

# PMMAC PINDAMONHANGABA



## Produto nº 11: 2ª Oficina Participativa

maio de 2025

execução



financiamento



consultoria

**RISCO**  
arquitetura urbana

## Ficha Técnica

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e Cerrado de Pindamonhangaba é elaborado no âmbito do contrato nº 085/2024, decorrente da Tomada de Preços nº 025/2023, com coordenação da Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba, acompanhamento do Conselho Municipal de Meio Ambiente e consultoria técnica da Risco Arquitetura Urbana.

**Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba**

CNPJ: 45.226.214/0001-19

### Consultoria

**Risco Arquitetura Urbana LTDA**

CNPJ 11.509.268/0001-70

contato@riscoau.com



O trabalho da Risco Arquitetura Urbana está licenciado com uma Licença Creative Commons

Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional.

Página do projeto na internet:

<https://pmmacpinda.com/>



## **SUMÁRIO**

APRESENTAÇÃO .....	2
1     Oficina Participativa de diagnóstico .....	3
1.1   Formato e conteúdo da oficina .....	3
1.2   Divulgação .....	5
1.3   Realização e participação .....	8
1.4   Sistematização dos resultados .....	11
1.5   Avaliação do Processo .....	16
2     Anexo 1: material de apoio .....	17

## **APRESENTAÇÃO**

O presente relatório apresenta a segunda Oficina Participativa realizada durante o desenvolvimento do Plano Municipal de Mata Atlântica e Cerrado (PMMAC) do município de Pindamonhangaba/SP, tem como tema o Plano de Ação.

O conteúdo, a seguir apresentado, sintetiza as atividades realizadas no dia 27/05/2025, abertas ao público e com acompanhamento de membros do Grupo de Trabalho (GT), do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONDEMA) e servidores da Prefeitura de Pindamonhangaba.

## **1 Oficina Participativa de diagnóstico**

### **1.1 Formato e conteúdo da oficina**

A oficina participativa é uma atividade prevista no processo de elaboração do Plano Municipal de Mata Atlântica e do Cerrado de Pindamonhangaba (PMMAC), direcionada ao público geral interessado. Sua primeira edição contou com a participação de membros do Grupo de Trabalho (GT), do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONDEMA), servidores da Prefeitura de Pindamonhangaba, municíipes, membros de ONGs e Associações e também visitantes de outros municípios.

A oficina realizada teve como objetivo principal fomentar o debate público sobre o assunto e complementar de forma participativa o Plano de Ação, em fase de elaboração, coletando para isso a opinião e a impressão dos presentes.

Estrutura da oficina:

- Abertura, com fala da consultoria e de membros da Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba (10 minutos);
- Apresentação dos presentes e das organizações representadas (20 minutos);
- Apresentação dos conteúdos do Plano de Ação (30 minutos);
- Apresentação da dinâmica de participação e das fichas sobre os tópicos do Plano de Ação (5 minutos);
- Tempo para preenchimento das fichas e anotações nos mapas (40 minutos);
- Intervalo, com café e tempo para a consultoria receber e analisar as fichas (15 minutos);
- Leitura conjunta do resultado preliminar das fichas (30 minutos);
- Debate aberto, convite aos presentes para se manifestar (50 minutos);
- Balanço geral e encerramento (até 30 minutos).

A oficina foi realizada em formato presencial, em um encontro com duração de quatro horas, conforme estrutura apresentada a seguir. As atividades foram realizadas com condução da consultoria Risco, apoiadas por apresentação expositiva (com projeção de slides digitais); fichas impressas de preenchimento individual, com questões de resposta objetiva, e campos para respostas abertas (ver figura 1-1, 1-2 e 1-3).

Na metodologia aplicada, cada ação sugerida na programação do PMMAC deveria ser indicada com nível de prioridade 1, 2 ou 3, sendo 1 a mais prioritária. Os participantes foram instruídos a indicar no máximo duas vezes a “prioridade 1” por grupo de ações, como um exercício de identificação e ordenação de ações precedentes ou mais urgentes.

