



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

ANEXO I



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

AMBIENTAL

Marcos Donizete Olivatto

Prefeito Municipal, de Macatuba

Gilcelene Chiari Artioli

Secretária Municipal de Educação

Eleandro Antonio de Andrade

Secretário Municipal de Saneamento e Meio ambiente

Biol. Esp. Antonio Carlos Perucci Junior

Coordenador da Divisão de Meio Ambiente

2018/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

INTRODUÇÃO

Há nos dias de hoje uma necessidade de mudança nas relações entre ser humano e meio ambiente. O modelo de uso desenfreado dos recursos naturais deve mudar para um modelo de relação que enfoca a sustentabilidade.

Esta mudança deve ocorrer em todos os setores da sociedade objetivando criar uma nova ética ambiental que deve pautar os comportamentos sustentáveis deste novo modelo.

Neste sentido a informação é essencial. Informação e formação de boa qualidade tem o poder de gerar mudanças de paradigmas. Um plano estruturado de Educação Ambiental deve ser o instrumento, o veículo, desta informação e formação estabelecendo as diretrizes, objetivos, potenciais participantes, previsões de recursos financeiros, linhas de ação, estratégias de execução, metas e outros fatores que permitam aos agentes envolvidos um panorama claro e amplo para subsidiar suas políticas públicas.

Entende-se por Educação Ambiental os processos contínuos e permanentes de aprendizagem, participação e formação, individual e coletiva, utilizando metodologias participativas e interdisciplinares para a ação reflexiva e crítica, a construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando ao exercício da cidadania na melhoria da qualidade de vida, no controle social sobre as políticas públicas, fortalecendo uma relação respeitosa e sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra e por ela é constituído, criando a partir disso uma ética para a preservação do meio ambiente e contribuindo para uma gestão municipal.

A lei municipal 2538 de 30 de setembro de 2014 torna obrigatório o ensino de educação ambiental nas escolas municipais e estabelece a política municipal de educação ambiental. A partir deste marco legal houve uma melhora significativa da estruturação das ações de educação ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

O objetivo deste documento é reunir e traduzir em planejamento estratégico os princípios estabelecidos na política municipal de educação ambiental, as diretrizes expedidas na resolução 01/2015 do Conselho Municipal de Educação e do Programa Municipal de Educação Ambiental formal e não formal.

Desta forma, os gestores e a comunidade terão subsídios confiáveis para a realização desde políticas de educação ambiental mais complexas até as ações mais simples, evitando o simples “GREEN WASHING” que ações isoladas e desconexas possam conter, evitando inclusive, o desperdício de recursos públicos.

Por ser um processo fluente, não estático, a construção de um Plano de Educação Ambiental está em constante movimento. Portanto, o convite à participação de todos os atores sociais envolvidos em ações de Educação Ambiental não se cessa com a publicação deste documento. Pelo contrário, ela se solidifica para que a construção comunitária se faça, a cada dia, mais presente e mais ativa, fortalecendo o crescimento e desenvolvimento constante do processo contínuo de Educação Ambiental.

1) Diagnóstico

1.1) Caracterização do Município de Macatuba

Histórica

Por volta de 1900, pequenos sítios e lavradores aí fixaram suas residências, formando um pequeno povoado. Denominaram-no Santo Antônio de Tanquinho, em homenagem ao Santo Padroeiro e por haver, na região, pequenos tanques.

No centro da povoação foi construída uma pista para corridas de cavalos e, ao lado, pequenos prédios comerciais.

Já com um número razoável de famílias, houve a formação administrativa e judiciária, sendo a povoação elevada a Distrito de Paz, em 1912, com o nome de Bocayuva, em homenagem ao Senador Quintino Bocayuva.

Em 1925, foi elevado à categoria de Município, com terras desmembradas de Ubirama, atual Lençóis Paulista.

Mais tarde, alterou sua denominação para Macatuba, nome de origem indígena, formado por “Macatuba”, significando abundância de macas (macá é uma espécie de palmeira, comum na região).

GENTÍLICO: MACATUBENSE OU MACATUBANO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

FORMAÇÃO

Distrito criado com a denominação de Bocaiúva, por Lei Estadual nº 1337, de 07 de dezembro de 1912, no Município de Lençóis. Elevado à categoria de município com a denominação de Bocaiúva, por Lei nº 1975, de 01 de outubro de 1924, desmembrado de Lençóis. Constituído do Distrito Sede. Sua instalação verificou-se no dia 01 de fevereiro de 1925. Antigos municípios e Distrito de Bocaiúva, e que pelo Decreto-lei Estadual nº 14334, de 30 de novembro de 1944, passaram a denominar-se Macatuba. No quadro fixado, pelo referido decreto-lei, para vigorar em 1945-1948, o Município de Macatuba ficou composto do Distrito Sede e pertence ao termo e comarca de Pederneiras. Assim aparece nos quadros fixados pelas leis nos 233, de 24-XII-1948 e 2456, de 30-XII-1953, para vigorar, respectivamente, nos períodos 1949-1953 e 1954-1958.

Em divisão territorial datada de 01-VII-1960, o município é constituído Distrito Sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1999. (IBGE)

Geográfica

O município de Macatuba localiza-se na região administrativa de Bauru. Faz divisa com os Municípios de Lençóis Paulista e Areiópolis a sul e sudeste, Igarapu do tiete a leste, Jaú a nordeste e Pederneiras ao norte.

O acesso principal se dá pela rodovia Osni Mateus que faz ligação com duas vias importantes, A rodovia Marechal Rondon e a rodovia Capitão João Ribeiro de Barros. Dista aproximadamente cerca de 300 km da capital paulista e cerca de 55 km de Bauru.

A figura 2 mostra a região administrativa de Bauru

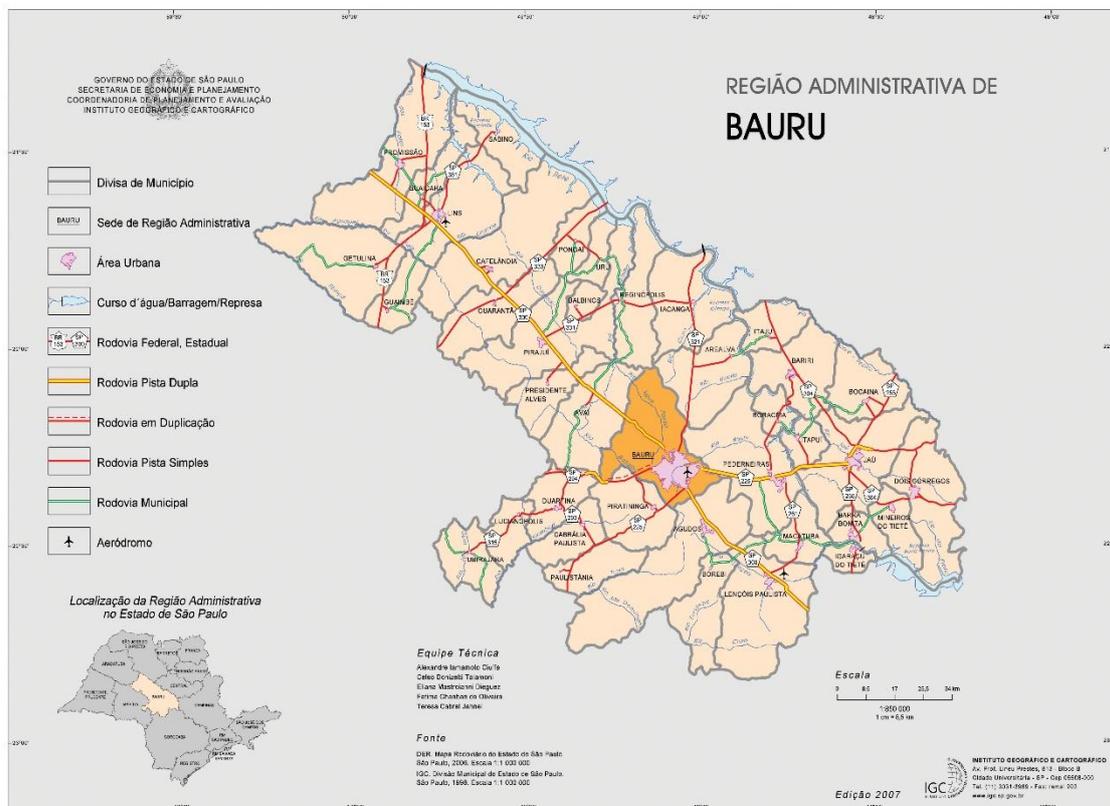


PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

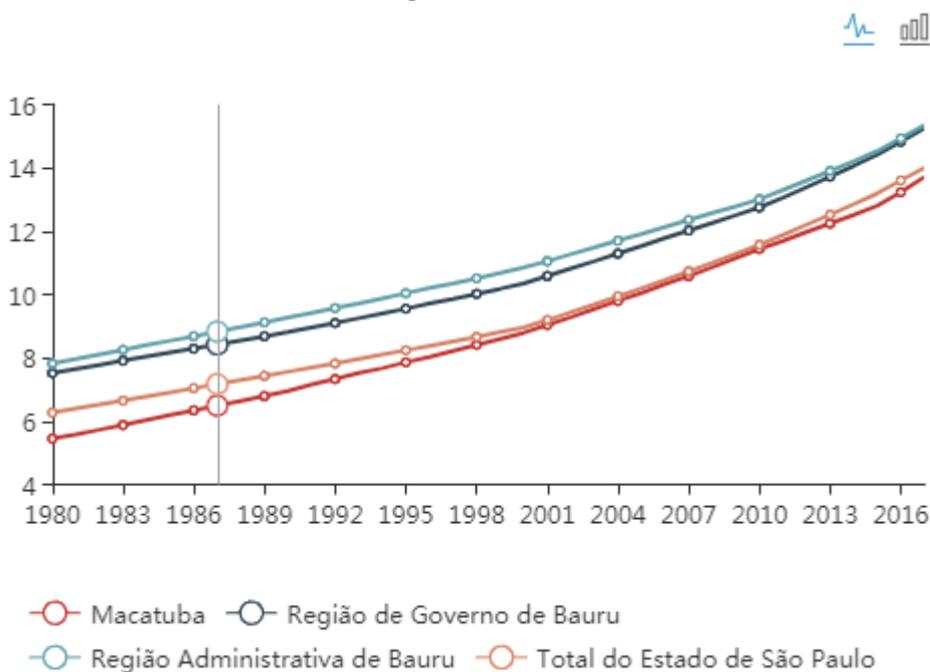
Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832



