

PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PIRATININGA



AGOSTO DE 2019

AUTORES

Diego Piza Moraes – Representante do COMDEMA
Eliane Moraes Passos - Representante de Escola Municipal
Fabricio Bukvich Batista - Representante da Legião Mirim de Piratininga
Giovana Bastos Pinhata - Representante de universidade estadual
Guilherme Amaral – Representante de universidade estadual
Joseane Turato – Representante da Saúde Pública
Jussara Maria Paganini Ferreira – Representante da Coordenadoria Educação Pública
Marcio Henrique Gomes dos Santos – Representante da Coordenadoria de Meio Ambiente
Maria Teresinha Mique Correia - Representante de Escola Municipal
Marisa Silva Ferreira – Representante de escola particular
Mercia Rubin - Representante da Coordenadoria de Ação Social
Rafael Fernandes Swenson - Representante do COMDEMA
Regiane Cardozo Oliveira Silva - Representante da Legião Mirim de Piratininga
Silvia Marcia Barbieri – Representante de Escola Estadual
Simone Regina da Silva - Representante de Escola Municipal

O Presente Programa Municipal de Educação Ambiental elaborado de forma coletiva, através da Comissão de Educação Ambiental em parceria com o COMDEMA e Prefeitura Municipal de Piratininga, tem o objetivo de diagnosticar, direcionar e acompanhar as ações formais e não formais de educação ambiental no município de Piratininga.



SUMÁRIO

1 – Introdução	4
1.1 - Sobre Piratininga	5
1.2 - Educação Ambiental	8
1.3 – Legislação Referente ao tema	9
2 – Diagnóstico da Educação Ambiental Municipal	11
2.1 – Informação geral	11
2.2 – Educação Formal	11
2.3 – Educação não Formal	22
2.4 – Espaços Educativos	38
2.5 – Comissão de Educação Ambiental	50
3 - Período de Revisão do Programa	56
4 – Eixo norteador e plano de metas	56
4.1 - Eixo norteador e plano de metas – Educação Formal	57
4.2 - Eixo norteador e plano de metas – Educação não Formal	59
5 – Cronograma de execução	60
6 – Acompanhamento do programa	60
7 – Referencia Bibliográfica	61
8- Anexos	62



1 – Introdução

As preocupações crescentes com as questões ambientais surgidas durante o século XX, em nível mundial, são resultantes da forma como se organizaram os processos de produção e consumo que, acompanhada da rápida e decorrente intensificação do desenvolvimento econômico e dos conhecimentos científicos, promoveram novas estruturas de poder e novos problemas políticos, sociais e ambientais, originando a crise ambiental que já há algum tempo vivenciamos (TOZONI-REIS, 2004).

O Programa Municipal de Educação Ambiental de Piratininga apresenta as diretrizes, objetivos e metas que viabilizem a organização de uma proposta cujo resultado desejado é o de provocar a reflexão e criticidade da população de forma a ampliar sua consciência para atuação efetiva e eficaz no desenvolvimento sustentável do município, através da participação e da articulação social nas tomadas de decisão dos temas e atividades que viabilizem o progresso de um sistema de gestão ambiental municipal voltado para a ideal qualidade de vida para cada um de seus habitantes. Tem o caráter de ser objetivo para que as ações decorrentes de sua implantação possam ser avaliadas com clareza a fim de que as possíveis retroalimentações para correções sejam para que possíveis com celeridade.

Com o ideal de desenvolver a consciência da busca constante da sustentabilidade através de ações cotidianas conscientes, este Programa é elaborado para promover condições do desenvolvimento da Lei Municipal de Educação Ambiental (Lei Municipal nº 343 de 15 de setembro de 2009) consonantes com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 24/04/1999 e regulamento/Decreto nº 4.281/2002), com o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e com a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 12.780/2007). Vislumbra apresentar para a sociedade princípios, diretrizes e linhas de ação para todos os envolvidos direta ou indiretamente com a área ambiental, tendo por objetivo estabelecer um processo de educação ambiental humanista, democrática e de forte participação social, contemplando ainda a formalidade e a não formalidade de suas ações e resultados, sempre com o propósito de contemplação do princípio da transversalidade, uma vez que está inserido de forma incontestante nas diversas áreas do conhecimento e da formação humana.

Em decorrência do exposto, o Programa Municipal de Educação Ambiental visa inserir a educação ambiental nas agendas dos órgãos públicos e privados de Piratininga e, reconhecendo seu estado de construção permanente, este documento não é um produto pronto e acabado com determinações a serem seguidas obrigatoriamente, mas sim um Programa aberto. Assim, todos os segmentos da sociedade de Piratininga que lidam com

a educação ambiental estão convocados para o desafio de desenhar em conjunto os destinos da cidade, respeitando as diferenças e sistematicamente rever ações, metas, objetivos, estratégias e novos direcionamentos com a determinação de envolver a todos os habitantes do município.

1.1 - Sobre Piratininga

História

A ocupação da área do atual município de Piratininga ocorreu a partir do final do século XIX, no segundo momento da expansão cafeeira pelo interior do estado de São Paulo. A data considerada como de fundação da cidade (18/05/1895) refere-se ao dia em que o Sr. Manoel Pedro Carneiro efetivou a doação por de uma área de terra no contraforte da Serra de Agudos para a constituição de um patrimônio denominado “Santa Cruz dos Inocentes”. No entanto, somente em 1905, com a chegada dos trilhos da Companhia Paulista de Estradas de Ferro e o loteamento de outra área doada à essa empresa, é que se deu a formação da Vila de Piratininga. O nome “Piratininga”, foi uma analogia à cidade de São Paulo, pela semelhança ao seu traçado original.

As primeiras décadas do século XX foram de grande prosperidade. Com os bons resultados obtidos pela economia cafeeira, o povoado cresceu atraindo milhares de migrantes para as atividades do complexo econômico. Assim, Piratininga passa a ser Distrito em 1907, e ganha a emancipação política para município em 1913. Em 1927 é criada a comarca de Piratininga.

Porém, com a crise do café que teve seu início em 1929, ocorreram mudanças importantes na economia local. A partir dos anos 30, o município passa por um processo de diversificação das atividades no campo, principalmente com a expansão da cultura do algodão e com o surgimento das máquinas de beneficiamento, empresas industriais e o crescimento do setor comercial e de serviços na zona urbana.

Como essas atividades não conseguiram absorver o contingente de mão-de-obra dispensado no campo, inicia-se a partir dos anos 40 um período de evasão populacional que vai até os anos 80. Nesta fase, os índices de urbanização do município se elevam gradativamente, a vida urbana ganha complexidade com o processo de modernização vivenciado em todo o país, observando-se uma relativa expansão urbana com o surgimento de alguns bairros. O período mais recente da história de Piratininga é marcado

por forte crescimento da área urbana com a construção de vários conjuntos habitacionais, residenciais e loteamentos. Verifica-se também a ampliação e diversificação da estrutura de serviços, reflorescimento do comércio e o desenvolvimento de atividades relativas ao turismo e crescimento do número de indústrias, inclusive com a ocupação parcial do Distrito Industrial. Na área rural, observa-se uma maior diversificação de atividades agrícolas, a pecuária continua com importância, tendo como principais novidades o crescimento da citricultura e da produção de eucaliptos, além da presença de assentamentos e acampamentos de trabalhadores rurais no município.

Dados da área territorial

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o município possui uma área total de 402,41 Km².

Localização

O município de Piratininga faz divisa com os municípios apresentados na Tabela e Imagem abaixo. Está localizado a 21,5 Km de Bauru e 338 Km de São Paulo-SP.

Dados da População

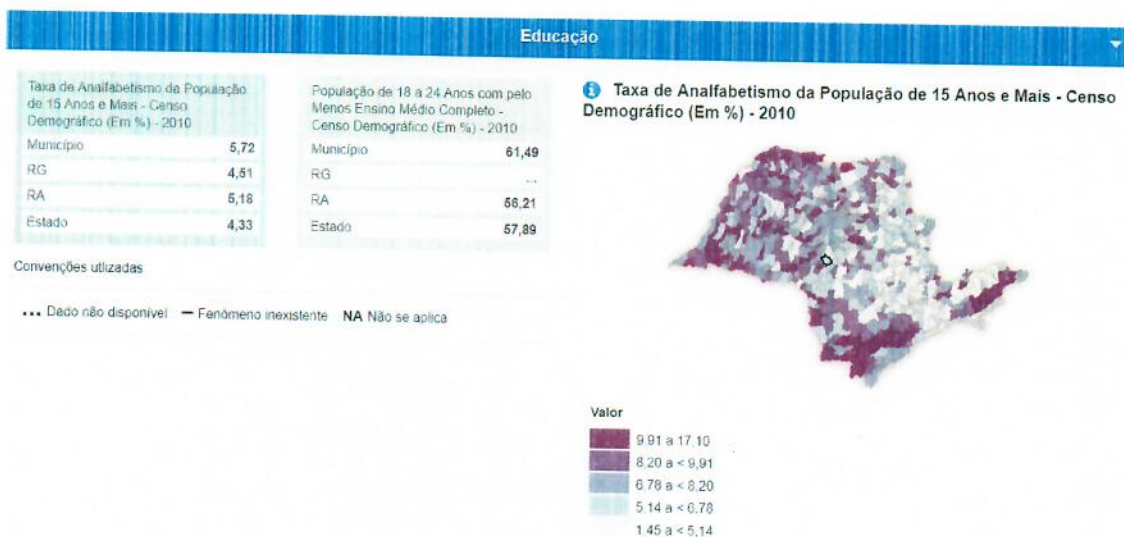
O município de Piratininga possui população de 12072 habitantes, sendo 10347 habitantes na área urbana e 1725 habitantes na área rural (IBGE, 2010), a projeção para 2018 é de 13.503.

Escolaridade

O grau de instrução da população interfere diretamente em seus hábitos, isso deve ser levado em consideração no planejamento municipal, já que cada município possui suas características próprias. Com base nas informações levantadas pelo IBGE, a Tabela abaixo descreve o nível educacional da população por faixa etária no município de Piratininga.

INFORMAÇÃO	QUANTIDADE (PESSOAS)
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, sem instrução e fundamental incompleto	4.679
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, fundamental completo e médio incompleto	1.889
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, médio completo e superior incompleto	2.895
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, superior completo	1.058

Nível Educacional – Piratininga-SP
 Fonte: IBGE (2010)



Fonte: Fundação SEADE (<http://www.perfil.seade.gov.br/?> , visitada em 09/08/2019)

Histórico Verdeazul

Lançado em 2007 pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, na época, o Programa Município VerdeAzul – PMVA tem o inovador propósito de medir e apoiar a eficiência da gestão ambiental com a descentralização e valorização da agenda ambiental nos municípios.

Assim, o principal objetivo do PMVA é estimular e auxiliar as prefeituras paulistas na elaboração e execução de suas políticas públicas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do estado de São Paulo.

A participação de cada um dos municípios paulistas ocorre com a indicação de um interlocutor e um suplente, por meio de ofício encaminhado a Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

As ações propostas pelo PMVA compõem as dez Diretivas norteadoras da agenda ambiental local, abrangendo os seguintes temas estratégicos: Município Sustentável, Estrutura e Educação Ambiental, Conselho Ambiental, Biodiversidade, Gestão das Águas, Qualidade do Ar, Uso do Solo, Arborização Urbana, Esgoto Tratado e Resíduos Sólidos.

O município participa desde 2008 conquistando a certificação em 5 anos e qualificação nos últimos 3 anos, como podemos ver a seguir.

Somatória das notas dos municípios paulistas no PMVA											
Município	NOTA FINAL										Soma
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Piratiniga	83,57	85,62	81,20	72,30			43,43	80,20	80,68	68,51	595,31

1.2 - Educação Ambiental

A Educação Ambiental, em nosso país, originou-se no contexto político, social, cultural e ecológico que aqui se fazia presente nos anos finais da década de 1970, quando ainda sob o regime do governo militar, os movimentos de classe começaram a se reorganizar reivindicando a democratização do regime. O intenso debate político-cultural do final dos anos de 1970 e início de 1980 foram muito importantes para a formação de muitos profissionais da Educação Ambiental (REIGOTA, 1998). Na década de 1980, quando o Brasil estava deixando os vinte anos de governo militar, foram produzidas as primeiras dissertações de mestrado, monografias e textos sobre Educação Ambiental. A partir de 1990, devido à movimentação para a realização da Rio-92, o número de teses, dissertações, monografias e livros de Educação Ambiental produzidos aumentou consideravelmente. Foi também quando ocorreram os primeiros encontros nacionais - os Fóruns de Educação Ambiental - em São Paulo, e os simpósios regionais e locais por todo o país, o que evidencia como a Educação Ambiental ganhou espaço no Brasil em tão curto período.

De acordo com Reigota (1998), precisamos ter clareza do fato de que a Educação Ambiental representa não só uma crítica, mas uma alternativa aos processos pedagógicos

conservadores, embora esta perspectiva não se limite ao espaço educativo escolar. Segundo o autor, é mantendo a sua autonomia e independência crítica, tendo muito claro o seu compromisso político, a sua pertinência filosófica e a sua qualidade pedagógica, além da necessidade de uma contínua renovação, que a Educação Ambiental poderá ser uma real possibilidade de participação cidadã frente aos complexos problemas ambientais, sejam estes locais, regionais ou planetários.

A Educação Ambiental, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, é entendida como: “os processos, por meio dos quais, o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Em Piratininga a educação ambiental vem sendo realizada de maneira formal e não formal nas escolas e demais áreas afins.

1.3 – Legislação Referente ao tema

Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/99, em seu Art. 4º, apresenta os seguintes princípios básicos da EA: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo. II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade. III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade. IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais. V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo. VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo. VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.