Figura 1-1 Ficha para preenchimento na oficina participativa

Plano Municipal de Restauração e Conservação da Mata Atlântica e Cerrado de Pindamonhangaba/SP					pmmacpindacoma	
Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas não-urbanizadas)	Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3	Indiferente		
Priorizar Áreas de Preservação Permanentes (APPs) – cursos d’água, nascente, topo de morro, alta declividade e altitude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Priorizar Reserva Legal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Priorizar áreas de uso restrito (AUR) – áreas de declividade média-alta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Regeneração agroflorestal e sintrópica (com produção de alimentos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Conectar remanescentes de pequeno porte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Regeneração/conversão de áreas de pastagem com degradação severa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<u>Comentários sobre estas ações:</u>						
Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas urbanizadas)						
	Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3	Indiferente		
	Priorizar o bioma do Cerrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Priorizar Áreas de Preservação Permanentes (APPs) – cursos d’água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Estabelecer eixo de reflorestamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Construção de travessias de rodovia para a fauna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Conectar praças e parques (sistema linear e Soluções Baseadas na Natureza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Recuperar a permeabilidade em APPs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<u>Comentários sobre estas ações:</u>					

Fonte: RiscoAU, 2025

Figura 1-2 Ficha para preenchimento na oficina participativa

Plano Municipal de Restauração e Conservação da Mata Atlântica e Cerrado de Pindamonhangaba/SP					pmmacpinda.com				
Infraestrutura, políticas e pesquisa	Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3	Indiferente	Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3	Indiferente	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Requalificação e ampliação do Viveiro de mudas e banco de sementes	<input type="checkbox"/>								
Implantação de sistema de monitoramento do ar – estação climatológica	<input type="checkbox"/>								
Ampliação do programa Conservador da Natureza (Pagamento por Serviços Ambientais – PSA)	<input type="checkbox"/>								
Estabelecer eixos prioritários para o programa Conservador da Natureza	<input type="checkbox"/>								
Campanha anual de pesquisa e inventariamento de espécies	<input type="checkbox"/>								
Bolsas e incentivos para a pesquisa acadêmica sobre a biodiversidade	<input type="checkbox"/>								
<u>Comentários sobre estas ações:</u>									

Fonte: RiscoAU, 2025

Figura 1-3 Ficha para preenchimento na oficina participativa

Plano Municipal de Restauração e Conservação da Mata Atlântica e Cerrado de Pindamonhangaba/SP

pmmacpinda.com

Fiscalização	Prioridade 1	Prioridade 2	Prioridade 3	Indiferente
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aprimoramento da capacidade de gestão e rotinas de fiscalização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitoramento da ocupação nas áreas rurais e próximas aos eixos prioritários de reflorestamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajustes no perímetro urbano do Plano Diretor e na Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ampliação do quadro de fiscais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacitação do quadro de fiscais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criação de uma Unidade de Conservação (UC) do Cerrado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Comentários sobre estas ações:**

Você representa ou tem vínculo com alguma instituição?	
Sociedade civil (não representa organização ou instituição)	<input type="checkbox"/>
Instituição de Ensino	<input type="checkbox"/>
Instituição Religiosa	<input type="checkbox"/>
Associação Comunitária ou de Moradores	<input type="checkbox"/>
Grupo organizado da sociedade civil (voluntários, sindicatos, escoteiros, etc.)	<input type="checkbox"/>
Unidades de Saúde (UBS; Agente de Saúde da família; outros)	<input type="checkbox"/>
SABESP	<input type="checkbox"/>
Outros órgãos ou Instituições públicas (de qualquer nível/escala)	<input type="checkbox"/>
Movimento Social	<input type="checkbox"/>
Empresa privada	<input type="checkbox"/>
Outro/a	<input type="checkbox"/>

Indicação de questões no mapa	
Número:	Descrição/localização:

Oficina Participativa

Página 3 de 3

Fonte: RiscoAU, 2025

## 1.2 Divulgação

A divulgação da oficina participativa foi realizada majoritariamente no formato digital, com apoio de material gráfico elaborado pela Prefeitura de Pindamonhangaba, que circulou através de lista de e-mail e Grupos de WhatsApp (figura 1-4) e em perfis das redes sociais da prefeitura (figura 1-5). Contou também com divulgação na agenda da página do PMMAC<sup>1</sup> (Figura 1-6), elaborada pela consultoria.