Fonte: Instituto Geográfico Cartográfico de São Paulo

Possui uma população de 16736 habitantes (SEADE/SP) com um índice de urbanização de 97,63 %. Uma situação importante de ser apontada é a taxa de envelhecimento da população de 67,5% e a diminuição da população com menos de 15 anos conforme o gráfico 01 e 02.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Gráfico 01: Evolução da população com idosa

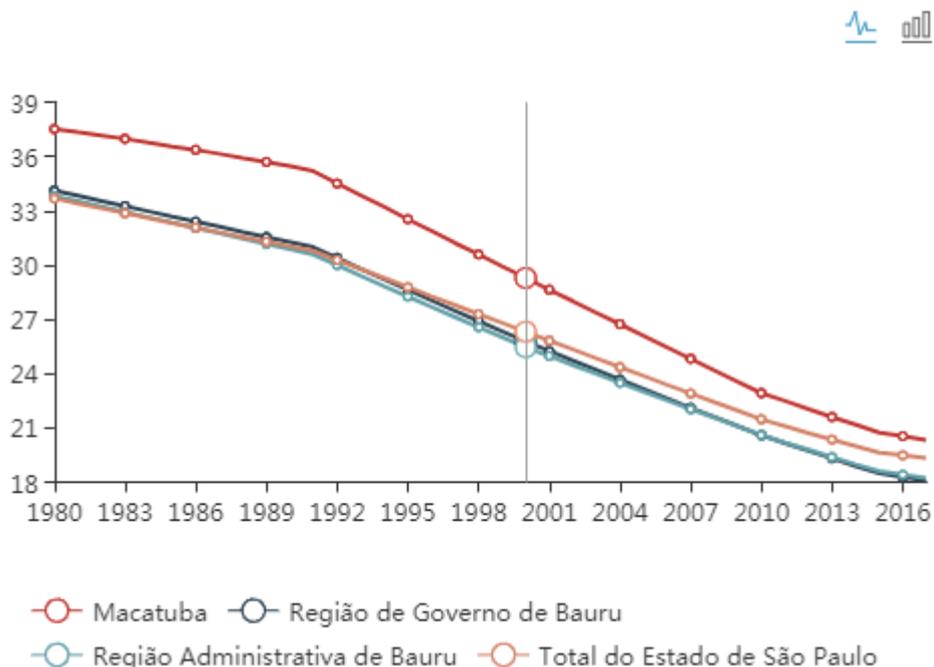


Gráfico 02 População com menos de 15 anos.

Analisando estes índices verifica-se um envelhecimento da população com diminuição da população jovem. Estes fatos devem ser avaliados sobre múltiplos fatores, entre eles pesando a oferta de trabalho e econômica analisados posteriormente.

Econômica

Historicamente a base da economia é agrícola, porém conforme mostra os gráficos 03, 04 e 05 verifica-se que nos últimos anos, houve uma diminuição da porcentagem de participação da agricultura e um aumento importante da participação dos setores de serviços. Este aumento, porém, não se deve a uma troca de atividade ou elevação do grau de industrialização ou modificações de tendências. Deve-se em suma, a um alto grau de mecanização da atividade agrícola diminuindo o uso de mão de obra. A indústria por sua vez tem sofrido oscilações



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

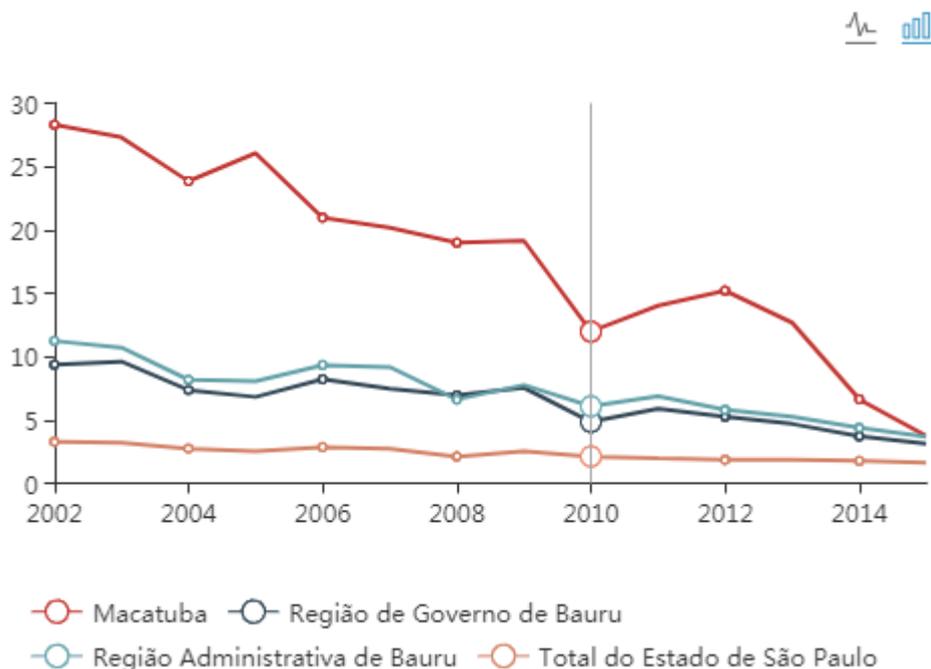


Gráfico 03 Diminuição participação da agropecuária na geração de renda

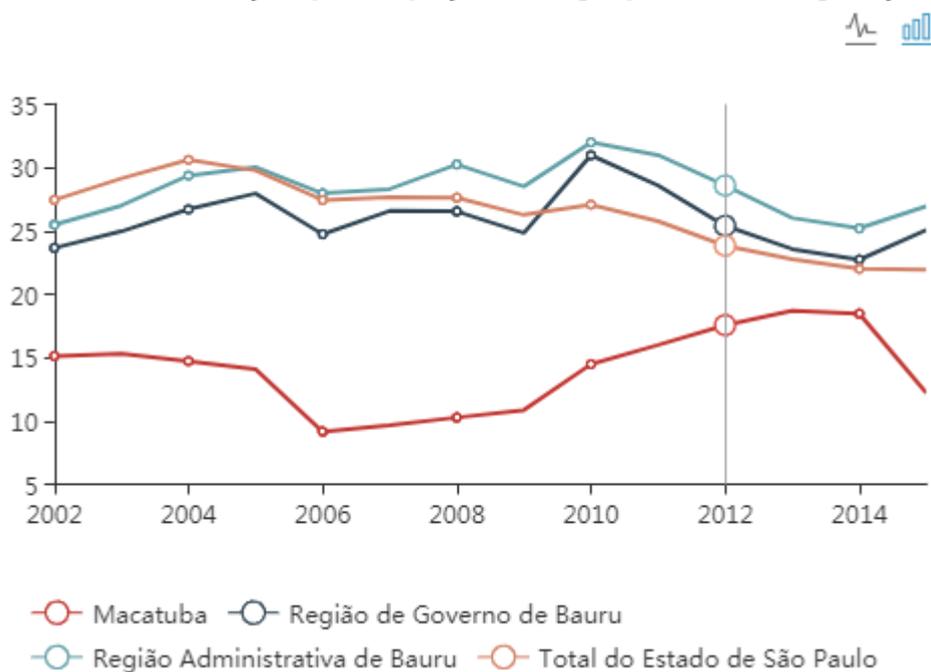


Gráfico 04 Oscilação da participação da indústria na geração de renda



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

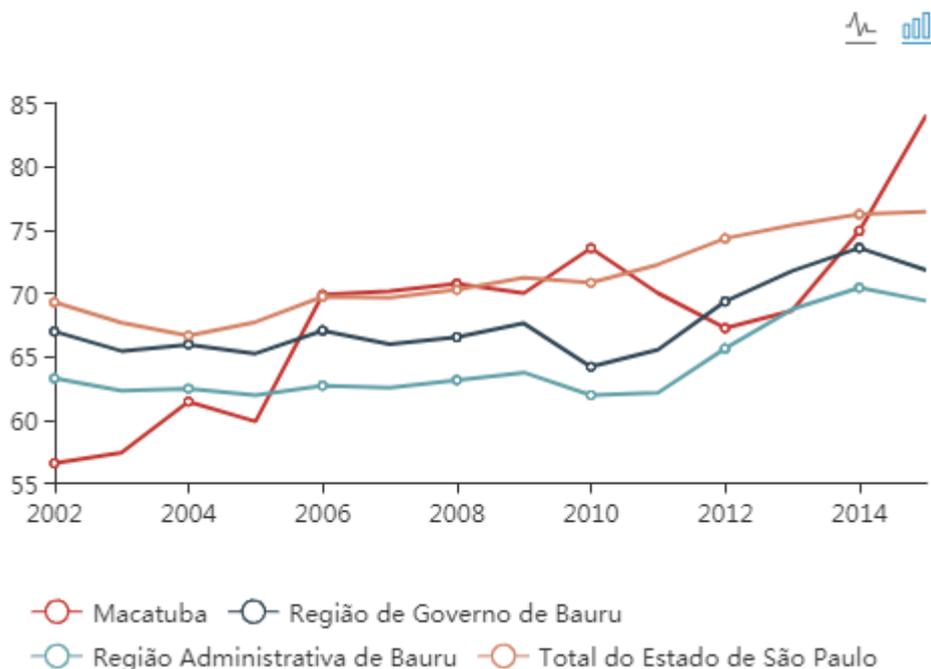


Gráfico 05: aumento da participação de bens e serviços.

