

Nº 178926

Plano municipal de educação ambiental: Boracéia, Rio da Praia, Vila da Mata, Centro, Aldeia Indígena, Ribeirão Silveiras

Camila Camolesi Guimarães
Larissa Felicidade Werhauser Demarco
Maria de Lourdes Monteiro Santos

*Palestra apresentada na Oficina
Participativa da Devolutiva de Bertioga,
2024, São Paulo. 46 slides. (08/04, 09/04,
10/04, 11/04, 12/04)*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

PROIBIDO REPRODUÇÃO



OFICINAS DE DEVOLUTIVA

PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE BERTIOGA



Devolutiva das Oficinas Participativas

Plano Municipal de EDUCAÇÃO AMBIENTAL de Bertioga-SP

PROGRAMAÇÃO ↻

08/04 - 18h30 às 21h

Vila do Bem Boracéia

Av. Henrique Arcuri, 99 - Balneário Mogiano

09/04 - 18h30 às 21h

Espaço Cultural Vila da Mata

Avenida dos tucanos s/n Vila da Mata - Costa do Sol

10/04 - 18h30 às 21h

EM. Prof. Cristina dos Santos

R. Pastor Djalma da Silva Coimbra, 1390 - Jardim Rio da Praia

11/04 - 18h30 às 21h

E.M. Professor Delphino Stockler de Lima

Rua Manoel da Nobrega, s/n - Centro

12/04 - 10h às 12h30

Aldeia Ribeirão Silveira

Av. Tupi Guarani

LEVE SUA CANECA/COPO ♻️

Realização:



PREFEITURA DE
Bertioga



Execução:



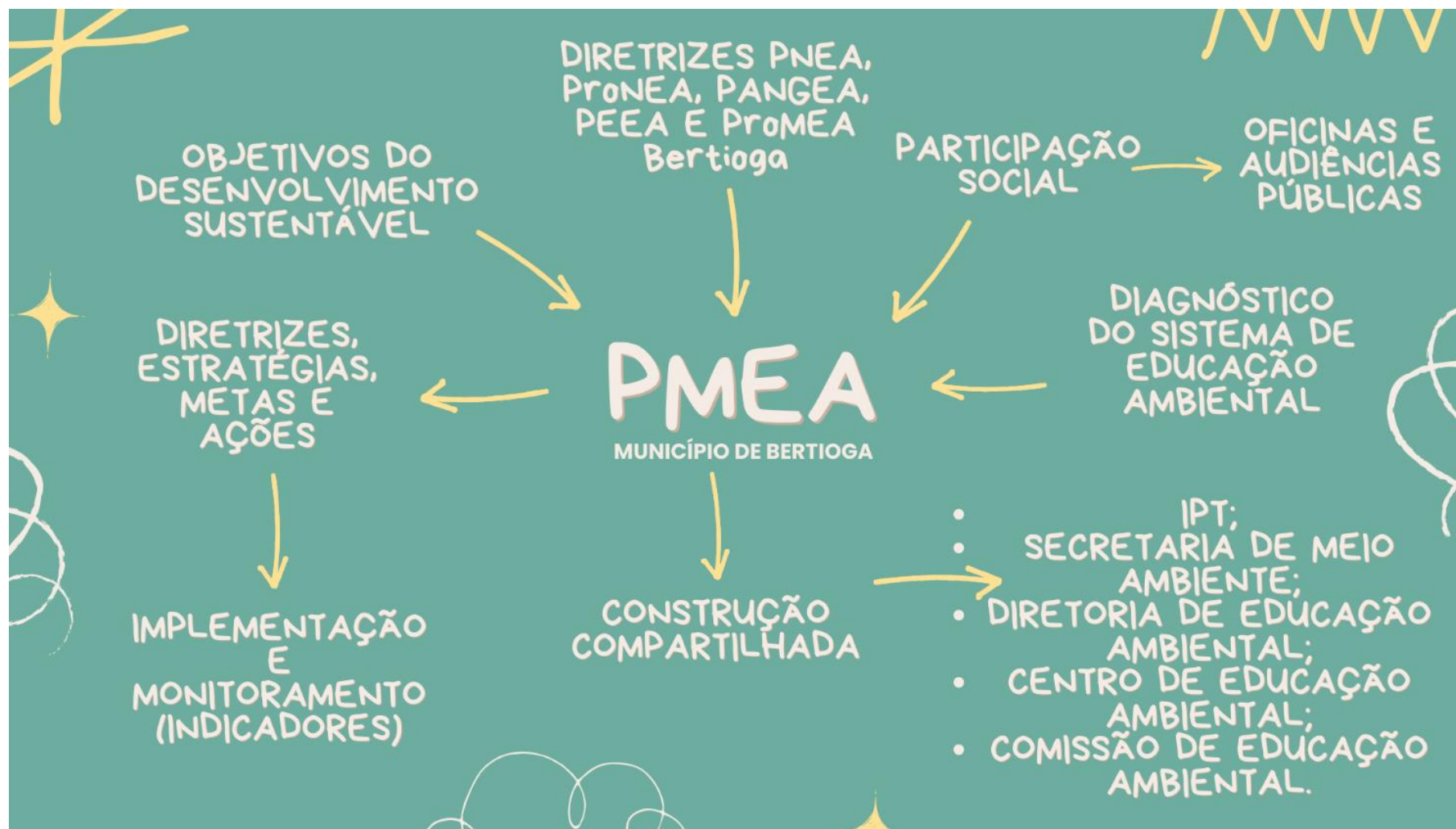
INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

Apoio:

Comissão de Educação
Ambiental de Bertioga



PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PMEA BERTIOGA



ETAPAS



ATIVIDADES REALIZADAS

- Definição da missão, visão, objetivos e princípios norteadores
- Contexto político-legal
- Mapeamento de atores e ações de educação ambiental
- Análise dos Planos Municipais e sua relação com educação ambiental
- Priorização de temas em educação ambiental
- Levantamento de necessidades em educação ambiental
- Análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)

OFICINAS

Oficina 1:

Objetivo: Apresentação do PMEa, definição de educação ambiental, objetivos e princípios norteadores, mapeamento de atores e ações

Data: 03 e 04 de outubro de 2023

Local: Centro e Boracéia

90 participantes



Convite para Oficina Participativa:

Plano Municipal de EDUCAÇÃO AMBIENTAL de Bertioga-SP

PROGRAMAÇÃO

18h30	Recepção e café de boas-vindas	Leve sua caneca/copo Contribua com o café comunitário
18h40 - 18h50	Abertura	Fernando Poyatos (Secretário de Meio Ambiente)
18h50 - 19h00	Programa de Educação Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente	Mylene Vaz Pinto Lyra (Diretora de Educação Ambiental)
19h00 - 19h10	Importância da construção do PMEa	Comissão de Educação Ambiental de Bertioga
19h10 - 19h30	Apresentação do processo de construção do PMEa	Camila Camolesi (IPT)
19h30 - 20h30	Dinâmica em grupo	
20h30 - 21h	Discussão dos resultados da dinâmica e encerramento da oficina	

Realização:

Patrocinador:

OFICINAS

Oficina 2:

Objetivo: Priorizações e levantamento de necessidades em educação ambiental

Data: 05 a 12 de dezembro de 2023

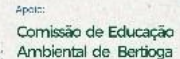
2ª Rodada de Oficinas Participativas:

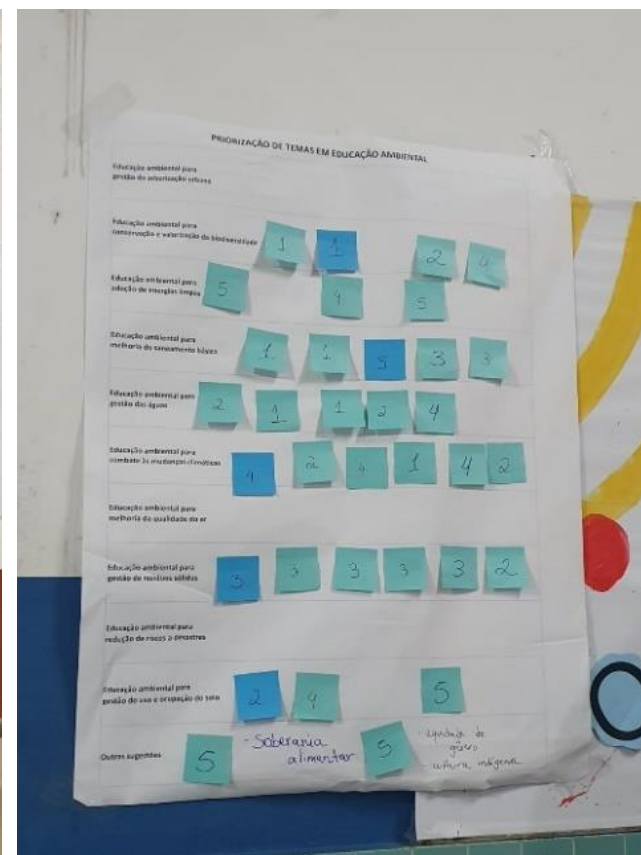
Plano Municipal de EDUCAÇÃO AMBIENTAL de Bertioga-SP

