



DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE ITATIBA-SP

2014

Secretaria de Educação de Itatiba

**DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE ITATIBA-SP**

1ª Edição

Itatiba – SP

Secretaria de Educação de Itatiba

2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIBA

Prefeito: João Gualberto Fattori
Vice-prefeito: Ariovaldo Hauck da Silva
Secretária da Educação: Maria de Fatima S. Polesi Lukjanenko
Diretor de Ensino: Alcides Ferreira Castilho
Diretora de Depto. de Programas e Eventos Educacionais: Luciana Bortoletto Rela
Chefe da Seção de Administração Escolar: Maria Helena Franco Penteado Massaretto
Chefe da Seção de Educação Infantil – Creches: Maria Angélica Degani Oliveira
Chefe da Seção de Educação Infantil – Pré-escola: Cláudia Cristina Leardini Grillo
Chefe da Seção do Ensino Fundamental: Rafaela Scaransi
Chefe da Seção de Educação de Jovens e Adultos (EJA): Daniela Monte Rabechi
Chefe da Seção de Educação Inclusiva: Ana Cristina Tediolli
Chefe da Seção de Alimentação e Nutrição Escolar: Fernanda Miloni Ruiz
Chefe da Seção de Educação Ambiental: Gustavo Cosenza de Almeida Franco

Elaboração da ficha catalográfica

Gildenir Carolino Santos
(Bibliotecário)

Tiragem

100 exemplares

Editoração e acabamento

Secretaria de Educação de Itatiba
Av. Luciano Consoline, 600 – Jd. de Lucca
13253-205 Itatiba – SP

E-mail: educacao@eduapoiio.itatiba.sp.gov.br

Catálogo na Publicação (CIP) elaborada por
Gildenir Carolino Santos – CRB-8ª/5447

F848d Franco, Gustavo Cosenza de Almeida.
Diretrizes curriculares municipais para a Educação ambiental
de Itatiba-SP / Gustavo Cosenza de Almeida Franco. – Itatiba,
SP: Secretaria de Educação de Itatiba, 2014.
92 p.

ISBN: 978-85-66304-19-0

1. Educação ambiental. 2. Meio ambiente. 3 Currículos.
I. Secretaria de Educação. (Itatiba, SP). II. Título.

14-001

20º CDD – 370.1934

Impresso no Brasil
Setembro – 2014
ISBN: 978-85-66304-19-0

Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme Decreto n.º 1.825 de 20 de dezembro de 1907. Todos os direitos para a língua portuguesa reservados para o autor. Nenhuma parte da publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização por escrito do Autor. O código penal brasileiro determina, no artigo 184: "Dos crimes contra a propriedade intelectual: violação do direito autoral – art. 184; Violar direito autoral: pena – detenção de três meses a um ano, ou multa. 1º Se a violação consistir na reprodução por qualquer meio da obra intelectual, no todo ou em parte para fins de comércio, sem autorização expressa do autor ou de quem o represente, ou consistir na reprodução de fonograma ou videograma, sem autorização do produtor ou de quem o represente: pena – reclusão de um a quatro anos e multa. Todos direitos reservados e protegidos por lei.

ISBN 978-85-66304-19-0



9 788566 304190 >

PALAVRA DA SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Parece haver um consenso de que a atual maneira de gerir o planeta não tem contemplado, de forma justa, todos os seres que aqui habitam. Inúmeros exemplos justificam essa tese, como desigualdades, falta de acesso a serviços de saúde, educação, locomoção, etc.

Quando pensamos no mundo hoje e de que forma queremos viver nesse mundo, angústias, desejos, receios, utopias e uma infinidade de sentimentos e pensamentos nos tomam. E, conseqüentemente, as inquietações nos fazem imaginar como fazer para alcançar um mundo que nos traga a real felicidade.

O “pensamento ambiental” é complexo, dinâmico e envolve diversos atores na busca por um “saber ambiental” que, necessariamente, está vinculado a um posicionamento político, uma visão de mundo, do que considera justo ou inadequado. É também uma construção coletiva, pois a sustentabilidade ou é para todos, ou não é para ninguém.

O atual gerenciamento insustentável do planeta está associado aos nossos padrões de vida, aos padrões de consumo e produção, às nossas relações com o outro, ao individualismo, à nossa percepção do que é prioritário: o TER ou o SER.

A Educação Ambiental, de maneira geral, pode ser entendida como um processo educativo capaz de transformar e despertar a sociedade para um compromisso individual e coletivo com o meio ambiente, destacando acima de tudo à vida.

A Lei Municipal nº. 4.069/2008 preconiza, assim como a Lei Federal nº 9.795/1999, que a Educação Ambiental não deve ser uma disciplina específica curricular, mas sim uma disciplina transversal. A justificativa para tal prerrogativa é que, devido à importância desse tema, todas as demais disciplinas devem abordá-lo.

Partindo dessas premissas, e considerando que a Educação Ambiental é uma ferramenta fundamental na busca pela melhoria na qualidade de vida de todos nós, julgamos ser necessário definir algumas estratégias articuladoras do tema em sala de aula de maneira ampla e coerente. Desse modo, a Coordenadoria de Educação Ambiental do Município de Itatiba, sob a responsabilidade de Gustavo Cosenza de Almeida Franco, realizou um estudo dos documentos curriculares desde os da Educação Infantil até o nono ano do Ensino Fundamental em seus eixos organizativos ou áreas do conhecimento. Tal estudo resultou neste documento que ora se apresenta.

Nossa expectativa é a de que a educação, não apenas a ambiental, seja pautada em valores e conceitos que priorizem as diferentes formas de vida e garantam a todas elas o direito de viver bem em um ambiente minimamente adequado para o seu desenvolvimento, desfrute e procriação.

Para tanto, é preciso entender as dinâmicas, as mudanças, as relações e a forma com que elas acontecem no mundo para que se possa intervir no cenário adverso. Porém, só a compreensão da problemática socioambiental não é suficiente para reverter a situação atual. É necessário agir. Mudar os padrões. Abrir mão muitas vezes de um conforto privado para contribuir com os demais habitantes do planeta. Isso tudo passa por uma questão ética. É preciso querer, fazer acontecer, envolver crianças e jovens em um processo de reconstrução dos conhecimentos de si, do outro, do mundo e da sociedade de modo articulado, crítico e consciente. Acreditamos que isso só é possível com trabalho educativo sério.

Assim, esse documento contém orientações sobre como a Educação Ambiental pode ser abordada em sala de aula em cada disciplina do currículo escolar, visando ao senso crítico dos envolvidos – professores, alunos, comunidade – a fim de trazer à luz o protagonismo para a efetiva mudança de comportamento, de atitude e de pensamento.

Maria de Fatima Silveira Polesi Lukjanenko

Secretária Municipal de Educação

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	07
INTRODUÇÃO.....	08
BREVE HISTÓRICO E INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	11
ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELAS ATUAIS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CNE.....	14
OBRIGATORIEDADE DA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TODOS OS NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO.....	16
A TRANSVERSALIDADE DA QUESTÃO AMBIENTAL NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.....	18
NECESSIDADE DE DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	20
PROPOSTA DE DIRETRIZES MUNICIPAIS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	22
DIRETRIZES GERAIS - para todos os níveis e modalidades de ensino.....	23
ORIENTAÇÕES PARA A INSERÇÃO DO TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE, DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	25
EDUCAÇÃO INFANTIL.....	26
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	33
ÁREAS DE CONHECIMENTO.....	35
LINGUA PORTUGUESA.....	35
MATEMÁTICA.....	37
1. Números e Operações.....	38
2. Grandezas e Medidas.....	38
3. Espaço e Forma.....	39
4. Tratamento da Informação.....	40
CIÊNCIAS, HISTÓRIA e GEOGRAFIA.....	40
CIÊNCIAS.....	41
1. Ambiente.....	41
2. Seres Vivos.....	42
3. Ser Humano e Saúde.....	43
4. Universo.....	44
5. Sociedade e Tecnologia.....	44
HISTÓRIA.....	45
1. Seu Tempo, Sua História.....	45
2. O Tempo e a História a Sua Volta.....	45

3. O Tempo e a História de Sua Turma.....	45
4. O Tempo e a História no Seu Cotidiano.....	46
5. Minha Rua, Meu Bairro, Meu Município.....	46
6. Brasil, Colônia de Portugal.....	47
7. Brasil, uma Nação Soberana.....	48
8. Brasil, um País Cidadão.....	48
9. Brasil, um País Globalizado.....	48
GEOGRAFIA.....	49
1. Você nos Lugares Onde Está.....	49
2. Os Lugares Onde Você Vive; Nossa Escola; Nossa Casa.....	49
3. As Pessoas e os Lugares Onde Vivem; Nossas Ruas; Nossos Caminhos; Itatiba.....	49
4. A Organização do Espaço Onde Vivemos, Meu Município.....	50
5. Território Brasileiro: Limites e Fronteiras.....	51
6. Território Brasileiro: Urbanização e Industrialização.....	52
7. Território Brasileiro: Povos e Movimentos Populacionais.....	52
8. Território Brasileiro: Um Território do Mundo.....	53
EDUCAÇÃO FÍSICA.....	53
ARTES.....	54
ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	55
ÁREAS DE CONHECIMENTO.....	64
LINGUA PORTUGUESA.....	57
MATEMÁTICA.....	58
1. Numeração.....	59
2. Espaço e Forma.....	59
3. Grandezas e Medidas.....	60
4. Tratamento da Informação.....	60
CIÊNCIAS.....	61
1. Terra e Universo.....	61
2. Vida e Ambiente – Água.....	62
3. Vida e Ambiente – Ar.....	63
4. Vida e Ambiente – Solo.....	63
5. Vida e Ambiente – Sustentabilidade.....	64
6. Vida e Ambiente – Ecologia, Ecossistemas e Relações Alimentares...	65
7. Ser Humano e Saúde.....	66

EDUCAÇÃO FÍSICA.....	67
GEOGRAFIA.....	68
HISTÓRIA.....	73
INGLÊS.....	80
ARTES.....	80
1. Linguagem Visual.....	80
2. Linguagem Musical.....	81
3. Linguagem Teatral / Corporal.....	82
CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86

APRESENTAÇÃO

As Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental compõem uma série de princípios, objetivos, articulações e fundamentos que definem a forma com que a disciplina será trabalhada nas salas de aula das escolas da Rede Municipal de Ensino de Itatiba-SP.

Esse documento emerge da necessidade de articular a Educação Ambiental às diversas outras disciplinas do currículo escolar. Acreditamos que, assim, as crianças passem por um processo de aprendizagem desde os primeiros anos de ensino, assimilando que a Educação Ambiental não se trata apenas de reciclagem do lixo e economia de água. Trata-se de uma ferramenta de ensino que engloba todos os atos da convivência social do ser humano, como a política, a economia, a cultura, a postura, a tomada de decisões, a ética, os valores entre outros.

Propondo a constante avaliação do Projeto Político-Pedagógico das escolas da Rede Municipal de Itatiba, esse documento servirá de subsídio norteador para que os educadores atualizem os processos curriculares do ensino básico.

Estamos convictos de que ao criar alicerces para a Educação Ambiental, esta, de fato, se torne permanente em nossas escolas. A partir desses embasamentos, cada escola, cada professor será responsável por assumir a instigante tarefa de compreender as dinâmicas da atividade humana no mundo e trazer essa reflexão para discutir com seus alunos. Para isso, torna-se importante enfatizar a realidade cotidiana e sempre respeitar o tempo de aprendizagem e a alteridade de cada um, princípios básicos para o respeito e a valorização de todas as formas de vida.

INTRODUÇÃO

A Secretaria de Educação de Itatiba, através do setor de Coordenação de Educação Ambiental, elaborou as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental. Trata-se de um documento que visa orientar as práticas pedagógicas nesse âmbito em todos os níveis de ensino competente à municipalidade.

Este documento está pautado na Lei Federal N.º 9.795/1999 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e no Decreto N.º 4.281/2002 que regulamenta essa Lei; nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) da Educação Ambiental de acordo com a Resolução N.º 02, de 15 de junho 2012, do Conselho Nacional de Educação (CNE), e o Parecer correspondente, N.º 14/2012 (a homologação ocorreu durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, em junho de 2012); na Lei Municipal N.º 4.069/2008 que institui a Política Municipal de Educação Ambiental; e também utiliza como referência as Diretrizes Curriculares Municipais para Educação Ambiental da Prefeitura Municipal de Cabo Frio-RJ e de Salvador-BA.

Ainda na esfera da legalidade, temos como subsídio o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira (1988), em especial o Inciso VI, onde cabe ao “[...] Poder Público, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Assim, possuímos grande conquista histórica à menção à Educação Ambiental nas diversas legislações educacionais, especialmente na Lei de Diretrizes e Bases (LDB – Lei 9.394/1996), no Plano Nacional de Educação – PNE e em diversas Diretrizes Curriculares da Educação Básica e Superior.

No entanto, as legislações educacionais regulamentadoras (tais como decretos, resoluções e portarias) ainda não explicam como se dará, na prática, a abordagem desta temática nos estabelecimentos de ensino, nem prescrevem os princípios, diretrizes operacionais e pedagógicas para o seu trato transversal nos níveis e modalidades da educação.

Embora o tema Meio Ambiente seja proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como tema transversal, o que se vê, na prática, são alguns de seus conteúdos sendo trabalhados em Ciências, Geografia ou, mais especificamente, em Biologia. Por sua ligação com a Ecologia, o trabalho de Educação Ambiental acaba sendo confundido com conteúdos dessa área do conhecimento. E a questão ambiental é muito mais ampla. A ecologia é apenas um dos vários aspectos que ela possui.

Quando se propõe um trabalho com a abordagem voltada para a problemática ambiental, na maioria das vezes, ele acaba ocorrendo de modo superficial ou mesmo fragmentado. São comuns as ações pontuais como as “oficinas de reciclagem” ou ainda o plantio de árvores no Dia Mundial do Meio Ambiente. É como se a Temática Ambiental se resumisse a eventos em datas comemorativas, sem nenhuma postura crítica, por exemplo, em relação aos modelos de consumo vivenciados pelas sociedades e que geram cada vez mais lixo, ou no que diz respeito à análise do modo de relação dominante do ser humano sobre a natureza, com alto valor antropocêntrico, gerando por sua vez os tão falados desmatamentos e queimadas.

Existe uma grande demanda dos sistemas de ensino, educadores, alunos e cidadãos a respeito da Educação Ambiental no ensino formal, devido à percepção da premência do enfrentamento dos complexos desafios ambientais. Devem ser consideradas as necessidades planetárias, as discussões, avanços históricos e experiências acumuladas quanto à temática no Brasil e no âmbito internacional. Todo este contexto fortalece o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, exigindo a revisão da referência superficial da transversalidade e da interdisciplinaridade contida na sua normatização para o ensino formal, que se apresenta desconexa, reducionista, desarticulada e insuficiente.

Por outro lado, é necessária uma práxis pedagógica desafiadora, uma vez que exige uma nova organização dos tempos e espaços da escola e adequação da matriz curricular.

A realidade do trabalho da Educação Ambiental no município é bastante diversificada. Além de projetos desenvolvidos por iniciativa das

escolas, existem os projetos de parceiros que atuam na área. Esses projetos apresentam variadas concepções de meio ambiente. Assim, alguns questionamentos serviram como base para a construção das diretrizes ora apresentadas: que tipo de visão de meio ambiente queremos construir com nossos alunos através da Educação Ambiental?

Como qualquer outra área do conhecimento, a Educação Ambiental possui especificidades conceituais que devem ser compreendidas com clareza para tornar mais adequada a prática pedagógica. A Educação Ambiental é um campo de conhecimento em formação, permeado por contradições e com um histórico que torna mais complexo o seu processo de assimilação.

Assim, as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental, tal como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), são normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas. Estas são um conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica que orientam as escolas na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação de suas propostas pedagógicas.

As DCNs têm origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, que assinala ser incumbência da União *estabelecer, em colaboração com os estados, Distrito Federal e os municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum.*

Dessa forma, as Diretrizes Curriculares visam preservar a questão da autonomia da escola e da proposta pedagógica, incentivando as unidades escolares a montar seu currículo, recortando, dentro das áreas de conhecimento, os conteúdos que lhe convêm para a formação daquelas competências explícitas nas DCNs.

A Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais,

possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentáveis, sadios e socialmente justos (CNE, 2012).

Desta forma, o atributo “ambiental” contido no vocábulo Educação Ambiental, tal qual construído no Brasil e América Latina, não possui uma ingênua função adjetivante para especificar um tipo particular de educação, mas se constitui em elemento identitário que demarca um campo de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica contra-hegemônica.