Outro índice a se elevar em conta é o PIB per capita que leva em consideração o total dos bens e serviços produzidos pelas unidades produtoras, ou seja, a soma dos valores adicionados acrescida dos impostos, dividido pela população da respectiva agregação geográfica. O gráfico 06 mostra uma tendência ao aumento deste índice.

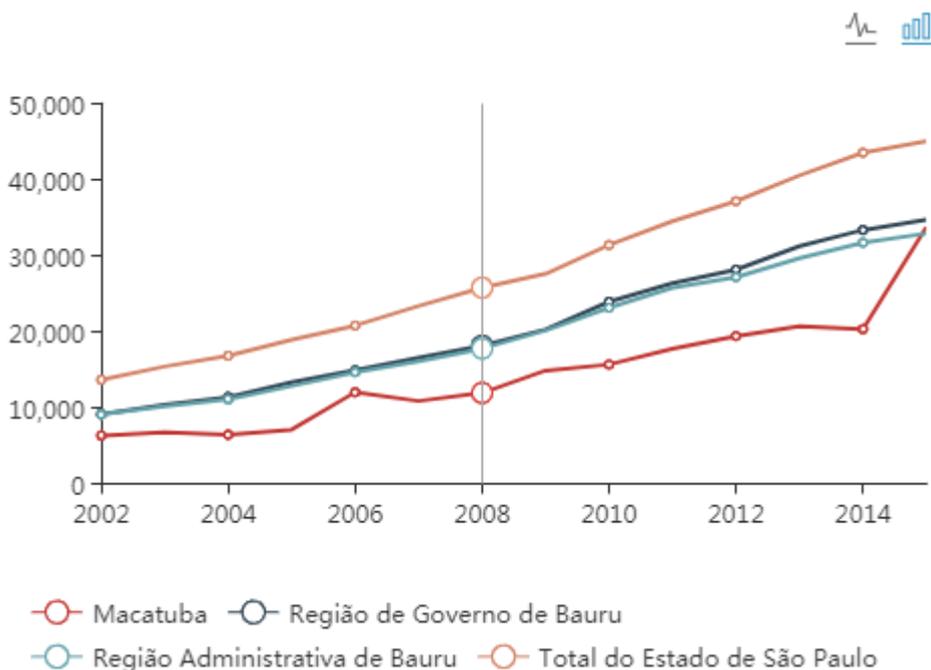


Gráfico 06: PIB per capita.

1.1) Caracterização geofísica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Pedologia

As características do substrato rochoso e o relevo da região favoreceram o desenvolvimento de solos profundos do tipo **Latossolo**, tendo sido identificadas diversas associações com predomínio de:

LEa - Latossolo Vermelho-Escuro álico, horizonte A moderado, textura média, em extensas áreas de relevo pouco movimentado, constituídos por colinas amplas com topos aplainados e vertentes com baixa declividade; e

LRe - Latossolo Roxo eutrófico, horizonte A moderado, textura muito argilosa e argilosa.

Nas áreas de afloramento da Formação Botucatu, predominam **Areias Quartzosas** que são solos arenosos, pedologicamente pouco desenvolvidos, constituídos, essencialmente, por minerais de quartzo, excessivamente drenados, profundos e com estruturação muito frágil. O desenvolvimento desses solos é muito influenciado pelo substrato arenítico pobre em minerais ferromagnesianos.

Os processos de intemperização de rochas básicas da Formação Serra Geral deram origem ao **Latossolo Roxo e Terra Roxa Estruturada** que correspondem a solos com horizonte B latossólico (espesso e homogêneo) e coloração vermelha, com textura argilosa e muito argilosa. O Latossolo Roxo ocorre em relevos de colinas amplas, em ambiente que favorece a lixiviação de bases e apresenta alto teor de óxidos de ferro; enquanto que a Terra Roxa Estruturada está associada a relevos mais movimentados (colinas médias/serras), geralmente, em áreas de cabeceiras de drenagem ou próximas aos fundos de vales. São solos argilosos a muito argilosos, com alto teor de óxidos de ferro e distinguem-se do Latossolo Roxo por apresentarem certa concentração de bases nos horizontes inferiores e estrutura prismática (ou em blocos) bem desenvolvida, enquanto que o Latossolo Roxo se mostra com estrutura granular e micro agregada. O Latossolo Roxo, por ser profundo e muito poroso, com textura homogênea ao longo do perfil, torna-se mais resistente à erosão; são solos favoráveis à mecanização agrícola e suscetíveis à compactação, recomendando-se a redução do tráfego de veículos, além de se evitar a aração e a subsolagem, quando o solo estiver muito úmido.

Nas áreas de afloramento da Formação Adamantina é comum o **Latossolo Vermelho-Escuro** de textura média e **Latossolo Vermelho-Amarelo** de textura média que são solos semelhantes aos anteriores, diferenciando-se, principalmente, pela constituição granulométrica mais arenosa. Distribuem-se em extensas áreas de relevo pouco movimentado, constituído por colinas amplas, ou nos topos aplainados de relevos mais movimentados, como as colinas médias e os morros.

Os solos da região apresentam grande susceptibilidade à erosão.

Existem locais sujeitos a erosão nas áreas periféricas da cidade causados por sistemas inadequados de drenagem que causam acúmulo de escoamento

Relevo

A região é predominantemente plana, com suaves ondulações típicas da Província Geomorfológica do Planalto Ocidental Paulista.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Na maior parte da área a declividade do terreno é inferior a 3%, chegando, com raras exceções, a, no máximo, 6%, nas proximidades das linhas de drenagem em áreas de ocorrência da Formação Serra Geral.

As áreas de afloramento da Formação Serra Geral equivalem principalmente às partes baixas do terreno e fundos de vale, com altitude variando entre 430 e 600 metros, com média densidade de drenagem, de padrão sub-dendrítico e de treliça (fundos de vale paralelos) e vales estreitos.

As áreas de afloramento da Formação Adamantina (Rio do Peixe) correspondem às partes mais altas, com altitude variando entre 600 e 700 metros, formando colinas amplas, baixa densidade de drenagem, interflúvios extensos (4 km²) com topos aplainados e vertentes com perfis retilíneos a convexos.

As estruturas tectônicas conferem características de treliça ao padrão da drenagem superficial da região. Foram identificadas três direções: SSE-NNW, SE-NW e SW-NE. A direção SSE-NNW é mais evidente nas áreas de afloramento da Formação Serra Geral (porção centro-leste da área), devendo ser decorrente de evento tectônico anterior à deposição da Formação Adamantina.

Clima

Com base na classificação climática proposta por Köppen, predomina na área o tipo climático Cwa e pequenas áreas de ocorrência do Cwb (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2000).

- a) **Cwa** é clima quente e úmido, com inverno seco, com totais de chuvas inferiores a 30 mm no mês mais seco; temperaturas médias superiores a 22,0 °C no mês mais quente e temperaturas menores que 18,0 °C, no mês mais frio;
- b) **Cwb** é clima temperado úmido com estação seca, com totais de chuvas menores que 30 mm, no mês mais seco, temperatura média no mês mais quente inferior a 22,0 °C e, no mês mais frio, menor que 18,0 °C.

A região de Bauru tem como características forte estiagem no inverno e grande variação de ano para ano. Entre 75 a 80% das chuvas ocorrem no período mais chuvoso e 20 a 25% no período mais seco. Como na maior parte do Estado, o período mais chuvoso ocorre de outubro a março, sendo o trimestre mais chuvoso de dezembro a fevereiro. O período mais seco vai de abril a setembro, com o trimestre mais seco entre junho e agosto.

As temperaturas médias anuais variam de 21 a 23 °C; as médias máximas em janeiro situam-se entre 29 a 32 °C e a média das mínimas em julho de 11 a 13 °C.