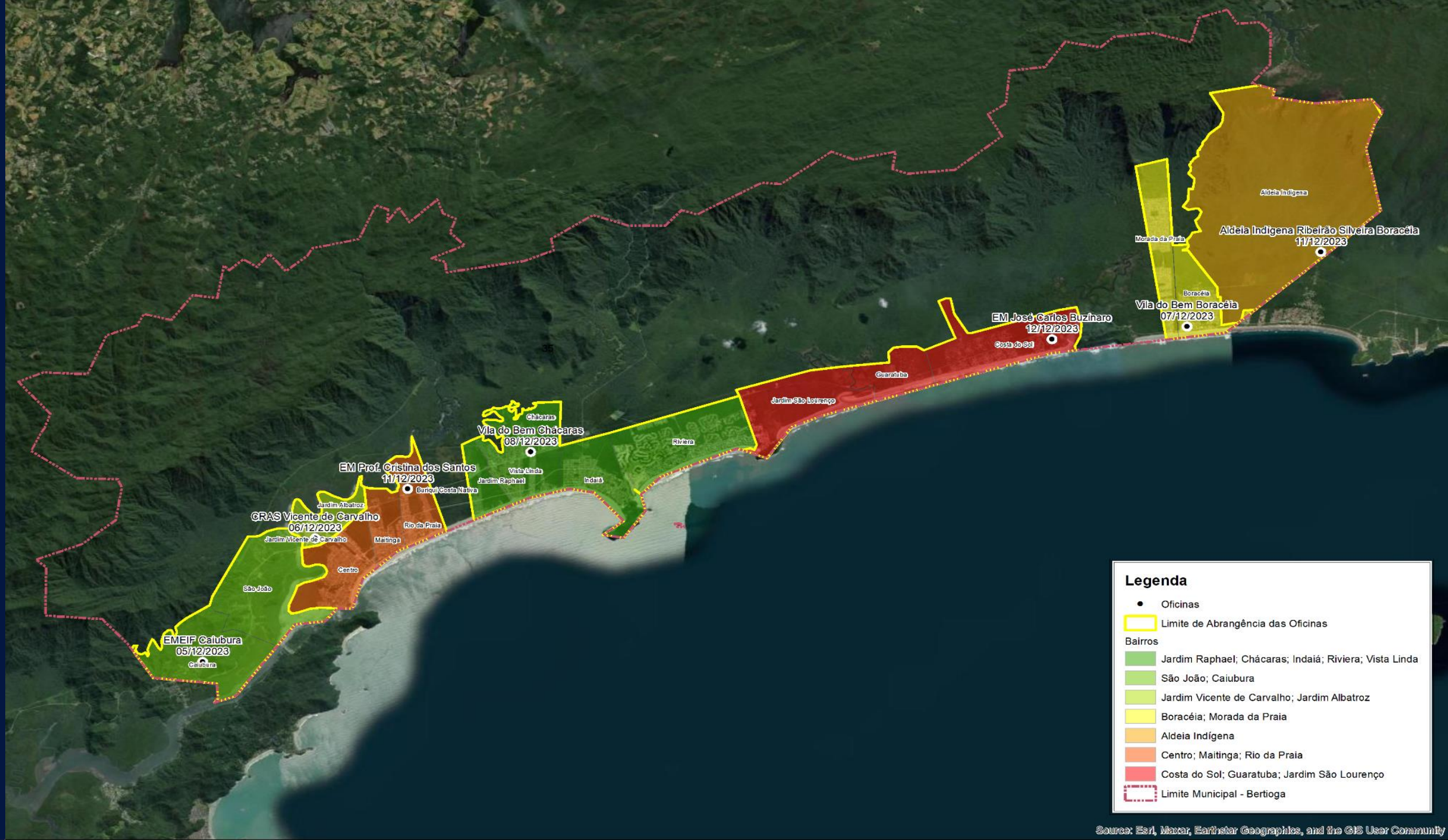
PROGRAMAÇÃO

- 05/12 - 18h30 às 21h** **EMEIF. Caiubura**
R. Um, 316-412 - Parque Caiubura
- 06/12 - 18h30 às 21h** **CRAS Vicente de Carvalho**
R. Eng. José Sanches Ferrari, 789 - Jardim Vicente de Carvalho
- 07/12 - 18h30 às 21h** **Vila do Bem Boracéia**
Av. Henrique Arcuri, 99 - Balneário Mogiano
- 08/12 - 18h30 às 21h** **Vila do Bem Chácaras**
Av. São Gonçalo, 80 - Chácara Vista Linda
- 11/12 - 10h às 12h30** **Aldeia Ribeirão Silveira**
Av. Tupi Guarani
- 11/12 - 18h30 às 21h** **EM. Prof. Cristina dos Santos**
R. Pastor Djalma da Silva Coimbra, 1390 - Jardim Rio da Praia
- 12/12 - 18h30 às 21h** **Escola Municipal José Carlos Buzinara**
Praça A, Quadra A, 15, R. Guaratuba

LEVE SUA CANECA/COPO

Realização:  Apoio: 





Legenda

Oficinas

Limite de Abrangência das Oficinas

Bairros

Jardim Raphael; Chácaras; Indaiá; Riviera; Vista Linda

São João; Caiubura

Jardim Vicente de Carvalho; Jardim Albatroz

Boracéia; Morada da Praia

Aldeia Indígena

Centro; Maitinga; Rio da Praia

Costa do Sol; Guaratuba; Jardim São Lourenço

Limite Municipal - Bertioga

OFICINAS



55 participantes

QUESTIONÁRIO ONLINE

147 respostas



PMEA Bertioga

Seção 1 de 3

Diagnóstico do Plano Municipal de Educação Ambiental de Bertioga

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a Prefeitura do Município de Bertioga e a Comissão de Educação Ambiental estão elaborando o Plano Municipal de Educação Ambiental (PMEA) de Bertioga. O PMEA tem por objetivo fortalecer o sistema de educação ambiental de Bertioga, por meio da proposição de diretrizes, estratégias, metas e ações de educação ambiental a serem desenvolvidas e alcançadas em curto, médio e longo prazo.

Para isso, o PMEA inclui o diagnóstico participativo onde a população é ouvida em oficinas presenciais e neste questionário online. O questionário estará disponível para preenchimento até 09/02/2024.

1 - Qual sua relação com o município de Bertioga? *

☐ Morador (a).

☐ Turista/Veraneio.

☐ Apenas trabalho.

RESULTADOS

OBJETIVOS E PRINCÍPIOS NORTEADORES + DIAGNÓSTICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BERTIOGA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PMEIA

Entende-se a **educação ambiental** como um processo permanente, contínuo e transversal para a transformação da relação individual e coletiva com o ambiente, por meio da promoção da reflexão e formação político-socioambiental crítica. A **educação ambiental** busca, de forma democrática e participativa, a mudança de valores e paradigmas para a construção de uma relação sustentável com o meio e melhoria da qualidade de vida para todos os seres vivos. Trabalha com o conhecimento, informação, sensibilização e mobilização para a ação, considerando as complexas relações entre o meio natural, social, político, econômico e cultural.

6

Princípios do PMEA

1

Enfoque humanístico, democrático, transversal e equitativo;

4

Estímulo à participação individual e coletiva e inclusão social;

2

Reconhecimento e respeito à pluralidade, à diversidade e à vida em todas as suas formas;

5

Compromisso ético com a cidadania e justiça socioambiental;

3

Escuta ativa e estímulo à reflexão e ao diálogo;

6

Consideração da interdependência entre o meio natural, social, econômico, político e cultural

Princípios

- Valorização das diferentes dimensões dos saberes e do conhecimento, em especial os tradicionais;
- Democratização da produção, divulgação e acesso a saberes, conhecimentos e informações socioambientais;
- Promoção da autonomia e do processo educativo contínuo e permanente, com constante avaliação crítica;
- Garantia da transparência e controle social no sistema de educação ambiental.

Objetivos do PMEABertioga



Fortalecer o sistema de educação ambiental em Bertioga e contribuir para o atingimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com destaque para:

- ODS 12.8: “Garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza”;
- ODS 16.7: “Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis”;
- ODS 4.7: “Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável”.

Objetivos

- Promover a construção de uma formação político-socioambiental crítica, visando à transformação da relação da sociedade com o meio e à transição para uma sociedade sustentável;
- Estimular a integração e cooperação entre os diferentes atores envolvidos no sistema de educação ambiental do município;
- Estabelecer metas factíveis e indicadores que permitam avaliar o avanço da educação ambiental ao longo do tempo;
- Reconhecer, valorizar e incentivar projetos e ações de educação ambiental individuais e coletivos em todo o território.

LINHAS DE AÇÃO



LINHAS DE AÇÃO



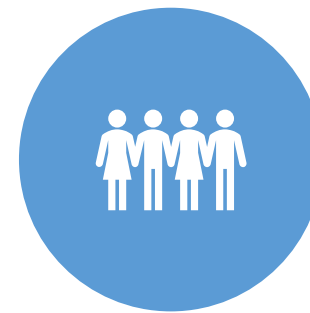
FORMAÇÃO E
CAPACITAÇÃO DE
PESSOAS EM
EDUCAÇÃO
AMBIENTAL



COMUNICAÇÃO E
DIVULGAÇÃO PARA
EDUCAÇÃO
AMBIENTAL



EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NA
ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA

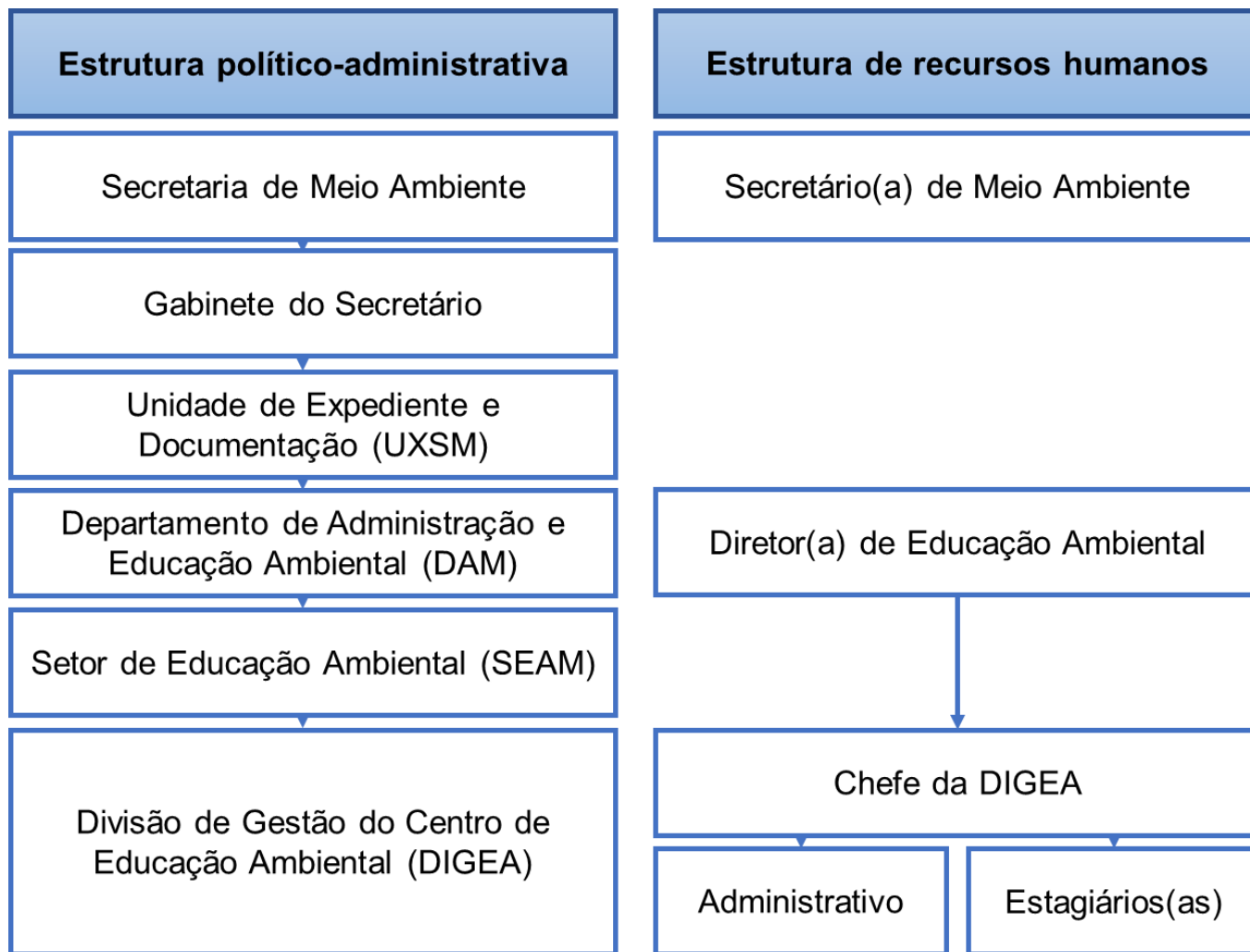


PARTICIPAÇÃO SOCIAL
E FORTALECIMENTO
DE REDES

Diagnóstico - Legislação



DIAGNÓSTICO



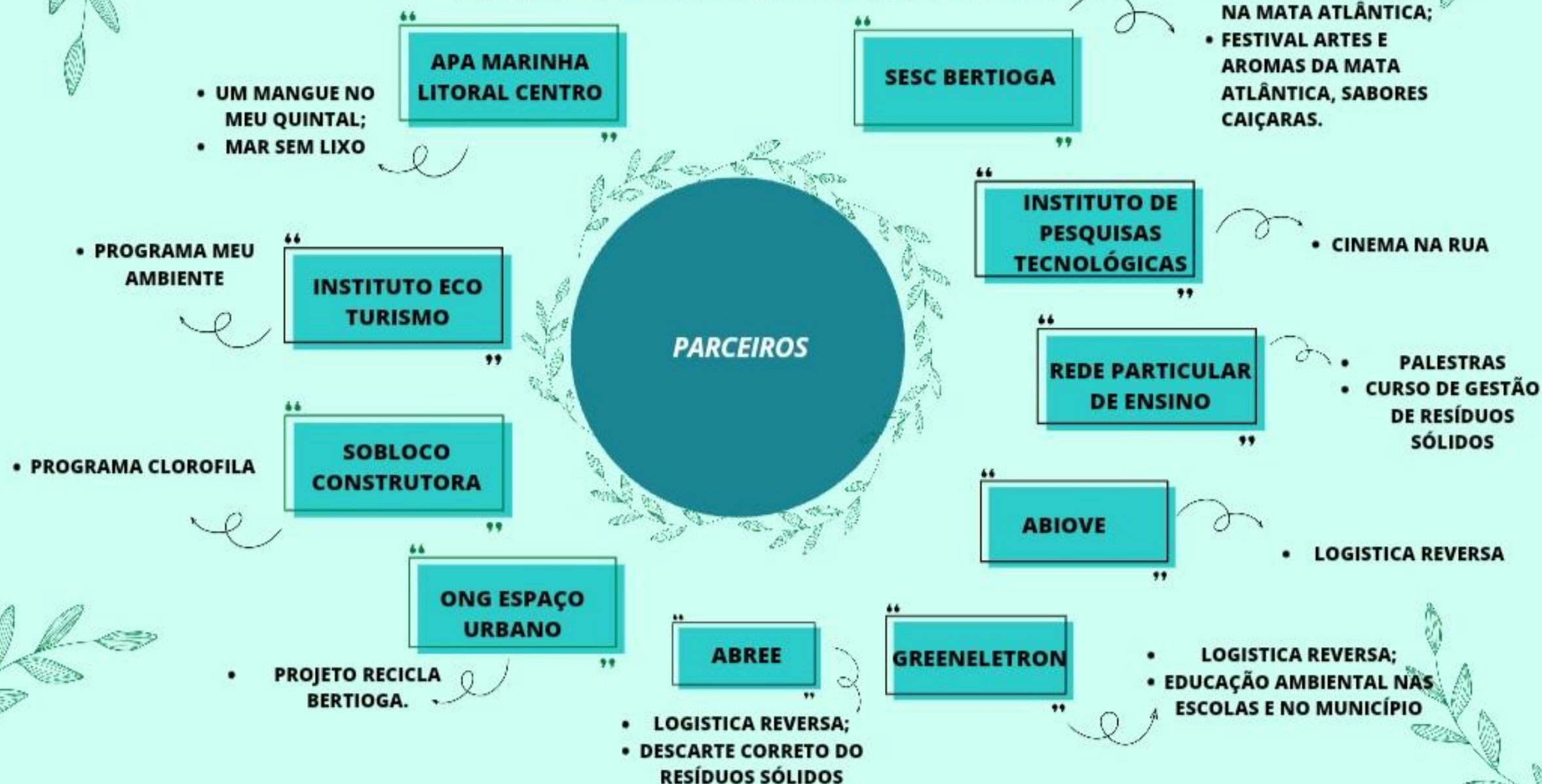
Orçamento:

- Secretaria de Meio Ambiente
- Fundo Municipal de Preservação Ambiental e Fomento do Desenvolvimento

AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BERTIOGA



AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BERTIOGA



AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BERTIOGA



ATORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERNOS



SETOR PÚBLICO

- SECRETARIA MUNICIPAL
- VIGILÂNCIA SANITÁRIA
- DIRETORIA DE ABASTECIMENTO
- CONSELHOS MUNICIPAIS
- PROFESSORES
- CONDEMA
- PARQUE DA RESTINGA



SETOR PRIVADO

- SESC
- SENAC
- SOBLOCO
- CASA SÃO LOURENÇO
- ECOTURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



TERCEIRO SETOR

- ABECO
- AMOLB
- QUINTAL AROEIRA
- OCEAN
- INSTITUTO GREMAR
- ASSOCIAÇÃO TRILHA OYÁ
- INSTITUTO ECOSUR



SOCIEDADE CIVIL

- COLETIVO EDUCADOR
- ASSOCIAÇÃO AMIGOS DA VILA DA MATA
- LÍDERES COMUNITÁRIOS
- ASSOCIAÇÕES DE BAIRRO
- COLETIVO BANANA VERDE
- RESIDENTES DE BERTIOGA

RELAÇÃO COM OS PLANOS MUNICIPAIS

Plano Municipal da
Mata Atlântica



Plano Municipal de
Saneamento Básico



Plano Municipal de
Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos e
Resíduos da
Construção Civil



Plano Diretor de
Desenvolvimento
Sustentável

“Nas áreas de proteção ambiental e cultural, incrementar o desenvolvimento de atividades relativas à educação ambiental e cultural, sempre que for permitido pela legislação ambiental pertinente”



