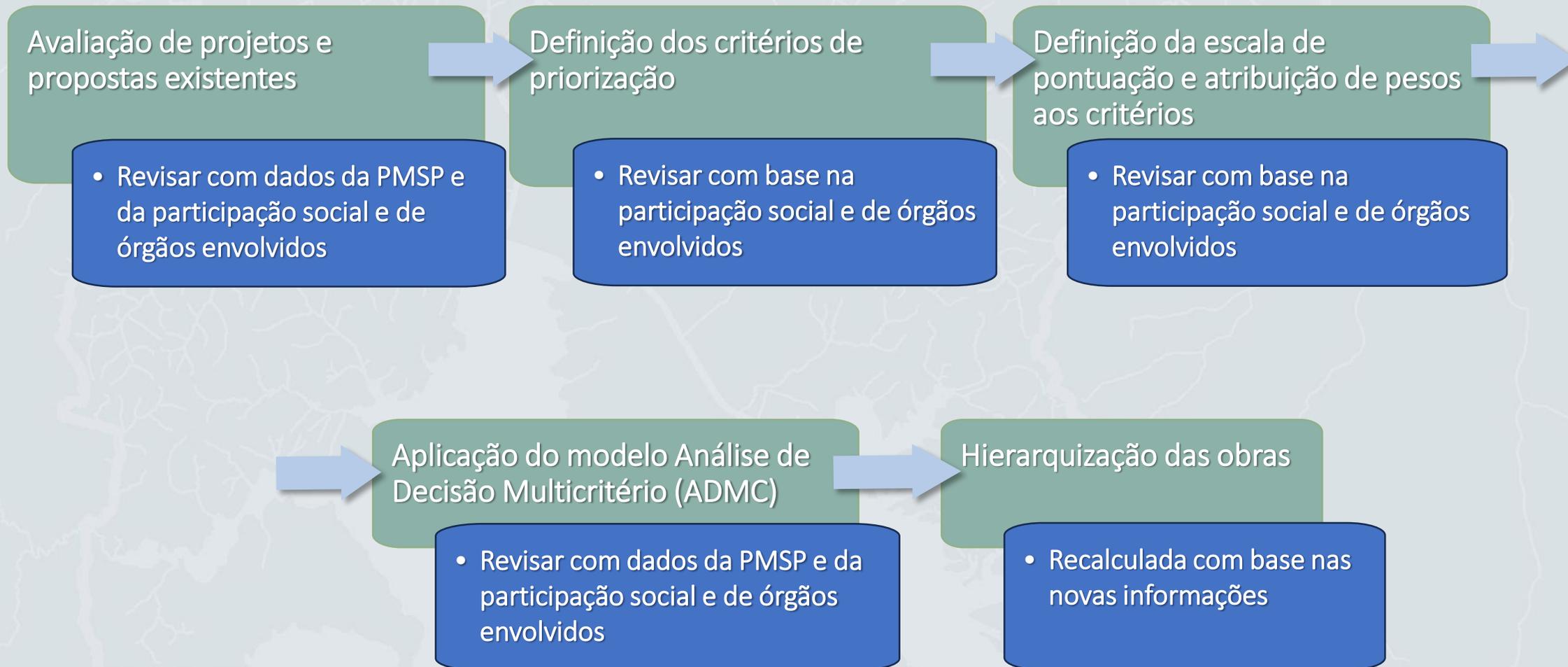
2ª EDIÇÃO DO PLANO DE AÇÕES

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB

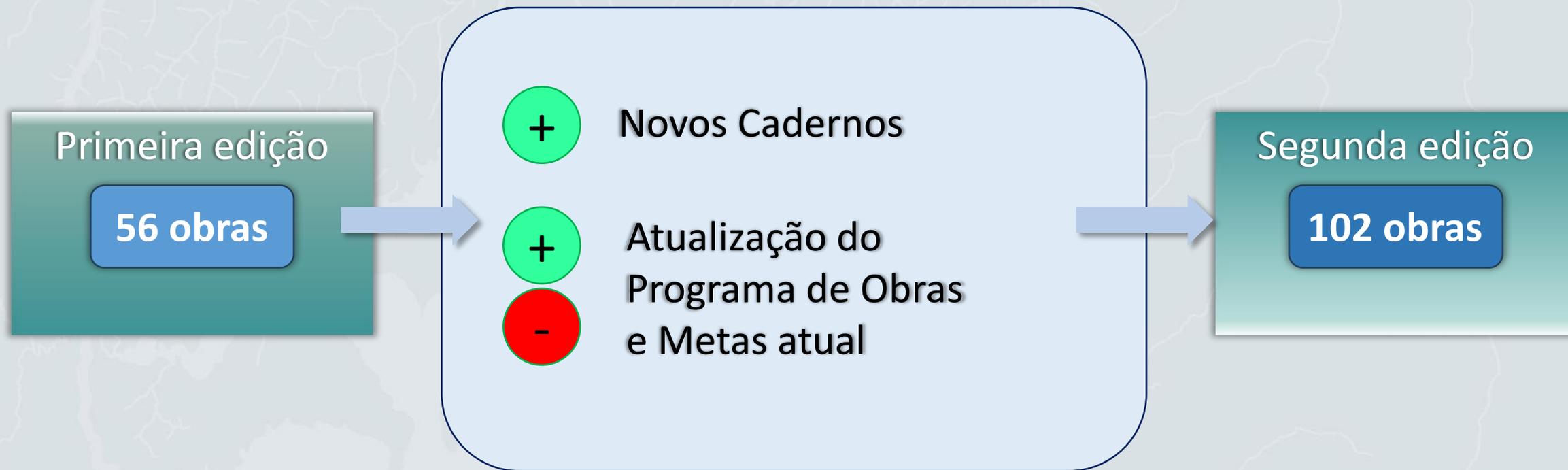


Segunda Edição do Plano de Ações



$$\text{Pontuação total da obra} = \frac{\sum \text{peso do critério} \times \text{pontuação no critério}}{\sum \text{pesos}}$$

Lista de Obras – Segunda Edição do Plano de Ações



Mapa de Obras – Segunda Edição do Plano de Ações

- Rede de drenagem
- Limite do Município de São Paulo

Obras existentes

- ▲ Reservatório: 32
- ◆ Lago (com reservação): 4
- Pôlder: 23

Plano de obras

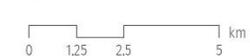
- ▲ Reservatório (concluído): 2
- Pôlder (concluído): 1
- ▲ Reservatório: 20
- Canalização: 1
- Alçamento de ponte: 1
- Pôlder: 2
- Revitalização/parque linear: 1
- Revestimento de fundo: 1
- Convivência com a inundaçào: 1

Plano de ações

- ▲ Reservatório: 51
- Pôlder: 9
- Praça de infiltração: 1
- Alçamento de ponte: 10
- Readequação de estrutura: 6
- Canalização: 21
- Galeria de reforço: 15
- Parque linear: 4
- Túnel de desvio: 2

102 projetos que atendam a demandas por redução de inundações em todas as regiões do município

Agosto de 2023



Modelo de Análise de Decisão Multicritério (ADMC)