LEI Nº 12.780, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2007. EDUCAÇÃO AMBIENTAL Artigo 1º - Fica instituída a Política Estadual de Educação Ambiental. Artigo 2º - A Política Estadual de Educação Ambiental, criada em conformidade com os princípios e objetivos de Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e a Política Estadual do Meio Ambiente. Artigo 3º - Entende-se por Educação Ambiental os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra. Artigo 4º - A

Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação, devendo estar presente em âmbito estadual e municipal, de forma articulada e continuada, em todos os níveis e modalidades dos processos educativo formal e não formal. Artigo 5º - A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da Política Nacional e Estadual de Meio Ambiente, devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades dos processos de gestão ambiental. Artigo 6º - Como parte do processo educativo mais amplo no Estado de São Paulo, todos têm o direito à Educação Ambiental, incumbindo ao Poder Público definir e implementar a Educação Ambiental, no âmbito de suas respectivas competências, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, e dos artigos 191 e 193, da Constituição Federal, e dos artigos 191 e 193, da Constituição do Estado de São Paulo.

De acordo com a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei 12.780/07 Art.14), “entende-se por Educação Ambiental Formal aquela desenvolvida no campo curricular das instituições escolares. Outro aspecto importante a observar é o desenvolvimento de Educação Ambiental considerando espaços institucionalizados no município, além das escolas, para o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental Não Formal, como os Centros de Visitantes das Unidades de Conservação, Parques Urbanos e Centros Municipais de Educação Ambiental, estes com finalidade a implantação de ações, projetos e programas de educação ambiental, obedecendo ao projeto político-pedagógico do município. Dentre outras ações, os Centros Municipais de Educação Ambiental devem visar a capacitação e divulgação de material pertinente, contemplando a mobilização da comunidade e incentivando sua participação em diversas atividades relacionadas às questões ambientais, por meio de cursos, oficinas, palestras e outras atividades culturais e educativas.”

O DECRETO Nº 63.456, DE 5 DE JUNHO DE 2018 regulamenta a Política Estadual de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007 e institui a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental do município de Piratininga é baseada na lei 1862 de 22 de julho de 2009 “Institui a Política Municipal de Educação Ambiental”, regulamentada pelo decreto 2.439 de 6 de outubro de 2010, e tem como base o conjunto de processos por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes voltadas para a conservação do Meio Ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Também existe a lei

Municipal 1.880/2009 que trata das datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente, “Art. 2º Nestas datas os temas ambientais serão abordados através da inclusão no âmbito curricular, nas atividades desenvolvidas nas escolas da rede pública municipal, permeando os conteúdos, objetivos e orientações didáticas em todas as disciplinas, extensivo à sociedade, favorecendo o desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, na elaboração de projetos e matérias educativos, campanhas, mutirões e outras formas de divulgação e comunicação adequadas, observados os critérios da Lei Municipal 1.862, de 22 e junho de 2009 que institui a política municipal de educação ambiental.”.

2 – Diagnóstico da Educação Ambiental Municipal

2.1 – Informação geral

A Prefeitura Municipal de Piratininga através da Coordenadoria de Atividade Agrícola, Meio Ambiente e de serviços em parceria com a coordenadoria de Educação veem desenvolvendo ações de educação ambiental no Município.

Podemos dividir a educação ambiental em duas grandes frentes:

2.2 – Educação Formal

Essa voltada as escolas de forma a inserir os temas ambientais de forma multidisciplinar ou não nas matérias e conteúdos desenvolvidos nas mesmas.

Piratininga possui duas escolas municipais, duas particulares e uma estadual somando um total de aproximadamente 2.000 alunos (Escolas: EMEI - Neusa Franzolin Fernandes, EMEF - Profª. Jacyra Motta Mendes e Profº. Eduardo Velho Filho, CEP Centro Educacional Positivo e Educare).

A seguir alguns projetos e programas que ocorrem na educação formal.

Projeto Adote a natureza

O projeto tem por princípio básico conscientizar os alunos e a comunidade escolar sobre a necessidade de se construir uma prática social baseada na preservação do ambiente, isto é, cuidar do lugar onde vivemos, não poluindo e criando formas de efetivar ações e atitudes de respeito e preservação.

Os nossos olhares deverão estar atentos para a percepção das realidades ambiental, social, econômica e cultural e para os seres que constroem a relação nos micro e macro ambientes.

Em nossa discussão é importante criar com os alunos a certeza da criação e da efetivação de alternativas para a melhoria do meio ambiente, com a questão do lixo, da água, da devastação das reservas das matas, compreendendo que do equilíbrio da natureza depende o nosso equilíbrio.

O fio condutor do projeto, será o diálogo transdisciplinar, ou seja, quais são as linhas e as pontes em que todo o conhecimento produzido pelo homem se encontra e se alia para discutir e encontrar alternativas para a questão ambiental, assim nenhum conhecimento deve ser isolado ele deve fazer parte do todo e estar articulado entre si.

OBJETIVOS GERAIS:

- Formar, criar consciência ecológica com alunos e comunidade escolar;
- Discutir e criar formas alternativas de ação;
- Analisar e reconhecer o nosso entorno;
- Conscientizar a comunidade escolar a importância da “horta escolar” como laboratório vivo de consciência pública, voltada a educação alimentar e preservação ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Vivenciar o respeito à natureza (fauna, flora, água e terra);
- Refletir sobre as atitudes que devem ser tomadas em relação ao lixo produzido e reconhecer a importância da reciclagem;
- Realizar a coleta do óleo saturado, promovendo a preservação consciente do desperdício e poluição das águas;
- Conhecer técnicas de cultura orgânica e compreender a relação do solo, água e nutrientes, promovendo a reeducação alimentar, melhorando a qualidade de vida.

RECURSOS UTILIZADOS:

- Apostila
 - Textos complementares
 - Videos
 - Aulas/Passaios:
- Aterro Sanitário ESTRE
- Museu do Café FAZENDA SÃO JOÃO

- Estação de Tratamento de água e esgoto ETA
- Zoológico Municipal de Bauru

METODOLOGIA:

- Discussão coletiva
- Leituras compartilhadas de textos
- Exposição oral e visual
- Atividades práticas
- Pesquisas de campo
- Atividades sobre os conteúdos na apostila

CONTEÚDOS:

4º ANO – 5º ANO

- Estudando os recursos naturais: água, solo e ar;
- Tratamento e distribuição da água;
- A energia que vem da água / Como reduzir o consumo de energia elétrica e da água;
- De olho na poluição: ar, água e solo; / Despoluição dos rios; / Prejuízos para o solo e desgaste do solo;
- Mudanças climáticas: o efeito estufa e as mudanças no clima;
- Cadeia alimentar: relações entre os seres vivos;
- Teia alimentar;
- O solo e o cultivo dos alimentos;
- Os alimentos: reguladores, construtores e energéticos;
- O aproveitamento de alimentos;
- Compostagem;
- Pirâmide alimentar;
- Mudanças climáticas: o efeito estufa e as mudanças no clima.

ETAPAS – DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/PONTOS CULMINANTES/AULAS-PASSEIOS REFERENTES AO TEMA DESENVOLVIDO:

O projeto se iniciará com discussões sobre o que os alunos já conhecem sobre o tema, seus hábitos cotidianos e valores perpetuados na comunidade. Os professores farão

leituras sobre várias questões do dia a dia, fazendo com que os alunos reflitam sobre suas ações em relação ao meio ambiente.

A cada conteúdo trabalhado, os alunos irão:

- Interpretar e analisar esquemas, ilustrações e fotografias referentes a algumas situações propostas, respondendo a questionamentos sobre a temática em discussão;
- Preencher tabelas, gráficos e listas com as devidas análises e interpretações;
- Realizar consultas a sites e livros relacionados ao assunto em pauta;
- Relacionar o conteúdo em pauta com situações diárias, indicando suas escolhas e hábitos;
- Desenvolver atividades práticas que promovam ações construtivas;
- Descrever o que compreende a respeito de alguns conteúdos estudados;
- Responder e representar, por meio de esquema, algumas questões relacionadas ao conteúdo;
- Produção de autoria: história em quadrinhos;
- Realizar pesquisa;
- Produção de um livro;
- Desenvolver experimentos;
- Realizar visitas a locais específicos, onde o aluno poderá fazer observações e pesquisas referentes aos conteúdos em estudo;
- Colocar em prática (ação) o que foi estudado;
- Desenvolver uma horta orgânica;
- Realizar compostagem;
- Revitalização da instituição e da comunidade;
- Mudanças de hábitos em relação a produção de lixo e reciclagem;
- Elaboração de campanhas para economizar água e energia elétrica;
- Participar de campanhas educativas de despoluição dos rios, solo e ar.

SUBTEMAS:

TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar ao aluno informações sobre o processo de distribuição de água doce no mundo e o modo como são realizados o tratamento e a distribuição de água para o consumo humano;
- Discutir alguns cuidados que devemos ter antes da utilização da água em nossas residências.

ETAPAS – DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/PONTOS CULMINANTES/AULAS-PASSEIOS REFERENTES AO TEMA DESENVOLVIDO:

O processo de tratamento e distribuição de água é apresentado em forma de esquema, para que os alunos analisem a imagem e o professor complemente com explicações e textos que acompanham a atividade da apostila. Em uma próxima etapa os alunos visitarão a Estação de Tratamento de Esgoto de Piratininga (ETE). Essa visita será monitorada por um agente da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).

Será planejado quais informações devem ser coletadas no local da visita e os principais aspectos que devem ser observados em todo o processo. Após a coleta, os alunos serão divididos em grupos para debater as informações trazidas para a sala de aula. A economia de água é um assunto que será trabalhado, promovendo adoções de ações responsáveis em relação ao meio ambiente.

POLUIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: SOLO E ÀGUA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mostrar ao aluno que diversas transformações são provocadas pelos seres humanos e que é necessário desenvolver uma consciência de preservação e valorização da vida do planeta em sua diversidade, cuidando com responsabilidade dos espaços que habitamos;
- Descrever diversas formas de poluição que podem ser observadas diariamente e com facilidade em nossa cidade e até mesmo na área rural;
- Participar de campanhas que promovam a conscientização de não poluir as águas do rio e o solo.

ETAPAS – DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/PONTOS CULMINANTES/AULAS-PASSEIOS REFERENTES AO TEMA DESENVOLVIDO:

A proposta didática deste tema tem por objetivo levantar uma discussão a respeito do conteúdo estudado. Inicialmente serão feitas perguntas relacionadas à temática em questão – neste caso ao aluno fotografias de um mesmo rio – destacando situações em que não há poluição e em que há poluição. Serão lançadas palavras-chave relativas ao que será trabalhado verificando se possuem conhecimentos prévios adquiridos pela vivência diária.

Trabalharemos com reportagens e notícias com relação aos rios da região, permitindo relatos sobre o assunto e pesquisas de como está ou era a situação dos rios ou riachos da região.

Outra atividade proposta, será a leitura de um HQ que tem por objetivo questionar aspectos do conteúdo, conquistar o aluno por meio de uma leitura lúdica e prazerosa. Através das perguntas lançadas após a leitura, a professora pedirá aos alunos que produzam uma história em quadrinhos na qual o personagem fosse o próprio aluno e o tema abordado fosse os cuidados que ele deveria tomar se tivesse que solucionar o problema da poluição dos rios.

Os alunos participarão da campanha de coleta de óleo saturado, envolvendo toda a comunidade e promovendo atitudes responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente.

A reflexão sobre as atitudes que devemos tomar em relação ao lixo produzido, onde é despejado e os problemas causados, será trabalhada após a visita ao aterro sanitário (ESTRE), onde será planejado o processo correto de coleta, o lugar adequado de armazenamento, a preocupação com o solo, durabilidade do aterro, os procedimentos feitos com o chorume e os gases liberados pelo lixo (novas formas de combustíveis). Será feita uma pesquisa sobre as diferenças entre lixão e aterro.

HORTA ORGÂNICA NA ESCOLA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver competências, que permitam a compreensão da importância de uma alimentação saudável;

- Proporcionar como atividade extracurricular um espaço de estudo, descoberta e aprendizagem;
- Proporcionar aos alunos a descoberta das técnicas de plantio, manejo do solo, cuidado com as plantas assim como técnicas de proteção da estrutura do solo;
- Desenvolver de modo integrado, a consciência da responsabilidade para com o meio ambiente, respeitando o espaço biótico e abiótico a sua volta;
- Promover a responsabilidade social pela participação em grupo, incentivando o respeito pelo outro e o diálogo;
- Criar um intercâmbio sistemático de informações no contexto ambiental através de observações, ações concretas e praticas a serem realizadas no ambiente escolar;
- Levar os alunos a perceberem a horta como um espaço vivo, onde todos os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável.

ETAPAS – DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/PONTOS CULMINANTES/AULAS-PASSEIOS REFERENTES AO TEMA DESENVOLVIDO:

Ao longo deste processo serão desenvolvidas atividades como: preparo da terra, cultivo de sementes, degustação, campanha de alimentação saudável, reciclagem do lixo, culinária com produtos cultivados na horta da escola, produção de adubo por meio da compostagem e revitalização do espaço escolar.

Inicialmente, os alunos terão uma explanação sobre o tema, preparo do terreno, composição e conservação do solo, qualidade da água, oxigenação, clima, sementeiras de germinação e plantio com o biólogo do Museu do Café, que levará os alunos para observar a horta orgânica da fazenda. Em outra etapa, será realizada a horta na escola; o plantio, os cuidados e a colheita serão de responsabilidade dos alunos e professores.

As hortaliças e os legumes colhidos serão preparados e servidos pelos alunos na merenda escolar.

ANIMAIS – CADEIA ALIMENTAR – TEIA ALIMENTAR

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar a cadeia alimentar como uma relação entre os seres vivos caracterizada por produtores, consumidores e decompositores;

- entre os seres vivos e perceba a importância das cadeias, em que cada ser vivo cumpre o seu papel na natureza;
- Desenvolver um trabalho para que o aluno compreenda o que é uma teia alimentar, tendo por base as relações existentes em uma cadeia alimentar.

ETAPAS – DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/PONTOS CULMINANTES/AULAS-PASSEIOS REFERENTES AO TEMA DESENVOLVIDO:

O tema será iniciado com situações e questões que conduzam o aluno a construir previamente uma ideia sobre o que as cadeias alimentares representam, se baseando em imagens. Farão a construção de um esquema em cartolinas, com base em informações que possuem sobre a alimentação dos animais.