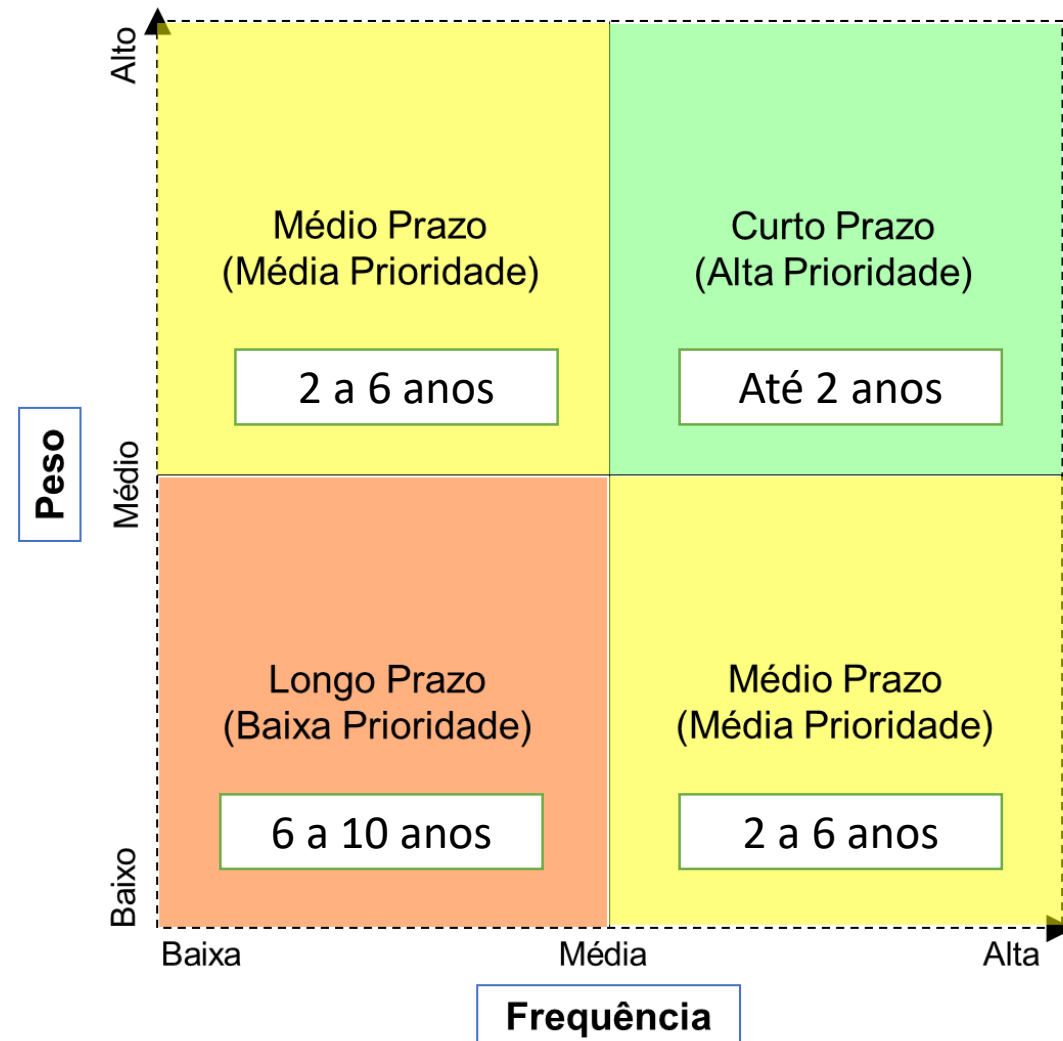
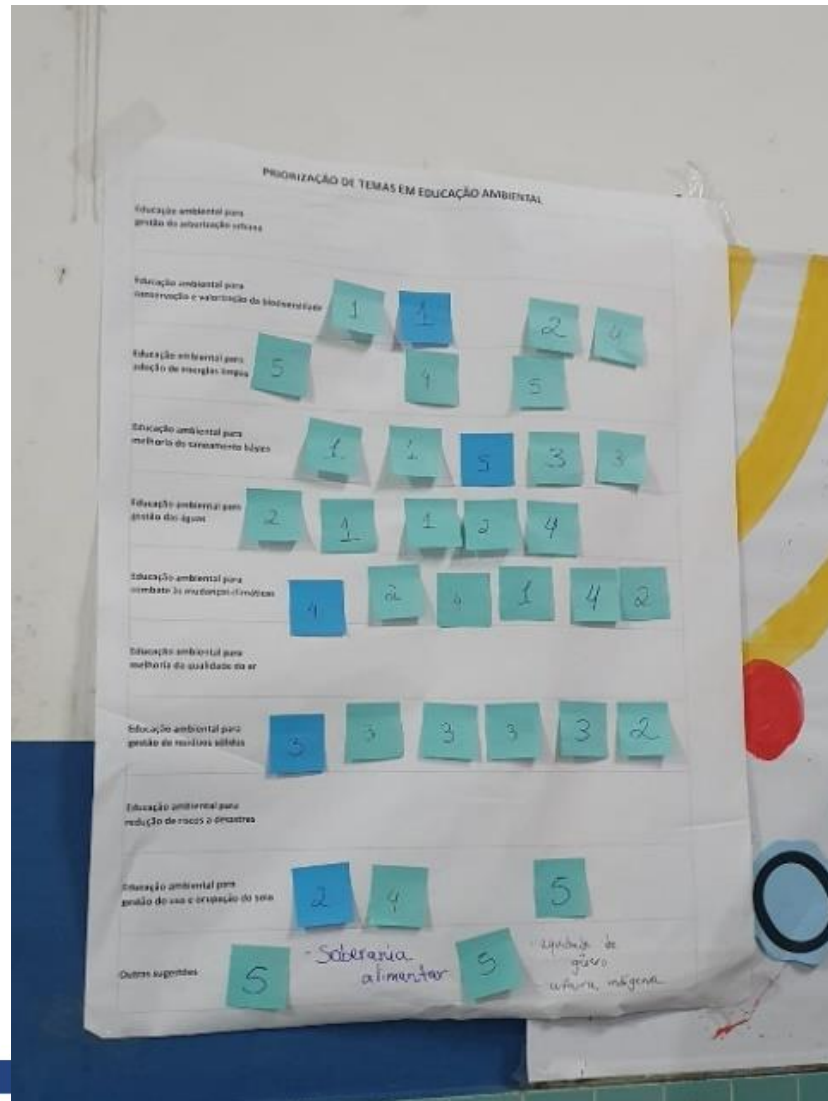
Plano Diretor de
Turismo



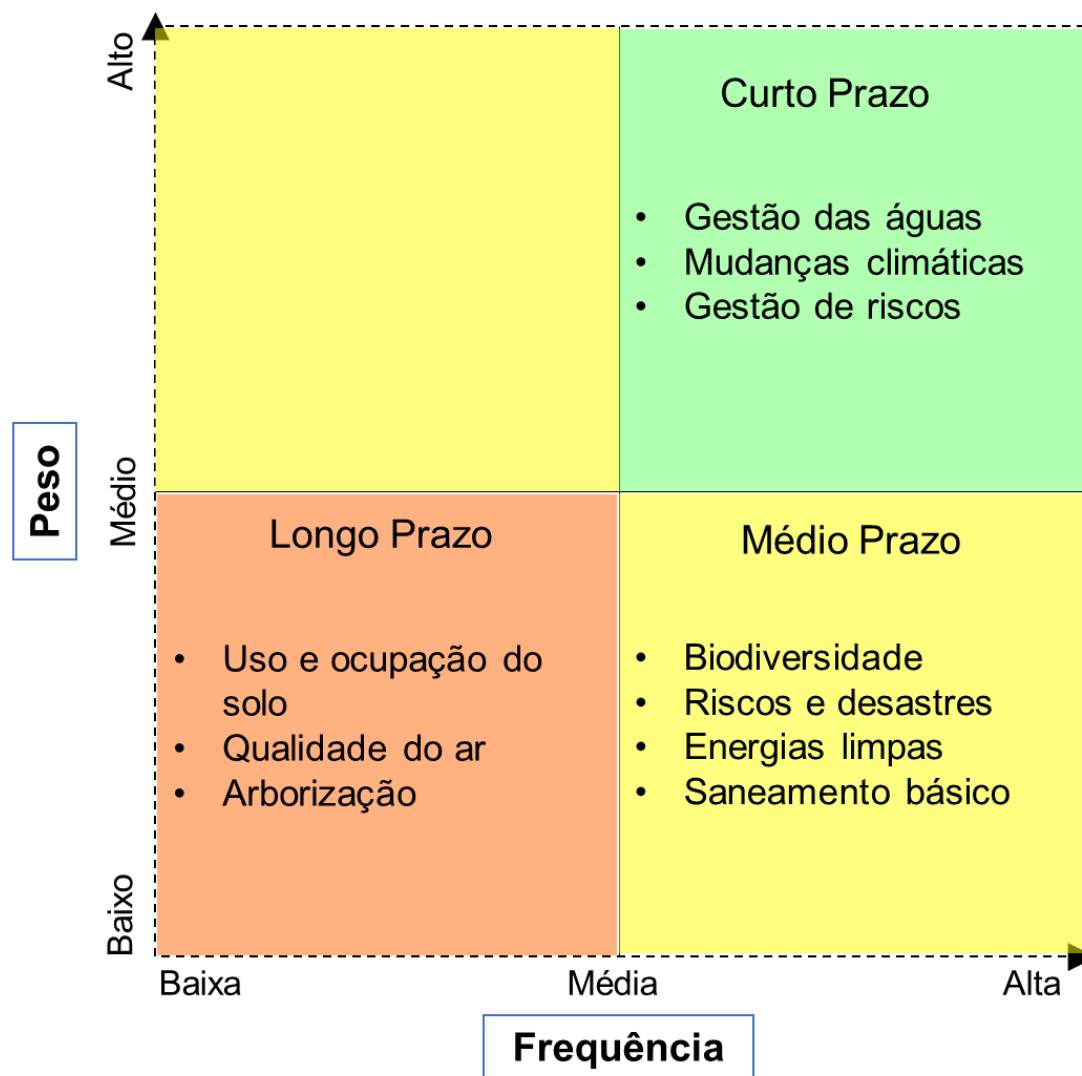
Código Ambiental
de Bertioga
(Política Municipal
de Meio Ambiente)