Este documento tem como objetivo estabelecer Diretrizes Curriculares para a prática da Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino da Cidade de Itatiba de modo a fornecer embasamento teórico-prático que subsidie a práxis pedagógica dos profissionais da Educação Infantil ao Ensino Fundamental, possibilitando a efetiva integração da Educação Ambiental nas ações educativas baseadas no contexto de cada unidade escolar.

BREVE HISTÓRICO E INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As especificidades da Educação Ambiental acumulam numerosas experiências e estão amparadas por marcos legais como a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e os compromissos internacionalmente assumidos.

Em âmbito internacional, destaca-se o importante documento firmado pelo Brasil resultante da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (ex-União Soviética), em 1977. Sua organização ocorreu a

partir de uma parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Nesse encontro, foram formulados objetivos, definições, princípios e estratégias para a Educação Ambiental que até hoje são adotados em todo o mundo.

Outro documento internacional de extrema relevância é intitulado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, elaborado pela sociedade civil planetária, em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). Este documento, além de firmar com forte ênfase o caráter crítico e emancipatório da Educação Ambiental, entendendo-a como um instrumento de transformação social, política, ideologicamente comprometido com a mudança social (o que já aparecia timidamente em Tbilisi), desponta também como elemento que ganha destaque em função da alteração de foco do ideário desenvolvimentista para a noção de sociedades sustentáveis construídas a partir de princípios democráticos, em propostas participativas de gestão ambiental e de responsabilidade global.

O Brasil, juntamente com outros países da América Latina e do Caribe, assumiu compromissos internacionais com a implementação do Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental – PLACEA, e do Plano Andino-amazônico de Comunicação e Educação Ambiental – PANACEA, que incluem os Ministérios do Meio Ambiente e de Educação dos países.

Segundo o CNE (2012), atualmente, grande parte dos estados da federação já possui ou está elaborando sua Política Estadual de Educação Ambiental, seus Programas Estaduais de Educação Ambiental e criaram, por meio de legislação, Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental – CIEA, e vêm debatendo estratégias para a implantação da Educação Ambiental no ensino formal, na formação dos professores e no processo de institucionalização da Educação Ambiental pelas áreas gestoras.

No tocante às políticas públicas e iniciativas do Ministério da Educação voltadas à Educação Ambiental, cite-se: (i) os Parâmetros Curriculares Nacionais, elaborados em 1997, que incluem, entre as dimensões

transversais, o meio ambiente; (ii) os Parâmetros em Ação-Meio Ambiente na Escola e o Programa de Formação Continuada de Professores, implementado em 1999; (iii) a inclusão da Educação Ambiental no Censo Escolar, em 2001; (iv) a realização da I e II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente, desenvolvidas em 2003 e 2006 pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental; e (v) a formação continuada de professores em Educação Ambiental, no âmbito do programa denominado Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas.

Itatiba criou a Lei Municipal Nº. 4.069/2008 que “Institui a Política Municipal de Educação Ambiental”, que alicerçada pela Lei Federal Nº. 9.795/1999 traz princípios para a Educação Ambiental formal e não-formal no município.

Inserir a Educação Ambiental às atividades escolares rotineiras nada mais é do que tomar como foco principal de toda e qualquer atividade a questão ambiental. Não é necessário ser um biólogo ou engenheiro agrônomo, engenheiro florestal ou cientista para falar em Educação Ambiental. Na verdade, todos nós somos (ou deveríamos ser) Educadores Ambientais. Só nos falta a prática. Esta prática vamos adquirir à medida que tivermos coragem de ousar. Aquilo que não soubermos, iremos aprender junto com as crianças, pois o nosso direcionamento é a curiosidade delas. Apontamos as temáticas para despertar o interesse nos assuntos e, a partir daí, a própria pesquisa norteará nossas posturas e atitudes.

Como vimos até então, através desses marcos legais, a Educação Ambiental se torna cada vez mais consolidada como política pública. Diante de todas as referências históricas, ações e políticas acima apontadas, é essencial que haja Diretrizes Curriculares do CNE que consolidem os princípios e objetivos traçados pela PNEA e pelos documentos internacionais, divulgando as experiências, métodos didáticos e instrumentos críticos já acumulados pela Educação Ambiental, amparando o processo de institucionalização e enraizamento desta temática.

ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELAS ATUAIS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CNE

- **Importância da Educação Ambiental e a necessidade de incorporação pelas Diretrizes do CNE dos princípios e objetivos fixados pela Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA**

Os princípios e objetivos da Educação Ambiental se coadunam com os princípios gerais da Educação contidos na Lei Nº. 9.394/1996 (LDB - Lei de Diretrizes e Bases) que, em seu artigo 32, assevera que o ensino fundamental *“terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: (...) II – a compreensão do ambiental natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”*.

Assim, poderíamos dizer, numa primeira consideração, que uma EA realmente transformadora, ou seja, aquela EA que vá além da reedição pura e simples daquelas práticas já utilizadas tradicionalmente na educação, tem a ver com o modo como esta modalidade da educação revisita o conjunto de atividades pedagógicas praticadas, reatualizando-as dentro de um novo horizonte epistemológico em que o ambiental é pensado como sistema complexo de relações e interações da base natural e social e, sobretudo, definido pelos modos de sua apropriação pelos diversos grupos, populações e interesses sociais, políticos e culturais que aí se estabelecem.

Portanto, a incorporação dos princípios e objetivos contidos na PNEA pelo Conselho Nacional de Educação é primordial para garantir um nexo entre meio ambiente, educação e sociedade.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental foram decididas no Conselho Pleno do CNE. Isso significa que elas não foram concebidas somente pela Câmara de Educação Básica ou apenas pela de Educação Superior, mas sim por uma comissão bicameral e que valem tanto da Educação Infantil às faculdades e universidades. A inclusão de princípios de

Educação Ambiental nos currículos do Ensino Fundamental e Médio é exigência da LDB. Segundo o texto, os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a Educação Ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. As diretrizes curriculares servem para mostrar como isso pode ser feito pelos sistemas de ensino.

Entre os objetivos da Educação Ambiental, de acordo com as novas diretrizes que estão em tramitação no congresso, estão: desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo; garantir a democratização e acesso às informações referentes à área socioambiental; estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica; incentivar a participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio do meio ambiente; estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável, e também fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos.

De acordo com o texto, a abordagem curricular do tema deve ser integrada e transversal, além de inter, multi e transdisciplinar. Isso significa que a Educação Ambiental deve ser contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares, ou seja, não deve ser criada uma disciplina própria, mas sim tratar o tema de uma forma com que ele permeie diversos conteúdos da escola. O parecer do CNE também ressalta o dever das diretrizes de contribuir para a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental. Além disso, afirma que o assunto deve constar nos currículos de formação inicial e continuada de todos os profissionais da Educação e que os professores em atividade devem receber formação complementar compatível com o tema.

OBRIGATORIEDADE DA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TODOS OS NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO

A Lei 9.795/99 estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes nacionais aquelas a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino (artigo 26 da LDB) com uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais, conforme preceitua o princípio citado no artigo 4º, inciso VII da Lei 9.795/99, que *valoriza a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e nacionais*, e o artigo 8º, incisos IV e V que incentivam *a busca de alternativas curriculares e metodológicas na capacitação da área ambiental e as iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo*.

Sobre a formação inicial de professores, a Lei 9.795/99 preceitua, em seu artigo 11, que *“a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”*. Para tanto, a Lei faculta a inserção de disciplina específica de Educação Ambiental apenas para os *“cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário”* (10, §2º).

A Lei ainda identifica a Educação Ambiental como um processo, ou seja, uma vez iniciado prossegue indefinidamente por toda a vida, aprimorando-se e incorporando novos significados sociais e científicos. Devido ao próprio dinamismo da sociedade, o despertar para a questão ambiental no processo educativo deve começar desde a infância. A determinação para que a Educação Ambiental seja integrada, contínua e permanente implica o início do seu desenvolvimento na educação infantil sem futura interrupção.

Atualmente, algumas Diretrizes Curriculares emanadas do CNE fazem alguma referência à temática ambiental referida apenas com o sentido científico, biológico e/ou ecológico. É assim que a temática aparece

mencionada com palavras como “paisagem”, “conhecimento ambiental-ecológico”, “meio ambiente” e “fenômenos naturais”.

Da maneira em que se encontram, aquelas Diretrizes Curriculares que fazem alguma referência à Educação Ambiental ou à temática ambiental causam limitações ao avanço das urgentes e necessárias transformações relacionadas à busca pela sustentabilidade e à sobrevivência sadia da humanidade. Isto porque o trato transversal da Educação Ambiental não se limita ao “meio ambiente”, mas engloba questões como a erradicação da miséria, justiça social e ambiental, qualidade de vida e outros que justificam uma atitude crítica e a busca da transformação do atual modelo de desenvolvimento econômico-social.

Em Itatiba, a Lei que institui a Política Municipal de Educação Ambiental (4.069/2008) descreve em seu artigo 12, quando faz referência a EA formal, que *a educação ambiental deverá priorizar em suas atividades pedagógicas teóricas e práticas as seguintes formas:*

I - a adoção do meio ambiente local e regional, incorporando a participação da comunidade na identificação dos problemas e busca de soluções;

II - a realização de ações de sensibilização e de mobilização social;

III - o planejamento e execução de projetos sócios ambientais de interesse à escola, à comunidade e ao Município de Itatiba.

Ainda segundo essa Lei, no artigo 17 é enfatizado que a coordenação da Política Municipal de Educação Ambiental ficará a cargo das Secretarias de Educação e de Meio Ambiente. Logo subsequente, no artigo 18, *são atribuições dos órgãos gestores:*

I - definir as diretrizes, normas e critérios para implementar os princípios e objetivos da Política Municipal de Educação Ambiental;

II - articular, coordenar e supervisionar os planos e programas na área de Educação Ambiental, em âmbito Municipal;

Assim, as Diretrizes Curriculares Municipais para Educação Ambiental de Itatiba é legitimada e surge para que haja orientações pedagógicas que permitam a diferentes grupos, o reconhecimento e valorização das diferenças étnicas e culturais e a constituição da cidadania ambiental promovendo transformações de valores que culminam em relações mais solidárias.

A TRANSVERSALIDADE DA QUESTÃO AMBIENTAL NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

Considerando que a prática pedagógica, na perspectiva da Educação Ambiental, deve possibilitar o desenvolvimento de uma consciência crítica da realidade, onde os fenômenos complexos possam ser observados, entendidos e descritos no confronto de olhares plurais, torna-se importante discutir a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade, e a transdisciplinaridade, enquanto possibilidades metodológicas que buscam dar conta da relação entre “parte” e “todo” no processo pedagógico.

A **multidisciplinaridade** implica a contribuição de diferentes disciplinas na análise de um objeto, que, no entanto, mantém seu ponto de vista, seus métodos, seus objetos, sua autonomia, ou seja, limita-se à justaposição das ciências ou à colaboração de especialistas de diferentes disciplinas e uma integração de recortes selecionados da realidade. É o que se observa quando a escola trabalha um tema único sem, contudo, haver uma integração dos conhecimentos das diferentes disciplinas.

Como exemplifica Nogueira (2001), ao trabalhar o tema – Copa do Mundo – o professor de Matemática realiza com seus alunos a medição das bandeiras dos países participantes da Copa e estabelece a relação entre estas medidas; o professor de Geografia solicita uma pesquisa sobre algumas capitais dos países participantes; o professor de Português, uma redação sobre a Copa; o de Ciências, uma pesquisa sobre qual é o país mais poluído. Como não há a integração entre os conhecimentos, as bandeiras trabalhadas em

Matemática não correspondem aos países tratados em Geografia, a redação falará sobre o cachê dos jogadores e a poluição abordada em Ciências não será sobre nenhum dos países trabalhados nas outras disciplinas, ou seja, a abordagem fragmentada do tema, dificultou aos alunos a percepção das relações existentes entre as diferentes áreas do conhecimento.

A **interdisciplinaridade** é um processo de conhecimento que busca a cooperação ativa entre áreas do saber, permitindo o intercâmbio e o enriquecimento na compreensão e explicação do universo a ser pesquisado. Supõe, portanto, a decisão intencional de se estabelecerem nexos e vínculos existentes entre as várias disciplinas de modo a privilegiar todos os aspectos: históricos, políticos, econômicos, socioculturais, na compreensão da dinâmica ser humano/ambiente, concretizada no diálogo/ confronto entre os diversos saberes, científicos ou populares, de forma que possam emergir novas formas de interpretar a realidade.

A abordagem interdisciplinar das questões ambientais pode ser exemplificada com a realização de um projeto abordando o tema – A problemática do lixo – com o objetivo de trabalhar não apenas conteúdos conceituais, mas também os procedimentais e atitudinais. O professor de Ciências discutirá com seus alunos os problemas causados pelo lixo, as possíveis formas de minimizá-los e realizará, entre outras atividades, a reciclagem de papel. O professor de Matemática utilizará os conceitos da disciplina para calcular o número de árvores necessárias para suprir o consumo individual de papel de cada aluno, de toda a turma, e discutirá possíveis maneiras de reduzir o consumo/ impacto negativo ao ambiente. (NOGUEIRA, 2001)

A **transdisciplinaridade** pode ser analisada sob dois aspectos: enquanto estratégia de produção de conhecimento e enquanto estratégia de construção de significados pelo aluno, através dos processos pedagógicos escolares. No primeiro caso, implica a construção de um novo objeto, com metodologia peculiar, a partir da integração de diferentes disciplinas, que se descaracterizam como tais, perdem seus pontos de vista particulares e sua autonomia para constituir um novo campo do conhecimento. A segunda

abordagem refere-se ao aprendizado do caminho metodológico que permite apreender as relações entre parte e totalidade, sujeito e objeto, lógico e histórico, concreto e abstrato, individual e coletivo, ou seja, pré-condição para a produção de conhecimentos.

Na transdisciplinaridade, as relações vão além da integração das diferentes disciplinas, propondo um sistema sem fronteiras, tornando-se impossível distinguir onde começa e onde termina uma disciplina. Os projetos transdisciplinares deverão articular escola e sociedade, respondendo a demandas da localidade, da região ou do Estado; contemplando temas, como por exemplo, violência no trânsito, preservação ambiental, distribuição da terra, saúde coletiva, desemprego. Deverão atender, portanto, a uma demanda dos alunos (e não das disciplinas), os quais se organizarão com os professores de diferentes áreas para coletar dados, entrevistar a comunidade, sistematizar informações, elaborar relatórios, produzir material para divulgação, divulgar resultados e realizar ações com a comunidade. A partir desse processo, o aluno poderá confrontar o conhecimento do senso comum com o conhecimento científico, estabelecendo relações entre eles e construindo respostas criativas para problemas práticos a partir da descoberta das conexões entre os diversos campos do conhecimento.

NECESSIDADE DE DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As razões supramencionadas neste documento, bem como a urgência de um trabalho aprofundado sobre a complexa problemática socioambiental, apontam para a necessidade da instituição de Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental, por parte da Secretaria Municipal de Educação de Itatiba – SP.

O que se pretende é fortalecer a característica interdisciplinar da Educação Ambiental, para que ela possa continuar perpassando e avançando nas modalidades educativas e ramos científicos – mantendo um vínculo

comum e verdadeiramente conexo com elas, respeitando-se sempre a liberdade da comunidade escolar para construir o conteúdo pedagógico a ser desenvolvido.

É importante destacar que a Educação Ambiental que se pretende implantar em Itatiba, através das diretrizes desse documento, não se restringe aos problemas como a extinção de espécies, a contaminação do ar, a escassez da água e o efeito estufa, mas as inquietações humanas frente à complexidade da crise socioambiental que degrada as relações sociais e compromete a qualidade de vida de todos.