Em outro momento, irão ao Zoológico Municipal de Bauru, para desenvolver uma pesquisa que traga informações a respeito da alimentação de animais que eles não conhecem. Com base na coleta desses dados, serão feitos novos esquemas, para a compreensão das relações demonstradas no conteúdo da apostila, a classificação de consumidores primários, secundários e terciários.

Após o desenvolvimento dos procedimentos de observação, representação e coleta de dados os alunos irão produzir um livro com informações técnicas de alguns animais do Zoo.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de observação, analisando o desempenho dos alunos na realização das atividades cotidianas e em situações planejadas, na exposição oral, em textos produzidos depois da atividade prática (trabalhos em grupos), debates, relatórios individuais, provas discursivas e provas objetivas.

Campanha olhe o rio sem óleo

Iniciada em 2015 em todas as escolas do município atualmente participam as escolas EMEI - Neusa Franzolin Fernandes, EMEF - Profª. Jacyra Motta Mendes e CEP - Centro Educacional Positivo.

O óleo de cozinha possui alto potencial poluidor dos cursos de água, estima-se que 1 litro de óleo jogado no ralo contamina até 1.000.000 de litros de água. É importante a orientação correta por parte da prefeitura aos munícipes com relação à separação do óleo,

o mesmo após usado, deve ser acondicionado em embalagens fechadas com tampas (como garrafas pet) e entregues em pontos de coleta para a adequada destinação.

A campanha de conscientização relacionada a esse tipo de resíduo deve acontecer de maneira sistemática e de forma contínua tendo em vista a geração contínua do mesmo pela população.

Dar continuidade da campanha iniciada em 2015 e estimular o funcionamento da campanha de coleta e destinação de óleo de cozinha usado nas escolas e na garagem da Prefeitura Municipal.

Após os resíduos deverão ser encaminhados a empresa especializada do ramo para a destinação final adequada.

Foi realizada divulgação nas escolas, segundo orientações a seguir, os alunos encaminham o material as escolas cadastradas.

A cada dois litros de óleo levado à escola, o aluno recebeu um detergente novo. Além disso as escolas receberam uma bonificação em relação ao volume coletado e também tem a oportunidade de ganhar tabletes e notebooks no final da campanha.

Periodicamente a empresa retira os materiais dos pontos de coleta.



A ação possibilitou o reuso de **2.600 litros** de óleo de cozinha usado, no período de fevereiro à dezembro de 2018, que poderiam contaminar mais de 2.300.000 litros de água de nosso município, e além disso deu-se origem a novos produtos, como Desmoldantes e Desengraxantes.

A Escola Jacyra Motta Mendes foi uma das que mais arrecadou dentre as escolas participantes da região, concorrendo com escolas de outros municípios como Botucatu, Bauru, Agudos e etc. Isso estimula ainda mais a continuidade da campanha, a conscientização dos alunos, e cria uma cultura de reciclagem e de respeito ao meio ambiente.

Além de todo benefício ao meio ambiente a campanha proporcionou a troca do material usado por detergente e prêmios como tablet.

A campanha acontece de maneira continua desde seu inicio em 2015.

Brinquedos Reciclados

No município de Piratininga a coleta seletiva acontece pontualmente através de catadores. Também existem pontos de entrega voluntária o qual a população destina esse material. A educação ambiental é ferramenta indispensável para conscientização da população e orientação quanto ao valor do material reciclável e as utilidades dos mesmos.

Além disso a coleta e destinação dos materiais recicláveis colaboram com o aumento da vida útil de aterros, redução de focos de doenças, menor consumo de matéria prima entre outros.

Essa ação de incentivo a coleta e reuso de materiais na escola faz parte da programação anual de educação ambiental da escola e vem ocorrendo nos últimos 3 anos, só em 2017 foram recolhido mais de 300 itens como garrafa pet, cones de barbantes e outros.

Através de atividades escolares incentivar a separação de materiais recicláveis bem como passar as informações relacionadas aos danos e vantagens dessa ação ao meio ambiente e saúde pública, por fim estimular que a população realize a separação e destinação adequada de materiais recicláveis.

Nessa ação participaram cerca de 330 alunos da Escola MEI - Neusa Franzolin Fernandes de 3 aos 5 anos.

Os alunos, após orientação dos professores, coletaram o material reciclável de interesse e trouxeram para a escola.

Através de atividades em sala os mesmos realizaram a confecção dos materiais e criação dos brinquedos.

Para essa ação foram coletados e utilizados os seguintes materiais:

Garrafa pet

Cabos de madeira

Cone de barbante

Após a montagem dos brinquedos os mesmos foram utilizados como prendas na festa junina realizada na escola.

A atividade de coleta e criação de materiais recicláveis possibilitou a elaboração diversos brinquedos, dentre eles o assopra bolinha, fantoche do palhacinho, potes decorados e bilboquê.

Imagem dos brinquedos após coleta e confecção:



Imagem de exemplo do cavalo e unicórnio confeccionados com material reciclado.



Imagem exemplo do Fantoche do palhacinho

A ação, além de proporcionar à confecção de mais de 2000 brinquedos, possibilitou à coleta e destinação de diversos materiais como podemos verificar no quando a seguir:

Quadro de Quantidades:

Material Utilizado	Quantidade	Brinquedo	Quantidade
Garrafa pet	220	Fantoches do palhacinho	30
Cone de barbante	35	Cavalos	100
----	----	Unicórnios	100
Total	255	----	230

A utilização desse material como prenda na festa junina da escola é uma ótima ferramenta para conscientização dos alunos e familiares, tendo em vista que esses brinquedos são levados para a residência dos alunos dando visibilidade a seus familiares.

Sem dúvidas o estímulo a coleta e utilização de materiais recicláveis na escola colaborou para a redução e destinação adequada de resíduos recicláveis e formação de uma consciência ambiental dos alunos, professores e familiares envolvidos.

Essa ação também ocorre de maneira contínua na escola.

2.3 – Educação não Formal

Além de poder ser desenvolvida nos espaços escolares – onde se dá a educação formal - a Educação Ambiental pode ser desenvolvida em ambientes não formais de educação, quando então é denominada Educação Ambiental Informal ou Não formal. Essa desenvolvida de maneira mais ampla envolvendo os municípios.

Pilhas

No município não existia coleta e destinação específica para os resíduos de pilhas e baterias usadas, esse é um problema para o meio ambiente e para a saúde da população, os geradores dos resíduos dispõem por conta própria os resíduos gerados.

Apesar da parceria realizada com e o município de Bauru em meados de 2016 para utilização do ecoponto, local que aceita receber esse tipo de material, bem como demais empresas as quais realizam a coleta voluntária, o incentivo a disposição de pilhas e baterias colabora com a redução da destinação inadequada no município.

A Campanha de conscientização e coleta teve início no dia 05 junho de 2017, dia esse que se comemora o dia Mundial do Meio Ambiente, e continua a te o presente momento através de 18 pontos diferentes de entrega voluntária.

A coleta e destinação de pilhas e baterias pelo poder público está presente no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Lei Municipal 2.219/15 e atende o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

O acompanhamento da campanha, através da coleta nos pontos e destinação adequada mais ações que estimulem a educação ambiental, são fundamentais para a continuidade e sucesso da campanha.

Para adequação dessa situação a prefeitura implantou em áreas estratégicas (escolas, postos de saúde, prédios públicos; segundo lista a seguir) coletores para entrega de pilhas e baterias. Além disso as divulgações realizadas pela prefeitura colaboram com o estímulo da população em realizar o descarte adequados desse material.

Após acumulado volume satisfatório para coleta, a prefeitura realiza a destinar adequadamente das mesmas.

Foi realizado a coleta das pilhas e baterias usadas pela prefeitura nos pontos de coleta segundo imagens a seguir.



Exemplos respectivamente SABESP; PAT; ETI; Colégio particular e lista de recebidos.

Após a coleta, realizada em fevereiro de 2019, o material foi encaminhado ao ecoponto da Prefeitura Municipal de Bauru em acordo com o termo de parceria existente entre os municípios, em anexo.

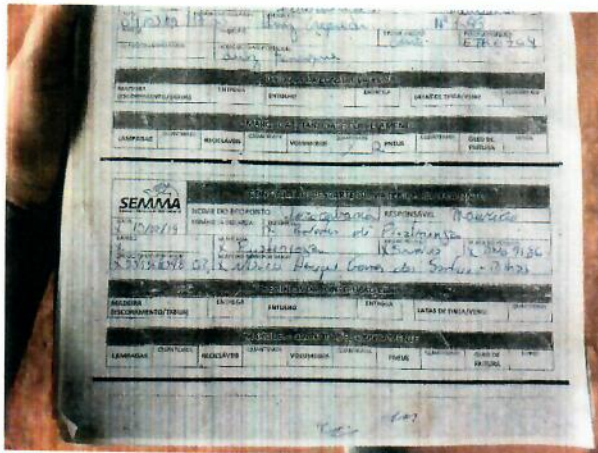
Detalhe do coletor e material coletado em fevereiro de 2019



Imagem do recebimento pela Prefeitura/municipal de Bauru (ecoponto)



Detalhe da ficha de recebimento de material.



EMPRESA		MUNICÍPIO		MATERIAL	
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL
EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL	EMPRESA	RAZÃO SOCIAL

Resultado

A ação fez com que a população se movimentasse para o descarte consciente de pilhas e baterias através de ligações a coordenadoria de meio ambiente e procura para deposição nos locais indicados.

Foram destinadas **40 kg pilhas e baterias usadas** coletadas no município de Piratininga graças à parceria realizada com o Município vizinho, Bauru, em um período de 12 meses aproximadamente. Reduzindo dessa forma a pressão de descarte desses materiais em aterro ou diretamente no ambiente, colaborando dessa forma com a manutenção de nosso Meio Ambiente.

A campanha ocorre de maneira contínua no município.

Cartilha de sustentabilidade

O poder público no âmbito nacional, através de suas diversas pastas, realiza a aquisição de bens e contratações de serviços de maneira sistematizada em todo território nacional, chegando a um volume de 600 bilhões de reais por ano, o que corresponde a 15% do PIB. Grande parte desse montante é realizado pelas prefeituras. Muitas vezes pela falta de estrutura ou até mesmo de corpo técnico habilitado as mesmas realizam suas compras de maneira desorganizada e não levando em consideração fatores de sustentabilidade.

Segundo o Art. 3o da Lei No 8.666/1993, Licitação Sustentável é aquela que se destina a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. (Redação dada pela Lei no 12.349, de 2010).

Nesse sentido, pode-se dizer que as compras públicas sustentáveis são o procedimento administrativo formal que contribui para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, mediante a inserção de critérios sociais, ambientais e econômicos nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras. De uma maneira geral, trata-se da utilização do poder de compra do setor público para gerar benefícios econômicos e socioambientais.

As compras sustentáveis quando realizadas de maneira organizada, principalmente quando envolvem diversos municípios de uma determinada região, podem contribuir grandemente com a redução de uso de recursos naturais, desenvolvimento de novas tecnologias associadas, redução nos fatores que causam impacto ambiental negativo e por fim melhorando a qualidade de vida das pessoas.

A parceria entre prefeituras para levantamento das possibilidades de compras sustentáveis é de extrema importância devido a complexidade de gama de produtos possíveis.

Através de parceria entre os setores de meio ambiente das prefeituras, secretaria estadual de meio ambiente, revisão a versão 2018 e criar novos mecanismo para orientar, de maneira prática, a administração pública em relação a aquisição de produtos e serviços que de alguma maneira colaborem com nossa sustentabilidade.

Além disso o Guia de compras sustentáveis intermunicipal elaborado foi entregue ao setor de compras municipal, principal área a ser orientada. Também no ato da entrega foram passadas as principais orientações e esclarecimento de dúvidas junto aos responsáveis.

O Guia foi sugerido em reunião intermunicipal realizada no dia 14/02/2019 na cidade de Lençóis Paulista.

Imagem da Reunião Intermunicipal



Na oportunidade ficou definido que cada município iria colaborar de alguma maneira com pesquisas, análises dos dados e montagem em relação a renovação do Guia.

Foram discutidos na oportunidade os principais materiais de uso das prefeituras com possibilidade de inclusão de item sustentável. Para tal levantamento foi utilizado uma ficha padrão segundo o exemplo a seguir:

Exemplo de ficha de item sustentável:

Item	Madeira Nativa
Utilização na administração pública	Infraestrutura de prédios públicos e outros
Critério de sustentabilidade	Preservação da flora nativa

Exigências mínimas	Apresentação de nota fiscal da Madeira com o número do Dof (documento de Origem Florestal) Obrigatório; e documento do Cadastro Valido No Cadmadeira do fornecedor;
Existem no mínimo 3 empresas produtoras	sim
Preço compatível	sim
Observações	Exigência Legal

Além das prefeituras envolvidas no processo de elaboração do Guia de itens sustentáveis intermunicipal também foram consultados órgão como o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE), o Ministério de Meio Ambiente (MMA), e por fim a Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Essa última cito a ação constante de colaboração da Coordenadoria de Planejamento Ambiental através da senhora Christiane Tajiri.

Após a revisão final foi emitido o Guia (em anexo), versão 2019, e encaminhado aos municípios para serem apresentadas ao setor de compras e demais áreas.

Foi elaborada a segunda edição do “GUIA DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS INTERMUNICIPAL” o qual inicialmente possui 18 itens de sustentabilidade relacionados a administração pública.

Também, dentro dos processos de montagem, foi sugerida reunião entre os municípios e os responsáveis pelo órgão estadual envolvido com as diretrizes de compras públicas sustentáveis para promover um treinamento de direcionamento e uniformização das informações relacionadas.

Por fim que as ações realiza, além de despertar a consciência dos órgãos públicos relacionados as compras em proceder de maneira a apoiar a sustentabilidade, possibilitou a troca de informações entres os municípios.

A discussão inicial entre os municípios possibilitou a 2ª edição do Guia de Compras Sustentáveis Intermunicipal e contou com o acréscimo dos municípios de Ibirá e Jau.

Manual Prático de Educação Ambiental

A Educação Ambiental é definida pela Política Estadual de Educação Ambiental – Lei 12780/07 como processo permanente de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências; visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da

sociedade humana com o ambiente que a integra. Assim, as atividades e práticas educativas são voltadas à sensibilização, conscientização, mobilização e formação coletiva para proteção e defesa do meio ambiente, com consequente melhoria da qualidade da vida.