Este material circulou entre os membros e organizações que compõem o GT e o CONDEMA, além de listas e grupos de interesse por parte da Secretaria do Meio Ambiente. A chamada foi replicada por algumas destas organizações em suas próprias redes.

<sup>1</sup> [www.pmmacpinda.wordpress.com/](http://www.pmmacpinda.wordpress.com/)

Figura 1-4 Divulgação da Oficina Participativa pela prefeitura por mensagens eletrônicas (e-mail e Whatsapp)



Fonte: PMP, 2025

Figura 1-5 Divulgação da Oficina Participativa no perfil da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura na rede social Instagram



Fonte: PMP, 2025

Figura 1-6 Divulgação da oficina participativa na agenda da página do PMMAC



The screenshot shows a web browser window with the title 'agenda - PMMAC Pinda'. The URL in the address bar is 'https://pmmacpinda.com/agenda/'. The page content is for the 'agenda' section of the 'PMMAC PINDA' website. It features a large 'agenda' heading, a 'PRÓXIMAS' section with the text '27/05 – 2ª Oficina do PMMAC no Palácio 10 de julho das 13:30.' and a note '\*\* Participação no CONDEMA: todas as penúltimas terças-feiras do mês.', and a 'REALIZADAS:' section with the dates '15/07/2024 – início dos trabalho', '15/08/2024 – Reunião para apresentação do Produto 1: Plano de Trabalho', and '30/10/2024 – 1ª Reunião do Grupo de Trabalho'. A 'Assinar' button is visible in the bottom right corner of the page.

Fonte: RiscoAU, 2025

### 1.3 Realização e participação

No dia 27 de maio de 2025, das 13:30 às 16:30 foi realizada no Palacete 10 de Julho (Rua Dep. Claro César, 33 – Centro) a segunda oficina participativa do PMMAC, como parte das atividades de elaboração do Plano de Ação, e contou com a participação de 13 pessoas, além da equipe da consultoria Risco e a coordenação do PMMAC.

Figura 1-7 Realização da Oficina Participativa - abertura



Fonte: RiscoAU, 2025

A oficina foi aberta pela Secretaria de Meio Ambiente, seguida pela apresentação de uma síntese da etapa de Diagnóstico e do Plano de Ação preliminar, por parte da consultoria. Na sequência, os presentes foram convidados a preencher as fichas que apresentam as ações indicadas, com espaço para comentários abertos sobre os temas.

As fichas tinham como objetivo capturar a percepção dos presentes sobre as ações sugeridas, não apenas procurando validar, mas também organizar em nível de prioridade, além de receber sugestões de outras possíveis ações que podem ser incorporadas ao PMMAC. Também tiveram como objetivo preparar para o posterior debate, com fala aberta, colocando a diversidade de temas em pauta.

Era previsto que neste momento cada participante tomasse um tempo diferente de conclusão, em função do quanto quisessem detalhar nas respostas abertas. Assim, este momento também contemplou a possibilidade de conversas individuais e a transição para o intervalo do café.

Durante o intervalo, parte da equipe da consultoria ficou encarregada de receber e realizar a tabulação das fichas recebidas, de forma a apresentar um resultado geral preliminar da percepção dos presentes. Esta síntese foi apresentada brevemente no retorno após o intervalo.

Figura 1-8 Realização da Oficina Participativa



Fonte: RiscoAU, 2025

Figura 1-9 Realização da Oficina Participativa – coffe-break



Fonte: RiscoAU, 2025

Na sequência, foi realizada a sessão de debate e perguntas. Os presentes fizeram diversas perguntas e colocações, trazendo esclarecimentos ou aprofundamentos de alguns pontos e falas para complementar informações sobre o município. Uma síntese das questões levantadas nas fichas e no debate está apresentada a seguir.