O modelo aplicado estabelece um sistema de hierarquização das ações por relevância, de acordo com sua pontuação total.

$$\text{Pontuação total da obra} = \frac{\sum \text{peso do critério} \times \text{pontuação no critério}}{\sum \text{pesos}}$$

- A partir da segunda edição do Plano, os pesos de cada critério serão revisados **para incluir a opinião de todos os interessados.**
- O objetivo desta apresentação é abrir espaço para que a opinião pública seja incorporada às avaliações da importância dos critérios.

Principais Critérios de Priorização – Primeira Edição do Plano de Ações

AUMENTAM a nota, fazendo a obra SUBIR no ranking, devido ao impacto POSITIVO:

- Maior área de redução na mancha de alagamento
- Redução de alagamentos em vias importantes, por exemplo, corredores de ônibus
- Redução de alagamentos em edificações / equipamentos importantes, por exemplo hospitais
- Ganhos ambientais além dos ganhos hidráulicos, por exemplo, parques

DIMINUEM a nota, fazendo a obra DESCER no ranking, devido ao impacto NEGATIVO, principalmente em tempo, custo e transtorno ao cidadão

- Quantidade grande de famílias a remover e reassentar
- Alto custo de execução, incluindo todos os custos, ou seja, obras, licenciamentos, compensações, desapropriações, reassentamentos
- Longo tempo de execução
- Licenciamento ambiental complexo