Importante ressaltar que as atividades práticas de educação ambiental são de extrema importância para o desenvolvimento de uma consciência ambiental de nossos alunos e quando realizada através de visita ou aula prática desperta ainda mais o interesse dos alunos e possibilita o desenvolvimento posterior em sala de aula.

Existe demanda de professores municipais com intuito de diversificar as atividades com a possibilidade de inserir outros temas relacionados ao meio ambiente, como resíduos, flora, água, além da fauna que já é amplamente exposta através das visitas constantes ao Zoológico de Bauru.

Nossa região possui diversas instituições que realizam atividades de educação ambiental com foco nas mais distintas áreas como água, esgoto, resíduos, fauna, flora entre outros. Estreitar o contato entre empresas, associações, ong's, entre outros que realizam de alguma maneira ações de educação ambiental, com os coordenadores de educação, diretores de escolas e professores, afim de fomentar alternativas diversas para realização de ações concretas de educação ambiental no Município de Piratininga. Além disso, através de palestra de orientação junto aos professores, enfatizar a importância de atividades práticas de educação ambiental para o desenvolvimento de uma consciência ambiental junto aos alunos.

A coordenadoria de Meio Ambiente realizou levantamento junto as instituições, empresas, ong's entre outros da região que por ventura realizem atividades de educação ambiental.

Formam levantadas cerca de 20 possíveis parceiros, após foram realizados contatos com os mesmos afim de se formalizar a parceria. No contato foi encaminhado uma planilha (segundo modelo a seguir) com as principais informações como capacidade de alunos, horários de atendimento, se é possível atendimento na escola entre outros.

Exemplo de trecho da planilha encaminhada os parceiros:

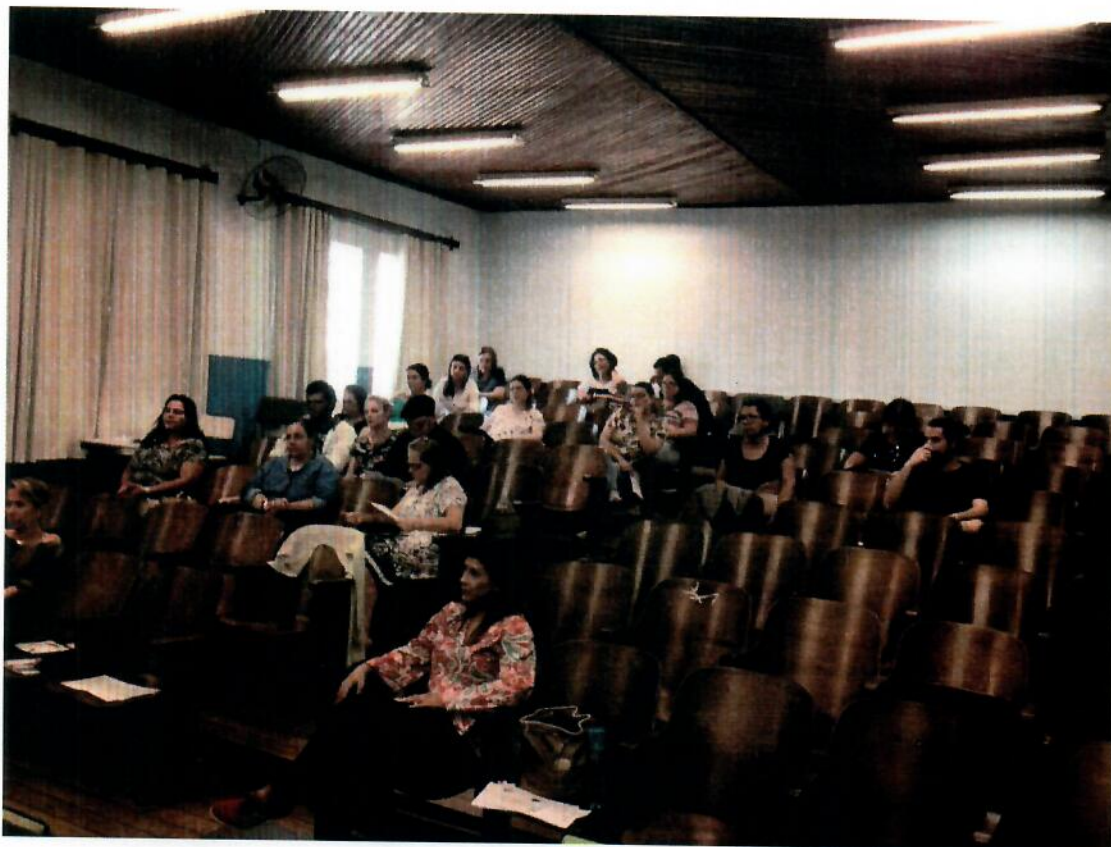
Identificação	Local (endereço)	Foco (Fauna/Flora/	Capacidade de recebiment	Faixa etária (anos)
---------------	------------------	--------------------	--------------------------	---------------------

		Água/Ar/Resíduos/outro)	o por visita (alunos)	
ACIFLORA	Av. Rodrigues Alves, 46-15 -BAURU	Flora (Nativas e Exóticas)	40 pessoas	várias

Com as informações fornecidas pelos solicitados foi elaborado o Manual Prático de Orientação a Educação Ambiental (em anexo).

Por fim foi realizada palestra e entrega, ao longo do mês de fevereiro de 2018, do “**Manual Prático de Orientação à Educação Ambiental**” aos coordenadores, diretores e professores presentes no município. Escolas: EMEI - Neusa Franzolin Fernandes, EMEF; Profª. Jacyra Motta Mendes e Profº. Eduardo Velho Filho. Também receberam o referido manual as duas escolas particulares presentes.

Fotos das palestras:



Palestra e entrega do material na escola Profº. Eduardo Velho Filho



Palestra e entrega do material na escola EMEF; Profª. Jacyra Motta Mendes.

Foram atingindo mais de 70 profissionais envolvidos na rede de ensino público do município através da palestra e material de orientação.

Nessa primeira edição foram indicadas 12 possibilidades para visitação e ações práticas de educação ambiental em diferentes áreas.

Também, após divulgação outras entidades entraram em contato para realizar parceria (como o Novo Thermas de Piratininga), o que será realizado na próxima edição do Manual previsto para janeiro de 2019.

A educação ambiental é ferramenta fundamental para o desenvolvimento de uma cultura ambiental da população e o desenvolvimento sustentável.

O manual prático é atualizado a cada anualmente.

Curso de Poda

Tendo em vista a importância da arborização urbana para a qualidade de vida das pessoas, o grande tempo para desenvolvimento de um indivíduo arbóreo, a falta de estímulo e ações em relação a arborização urbana fez se necessária a presente ação.

Segundo a Legislação Municipal 2.107/13, que trata assuntos relacionados a arborização urbana, a poda ou supressão deverá ser realizada por pessoa cadastrada na prefeitura. Essa premissa, além de colaborar com a realização de podas que não irão comprometer o desenvolvimento das árvores, também protege os trabalhadores os quais recebem orientações de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e segurança do trabalho. Atualmente as podas realizadas em áreas particulares são realizadas por Empresas e afins (não pelo poder público) segundo a contratação dos proprietários/moradores. O Município não tem obrigação legal de fornecer curso gratuito as empresa e afins, mais sim de fiscalizar se as pessoal que o fazem tem cadastro na prefeitura.

Por fim que é de grande interesse do municio que as podas sejam realizadas de maneira adequada e por profissional habilitado. Assim o treinamento de poda e a conscientização em relação a arborização urbana, é de extrema importância e essa atividade é realizada de maneira constante no município, desde de 2015.

Fomentar o treinamento **de EMPRESAS** e Afins referente a podas de árvores e demais atividades relacionadas através do incentivo ao treinamento gratuito.

Criar opções de pessoas treinadas em podas urbanas para população e estimular a poda consciente dentro das áreas urbanas e divulgar os profissionais habilitados em fazer a poda de maneira adequada.

Os interessados em realizar o treinamento entram em contato com a coordenadoria de meio ambiente e realizam seu cadastro de interessado ao longo do ano. Após isso os interessados são convocados para o curso após aprovação dos organizadores.

O curso, realizado 24 a 26 de outubro de 2018, só foi possível através da parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Bauru, que já vem ocorrendo desde 2015.

Foram ministradas aulas teóricas e práticas envolvendo os temas: “Importância da Arborização Urbana”, “Estrutura e funcionamento das árvores”, “Podas”, “Segurança na poda de árvores quando próximos da rede elétrica”, “Legislação e Crimes Ambientais” e “Como se tornar Micro empreendedor individual”, segundo cronograma em anexo.

Exemplo imagem dos certificados dos participantes (realizam as podas como autônomos no município, de maneira terceirizada):



Como a maior parte das podas realizadas no município não é feita pelo poder público, essa ação possibilitou o treinamento gratuito de mais 2 prestadores de serviço (**não vinculados a administração pública**) do município e sem dúvidas auxiliará na manutenção adequada das árvores presentes na área urbana do Município. Nos últimos anos esse tipo de ação aumentou para 9 o número de podadores cadastrados na prefeitura municipal.

Essa ação ocorre anualmente. Além disso também é realizado treinamento de poda com os funcionários da prefeitura envolvidos na atividade

Plantio de mudas em caçadas participativo

A arborização urbana é um dos fundamentos para gestão ambiental de qualidade na administração pública. Colabora em diversas áreas no desenvolvimento sustentável dos municípios, seja por melhorar a qualidade do ar, paisagístico, servindo de abrigo para a avifauna entre outros.

O município de Piratininga possui inúmeras áreas a serem arborizadas, a falta de representantes no setor ao longo de anos fez com que nossa arborização urbana, ficasse de certa maneira debilitada.

A educação ambiental através da gestão participativa é uma ferramenta fundamental para criar uma consciência ambiental dos envolvidos bem como orientar de maneira prática a execução de plantios em área urbana. Essa atividade vem acontecendo de maneira contínua em nosso município através de diversas parcerias.

A Creche Jamile Haddad Maluf se encontra no centro da cidade, tem grandes dimensões e é desprovida de árvores em suas calçadas.

Realizar plantio de mudas com padrão elevado nas calçadas com a participação dos membros do local, em especial os jovens.

Primeiramente foram avaliadas as condições das calçadas e realizado croqui com a distribuição das mudas segundo as possibilidades empostas pela fiação elétrica, esquinas, portões entre outros.

A ação ocorreu no dia 21 de março e além da presença dos alunos e professores da Creche, contou com a colaboração do COMDEMA, da Prefeitura Municipal e de Alunos do curso de Engenharia Civil de Bauru.

O Plantio foi possível graças a doações realizadas ao Fundo Municipal de Meio Ambiente e parceria entre o COMDEMA (conselho municipal de defesa ao meio ambiente), e a Creche e berçário Jamile Haddad Maluf.

Foram plantadas 9 mudas de árvores apropriadas para arborização urbana, dentre elas o Ipê Branco, a Brinco de Índio e o Sabão de Soldado, além de gramas e flores. As mudas irão colaborar com a redução de incidência de sol na Creche, melhorando o bem estar de nossos alunos além de embelezar a cidade.

Além do Plantio realizado junto aos alunos e professores foram abordados temas como a importância da arborização urbana, cuidados com as mudas e a relação com nossa qualidade de vida e desenvolvimento sustentável da cidade. Também foi exposto a importância do “espaço árvore” em área urbana.

O “Espaço Árvore” é um conceito da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo referente ao local destinado ao plantio de árvores, compatíveis com o crescimento do tronco e das raízes e tem como finalidade melhorar as condições do espaçamento adequado em sua base, permitindo o desenvolvimento em diâmetro, sem comprometer a infraestrutura do calçamento, promovendo o crescimento saudável e garantindo a integridade arbórea.

Uma das orientações desse conceito é que os canteiros nas calçadas terão como medidas básicas 40% do calçamento destinado à largura e o dobro para o comprimento. Além disso, o morador que implantar o Espaço Árvore respeitará uma margem de no mínimo 1,2 metro para a passagem dos pedestres (em respeito às leis de acessibilidade).

Fotos da ação:



Imagem em detalhe da ação participativa



Imagem geral da ação com os alunos



Imagem do “Espaço Árvore” e da orientação de plantio.

A ação possibilitou o plantio de 09 mudas de espécies nativas nas calçadas do imóvel da Creche (que não é público), o ajuste de 4 áreas de plantio, com a implantação do “espaço árvore”, além da manutenção da consciência ambiental dos participantes e estímulo visual da população em novos plantios.

O plantio Participativo acontece anualmente envolvendo áreas distintas do município.

Queimadas Urbana

Em atenção a solicitação de um munícipe, através de denúncia no ano de 2016, referente a frequência de focos de incêndio, foi elaborada estratégia para redução de focos de incêndio em um bairro do município denominado Flamboyant (aproximadamente 20 ha de área). Após esse acontecimento foi criada a campanha de conscientização em relação a proibição de queimada urbana no município, a qual tem o objetivo de atual em bairros com esse tipo de ocorrência, principalmente no período de seca.

Existe no município diversos bairros com grandes áreas de lazer as quais geram grande quantidade de resíduo vegetal, muitas vezes esse material é queimado afim de elimina-lo. A queimada realizada de maneira aleatória é crime, causa degradação ambiental e pode comprometer a saúde da população lindeira.

Como a intensão é realizar a campanha de maneira rotativa nos bairro com histórico de queimada e denúncias, foi realizado esse ano a campanha no bairro Real Vilageo.

Através de visita porta a porta realizar a conscientização dos moradores através da entrega de panfletos, criado por órgão afins, e por orientação das informações passadas diretamente pelos agentes comunitários responsáveis por aquele bairro.

O Referido Bairro fica cerca de 2 km do centro urbano municipal segundo imagens à seguir.