Figura 1-10 Realização da Oficina Participativa



Fonte: RiscoAU, 2025

Figura 1-11 Realização da oficina participativa – lista de presença

LISTA DE PRESENÇA – Plano Municipal de Restauração e Conservação da Mata Atlântica e Cerrado de Pindamonhangaba SP		
LOCAL:	DATA:	HORÁRIO:
PALACETE 10 DE JULHO	27/05/2025	13:30
NOME	INSTITUIÇÃO ou ORGANIZAÇÃO	ASSINATURA ou RUBRICA
1. William Freccia de Souza	SMMA	<i>William Freccia de Souza</i>
2. Giovanna Costa Aliny Gomes	SMMA	<i>Giovanna Costa Aliny Gomes</i>
3. Maria Vitoria Gomes	Condemea	<i>Maria Vitoria Gomes</i>
4. Jeferson J. C. Berron	SMMA	<i>Jeferson J. C. Berron</i>
5. Silvane Filhosa	SMMA	<i>Silvane Filhosa</i>
6. Alice Freire	Nova Essência	<i>Alice Freire</i>
7. Jerônimo Ribeiro do Nascimento	SMMA	<i>Jerônimo Ribeiro do Nascimento</i>
8. Marcelo Ruris Rodrigues	SMMA	<i>Marcelo Ruris Rodrigues</i>
9. Cleir Ferreira Freire	SMMA	<i>Cleir Ferreira Freire</i>
10. Antonio Carlos Pries Deville	APTA	<i>Antonio Carlos Pries Deville</i>
11. Amira Radić	Populus APTA	<i>Amira Radić</i>
12. Adriana Sárcio Marcatomini	APTA Regional SAA	<i>Adriana Sárcio Marcatomini</i>
13. Fernanda Cristina S. Camperdeleg	Inspiração Ambiental	<i>Fernanda Cristina S. Camperdeleg</i>
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

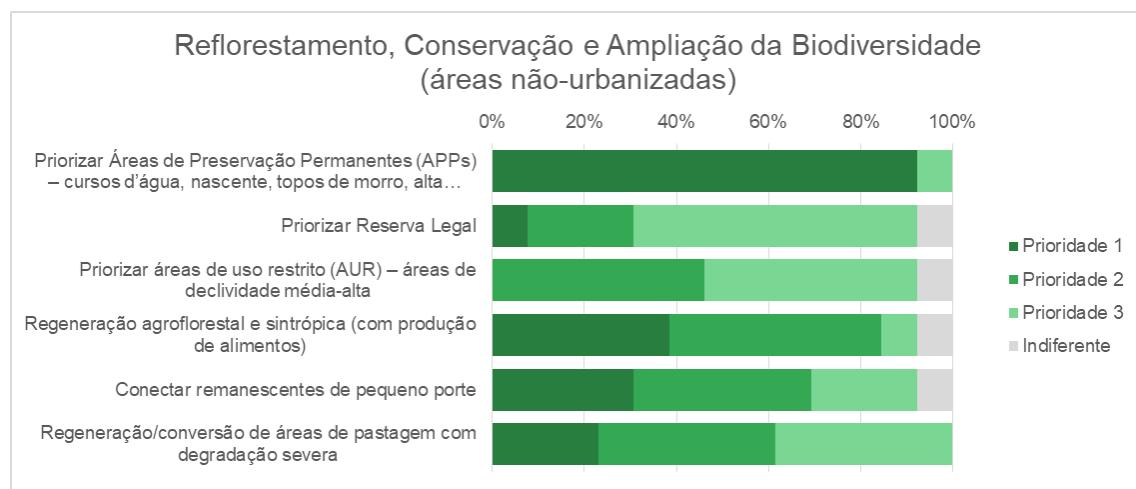
Fonte: RiscoAU, 2025

## 1.4 Sistematização dos resultados

A seguir estão sintetizados os principais pontos levantados através da dinâmica de fichas e no debate realizado na oficina participativa, apresentado conforme os temas do questionário. O resultado apresentado nos gráficos não visa contemplar leitura quantitativa. O objetivo do mesmo é capturar a percepção qualitativa da comunidade acerca das ações sugeridas para o Plano de Ação. Interessa aqui destacar quais temas são considerados mais prioritários.