A seguir serão apontados alguns motivos que confirmam o destaque e o cuidado específico que devem ser conferidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE à Educação Ambiental:

- a) A Educação Ambiental possui uma Política Nacional (PNEA) instituída pela Lei nº 9.795/99 que possui princípios e objetivos de observância obrigatória e que, para se efetivarem no ensino formal, necessitam de normatização por parte do CNE;
- b) A Educação Ambiental, em seu trato multi, transdisciplinar e interdisciplinar tem a preocupação com uma metodologia que deve seguir diretrizes básicas nacionais, de forma a ampliar o debate e o aprimoramento conceituais nas instituições de ensino, dando espaço para a inserção da dimensão ambiental nos currículos escolares e no projeto Político-Pedagógico, promovendo a revisão teórica e avaliação da práxis pedagógica;
- c) Ao mesmo tempo em que serve como instrumento para a interpretação e para a construção do conhecimento nos níveis e modalidades de ensino e ramos científicos, a Educação Ambiental possui enfoques específicos, emergentes e urgentes, entre eles, o modelo produtivo e o consumismo da sociedade capitalista;
- d) A complexidade e o desafio da abordagem socioambiental fez com que a Educação Ambiental desenvolvesse uma gramática própria que requer das pessoas (principalmente de todos os professores e educadores) a

reformulação ética de sua linguagem e de suas atitudes para a abordagem crítica e contextualizada, histórica, política, científica, geográfica, econômica e cultural da questão ambiental;

e) Possui uma proposta ética relacionada à visão de mundo e ao reposicionamento dos seres humanos e do atual modelo econômico; daí decorre a importância de se criarem espaços estruturados de Educação Ambiental nas escolas, como locus de discussões dialógicas entre a comunidade escolar e outros atores sociais, em uma perspectiva de educação permanente e continuada, preocupada com a sustentabilidade socioambiental.

f) A inclusão das diretrizes da Educação Ambiental nos diferentes níveis e modalidades de ensino deve, necessariamente, induzir o planejamento didático das políticas públicas ou privadas dos diversos estabelecimentos de ensino.

PROPOSTA DE DIRETRIZES MUNICIPAIS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As diretrizes gerais para a Educação Ambiental ora sugeridas devem ser observadas: *(i)* nas propostas pedagógicas curriculares de todos os níveis e modalidades de ensino, conforme suas particularidades; *(ii)* nos sistemas de avaliação; *(iii)* nos processos de credenciamento das instituições formadoras e na certificação das instituições de ensino; *(iv)* na produção e avaliação de materiais pedagógicos; *(v)* nos sistemas de avaliação de desempenho escolar em todos os níveis; *(vi)* nos concursos de provas e títulos para provimento dos cargos dos profissionais de educação; e, ainda, *(vii)* na gestão e administração educacionais.

As etapas de ensino subsequentes devem sempre considerar e aprofundar as diretrizes apontadas para as etapas anteriores, abordando a Educação Ambiental de forma processual, continuada e incremental.

A Educação Ambiental pressupõe modificar os esquemas cognitivos dos participantes envolvidos no processo educacional, construindo novos conhecimentos, principalmente das crianças, que necessitam crescer com uma visão mais ampla sobre recursos naturais, relações sociais, políticas públicas, economia, consumo, valores, ética e relação de poderes.

Pensar em educação ambiental nos dias de hoje é pensar numa educação voltada para aprendizagens significativas ao mundo globalizado. É proporcionar perspectivas que criem ideias inovadoras e permitam formar um cidadão crítico, reflexivo e participativo, apto a tomar decisões e contribuir para o desenvolvimento das ações humanas visando sempre à justiça social e à qualidade de vida para todos os habitantes do planeta.

DIRETRIZES GERAIS - para todos os níveis e modalidades de ensino

Pactuamos com o CNE (2012) no que se refere às Diretrizes Gerais, as quais seguem:

1. 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;
2. Abordagem da Educação Ambiental com uma dimensão sistêmica, inter, multi e transdisciplinar, de forma contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares em projetos e atividades inseridos na vida escolar e acadêmica, enfatizando a natureza como fonte de vida e relacionando o meio ambiente com outras dimensões como a pluralidade étnico-racial, justiça social e ambiental, saúde, gênero, trabalho, consumo, direitos humanos, dentre outras;
3. 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;

4. 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 (pública e privada) em relação ao meio ambiente local, regional e global;

5. Valorização da diversidade sob a ótica da Educação Ambiental, trazendo os múltiplos saberes e olhares científicos, de povos originários e tradicionais sobre o meio ambiente, captando os vários sentidos que os grupos sociais lhes atribuem, numa perspectiva transdisciplinar;

6. Inserção da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico dos estabelecimentos de ensino de forma multi, transdisciplinar e interdisciplinar, como um plano coletivo da comunidade escolar;

7. Promoção de espaços estruturantes nas escolas e comunidades (baseados no conceito de “círculos de cultura” – Paulo Freire), 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;

8. Promoção de observação, percepção, levantamento de hipótese e registro da realidade socioambiental, para a construção do conhecimento na escola a partir das experiências tradicionais e dos saberes multidisciplinares como ciências, artes, educomunicação entre outros;

9. 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, reciprocidade, autonomia e sustentabilidade;

10. Abordagem da Educação Ambiental que propicie uma postura crítica e transformadora de valores, de forma a reorientar atitudes para a construção de sociedades sustentáveis, reconhecendo o protagonismo social do educando.

ORIENTAÇÕES PARA A INSERÇÃO DO TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE, DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Primeiramente, é necessário que os professores conheçam como seus alunos pensam, como se desenvolvem cognitivamente para depois escolher e desenvolver conteúdos e práticas educativas pertinentes com o nível de desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos estudantes, além de conhecerem com mais profundidade os temas da atualidade, para que possam desenvolver a aprendizagem com bom senso e não pelo senso comum (BRAGA, 2010).

Um trabalho para se tornar eficaz, em Educação Ambiental, deve abranger e respeitar diferentes aspectos do conhecimento e do desenvolvimento dos alunos, pois uma mudança nas atitudes e valores das pessoas, em relação às questões ambientais, envolve a compreensão sobre o problema e a valorização para com o meio ambiente.

É importante que os projetos, programas e estudos que envolvem a conscientização ambiental respeitem o desenvolvimento cognitivo e moral dos alunos, que os conteúdos, assim como as práticas pedagógicas sejam coerentes com as suas possibilidades cognitivas, afetivas e morais. Há também a necessidade do educador ambiental trabalhar o meio ambiente integrado a todos os aspectos humanos e não humanos, como: recursos naturais, fenômenos naturais e sociais, ética, valores, relações sociais, diversidades e outros.

EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil, em especial, é um processo que deve levar a criança à curiosidade, ao encantamento, à criatividade, ao questionamento, a descobrir na própria realidade as suas relações constitutivas, isto é, repensar a ação, onde se busque a atualização constante para uma ação competente num mundo dinâmico, em constantes transformações.

Deve-se, portanto, estimular já na criança, o relacionamento autônomo, que significa lutar para alcançar um objetivo comum, enquanto coordenam-se os sentimentos e perspectivas próprios com a consciência dos sentimentos e perspectivas dos outros. O motivo para a cooperação começa com um sentimento de mútua afeição e confiança que vai se transformando em sentimentos de simpatia e consciência das intenções de si mesmo e dos outros. Para Jean Piaget, a cooperação fornece a base para o desenvolvimento do julgamento moral na criança, o que vai influenciar significativamente na formação ética de cada um. A postura ética é justamente um dos princípios básicos nas questões ambientais (BRAGA, 2010).

A Educação Ambiental procura tratar as questões ambientais de forma articulada com a realidade, estabelecendo relações diversas, buscando suas causas e consequências através da problematização das questões levantadas. Dessa forma, quanto mais desafios as crianças tiverem numa situação problematizadora, mais participarão, por compreender o desafio como uma situação relacionada com outras situações, numa perspectiva de totalidade e não como algo fragmentado, tornando a compreensão da questão cada vez mais crítica. (FREIRE, 2003)

A escola tem a função de fazer a criança avançar em sua compreensão do mundo, a partir de seu desenvolvimento já consolidado, tendo como meta o alcance de etapas posteriores, ainda não atingidas. Deve, portanto, favorecer a realização de atividades desafiadoras que provoquem desequilíbrios e reequilibrações sucessivas, promovendo assim, a descoberta e a construção de conhecimentos, levando-se em consideração, os esquemas de

assimilação da criança. Nesse processo de construção, as hipóteses elaboradas pelas crianças combinam-se às informações vindas do meio, “na medida em que o conhecimento não é concebido apenas como espontaneamente descoberto pela criança, nem como transmitido mecanicamente pelo meio exterior ou pelo adulto, mas como resultado dessa interação onde o sujeito é sempre ativo”. (KRAMER, 1999, p.30)

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental tem como principais objetivos a formação de sujeitos criativos, críticos, ativos, autônomos e éticos, tendo a interdisciplinaridade como ponto de partida.

Em 2011, a Prefeitura de Itatiba, através da Seção de Educação Infantil da Secretaria da Educação, elaborou a **Proposta Curricular da Educação Infantil** para o município.

Trata-se de um documento que representa todo o segmento de atendimento às crianças de 0 a 5 anos, de forma a articular as propostas de trabalho entre as Creches, Emeis e Cemeis, bem como a continuidade nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

O documento tem por objetivo a construção de uma política de educação infantil que prime pela qualidade do trabalho pedagógico para todas as crianças e permita o avanço no processo de profissionalização docente. Tal documento é baseado nas Orientações Curriculares: expectativas de aprendizagem e orientações didáticas do Município de São Paulo (2007).

Em um dos eixos curriculares contidos nas nossas expectativas de aprendizagem, para as crianças de 0 a 3 anos e de 4 a 5 anos, se refere às experiências voltadas ao conhecimento e cuidado **de si, do outro, do ambiente, da natureza e cultura**. Confira no quadro abaixo.

ÍNDICE DAS EXPECTATIVAS

EXPERIÊNCIAS VOLTADAS AO CONHECIMENTO E CUIDADO DE SI, DO OUTRO, DO AMBIENTE, NATUREZA E CULTURA

CUIDADO DE SI

0 a 3 anos	4 e 5 anos	
a. Reconhecer a si próprio, pelo seu nome e, progressivamente, os de seus pais, amigos e os diferentes adultos com quem tem contato.	a. Reconhecer a si próprio pelo nome completo, assim como o primeiro nome de seus pais, colegas e familiares mais próximos.	
b. Expressar-se por meio das várias linguagens (gestos, choro e balbucios): suas ideias, seus desejos e anseios.	b. Expressar-se por meio das várias linguagens, preferencialmente por meio da oralidade, suas ideias, seus desejos e anseios.	
c. Desenvolver uma imagem positiva de si para, progressivamente, atuar de maneira independente, com confiança em suas capacidades, percebendo suas conquistas e limitações.		
d. Adotar hábitos de autocuidado, valorizando as atitudes relacionadas com a higiene, alimentação, conforto, segurança, proteção do corpo e cuidados com a aparência.		
e. Reconhecer progressivamente as situações de potencial perigo.	e. Reconhecer as situações de potencial perigo e tomar as devidas precauções para evitá-las.	

DO OUTRO

0 a 3 anos	4 e 5 anos	
a. Estabelecer progressivamente comunicação e interação social com adultos e crianças, ampliando seus vínculos afetivos.	a. Estabelecer comunicação e interação social com adultos e crianças, ampliando seus vínculos afetivos.	
b. Ampliar as relações, desenvolvendo atitudes de ajuda e colaboração.		

DO AMBIENTE

0 a 3 anos	4 e 5 anos	
Realizar novas descobertas sobre o ambiente, percebendo-se progressivamente como seu agente transformador.		
a. Aprender gradativamente a cuidar do espaço escolar bem como das produções e criações individuais e coletivas.	b. Aprender e participar dos cuidados do espaço escolar bem como das produções e criações individuais e coletivas.	

NATUREZA

0 a 3 anos	4 e 5 anos	
a. Ampliar seu conhecimento a respeito das características físicas dos animais existentes no ambiente	a. Reconhecer, nomear e comparar as características físicas dos animais.	
b. Diferenciar plantas diversas.	b. Diferenciar, nomear e comparar plantas diversas	
c. Interagir com o mundo físico e conhecer suas reações de causalidade (transbordar, tingir, misturar, mover e remover entre outros).	c. Interagir com o mundo físico e reconhecer reações de causalidade, observando as propriedades do mundo físico, (consistência, densidade, volume, cor, temperatura e peso, entre outros), ainda que estas propriedades não sejam evidentes.	
d. Perceber e diferenciar as mudanças climáticas que ocorrem em um determinado espaço de tempo (manhã e tarde).	d. Perceber, diferenciar e antecipar as mudanças climáticas durante um dia e durante o ano	
e. Conhecer e reconhecer elementos da paisagem local, do seu ambiente cotidiano.		
f. Perceber-se como parte integrante do meio ambiente, conhecendo diferentes ações de preservação ambiental.	f. Perceber-se como parte integrante do meio ambiente, reconhecendo a importância na realização de ações de preservação ambiental.	

CULTURA

0 a 3 anos	4 e 5 anos	
a. Relacionar-se com as pessoas, respeitando as diferenças culturais de cada um.		
b. Reconhecer a si próprias e seus familiares, no meio cultural em que vivem.	b. Identificar-se como parte integrante do meio cultural em que vive.	
c. Reconhecer a importância do trabalho no contexto social.	c. Reconhecer e estabelecer relações sobre a importância do trabalho no contexto social de sua e de outras épocas.	
d. Reconhecer as formas de locomoção das pessoas.		
e. Reconhecer a importância das diferentes formas de informação e tecnologias.		

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.

A educação é, portanto, condição necessária ao desenvolvimento do ser humano. Este, por sua vez, não iria adquirir suas estruturas mentais essenciais sem a intervenção do exterior (meio), condição indispensável para alcançar a autonomia intelectual e moral.

A educação ambiental infantil tem fundamental relevância na formação da consciência sobre a responsabilidade ambiental do ser humano, para que cada cidadão perceba a sua responsabilidade em relação aos valores de preservação e cuidado com o mundo que nos cerca, levando esse conhecimento consigo e utilizando em toda sua vida. Conscientizar a criança é promover à futura geração a possibilidade de um mundo melhor e mais sustentável.

Nesse processo, é fundamental que o adulto apresente valores, atitudes, ações e comportamentos positivos; aponte e critique situações inadequadas; solicite das crianças comentários a respeito de fatos e situações positivas e negativas; como por exemplo: uma pessoa que joga o lixo no chão; que risca a parede, deixa a torneira aberta, a luz acesa sem necessidade, que prende bichinhos na gaiola.

Propõe-se que o currículo na Educação Infantil seja trabalhado a partir de noções como: semelhança/diferença; permanência/mudança; tempo/espaço; natureza/cultura; relações sociais e diferentes formas de se viver; para que as crianças possam perceber-se como sujeitos históricos, inseridos em uma determinada realidade, buscando a compreensão de sua dinâmica, além de perceberem o espaço como produto das diferentes relações estabelecidas pelos grupos sociais, na transformação histórica da natureza.

É necessário despertar no aluno o reconhecimento de que ele faz parte do planeta e precisa aprender a se relacionar e a respeitar todas as formas de vida aprendendo, com a natureza, aspectos simples do dia a dia. É necessário valorizar e reconhecer a paisagem do local de vivência da criança, fazê-la perceber-se como parte integrante do meio ambiente e propiciar ao aluno integração com o mundo físico nas coisas mais simples do cotidiano.

Além disso, deve-se introduzir temas como reciclagem, respeito à fauna e flora, cuidado com a água e energia e respeito ao meio ambiente e à natureza em geral.

Sobre a reciclagem, é importante salientar que existem diferentes tipos de lixo. Para essa faixa etária, deve-se destacar o lixo doméstico: restos de alimentos, cascas de frutas, casca de ovo, etc. (orgânicos), latas de alumínio, plásticos, vidros, papel e papelão (recicláveis). Orienta-se nesse caso ensinar as crianças sobre o que é reciclável e o que não é, para que ela, de forma autônoma, passe a realizar a separação e destinar corretamente esses materiais.

Sobre as plantas e árvores, deve-se destacar a importância para a produção de oxigênio e alimento para insetos e animais. É comum, os professores tirarem uma flor ou uma folha para mostrar aos seus alunos o caule, a textura, o pólen, etc. sem se dar conta, muitas vezes, de que ao fazer isso a folha ou a flor morrem. Sugere-se, então, que levem os alunos ao jardim da escola e mostrem como são as flores e folhas no seu habitat e mostrem o caule, o pólen e a textura ali mesmo, sem arrancar nada, pois as flores e folhas são bonitas assim, quando estão vivas e desempenhando seu papel natural.

A respeito da fauna, tanto os animais quanto os insetos devem ser estudados e analisados em seu habitat natural. Diversas práticas dos professores consistem em construir um insetário¹ e mostrar aos alunos como é a estrutura de cada um. Muitas vezes essas práticas instigam os alunos a acharem bichos na natureza e capturá-los para levar para casa e também fazer um insetário. Mas será que essa prática deve realmente ser incentivada e

¹ sm (inseto+ário) Instalação onde se conservam, vivos, insetos, para fins de exposição ou estudo.

reflete nos princípios da Educação Ambiental crítica e da preservação ambiental?

Apesar das boas intenções desse ato, com argumentação dos alunos de que só pegam esses bichos para cuidar deles em casa, acreditamos que para uma maior riqueza do tema, deve-se orientar os alunos de que o melhor cuidado que podemos ter com os animais é preservar seu habitat, seu local de existência. E estudar esses locais, aprendendo assim, não só a estrutura do animal (quantidade de patas, se têm pelos, se voa, etc.), mas como sobrevivem e do que necessitam para sobreviver.