O mapa das isoietas da precipitação média anual na região indica um aumento na direção sudeste, variação de 1.150 na região de Pederneiras a 1.450 mm na região de São Manuel (**Figura 2**)

Os estudos realizados por SANT'ANNA NETO (1995) apud (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2000) indicam que num período de 53 anos a pluviosidade média anual apresentou aumento entre 15 e 25%. O autor considera que o aumento das chuvas pode estar associado a ações antrópicas que provocam processos erosivos e



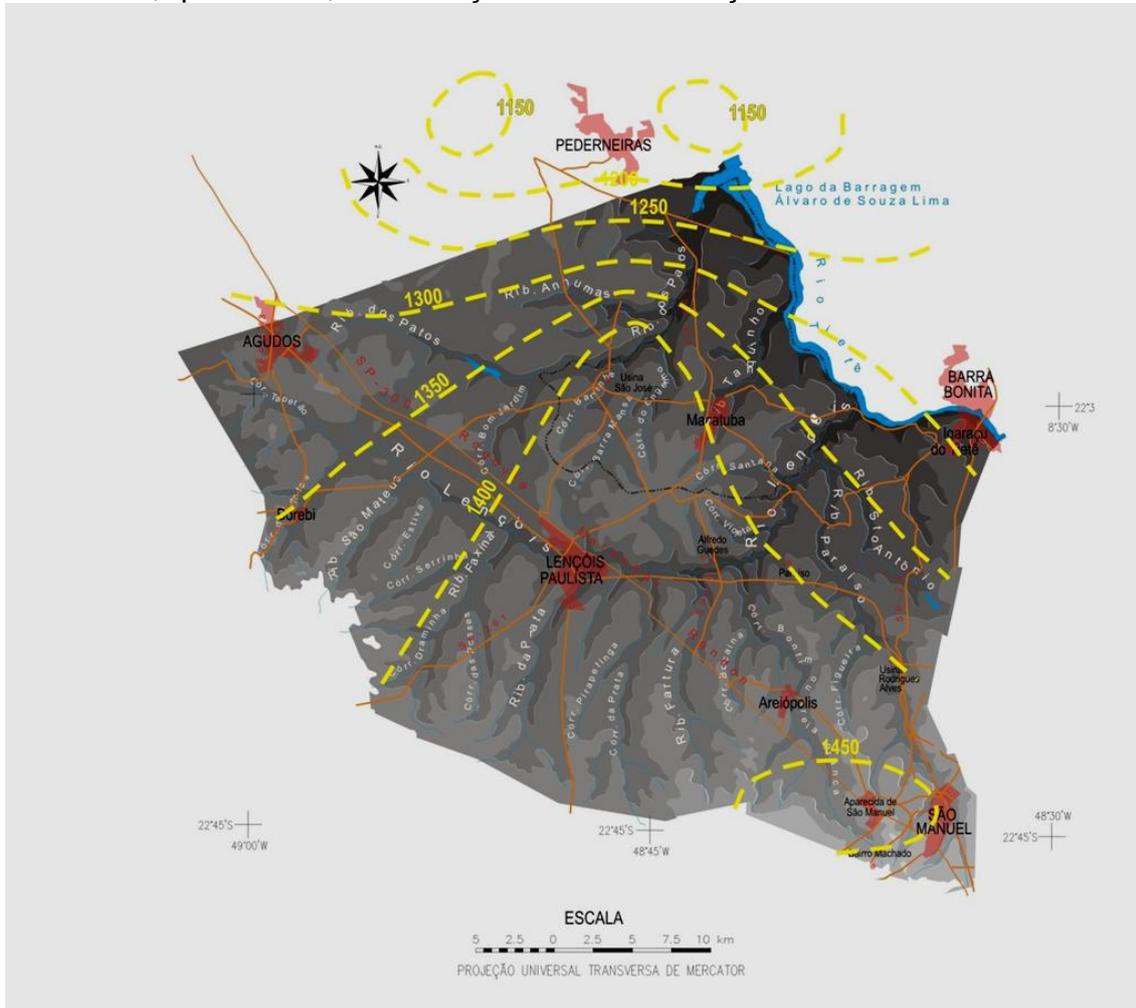
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

assoreamento dos corpos d'água, tais como: desmatamentos em grandes extensões, queimadas, urbanização e industrialização.



Hidrologia e Recursos hídricos

A área estudada equivale à sub-bacia do Rio Tietê-Lençóis que possui área de drenagem de 2.086 km². Parte dessa área equivale às sub-bacias do Rio Lençóis (992 km²), Ribeirão dos Patos (282 km²) e Ribeirão Tanquinho (54 km²). O padrão da drenagem superficial da região é sub-dendrítico e de treliça, porém, junto ao divisor de águas entre a Sub-bacia do Ribeirão Tanquinho e Rio Lençóis o padrão de drenagem é radial. As sub-bacias do Rio Lençóis e Ribeirão dos Patos são de 3^a ordem e a do Ribeirão Tanquinho de 2^a ordem.

Na área urbana, estão presentes as micro-bacias de drenagem do Córrego Bocayuva (Aguinha) e a do Córrego do Tanquinho (Água dos Prados) que formam o Ribeirão Tanquinho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

1.2) Educação e educação ambiental

Em relação a educação o município possui 4 escolas municipais contemplando o ensino infantil e fundamental (primeiro ciclo até a 5ª série) e EJA. Também há 3 escolas estaduais contemplando o segundo ciclo do ensino fundamental e o ensino médio. Não há escolas particulares no município e nem instituições de ensino superior. Ao adentrarem esta faixa a maioria dos estudantes viaja diariamente para cidades da região, principalmente Bauru e Jaú para obterem o curso superior.

A escolas municipais são bem estruturadas, com quantidade suficiente de corpo docente e corpo de apoio. Tem havido nos últimos anos constantes investimentos em estrutura, reformas e ampliações. São atendidos atualmente cerca de _____ alunos.

O quadro docente também recebe treinamento pedagógico. Há constantes convênios com produtores de métodos de ensino.

Toda esta estrutura tem feito o município ter boas participações no IDEB.

Em relação a educação ambiental, o município de Macatuba possui uma linha de trabalho desenvolvida em conjunto com entre a Secretaria de Saneamento e Meio Ambiente e a Secretaria de Educação. Os temas abordados fazem ressonância com a realidade ambiental do município em relação à sua realidade geográfica, histórica e ambiental.

Desta parceria resultaram alguns programas e atividades que se tornaram permanentes no calendário escolar:

Programa ambiental Lixo Mínimo

Programa de recolhimento do óleo de cozinha usado

Programa ambiental Uso Racional da água

Programa ambientais de posse responsável de animais domésticos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Os programas, são realizados anualmente, seguindo o conteúdo programático e os programas pedagógicos das escolas, seus funcionamentos e propósitos serão descritos com mais detalhes a seguir. Existem outras interações entre as duas secretarias no sentido de fornecimento de profissional para treinamento de professores e coordenação pedagógica.

Em relação a educação ambiental não formal, parcerias da Secretaria de Saneamento e Meio Ambiente são formadas parcerias pontuais com a Secretaria de Saúde e Secretaria de Serviço Social atendendo com temas específicos e solicitados previamente os programas de inclusão, de geração de renda, de idosos, de gestantes. Também são realizadas parcerias com empresas do município afim de levar temas ambientais aos colaboradores e familiares.

Em suma são realizadas uma quantidade significativas de atividades de educação ambiental. Estas atividades, devido a participação do município no programa município verde azul tem tido um viés de não apenas sensibilização, mas de conscientização. Alguns destes resultados podem ser mensurados por exemplo na grande participação da população na separação do lixo para coleta seletiva.

No fim do ano de 2017 ficou pronto o CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, localizado à rua Dr. João Carlos Hueb s/n que entrará em funcionamento em 2018.

O município de Macatuba, é o exemplo típico de cidade de pequeno porte com potencial para crescimento e expansão nas próximas décadas, com a oportunidade de que este crescimento seja sustentável

2) Proposta

A proposta deste documento é servir de base para os agentes envolvidos na educação ambiental formal e não formal desenvolverem programas, projetos e ações de educação ambiental ligados entre si,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

tendo a possibilidade de diálogo entre as diversas esferas, agentes públicos e sociedade civil organizada.

Outro objetivo deste documento é ser um instrumento de apoio para a formulação de políticas públicas que gerem resultados positivos na melhora e preservação do meio ambiente e por consequência na saúde e qualidade de vida da população.

Visa também ser um instrumento mediador e de consulta tanto de preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental quanto para incorporação da dimensão socioambiental e atualização de educadores, empresas, grupos, sindicatos e agremiações.

Por fim, este plano visa dar o suporte teórico-prático necessário para a promoção de ações educativas, por meio da comunicação, utilizando recursos midiáticos e tecnológicos, para informar, mobilizar e difundir os princípios da Educação Ambiental.

3) Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido ouvindo através de reuniões técnicas os seguintes agentes:

- ➔ Professores, dirigentes e agentes da secretaria de educação.
- ➔ Sociedade civil através dos conselhos municipais de defesa do meio ambiente e conselho municipal de educação
- ➔ Secretaria de Saneamento e Meio Ambiente através de técnicos e dirigentes.

4) OBJETIVOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

O plano municipal de educação ambiental de Macatuba tem como objetivo sistematizar as ações de educação ambiental a serem desenvolvidas no município de modo que elas:

- Contemplem a realidade e demandas locais, focando seus problemas, suas particularidades, subjetividades e multiplicidade de autores envolvidos.
- Sejam planejadas e estruturadas para terem continuidade e nexos com diretrizes, linhas pedagógicas, planos setoriais e diretor do município tais como o Plano Municipal de Resíduos Sólidos, Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Educação.
- Sejam capazes de trazer a participação de empresas públicas e privadas, organizações não governamentais e Universidade em forma de parcerias e transferência de Know How.
- Atinjam as comunidades escolares e todos os atores envolvidos nos processos educativos.
- Atinjam a comunidade como um todo, respeitando as diversidades, minorias, multiculturas e tradições presentes.
- Apresentem interfaces, quando possível e pertinente com as ações voltadas para a preservação da saúde coletiva e ações de apoio a pessoas em vulnerabilidade social.
- Contenham em si instrumentos que permitam a emancipação e empoderamento de seus públicos-alvo, tornando-os sujeitos capazes de transformar positivamente seus espaços.
- Sejam apartidárias e não ideológicas.