Os gráficos apresentados na sequencia, sintetizam a ordenação de prioridades que os participantes indicaram para cada ação, seguidos de comentários sobre estas indicações e também sobre o debate desenvolvido na oficina. Ao final de cada categoria estão sintetizados os comentários recebidos no campo aberto da ficha.

### Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas não-urbanizadas)

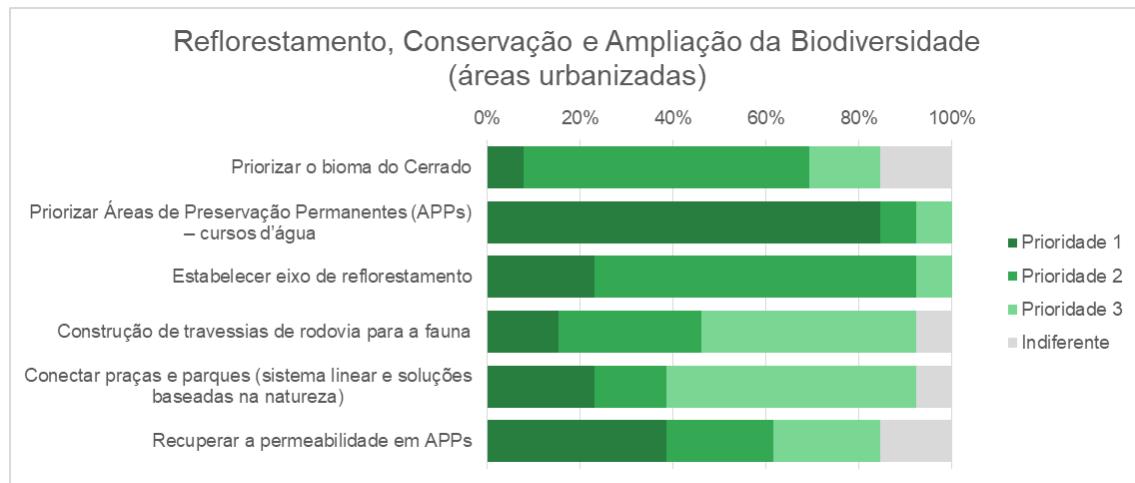


No primeiro tema, nitidamente a ação de priorizar áreas de APPs se mostra como uma potencial prioridade. As demais ações se mostram com entendimento de prioridade bastante diversa, com algum destaque para a regeneração agroflorestal e sintrópica.

Foi apontada a dificuldade de se fazer cumprir a obrigação de preservação das matas nas áreas de APP e Reserva Legal, sobretudo por envolver diversos proprietários privados.

Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas não-urbanizadas)
Penso que a conexão de fragmentos deve ser prioridade 1, junto com preservação de APP, visando maiores benefícios para a biodiversidade local.
Cercamento de áreas já em regeneração e preservar APPs, que a lei já pede, devem ser prioridade.
Os SAF (sistemas agroflorestais) são mais adequados por inserir o componente humano na atividade de restauração. Entretanto, demanda formação e algum foco comum. Como exemplo, eleger uma cultura nativa (como a palmeira juçara) e exótica como a bananeira, como meio de agregar valor por meio da exploração da polpa e obter serviços ecossistêmicos com as culturas (abriga, refúgio, alimento para fauna, rápido recobrimento do solo/bananeira/criação de nicho para juçara).

### Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas urbanizadas)