Imagem geral do bairro em relação a área urbana



Imagem detalhada do bairro

A ação foi coordenada pelo responsável municipal pela Agricultura e Meio Ambiente, Marcio Santos. Além do setor de Meio Ambiente da prefeitura também colaboraram o setor de Saúde através da Vigilância Sanitária e dos agentes comunitários, a CATI e as empresas florestais Duratex e Lwarcel.

Após elaboração e emissão do material foi realizada reunião de orientação aos agentes comunitários que participaram da ação.

Posteriormente os agentes em uma ação porta a porta, entregaram o material e passaram as orientações quanto as penalidades e responsabilidades referente a queimada urbana, os problemas de saúde e ambientais envolvidos, bem como a importância da utilização do resíduo de poda e varrição para a elaboração de composto orgânico o qual irá colaborar com o enriquecimento do solo e os benefícios para a vegetação local.

Foram entregues materiais de orientação nas mais de 100 propriedades presentes no local.

Detalhes do Material em forma de cartilha:

4 Como Colaborar?

- ✓ Não faça queimadas para limpar áreas;
- ✓ Não queime restos de galhos, folhas e podas;
- ✓ Nunca ateie fogo próximo a áreas florestais;
- ✓ Redobre a atenção nos períodos de seca;
- ✓ Reutilize resíduos.

EM CASO DE QUEIMADAS, LIGUE:

Polícia Ambiental (14) 3203-2700
 Disque Ambiente 0800 11 35 60
 Vigilância Sanitária (14) 3265 3450
 Secretaria do Meio Ambiente (14) 3265 9530
 Corpo de Bombeiros 193

EM CASO DE INCÊNDIO NA FLORESTA, LIGUE:

Duratex (14) 3262-8197 / 3262-8216
 Ligação Gratuita: 0800-7091490
 Lwarcel Emergência: (14) 3269-5000
 Plantão: (14) 99652-2565

Realização:



Conscientização, Prevenção e Combate às Queimadas ¹



Todos os anos no Brasil, queimadas e incêndios causam grandes danos a natureza, prejudicando o solo e o ar, além de colocar em risco patrimônios públicos, privados e a saúde das pessoas.



As queimadas poluem mais do que os carros e as fábricas nas cidades. Isso porque automóveis e parques industriais possuem tecnologias que ajudam a minimizar o impacto da combustão, enquanto as queimadas que ocorrem na rua ou em lotes particulares não têm qualquer controle para evitar danos ao meio ambiente e a saúde das pessoas.

Fonte: IBGE



VAMOS FAZER NOSSA PARTE?

4 Como Colaborar?

- ✓ Não faça queimadas para limpar áreas;
- ✓ Não queime restos de galhos, folhas e podas;
- ✓ Nunca ateie fogo próximo a áreas florestais;
- ✓ Redobre a atenção nos períodos de seca;
- ✓ Reutilize resíduos.

EM CASO DE QUEIMADAS, LIGUE:

Polícia Ambiental (14) 3203-2700
 Disque Ambiente 0800 11 35 60
 Vigilância Sanitária (14) 3265 3450
 Secretaria do Meio Ambiente (14) 3265 9530
 Corpo de Bombeiros 193

EM CASO DE INCÊNDIO NA FLORESTA, LIGUE:

Duratex (14) 3262-8197 / 3262-8216
 Ligação Gratuita: 0800-7091490
 Lwarcel Emergência: (14) 3269-5000
 Plantão: (14) 99652-2565

Realização:



Conscientização, Prevenção e Combate às Queimadas ¹



Todos os anos no Brasil, queimadas e incêndios causam grandes danos a natureza, prejudicando o solo e o ar, além de colocar em risco patrimônios públicos, privados e a saúde das pessoas.



As queimadas poluem mais do que os carros e as fábricas nas cidades. Isso porque automóveis e parques industriais possuem tecnologias que ajudam a minimizar o impacto da combustão, enquanto as queimadas que ocorrem na rua ou em lotes particulares não têm qualquer controle para evitar danos ao meio ambiente e a saúde das pessoas.

Fonte: IBGE



VAMOS FAZER NOSSA PARTE?

Após a entrega do material e orientação alguns municípios mostraram interesse em reutilizar o material vegetal para compostagem, alguns já faziam o reaproveitamento do material de outra forma (não montavam a composteira e sim colocavam o material no pé das mudas de frutíferas e flores).

Nessa oportunidade, o material elaborado foi distribuído durante os meses de julho e junho de 2018 para cerca de **108 propriedades atingindo mais de 300** pessoas de todas as idades.

Houve redução dos focos de incêndio, melhoria na qualidade do ar da região, indiretamente o uso de material vegetal para compostagem trará aumento na qualidade do solo das propriedades.

Sem dúvidas a atividade colaborou com a redução de queimadas no local colaborando com uma melhor qualidade de vida da população regional.

Essa ação ocorre anualmente nos bairros mais afastados do centro urbano que tem essa característica de lotes maiores com geração de resíduos de folhas, galhos e outros.

2.4 – Espaços Educativos

Existem pontos na cidade os quais são realizadas atividades de Educação Ambiental, esses são utilizados tanto na educação ambiental formal quanto não formal.

Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e Elevatórias.

O município de Piratininga, através da Sabesp, coleta mais de 96% do esgoto gerado, desses 100% é tratado. É um diferencial de nossa cidade se compararmos com grande parte dos municípios de nossa região.

A educação ambiental é ferramenta indispensável para conscientização da população e orientação quanto aos possíveis danos ambientais caso a mesma não existisse.

Além disso a coleta e tratamento desse material colabora com a redução de focos de doenças.

Imagens de ações na Elevatória e ETE



Água

A prefeitura municipal de Piratininga, através da Sabesp, fornece água para abastecimento público.

Essa atuação da Sabesp tem previsão em contrato até o ano de 2037.

Atualmente estão presentes no município cerca de 4.550 ligações de água gerando um volume estimado de 2.238.000 litros por dia.

As áreas de coleta e armazenamento de água para consumo humano são utilizadas para ações de educação ambiental.

Aterro sanitário

O Aterro Sanitário presente no município é de empresa privada, também é utilizado para ações de educação ambiental desde que programado.

Imagem da visita do Comdema (julho/2019):



Nascente Modelo

A Prefeitura Municipal de Piratininga não possui nascente em área pública.

Existe em nosso município o “Museu do Café”, presente na Fazenda São João, a qual possui áreas com nascentes. A fazenda é reconhecida por atuar na área ambiental através de diversas ações de recuperação e educação ambiental.

Contudo foi firmada parceria entre a prefeitura e a Fazenda São João, afim de utilizarmos essa área como a nascente modelo do município de Piratininga.

Localização:

A Fazenda fica a 6,5 km do centro da cidade segundo imagem a seguir:

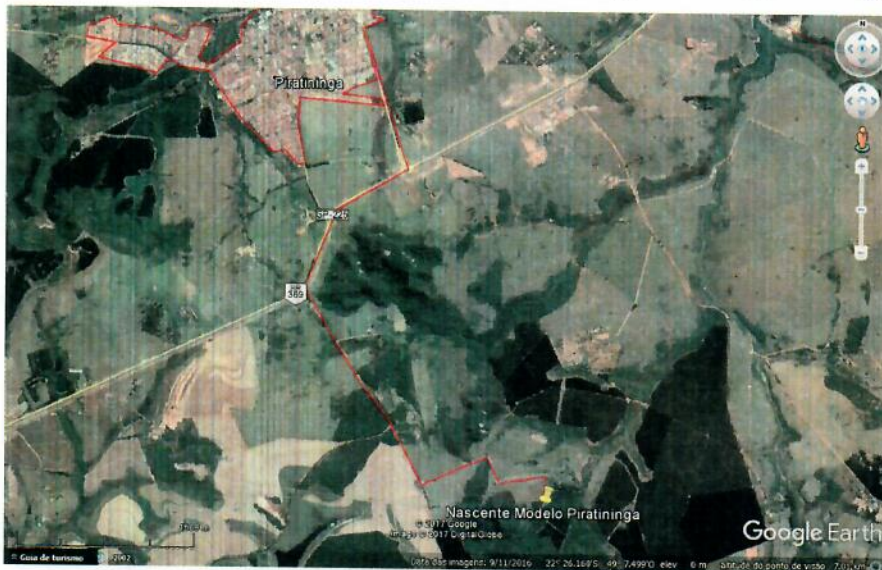


Imagem Google Earth

Existe na propriedade diversas nascentes, porém foi definida uma delas, próximo a centro de visitação, como a nascente modelo.

Nossa região não possui nascentes exuberantes com grandes brotações de água, devido suas características de solo, relevo, lençol freático entre outros, possuímos diversas nascentes difusas, a qual escolhemos para essa ação.

Contudo foi definida a área a seguir como a nascente modelo do município:



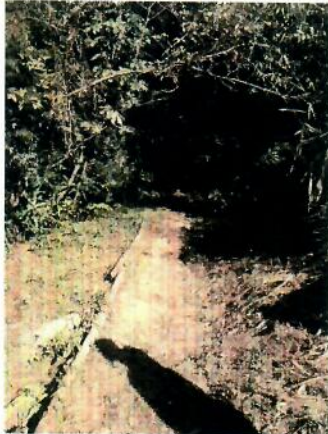
Coordenadas Geográficas:

Latitude: 22° 27.128'S

Longitude: 49° 6.776'O

Registro fotográfico em detalhe da área:

Visão da entrada da trilha de acesso:



Visão geral da área da nascente:



Visão da placa de identificação da área:



Como a área dessa nascente já possui vegetação nativa em desenvolvimento, as principais atividades realizadas para conservação da mesma são o monitoramento do desenvolvimento da área, acompanhamento quanto a conservação do solo local (controle de possíveis erosões), manutenção do cercamento para evitar o acesso do gado, manutenção da trilha de acessos e placas presentes na área.

Além disso, na área, são realizadas diversas atividades de educação ambiental, inclusive com visita das escolas municipais.

A implantação de uma nascente modelo no município além de contribuir com a pontuação do programa de gestão ambiental “Município Verdeazul”, serve como ponto importante nas ações de educação ambiental das escolas municipais e demais seguimento, bem como estímulo a preservação de nascentes aos produtores rurais regionais.

Prédio Modelo de Sustentabilidade

As estruturas contidas nesse prédio são o que o poder público municipal melhor tem em relação a Instalação Modelo, como coleta de água de chuva, janelas de vidro, lamadas de led, válvulas nas pias e vasos, áreas permeáveis, plantio de árvores e etc.

Endereço: Rua Felix Pola esquina com Luis Guarnieli bairro Vila Santa Maria, CEP 17490-000.

Órgão: UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA II - JOÃO APARECIDO CIQUEIRA

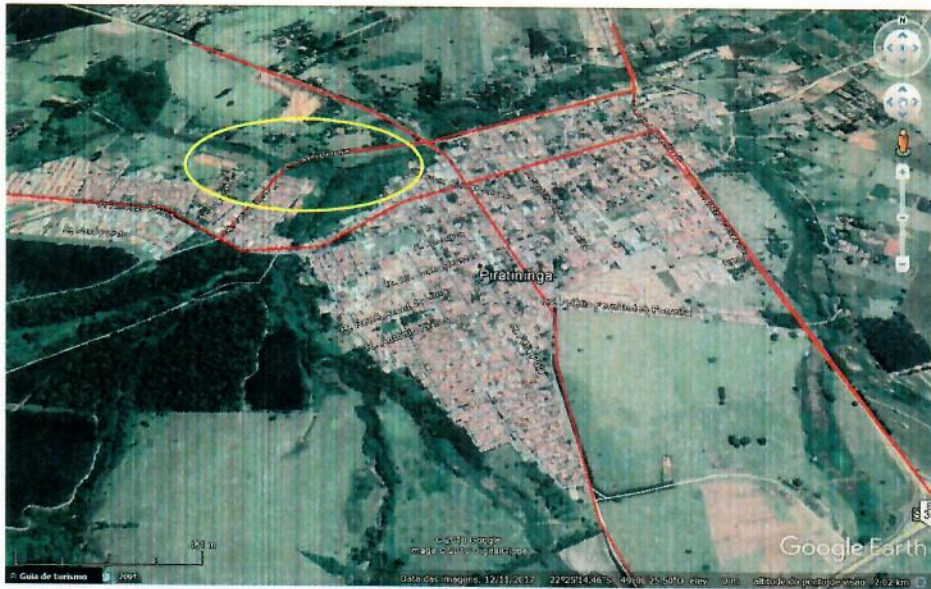
Responsável: Elena de Fátima Daher Pitta – Coordenadora da Saúde.



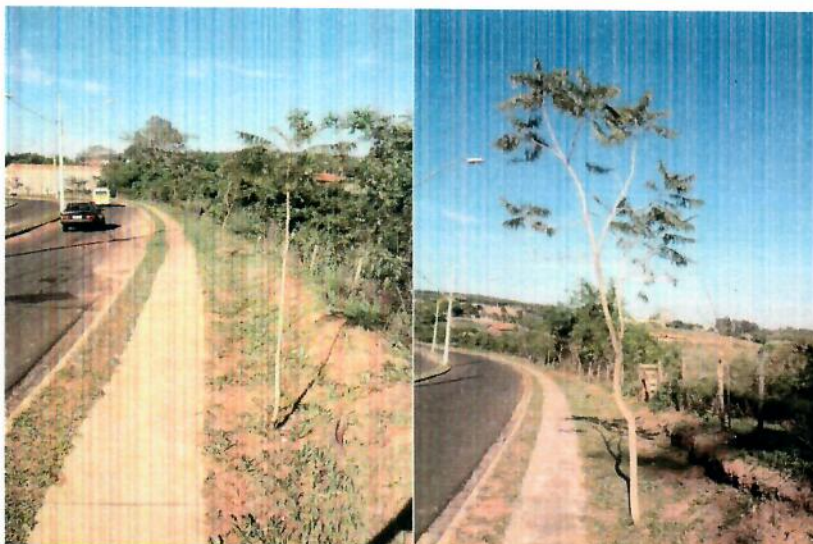
Floresta urbana

No dia 02/09/2015 foram plantadas cerca de 45 mudas de grande porte de espécies nativas em aproximadamente 150 metros da avenida Gildo Balallai em trecho carente de arborização.