5) Linhas de atuação e gestão



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

A Educação Ambiental não pode ser definida e limitada como única, ou seja, não existe apenas uma maneira de se fazer Educação Ambiental. Conseqüentemente, não existe apenas uma maneira de acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas nesse contexto.

Ousa-se dizer que a Educação Ambiental é um ramo tão abrangente que limitá-lo ao artigo definido “a” seria o mesmo que podar o crescimento de uma ideologia contextual.

Assim a temática Educação Ambiental é muito grande para caber no âmbito de atuação de uma só secretaria. Portanto será seguida a seguinte linha de gestão:

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura irá determinar as diretrizes e necessidades pedagógicas e a Secretaria Municipal de Saneamento e de Desenvolvimento e Meio Ambiente, através da Divisão de Meio Ambiente, darão os subsídios técnicos necessários para a implantação, estruturação e aplicação prática destas diretivas.

Além destas, atuam com poder de propositura e de deliberação os Conselhos Municipais de Meio Ambiente e Saneamento e o Conselho Municipal de Educação.

As outras secretarias participarão através de demandas induzidas (próprias ou não) e de demandas espontâneas.

No arcabouço de todas as ações está a participação ativa da Administração Pública (prefeitos, vereadores e secretários)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

6) Diretrizes pedagógicas para a educação ambiental no município

6.1) Diretrizes Gerais

a) Estímulo à visão complexa da questão ambiental, a partir das interações dinâmicas entre ambiente, cultura e sociedade, situando a questão ambiental no tempo e no espaço, considerando as influências políticas na relação humana com o ambiente, bem como o estudo da diversidade biológica e seus processos ecológicos vitais;

b) Abordagem da Educação Ambiental com uma dimensão sistêmica, multi, inter e transdisciplinar, de forma contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares em projetos e atividades inseridos na vida escolar, enfatizando a natureza como fonte de vida e relacionando o meio ambiente com outras dimensões como a pluralidade étnico-racial, enfrentamento do racismo ambiental¹, justiça social e ambiental, saúde, gênero, trabalho, consumo, direitos humanos, dentre outras;

c) Abordagem crítica dos aspectos constituintes e determinantes da dinâmica da hidrosfera, atmosfera, biosfera, sociosfera e tecnosfera, contextualizando os conhecimentos a partir da dinâmica da paisagem, da bacia hidrográfica, do bioma, do clima, dos processos geológicos, das ações antrópicas e suas interações, analisando os diferentes recortes territoriais, cujas riquezas e potencialidades, os usos e os problemas devem ser identificados e valorados;

d) Incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos técnicos e metodológicos que aprimorem a cidadania ambiental, com a participação ativa nas tomadas de decisões, com responsabilidade individual e coletiva em relação ao meio ambiente local, regional e global;

e) Valorização da diversidade sob a ótica da Educação Ambiental, trazendo os múltiplos saberes e olhares científicos, de povos originários e tradicionais



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

sobre o meio ambiente, captando os vários sentidos que os grupos sociais lhes atribuem, numa perspectiva transdisciplinar;

f) . Inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico das unidades escolares de ensino de forma multi, inter e transdisciplinar, como um plano coletivo da comunidade escolar;

g) Promoção de espaços estruturantes nas escolas e comunidades, baseados no conceito de “círculos de cultura”², que incentivem a participação da comunidade escolar no planejamento e gestão de projetos de conservação, preservação e recuperação ambientais voltados para a melhoria da qualidade de vida, combatendo práticas relacionadas ao desperdício, degradação e consumismo;

h) Promoção de observação, percepção, levantamento de hipótese e registro da realidade ambiental, para a construção do conhecimento na escola a partir das experiências e dos saberes multidisciplinares;

i) Incentivo a uma visão de mundo humanista e interpretativa, contextualizada historicamente e baseada no reconhecimento e respeito das diferenças, e na cooperação, democracia, justiça social, liberdade e sustentabilidade;

j) Abordagem da Educação Ambiental que propicie uma postura crítica e transformadora de valores, de forma a reorientar atitudes para a construção de sociedades sustentáveis.

6.2) Diretrizes Específicas

6.2.1) A educação ambiental na Educação Infantil



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

A Educação Infantil promove a inserção da criança no ambiente escolar com um grupo social diferente do contexto familiar. A Educação Ambiental, nesta modalidade de ensino, propicia o desenvolvimento da cooperação, da tolerância e do respeito mútuo com pessoas de origens diferentes, incluindo outros alunos, professores, funcionários e outros sujeitos que partilham espaços e aprendizagens, apreendem assim, a complexidade das questões socioambientais e a formação de condutas positivas baseadas no respeito, solidariedade, cidadania, justiça, prudência e honestidade, nas diversas áreas de conhecimento e relações. Dessa forma, trabalhar com Educação Ambiental propicia às crianças o desenvolvimento de atitudes de respeito que incidirão diretamente na preservação do ambiente.

6.2.2) A educação ambiental no Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano.

A temática socioambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental deve enfatizar o desenvolvimento de valores, atitudes, posturas éticas e domínio de procedimentos, deixando os conceitos para as áreas disciplinares. Os conteúdos relacionados ao Meio Ambiente devem ser integrados ao currículo através da transversalidade, pois são tratados nas diversas áreas do conhecimento, impregnando toda a prática educativa e ao mesmo tempo, criando uma visão global e abrangente desta temática. A transversalidade na escola propõe um trabalho dinâmico e contextualizado, para promover uma compreensão mais abrangente acerca dos princípios da Educação Ambiental. A Lei N.º 9.795 (BRASIL, 1999) afirma em seu art. 10 que “a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. A questão ambiental não é compreensível apenas através dos conhecimentos das Ciências Naturais e da Geografia, ela necessita de apoio de outras áreas para que seja compreendida em sua totalidade. É por isso que os Temas Transversais são muito importantes, já que possibilitam a discussão de questões que são conhecidas de todos e que interferem diretamente na



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

sociedade. A escola deve “integrá-los no currículo por meio do que se chama de transversalidade: pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade” (BRASIL, 1997, p.29). Essa relação de transversalidade determina um novo desafio para os educadores, oportunizando o desenvolvimento da criatividade e inovação, abrindo novos caminhos para o trabalho pedagógico. Nesta perspectiva, a Educação Ambiental propõe:

- Oferecer aos alunos instrumentos que lhes possibilitem posicionar-se em relação às questões ambientais;
- Proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação para que “possam ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e assumir de forma independente e autônoma atitudes e valores voltados à sua proteção e melhoria⁴”;
- Respeitar as diferenças, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de observação, fundamental na compreensão dos problemas ambientais.

O aluno precisa compreender que os diferentes processos que ocorrem na natureza não são estanques, mas possuem um fluxo que permite movimentos e transformações dentro de uma rede de interdependência. Nesta perspectiva, a Educação Ambiental precisa estar presente no cotidiano da escola, aliando teoria e prática na formação dos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em sua construção enquanto sujeitos que interagem a todo instante com o meio ambiente.

6.2.3) Educação ambiental na educação de Jovens e adultos

Na Educação de Jovens e Adultos que possui clientela com características especiais, pois a sua maioria é formada por adultos trabalhadores que buscam integração social com expectativa de uma melhor qualidade de vida, além de jovens que provavelmente não tiveram êxito no ensino regular, observa-se, muitas vezes, uma desmotivação para aprendizagem, a qual se reflete num



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

baixo entendimento dos conceitos aplicados nas aulas. Portanto, o educador precisa estabelecer uma comunicação entre o conceito científico e as experiências vividas pelo aluno, respeitando as suas condições culturais. O conhecimento prévio deverá ser aproveitado, pois a partir do conhecimento do aluno, o professor deverá iniciar os conceitos ampliando assim os conhecimentos. O acesso a novas informações permite repensar a prática. Cabe à escola também garantir meios para que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de contribuição. O ensino na EJA apresenta especificidades, pois os interesses dos sujeitos que dela se utilizam não são os mesmos de uma criança, o que evidencia a importância de vincular os conteúdos das disciplinas a sua realidade, possibilitando que se percebam como parte da história, de sua própria história. Os professores apresentam dificuldades para trabalhar com a educação de adultos e com a EA, ligadas aos aspectos da formação. Nas aulas observamos a presença do tema meio ambiente, contudo numa abordagem conservacionista, de caráter utilitarista dos recursos ambientais. A inserção da Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos, na perspectiva crítica, se faz necessária, pois os alunos possuem um histórico de vida no qual estão inseridas as transformações pelas quais o ambiente passou ao longo do tempo, possibilitando-lhes desconstruir e reconstruir valores acerca da relação do homem com o ambiente. A integração de conteúdos e temas é contínua e deve ser sistemática. Não pode ser feita aleatoriamente. Precisa ser delineada no projeto educativo da escola e fazer parte da programação que o professor faz de suas aulas. Os conteúdos devem ser desenvolvidos através de palestras dinamizadas por especialistas, professores e pessoas da comunidade, dinâmicas de grupo, seminários e discussões sobre textos indicados, produção de textos críticos, projeção de vídeo e criação de material específico para EJA com possibilidade de realização de visitas orientadas para facilitar a percepção da realidade socioambiental. As atividades devem ser adaptadas às situações da realidade e do meio em que vive o aluno, favorecendo, assim, uma aprendizagem significativa com resultados mais efetivos, o que evitará a simples



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

memorização de definições. Estas atividades ajudarão a superar as dificuldades de assimilação e auxiliarão nas formas de trabalhar os conteúdos da disciplina, tornando as aulas mais dinâmicas, facilitando deste modo o processo de aprendizagem.