PARTICIPANDO DA REVISÃO PARA A 2ª EDIÇÃO DO PLANO DE AÇÕES

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



Publicação DOC

Atos do Executivo nº 507969
Disponibilização: 16/08/2023
Publicação: 16/08/2023

AVISO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

Consulta Pública SIURB/ATNP-002/2023

Processo SEI nº 6022.2023/0004648-6

Objeto: Elaboração da 2ª Edição do Plano de Ações do Plano Diretor de Drenagem – PDD da Cidade de São Paulo

Assunto: Abertura de Consulta Pública e realização de Audiência Pública Presencial

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO ("PMSP"), por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, em atenção à Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527, de 18/11/2011) e seu Decreto Municipal 53.623/2012, além das demais alterações vigentes, bem como ao art. 2º do Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 10/07/2001), comunica a realização de **CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICA PRESENCIAL**, objetivando colher da sociedade civil contribuições para o aprimoramento dos documentos que informam a Consulta Pública acima indicada.

Os interessados poderão consultar as os dados disponíveis a partir do dia 15/08/2023, no seguinte endereço eletrônico:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/obras_de_drenagem/

A **AUDIÊNCIA PÚBLICA** será realizada presencialmente, no dia **23/08/2023, das 10h00 às 12h00**, no endereço da SIURB: Rua Quinze de Novembro, 165, térreo, auditório – Centro – São Paulo/SP. Não é necessária a inscrição prévia. O evento será **transmitido pela Internet ao vivo** através do canal do Youtube da SIURB no endereço abaixo, permanecendo depois disponível para consulta.

<https://www.youtube.com/@secr.municipaldeinfrastru893/>

Publicação DOC

Na oportunidade serão apresentados os dados disponíveis e, até a disponibilidade de horário, dirimidas dúvidas, sem prejuízo de eventuais questões serem respondidas juntamente com as respostas à Consulta Pública.

As sugestões, opiniões ou críticas feitas por escrito deverão ser dirigidas à Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, até o dia **15/09/2023**, acompanhadas de identificação do interessado, devendo ser encaminhadas para o endereço de e-mail cadernos.siurb@fcth.br, as quais serão publicadas juntamente com o resultado de sua análise no Diário Oficial da Cidade e no endereço eletrônico supracitado. Serão desconsideradas as manifestações que não digam respeito à presente Consulta Pública ou que tenham sido formuladas de forma distinta da estabelecida neste Comunicado.

As propostas de alteração dos pesos utilizados na hierarquização das intervenções poderão ser enviadas tanto pelo e-mail acima, quanto pelo formulário online no endereço abaixo no mesmo prazo. Os pesos dos critérios e subcritérios desta 2ª edição serão determinados por meio do grau de relevância avaliados.

<https://forms.gle/G82BztekiGCfsmc18>



Serviços

Mapa de Serviços

Acessibilidade

Legislação

Pesquisar

[Início](#) > [Secretarias](#) > [Infraestrutura Urbana e Obras](#) > [Obras de Drenagem](#)

Obras de Drenagem

[ACESSO À INFORMAÇÃO](#)

[PARTICIPAÇÃO SOCIAL](#)

[AGENDA DO SECRETÁRIO](#)

[QUEM É QUEM](#)

[CADERNOS DE DRENAGEM](#)

[ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS](#)

[PROJETO PADRÃO](#)

[NORMAS PARA REGISTRO CADASTRAL](#)

[NORMAS TÉCNICAS](#)

[NOTÍCIAS](#)

[TABELAS DE CUSTOS](#)

[SÃO PAULO OBRAS](#)

[CGE](#)

**Está nas ruas
um programa
de zeladoria
grande como
São Paulo.**



Plano Diretor de Drenagem do Município - PDD

08:00 02/12/2022 🔍

AUDIÊNCIA PÚBLICA - PDD - 2ª EDIÇÃO DO PLANO DE AÇÕES (23 de agosto, quarta-feira, das 10h às 12h. Rua 15 de Novembro, 165, auditório)

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) e a Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH) convocam todos os interessados a participar e contribuir para a elaboração da 2ª edição do Plano de Ações do Plano Diretor de Drenagem (PDD). [Clique aqui para acessar todas as informações sobre a Audiência Pública.](#)

[Clique aqui](#) para acessar a publicação do aviso da Consulta Pública no Diário Oficial.