A área arborizada fica próxima as duas principais saídas de Piratininga a Estrada Vicinal Irmão Saad Farha que liga o município a rodovia conhecida como Bauru-Marília e a rua Manuel Pedro Carneiro que liga o município as rodovias SP-225 e a vicinal conhecida como Bauru-Piratininga localizado na rodovia SP - 300 na Avenida Gildo Balallai, **150 metros lineares de via, em calçada ecológica, com plantio dos dois lados.**



Imagens da área:



Vista em detalhes de dois Jacarandás com 3 e 4 metros (setembro de 2018)



Vista em detalhe da placa de identificação da Floresta Urbana (2018)

Espaço Árvore

O “Espaço Árvore” é um conceito da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo referente ao local destinado ao plantio de árvores, compatíveis com o crescimento do tronco e das raízes e tem como finalidade melhorar as condições do espaçamento adequado em sua base, permitindo o desenvolvimento em diâmetro, sem comprometer a infraestrutura do calçamento, promovendo o crescimento saudável e garantindo a integridade arbórea.

Uma das orientações desse conceito é que os canteiros nas calçadas terão como medidas básicas 40% do calçamento destinado à largura e o dobro para o comprimento. Além disso, o morador que implantar o Espaço Árvore respeitará uma margem de no mínimo 1,2 metro para a passagem dos pedestres (em respeito às leis de acessibilidade).

Atualmente existem dois principais pontos do espaço árvore nas calçadas da Creche e berçário Jamile Haddad Maluf e no cemitério Municipal, imagens a seguir.

Imagens “espaço árvore”.



Sala verde

Uma importante base de apoio a educação Ambiental é a Biblioteca Municipal. Ela foi fundada em 24 de outubro de 1973 através da lei municipal nº 618 “Dispõe sobre a criação de uma biblioteca pública municipal” de uso comum a toda a população de Piratininga servindo de base para estudo e aprendizado de diversas áreas dentro delas a educação ambiental.

No ano de 2016 a biblioteca inclusive foi agraciada com um kit's contendo 30 cadernos de educação ambiental doados pela Coordenadoria de Educação Ambiental, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo com o propósito de desenvolver a valorização das questões referentes ao meio ambiente. O kit possui materiais que tratam dos mais diferentes temas relacionados a Meio Ambiente, desde Fauna, recursos hídricos, resíduos sólidos, Matas Ciliares, Manual de instrução para elaboração Ecobrinquedotecas entre outros.

Em 2018 houve a intenção de se transformar essa área em uma Sala Verde, a mesma irá estimular ações práticas de educação ambiental, com possibilidade de uso de sala de treinamento estruturada que existe conjuntamente com a Biblioteca Municipal.

O Projeto Sala Verde do MMA (Ministério do Meio Ambiente) consiste no incentivo à implantação de espaços socioambientais pelo país, com o objetivo de constituí-los como Centros de Informação e Formação Ambiental. Sala Verde é um espaço situado dentro de uma instituição, o qual dedica-se ao delineamento e desenvolvimento de atividades de caráter educacional voltadas à temática ambiental, tendo como uma das principais ferramentas a divulgação e a difusão de publicações sobre o Meio Ambiente, produzidas e/ou fornecidas pelo MMA, através do CID (Centro de Informação e Documentação). Foram realizados os tramites internos afim de se instalar um módulo da Sala Verde no Município.

No final de abril de 2018 foi aprovado o projeto, pelo ministério da MMA, da “Sala Verde Piratininga” como podemos verificar na imagem a seguir retirada do edital de publicação das salas verdes:

Município	Nome	Sala Verde	Município	UF
Prefeitura Municipal de Paraíba do Sul (Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Agrário)	Ana Amélia Costa Sales Pereira	Sala Verde de Paraíba do Sul	Paraíba do Sul	RJ
Prefeitura Municipal de Pastos Bons / Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais	Rafael de Jesus Silva	Sala Verde Professor Ribamar Torres	Pastos Bons	MA
Prefeitura Municipal de Pentecoste - Secretaria Municipal de Educação	Abelão Bandeira de Castro	Sala Verde Vicente Feijó de Melo	Pentecoste	CE
Prefeitura Municipal de Perolândia	Marcos Farias Barbosa	Cenado Encantado	Perolândia	GO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATININGA	MARCIO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS	SALA VERDE PRATININGA	PRATININGA	SP
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO TOCANTINS	Zilda Coração	SALA VERDE "EDUCAR AMBIENTAL"	PONTE ALTA DO TOCANTINS	TO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ	SECRETARIO DE MEIO AMBIENTE	CENTRO DE EDUCAÇÃO	PORTO DE MOZ	PA

Representantes da “Sala Verde Piratininga”

REPRESENTANTE LEGAL DA INSTITUIÇÃO: Carlos Alessandro Franco Borro de Matos;

RESPONSÁVEL/COORDENADOR DA SALA VERDE: Marcio Henrique Gomes dos Santos;

Local

ENDEREÇO COMPLETO DA SALA:

Rua Manoel Pedro Carneiro nº100; Centro

CIDADE: Piratininga

UF:SP

CEP:17490-000

EMAIL(S) PARA CONTATO: meioambiente@piratininga.sp.gov.br

TELEFONE(S): 14 32659530

Descrição do local:

O local possui duas salas, uma de 11 por 8 metros onde possui a estrutura de leitura e armazenamento e outra sala de 4,5 por 8 metros para treinamentos e reuniões. A capacidade de atendimento é de 40 pessoas.

Imagem aérea do local:



Localização da SALA VERDE Piratininga (Antiga estação ferroviária).

Fotos do local:

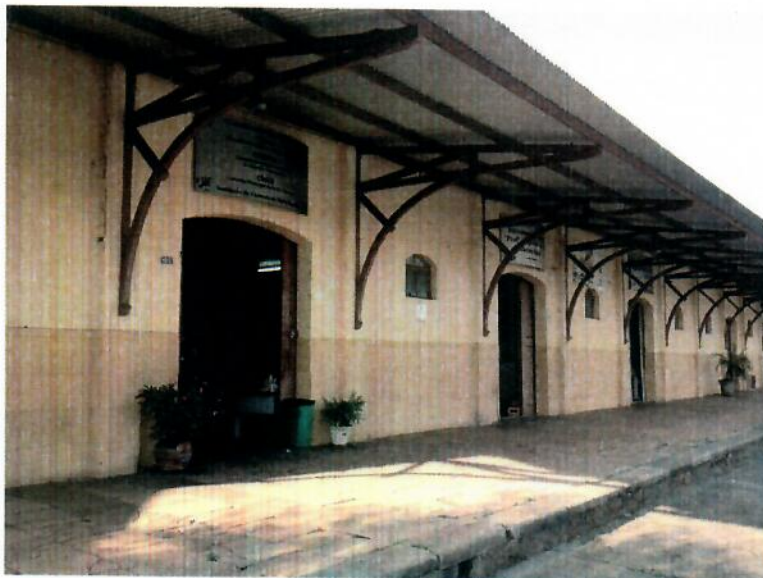


Imagem da faixada da Sala Verde.



Imagem em detalhes da parte interna da sala verde

Informações adicionais:

A programação vinculada a Sala Verde será basicamente de palestras e atividades de leitura e prática referente aos temas abordados como:

Água – importância do Córrego do Veado como fonte de água para nossa região, uso consciente da água e ciclo da água.

Sustentabilidade – orientação de ações práticas voltadas ao consumo consciente de recursos e sustentabilidade.

Biodiversidade – mecanismos de manutenção da biodiversidade e sua relação com os ecossistemas.

Meio ambiente - formas de colaborar com o meio ambiente através de boas práticas ambientais utilizando como exemplo a prática de elaboração de composteiras caseiras e exemplos de proteção do solo.

Biomassas – principais diferenças e importância entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica presentes no município.

Árvore – doação de mudas, orientações de plantio, manutenção e importância das árvores em área urbana e rural.

Reciclagem – Formas de aprimorar a destinação adequada de resíduos recicláveis no município de Piratininga e como o COMDEMA pode atuar de maneira prática.

As atividades descritas serão realizadas na sala verde através de palestras, discussão coletiva, leituras compartilhadas de textos, exposição oral e visual, atividades práticas e ação de doação de mudas.

Através do contato com diretores e responsáveis por cada área citada (escola de tempo integral, ensino fundamental, ensino médio, COMDEMA, Legião Mirim e outros) será realizado agendamento junto à coordenadoria de meio ambiente que irá promover a atividade em conjunto com professores e demais participantes referentes ao tema abordado. Será possível inclusive a participação de profissionais relacionados aos temas. Formar, criar consciência ecológica da comunidade; Discutir e criar formas alternativas de ações práticas de Educação Ambiental; Analisar e reconhecer o nosso entorno; Conscientizar a comunidade sobre a importância da preservação do meio ambiente para um desenvolvimento sustentável de nosso município.

Vivenciar o respeito à natureza (fauna, flora, água e terra);

Refletir sobre as atitudes que devem ser tomadas em relação ao lixo produzido e reconhecer a importância da reciclagem;

Conhecer técnicas de cultura orgânica e compreender a relação do solo, água e nutrientes, promovendo a reeducação alimentar, melhorando a qualidade de vida.

Orientar quanto a importância dos Biomas Mata Atlântica e Cerrado, presentes no município.

Colaborar com a proteção e manutenção do Córrego do Veado, importante rio que corta a área urbana do município.

Incentivar as ações que possam colaborar com a manutenção do meio ambiente dentro do município, seja através da reciclagem, plantio de mudas, uso do solo, sustentabilidade entre outros.

Atualmente possuímos duas salas as quais serão utilizadas para ações e atividade vinculadas a Sala Verde. Uma sala onde fica toda a estrutura da biblioteca municipal, onde existem, além de diversos materiais para consulta vinculados as temáticas ambientais, espaço para leitura e atividades de recreação. Já na outra sala existe um espaço para apresentações com retroprojeter, cadeiras e lousa. Existe uma funcionária presente na área no período das 08:00 -12:00, das 13:00 as 17:00 atendendo a população de maneira geral. Vinculado as atividades específicas, da sala verde, participaram além do coordenador de Meio ambiente municipal, professores e convidados que possam de alguma maneira colaborar com o bom desenvolvimento da sala.

A biblioteca municipal vem desenvolvendo papel de apoio a Educação Ambiental e atualmente possui um funcionário ligado diretamente a área e serve de apoio aos professores das escolas públicas e demais instituições de ensino presentes no município (exemplo Legião Mirim). Atualmente atende 1.800 pessoas por ano.

É de interesse da coordenadoria de meio ambiente ao longo do tempo inserir uma pessoa com formação na área ambiental para aprimorar e dar melhor mobilidade ao desenvolvimento de ações ambientais no município em especial a educação ambiental. Outros recursos para elaboração de atividades práticas como por exemplo: criação de maquete para exposição do uso do solo e suas consequências e criação de composteira doméstica, serão pleiteados para melhor desenvolvimento das atividades previstas.

O monitoramento da sala será através de avaliação dos envolvidos na área, especialmente nesse momento, o Coordenador de Meio Ambiente e a Auxiliar bibliotecária através da percepção durante as atividades, e lista de presença das atividades específicas e gerais. Também será acompanhada ao longo do ano as necessidades específicas trazidas pela população à coordenadoria de Meio Ambiente para novas ações vinculadas a Sala Verde, bem como o envolvimento do COMDEMA referente ao desenvolvimento das ações.

Todas as atividades realizadas na Sala Verde deverão ser inseridas no site oficial da Prefeitura Municipal, e quando possível no jornal regional, afim de dar visibilidade as ações e estimular junto a população novas ações.

Outros locais de Educação ambiental na região podem ser observados no Manual Prático de de Educação Ambiental anexo.

2.5 – Comissão de Educação Ambiental

A comissão foi sugerida e formada por membros do COMDEMA – Conselho Municipal de Defesa ao Meio ambiente, além de outros integrantes.

O objetivo da mesma é implementar o Programa Municipal de Educação Ambiental Municipal, com base na lei municipal nº 1.862/09 e decreto 2.439/10, bem como a Política Nacional de Educação ambiental PNEA – (Lei nº 9795/99).

A comissão é formada por 20 integrantes do poder executivo e da sociedade civil, dentre eles representantes da saúde, educação, meio ambiente, assistência social, empresas, universidades, escolas particulares além de alguns membros do próprio COMDEMA.

Serão discutidas ações e estratégias de educação ambiental para que possam ser inseridas de maneira sistemática em nosso município as premissas voltadas à Água, Ar, Resíduos, Esgoto, Biodiversidade, Uso do solo, Sustentabilidade e Arborização Urbana.

A Política Nacional de educação ambiental visa a elaboração do programa de Educação ambiental de maneira participativa e envolvendo diversos setores do poder público e da sociedade civil.

A união dos membros os quais já trabalham com educação ambiental de alguma maneira, só tem a somar para ações maiores e resolução de problemas em comum.

Membros da Comissão de Educação Ambiental.

Poder Público		
Coordenadoria de Meio Ambiente e Saúde	Titular	Marcio Henrique Gomes dos Santos
	Suplente	Joseane Turato
Coordenadoria de Educação e Ação Social	Titular	Jussara Maria Paganini Ferreira
	Suplente	Mercia Rubin
Escola Estadual	Titular	Silvia Marcia Barbieri
	Suplente	Renata Cristiane de Brito
EMEF	Titular	Simone Regina da Silva
	Suplente	Luis Henrique Cavallhier
EMEI	Titular	Maria Teresinha Mique Correia
	Suplente	Eliane Moraes Passos
Sociedade Civil		
Empresas de Educação ambiental	Titular	Guilherme Amaral
	Suplente	Marcelo Navarro Cardenuto
Universidades	Titular	Giovana Bastos Pinhata
	Suplente	Vago
Escolas particulares	Titular	Marisa Silva Ferreira
	Suplente	Vago
Conselho de Meio Ambiente	Titular	Diego Piza Moraes
	Suplente	Rafael Fernandes Swenson
Instituição de ensino	Titular	Regiane Cardozo Oliveira Silva
	Suplente	Marivana Conde Maldonado

2.6 – Questionário e resultados de educação ambiental nas escolas

O questionário foi elaborado pela coordenadoria de Meio ambiente e avaliado pela comissão de educação ambiental.