Embora exista a ideia de que o processo educacional da EJA dificulte o desenvolvimento de atividades práticas, principalmente em relação ao trabalho de campo, ao transversalizar o tema meio ambiente no cotidiano escolar através de atividades de EA tornar-se-á possível ultrapassar os limites da sala de aula e do ensino tradicional, contribuindo para a construção de conhecimentos de Ciências Naturais e da temática abordada, além da sensibilização dos mesmos quanto à situação das questões ambientais que ladeiam o Mundo em que vivemos. Ao passar por uma vivência interativa através de aulas-passeio, os alunos da EJA poderão perceber questões ambientais referentes ao local a que pertencem, gerando uma perspectiva da produção de um novo conhecimento e reconhecimento em relação ao ambiente. Essa aproximação dos alunos ao objeto de estudo melhorará o nível de compreensão tanto do conteúdo quanto sobre as questões ambientais. Portanto, a aproximação do aluno à sua realidade possibilitará, além de uma melhor aprendizagem, uma maior percepção das questões ambientais, melhorando sua forma de expressão; contribuindo para uma participação mais efetiva destes sujeitos; melhorando a integração entre eles, desenvolvendo a criatividade e fortalecendo a autoestima. A escola deve ser um dos agentes fundamentais para a divulgação dos princípios da EA. Entretanto, a sua prática deve estar atenta à complexidade das relações entre sociedade e ambiente visando à construção coletiva do conhecimento ao acolhimento da complexidade da vida.

7) Conteúdos Programáticos



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

2º ANO

1º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Preservação à natureza;• A interdependência entre os seres vivos;• A importância da qualidade ambiental na saúde coletiva.	<ul style="list-style-type: none">• Conscientizar-se sobre a necessidade de proteger a natureza para preservação da vida;• Reconhecer a existência do ar, da água, do solo e dos seres vivos em diferentes partes do planeta, bem como, a ação transformadora do ser humano sobre esses ambientes;• Participar ativamente na conservação dos ambientes públicos e de sua própria casa.

2º BIMESTRE

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Características gerais das plantas: raiz, caule, flor, frutos e semente;• Condições necessárias à germinação das sementes;• A importância das plantas nos diferentes ambientes	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer as características gerais das plantas;• Perceber que para a germinação é necessário condições especiais;• Perceber que o ser humano se relaciona e depende das plantas para viver.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

3º BIMESTRE

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Os órgãos do sentido como meio de percepção do ambiente;Comparação entre os órgãos do sentido nos animais e nos seres humanos.Relação entre pele e tato, nariz e olfato, olhos e visão, orelhas e audição, língua e gustação.	<ul style="list-style-type: none">Reconhecer os órgãos do sentido como meio de percepção do ambienteCompreender as diferenças e semelhanças dos órgãos dos sentidos entre os seres humanos e dos animais;Compreender a relação entre os órgãos e os sentidos

4º BIMESTRE

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Comparação entre o corpo humano e o de alguns animais em relação as características externas: divisão do corpo, numero de patas e locomoção	<ul style="list-style-type: none">Observar os animais que fazem parte do seu dia-a-dia;Reconhecer as diferenças e semelhanças entre animais e o ser humano;

3º ANO

1º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Diversos modos de vida dos animais e vegetais;Diferentes ambientes da terra;Conservação das florestas brasileiras e a importância de sua conservação;Ecossistema urbano;Adaptação dos animais no ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none">Perceber que os seres vivos constroem suas moradas adaptadas ao ambiente onde vivem;Reconhecer a importância da construção de moradias para garantir a sobrevivência da espécie;Perceber fatores culturais e econômicos que interferem no modo como o ser humano constrói sua casa;Compreender que o ser humano se desenvolve a partir das relações que estabelecem com o meio ambiente

2º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Cadeias e teias alimentares;Fotossíntese;Animais carnívoros, herbívoros e onívoros.	<ul style="list-style-type: none">Compreender o ser humano como ser vivo integrante da natureza e não como um ser utilitarista;Identificar o sol como fonte de energia e como vida na terra e o processo de fotossíntese;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

	<ul style="list-style-type: none">• Tomar conhecimento da importância da fotossíntese para a manutenção da vida no planeta;• Entender que de forma distinta todos os animais retiram da natureza seu alimento
--	--

3 ° BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Classificação dos seres vivos, semelhanças e diferenças, animais vertebrados e invertebrados; <p>SERES VIVOS / ANIMAIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Reprodução e desenvolvimento;• Semelhanças e diferenças;• Estrutura do ovo e da semente;• Metamorfose;• Conservação da natureza. <p>FUNGOS E BACTÉRIAS</p> <ul style="list-style-type: none">• A diversidade de vida dos fungos;• Ação dos fungos como seres decompositores da matéria orgânica na natureza• A diversidade de vida das bactérias	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a imensa diversidade de seres vivos existentes na natureza;• Observar os seres vivos que participam do seu cotidiano, bem como desenvolver atitudes participativas nas questões ecológicas.• Compreender que existem diferentes critérios para a classificação dos seres vivos que mudam a medida que os conhecimentos científicos se ampliam;• Compreender o ciclo vital dos seres vivos na natureza;• Observar semelhanças e diferenças entre animais usando como critério a forma de reprodução e desenvolvimento;• Reconhecer alguns tipos de desenvolvimento nos animais;• Perceber a importância da reprodução dos seres vivos;• Ressaltar a importância da reprodução para perpetuação das espécies;• Reconhecer que fungos e as bactérias formam outros grupos de seres vivos que não podem ser considerados como animais ou plantas;• Compreender que os fungos e as bactérias participam da vida no planeta como um todo;• Entender a importância deles para o ambiente e o seu papel de decompositores de matéria orgânica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

4º BIMESTRE

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<p>PLANTAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reprodução e desenvolvimento;• Semelhanças e diferenças;• Estrutura da semente;• Parte de uma flor;• Conservação da natureza; <p>AR</p> <ul style="list-style-type: none">• Reprodução e desenvolvimento;• Semelhanças e diferenças;• Estrutura da semente;• Parte de uma flor;• Conservação da natureza;	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a imensa diversidade das plantas existentes na natureza;• Observar as plantas que participam do seu cotidiano, bem como desenvolver atitudes participativas nas questões ecológicas;• Compreender que existem diferentes critérios para a classificação das plantas;• Reconhecer a existência do ar;• Reconhecer a importância da qualidade do ar para todos os seres vivos;• Identificar como alguns seres vivos obtêm oxigênio de que necessitam;• Compreender que algumas doenças podem ser transmitidas pelo ar.

4º ANO

1º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<p>AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiais que compõe os ambientes da terra;• Estado físico dos materiais;• Características de alguns materiais;• Recursos naturais renováveis e não renováveis;• Características internas e externas do planeta terra;• Condições necessárias à vida na terra;• Adaptação dos seres vivos aos diferentes ambientes da terra;• Sistema solar e seus componentes.	<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a constituição da matéria, ampliando o conceito de ambiente terrestre;• Identificar relações entre os componentes que constituem o planeta terra: solo, água e ar;• Conhecer a formação do sistema solar e a composição, características e a curiosidade dos principais corpos celestes;• Identificar a estrutura da terra e as condições de vida em suas diferentes regiões.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

2º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
AMBIENTE <ul style="list-style-type: none">• Formação e características de alguns tipos de solos;• Influência dos tipos de solos na vida dos animais e vegetais.	<ul style="list-style-type: none">• Perceber a presença do solo em suas vidas e formação, compreendendo a função deste em diversas situações;• Construir o conceito de solo como um conceito dinâmico, necessário à vários ecossistemas.

3º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• A presença da água no planeta terra;• Importância da água para os seres vivos;• O ciclo da água na natureza;• Relação dos seres vivos com a água no ecossistema.	<ul style="list-style-type: none">• Envolver os alunos na problemática da água no planeta;• Analisar os recursos hídricos da localidade onde mora;• Discutir o uso da água no cotidiano;• Identificar os principais problemas relativos à utilização dela (escassez, qualidade e desperdício);• Desenvolver atitudes adequadas e participativas na busca de soluções sobre os problemas relativos à água;• Desenvolver o senso crítico, a mudança de hábito e de atitudes relacionado ao ecossistema.

4º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
AMBIENTE <ul style="list-style-type: none">• Influência da qualidade de ar na saúde do ser humano.	<ul style="list-style-type: none">• Relacionar a poluição do ar e a sua influência na saúde dos seres humanos, bem como as doenças veiculadas pelo ar e a saúde do sistema respiratório humano.

5º ANO

1º BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
AMBIENTE <ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento sustentável e qualidade de vida;• Como o ser humano transforma os ambientes para suprir suas necessidades.	<ul style="list-style-type: none">• Compreender a ação transformadora do ser humano nos diversos ambientes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

2 ° BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<p>AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Poluição do ar e as doenças respiratórias;• Condições básicas para ter uma vida saudável: lazer, atividade física, bem estar psíquico e social, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Perceber a importância do oxigênio para a existência da vida na terra, destacando a poluição atmosférica como causa de doenças do sistema respiratório;• Reconhecer condições básicas para se ter uma vida saudável.

3 ° BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<p>AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• A presença da água no planeta terra;• O ciclo da água na natureza;• Importância da água para os seres vivos;• Relação dos seres vivos com a água no ecossistema.	<ul style="list-style-type: none">• Envolver os alunos na problemática da água no planeta;• Analisar os recursos hídricos da localidade onde mora;• Discutir os usos da água no cotidiano;• Identificar os principais problemas relativos à utilização dela (escassez, qualidade e desperdício);• Desenvolver atitudes adequadas e participativas na busca de soluções sobre os problemas relativos à água;• Desenvolver o senso crítico, a mudança de hábito e de atitude relacionado ao ecossistema.