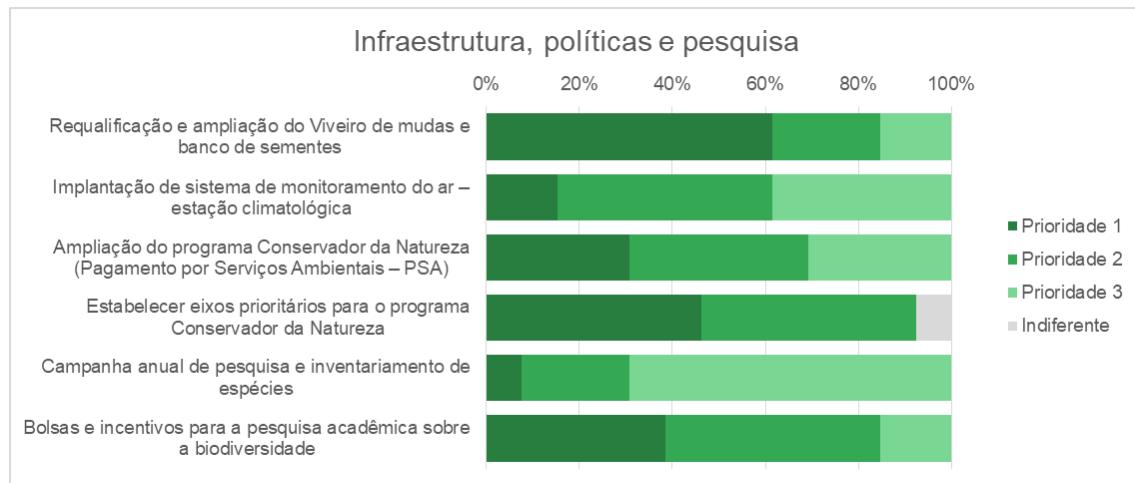


Mais uma vez teve destaque o foco na preservação e reflorestamento das APPs como eixos prioritários, assim como a recuperação da permeabilidade do solo.

No debate, foi apontada a necessidade de qualificar o termo “permeabilidade” para evitar entendimentos equivocados, entendida aqui como a “permeabilidade do solo às águas” pela ausência de pavimentação e pela presença de vegetação.

Reflorestamento, Conservação e Ampliação da Biodiversidade (áreas urbanizadas)
Recuperar a permeabilidade em APPs deve ser prioridade 1 devido ao alto risco de inundação presente em diversas APPs do município.
Cerrado deve ser priorizado pelo risco iminente de desaparecimento.
Recuperar a permeabilidade ajudaria a minimizar os riscos de inundação em algumas APP
Estabelecer corredores de vegetação, ao meu ver, é mais apropriado e efetivo, juntamente com restauração das APP.
Fundamental contratar pessoas que tenham experiência nessa ação, envolvendo a comunidade. Em plantio comunitários, eu tenho experiência em organizar plantios comunitários em outros municípios.

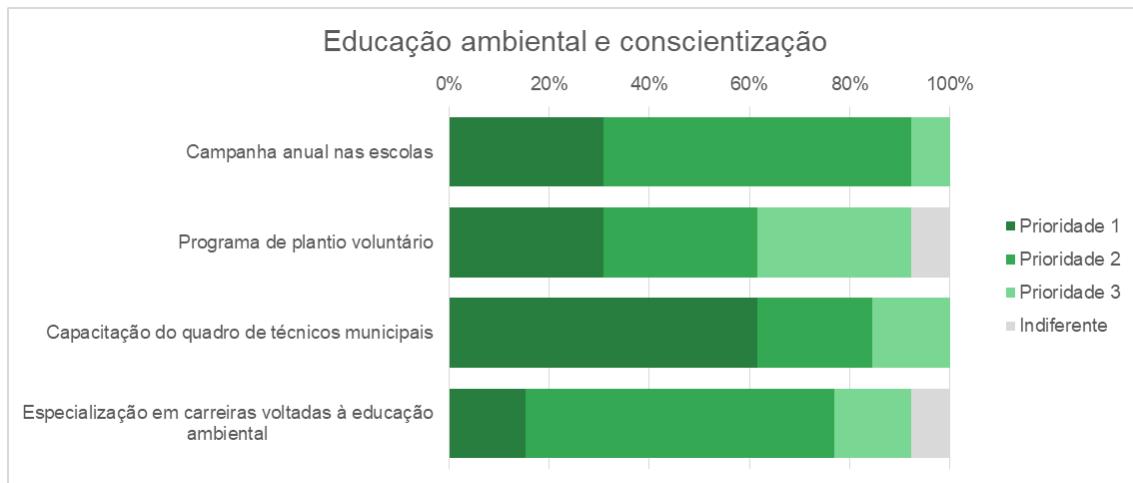
### Infraestrutura, políticas e pesquisa



Entre as ações desta categoria, ficou em destaque a requalificação e ampliação do viveiro de mudas, entendida como uma ação que antecede as ações de reflorestamento. No debate, foi destacada a necessidade de se estabelecer os mecanismos de utilização das mudas do viveiro nas áreas de reflorestamento, sobretudo em propriedades privadas, pois a sua ampliação de capacidade demandará um investimento significativo.