Foi aplicado em todas as 5 escolas do município, atingindo quase 100 pessoas entre professores diretores e coordenadores das escolas.

Modelo do questionário

Questionário de Educação Ambiental
Programa Municipal de Educação Ambiental (PMEA)

Local: _____ Data: _____

Nome/Cargo: _____

Objetivo: Levantar informações para elaboração do diagnóstico do PMEA

1- Os Temas a seguir são abordados nas disciplinas

	sim	não
1 Água		
2 Esgoto		
3 Biodiversidade		
4 Arborização Urbana		
5 Qualidade do Ar		
6 Uso do solo		
7 Sustentabilidade		
8 Resíduos		

2 - Marque os 3 temas mais abordados nas disciplinas

	Marque 3 itens
1 Água	
2 Esgoto	
3 Biodiversidade	
4 Arborização Urbana	
5 Qualidade do Ar	
6 Uso do solo	
7 Sustentabilidade	
8 Resíduos	

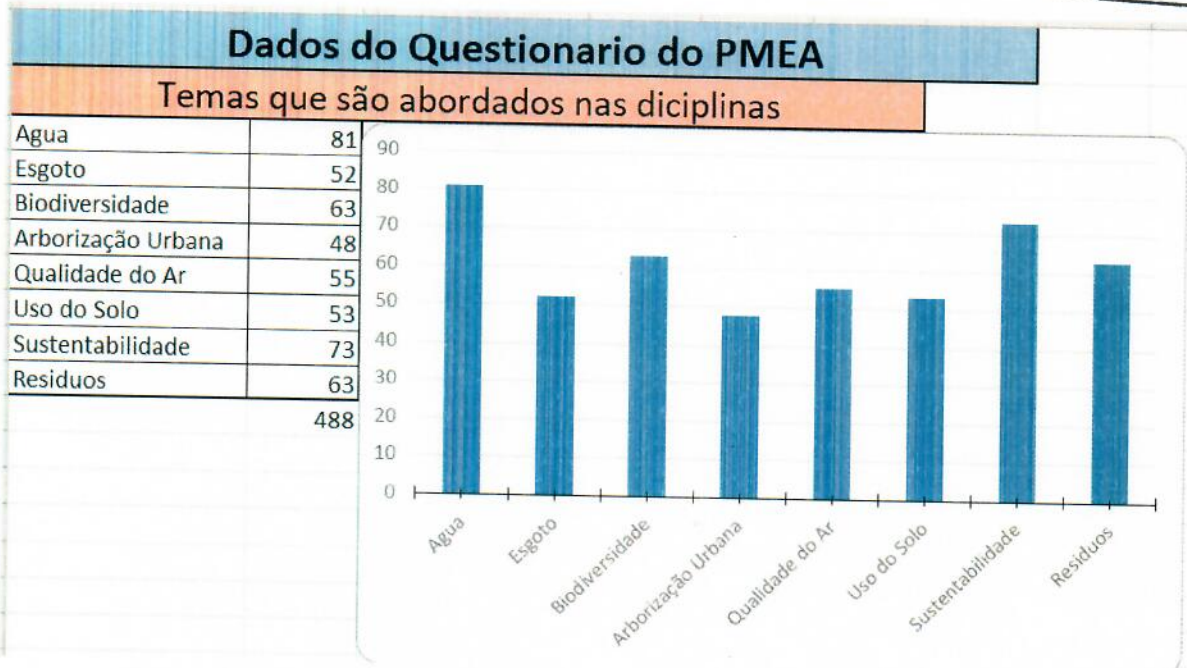
3 - Marque os 3 temas que você acha mais importante para nosso município.

	Marque 3 itens
1 Água	
2 Esgoto	
3 Biodiversidade	
4 Arborização Urbana	
5 Qualidade do Ar	
6 Uso do solo	
7 Sustentabilidade	
8 Resíduos	

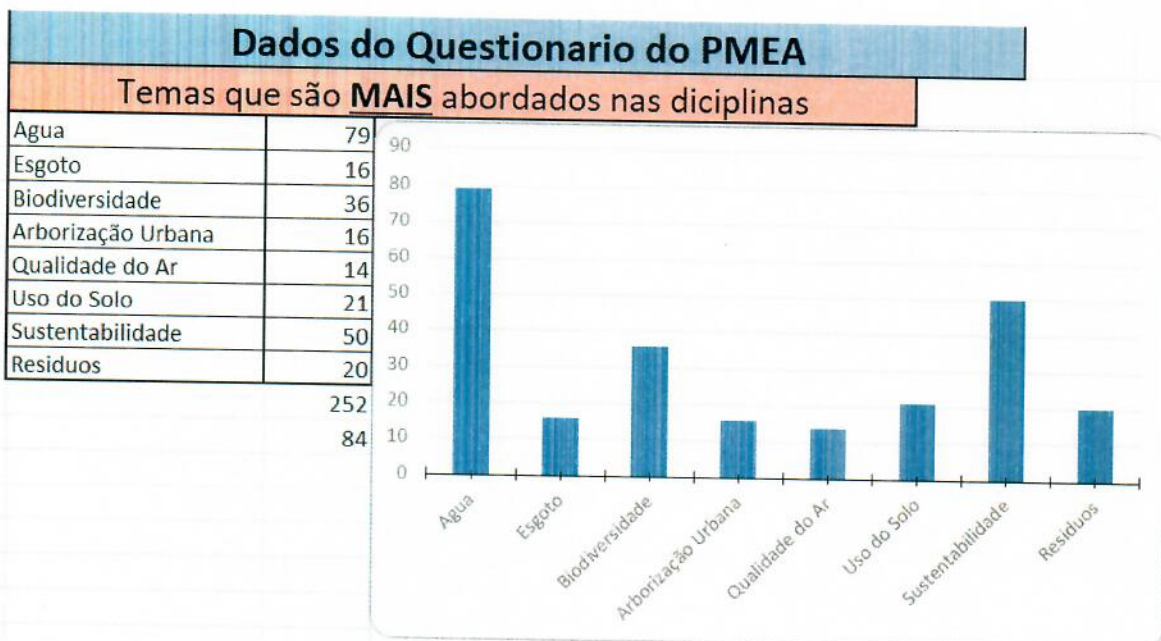
4 - Quais os anos/colegial você acha mais adequado para realizar visitas práticas voltadas aos temas:

Obs.: Coloque os do seu conhecimento	Exemplos de locais	Ano/Colégio para realizar a visitação
1 Água	Poço de captação água Sabesp	
2 Esgoto	Estação de tratamento de Esgoto Sabesp	
3 Biodiversidade	Viveiro de mudas	
4 Arborização Urbana	Piloto de Floresta urbana	
5 Qualidade do Ar	Cetesb	
6 Uso do solo	Casa da Agricultura	
7 Sustentabilidade	Prédio modelo de sustentabilidade PSF	
8 Resíduos	Aterro sanitário	

5 - Quais as principais dificuldades para abordar temas relacionados a educação ambiental.
 obs.: Seja sucinto (a)



Todos os temas pontuados, em relação ao Programa Município Verdeazul, são abordados nas disciplinas das escolas ao longo do período escolar.



Os três temas mais abordados nas escolas são:

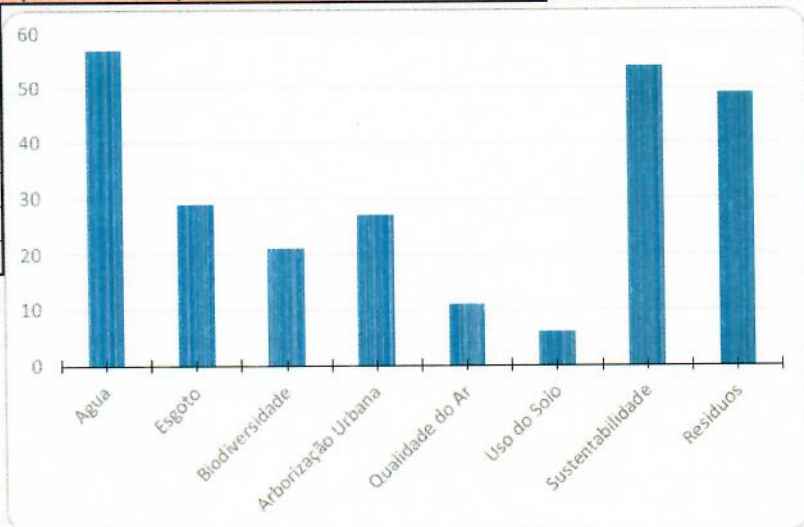
- 1° - Água;
- 2° - Sustentabilidade;
- 3° - Biodiversidade.

Dados do Questionario do PMEA

Temas que são **MAIS** importantes para o nosso municipio

Agua	57
Esgoto	29
Biodiversidade	21
Arborização Urbana	27
Qualidade do Ar	11
Uso do Solo	6
Sustentabilidade	54
Resíduos	49

254



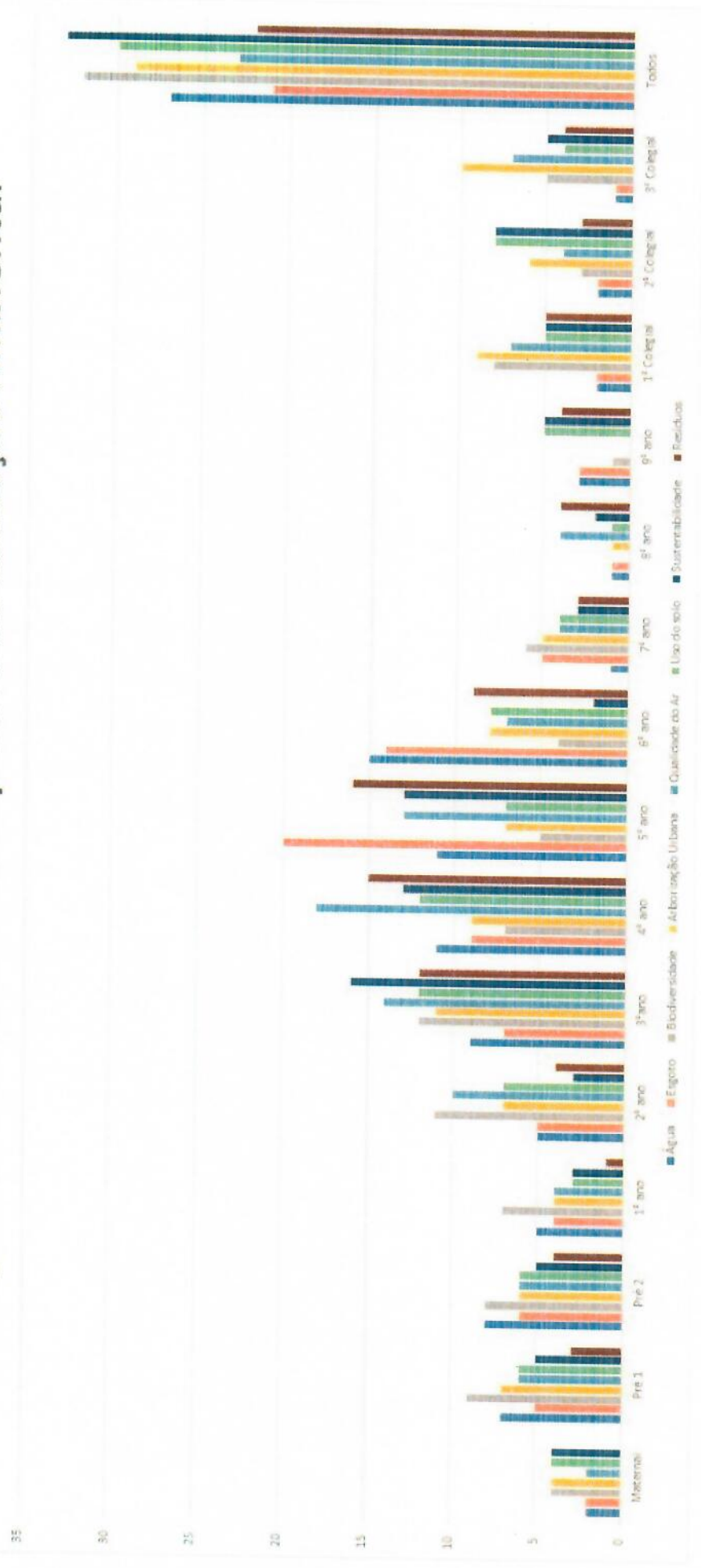
Os três temas considerados mais importantes para o nosso município nas escolas são:

1º - Água;

2º - Sustentabilidade;

3º - Resíduos.

Relação faixa escolar x visita prática de Educação Ambiental



As faixas escolares mais sugeridas para as visitas práticas foram:

Faixa escolar	Temas/visitas			
Maternal	Biodiversidade	Arborização	Uso do solo	Resíduos
		Urbana		
Pré 1	Biodiversidade			
Pré 2	Água	Biodiversidade		
1º ano	Biodiversidade			
2º ano	Biodiversidade			
3º ano	Sustentabilidade			
4º ano	Qualidade do Ar			
5º ano	Esgoto			
6º ano	Água			
7º ano	Biodiversidade			
8º ano	Qualidade do Ar	Resíduos		
9º ano	Uso do solo	Sustentabilidade		
1º Colegial	Arborização			
	Urbana			
2º Colegial	Uso do solo	Sustentabilidade		
3º Colegial	Arborização			
	Urbana			

Do primeiro ao nono ano não foram sugeridos como atividade principal apenas os temas Arborização Urbana e Resíduos.

Resíduos não foi sugerido como visita principal em nenhuma faixa escolar.

Biodiversidade foi o tema mais sugerido.

3 - Período de Revisão do Programa

O Programa deverá ser revisado a cada 4 anos com o acompanhamento de profissionais da prefeitura e do COMDEMA (Conselho Municipal de Meio Ambiente).

4 – Eixo norteador e plano de metas

Universalizar a educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, como uma prática Inter, multi e transdisciplinar, contínua e permanente nos espaços formais e não formais.