AUDIÊNCIA PÚBLICA

23 de agosto, às 10h
R. Quinze de Novembro, 165 -
Centro Histórico de São Paulo
(Auditório da SIURB)



Serviços

Mapa de Serviços

Acessibilidade

Legislação

Pesquisar[Início](#) > [Secretarias](#) > [Infraestrutura Urbana e Obras](#) > [Participação Social](#) > [Consultas Públicas](#)

Consultas Públicas

[ACESSO À INFORMAÇÃO](#)[PARTICIPAÇÃO SOCIAL](#)[AGENDA DO SECRETÁRIO](#)[QUEM É QUEM](#)[CADERNOS DE DRENAGEM](#)[ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS](#)[PROJETO PADRÃO](#)[NORMAS PARA REGISTRO CADASTRAL](#)[NORMAS TÉCNICAS](#)[NOTÍCIAS](#)[TABELAS DE CUSTOS](#)[SÃO PAULO OBRAS](#)[CGE](#)

**Está nas ruas
um programa
de zeladoria
grande como
São Paulo.**



AUDIÊNCIA PÚBLICA – PDD – 2ª EDIÇÃO DO PLANO DE AÇÕES

10:41 16/08/2023

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) e a Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH) convocam todos os interessados a participar e contribuir para a elaboração da 2ª edição do Plano de Ações do Plano Diretor de Drenagem (PDD). O objetivo desta audiência é cumprir as metas estabelecidas pelo PDD e, a partir das valiosas contribuições recebidas, alcançar os seguintes propósitos:

- Agregar o maior número possível de variáveis de outros setores na avaliação de obras de drenagem urbana, além das específicas da área técnica, tais como transportes públicos, habitação, urbanismo, saneamento, sistema viário, zoneamento, entre outras;
- Agregar contribuições de órgãos públicos e privados com atuação neste município;
- Permitir a participação de munícipes na avaliação das intervenções para o controle de cheias;
- Obter a visão regional dos impactos e benefícios das intervenções propostas, tanto por parte de órgãos locais, quanto dos moradores de locais onde foram propostas as obras.

1. O PLANO DIRETOR DE DRENAGEM E O PLANO DE AÇÕES

O Plano Diretor de Drenagem (PDD) é uma referência técnica da gestão de drenagem das águas pluviais do município. Trata-se de um plano estratégico formado por um conjunto de documentos que apresentam as ações de planejamento e gestão e os programas de ações. O PDD foi estruturado em dois módulos, conforme indicado na Figura 1.

Vila Leopoldina

Reservatório do Polder - R1 e R4

Reservatório do Polder (R1, R2) E RVL3

Reservatório RVL-01, 05, 07

3. COMO CONTRIBUIR COM O PLANO DE AÇÕES

Esta Audiência Pública é aberta a todos que queiram contribuir e oferecer sua própria avaliação a respeito dos pesos atribuídos aos critérios e subcritérios de avaliação adotados para a hierarquização das intervenções propostas para o controle de cheias no Município de São Paulo, que serão contemplados na elaboração da 2ª edição do Plano de Ações.

Na Tabela 4 são indicados os pesos atribuídos na 1ª edição. E, na Tabela 5, são solicitados os graus de importância para cada um dos subcritérios na visão do público para a 2ª edição do Plano de Ações.

O preenchimento da tabela também pode ser realizado de forma online, por meio do link abaixo, **até o dia 15/09/2023 às 23h59.**

<https://forms.gle/G82BztekiGCfsmc18>

Questionamentos também podem ser enviados pelo e-mail cadernos.siurb@fcth.br, **até o dia 15/09/2023 às 23h59.**

Sugere-se distribuir a relevância dos critérios.

Exemplo: 3 critérios "Muito importante"; 4 "Importante"; 4 "Indiferente"; 4 "Pouco importante"; e 3 "Irrelevantes".



Formulário

Preencher o questionário de avaliação dos critérios, físico ou on-line



<https://forms.gle/G82BztekiGCfsmc18>

Questionário

- uma breve explicação sobre os critérios avaliados;
- **5 graus de importância:** irrelevante, pouco relevante, relevante, muito relevante e extremamente relevante
- Esclarecer quais os critérios são mais importantes de acordo com a opinião do avaliador: **evitar a predominância de um grau de importância entre os sub-critérios**
- Exemplo de preenchimento

The screenshot shows a Google Forms page titled 'PLANO DE AÇÕES - PDD (2ª edição)'. At the top, there are logos for 'CIDADE DE SÃO PAULO INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS' and 'Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica'. The main heading is 'PLANO DE AÇÕES - PDD (2ª edição)'. Below this, the text states: 'A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras (SIURB) e a Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH) convocam todos os interessados a participar e contribuir para a elaboração da 2ª edição do Plano de Ações do Plano Diretor de Drenagem (PDD). O objetivo deste formulário é cumprir as metas estabelecidas pelo PDD e, a partir das valiosas contribuições recebidas, alcançar os seguintes propósitos:'. A list of purposes follows:

- Agregar o maior número possível de variáveis de outros setores na avaliação de obras de drenagem urbana, além das específicas da área técnica, tais como transportes públicos, habitação, urbanismo, saneamento, sistema viário, zoneamento, entre outras;
- Agregar contribuições de órgãos públicos e privados com atuação neste município;
- Permitir a participação de munícipes na avaliação das intervenções para o controle de cheias;
- Obter a visão regional dos impactos e benefícios das intervenções propostas, tanto por parte de órgãos locais, quanto dos moradores de locais onde foram propostas as obras.

Sub-critérios	Irrelevante	Pouco relevante	Relevante	Muito relevante	Extremamente relevante
Custo de implantação					X
Custo de operação e manutenção			X		
Custo de desapropriação de lotes				X	
Fase de projeto	X				
Vulnerabilidade à falha			X		
Prazo de execução		X			
Transtorno durante a fase de obras			X		
Ganho ambiental		X			
Custo ambiental				X	
Complexidade de licenciamento ambiental	X				
Uso da área para PPP		X			
Redução da mancha de inundação				X	
Importância das vias a serem protegidas			X		
Importância das edificações a serem protegidas		X			
Importância da intervenção de acordo com a opinião pública	X				
População a ser reassentada					X
Vulnerabilidade social				X	
População diretamente beneficiada					X
Balanco	3	4	4	4	3

Segunda Edição – Critérios de priorização e pesos

Critério	Subcritério	Peso (%)
Construtivo	Prazo estimado de execução e conclusão da obra	6,8
	Grau dos transtornos durante a fase de obras	5,3
Econômico	Custo de implantação	7,3
	Custo de operação e manutenção	4,0
	Custo de desapropriação de área particular	6,5
Social	População a ser reassentada	9,5
	Vulnerabilidade social	3,5
	População residente na área da redução da mancha de inundação	6,5
Ambiental	Ganho ambiental	5,5
	Custo Ambiental: Compensação e Recuperação ambiental	6,3
	Complexidade do licenciamento ambiental	6,3
Danos evitados	Redução da mancha de inundação	11,3
	Grau de importância das vias a serem protegidas	7,8
	Grau de importância das edificações a serem protegidas	7,3
Repercussão da intervenção	Importância da intervenção de acordo com a opinião pública	2,3
Vulnerabilidade técnica	Fase de projeto	1,3
	Suscetibilidade a falhas	2,0
Impactos na infraestrutura urbana	Uso múltiplo da área para PPP	1,0

Valores a recalcular

CALENDÁRIO

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



Anote na agenda!

Prazo final da Consulta Pública da 2ª Edição do Plano de Ações: 15/09/2023

Lançamento dos próximos cadernos de bacia hidrográfica: final setembro/2023

- Ipiranga
- Aclimação
- Cordeiro
- Belini e Corujas
- Água Vermelha, Lajeado e São Martinho

Audiência pública dos próximos cadernos de bacia hidrográfica: outubro/2023

- Carandiru
- Ponte Baixa
- Zavuvus
- Outros em fase de definição

Lançamento da 2ª Edição do Plano de Ações: janeiro/2024

PERGUNTAS

Prefeitura da Cidade de São Paulo - PMSP

Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB



Perguntas

10 primeiros inscritos

1 bloco com 5 perguntas, 3 minutos para cada
Respostas SIURB/FCTH

1 bloco com 5 perguntas, 3 minutos para cada
Respostas SIURB/FCTH

Caso não tenha atingido o horário limite de 12:30, serão respondidas perguntas do Youtube.

Demais perguntas e contribuições, enviar no e-mail cadernos.siurb@fcth.br até 15/09/2023

OBRIGADO



CONSULTE O PLANO DE AÇÃO NO SITE DA SIURB

[HTTPS://WWW.PREFEITURA.SP.GOV.BR/CIDADE/SECRETARIAS/OBRAS/](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/) > CADERNOS DE BACIA
[HTTPS://BIT.LY/3BLFQCO](https://bit.ly/3BLFQCO)