4 ° BIMESTRE:

CONTEÚDOS	HABILIDADES
<p>AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Qualidade de vida;• Preservação.	<ul style="list-style-type: none">• Compreender a ação humana do ser humano nos diversos ambientes;• Analisar e discutir os recursos necessários para a preservação.

8) Programas ambientais existentes no município

8.1) Programa ambiental Lixo Mínimo

Tem o objetivo de conscientizar sobre a importância na diminuição da geração de resíduos seja ele qual for a origem. Também é importante neste tema falar sobre a destinação correta do mesmo. Funciona em conjunto com a estrutura de coleta seletiva do município. Em palestras, oficinas e workshops são abordados conceitos de consumo consciente, reciclagem,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

reutilização tendo em vista a diminuição dos resíduos gerados. No biênio 2014 e 2015 será também inserido nestes temas as responsabilidades pós consumo.

8.1.1) Subprograma 4rs.

Através deste programa desenvolvemos palestras e oficinas em que ensinamos a filosofia 4'R's – Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar. O enfoque destas palestras é estimular o consumo sustentável e a sustentabilidade em geral.

8.2) Programa de recolhimento do óleo de cozinha usado

Há em parceria com empresas um programa permanente de coleta em eco pontos situados nas escolas

8.3) Programa ambiental Uso Racional da água

Tem o objetivo de conscientizar que este recurso não é infinito e deve ser usado com sabedoria. Este tema também deve gerar informações que garantam o acesso a água de qualidade. Através de palestras, oficinas e visitas monitoradas aos poços e elevatórias que abastecem o município, o público é levado a ver que a água é um recurso para ser usado com inteligência.

8.4) Programa ambiental Arborização Urbana

Este programa tem duas vertentes: a primeira trabalha com palestras sobre a importância da arborização em ambientes urbanos, derrubando velhos mitos e preconceitos. A outra vertente funciona a partir do viveiro municipal com campanhas pontuais de distribuição e plantação de mudas visando arborizar, dentro do cronograma de arborização urbana e plano de arborização urbana áreas carentes de arborização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

8.5) Programa ambientais de posse responsável de animais domésticos

Através de palestras em parceria com ongs de proteção animal conscientizamos o público sobre o que é posse responsável e as consequências de se abandonar um animal ou lhe impor maus tratos.

8.6) Programa permanente de palestras e dinâmicas nas escolas municipais

Segundo as diretrizes pedagógicas municipais em relação a educação ambiental e objetivos deste plano a Divisão de Meio Ambiente e Secretaria de Educação elaboram um calendário de palestras e atividades em que técnicos desta divisão ou convidados vão até as escolas municipais (classe por classe) e conversam com os alunos através de palestras e dinâmicas e teatros sobre os programas segundo a agenda ambiental.

9) Estruturas presentes para o desenvolvimento das ações de educação ambiental.

Está em instalação no município um espaço estruturado como centro de educação ambiental. As ações de educação ambiental também são desenvolvidas nas escolas e/ou em espaços alternativos como as unidades de tratamento de água, nascentes entre outros. Muitas vezes palestras são desenvolvidas em centros comunitários e religiosos.

É recomendado que, na elaboração das atividades, seja definida a forma como ocorrerá a participação e a continuidade da ação visando a autonomia do processo. Não é aconselhável que uma atividade de Educação Ambiental se esgote entre quatro paredes. Faz-se necessário que ela produza frutos e que esses frutos contem com a participação social. Assim há a necessidade da



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

atuação e divulgação espaços, planejados de centros de Educação Ambiental que vá muito além da dimensão arquitetônica chegando a excelência formação de gestores e educadores para a atuação local.

É preciso admitir que apesar de várias atividades de educação ambiental desenvolvidas há uma sensação de descontinuidade que muitas vezes frustra educadores e gestores.

Assim se faz necessário um plano de ação de educação ambiental com atividades de curto, médio e longo prazo que viabilizem a execução prática

10) Prognóstico: plano de ação com metas não estruturais e estruturais para implantação e efetivação dos princípios e diretrizes contidos neste plano.

10.1) Definição de “Espaços Educadores” e organização de um Centro Municipal de Educação Ambiental

No âmbito do Plano Municipal de Educação Ambiental, foram imaginadas ações a serem desenvolvida em duas categorias de espaços aqui nomeadas como “Espaços Educadores” e “Centro de Educação Ambiental”.

Na primeira categoria, estão incluídos todos os locais ou estruturas nos quais ou a partir dos quais se desenvolvem atividades voltadas à reflexão sobre a relação que estabelecemos com o ambiente. De praças a hortas, de unidades de conservação a cooperativas de resíduos sólidos, essa categoria inclui locais que não necessariamente foram construídos para o desenvolvimento de atividades educativas, não contam com uma equipe de educadores permanente, nem estão sob a gestão de alguma instituição, mas, pelo seu potencial transformador, são utilizados cotidianamente pela comunidade em processos de aprendizagem.

Assim são exemplos de espaços educadores que podem ser usados no município:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

- Barracão de Coleta Seletiva do Lixo Rico
- Praça da Matriz
- Unidades de Tratamento e Recalque de Água Tratada
- Nascente Modelo do Córrego Aguiinha
- Estação de Tratamento de Esgoto
- Parque Aquático do Pouso Alegre

A segunda categoria aqui proposta inclui os Centros de Educação Ambiental (CEA) que, a partir do final da década de 1990, tem se destacado como uma das principais estratégias adotadas por diversos setores da sociedade em projetos de Educação Ambiental, variando enormemente quanto aos objetivos, referenciais teóricos e disponibilidade de recursos. Em comum, os Centros de Educação Ambiental têm a intencionalidade de uma instituição ou ator no desenvolvimento de ações educativas.

A resolução Conama nº11, de 04 de maio de 2011, Art 1º, a qual afirma que os Centros de Educação Ambiental devem dispor das seguintes dimensões:

- Espaços e equipamentos educativos;
- Equipe educativa;
- Projeto Político Pedagógico (PPP).

Assim é mister a ação coordenada da gestão pública municipal no sentido de priorizar a elaboração de um espaço para atender a cidade como Centro Municipal de Educação Ambiental.

Ação: utilização dos espaços educadores e instalação e/ou construção do centro municipal de educação ambiental.

Prazo:

Utilização dos espaços educadores: imediato



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Funcionamento com plano pedagógico próprio do centro de educação ambiental: IMEDIATO

10.2) Formação de educadores

Muitas vezes, os trabalhos de educação ambiental são realizados de forma pontual, isolada, tratando somente dos aspectos naturais. Outras vezes, o trabalho é realizado a partir de projetos envolvendo vários atores de forma a integrar os conhecimentos de diferentes áreas e suas relações. Muitas vezes a questão ambiental é tratada de forma subjetiva dependendo da afinidade e habilidade que o educador tem com relação ao tema meio ambiente.

De acordo com esse quadro, é necessário e urgente pensar em ações formativas que envolvam todos os atores sociais do município em um processo contínuo, propiciando a integração das ações e dos educadores, a troca de saberes, potencializando o envolvimento de cada indivíduo e do coletivo nas transformações socioambientais

A concepção do trabalho deve proporcionar um olhar para além dos aspectos naturais, promovendo a percepção das relações homem-natureza, as relações socioambientais em uma abordagem de mundo crítica e integradora/sistêmica/holística.

Dentro dessa concepção de Educação Ambiental, as propostas de formação de educadores ambientais e os projetos propostos precisam contemplar as experiências e os saberes que as crianças, adolescentes, jovens e adultos vivenciam no cotidiano, de forma a problematizá-las e compreendê-las nas suas várias dimensões possibilitando que os estudantes, as famílias, os educadores e a sociedade em geral repensem sua postura e seu modo de interagir com o meio.

O processo de formação precisa focar na resolução de problemas, potencializando o trabalho interdisciplinar de forma permanente, possibilitar a participação de todos nas discussões e argumentações, sugerir formas de solucioná-los, valorizar e fortalecer os aspectos positivos da comunidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Assim, não se deve desenvolver as ações de forma estanque, fragmentada, limitada, e sim privilegiar discussões mais aprofundadas que as temáticas possam gerar.

A partir da realidade tratada nesse contexto, da concepção que se pretende adotar, o Programa Formação de Educadores Ambientais foi discutido de forma a pensar, envolver e integrar os atores sociais no município de Macatuba.

É importante que a formação e a discussão no ensino formal, não formal e informal sejam realizadas de forma integrada e complementar, buscando a construção de novos saberes e conhecimentos, respeitando as realidades e especificidades de cada indivíduo e de cada espaço.

A formação de educadores ambientais, em todos os espaços do município, necessita da participação efetiva do poder executivo municipal, para a integração entre os atores e as instituições envolvidas e o acesso aos recursos financeiros, humanos e materiais. A partir desse compromisso, é possível pensar em políticas públicas estruturadas em direção às sociedades sustentáveis.

Ação 1: Realizar uma formação anual a todos os professores, diretores e coordenadores através de cursos, palestras, oficinas e workshop.

Ação 2: Realizar um curso de formação anual com membros de ongs, clubes de serviço, associações de classes, associação de moradores e Câmara Municipal de modo a capacitá-los e empoderá-los a resolver os problemas ligados as questões ambientais.