Garantir a transversalidade da educação ambiental em todas as esferas de governo e setores da sociedade;

Garantir o processo democrático da gestão da educação ambiental no âmbito do município e apoio ao processo democrático no Estado e na União;

Capacitar e apoiar os integrantes da Comissão de Educação Ambiental;

Apoiar a formação e atuação da Comissão de Educação Ambiental Municipal Multidisciplinar e estimular o seu trabalho;

Adequar o Programa para as inovações e para temas atuais, bem como às diretivas relacionadas ao Programa de Gestão Ambiental nos municípios desenvolvidos pelo PMVA.

4.1 - Eixo norteador e plano de metas – Educação Formal

Manter:

- Continuar com as ações de educação ambiental realizadas nas escolas, tendo em vista que as mesmas já abordam os 8 temas principais citados.

Água

Esgoto

Biodiversidade

Arborização

Urbana

Qualidade do Ar

Uso do solo

Sustentabilidade

Resíduos

- Manter a campanha de recolhimento de óleo de cozinha usado “Olha o Rio Sem óleo”;
- Manter e incentivar a coleta de pilha e baterias inservíveis nas escolas (avaliar data especial para o dia no município).

Criar

- Criação de cronograma de visita técnica para que atenda minimamente os 8 itens abordados no programa Município Verdeazul, ao longo do ciclo escolar, segundo

tabela a seguir (tabela elaborada pela pesquisa e ajustada pela comissão de educação ambiental. As visitas em locais distintos com os alunos despertam a curiosidade e colaboram na formação de uma consciência ambiental ao logo do período escolar.

Faixa escolar	Temas	Locais
Maternal	Biodiversidade	Aberto*
Pré 1	Biodiversidade	Praça Pública/Área Verde
Pré 2	Água	Tratamento de Água para Consumo Humano - Sabesp
1º ano	Biodiversidade	Mata nativa - Museu do Café
2º ano	Resíduos	Aterro Sanitário de destinação de resíduos domiciliar (ESTRE SPI Ambiental)
3º ano	Sustentabilidade	Prédio Modelo de Sustentabilidade**
4º ano	Qualidade do Ar	Unesp IPMet
5º ano	Esgoto	Elevatória ou Estação de Tratamento de Esgoto, ETE - Sabesp
6º ano	Água	Nascente Modelo - Museu do Café
7º ano	Arborização Urbana	Floresta Urbana - Av. Gildo Balale
8º ano	Resíduos	Aterro Sanitário de destinação de resíduos domiciliar (ESTRE SPI Ambiental)
9º ano	Uso do solo	Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável -CDRS (Casa da Agricultura)
1º Colegial	Arborização Urbana	Espaço Árvore***
2º Colegial	Resíduos	Ponto de Entrega Voluntária - PEV ("ecoponto")
3º Colegial	Sustentabilidade	Prédio Modelo de Sustentabilidade**

*A critério da unidade escolar;

** Em um prédio público considerado modelo de sustentabilidade (exemplo: UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA II - JOÃO APARECIDO CIQUEIRA);

*** Em um espaço árvore presente nas calçadas da cidade (exemplo: Cemitério Municipal, Câmara, Creche e Berçário Jamile Haddad Maluf)

- Buscar alternativas para criação de hortas nas escolas
- Implantar e incentivar a coleta seletiva nas escolas

- Criar alternativas para transporte nas visitas extraclasse.
- Criar alternativas para orientação/treinamento de professores e pais de alunos de maneira sucinta, e, especial nas reuniões de pais com temas atuais relacionados ao meio ambiente.

4.2 - Eixo norteador e plano de metas – Educação não Formal

Manter

Manter os treinamentos e ações de:


- Capacitação de poda;
- Queimada urbana;
- Arborização urbana participativa;
- Guia de sustentabilidade;
- Manual prático de Educação ambiental.

Criar

- Manual de orientações quanto a destinação correta de resíduos diversos.

5 – Cronograma de execução

Segue Cronograma de ações a serem desenvolvidas ao longo do ano.

 Cronograma de Educação Ambiental Piratininga Programa Municipal de Educação Ambiental (PMEA)		ago/19												
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	
Educação Formal	· Continuar com as ações de educação ambiental realizadas nas escolas.		x	x	x	x	x		x	x	x	x		
	· Manter a campanha de recolhimento de óleo de cozinha usado “Olha o Rio Sem óleo”;		x	x	x	x	x		x	x	x			
	· Manter a coleta de pilha e baterias inservíveis nas escolas.		x	x	x	x	x		x	x	x	x		
	· Criação de cronograma de visita técnica para que atenda minimamente os 8 itens abordados no ciclo escolar.	x	x											x
	· Buscar alternativas para criação de hortas nas escolas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	· Implantar e incentivar a coleta seletiva nas escolas		x	x	x	x	x		x	x	x	x		
	· Criar alternativas para transporte nas visitas extraclasse.	x	x									x	x	x
	· Criar alternativas para orientação/ treinamento de professores e pais de alunos (Renião de pais)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Educação não Formal	Manter os treinamentos e ações de:													
	· Capacitação de poda;				x	x					x	x	x	
	· Queimada urbana;						x	x	x					
	· Arborização urbana participativa;									x	x			
	· Guia de sustentabilidade;											x		
	· Manual prático de Educação ambiental.		x	x	x									
· Manual de orientações quanto a destinação correta de resíduos diversos.	x	x												

6 – Acompanhamento do programa

O acompanhamento das ações deverá ser realizado através da apresentação de relatório pelas escolas (EA Formal) e pela Coordenadoria de Meio Ambiente (EA não Formal) ao COMDEMA **em duas etapas** (na programação e na conclusão do ano);

O COMDEMA irá fiscalizar e validar o Relatório com a programação e as ações.

Também poderá o COMDEMA elaborar **certificado de escola destaque na Educação Ambiental Municipal** em função da execução do cronograma citado.

7 – Referencia Bibliográfica

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, vol. 9, 1998.

BRASIL. O PNE na articulação do sistema nacional de educação: participação popular, cooperação federativa e regime de colaboração. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <<http://conae2014.mec.gov.br/>>. Acesso em: dez. 2014.

BRASIL. Lei 9795, de 27 de abril de 2014 de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 17 dez. 2014

CARNEIRO, Guilherme do Amaral. A interação museu-escola sob o referencial teórico metodológico das ilhas interdisciplinares de racionalidade. 165 f.: il. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2016.

FUNDAÇÃO SEADE, disponível em <http://www.perfil.seade.gov.br/>?, visitada em 09/08/2019).

REIGOTA, M. Educação Ambiental: fragmentos de sua história no Brasil. In: NOAL, F. de O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V.H. de L. (Orgs.). Tendências da Educação Ambiental Brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. 261p.

SIMA, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do estado de São Paulo, disponível em <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/verdeazuldigital/historico/>, visitada em 09/08/2019).

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO. Carlos Frederico Loureiro. A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007, p. 177-221.

8- Anexos:

ANEXO TERMO DE PARCERIA BAURU PIRATININGA ECOPONTO



MUNICÍPIO DE BAURU
PRAÇA DAS CEREJEIRAS N° 1-59 – VILA NOEMI
FABX: (14) 3235-1000
CEP 17014-900-CNPJ 46.137.410/0001-80- BAURU -
ESTADO DE SÃO PAULO



MUNICÍPIO DE PIRATININGA
PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 – CAIXA
POSTAL 50
FONES /FAX (14) 3265-9530
CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76- PIRATININGA -
ESTADO DE SÃO PAULO

**TERMO DE PARCERIA QUE CELEBRAM OS MUNICÍPIOS DE PIRATININGA E BAURU
PARA DISPONIBILIDADE DOS ECOPONTOS.**

PIRATININGA, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Carlos Alessandro Franco Borro de Matos, brasileiro, casado, portador do RG 22415690-1, CPF 145798658-20, residente e domiciliado em Piratininga, na Rua Anchieta n° 55.

BAURU, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Clodoaldo Armando Gazzetta, brasileiro, casado, portador do RG 17.116.995-5, CPF 135.199.108/61, residente e domiciliado em Bauru, na Rua Julio Maringoni n° 4-50, Vila Santa Clara, e considerando:

- Os municípios, na qualidade de entes federativos integrantes da República, são responsáveis pela proteção e manutenção do meio ambiente, juntamente com Estado e a União.
- O Município de Bauru possui diversos Ecopontos para destinação adequada de resíduos diversos.
- Que o Município de Piratininga não possui Ecoponto.
- Que grande parte da população de Piratininga frequenta o Município de Bauru.
- Que a parceria poderá colaborar com a pontuação do Programa Estadual Município VerdeAzul.

Cláusula Primeira - Objetivo

Esta parceria tem por objetivo criar alternativa para destinação correta de resíduos diversos do Município de Piratininga e gerar volume e receita na destinação de resíduos de Bauru.

Cláusula Segunda - Condições Gerais

O Município de Bauru irá disponibilizar seus pontos de entrega, Ecopontos, à população de Piratininga, desde que esses não gerem custos adicionais à Prefeitura de Bauru.

O Município de Bauru irá destinar adequadamente os materiais entregues, bem como receber seu valor de mercado, se for o caso.

Os custos de transportes e deslocamento ocorrerão por conta de cada interessado.



MUNICÍPIO DE BAURU
PRAÇA DAS CEREJEIRAS N° 1-59 – VILA NOEMI
PABX: (14) 3235-1000
CEP 17014-900-CNPJ 46.137.410/0001-80- BAURU -
ESTADO DE SÃO PAULO



MUNICÍPIO DE PIRATININGA
PRAÇA Dr. MÁRIO RIBEIRO DA SILVA N° 14 – CAIXA
POSTAL 50
FONES /FAX (14) 3265-9530
CEP 17490-000-CNPJ 46.137.451/0001-76- PIRATININGA -
ESTADO DE SÃO PAULO

Cláusula Terceira - Dos materiais

São exemplos dos materiais que poderão ser entregues: recicláveis convencionais (papel, plástico, metal e vidro), óleo de cozinha usado, pilhas, baterias e madeira, exceto sofás e outros volumosos que possuam espuma.

Cláusula Quarta - Do prazo de execução


Este convênio entra em vigor na data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de 01 (um) ano.

Cláusula Quinta - Da rescisão

Esta parceria poderá ser rescindida por acordo entre os participantes.
E por estarem de acordo com as Cláusulas e condições ajustadas, firmam o presente Termo de Parceria em 04 (quatro) vias de igual teor, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Bauru, 05 de junho de 2017.


CARLOS ALESSANDRO FRANCO BORRO DE MATOS
PREFEITO MUNICIPAL DE PIRATININGA


CLODOALDO ARMANDO GAZZETTA
PREFEITO MUNICIPAL DE BAURU


Mayra Fernandes da Silva
Secretaria Municipal do
Meio Ambiente

Testemunha 1


Fernanda Vieira Sestini
Secretaria de Secretarias
SEAMA

Testemunha 2

Manual Prático de Orientação à Educação Ambiental

Prefeitura Municipal de Piratininga

Importância

A Educação Ambiental é definida pela Política Estadual de Educação Ambiental – Lei 12780/07 como processo permanente de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências; visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra.

Assim, as ações e práticas educativas são voltadas à sensibilização, conscientização, mobilização e formação coletiva para proteção e defesa do meio ambiente, com consequente melhoria da qualidade da vida.

Objetivo

O Objetivo desse manual é estreitar o contato entre empresas, associações, ONG's, entre outros que realizam de alguma maneira ações de educação ambiental, com os coordenadores de educação, diretores de escolas e professores, a fim de fomentar alternativas diversas para realização de ações concretas de educação ambiental no Município de Piratininga.

Interessados em participar

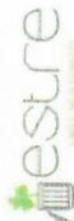
Demais interessados em participar de novas edições dessa cartilha e sugestões favor entrar em contato através do email: meioambiente@piratininga.sp.gov.br

Conclusão

A educação ambiental é ferramenta fundamental para o desenvolvimento de uma consciência ambiental da população e o desenvolvimento sustentável

Datas Comemorativas Meio Ambiente

- Março**
- 1 - Dia do Turismo Ecológico
 - 16 - Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas
 - 21 - Dia Mundial Florestal
 - 22 - Dia Mundial da Água*
- Abril**
- 15 - Dia da Conservação do Solo
 - 17 - Dia Nacional de Botânica
 - 19 - Dia do Índio
 - 22 - Dia da Terra*
- Mai**
- 3 - Dia do Sólido e do Pau-Brasil
 - 5 - Dia do Campo
 - 22 - Dia Internacional da Biodiversidade
 - 27 - Dia da Mata Atlântica
- Junho**
- 5 - Dia Mundial do Meio Ambiente*
 - 8 - Dia Mundial dos Oceanos
 - 17 - Dia da Proteção das Florestas
- Agosto**
- 14 - Dia do Controle da Poluição Industrial*
- Setembro**
- 5 - Dia da Amazônia
 - 11 - Dia Nacional do Cerrado*
 - 16 - Dia Internacional de Preservação da Camada de Ozônio
 - 21 - Dia da Árvore
 - 22 - Dia da Defesa da Fauna
- Outubro**
- 3 - Dia Nacional das Abelhas
 - 5 - Dia das Aves
 - 15 - Dia do Consumo Consciente



Fonte: <http://www.mma.gov.br/comunicacao/datas-comemorativas>

*De acordo com a Lei Municipal 1.880/2009

*Art. 2º Nestas datas os temas ambientais serão abordados através da inclusão no âmbito curricular, nas atividades desenvolvidas nas escolas da rede pública municipal, permeando os conteúdos, objetivos e orientações didáticas em todas as disciplinas, extensão à sociedade favorecendo o desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, na elaboração de projetos e matérias educativas, campanhas, murais e outras formas de divulgação e comunicação adequadas, observados os critérios da Lei Municipal 1.862, de 22 de junho de 2009 que institui a política municipal de educação ambiental."

Demais informações e sugestões
 Prefeitura Municipal de Piratininga
 Coordenadoria de Atividade Agrícola Meio Ambiente e Serviços
 Fone: (14) 32659530
 Email: meioambiente@piratininga.sp.gov.br



COORDENADORIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE



1ª edição 2018

Piratininga-SP

Proe. _____ /
 Fls. 69
 Rubr. _____