Dessa maneira, ampliamos a visão dos alunos e os fazemos entender a importância do ambiente natural para a preservação de qualquer forma de vida.

O tema “água” é fundamental para ser trabalhado em qualquer faixa etária. Trata-se de um elemento essencial à vida. É necessário que, desde os primeiros anos na escola, os alunos percebam que água é um bem comum a todos, devendo, portanto, ser utilizada com responsabilidade.

Os temas ambientais, nessa época de aprendizagem das crianças, são introdutórios e alicerçam os conhecimentos para ingressar nos primeiros anos do ensino fundamental. A ideia é que nos próximos anos de sua formação, estabeleça nexos entre os problemas socioambientais e reflita nas origens desses problemas que estão relacionados com nossas maneiras de pensar e agir no mundo.

Muitos dos temas são inter-relacionados e poderão propiciar maior aprofundamento por parte dos professores e entendimento dos alunos nos anos seguintes.

ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

No Ensino Fundamental, a Educação Ambiental deverá voltar-se à sensibilização dos alunos em relação aos problemas socioambientais, trabalhando de maneira holística a percepção do ambiente em suas dimensões, num processo de preparação do pensamento crítico.

Segundo a Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental do Ministério da Educação, nos anos iniciais do ensino fundamental deve-se atentar para as seguintes questões:

1. Emprego de recursos pedagógicos que promovam a percepção da interação humana com a natureza e cultura, evidenciando aspectos estéticos, éticos, sensoriais e cognitivos em suas múltiplas relações;
2. Desenvolvimento de projetos multidisciplinares e interdisciplinares que valorizem a dimensão positiva da relação dos seres humanos com a natureza, valorizando ainda a diversidade dos seres vivos, das diferentes culturas locais, da tradição oral, entre outras;
3. Promoção do cuidado para com as diversas formas de vida, do respeito às pessoas e sociedades, e do desenvolvimento da cidadania ambiental.

As crianças, normalmente, na faixa dos 10 anos, começam a ter condições de autonomia moral, porém assim como os adultos, podem ser autônomas em algumas situações e heterônomas em outras; daí, a importância de viverem em ambientes que não se limitam a, apenas, serem transmissores de regras, mas que criem possibilidades para a compreensão e reflexão sobre

elas. Os adultos são modelos morais para as crianças, não necessariamente no discurso, mas certamente na expressão prática de suas ações e valores.

Assim, o educador/professor exerce um papel muito importante. Segundo a proposta curricular do ensino fundamental em Itatiba, esse profissional tem por função ser o promotor de oportunidades para que a criança se expresse e se compreenda como também compreenda o outro, o grupo, os conteúdos e o contexto social da escola. Portanto, o cuidado docente nas observações e intervenções educativas está ligado às influências que as relações interpessoais podem causar no desenvolvimento da autonomia intelectual e moral das crianças. Acreditamos que a atmosfera sociomoral cooperativa contribua também com o processo de formação de valores humanos.

Nesse ambiente, a troca entre as crianças é muito valorizada, mas é necessário que o professor saiba se colocar como mediador durante o processo ensino/aprendizagem, não apenas de aspectos cognitivos ou conteúdos escolares tradicionais, mas de aspectos ou conteúdos afetivos, ponto essencial para vincular o ambiente sociomoral cooperativo à autoestima de todos os alunos, sem distinção.

O professor deve criar propostas pedagógicas que favoreçam o opinar, levantar problemas, propor soluções, um espaço para defender seu ponto de vista e ouvir o do outro, criar acordos, normas. A escola, ao envolver os alunos nas decisões a serem tomadas, na sala de aula, respeitando as diferentes opiniões, estará auxiliando na formação de cidadãos que acreditam na democracia e que compreendem e valorizam sua participação para a transformação e melhoria da sociedade. (PUIG, 2000)

ÁREAS DE CONHECIMENTO

LÍNGUA PORTUGUESA

Conteúdos/Orientações

Aprender uma língua não é apenas aprender as palavras, mas também os seus significados culturais e, com eles, os modos pelos quais as pessoas de determinado meio sociocultural interpretam, representam e interagem no seu ambiente.

Em 2012, a prefeitura de Itatiba, por meio dos profissionais da Secretaria da Educação, criou uma proposta curricular unificada do Ensino Fundamental. A principal dedicação para os anos iniciais tange os gêneros textuais e sequência didática.

Desde o lançamento dos PCNs, em meados da década de 90, iniciou-se, no Brasil, uma nova proposta de ensino de Língua Portuguesa: o ensino por meio de gêneros textuais, tomando o texto como centro do trabalho. Visa-se, assim, contribuir para o desenvolvimento do letramento (KLEIMAN, 1995) dos alunos, ou seja, que eles saibam agir tanto oralmente quanto por escrito em uma sociedade marcada pela cultura da escrita.

Conforme Bakhtin (1997, p.290), nessa proposta, assumem-se os gêneros textuais como formas de enunciados relativamente estáveis, ou seja, formas de textos orais ou escritos usados em dados contextos de produção e que possuem uma estrutura, um assunto e um conjunto de marcas linguísticas.

Assim, um importante ponto a considerar é a organização dos gêneros em uma progressão, conforme o quadro abaixo, de modo a garantir que os alunos vão aprendendo no decorrer de sua escolarização, diferentes modos de escrever e falar. Vejamos a sugestão da rede de ensino de Itatiba:

Quadro de gêneros da Rede Municipal de Itatiba

AGRUPAMENTO	ANOS				
	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
NARRAR	Parlenda	Cantiga Conto de fada	Conto popular	Fábula	Lenda
RELATAR	Relato de experiência vivida* (Apresentação em áudio)	Relato de experiência vivida	Relato de memória	Notícia	Notícia
ARGUMENTAR	Carta de leitor (solicitação)	Carta de leitor (solicitação e agradecimento)	Texto opinativo	Carta de leitor (opinião) Debate regrado*	Carta de leitor (opinião) Debate regrado*
EXPOR	Verbetes de enciclopédia	Verbetes de enciclopédia	Verbetes de enciclopédia Seminário*	Tomada de notas Seminário*	Resumo de textos expositivos ou explicativos Seminário*
INSTRUCIONAL	Regra de brincadeira	Receita culinária	Regra de jogo ou Instrução de montagem	Receita ou Instrução de montagem	Instrução de uso ou regulamento

OBS: Os asteriscos indicam as seqüências de expressão oral.

Com essa proposta curricular, a Educação Ambiental pode fazer parte dos estudos diários dos alunos. A linguagem oral, por exemplo, possibilita diversas situações como a realização de jogos, brincadeiras, declamação de poemas, narração de acontecimentos e fatos; dramatização de lendas e fábulas; leitura de contos, artigos de revistas e jornais, textos diversos, histórias e revistas infantis; noticiários de classe, debates, composição e interpretação de músicas populares/folclóricas abordando temáticas ambientais como: água, ar, solo, hábitos de higiene, alimentação, lixo, poluição, atitudes corretas em relação ao meio ambiente.

Em relação à linguagem escrita, também podemos inserir o tema ambiental na produção de textos. A partir de temas ambientais pesquisados em jornais, revistas, cartilhas, livros, enciclopédias, estimular a produção de textos

e/ou a criação de paródias; reescrita de contos e histórias da cultura popular, enfocando os possíveis temas ambientais que a história/conto possibilitem abordar.

Os textos ambientais também podem ser referências para estudos de análise lingüística: de acentuação e pontuação, assim como expressões de temporalidade, regência, concordância nominal e verbal.

É importante que o professor, sempre que trabalhe com os temas ambientais, contextualize a dinâmica da cidade ou do bairro para que os alunos percebam que os textos não tratam somente de ficção, mas que também possibilitam abordar a realidade cotidiana das pessoas.

Além disso, após a leitura de uma matéria com a temática socioambiental, por exemplo, é fundamental que o professor estimule a interpretação e comentários pessoais dos alunos, articule debates sobre os diferentes pontos de vista que surgirão. A ideia é que o senso crítico comece a ser desenvolvido através da investigação ampla do tema trabalhado.

Quando abordamos a Educação com o viés ambiental é fundamental ter em mente que existe o “certo”, o “errado” e situações que não são nem certas e nem erradas, dependem da análise de seu contexto histórico para interpretação. Por isso, nenhuma opinião deve ser descartada, mas sim debatida, a fim de verificar o que seria mais aceitável, abordando sempre de forma holística para analisar as origens e os desdobramentos da situação verificada.

MATEMÁTICA

Conteúdos/Orientações

As crianças, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, realizam atividades lúdicas de diferentes naturezas: falam; brincam; jogam; contam histórias, representando-as; vivenciam ações corporalmente; cantam; pintam; recortam; desenham; transformam espaços e objetos; resolvem problemas. O conhecimento matemático se encontra presente em todas essas ações,

permeado pelos processos de aprendizagens: motora, cognitiva, social, afetiva, ou seja, aprendizagem de leitura e escrita “de mundo”.

A matemática escolar se apropria do fazer matemático científico e o (re)significa em termos do contexto histórico e social, assumindo, em diferentes épocas e espaços, características próprias.

A produção matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental envolve tanto um fazer experimental e/ou manipulativo, quanto uma iniciação à sistematização de procedimentos e conceitos matemáticos.

1. Números e Operações

- A partir da contextualização da temática ambiental, identificar e reconhecer a utilidade dos números naturais e racionais, bem como os números decimais;
- Resolver problemas utilizando números decimais e frações, contextualizados no ambiente local e envolvendo as quatro operações;
- Ler e interpretar frações, a partir de situações que possibilitem evidenciar a relação parte/todo no que se refere ao meio ambiente, a exemplo de: quantidade de água no planeta x água doce; quantidade de árvores de uma determinada área x árvores derrubadas; quantidade de animais num ecossistema x animais em extinção;
- Resolver problemas envolvendo as quatro operações, a partir da utilização de jogos e brincadeiras contextualizados na realidade ambiental da escola e do bairro em que está inserida.

2. Grandezas e Medidas

- Introduzir as noções de peso, volume, comprimento e tempo, a partir de questões do cotidiano local, a exemplo da

comparação da quantidade de lixo produzido em cada sala de aula (peso e volume); dimensões de uma cidade, de uma floresta ou de um jardim, horta ou área verde da escola; diâmetro de árvores; medida do consumo de água e energia; distância da escola até a casa ou a outro ponto de referência.

- Outro exemplo é calcular a quantidade de lixo produzido por uma pessoa ao longo de sua vida, tendo como referência que a média de lixo por habitante/dia é de 1kg; Assim, o professor pode mediar um debate atribuindo aos alunos a responsabilidade que todos nós temos frente às questões dos resíduos sólidos e consumismo.

3. Espaço e Forma

- Identificar pontos ambientais como referência (árvores, rios, riachos, córregos, jardins, praças, pontos de acúmulo de lixo ou coletores de lixo) que permitam à criança situar-se e deslocar-se no espaço, descrevendo e representando percursos e trajetos;
- Representar caminhos e espaços locais utilizando figuras, desenhos, fotos e mapas;
- Construir maquetes e painéis que reflitam as características ambientais dos espaços locais;
- Representar figuras geométricas, a partir da utilização de sucatas, ressaltando a necessidade de reutilização e reciclagem do lixo, bem como informações sobre consumo/desperdício.

Podemos utilizar como referência o ribeirão Jacaré e sua história, sua importância para o município; noções de bacia hidrográfica; as árvores das praças públicas, etc; O objetivo é que o aluno se perceba parte integrante da cidade, do meio em que vive, e assim, conscientizar-se de que suas atitudes e decisões interferem diretamente nessas referências citadas em aula.

4. Tratamento da Informação

- Descrever e interpretar a realidade, através da produção de pequenos textos, produzidos a partir da análise de tabelas e gráficos contendo dados ambientais, a exemplo de: gráfico de consumo de água e luz da casa ou da escola, desperdício de água, desmatamento, extinção de espécies, doenças relacionadas à falta de saneamento básico, produção de lixo;
- Sugerir criação de texto, onde a criança possa identificar a sua forma de perceber as informações contidas nos gráficos e/ou tabelas e sua contribuição para modificar a situação percebida;
- Discutir e analisar formas de contribuir para modificar problemas ambientais, identificados a partir de informações apresentadas em gráficos.

CIÊNCIAS, HISTÓRIA e GEOGRAFIA

O Ensino de Ciências tem papel fundamental no mundo contemporâneo, uma vez, permite inserir o aluno no contexto das mudanças aceleradas ocorridas no cotidiano, sejam elas de ordem natural, econômica, social ou tecnológica, possibilita compreensão dos fatos e suas consequências na vida das pessoas.

A História e a Geografia também podem se articular a outras disciplinas, como é o caso das Ciências. A aproximação entre História e Geografia merece destaque especial por ora, já que está contemplada desde os Parâmetros Curriculares Nacionais publicados na década de 1990.

Para o primeiro ciclo do ensino fundamental, esse estudo deve se deter na paisagem local e nas ações que o grupo social do aluno realiza ao se apropriar da natureza. Assim, o nosso intuito é tomar como ponto de partida as experiências das crianças. Isso significa favorecer a aprendizagem baseada no conhecimento prévio, na realidade e também nos conceitos científicos.

O espaço, seja qual ele for, é sempre social e historicamente situado. Cada lugar combina variáveis de tempos diferentes. O passado e o presente combinam-se permanentemente, criando inovações e permanências nos modos de viver e organizar um espaço.

É nesse sentido que a Geografia se aproxima da História, que, embora com outras especificidades, também permite compreender a construção das experiências e representações humanas em diferentes tempos e espaços. Segundo os PCN's, a História deve formar favorecendo a criticidade e o exercício da cidadania. O que se quer é que o aluno se reconheça também um sujeito da história, importando mais compreender o espaço onde vive do que decorar "grandes" eventos da história do Brasil ou do mundo, como se esses fossem exteriores ou mais valorizáveis do que as experiências cotidianas.

CIÊNCIAS

Conteúdos/Orientações

1. Ambiente

- Observar o ambiente de casa, da escola e do bairro, identificando as diferenças entre os seres vivos e não-vivos, o estado de conservação desses ambientes, presença ou não de equipamentos e/ou serviços públicos para a manutenção dessas áreas (lixeiros, telefones, bancos, iluminação, praças);
- Comparar ambientes com características distintas, como por exemplo: rural e urbano; uma praça bem-cuidada e uma depredada; uma rua limpa e uma suja;
- Perceber a interferência do homem nos diferentes ambientes observados e a forma como gerencia suas atividades;
- Observar os diferentes estados físicos da água presentes no ambiente, enfatizando a importância do seu ciclo para a manutenção da vida na Terra;

- Debater a possibilidade de descongelamento das calotas polares em função do aquecimento do planeta;
- Discutir a influência das chuvas na ocorrência de enchentes ou secas;
- Relacionar as inundações aos maus hábitos que provocam o entupimento das redes de drenagem;
- Discutir a poluição/contaminação da água, suas causas, consequências e possíveis soluções;
- Caracterizar os processos de captação, armazenamento e tratamento da água, enfatizando a necessidade de purificação como forma de manutenção da saúde;
- Relacionar saneamento básico, água e doenças de transmissão hídrica;
- Comparar o solo urbano com o solo rural, nos aspectos relacionados à utilização, poluição, contaminação, conservação, degradação;
- Observar a atividade das minhocas no solo, identificando sua importância na agricultura;
- Caracterizar a relação solo x alimento (agrotóxicos, fertilizantes);
- Pesquisar as diferentes formas de poluição do solo e como evitá-las, incluindo os agentes patogênicos nele presentes;
- Discutir a relação entre solo e lixo;

2. Seres Vivos

- Comparar hábitos e modos de vida dos diferentes seres vivos encontrados no ambiente local.
- Analisar o modo de vida dos seres vivos em centros urbanos e nos habitats naturais;
- Com a perda de vegetação e a diminuição da qualidade e quantidade de água, verificar a transformação na vida natural

das espécies que aparecem nas cidades em busca de alimento e proteção;

- Relacionar o papel de todos nós frente à interferência às outras espécies de seres vivos.
- Debater sobre a posse responsável de animais como cães e gatos e sobre o aumento das aquisições de animais silvestres sendo interpretados como domésticos (tráfico de animais);
- Obter a opinião dos alunos sobre a apreensão de pássaros silvestres para serem mantidos em cativeiro e campeonatos ornitológicos;
- Criação de galos e cães para rinhas;
- Expor a problemática dos malefícios de adquirir plantas que são retiradas de seu local de origem para “embelezar” uma residência.
- Observar como o homem se relaciona com aspectos naturais como água, e solo e como produz alimentos (a falta de ética para abate de animais para o consumo, agricultura, desmatamento para pastagens e plantações, etc.).
- Analisar a dependência dos seres vivos em relação ao solo, aproveitando a ocasião para analisar a interdependência entre os seres vivos e, entre esses e o ambiente físico;
- Analisar a importância dos decompositores (fungos e bactérias) presentes no solo, relacionando com as práticas de queimadas.

3. Ser Humano e Saúde

- Perceber que a saúde do ser humano está relacionada com os aspectos do ambiente natural (água limpa, ar puro, solo fértil, etc.);
- Debater como o ser humano se relaciona com sua própria espécie (relações sociais, formas de trabalho, exclusão social, individualismo, violência, justiça social, etc.);

- Perceber que as plantas e árvores propiciam conforto térmico;
- Destacar a importância do saneamento para a saúde, uma vez que está mais frequente o aparecimento de hormônios e substâncias médicas nas águas dos rios;
- Gerenciamento dos diferentes tipos de lixo (reciclável, orgânico, eletrônico, hospitalar, etc.) e a importância da correta destinação para garantia de salubridade.

4. Universo

- Expor que a Terra é o único planeta habitável conhecido e que isso depende de fatores como temperatura, baterias, existência de água, solo fértil e de ampla diversidade de fauna e flora;
- Os problemas das nossas ações que podem contribuir com o aquecimento global e os riscos desse fenômeno para a manutenção da vida no planeta.

5. Sociedade e Tecnologia

- Relacionar os diferentes equipamentos utilizados pelo ser humano e as fontes de energia para o seu funcionamento, destacando a possibilidade de uso de fontes alternativas de energia (eólica, solar) em substituição àquelas que poluem ou que provocam alterações ambientais, ou que são provenientes de combustíveis fósseis (recursos não-renováveis);
- Compreender as origens dos objetos e a matéria prima que os originou;
- O uso da tecnologia no dia-a-dia, a forma de tratamento de água e esgoto, as previsões meteorológicas, equipamentos de dessalinização das águas, filtros, etc.

HISTÓRIA

Conteúdos/Orientações

1. Seu Tempo, Sua História

- Situar-se no tempo histórico que está vivendo e perceber a forma com que as pessoas se relacionam, as relações de mercado, noções de política e postura das pessoas em suas atitudes;
- Como você se relaciona com os elementos a sua volta;
- Do que você tem saudade – Isso é importante para identificar o sentimento de pertencimento por algo, que pode ser uma árvore, um rio, uma pessoa, uma brincadeira, etc., e assim desenvolver a noção de valores;

2. O Tempo e a História a Sua Volta

- Perceber a mudança de aspectos físicos a sua volta;
- Se os locais de referências ambientais da infância continuam os mesmos;
- Pesquisar, analisar e discutir as modificações realizadas na natureza para a construção de pontes, estradas, viadutos, pastagens, áreas para a agricultura, a pecuária, etc.;
- Relacionar o aumento da produção industrial e o aumento da utilização dos recursos naturais ao aumento da produção de lixo.

3. O Tempo e a História de Sua Turma

- Criar uma identidade socioambiental da turma em sala (evitando desperdícios, sendo educados, agindo de forma coletiva, ajudando uns aos outros, tendo respeito pelas pessoas e por todas as formas de vida, etc.);

- A importância de todos cooperarem por um ambiente limpo em sala de aula e nos pátios da escola;
- A adesão à moda como roupas, celulares, calçados, influenciando o consumismo de tempos pra cá.

4. O Tempo e a História no Seu Cotidiano

- Reconhecer que no futuro fará parte da história dessa época que está vivendo e perceber que suas atitudes agora podem interferir em situações “lá na frente”;
- Perceber as mudanças naturais que ocorrem no dia-a-dia.

5. Minha Rua, Meu Bairro, Meu Município

- Pesquisar sobre o passado do bairro, sua história, os primeiros moradores, as manifestações culturais, o comércio local, os elementos naturais presentes, como: rios, córregos, fauna e flora, praças, jardins, as áreas de lazer e áreas construídas, a partir de entrevistas com moradores antigos, fotos, relatos, documentos e outros recursos;
- Convidar moradores antigos para contar histórias do bairro, descrever como era o mesmo, as escolas, as áreas de lazer, as brincadeiras, o comércio, a cultura local, enfim, tudo que permita ao aluno comparar o presente com o passado, tanto no que se refere aos aspectos físicos, quanto aos políticos, econômicos e socioculturais do bairro;
- Analisar e comparar as informações obtidas na pesquisa anterior com a realidade do bairro, no presente, considerando as manifestações culturais, o comércio local, os aspectos físicos, entre outros;
- Discutir sobre as mudanças ocorridas, identificando suas causas e as consequências positivas e negativas dessas transformações.

- Identificar as principais transformações, positivas e negativas, em termos ambientais, ocorridas ao longo do tempo, a partir da história da cidade;
- Identificar os momentos significativos ocorridos na história da luta pela preservação ambiental na cidade e sua relação com a problemática ambiental nacional.

6. Brasil, Colônia de Portugal

- Pesquisar as áreas ocupadas por comunidades indígenas no início da colonização do Brasil e as áreas reservadas para os índios na atualidade em livros, revistas e mapas;
- Pesquisar e comparar a forma como os índios interagem com a natureza em relação a nossa sociedade;
- Pesquisar e comparar com a nossa sociedade, a organização familiar, a divisão do trabalho, o tipo de alimentação, o vestuário, os hábitos de higiene e a religião dos índios;
- Pesquisar e analisar as transformações ocorridas nas comunidades indígenas, em função do contato com outros povos.
- Associar a chegada dos portugueses ao Brasil e a exploração do pau-brasil aos desmatamentos ocorridos em função disso, comparando a maneira predatória de apropriação dos recursos naturais utilizada por estes, com a forma adotada pelas sociedades indígenas, seu tipo de vida, a harmonia com o meio ambiente e o respeito aos recursos naturais;
- Relacionar o deslocamento de populações africanas para a América, à exploração do ser humano pelo ser humano, caracterizando o modo de vida desse povo, inclusive a relação de respeito para com o ambiente, refletida até hoje na religião (Candomblé);
- Identificar e analisar a relação de vários grupos de imigrantes com a terra, as técnicas de plantio utilizadas, etc.

7. Brasil, uma Nação Soberana

- Analisar o processo de libertação dos escravos;
- Identificar se ainda há trabalho escravo no país;
- Quais as principais mudanças nos sistemas de trabalho e produção ocorridas desde a época do Império (industrialização);
- Analisar se houve mudança na relação patrão e empregado;
- Identificar no cenário político a ideia do crescimento econômico do país a qualquer custo;
- Quais foram as consequências em relação ao desmatamento e à utilização dos recursos naturais;
- Analisar as Políticas públicas para saúde, educação, moradia e preservação ambiental;
- Identificar o surgimento e o papel das ONG's.

8. Brasil, um País Cidadão

- Analisar a criação de Leis para a preservação ambiental (Constituição Federal de 1988);
- Expor noções de democracia;
- Abordar a cidadania como direitos e deveres também na esfera ambiental;
- Analisar o Brasil como país miscigenado e como acontecem as relações entre as diferentes etnias.

9. Brasil, um País Globalizado

- Identificar os aspectos positivos e negativos da Globalização em relação ao meio ambiente e nas relações sociais;
- Analisar a ética dos veículos de comunicação ao realizar propaganda incentivando o consumo (mídia influenciando crianças para consumir);

- Analisar a seriedade e a influência da mídia na divulgação de notícias referentes aos assuntos socioambientais (formadores de opinião).

GEOGRAFIA

Conteúdos/Orientações

1. Você nos Lugares Onde Está

- Observar as transformações ocorridas em diferentes espaços existentes, analisando os processos de modificação do ambiente a partir de aspectos sociais, culturais, econômicos, físicos, históricos, geográficos, estéticos, entre outros;

2. Os Lugares Onde Você Vive; Nossa Escola; Nossa Casa

- Observar o ambiente de vivência dos alunos, identificando os componentes da paisagem (rios, açudes, mares, montanhas, campos, florestas, construções), bem como as mudanças nela ocorridas em função da forma de ocupação, das atividades econômicas desenvolvidas, da cultura do grupo que a ocupa, enfim, da forma como o ser humano se relaciona com a natureza;

3. As Pessoas e os Lugares Onde Vivem; Nossas Ruas; Nossos Caminhos; Itatiba

- Buscar informações sobre o bairro (Como era o bairro há anos atrás? O que existia? Como as pessoas se comportavam? Quais as brincadeiras das crianças?) a partir de entrevista com moradores antigos.

- Descrever o bairro, identificando seus principais problemas e discutir coletivamente as possíveis formas de solucionar/minimizar esses problemas;
- Construir uma lista de atitudes pessoais e coletivas que devem ser cultivadas para a melhoria da qualidade de vida do local de vivência.
- Identificar as mudanças ocorridas no local, utilizando fotos, relatos e outros registros;
- Comparar a paisagem local com a de outros ambientes, através de fotografias, cartões-postais, pinturas e outras imagens;
- Construir maquetes, plantas de ruas, mapas, croquis e outros recursos, nos quais se possam observar as mudanças ambientais ocorridas numa área.
- Discutir a importância dos pontos históricos da Cidade, a partir de visitas a museus e outras áreas de relevante interesse histórico-cultural;
- Analisar a importância social dos grupos culturais existentes no bairro, na cidade e no país.

4. A Organização do Espaço Onde Vivemos, Meu Município

- Discutir o processo de urbanização de algumas áreas conhecidas, destacando as transformações ambientais ocorridas e suas consequências;
- Analisar as modificações ocorridas ao longo do tempo na vegetação da Cidade/Estado através da utilização ou construção de mapas;
- Analisar mapas evolutivos das atividades econômicas da Cidade/Estado/País, registrando a ocupação de áreas com a agricultura, pecuária e indústria;
- Construir maquetes e plantas da área da escola e do entorno, destacando elementos relacionados às questões ambientais

como áreas verdes, praças, parques, rios e espelhos d'água, esgotos, pontos de lixo;

- Identificar os recursos naturais renováveis da Cidade/Estado/País, alertando para o problema referente às áreas desmatadas ou degradadas (mata atlântica) e a necessidade de reflorestamento/recuperação das mesmas.
- Identificar os processos de organização e construção das paisagens urbanas e rurais ao longo do tempo, ressaltando as mudanças ambientais (desmatamentos, erosão, poluição, alteração da flora e fauna) e a interferência do ser humano nesse processo;
- Pesquisar, analisar, comparar os tipos de construções existentes na zona rural e na zona urbana, discutindo aspectos, como por exemplo, a ocorrência de inundações durante as chuvas em consequência da impermeabilização de grandes áreas nas cidades;
- Comparar a cultura (hábitos) dos habitantes e as atividades produtivas do campo e da cidade e o reflexo disso no meio ambiente.

5. Território Brasileiro: Limites e Fronteiras

- Comparar as diferentes regiões brasileiras, em relação ao processo de preservação ou depredação de seus recursos naturais;
- Comparar as atividades econômicas, sociais e culturais das regiões, relacionando-as com a questão ambiental. Ex.: atividades extrativistas na Região Norte e atividades industriais no Sul e Sudeste – avaliando o impacto que essas atividades provocam no meio ambiente;
- Identificar a configuração do território brasileiro, percebendo a diversidade de paisagens e atividades existentes nesse espaço e identificar os biomas dessas regiões;

6. Território Brasileiro: Urbanização e Industrialização

- Analisar o processo de industrialização dos Estados brasileiros, considerando os aspectos positivos e negativos, relacionados à questão ambiental.
- Analisar a interdependência entre as áreas urbanas e as áreas rurais;
- Comparar a paisagem local em relação ao ambiente urbano e rural, através de fotografias, pinturas, gravuras, cartões postais;
- Relacionar as questões da industrialização com as relações sociais de trabalho;
- Relacionar o processo de urbanização com o déficit de moradias e as construções em Áreas de Preservação Permanente (APP's);

7. Território Brasileiro: Povos e Movimentos Populacionais

- Identificar as diferentes etnias do território nacional e como são distribuídas nas regiões, assim como conhecer seus costumes e relação com o meio ambiente;
- A postura dos índios frente aos colonizadores;
- Analisar a história do surgimento das Organizações Sociais Não Governamentais (ONG's) e suas identidades (meio ambiente, direito das mulheres e dos negros, combate à fome, etc.);
- Reconhecer como a população brasileira está distribuída no território nacional e relacionar com o meio ambiente. Ex.: A região do Amazonas tem 10% da população brasileira e com maior quantidade de água doce do país, enquanto a região sul e sudeste tem um índice populacional bem maior e com escassez de água.

8. Território Brasileiro: Um Território do Mundo

- Identificar quais são os movimentos da Terra (rotação e translação) e seus efeitos na configuração do dia e da noite, do clima e da vegetação nos diferentes lugares reconhecendo assim a importância das estações do ano para a manutenção da vida no Planeta;
- Desmistificar a ideia de que o Brasil é um país que exerce a democracia racial;
- Analisar o processo “globalização” e relacionar com a qualidade de vida;

EDUCAÇÃO FÍSICA

Conteúdos/Orientações

A compreensão de habilidades dentro da área de Educação Física vai além do sentido educacional (notável desempenho, elevada potencialidade, talento especial, etc.). Nossa compreensão de habilidades é mais ampla, não apenas no sentido de capacidade e aptidão para realizar e desenvolver os aspectos técnicos, os gestos motores, as atividades físicas, mas também habilidades de identificar, compreender, explicar, ou seja, de pensar, questionar, comparar, estabelecer diferenças e semelhanças, relacionar, refletir e (res)significar.

Dentro das expectativas de aprendizagem do Currículo de Educação Física da Rede Pública de Itatiba destacam-se:

- Praticar com desenvoltura as manifestações da cultura corporal abordadas durante as aulas;
- Respeitar os limites individuais e os dos colegas durante a prática;
- Identificar diferenças e semelhanças nas formas, regras e características das práticas vivenciadas;
- Demonstrar cuidado e respeito pelo outro durante a vivência das práticas corporais;

- Vivenciar novas regras e/ou formas para as práticas em acordo com as questões problematizadas pelo grupo;
- Expressar opiniões pessoais quanto às atitudes, modificações necessárias e estratégias a serem utilizadas em situações da prática corporal.

Assim, a Educação Ambiental torna-se uma ferramenta de apoio para o fortalecimento do respeito ao próximo, às atividades cooperativas e ao cuidado com a saúde do corpo e da mente. Atividades físicas podem ser praticadas em ambientes naturais ou naturalizados, onde o contato com o meio ambiente traz paz e relaxamento, contribuindo com o bem estar do indivíduo. Dessa forma, os adoradores de práticas de exercícios físicos em locais naturais tendem a preservar a natureza e se identificam mais com esses espaços.

ARTES

Conteúdos/Orientações

Considerando a necessidade de que a organização curricular contemple as quatro linguagens das artes (dança, música, teatro e artes visuais), a Secretaria de Educação de Itatiba desenvolveu um conteúdo específico para “Artes”.

Desta forma, o estudo desta disciplina e suas linguagens estimulam potenciais artísticos, pois além desta disciplina propiciar aos alunos uma iniciação e sensibilização artística, também possibilita a execução prática de trabalhos artísticos e artesanais.

Assim, a intenção é propiciar ao nosso aluno uma grande parcela de informações históricas e culturais que o estimularão a uma análise crítica e a compreensão das manifestações artísticas do seu próprio tempo.

A Educação Ambiental pode (e deve) contribuir com as artes na medida em que permite, através da sensibilidade, a percepção dos movimentos, das cores, do ar que respiramos e se sentir conectado ao

ambiente em que vive. Assim, é possível perceber que somos parte da natureza e a todo momento trocamos elementos, permitindo que reconhecemos-nos como uma partícula dessa relação simbiótica.

É possível também, trabalhar com o conceito dos 3 R's quando reutiliza algum material para criar alguma escultura, por exemplo.

Em relação à música, é uma das mais importantes formas de expressão humana tendo um grande poder de sensibilizar. Possibilita o desenvolvimento das habilidades auditivas, pelo aspecto sonoro; cognitivas, considerando a letra-texto; emocionais, pelas sensações que provoca; e cinestésicas, em função do ritmo, podendo ainda, ser associada à imagem.

A música pode ser utilizada também para tratar algum tema ambiental específico, sensibilizando, despertando o interesse das crianças, levantando questionamentos, possibilitando a análise, interpretação e compreensão das mesmas. Além de desenvolver habilidades como ler, ouvir, falar e refletir, pois a música faz com que se adote uma postura crítica, fazendo perguntas que partem de necessidades e que respondam e apontem soluções para os problemas e desafios que se apresentam na vida individual e coletiva de todos nós.

Um exemplo seria a discussão sobre a música “Atirei o pau no gato”, onde o (a) professor (a) poderia levá-los (as) a refletir sobre a violência contra os animais.

ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Paulo Freire (1989) destaca que a educação é um fenômeno restritamente humano que ocorre no tempo e no espaço nas relações entre homens, por isso devemos analisar o papel da educação com a finalidade humanista, não podendo existir uma teoria pedagógica embasada em uma educação neutra, isenta do conceito de homem e de mundo. Nossas escolhas pedagógicas precisam estar coerentes com o que acreditamos, se o homem é

um ser histórico-cultural, que se adapta ao mundo e o transforma, nossa ação educativa deve se adequar a esse pensamento. Entretanto, se acreditamos que o homem é uma “coisa” que precisa ser moldada, adestrada, domesticada, para tanto, o nosso fazer pedagógico deve continuar a ser mecanicista. Freire (1989) discorda dessa segunda ideia. Para ele, o homem é um ser transcendente, capaz de admirar o mundo, que está aberto para ele, compreendendo, atuando e transformando-o.

A educação ideal para esse homem está longe de ser conformista, respondendo simplesmente a estímulos, mas, sim, desafiadora, já que não possui todas as verdades e respostas, mas que possibilita os questionamentos, as dúvidas, e as perguntas, que impregna na alma humana o desejo do fazer, da ação indissociável da reflexão.

Educar para uma nova consciência quanto a essa realidade ambiental que estamos vivendo é uma das mais importantes e urgentes tarefas da educação. No entanto, a educação ambiental não pode ser apenas mais uma disciplina ou um tema que perpassa as demais disciplinas escolares. Os educadores precisam formar cidadãos planetários, comprometidos com a qualidade de vida das gerações futuras. Formar um cidadão planetário é muito mais do que desenvolver capacidades cognitivas e compreender problemas ambientais, assim como conhecer direitos e deveres. É participar ativamente com ações de integração social, conservação ambiental, justiça socioambiental, solidariedade, tolerância, preocupações eminentes da atual sociedade. Para atingir tais objetivos, a instituição escolar precisa vencer os paradigmas econômicos atuais que enxergam a escola apenas com um local de aprendizagem e crescimento individual, formador de recursos para o mercado, e transformá-la num espaço que possibilite o desenvolvimento humano, envolvimento com as questões coletivas e tomadas de consciência quanto às responsabilidades de cada um para com o todo.

Nesse sentido, os anos finais do Ensino Fundamental devem ser pautados em senso crítico e estímulo à compreensão das contradições mundana.

ÁREAS DE CONHECIMENTO

LÍNGUA PORTUGUESA

Conteúdos/Orientações

A intenção do currículo de língua portuguesa para os alunos dos anos finais do ensino fundamental é criar condições para que o aluno possa compreender e utilizar melhor a língua como um instrumento de comunicação e interação social no exercício de sua cidadania.

- Estimular a produção de textos, criação de poesias, histórias, contos, crônicas e paródias a partir de temas ambientais pesquisados em jornais, revistas, cartilhas, livros, músicas, enciclopédias; reescrita, adaptação e transformação de contos e histórias conhecidas direcionando para os possíveis temas ambientais que a história/conto possa despertar.
- As questões de análise linguística, pertinentes do 6º ao 9º, a exemplo de ortografia e acentuação (fonética), classe e estrutura dos vocábulos (morfologia), oração, período, concordância, regência (sintaxe) e estilos literários (semântica), poderão ser trabalhados através de textos, poemas, letras de música, histórias, artigos de jornais e revistas e outros recursos instrucionais que abordem a temática ambiental;
- Como atividade sugerida, pode-se organizar troca de cartas entre alunos de outras escolas e até de outros municípios, exaltando principalmente as questões socioambientais de seu cotidiano;
- O aluno, ao escrever sua autobiografia, como um dos exercícios propostos no currículo, deve ser estimulado a reconhecer os aspectos naturais no seu ambiente de vivência que foram marcantes em sua vida;
- Discutir o papel da mídia e os argumentos coesivos da propaganda escrita e falada para o estímulo à aquisição de

bens materiais incentivando assim o consumismo, principalmente para as crianças.

É importante que o professor de português, ao trazer textos de cunho socioambiental, estimule os alunos a interpretar, contextualizar e refletir sobre os dados apresentados, proporcionando debates e arguições, para que, com bases nos textos, estimular o senso crítico e desenvolver ações politizadas. Assim, o aluno pode entender e intervir na realidade e se tornar, através de embasamentos, coerência e sua leitura peculiar do mundo, um formador de opinião.

A literatura, em geral, permite a percepção e descrição do ambiente de convivência do ser humano, onde acontecem as relações sociais e interação com outros aspectos da vida natural.

MATEMÁTICA

Conteúdos/Orientações

A proposta curricular municipal para o ensino de Matemática na rede de Itatiba se baseia em um ensino não estático, baseado em movimento, que permite uma pedagogia que se insira na construção de significados, na observação, na comunicação através de diferentes linguagens, na argumentação, etc. Para isso, o ensino de Matemática deve se inter-relacionar com outras disciplinas do saber, contribuindo para um processo de aprendizagem não fragmentado. Com base nessas premissas, a Educação Ambiental torna-se um importante contribuinte para auxiliar na transversalidade com a Matemática.

Questões relacionadas à probabilidade, medidas, frações e outras de gênero aritmético devem sempre que possível remeterem-se às particularidades do ambiente socioambiental cotidiano. Assim, o aluno poderá aprender a realizar leituras dos fenômenos naturais e sociais através da Matemática.

1. Numeração

- Buscar contextos na área ambiental para identificar e reconhecer a utilidade dos números naturais, inteiros e racionais, bem como para representar os números decimais e fracionários;
- Leitura e interpretação de frações, em situações em que esteja implícita a relação parte/todo no contexto do meio ambiente, a exemplo de: quantidade total de água no planeta X água doce; quantidade de árvores de uma determinada área X árvores derrubadas; quantidade de animais X animais em extinção, etc.;
- Resolver problemas envolvendo n^o decimais e frações, a partir da contextualização da questão ambiental;
- Propor problemas contextualizados no ambiente local envolvendo as operações de multiplicação e divisão;
- Utilizar jogos e brincadeiras de cunho ambiental, que possibilite ao aluno resolver problemas envolvendo as operações acima mencionadas. (Exemplo: Sudoku feito com material reciclável);
- Propor problemas contextualizados na realidade ambiental, envolvendo múltiplos, divisores e números primos.

2. Espaço e Forma

- Localizar no mapa, uma floresta, uma cidade, um rio, uma APA (Área de Proteção Ambiental), etc., a partir de coordenadas cartesianas;
- Identificar pontos de referência ambientais (árvores, rios, riachos, córregos, jardins, praças, pontos de lixo ou coletores de lixo, etc.) que permitam ao aluno situar-se e deslocar-se no espaço, descrevendo e representando percursos e trajetos;
- Representar figuras geométricas, através da utilização de sucatas, ressaltando a necessidade de reutilização e

reciclagem do lixo, bem como informações sobre consumo/desperdício.

3. Grandezas e Medidas

- As noções de peso volume, comprimento, tempo, área e perímetro, poderão ser trabalhadas a partir de questões do cotidiano local, a exemplo da comparação da quantidade de lixo produzido em cada sala de aula (peso e volume); dimensões de uma cidade, de uma floresta ou de um jardim, horta ou área verde da escola (comprimento, área e perímetro); diâmetro de árvores; medida do consumo de água e energia; distância da escola até a casa ou a outro ponto de referência;
- Analisar os dados de forma crítica sob a ótica do consumismo, destinação adequada do lixo e o papel do aluno enquanto responsável pelo cenário ambiental verificado.

4. Tratamento da Informação

- Descrever e interpretar a realidade através da produção de pequenos textos produzidos a partir de fluxogramas, tabelas e gráficos sobre situações ambientais, a exemplo de: gráfico de consumo de água e energia da casa ou da escola, desperdício de água, desmatamento, extinção de espécies, doenças relacionadas a saneamento básico, produção de lixo, etc.;
- Sugerir criação de texto onde a criança possa identificar a sua forma de perceber as informações veiculadas nos gráficos e sua maneira de contribuir para modificar a situação exposta. É um incentivo ao protagonismo e senso de percepção crítica das questões analisadas;
- Praticar o teste da “pegada ecológica” e refletir sobre a quantidade de recursos naturais necessários para abastecer a população do planeta (recursos finitos x desejos infinitos).

CIÊNCIAS

Conteúdos/Orientações

O conteúdo de Ciências para os ciclos III e IV tem como estratégia metodológica atividades múltiplas e diversificadas como estudo do meio, experimentações, jogos e simulações, leituras, comunicações orais e escritas, etc.

Em termos de interdisciplinaridade, o estudo de Ciências é um dos que mais se aproxima aos conteúdos remetentes à Educação Ambiental.

1. Terra e Universo

- Ao trabalhar Sistema Solar e a origem do nosso planeta, destacar as condições que propiciaram a vida na Terra, condições essas que inviabilizaram a vida nos outros planetas do Sistema Solar (exemplo: oxigênio, temperatura, etc.);
- Ressaltar a importância dos satélites no mapeamento de várias questões ambientais, como as queimadas e os desmatamentos na Floresta Amazônica;
- Ao trabalhar as formas de vida em diferentes épocas geológicas, discutir a questão da extinção dos dinossauros e falar de outras formas de vida já extintas ou em vias de extinção.
- Trabalhar a problemática do aquecimento da Terra, evidenciando as causas e consequências do efeito estufa;
- Ressaltar a importância do gás ozônio na proteção do planeta contra os efeitos danosos da radiação ultravioleta do Sol.
- Discutir a importância do uso de tecnologias limpas para a preservação ambiental;
- Refletir sobre a finitude dos recursos naturais, com ênfase na problemática dos recursos não-renováveis;

- Avaliar a contribuição dos filósofos e pensadores para o desenvolvimento das ciências, da história da humanidade e para a análise da questão ambiental.

2. Vida e Ambiente - Água

- Observar os diferentes estados físicos da água presentes no ambiente; enfatizando a importância do seu ciclo para a manutenção da vida na Terra;
- Discutir sobre a água (distribuição no planeta, noção de escassez X desperdício, poluição, tratamento e utilização, higiene), sobre o solo (poluição, solo X agricultura), sobre o ar (importância dos gases, poluição), sobre o lixo (consumismo, acondicionamento, coleta, destinação, reaproveitamento e reciclagem);
- Analisar gráficos e tabelas referentes à distribuição de água no planeta, com posterior discussão sobre a quantidade de água doce disponível e a relação com o desperdício;
- Debater sobre as possíveis consequências do descongelamento das calotas polares em função do aquecimento do planeta;
- Discutir a influência das chuvas na ocorrência de enchentes ou secas;
- Relacionar as inundações aos maus hábitos que provocam o entupimento das redes de drenagem;
- Discutir sobre a poluição/contaminação da água, suas causas, consequências e possíveis soluções;
- Caracterizar os processos de captação, armazenamento e tratamento da água, enfatizando a necessidade de purificação como forma de manutenção da saúde;
- Relacionar saneamento básico, água e doenças de transmissão hídrica.

- Identificar as principais doenças relacionadas com a problemática do saneamento básico;
- Avaliar as condições de saneamento básico da casa, rua, escola e do bairro onde vive;

3. Vida e Ambiente - Ar

- Pesquisar e discutir sobre a poluição do ar, suas causas, consequências e possíveis soluções;
- Relacionar o aumento no buraco da camada de ozônio à utilização excessiva de CFC, pelo ser humano;
- Analisar e discutir a utilização de transportes menos poluentes. Ex.: trem, bonde;
- Analisar os malefícios da prática de queimadas para a saúde.

4. Vida e Ambiente - Solo

- Analisar a atuação do ser humano em relação à erosão, destacando o quanto os seres humanos contribuem para o processo erosivo;
- Identificar as principais técnicas de tratamento do solo, destacando aquelas ecologicamente corretas como a adubação orgânica e verde e o papel fundamental das minhocas na agricultura;
- Relacionar a contaminação do solo, do ar, da água, dos alimentos e do ser humano à utilização de agrotóxicos no combate às pragas, ressaltando a importância da utilização de técnicas de controle biológico;
- Analisar a dependência dos seres vivos em relação ao solo, aproveitando a ocasião para analisar a interdependência entre os seres vivos e, entre esses, e o ambiente físico;

- Analisar como se dá o manejo do solo rural, ressaltando os cuidados que devemos ter com o mesmo (adubação, irrigação, drenagem, etc.);
- Observar a atividade das minhocas no solo, identificando sua importância na agricultura;
- Identificar as doenças relacionadas ao solo contaminado, associando esta questão à importância do saneamento básico;
- Comparar o solo urbano com o solo rural, nos aspectos relacionados à utilização, poluição, contaminação, conservação, degradação.
- Analisar a qualidade de vida do ser humano nos diferentes espaços por ele ocupados;
- Analisar a utilização dos recursos naturais pelo ser humano e sua relação com os dejetos lançados no ambiente;
- A problemática do lixo;
- Ressaltar que a disposição inadequada do lixo pode provocar a poluição e a contaminação do solo;
- Analisar os padrões de consumo da sociedade;
- Incentivar a prática de reutilização e reciclagem do lixo, através de oficinas de papel reciclado, de brinquedos e de móveis;

5. Vida e Ambiente - Sustentabilidade

- Observar o modo como o ser humano se relaciona com os outros seres vivos (agricultura, pecuária, exploração madeireira, exploração de outros animais e do próprio ser humano, animais domésticos);
- Caracterizar a distribuição dos seres vivos nas diversas regiões do planeta e as adaptações para a sua sobrevivência.
- Estimular a observação do ambiente de casa, da escola e do bairro, identificando as diferenças entre os seres vivos e não-vivos, o estado de conservação desses ambientes, presença

ou não de equipamentos e/ou serviços públicos para a manutenção dessas áreas (lixeiros, telefones, bancos, iluminação, praças, etc.);

- Identificar as modificações ocorridas em um ambiente, em épocas diferentes, a partir da observação de figuras e fotos;
- Relacionar ambiente saudável, saúde e qualidade de vida;
- Analisar as diversas formas de poluição, dando ênfase àquelas tipicamente urbanas – ar, sonora, solo (lixo), radiativa, visual, entre outras;
- Relacionar os diferentes equipamentos utilizados pelo ser humano e as fontes de energia para o seu funcionamento, destacando a possibilidade de uso de fontes alternativas de energia (eólica, solar) em substituição àquelas que poluem ou que provocam alterações ambientais, ou que são provenientes de combustíveis fósseis (recursos não-renováveis);
- Destacar a necessidade do uso de tecnologias limpas, em especial, aquelas destinadas a reciclar materiais – lixo, água e outros;
- Alertar para a problemática do uso dos recursos naturais, em especial os não-renováveis;

6. Vida e Ambiente – Ecologia, Ecossistemas e Relações Alimentares

- Analisar os principais problemas ambientais dos grandes ecossistemas brasileiros (biomas), como a devastação da mata atlântica e da Amazônia, destruição do cerrado, caatinga, pantanal e manguezais, entre outros;
- Comparar hábitos e modos de vida dos diferentes seres vivos encontrados no ambiente local;
- Comparar o ser humano com outros animais, considerando os aspectos anatômicos, fisiológicos e comportamentais, em relação ao ambiente físico;

- Caracterizar a distribuição dos seres vivos nas diversas regiões do planeta e as adaptações para a sua sobrevivência;
- Analisar os processos de devastação de nossas matas;
- Discutir a importância de pesquisas acerca dos remédios e produtos fitoterápicos, como alternativa viável para a cura de muitas doenças, relacionando-as à questão da preservação da flora;
- Discutir a legislação brasileira em relação à biopirataria da nossa flora, ressaltando os frequentes casos de patenteamento de espécies para a fabricação de medicamentos e vacinas a partir dos produtos brasileiros;
- Ao trabalhar o tema “alimentos”, ressaltar a importância de evitar o desperdício e buscar receitas alternativas, utilizando cascas, caroços e talos de vegetais, para suprir a carência nutricional, em especial, de pessoas mais carentes;
- Discutir a utilização da medicina popular no tratamento de doenças;
- Destacar o conhecimento/sabedoria dos povos indígenas e tradicionais em relação à utilização de elementos da natureza no tratamento e cura de diversas doenças;
- Discutir a importância da agricultura orgânica como forma de se evitar a contaminação, via cadeia alimentar, por agrotóxicos;
- Destacar a importância da compostagem como forma de reciclar o lixo orgânico, proveniente, principalmente, de sobras e rejeitos de alimentos.

7. Ser Humano e Saúde

- Identificar os cuidados básicos de higiene corporal, propiciando ao aluno a percepção do seu corpo como o ambiente mais próximo e que deve ser preservado;

- Discutir/analisar a ação do ser humano no meio natural e as possíveis consequências sobre a saúde humana, identificando, nos diferentes sistemas do corpo humano, os efeitos relativos, por exemplo a: poluição do ar/sistema respiratório; uso de agrotóxicos e fertilizantes no solo, aditivos e conservantes químicos nos alimentos/sistema digestório; poluição da água/sistemas digestório, circulatório e excretor; contaminação por produtos químicos, via cadeia alimentar/sistema digestório (caminho do alimento), sistema reprodutor (contaminação do bebê via leite materno) e sistema nervoso (alterações neurológicas);
- Abordar a sexualidade, a reprodução e os problemas relacionados à adolescência, a partir de uma “leitura” do corpo como o ambiente mais próximo, mais íntimo e que, portanto, deve ser mantido sempre saudável;
- Ressaltar a importância da prática de atividades físicas, de preferência em locais abertos, arejados, como praias e parques.

EDUCAÇÃO FÍSICA

Conteúdos/Orientações

O esporte é um meio dentre os conteúdos da Educação Física Escolar e não mais o fim. Por isso, é importante incentivar o sucesso escolar nas aulas não pela competição, mas pelo desejo de avançar em relação a si próprio e em relação aos outros, fazendo com que sejam capazes de unificar o individual e o coletivo de forma a aprender a conviver em sociedade.

- Enfatizar a importância da cooperação nos jogos, o respeito às regras, como forma de desenvolver a atitude de respeitar as normas e leis vigentes, inclusive as ambientais;
- Analisar a importância do lazer para a manutenção do bem estar físico, social e ambiental;

- Respeito mútuo entre os colegas, professores e meio ambiente;
- Utilização de materiais recicláveis nas atividades físicas e na criação de jogos e enfatizar a importância do reaproveitamento dos materiais;
- Explicar o conceito de “cultura” e estendê-lo à “cultura popular” ao trabalhar brincadeiras tradicionais e atividades circenses.

GEOGRAFIA

Conteúdos/Orientações

Ao reconhecermos que o mundo é dinâmico e sujeito a iminentes transformações, a Geografia torna-se uma área de conhecimento de grande valia para tornar a questão mais compreensível entre os alunos. A mudança das paisagens, a sobreposição das cidades, os pontos e marcos nodais tornam a Geografia fundamental para entender o dinamismo do mundo em que vivemos. É preciso entender para intervir. Assim, a Educação Ambiental tem fundamental importância nesse processo. A relação do ser humano com o seu local de vivência e com os seres de sua e de outras espécies, a alteração do ambiente e gerenciamento socioambiental são áreas de atuação dessas disciplinas.

- Analisar a influência dos fatores como relevo, as águas e o clima sobre as características da fauna e flora dos diferentes espaços geográficos;
- Identificar as causas e consequências ambientais dos processos de erosão e desertificação do solo;
- Analisar mapas evolutivos das atividades econômicas do Estado e/ou nacional, enfatizando a ocupação de áreas utilizadas para a agricultura, pecuária e indústria;
- Construir maquetes e plantas da área da escola e/ou do entorno, destacando elementos relacionados às questões

ambientais como áreas verdes, praças, parques, rios e espelhos d'água, esgotos, pontos de acúmulo de lixo;

- Analisar como o ser humano, nos diversos tipos de sociedade, apropria-se da natureza através do trabalho e produz seu espaço/território, afetando a dinâmica das leis naturais e desequilibrando os ecossistemas;
- Relacionar a utilização de recursos naturais como matéria-prima na indústria e o processo de decomposição dos produtos gerados por essa atividade, alertando para a existência de ritmos distintos, tanto na natureza, quanto nas sociedades, a partir de exemplos como: enquanto uma indústria leva uma hora para transformar areia e outras matérias-primas em vidro, a natureza leva centenas de anos para realizar o processo de decomposição do mesmo;
- Caracterizar a forma do ser humano perceber e interagir com a natureza, a cultura, a economia, etc., relacionando à localização geográfica de diferentes sociedades (país, estado e cidade) a partir da análise de paisagens;
- Observar o ambiente local, identificando os componentes da paisagem (rios, açudes, mares, montanhas, campos, florestas, construções), bem como as mudanças nele ocorridas em função da forma de ocupação, das atividades econômicas desenvolvidas, da cultura do grupo que a ocupa, e da forma como o ser humano se relaciona com a natureza;
- Observar, através de livros, revistas, jornais, fotos, gravuras, pinturas, mapas, documentos e outros recursos, as transformações ocorridas em diferentes espaços existentes, analisando os processos de modificação do ambiente a partir de aspectos sociais, culturais, econômicos, físicos, históricos, geográficos, estéticos, entre outros;
- Pesquisar sobre as modificações da paisagem local através de entrevistas com moradores antigos da região;

- Esclarecer que o processo de apropriação da natureza pelo ser humano ocorre de maneira distinta, variando de sociedade para sociedade. Ex.: as sociedades indígenas procuram preservar ao máximo o meio natural, enquanto as sociedades industrializadas alteram, destroem seus espaços desmatando, poluindo, produzindo resíduos que a natureza não é capaz de decompor a médio e curto prazo;
- Discutir o sentimento de “pertencimento” como forma do ser humano interagir com o seu espaço, ressaltando a necessidade de conhecer para preservar;
- Estimular a organização de campanhas de preservação da escola, da rua e do bairro;
- Construir uma lista de compromissos pessoais e coletivos que devem ser cultivadas para a melhoria da qualidade de vida de todos;
- Analisar as histórias, sentimentos, dificuldades, vantagens e desvantagens, em relação à vida no campo e na cidade, a partir de relatos de pessoas que nasceram no campo e residem hoje nos centros urbanos e vice-versa;
- Pesquisar os processos de ocupação dos espaços e de transformação das paisagens urbanas e rurais ao longo do tempo, ressaltando as mudanças ambientais (desmatamentos, erosão, poluição, alteração da flora e fauna) e a interferência do ser humano nesse processo;
- Pesquisar, analisar e comparar os tipos de construções existentes na zona rural e na zona urbana, discutindo aspectos, como por exemplo, a ocorrência de inundações durante as chuvas em consequência da impermeabilização de grandes áreas nas cidades;
- Caracterizar e comparar as diferentes atividades produtivas desenvolvidas no campo e na cidade e suas consequências para o meio ambiente. Ex.: Nos centros urbanos: indústrias, fábricas, gerando poluição do ar, das águas, do solo, sonora,

entre outros problemas. Na zona rural: agricultura, pecuária, extrativismo, ocorrendo, em muitos casos, o uso inadequado dos agrotóxicos, de outros produtos químicos, gerando poluição dos rios, do solo, do ar, bem como desmatamentos ilegais, erosão do solo, entre outros problemas;

- Analisar a interdependência entre as áreas urbanas e as áreas rurais;
- Estabelecer relação entre modernização, movimentos migratórios, desemprego, pobreza e meio ambiente;
- Refletir sobre a importância da preservação e conservação do patrimônio cultural, enquanto bem coletivo, a partir de visita ao Centro Histórico, museus e outros pontos históricos da cidade;
- Discutir sobre as políticas neoliberais e suas diretrizes no que se refere à preservação e conservação da Floresta Amazônica, da biodiversidade brasileira e do novo Código Florestal, bem como as questões ligadas à distribuição de renda, etc.;
- Identificar, em toda a história da colonização, as diversas formas de exploração e degradação ambiental das colônias, a exemplo da extração do pau-brasil, da devastação das florestas para cultivo de cana-de-açúcar, café e criação de gado, exploração dos povos indígenas e negros africanos, entre outros;
- Pesquisar as políticas propostas para o meio ambiente, com a criação dos blocos econômicos regionais, especificamente, em relação ao Mercosul;
- Pesquisar alternativas sustentáveis de utilização dos recursos naturais;
- Identificar os principais problemas ambientais do planeta, analisando suas causas, consequências e discutir as possíveis soluções;

- Pesquisar as principais políticas e estratégias internacionais para o desenvolvimento sustentável, discutindo a viabilidade das mesmas, utilizando a Internet, jornais, revistas e livros;
- Pesquisar sobre os benefícios das fontes de energia limpa para o meio ambiente;
- Pesquisar as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, na cidade de Itatiba;
- Alertar para a questão de que a quantidade e os tipos de lixo gerado estão relacionados ao poder aquisitivo e à cultura local;
- Pesquisar sobre alternativas de gerenciamento de resíduos sólidos. Aterro Sanitário é a melhor opção?;
- Salientar que o lixo tem sido uma alternativa de sobrevivência para muitas famílias, seja dos catadores nos lixões, seja nas cooperativas de reciclagem;
- Discutir o padrão de consumo nas sociedades contemporâneas, com vistas à redução da exploração dos recursos naturais;
- Analisar criticamente os impactos da industrialização sobre o ambiente e a qualidade de vida;
- Analisar os problemas urbanos contemporâneos: trânsito, lixo, mobilidade urbana, depredação do patrimônio, o que é público e o que é privado, violência, direitos e deveres nas cidades;
- Pesquisar e comparar a forma como os diferentes grupos culturais interagem com o meio natural;
- Discutir e analisar quais os impactos positivos e negativos da Globalização;
- Estudar e compreender os conflitos étnicos existentes principalmente nos países do Oriente Médio.

HISTÓRIA

Conteúdos/Orientações

O ensino de História tende a criar um referencial conceitual que garanta aos alunos a autonomia na compreensão do mundo que os rodeia. Isso é fundamental para a intervenção na vida pública/política e no exercício da cidadania. A ética e os valores (ou a falta deles) são conceitos-chave para compreender a evolução e manutenção da vida em sociedade.

- Compreender a importância dos rios para a descoberta e desenvolvimento das cidades (inclusive de Itatiba);
- Pesquisar sobre o modo de vida em Itatiba no início do século XX e a relação da população com os aspectos naturais da cidade;
- Pesquisar sobre a época do plantio do café e a instalação das primeiras indústrias em Itatiba e a consequente mudança do cenário ambiental;
- Pesquisar sobre a história do ribeirão Jacaré e sua importância para o município;
- Pesquisar sobre o passado do bairro, sua história, os primeiros moradores, as manifestações culturais, o comércio local, os elementos naturais presentes, como: rios, córregos, fauna e flora, praças, jardins, as áreas de lazer e áreas construídas, a partir de entrevistas com moradores antigos, fotos, relatos, documentos e outros recursos;
- Analisar e comparar as informações obtidas na pesquisa anterior com a realidade do bairro, no presente, considerando as manifestações culturais, o comércio local, os aspectos físicos, entre outros;
- Discutir sobre as mudanças ocorridas, identificando as causas e consequências positivas e negativas dessas transformações;
- Assistir a filmes e documentários que possibilitem comparar o modo de ser e viver de vários grupos sociais no seu contexto

cultural como, por exemplo, o modo dos indígenas se relacionarem com a natureza, o respeito a todos os seres e aos recursos naturais;

- Analisar o papel do ser humano, enquanto agente transformador, relacionando a interferência de grupos sociais na dinâmica do meio ambiente em relação ao modo de ser, viver e trabalhar desses grupos, no passado e no presente;
- Pesquisar e analisar as mudanças relacionadas aos costumes alimentares, ao vestuário, ao tipo de moradia, aos meios de comunicação e transporte, entre outros, e as mudanças ocorridas na relação do ser humano com a natureza;
- Caracterizar a relação harmônica ser humano/natureza, nesse período, em função do seu modo de vida (utilização dos recursos naturais exclusivamente para a subsistência);
- Analisar a importância da descoberta do fogo;
- Registrar as primeiras interferências do ser humano sobre a natureza, a partir da utilização de técnicas agrícolas e da prática do pastoreio com vistas à produção de alimento;
- Destacar a ameaça à biodiversidade, na medida em que o ser humano interfere na seleção natural através do domínio da reprodução de espécies vegetais e animais pela agricultura e pecuária;
- Relacionar os processos de sedentarização e de desnaturalização dos espaços naturais à degradação do solo pelas atividades agrícolas;
- Relacionar a apropriação dos recursos naturais aos conflitos entre povos, desde a Antiguidade, a exemplo das lutas pela posse de áreas férteis para o cultivo agrícola e para a pecuária;
- Identificar as grandes transformações do meio natural na Mesopotâmia e no Egito, como a construção de diques e barragens para conter as enchentes, além de canais de irrigação para levar a água dos rios para locais mais secos;

- Relacionar a fixação de grupos humanos em regiões desérticas do Egito ao aproveitamento das condições naturais que o Rio Nilo oferecia, a exemplo do depósito de rica camada de húmus nas suas margens, durante as cheias, tornando as terras férteis para a agricultura;
- Caracterizar o uso produtivo da água pelos romanos, como a criação de aquedutos que distribuíam água fresca para as fontes públicas, os banhos públicos e lares dos ricos cidadãos, e a criação de um sistema de esgoto para escoamento das valas das ruas;
- Relacionar o desenvolvimento científico da civilização árabe à incorporação e reelaboração do patrimônio cultural dos povos bizantinos, persas, hindus e chineses, possibilitando, entre outras, a descoberta de que a água e o solo são meios de transmissão de doenças;
- Discutir a importância da propriedade da terra, considerada bem produtivo, símbolo de poder e riqueza na sociedade feudal;
- Falar da peste negra que dizimou aproximadamente 13 milhões de pessoas da Europa medieval, devido à proliferação de ratos pela falta de higiene e saneamento público desse período;
- Comparar as diferenças culturais entre ocidentais e orientais durante o período medieval e também nos dias de hoje em relação à preservação do meio ambiente;
- No período da “Renascença” (séc.XIV à XVI), destacar a visão antropocêntrica do mundo (valorização do ser humano como centro da natureza);
- Caracterizar as técnicas de agricultura (terraços e canais de irrigação) utilizadas pelos Incas, Maias e Astecas na América antes da colonização;

- Relacionar as grandes navegações à conquista de novas terras e obtenção de metais preciosos como forma de ampliação do poder;
- Pesquisar sobre a troca de produtos entre tribos (ausência de moeda \$). Exemplo: Kula;
- Analisar a degradação ambiental das colônias como resultado da exploração dos recursos naturais e humanos pelos países colonizadores;
- Ao trabalhar o descobrimento do Brasil, discutir a problemática dos índios hoje, comparando o seu modo de vida naquela época e agora, e a maneira predatória de apropriação dos recursos naturais, utilizada pelos portugueses, com a forma adotada pelas sociedades indígenas, seu tipo de vida, a harmonia com o meio ambiente e o respeito aos recursos naturais;
- Pesquisar e analisar as transformações ocorridas nas comunidades indígenas, em função do contato com outros povos;
- Também em relação ao descobrimento, abordar a destruição das matas brasileiras, através da exploração predatória, especialmente do pau-brasil, no período de 1500 a 1530;
- Salientar o processo de devastação das matas brasileiras, em decorrência da ocupação portuguesa no litoral, com o objetivo de cultivar cana-de-açúcar;
- Registrar também a devastação das matas, ocorrida em função das Capitânicas Hereditárias, bem como dos grandes latifúndios improdutivos surgidos a partir das capitânicas;
- Abordar ainda a devastação das matas interiores, ocorrida em função das Entradas e Bandeiras, destacando nesse processo, a forma cruel de captura e escravização dos índios e negros;
- Relacionar a degradação provocada pelos garimpos aos ciclos do ouro e do diamante;

- Abordar o processo de devastação das matas para a transformação das terras em pastagens, no período de expansão da pecuária para o interior;
- Analisar as consequências mais imediatas da Revolução Industrial – poluição do ar e das águas, e ocorrência de doenças respiratórias e intestinais;
- Chamar a atenção de como a Revolução Industrial mercantilizou os objetos, as relações e as pessoas;
- Salientar a permanência da relação de exploração do ser humano pelo ser humano;
- Caracterizar também, as péssimas condições de trabalho nas indústrias inglesas na época, refletindo-se na saúde do trabalhador;
- Em relação à História do Brasil, analisar o processo de crescimento das cidades, ocorrido na maioria dos casos sem planejamento, desde o II Império até os dias atuais;
- Caracterizar o processo de favelização, ocorrido no início do século XX, em decorrência da reurbanização da capital do País (Rio de Janeiro), o que afastou a pobreza do centro da cidade (demolição de cortiços, alargamento de ruas, etc.), levando a população mais carente a ocupar os morros;
- Analisar as consequências ambientais do processo de verticalização das cidades e de expansão das indústrias, ocorrida durante a ditadura Vargas;
- No período da Ditadura Militar, destacar o processo de devastação ambiental devido à realização de grandes obras e mega-projetos como a Transamazônica e o Projeto Jari, bem como a política de incentivos fiscais, implementada pelo governo, para atrair multinacionais poluidoras para o Brasil;
- Destacar que, nesse período, houve um declínio da atividade dos seringueiros e o governo estimulou a ocupação da Amazônia por meio da agropecuária e da mineração, gerando mais desmatamentos e queimadas;

- Destacar a Transamazônica como uma das maiores agressões à floresta e relacionar o seu fracasso à falta de investimentos, aos solos pouco férteis e à falta de conservação da rodovia;
- Ressaltar o grande empenho do governo militar em facilitar a instalação de grandes empresas mineradoras na região amazônica, dando ênfase à degradação ambiental provocada pelo garimpo de Serra Pelada;
- Avaliar a necessidade de mudança do modelo de desenvolvimento adotado internacionalmente, considerando a degradação social e ambiental, provocadas pelas mesmas (consequências da globalização);
- Destacar a promulgação da Constituição Brasileira, em 1988, contendo um capítulo sobre o meio ambiente;
- Salientar o reconhecimento internacional ao líder sindical Chico Mendes, na luta pela preservação da Floresta Amazônica e seu assassinato em 1988;
- Destacar que, a partir de 1988, houve uma preocupação maior dos governos federal, estaduais e municipais, em relação à legislação ambiental do País, como a criação da Lei de Crimes Ambientais, a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional de Educação Ambiental, entre outras;
- Situar a Rio 92 como encontro internacional sobre o meio ambiente e desenvolvimento mais importante desde que o ser humano se organizou em sociedades;
- Discutir o papel de grupos ambientalistas (inclusive em Itatiba), ONGs e grupos indígenas na luta de grupos sociais e étnicos em prol da preservação ambiental. Ex: pelas áreas de preservação, por espécies em extinção, pela mata atlântica, pelos rios;
- Discutir a política de segregação racial (*apartheid*) na África do Sul, considerando a defesa universal dos direitos humanos;

- Refletir criticamente sobre a discriminação racial, em contraposição ao reconhecimento e valorização da diversidade cultural dos povos;
- Analisar criticamente a luta pelo reconhecimento dos direitos dos quilombolas;
- Discutir a relação entre cidadania e integração racial na sociedade contemporânea;
- Refletir sobre os valores que norteiam a sociedade de consumo;
- Analisar o consumismo enquanto estratégia de dominação, fundamental para a manutenção do capitalismo;
- Discutir como as sociedades capitalistas dos países desenvolvidos dilapidaram seus recursos naturais e como agora tentam impor limites de crescimento aos países em desenvolvimento;
- Desafios do mundo atual: neoliberalismo, globalização, Mercosul, conflitos étnicos e religiosos, ecologia, etc.;
- Analisar o distanciamento do homem com do meio natural;
- Analisar o processo de acumulação de capital, enfatizando a apropriação privada dos recursos naturais e do trabalho humano e a divisão social dos custos ambientais;
- Refletir sobre o processo de homogeneização do consumo como estratégia utilizada pelas multinacionais visando à ampliação do mercado consumidor;
- Relacionar a deterioração ambiental ao crescente aumento da pobreza nos países periféricos;
- Relacionar o aumento da produção industrial e o aumento da utilização dos recursos naturais ao aumento da produção de lixo pela sociedade;

INGLÊS

Conteúdos/Orientações

A língua inglesa é uma forma de linguagem considerada globalizada, universal. Entendê-la e traduzi-la, de acordo com o nosso idioma, se faz necessário para oportunizar experiências diversas aos alunos da Rede Municipal de Ensino de Itatiba. Assim, o Meio Ambiente e a Educação Ambiental podem ser inseridos de maneira transversal nessa disciplina através de textos de caráter ambiental, notícias, tradução das paisagens naturais, histórias e demais recursos instrucionais.

O importante é sempre que abordar a temática ambiental, contextualizar com a nossa realidade e pensar, refletir e debater sobre as causas, consequências e medidas para mitigação e intervenção. O senso crítico deve ser exercitado em todas as disciplinas.

ARTES

Conteúdos/Orientações

Assim como nos primeiros anos do ensino fundamental, o currículo de “Artes” busca contemplar as quatro linguagens: dança, música, teatro e artes visuais.

1. Linguagem Visual

- Pesquisar sobre artistas que utilizam/utilizavam a questão ambiental como tema em suas obras de artes, em diferentes contextos histórico-sociais;
- Analisar criticamente o significado e o valor simbólico da questão ambiental veiculados, nas manifestações artísticas visuais a partir da observação de obras artísticas em filmes, livros, revistas, e em visitas a museus, mostras, galerias, feiras;

- Discutir a contribuição das artes visuais para a preservação e conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida;
- Estimular a expressão da temática ambiental na linguagem visual produzida pelos alunos, em sala de aula, individual e/ou coletivamente;
- Realizar mostras, feiras, coletâneas de trabalhos artísticos, desenvolvidos pelos alunos, que abordam a questão ambiental;
- Relacionar diferentes culturas e como cada uma delas se relaciona com o meio ambiente.

2. Linguagem Musical

- Construir instrumentos musicais com materiais recicláveis;
- Analisar a produção artística musical de diferentes culturas, incentivando a valorização e respeito à manifestação artística de homens e mulheres, jovens e idosos das diversas culturas, a partir de pesquisa em livros, enciclopédias, revistas, jornais, filmes, Internet;
- Discutir o papel da música popular brasileira no processo de luta pela instituição da democracia no País;
- Pesquisar sobre músicos e espetáculos musicais cuja produção está relacionada à questão ambiental, em diferentes contextos histórico-sociais;
- Analisar as causas e consequências da poluição sonora para o organismo humano, discutindo a necessidade de modificação dos hábitos no processo de prevenção dos problemas de saúde relacionados a esta forma de poluição;

3. Linguagem Teatral / Corporal

- Analisar a produção artística visual de diferentes culturas, incentivando a valorização e respeito à manifestação artística;
- Expressão de sentimentos sob a ótica ambiental. Ex.: O que se sente quando uma brisa toca o rosto, o cheiro de uma flor, ou da chuva, da terra, etc.;
- Reconhecer sons da natureza e reconhecer a importância das linguagens (formas de comunicação e atitudes) para todas as formas de vida;
- Produzir cenários e figurino com materiais reaproveitados ou ecologicamente corretos;
- Produção de filmes de curta duração relacionados com temas ambientais.
- Aprender e interpretar a expressão da dança em diferentes regiões geográficas, ressaltando assim sua importância e seus significados;

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS DIRETRIZES CURRICULARES MUNICIPAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Este documento foi criado com o intuito de orientar os professores das mais diversas disciplinas a como abordar a temática ambiental em suas matérias.

Trata-se de um documento oficial da Secretaria Municipal de Educação que tem como principal finalidade consolidar a Educação Ambiental na Rede Municipal de Ensino.

Para alicerçar ainda mais essa questão, a Secretaria Municipal de Educação deve oferecer, anualmente, para os professores da Rede, um curso de Educação Ambiental complementando e instruindo a prática e implantação dessas Diretrizes em sala de aula.

Assim, será possível debatermos, discutirmos e entendermos, junto com nossas crianças, o mundo que nos cerca e as relações dinâmicas e muitas vezes injustas que acontecem em nosso cotidiano.

Com o despertar desse olhar crítico, é possível possibilitar o entendimento das questões socioambientais. Acreditamos ser possível mudar, radicalmente, as posturas e comportamentos das pessoas frente a situações que mereçam ser pautadas em valores e ética.

Só assim o indivíduo vai respeitar a alteridade do outro, vai respeitar as formas de vida, vai se reconectar à natureza; valores primazes para a sustentabilidade.

O exercício democrático para a tomada de decisões, resolução de conflitos, discussão e elaboração das regras, assim como a realização de algumas escolhas pedagógicas, prepara os alunos a viverem efetivamente como cidadãos da polis. A democracia é um regime que respeita as diferenças, a liberdade de expressão, as escolhas coletivas, a igualdade. No entanto, sua eficácia depende da participação social. O meio ambiente depende de pessoas que participem da vida coletiva, atenta às audiências públicas, criação dos planos diretores das cidades, das leis de proteção, cidadãos que valorizem os

interesses públicos acima dos privados. Assim, a vivência da democracia nas escolas auxiliará o desenvolvimento de sujeitos engajados nos movimentos socioambientais.

A preservação do meio ambiente depende de sujeitos que acreditam e participam democraticamente dos interesses da coletividade, que respeitem a vida, solidários, que busquem agir e lutar por uma sociedade justa e sustentável.

Educar para uma nova consciência quanto a essa realidade ambiental que estamos vivendo é uma das mais importantes e urgentes tarefas da educação. No entanto, a educação ambiental não pode ser apenas mais uma disciplina ou um tema que perpassa as demais disciplinas escolares. Os educadores precisam formar cidadãos preocupados com o planeta, comprometidos com a qualidade de vida das gerações futuras. Formar um cidadão planetário é muito mais do que desenvolver capacidades cognitivas e compreender problemas ambientais, assim como conhecer direitos e deveres. É participar ativamente com ações de integração social, conservação ambiental, justiça socioambiental, solidariedade, tolerância, preocupações eminentes da atual sociedade. Para atingir tais objetivos, a instituição escolar precisa vencer os paradigmas econômicos atuais que enxergam a escola apenas com um local de aprendizagem e crescimento individual, formador de recursos para o mercado e transformá-la num espaço que possibilite o desenvolvimento humano, envolvimento com as questões coletivas e tomadas de consciência quanto às responsabilidades de cada um para com o todo.

Além da transversalidade, a educação ambiental precisa estar integrada com os demais temas e abranger outras disciplinas para que os alunos possam compreendê-la, visto que essa compreensão está associada a um conjunto de conhecimentos relativos a diferentes áreas do saber (língua portuguesa, geografia, história, ciências naturais, matemática, química, física, economia, política, social, filosófica, etc.). O conhecimento e compreensão sobre os problemas ambientais e suas reais causas dependem de inúmeros fatores e interesses que, muitas vezes, são camuflados, desviados, confundidos, para a garantia dos interesses do capital.

Educar para uma nova consciência quanto a essa realidade ambiental que estamos vivendo é uma das mais importantes e urgentes tarefas da educação.

Espera-se assim, com esse documento, oportunizar um caminho para a efetiva transformação social através da Educação Ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, U. **Assembléia Escolar: Um caminho para a resolução de conflitos**. São Paulo: Moderna, 2004.

ASCELRAD, Henri. **Justiça Ambiental: Narrativas de Resistência ao Risco Social Ampliado**. In: Encontros e Caminhos: Formação de Educador(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Luiz Antonio Ferraro Júnior (Org.) – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

BAKHTIN, Mikhail. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Tradução: Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2004.

BAUMAN, Z. **Vida Para Consumo. A transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BRAGA, A. R. **Educação Econômica: Um olhar sobre a educação ambiental**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2010.

_____. **Meio Ambiente e Educação: Uma Dupla de Futuro**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. **Lei 6.938**, de 31.08.198. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências**. DOU 02.09.1981.

_____. **Lei nº 9.795/99**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. D.O. de 28.04.99.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. DF. CNE/CEB Nº 02, de 11 dezembro de 2001. **Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**.

_____. Ministério da Educação. **Plano de Ações Articuladas/MEC (2012-2013)**.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. DF. CNE/CEB Resolução Nº 02, de 15 junho de 201e. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. DOU de 15.6.2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA**. – 3. ed – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.

_____. Ministério da Educação. Lei 9.394, de 20.12.1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. DOU 23.12.1996

BRASIL. Ministério da Educação/INEP. **Desenvolvimento e Educação Ambiental**. Brasília, 1992. (Série Encontros e Debates).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. WWF – Fundo Mundial para a Natureza. **Muda o mundo, Raimundo! Educação Ambiental no Ensino Básico do Brasil**. Vera Regina Rodrigues (Coord.) Brasília: WWF, 1997.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: 1ª à 4ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: 5ª à 8ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil** :. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria Executiva. Diretoria de Educação Ambiental. **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2005.

CABO FRIO. RJ. Secretaria Municipal de Educação. **Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental**. Cabo Frio: SEME, 2012.

CAMPOS, M. M. F. **Educação ambiental e paradigmas de interpretação da realidade: tendências reveladas**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2000.

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação**. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **“Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural”**. In: Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, n.2, p. 43-51, abr./jun.2001.

CARVALHO, J. S; SESTI, A.P; ANDRADE, J.P; SANTOS, L.S.S; TIBÉRIO,W. **Formação de Professores e Educação em Direitos Humanos e cidadania: dos conceitos às ações**. Revista: Educação e Pesquisa, v30, n.3, p.435-445, São Paulo: set/dez, 2004.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 2001.

_____. **Ecopercepção – um resumo didático dos desafios ambientais**. São Paulo: Gaia, 2004.

DURKHEIM, Émile. **A Educação Moral**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1902:2008.

FREIRE, Jamile T. **Educação Ambiental: limites e possibilidades das parcerias na educação pública municipal de Salvador- BA**. 2003. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – FAGED / UFBA, Salvador.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. 3ª ed., São Paulo: Cortez, 1983.

_____. **Cidadania planetária: pontos para reflexão**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 1998. (Cadernos da Carta da Terra).

GEERTZ, Cliford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos**. São Paulo: Loyola, 1997.

_____. **Movimentos sociais e educação**. 4ª. ed., São Paulo: Cortez, 2001a (Coleção Questões de Nossa Época, v.5).

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

ITATIBA. **Currículo de educação infantil**. Maria de Fatima Silveira Polesi Lukjanenko, Claudia Cristina Leardini Grillo, Maria Angelica Degani Oliveira (organizadoras). – Itatiba, SP: Secretaria de Educação de Itatiba, 2012.

_____. **Currículo do ensino fundamental: 1º ao 5º ano**. Maria de Fatima Silveira Polesi Lukjanenko, Rafael Scaransi (organizadoras). Itatiba, SP: Sec. de Educação de Itatiba, 2012.

_____. **Currículo do ensino fundamental: 6º ao 9º ano**. Maria de Fatima Silveira PolesiLukjanenko, Elisangela Sales Teixeira (organizadoras). – Itatiba, SP: Sec. de Educação de Itatiba, 2012.

_____. Secretaria Municipal dos Negócios Jurídicos. Lei 4.069, de 30.06.2008. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências**.

KLEIMAN, Angela B. (org). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1995. Coleção Letramento, Educação e Sociedade.

KRAMER, Sônia. **Infância e educação infantil: reflexões e lições**. Educação, n.34, PUC-Rio, 1999.

MORIN, E. **O método 6: ética**. (J.M.Silva, Trad.) 2ªed. Porto alegre: Sulina, 2005.

NASCIMENTO, E. P. **Educação e Desenvolvimento na Contemporaneidade: dilema ou desafio?** IN: MARCEL BURSZTYN (org.) *Ciência, Ética e Sustentabilidade: Desafios ao novo século*. 2. ed– São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. **“Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!”** In: *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Ministério da Educação/MEC – Departamento de Educação Ambiental. Brasília: UNESCO, 2007.

PIAGET, Jean. **A linguagem e o pensamento da criança**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PUIG, J. M. **Ética e valores: métodos para um ensino transversal**. (Trad. Ana Venite Fuzato; revisão técnica Ulisses Ferreira de Araújo), São Paulo: Casa do Psicólogo, 1988.

_____. **Democracia e participação escola: propostas de atividades**. São Paulo: Moderna, 2000.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar. Educação, meio ambiente e cidadania**. IN. CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. (orgs.). *Reflexões e experiências*. São Paulo, SP:SMA / CEAM, 1998.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **A Utopia da Sociedade Sustentável** In: *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, Ano I – nº 2, 1º semestre 1998.

SALVADOR (BA/Secretaria Municipal de Educação e Cultura). **Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental: as escolas da rede municipal de Salvador**. Concepção e elaboração: FREIRE, Jamile Trindade; NASCIMENTO, Maria de Fátima Falcão; SILVA, Sueli Almuíña Holmer. Salvador: SMEC, 2006, 164p.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Orientações curriculares expectativas de aprendizagens e orientações didáticas para Educação Infantil** / Secretaria Municipal de Educação – São Paulo: SME / DOT, 2007.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos, SP: Rima, 2004.

TRIGUEIRO, A. **Mundo sustentável – Abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação**. São Paulo: Globo, 2005.

VIANA, Virgílio M. **Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras**. In. *Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos da Mata Atlântica*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2005.