PRIORIZAÇÕES



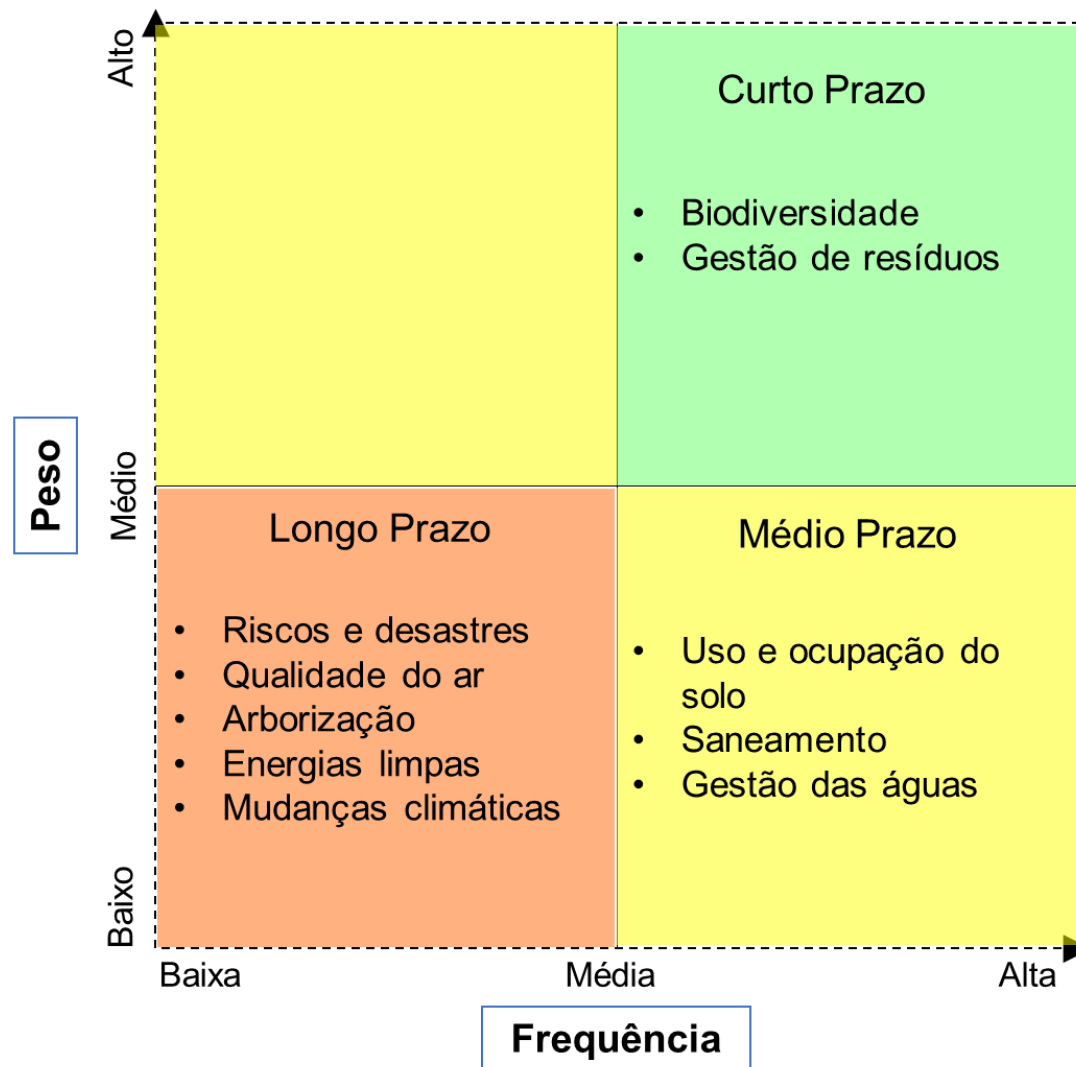
PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



VICENTE
DE CARVALHO

➤ Vicente
de Carvalho II

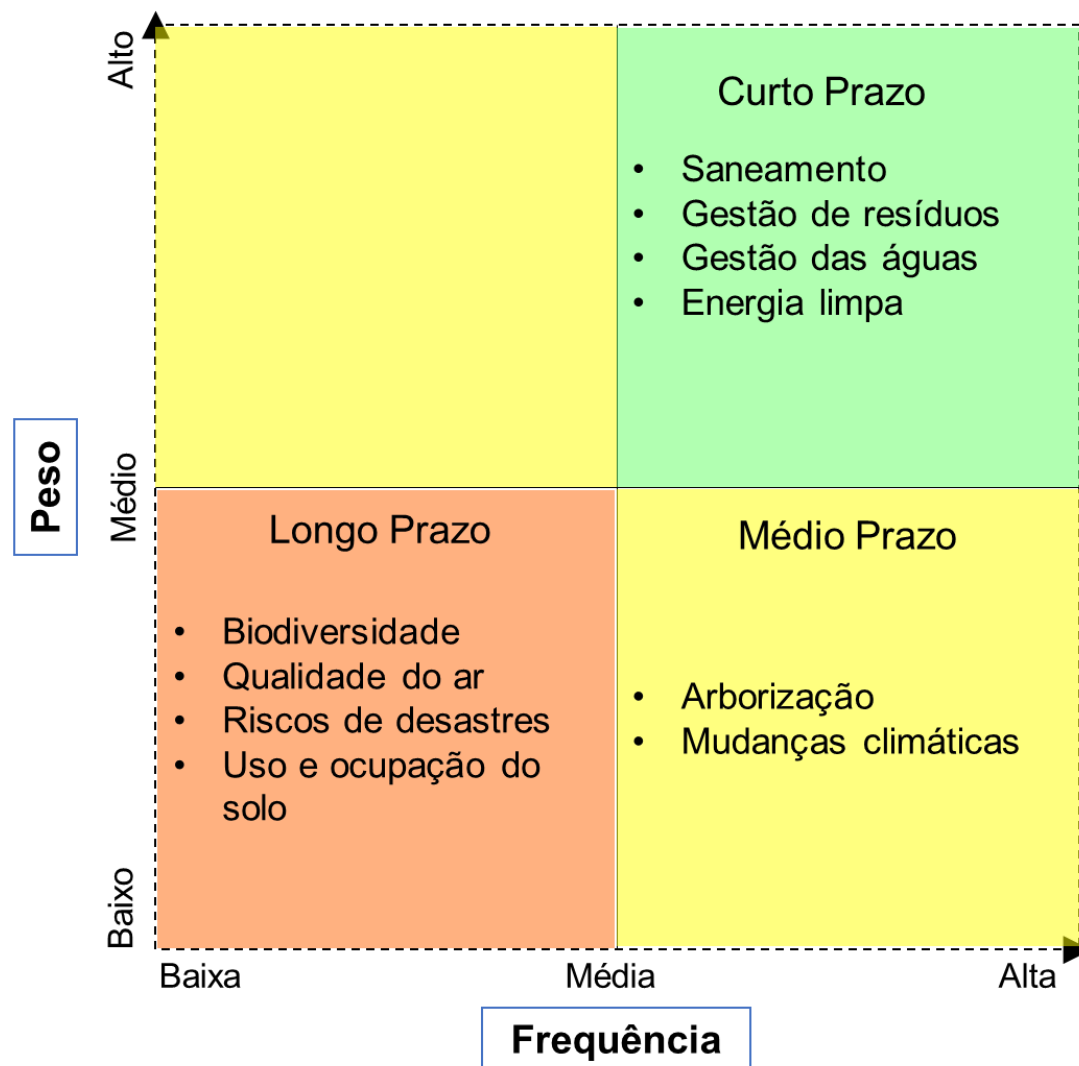
PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



BORACÉIA

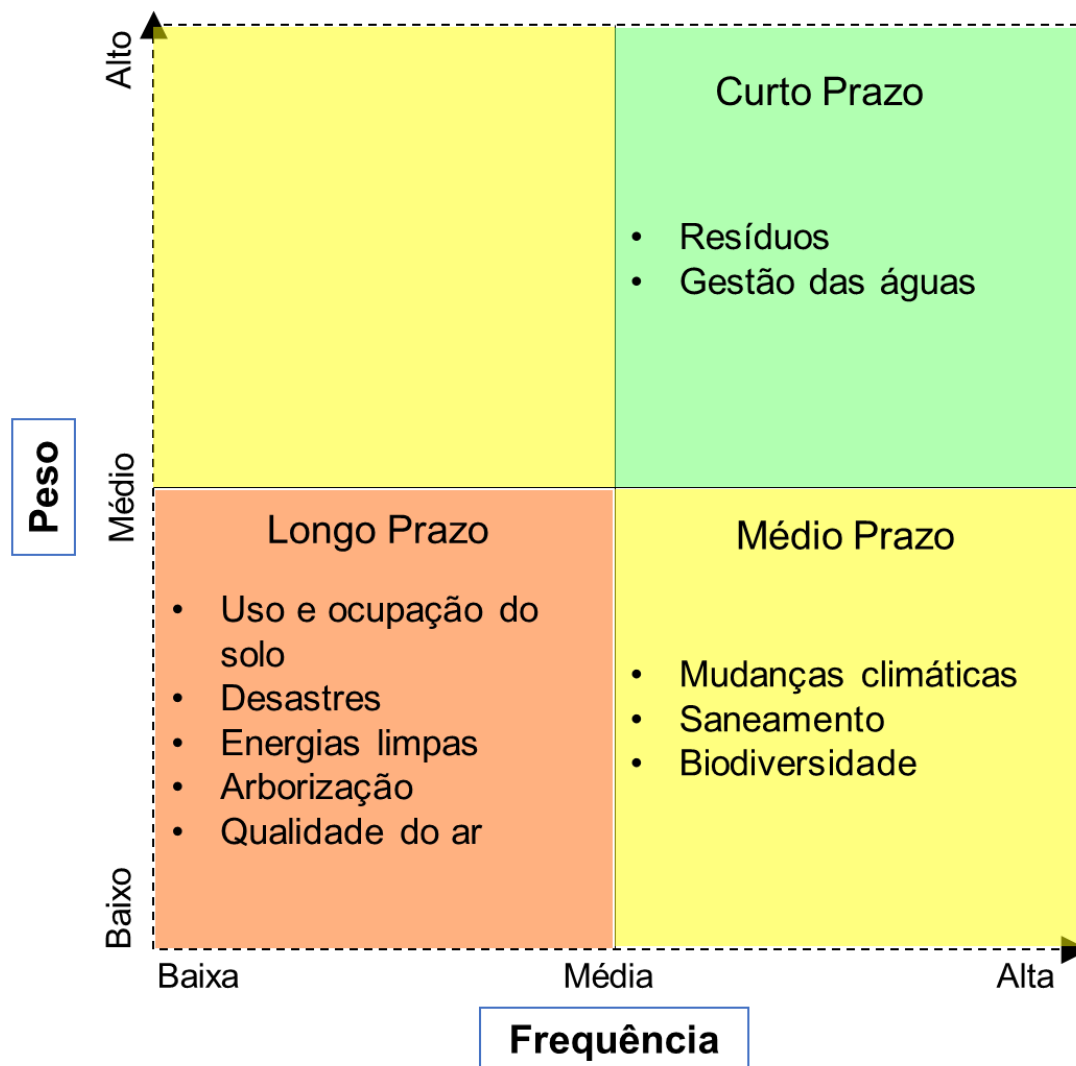
➤ Boracéia e Morada da Praia

PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



ALDEIA INDÍGENA
RIBEIRÃO
SILVEIRAS

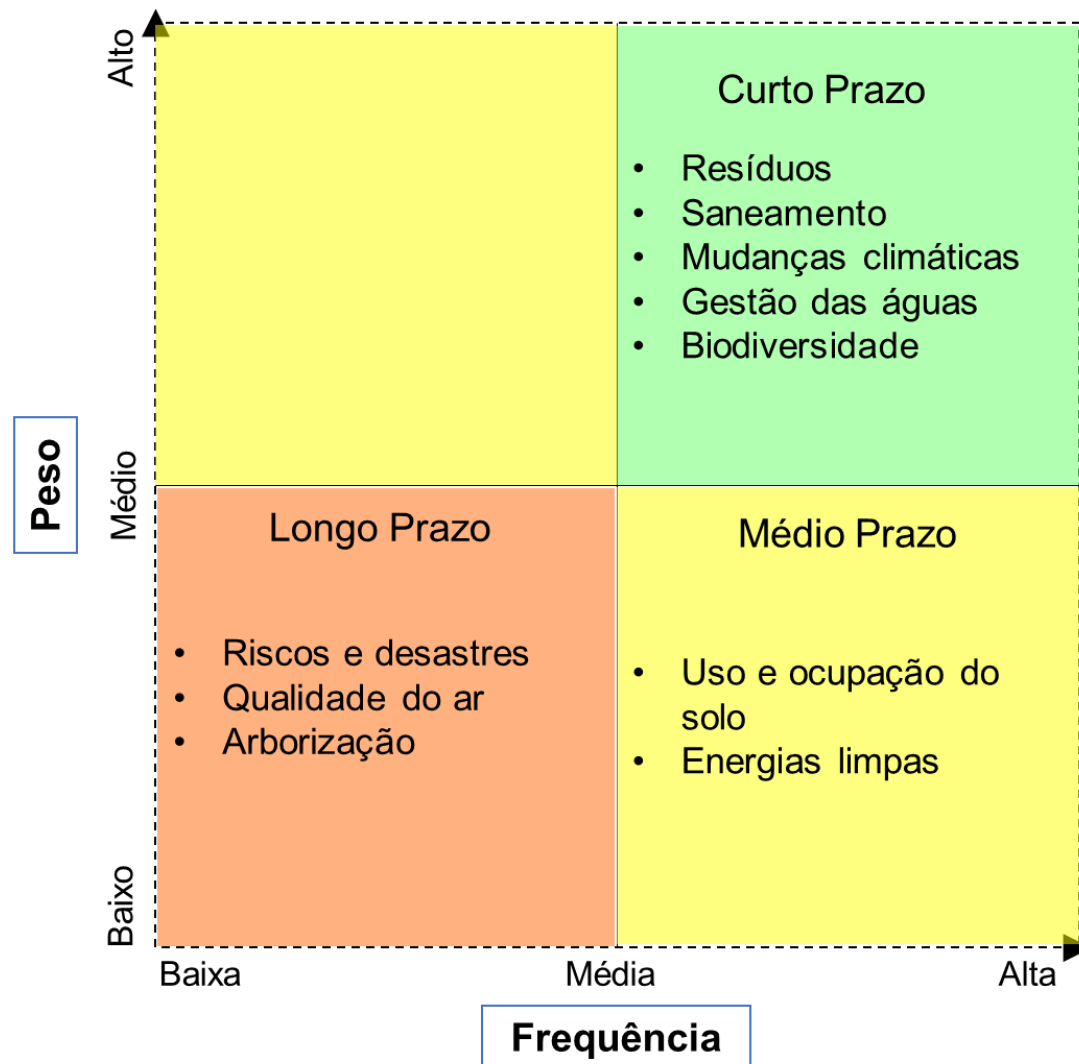
PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



RIO DA PRAIA

- Rio da Praia, Mangue Seco e Maitinga

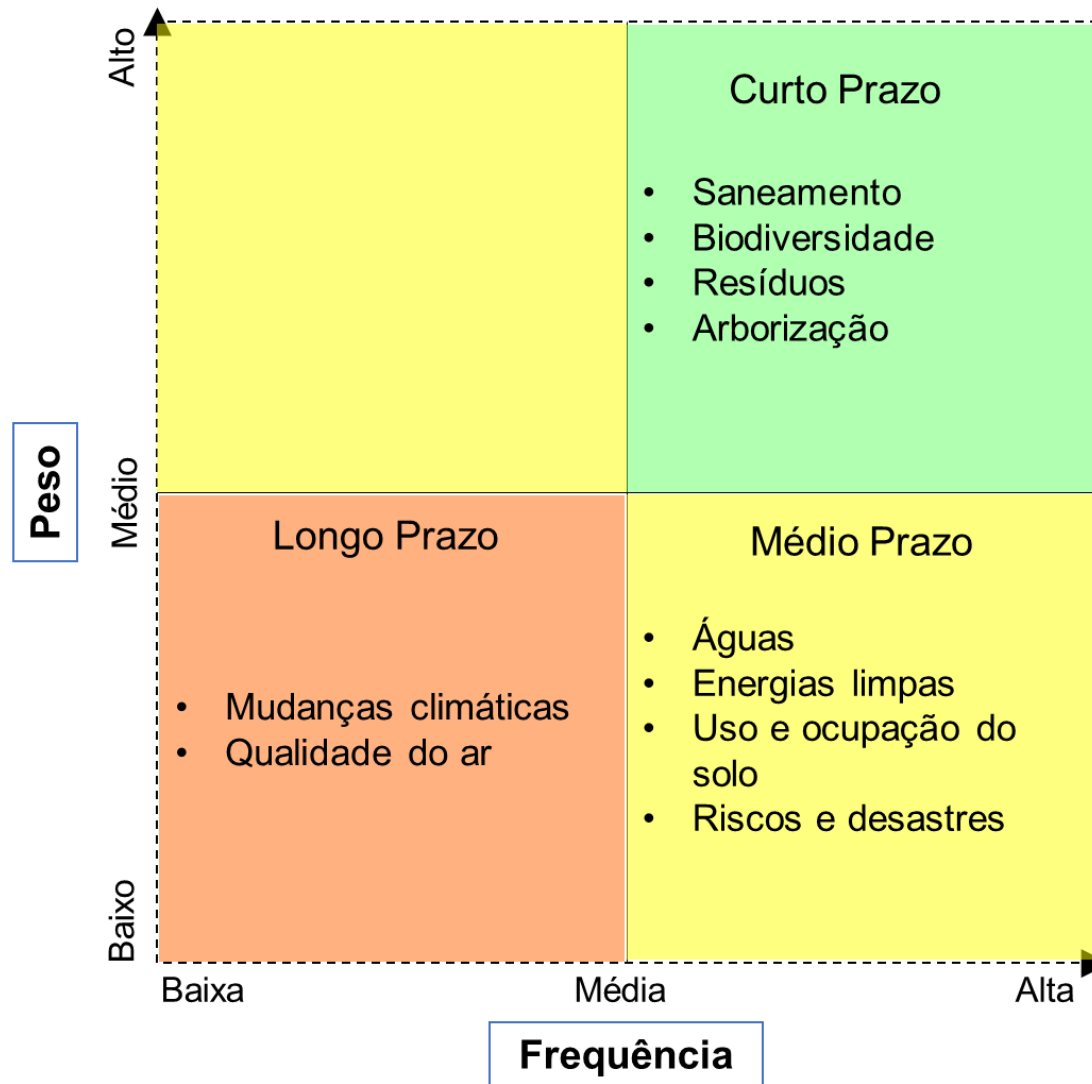
PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



GUARATUBA

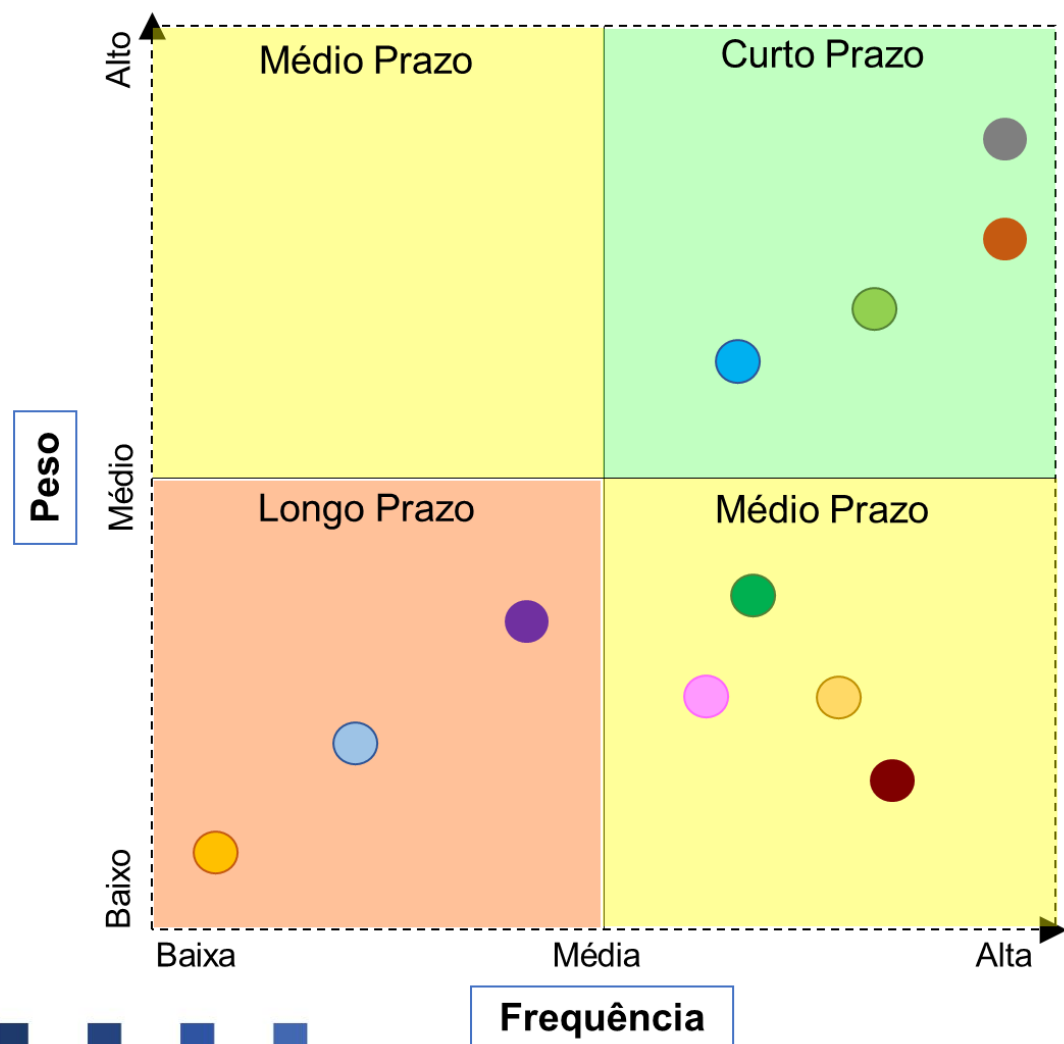
➤ Guaratuba,
Costa do Sol e
São Lourenço

PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



QUESTIONÁRIO
ONLINE

PRIORIZAÇÕES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Educação ambiental para:

- Gestão da arborização urbana
- Conservação e valorização da biodiversidade
- Adoção de energias limpas
- Melhoria do saneamento básico
- Gestão das águas
- Combate às mudanças climáticas
- Melhoria da qualidade do ar
- Gestão de resíduos sólidos
- Redução de riscos a desastres
- Gestão do uso e ocupação do solo
- Outros temas

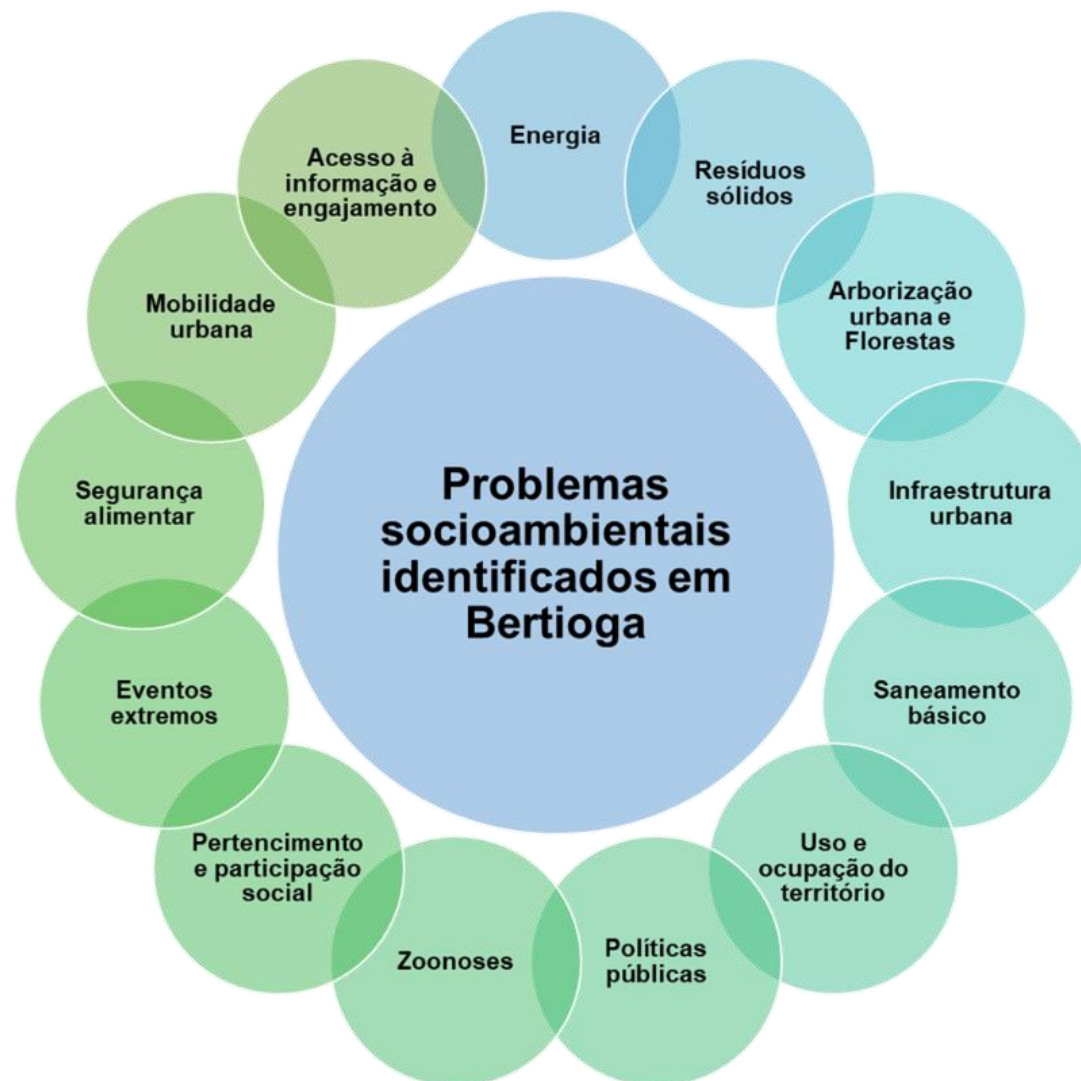
BERTIOGA

Curto prazo: 6 meses a 2 anos

Médio prazo: 2 a 6 anos

Longo prazo: 6 a 10 anos

PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS



PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS

Resíduos sólidos

- Descarte inadequado
- Ausência de coleta seletiva
- Falta de separação
- Queima
- Baixa frequência de coleta

Arborização e florestas

- Desmatamento
- Falta de arborização urbana

Águas e saneamento

- Falta de drenagem correta
- Alagamentos
- Falta de saneamento
- Despejo de esgoto no rio e mar
- Assoreamento e erosão de córregos e rios
- Transposição do rio

Uso do solo e riscos

- Ocupação irregular
- Especulação imobiliária
- Regularização fundiária
- Chuvas intensas

Zoonoses

- Animais soltos
- Atropelamentos e acidentes
- Doenças

Formação, engajamento, pertencimento

- Falta de informações/conhecimento básico sobre o ambiente
- Falta de acesso à EA por pessoas menos favorecidas
- Falta de identidade com o bairro/município

NECESSIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ações
estruturais



Ações de
educação
ambiental

AÇÕES ESTRUTURAIS

Resíduos Sólidos

- Ampliação da instalação de lixeiras públicas
- Fiscalização de resíduos e estabelecimento de taxa para quem não separa os resíduos
- Aumentar a frequência de coleta e incentivo a cooperativas de reciclagem
- Meios de comunicação rápida

Águas e saneamento

- Melhorar o tratamento de água
- Facilitar/baratear o acesso ao sistema de aproveitamento de água da chuva
- Manifestações e processos judiciais exigindo o saneamento básico em todo município
- Término das obras de saneamento básico

Arborização e florestas

- Mapeamento e monitoramento local
- Plantio de árvores

**Não são
objeto do
PMEA!**

AÇÕES ESTRUTURAIS

Uso do solo e riscos

- Criação de zonas rurais e incentivo à agroecologia e agricultura familiar
- Criar escolas para auxiliar a pescaria
- Criação de fundo emergencial para eventos extremos e grupos vulneráveis
- Ações de mapeamento de áreas de risco e possíveis desastres

Formação, engajamento, pertencimento

- Parceria com a comunidade e escola municipal
- Diálogo permanente com população (conselhos, gestores, comissões, etc.)
- Estudo do território

Zoonoses

- Termos de responsabilização de tutores aos animais domésticos (cachorros, gatos, cavalos)

**Não são
objeto do
PMEA!**

NECESSIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Resíduos sólidos

- Oficinas sobre descarte e separação de resíduos
- Processos formativos em associações de bairro
- Divulgação da coleta seletiva para turistas

Arborização e biodiversidade

- Processos formativos de valorização das UCs e sociobiodiversidade
- Visitas a UCs inseridas no currículo escolar
- Cursos públicos de capacitação em agroecologia e agroflorestas

Águas e saneamento

- Saber de onde vem a água e como ela chega nas casas
- Conscientização sobre uso sustentável de água

Uso do solo e riscos

- Promoção de encontros com a população para preparação para adaptação climática
- Processos formativos ligados às mudanças climáticas

Formação, engajamento, pertencimento

- Processos formativos com associações de pais e mestres
- Proporcionar vivência no ambiente para conhecimento da natureza
- Educação ambiental nas periferias
- Diálogo permanente com a população
- Criação de núcleos de educação ambiental nos bairros
- Valorização dos projetos em desenvolvimento pelos munícipes