Prazos:

Ação 1: Primeiro ano após a promulgação do plano

Ação 2: Segundo ano após a promulgação do plano



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

10.3) Educomunicação

Para se entender a Educomunicação, é preciso trazer à luz alguns conceitos:

- Comunicação:** partilha dialógica e crítica de sentidos e saberes constituindo uma comunidade interpretativa e de aprendizagem.¹⁴
- Educomunicação:** leitura crítica dos meios de comunicação e produção de informação e de sentidos sobre informação por meio de um processo educador (emancipatório).

Assim, entende-se por Educomunicação como o conjunto das práticas voltadas à formação e desenvolvimento de sistemas comunicativos, em espaços educativos formais e não formais, mediados pelos processos e tecnologias da informação.

Espera-se com processos de Educomunicação Socioambiental que sejam ampliadas às formas de expressão dos membros das comunidades e a melhoria do coeficiente comunicativo das ações educativas, tendo como meta o pleno desenvolvimento da compreensão e atuação emancipada sobre as questões socioambientais do território na direção da construção de sociedades sustentáveis.

O campo da Educomunicação Socioambiental é o resultado da inter-relação entre a Comunicação e a Educação e abrange quatro áreas de intervenção:

- A educação para os meios, que promove reflexões e forma receptores críticos;
- O uso e manejo dos processos de produção midiática;
- A utilização das tecnologias de informação e comunicação no contexto ensino/aprendizagem;
- A comunicação interpessoal no relacionamento entre grupos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Em termos dos objetivos específicos, a Educomunicação Socioambiental deveria:

- Promover o acesso democrático à produção e difusão de informação;
- Facilitar a percepção da maneira como o mundo é editado nos meios;
- Facilitar o ensino/aprendizado através do uso criativo dos meios de comunicação (não do ponto de vista instrumentalista, mas partindo da percepção de suas peculiaridades e da importância de democratizar o acesso a eles);
- Promover a expressão comunicativa dos membros da comunidade educativa.

O principal ator de um processo educacional é o público (comunidades e suas lideranças, instituições e setores do governo, solidariamente) produtor, tanto dos conteúdos, quanto dos sentidos de cada conteúdo, produzindo, mais que tudo, sua emancipação/autonomia/protagonismo na construção de uma visão de mundo. Por isso, as ações de Educomunicação Socioambiental devem presar pelo processo participativo em sua forma mais abrangente.

Ação 1: Realizar eventos artísticos/culturais com a temática ambiental concentrado principalmente no mês de março (dia da água) e na semana do meio ambiente.

Ação 2: Realizar bianualmente a Conferência Municipal de Educação Ambiental de Macatuba relatando trabalhos e práticas através de exposição e painéis e com cursos, oficinas e Workshops sobre educação ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Prazos:

Ação 1: já no primeiro ano após a promulgação do plano.

Ação 2: Segundo ano após a promulgação do plano.

10.4) Educação Ambiental Não Formal e Informal

Educação ambiental não formal

Aquela que opera através de programas direcionados para os aspectos bem definidos da realidade social e ambiental. Usa meios multivariados. Tem a função de informar e formar. Atua sobre e com comunidades. Desenvolve ações na área da educação, comunicação, extensão e cultura. Tem ainda propósitos informativos para o esclarecimento e orientação de questões de ordem tecnológica.

Educação ambiental informal

Aquela que se dirige ao grande público, ou à sociedade, e que se vale dos meios de comunicação convencionais. Ela se presta à difusão de informações ou ao esforço de programas institucionais no âmbito da política, da educação e da cultura ambiental. Ex.: pesquisa, campanhas de opinião pública, articulações políticas com entidades ambientais, comemorações de datas e eventos sobre o meio ambiente.

Sobre o assunto

A educação ambiental não-formal ou informal é a veiculada por meios de comunicação de massa, mas que atinge os indivíduos de forma particular “[...] é um processo que não está em formato de curso [...], mas pode induzir à assimilação de comportamentos e novas atitudes (Rosa et alii, 2001, p.28)”. Esse processo é utilizado visando-se desenvolver senso crítico, valorizando as falas e as faixas etárias a serem atingidas pela mídia, valorizando, também, o saber popular e facilitando a construção de um saber ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

A educação não-formal ou informal, na atual conjuntura, tornou-se uma ferramenta indispensável, haja vista os grandes problemas ambientais atuais e a necessidade de conscientizar os indivíduos para que se tornem atores atuantes e participativos na resolução desses problemas.

As iniciativas de educação informal, considerando sua abrangência, através de informativos, da mídia entre outros, têm sido de fundamental importância.

O processo desencadeado pela educação ambiental informal contempla a comunidade como um todo, desde a população cuja faixa etária deveria estar no processo formal de educação escolar, como também a população não envolvida neste processo. A educação ambiental informal representa papel importante na conscientização e sensibilização, pois envolve a comunidade com atividades educacionais em defesa do meio ambiente propiciando melhor qualidade de vida.

Educação ambiental não formal

Aquela que opera através de programas direcionados para os aspectos bem definidos da realidade social e ambiental. Usa meios multivariados. Tem a função de informar e formar. Atua sobre e com comunidades. Desenvolve ações na área da educação, comunicação, extensão e cultura. Tem ainda propósitos informativos para o esclarecimento e orientação de questões de ordem tecnológica.

Educação ambiental informal

Aquela que se dirige ao grande público, ou à sociedade, e que se vale dos meios de comunicação convencionais. Ela se presta à difusão de informações ou ao esforço de programas institucionais no âmbito da política, da educação e da cultura ambiental. Ex.: pesquisa, campanhas de opinião pública, articulações políticas com entidades ambientais, comemorações de datas e eventos sobre o meio ambiente.

Sobre o assunto

A educação ambiental não-formal ou informal é a veiculada por meios de comunicação de massa, mas que atinge os indivíduos de forma particular “[...]”



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

é um processo que não está em formato de curso [...], mas pode induzir à assimilação de comportamentos e novas atitudes (Rosa et alii, 2001, p.28) ”. Esse processo é utilizado visando-se desenvolver senso crítico, valorizando as falas e as faixas etárias a serem atingidas pela mídia, valorizando, também, o saber popular e facilitando a construção de um saber ambiental.

A educação não-formal ou informal, na atual conjuntura, tornou-se uma ferramenta indispensável, haja vista os grandes problemas ambientais atuais e a necessidade de conscientizar os indivíduos para que se tornem atores atuantes e participativos na resolução desses problemas.

As iniciativas de educação informal, considerando sua abrangência, através de informativos, da mídia entre outros, têm sido de fundamental importância.

O processo desencadeado pela educação ambiental informal contempla a comunidade como um todo, desde a população cuja faixa etária deveria estar no processo formal de educação escolar, como também a população não envolvida neste processo. A educação ambiental informal representa papel importante na conscientização e sensibilização, pois envolve a comunidade com atividades educacionais em defesa do meio ambiente propiciando melhor qualidade de vida.

Fonte: www.agenda21localitaborai.blogspot.com

Ação 1: Inserir a temática ambiental em eventos como SIPATS de empresas da cidade.

Prazo: Em até 3 anos após a promulgação do plano.

Ação 2: Criar um Comunicado on line e redes sociais bimestral com desenvolvimento de temas ambientais voltados ao grande público

Prazo: Imediato após promulgação do plano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

Ação 3: Intensificar e sistematizar as parcerias com as Secretarias de áreas saúde e serviço social para sistematizar as ações pontuais em programas.

11) Avaliação de resultados e responsabilidades

A avaliação dos resultados será realizada em conjunto pela Secretaria Municipal de Educação e Divisão de Meio Ambiente, através de uma COMISSÃO FORMADA com participação dos conselhos de educação e meio ambiente baseadas em:

- Melhoria concreta de índices ambientais definidos e fornecidos pela divisão Municipal de Meio ambiente
- índice E efetividade de aplicação do Programa Municipal de Educação Ambiental.
- Avaliação pelas coordenações e corpo discente das instituições de ensino em questionário a ser preparado em conjunto pela Secretaria de Educação e Divisão de Meio Ambiente

- Outras Avaliações que o Conselho Municipal de Educação e/ou Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente que julgarem pertinentes ficando facultado a Divisão de Meio Ambiente e a Secretaria de Educação a aplicação desta avaliação ou justificativas pertinentes caso a caso.

12) Periodicidade de Revisão

Considerando a dinamicidade da Educação Ambiental recomenda-se a revisão deste plano pelo menos a cada 8 anos a fim de rever e/ou incorporar novas diretrizes e ações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACATUBA

ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Nove de Julho, 15-20, Centro, CEP 17290-000, Macatuba, SP.

CNPJ 46.200.853/0001-78, Fone: (14)3298-9800, Fax: (14)3298-9832

13) Previsão de Recursos Financeiros

É de extrema importância que este plano seja incorporado ao PPA do município afim de receber a devida atenção financeira para desenvolvimento das ações nele previstas.

Outra fonte interna que pode subsidiar os custos da implementação deste plano é o fundo municipal de meio ambiente.

Contudo, outras fontes externas podem servir de arcabouço financeiro para desenvolvimento das ações previstas neste plano:

-FEHIDRO – FUNDO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

- Funasa

- PATROCINIOS E PPS

14) Bibliografia

BRASIL, Lei 6938 de 1981: Dispoe sobre a Política nacional de Meio Ambiente. 1981.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil: estabelece os princípios da política nacional de Meio Ambiente

FUNDAÇÃO SEADE

MACATUBA, Plano Municipal de Educação – 2013.

MACATUBA, Plano Municipal de Mata Atlântica e Cerrado – 2018.

MACATUBA, Plano Municipal de Saneamento Básico – 2009.

MACATUBA, Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos