



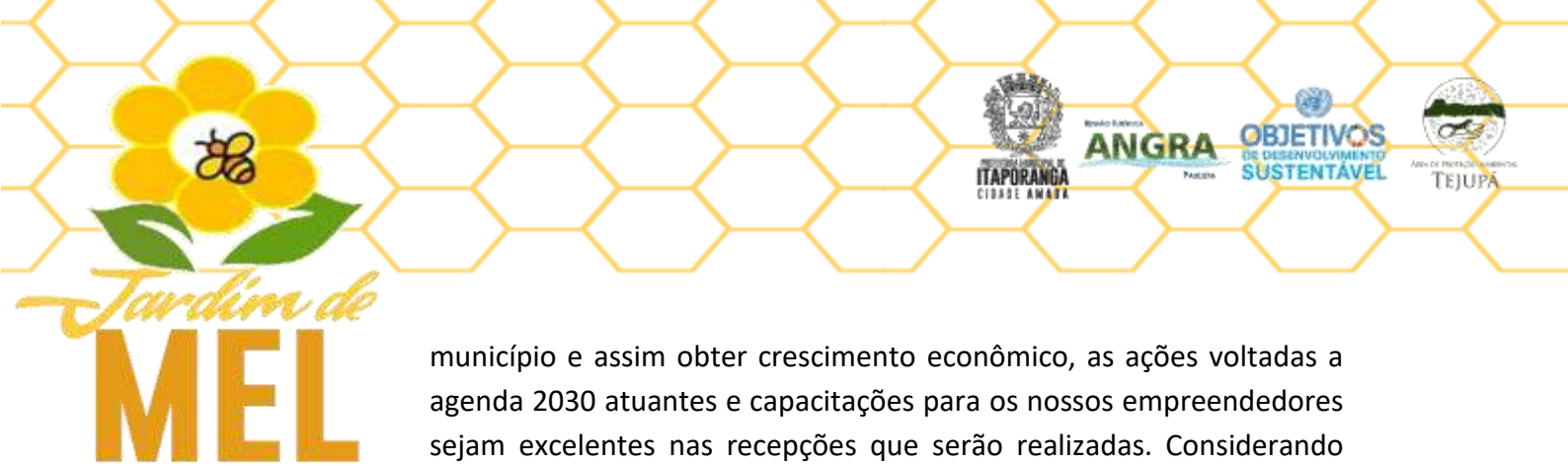
A INICIATIVA

O projeto Jardim do Mel nasceu em Itaporanga que é um Município de Clima Subtropical que tem uma área de 507,737 km², representando 0,2046% do estado, 0,0549% da região e 0,006% de todo o território brasileiro. Localiza-se a uma latitude 23°42'28" sul e a uma longitude 49°29'23" oeste, estando a uma altitude de 589 metros. Sua população estimada em 2005 era de 14.318 habitantes. O Município encontra-se com maior predominância no Bioma Cerrado, fragmentos de Mata e Mata Atlântica, além de um resquício de Araucária.

No Cerrado, podem ser encontrados esses insetos em matas de galeria, matas ciliares e formações mais florestais. É mais difícil achar ninhos de ASF em formações savânicas e campestres. Apesar disso, essas fitofisionomias são extremamente importantes para o pastoreio das abelhas, fornecendo os materiais necessários e com variedade.

Atualmente existem mais de 400 espécies de ASF descritas na região neotropical. Em termos de fauna brasileira, estima-se mais de 250 espécies no país, sendo que aproximadamente 150 estão presentes no Cerrado.

Pertencente a Região Turística Angra Doce Paulista é composta por treze municípios do sudoeste paulista, que são: Barão de Antonina, Bernardino de Campos, Canitar, Chavantes, Ipaussu, Ourinhos, Salto Grande, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Itaporanga, Piraju e Itaporanga. Alguns destes municípios banham o Rio Paranapanema, onde a Usina Hidrelétrica de Xavantes fica localizada, 3 km da foz do Rio Itararé, e tem seu reservatório ocupando uma área aproximada de 400 km², com capacidade de armazenamento de 9,4 bilhões de m³; O represamento das águas pela usina deu origem a um grande lago, de singular beleza natural, que conferiu aos municípios do seu entorno o potencial para desenvolvimento nessa região de entretenimento e lazer, com condições de se tornar um importante destino turístico do país. Além da exploração sustentável, Itaporanga busca a comunhão para desenvolvimento de atividades turísticas para que o calendário e a estratégia seja benéfica para todos, uma cidade voltada ao Ecoturismo, trabalhando continuamente com Sustentabilidade, além de turismo de eventos e negócios, em conjunto buscando o desenvolvimento de um plano estratégico para o



município e assim obter crescimento econômico, as ações voltadas a agenda 2030 atuantes e capacitações para os nossos empreendedores sejam excelentes nas recepções que serão realizadas. Considerando estas ações e o potencial da nossa região, é de extrema importância que todos abracem a causa e nos ajudem a desenvolver nossas ações, além de divulgar a importância de o município estar no Programa Pacto Global e esta atualizando seu plano de governo e plano diretor para seguirem as 169 metas, das 17 diretrizes da agenda 2030.

O município de Itaporanga possui patrimônio natural rico e único, contando com inúmeras cachoeiras, de lindas quedas e paisagens estonteantes, banhado por suas águas limpa e cristalina atraem os amantes da pesca e turistas em busca de sol e diversão. Seu potencial cultural e histórico, com igrejas antigas ainda muito bem conservadas, prédios históricos, contos e lendas e área com inscrição rupestre, também oferecem opção de lazer para aqueles que visitam a cidade, localizada no estado de São Paulo, está a 366 km da capital São Paulo e adotou a Agenda 2030 em várias ações de políticas públicas, mas o projeto mais focado é o Jardim do Mel.

JARDIM DO MEL

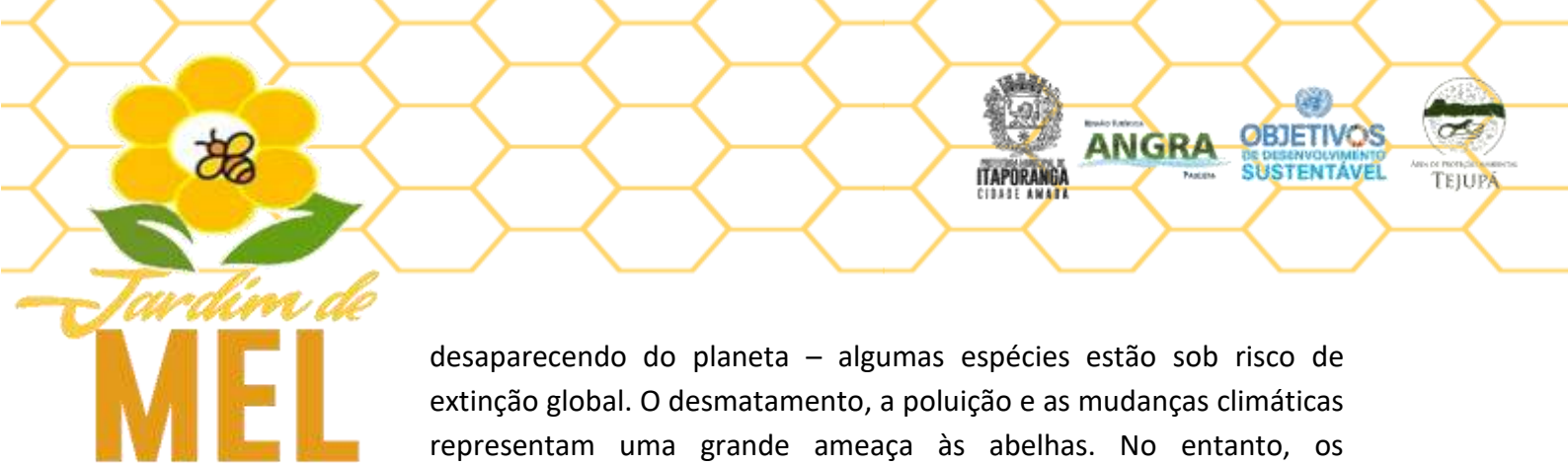
As abelhas são responsáveis pela polinização das plantas, incluindo nossos alimentos e desempenham um papel fundamental na proteção do meio ambiente e na conservação dos ecossistemas.

Só na Mata Atlântica, um dos seis biomas brasileiros, a polinização pelas abelhas nativas é responsável pela perpetuação de 90% das espécies vegetais.

No entanto, a falta de conhecimento quanto à importância desses insetos é uma grande ameaça, uma vez que muitos indivíduos são eliminados.

As abelhas nativas sem ferrão são as verdadeiras abelhas brasileiras, que habitam nosso continente há milhões de anos. A abelha com ferrão foi introduzida, modificada geneticamente e se espalhou por todo continente americano.

Essenciais para a polinização de frutas e vegetais usados na nossa alimentação, como tomate, berinjela, café e cacau, as abelhas estão



desaparecendo do planeta – algumas espécies estão sob risco de extinção global. O desmatamento, a poluição e as mudanças climáticas representam uma grande ameaça às abelhas. No entanto, os agroquímicos têm sido apontados como um dos principais vilões desse desastre ecológico.

As abelhas também contribuem enormemente para a manutenção das florestas. Se elas forem extintas, a reprodução de plantas silvestres ficará comprometida, porque mais de 90% das espécies de vegetação tropical com flores e cerca de 78% das espécies de zonas temperadas dependem da polinização desses insetos.

O cenário é tão grave que organizações como a Organização das Nações Unidas - ONU já alertam para os riscos de escassez de alimentos por conta da mortalidade em massa de insetos polinizadores.

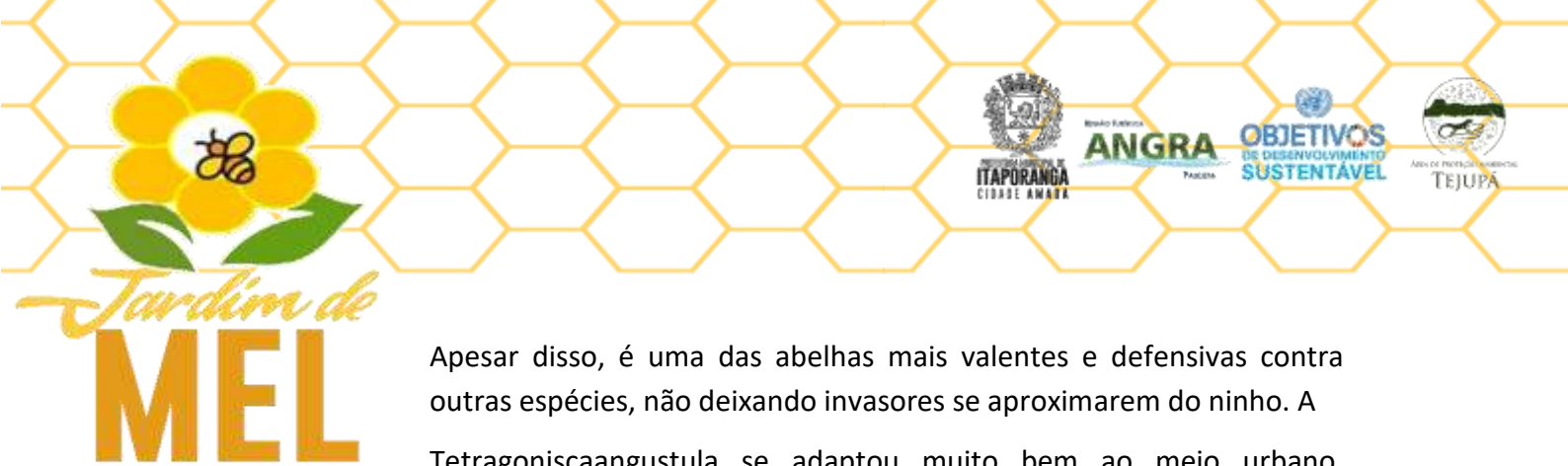
No Brasil, a previsão é de que a população de abelhas e outros polinizadores diminua em 13% até 2050, segundo análise da Universidade de São Paulo.

Fatores como a própria introdução da abelha africana para produção de mel e outros derivados, desmatamentos, queimadas, entre outros, contribuem para a diminuição da incidência da abelha nativa. No mundo, há 400 espécies e 300 delas são endêmicas do Brasil.

No sentido de contribuir com a preservação e perpetuação desses importantes polinizadores nativos, a prefeitura de Itaporanga pretende implantar o projeto JARDIM DE MEL, que é bastante conhecido entre os municípios que desenvolvem ações ambientais e compactuam com a Agenda 2030 da ONU, em aplicação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Curitiba foi a primeira cidade a implementar o projeto “Jardins de Mel” e essa prática vem sendo adotada por diversos municípios brasileiros.

AS ABELHAS JATAÍ

Altamente dócil para o ser humano, a jataí é a abelha sem ferrão (ASF) mais manejável e recomendada para ambientes domésticos ou escolares. Por esse motivo, é a espécie mais recomendada para estabelecimento inicial de Meliponários e projetos ambientais.



Apesar disso, é uma das abelhas mais valentes e defensivas contra outras espécies, não deixando invasores se aproximarem do ninho. A

Tetragonisca angustula se adaptou muito bem ao meio urbano, conseguindo nidificar-se em ocos artificiais como muros, caixas de energia, postes e qualquer outro lugar escuro e protegido semelhante a um oco de árvore (local de nidificação natural da espécie).

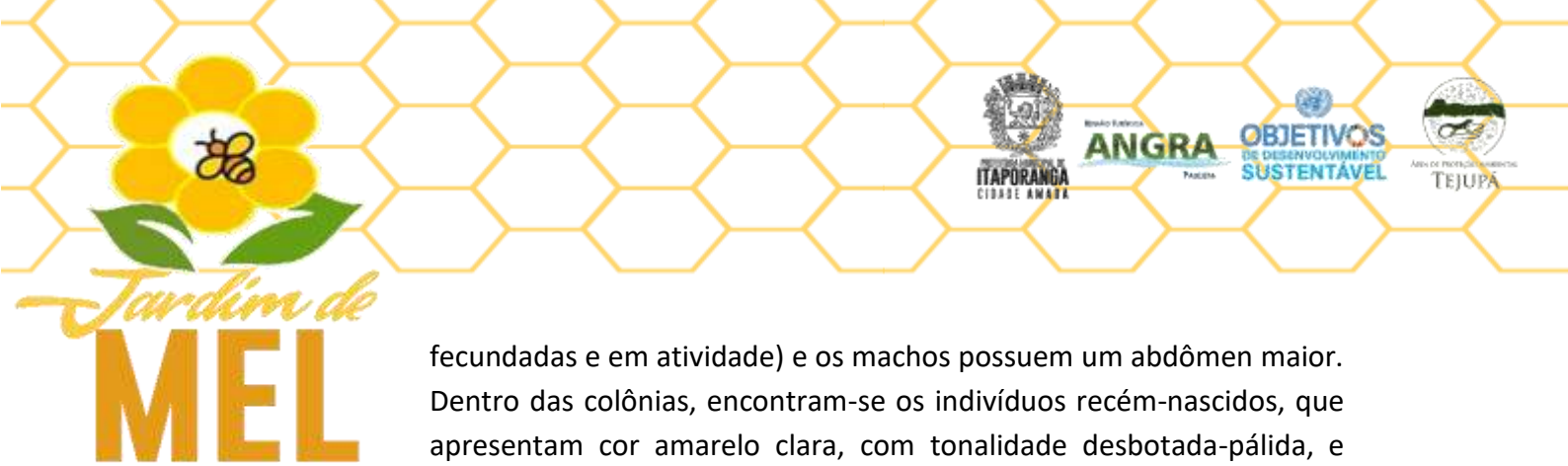
As entradas dos ninhos de jataí apresentam-se em formato de um canudo amarelo claro muito característico, podendo chegar a até 30 cm de comprimento, formando muitas vezes uma estrutura que lembra um gancho. Além disso, é possível observar sentinelas tanto no canudo como planando estrategicamente em pontos ao redor da entrada. Os discos de cria são formados em lamelas e os potes de mel e própolis são pequenos, chegando a 1cm. As colônias podem ter de centenas a milhares de indivíduos.

As jataís são abelhas extremamente organizadas e asseadas, sempre mantendo a colônia limpa e livre de sujeiras. De vez em quando é possível observar alguns indivíduos carregando rejeitos a serem despejados para fora pela entrada da colmeia. Não só são asseadas, mas produzem um mel muito higiênico, valorizado e com potencial medicinal alto (usado em problemas respiratórios e visuais segundo a crença popular e indígena). Com sabor pouco agri-doce e consistência mais líquida, o mel de jataí é dificilmente encontrado em mercados e em grandes quantidades, pois sua pouca produção eleva muito o preço do produto, além de exigir cuidados na sua conservação.

Quando a noite chega, as jataís geralmente fecham a entrada do canudo, que possui pequenos furos para permitir a circulação noturna do ar. No geral não faz trabalhos externos em dias chuvosos e muito frios, mas mantém um ritmo alto de atividades dentro da colônia.

A distribuição geográfica da Jataí compreende os estados da BA, DF, GO, MA, MG, MS, MT, PR, SP. Fortemente distribuídas no Cerrado e Mata Atlântica. Os estados listados acima são regiões com registro da espécie, mas não esgote a ocorrência em outros estados.

A jataí é uma das abelhas nativas mais conhecidas e manejadas. Possui cor predominantemente amarela dourada (corpo) e detalhes em preto (patas e cabeça). As operárias apresentam tamanho pequeno (4 a 5 mm), as rainhas possuem o dobro desse tamanho (10 mm quando



fecundadas e em atividade) e os machos possuem um abdômen maior. Dentro das colônias, encontram-se os indivíduos recém-nascidos, que apresentam cor amarelo clara, com tonalidade desbotada-pálida, e que não voam, ajudando em atividades dentro do ninho.

Em voo, as jataís mantêm suas pernas posteriores pendentes, posição característica que facilita a identificação da espécie a olho nu. Seu nome popular “jataí” tem origem no tupi yata’i.

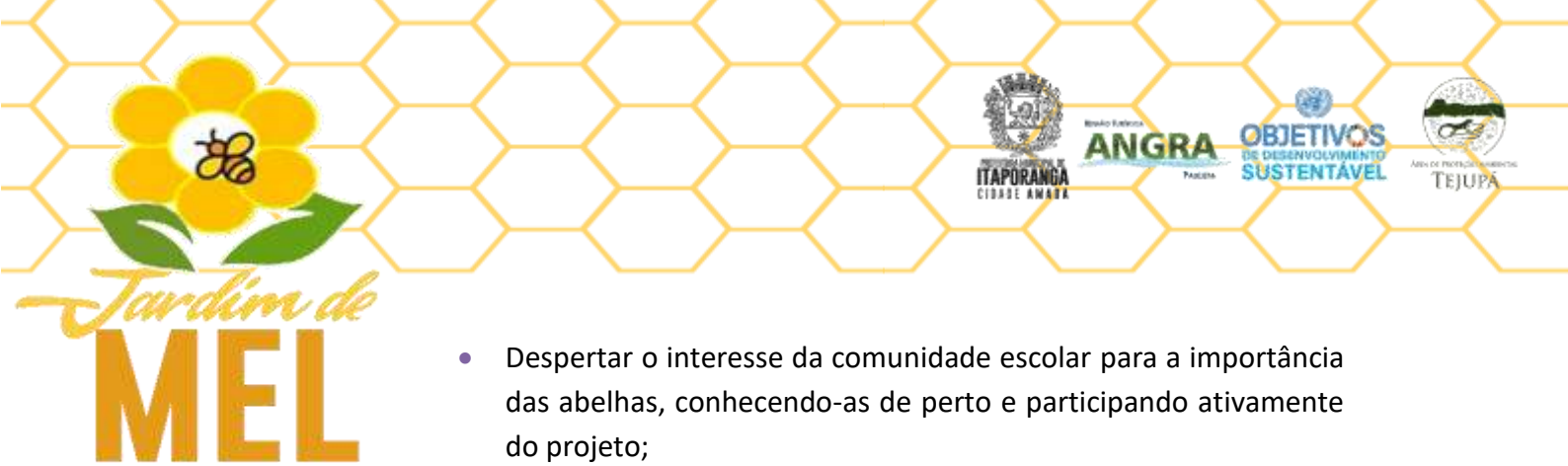
Plantas do Cerrado são sua maior área de coleta e visitação dando preferência as, Aroeira vermelha – *Schinusterebinthifolius* Raddi, Cajueiro – *Anacardium occidentale* L., Ipê amarelo – *Handroanthus chrysotrichus*, Ipê roxo – *Handroanthus impetiginosus*, Murici – *Byrsonima basiloba*, Pequi – *Caryocar brasiliense* Cambess, Quaresmeira – *Tibouchina granulosa*, Urucum – *Bixa orellana* L, mas a jataí não concentra seu forrageamento em apenas uma planta. Seu hábito de visitação é disperso. Essa ASF é generalista e consegue coletar material de quase qualquer planta. Apesar disso, possui preferência por flores com néctar abundante. A família botânica das Lamiaceae (manjerição, menta, alecrim, salvia, salsa...) é uma escolha certa das jataís, com destaque para o gênero *Hyptis*, muito presente no Cerrado.

Apesar destas características mais silvestres das abelhas jataís elas podem ser introduzidas com grande sucesso em hortas e jardins para aumento da produção de flores e frutos.

OBJETIVOS DO PROJETO

Criado pelo agro ecólogo Felipe Thiago de Jesus, o projeto “Jardins de Mel”, tem o objetivo de promover a reintrodução e conservação dos polinizadores nativos, bem como de preservar toda fauna e flora que dependem dos serviços de polinização para produção de frutos e sementes e assim:

- Introduzir polinizadores nativos (Abelha Jataí) através da colocação de caixas colmeias em praças públicas e escolas públicas municipais de Itaporanga;



- Despertar o interesse da comunidade escolar para a importância das abelhas, conhecendo-as de perto e participando ativamente do projeto;
- Trabalhar Ecologia e Meio Ambiente como matérias transversais no currículo escolar, sendo o projeto um espaço para aulas ao ar livre;
- Introduzir hábitos mais saudáveis de alimentação nas escolas, substituindo o açúcar por mel no cardápio das refeições;
- Conscientizar a comunidade em geral e em especial as crianças e jovens, sobre a importância do cuidado com as abelhas e sobre seu importante papel na conservação da biodiversidade do município;
- Contribuir para a perpetuação dos polinizadores nativos e para a manutenção do equilíbrio ecológico.

EXECUÇÃO

Instalação

O projeto consiste na instalação de 15 CAIXAS COLMEIAS a serem distribuídas na Praça João Abdallah e nas principais escolas Municipais. As caixas serão disponibilizadas através de doação por parceiros e voluntários junto ao projeto, da mesma forma os enxames, sem gerar nenhum tipo de ônus ao cofre público, motivando assim a inserção e participação efetiva da sociedade civil ao projeto.

Elas estarão protegidas e em contato com o público para que possam apreciar e observar o trabalho das abelhas.

As localizações das caixas deverão favorecer a autonomia de voo das abelhas sem ferrão, o que varia de espécie para espécie, entre 500 metros a dois quilômetros. Assim, elas poderão polinizar a maior parte da cidade de forma natural, permitindo a enxameação e a volta das abelhas para a cidade.

O projeto contará também com o plantio de flores variadas para atrair as abelhas e com placas explicativas e identificação da espécie e cuidados a serem tomados no local. As flores e as placas serão disponibilizadas pelo viveiro Municipal de Mudas.



Educação Ambiental

O projeto tem um importante viés de Educação Ambiental, pois permitirá aos alunos e toda comunidade escolar conhecerem de perto o trabalho e dinâmica das abelhas. Poderão trabalhar o tema ecologia e o meio ambiente como matéria transversal, em um espaço próprio para aulas ao ar livre, assim atraindo ainda mais a atenção e o aprendizado das crianças.

O repovoamento e a sensibilização para a sua importância são outros objetivos de um amplo programa, que além dos Jardins do Mel, prevê a educação ambiental para as crianças das creches e escolas municipais. “Cuidar das abelhas é cuidar da preservação de toda a biodiversidade da cidade”.

Alimentação Saudável

Pretende-se também com esse projeto sugerir a mudança de hábitos alimentares, através de trabalho em conjunto com nutricionistas, em que aos poucos o açúcar será substituído por mel no cardápio das refeições e alimentação escolar, buscando uma forma mais saudável de alimentação e promovendo uma melhoria na qualidade de vida dos alunos.

PARCERIAS E COLABORADORES

- O projeto “Jardim de Mel” foi fortemente abraçado e incentivado pelo professor e Meliponicultor Edson Tadeu de Almeida, cidadão amante da natureza, do Município e da meliponicultura. O professor será um importante parceiro e voluntário do projeto, no sentido de orientação, difusão de cuidados e práticas com as abelhas.
- No âmbito da administração municipal, o projeto é fruto de parceria entre as Secretarias de Turismo e Cultura, de Educação e de Meio Ambiente, em que cada secretaria tem sua especificidade e objetividade junto à aplicação do projeto, mas que trabalharão de forma integrada.

- **CIDADES SUSTENTÁVEIS – PACTO GLOBAL**

O projeto Jardim de Mel atende ao pacto firmado entre o município com os ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) da Agenda 2030 da ONU, aplicando os objetivos e boas práticas dentro do Município, atendendo especificamente aos seguintes objetivos:



- **FUNDAÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO/SIMA**

A Área de Proteção Ambiental (APA) Corumbataí, Botucatu e Tejuapá, também chamada informalmente de APA das Cuestas, é uma Unidade de Conservação (UC) estadual de uso sustentável, criada em 1983 pelo Decreto Estadual nº 20.960 com três perímetros não contínuos, o Corumbataí, o Botucatu e o Tejuapá. Sua criação objetivou proteger, dentre outros elementos, atributos como as Cuestas Basálticas (ou Arenítico-Basálticas), os Morros Testemunhos das feições geomorfológicas, exemplares significativos da flora e fauna regional, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, com destaque para o Sistema Aquífero Guarani e o Patrimônio Cultural da região.

O município de Itaporanga está inserido no Perímetro Tejuapá e contará com o apoio da Fundação Florestal, através gestão da APA e de seu Conselho Consultivo, na divulgação do projeto e no acompanhamento dos seus resultados, reconhecendo seu propósito educacional e instrutivo na boa prática e cuidados com a espécie nativa, estando em consonância com os objetivos da APA.

- **REGIÃO TURÍSTICA ANGRA DOCE PAULISTA**

Formada por 13 cidades paulistas, a região turística estabelece planos de ação e metas a serem aplicadas de maneira conjunta ou individual de boas práticas e projetos sustentáveis para o desenvolvimento do turismo e preservação do meio ambiente,

fauna e flora da região ou município, desenvolvendo ações conjuntas com o Programa Estadual Município Verde-Azul, da Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente. Atende as metas traçadas pela Região Turística Angra Doce Paulista, no sentido de promover à preservação ambiental da região e estimular novos parceiros, municípios e municípios à boa pratica.

RECURSOS FINANCEIROS E HUMANOS

O projeto será aplicado totalmente através de parceria público privada. Evitando ao máximo criar qualquer ônus ao cofre público, utilizando materiais já existentes, doações e mão de obra existente das parcerias.

PARCEIRO	FUNÇÃO	RECURSOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA	Elaboração do material de divulgação, divulgação, promoção, organização e instalação de proteção do espaço JARDIM DE MEL.	Recursos Humanos e orçamentários próprios da pasta.
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE	Doação de mudas de árvores e flores. Manutenção do jardim.	Recursos Humanos e orçamentários próprios da pasta.
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	Inclusão como matéria transversal de ensino e Propagação didática e ecológica e ecossistema e o compromisso de tornar a alimentação escolar mais natural e saudável, através de conhecimento e qualidade de vida aos alunos.	Recursos Humanos e orçamentários próprios da pasta.
EDSON TADEU ALMEIA (PARCEIRO VOLUNTÁRIO)	Cuidado com a espécie, segurança e supervisor do cumprimento do objetivo do projeto na questão social, ambiental e ecológica, através de conhecimento técnico.	Recursos Humanos (horas técnicas/consultoria) próprios da parceria.
FAZ. ZUCA SOBRAL (PARCEIRO VOLUNTÁRIO)	Doação de 15 caixas-colmeia e material necessário para a instalação.	Recursos Próprios da Parceria.
FUNDAÇÃO FLORESTAL/SIMA	Apoio na divulgação do projeto e acompanhamento dos resultados, através da gestão da APA CBT – Tejuçá.	Recursos Humanos (horas técnicas) próprios da parceria.

CRONOGRAMA 2019/2020

ATIVIDADES/MESES	Ago/19	Dez/19	Fev/20	Jun/20	Set/20	Dez/20
Elaboração de Material de divulgação	X	X	X			
Confecção das caixas- colmeias			X			
Confecção da cerca de proteção			X			
Plantio das mudas de flores			X			
Confecção e instalação de Letreiro educacional descritivo			X			
Instalação das caixas com as abelhas	X	X	X	X		
Desenvolvimento do projeto				X	X	X
Avaliações dos resultados com os parceiros						X

O projeto tem sido desenvolvido gradualmente e os resultados serão analisados nos próximos 02 anos.

Itaporanga, 07 de fevereiro de 2021.

Douglas Roberto Benini
Prefeito Municipal

Cassiano Campos Godói
Secretário de Turismo

Roberto da Silva
Secretário de
Educação

Múcio Ribeiro
Secretário de Agro e
Meio Ambiente

Edson Tadeu de
Almeida
Meliponicultor