Infraestrutura, políticas e pesquisa
Penso que incentivos a pesquisas acadêmicos seja muito importante.
Viveiro são a base para dar sustentação a restauração.
O Programa municipal de PSA está deixando muito a desejar pela falta de comunicação com os proprietários rurais. O ideal seria fortalecer o programa, inclusive, com possibilidade de remunerar o produtor, também, pela ação de restauração, e não só pelo score de Área verde na propriedade rural.
É necessário que haja incentivos financeiros públicos e legislação adequada que favoreçam e financiem a elaboração de projetos ambientais de cidadãos e instituições privadas para bons projetos ambientais ao município e região.

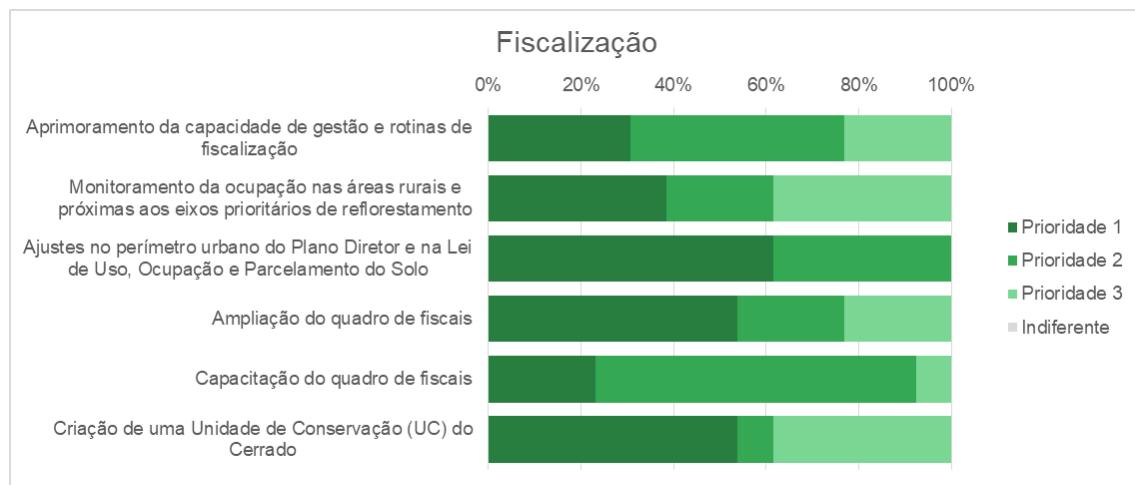
## Educação ambiental e conscientização



A ação considerada prioritária nesta categoria foi a de capacitação do quadro técnico, porém se percebe uma dispersão das respostas entre todas as ações. No debate, foram citados alguns casos bem-sucedidos de realização de plantio voluntário no município, e foi aventada a possibilidade de realizar uma ação de plantio durante a fase final de aprovação do PMMAC, como forma de inauguração simbólica e divulgação pública do plano.

<b>Educação ambiental e conscientização</b>
A educação ambiental deve ser ampla, para todos os habitantes, inclusive nas escolas.
Não há fiscalização, o que gera um clima de impunidade. Ex. Os PEV (Posto de Entrega Voluntária, para coleta de resíduos de grande porte ou específicos) foram um grande avanço, mas a fiscalização e as multas precisam ser mais efetivas. Tem câmeras do COI (Centro de Operações Integradas) na cidade inteira. Não é possível manter a impunidade. Nenhuma campanha de educação persiste mantendo-se a impunidade.
Acho de suma importância que haja um planejamento estratégico anual, a cada 5 anos, a cada 10 anos.
Que se renove e se aprimore a Educação Ambiental do município de maneira a estruturar as campanhas anuais nas escolas públicas e também particulares, de modo a integrar o programa de plantios comunitários, alinhados com as campanhas de educação ambiental.
Melhorar a capacitação e carreiras dos servidores públicos, de modo a incluir lideranças comunitárias, instituições e ONGs locais que trabalhem com questões ambientais. As capacitações não podem ser focadas apenas nos servidores municipais e sim envolver municípios, empresários, políticos, o maior número possível de pessoas envolvidas com as questões ambientais.

## Fiscalização

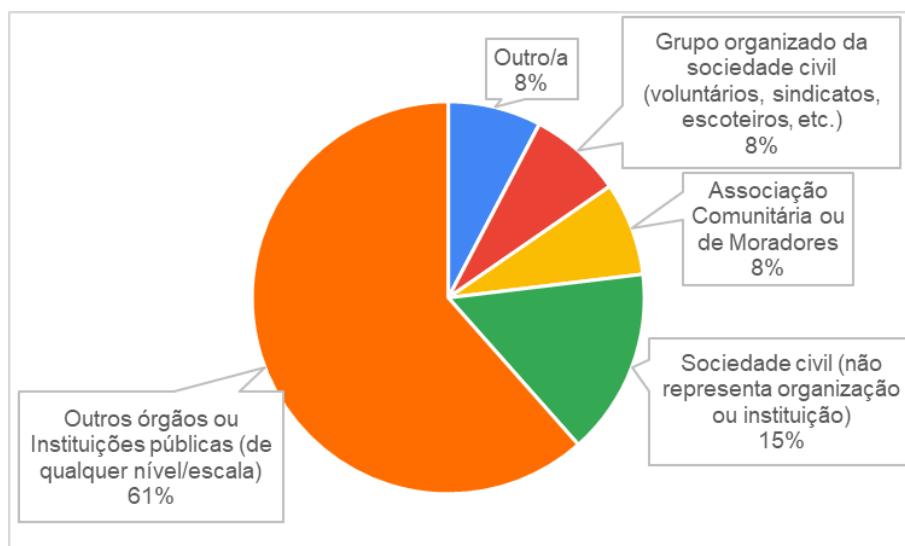


Entre as ações consideradas prioritárias nesta categoria, se destacam a necessidade de ajuste na regulamentação do perímetro urbano do Plano Diretor, a ampliação do quadro de fiscais e a proposta de criação de uma Unidade de Conservação para o Cerrado.

Fiscalização
Criação da UC (Unidade de Conservação) é uma ideia interessante, mas penso ser complexa a aprovação da mesma, portanto coloquei prioridade menor.
A expansão urbana é uma realidade, e novos núcleos rurbanos devem se consolidar nos próximos anos. Muitas propriedades estão sendo fatiadas em tiras de 2ha. Um Plano Diretor Ecológico demanda forte adesão da classe política, o que não ocorre.

## Perfil dos participantes

Dentre as pessoas presentes na oficina, 61% eram de órgãos ou instituições públicas (incluído aqui a Prefeitura) e 15% da sociedade civil sem vínculo com organizações.



## **1.5 Avaliação do Processo**

A seguir estão descritos alguns apontamentos sobre o processo de realização da oficina participativa. De modo geral, o resultado a oficina foi bastante positivo. A programação geral foi devidamente cumprida e todas as etapas foram realizadas com êxito.

A partir das falas das pessoas presentes foi possível perceber que a finalidade da oficina, de promover o debate e a participação da população local, ainda que em número reduzido de participantes, foi bem-sucedida.

Entre os pontos que foram aprimorados em relação à primeira edição foi: (1) o tempo de debate, que foi ligeiramente ampliado, com a redução do tempo expositivo inicial e a otimização da fase de preenchimento das fichas; (2) a utilização de formulário online (acesso por celular smartphone através de link QRcode nos slides), como alternativa à ficha em papel, que permitiu agilizar bastante a tabulação dos resultados, o que facilitou bastante também a organização do intervalo e do retorno.

## **2 Anexo 1: material de apoio**

<https://pmmacpinda.wordpress.com/wp-content/uploads/2025/05/20250527-pmmac-pinda-slides-oficina-2.pdf>