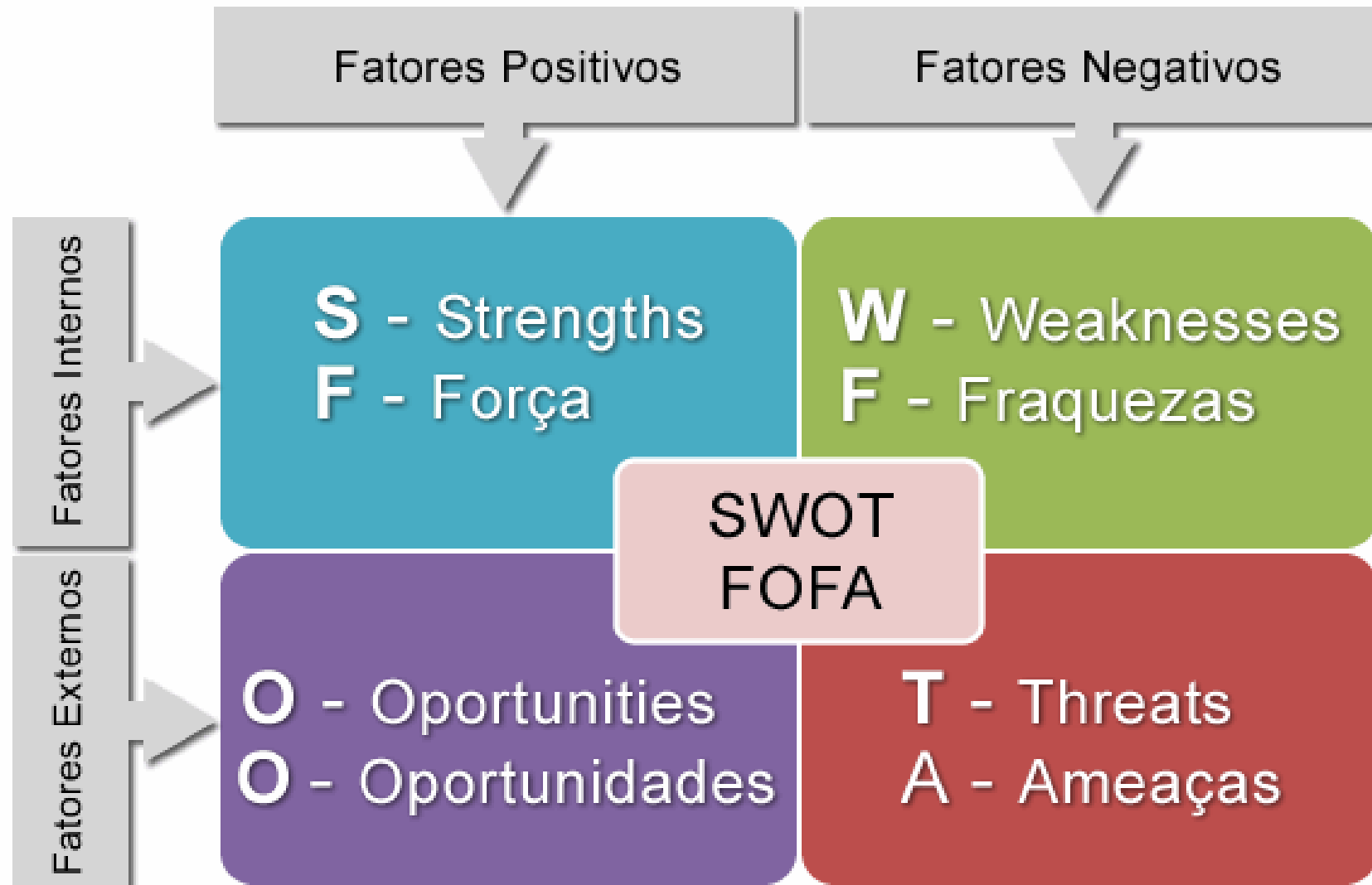
RESPONSÁVEIS E PÚBLICO ALVO

Responsáveis	Público alvo
Públicos: Prefeitura Municipal Escolas (professores) Secretarias municipais Agentes de saúde e comunitários Centro de Zoonoses Guarda civil e ambiental Parcerias: Fundação Florestal CONDEMA SENAC, SESC SESC Iniciativa privada ONGs, Associações, Movimentos Sociedade civil	Moradores locais Turistas Servidores públicos e gestores de diferentes Estudantes Crianças e jovens Professores Empresas locais e empresários Trabalhadores locais Comerciantes e lojistas Cooperados da cooperativa de reciclagem Ambulantes Pessoas em situação de rua Mulheres em situação de vulnerabilidade População de baixa renda e moradores de áreas periféricas Pessoas em situação de risco Comunidades indígenas Pescadores Artesãos e cozinheiros

DINÂMICA

FORÇAS, OPORTUNIDADES, FRAQUEZAS, E
AMEAÇAS (FOFA)

ANÁLISE FOFA



Forças

- Estrutura político-administrativa consolidada
- Estrutura física em expansão
- Qualificação técnica e criatividade da equipe
- Experiência e especialização da equipe no desenvolvimento de ações de educação ambiental
- Desenvolvimento de programas, projetos e ações diversificadas em educação ambiental
- Relação de proximidade com a Secretaria de Educação
- Parcerias com instituições externas para o desenvolvimento de ações de educação ambiental
- Tema de educação ambiental incluído nos principais instrumentos do planejamento municipal (Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável, Código Ambiental, Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, entre outros)
- Comissão de Educação Ambiental instituída
- Legislação municipal sobre educação ambiental (Programa de Educação Ambiental e Educação Ambiental no ambiente escolar)
- Processos de formação de professores em educação ambiental
- Existência do Fundo Municipal de Preservação Ambiental e Fomento do Desenvolvimento

Fraquezas

- Corpo técnico reduzido
- Falta de integração entre Secretarias municipais em educação ambiental
- Baixa adesão e engajamento popular nos processos de planejamento municipal
- Infraestrutura de educação ambiental centralizada (ausências de núcleos descentralizados)
- Educação ambiental não é mencionada no Plano Municipal de Educação de Bertioga
- Falta de monitoramento dos resultados das ações de educação ambiental
- Foco dos programas e ações de educação ambiental na comunidade escolar, com menor atuação junto ao público em geral
- Carência de ações com foco em populações vulneráveis e população flutuante
- Carência de ações de educação ambiental na administração pública

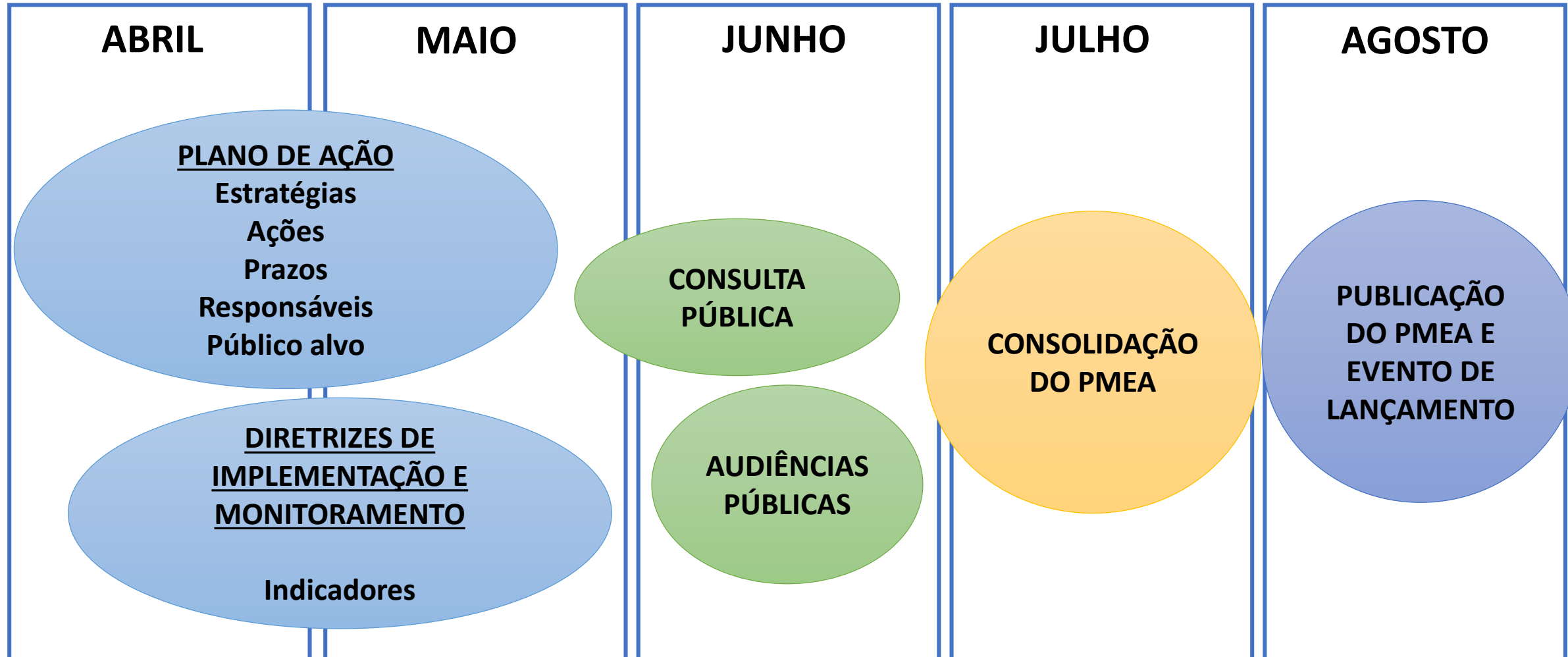
Oportunidades

- Criação de novas legislações favoráveis à educação ambiental no âmbito federal, estadual e municipal;
- Editais e linhas de financiamento para programas de educação ambiental (federais e estaduais);
- Aproveitamento de estruturas descentralizadas no território para educação ambiental (ex: Vilas do Bem);
- Presença de grupos engajados nos temas socioambientais em Bertioga (Coletivos, Movimentos, ONGs);
- Desenvolvimento de ações de educação ambiental por atores externos à Prefeitura (instituições públicas e privadas, ONGs e sociedade civil)
- Fortalecimento de parcerias para ações de educação ambiental
- Interação com a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo
- Percepção positiva da população sobre educação ambiental
- Aumento da exploração das ferramentas das redes sociais para educação ambiental
- Inserção da educação ambiental nos cursos de formação desenvolvidos por instituições públicas e privadas no município (ex: SENAC)
- Desenvolvimento da educação ambiental junto aos roteiros de ecoturismo

Ameaças

- Redução do aporte orçamentário para educação ambiental
- Alteração e/ou redução de equipe de educação ambiental
- Alterações no cenário político e enfraquecimento do tema de educação ambiental
- Falta de organização e interação entre os atores em educação ambiental no município
- Falta de valorização da atuação em educação ambiental
- Problemas de infraestrutura que podem prejudicar as ações de educação ambiental (ex: sistemas de saneamento e coleta de resíduos)
- Falta de sentimento de pertencimento da população em relação ao ambiente e território
- Carências de infraestrutura que permitam o acesso da população aos espaços de educação ambiental (ex: transporte público)
- Baixa representatividade social nos espaços de diálogo
- Burocracia para captação de recursos para atuação em educação ambiental

PRÓXIMAS ETAPAS



Obrigada!

- Camila Camolesi Guimarães
- camilacg@ipt.br



linkedin.com/school/iptsp/



instagram.com/ipt_oficial/



youtube.com/@IPTbr/

www.ipt.br

