MATERIAL DO PROFESSOR

MATERIAL DE APOIO DO PROJETO
"CONHECENDO OS ODS"







eculca Pica

Realização

NTICS Projetos

Produção

NTICS Projetos Educação e Cultura Sustentabilidade e Cultura

Coordenação do projeto

Lucas Caetani

Coordenação Editorial e Redação Instituto Moleque Mateiro de Educação Ambiental

Chico Schnoor Lúcia Jaber Pablo Araújo

Revisão de textos

Margo Nunes Sálvia Barbosa de Santana Santos

Projeto Gráfico e Diagramação

Jorge Yañez

Caro professor e aluno,

Trabalharemos cinco dos ODS's ao longo do projeto:











Desenvolvemos uma metodologia que estimula a busca pelo conhecimento baseada na reflexão, interação com o meio e as vivências do aluno e professor.

Acreditamos que o alinhamento de conceitos de sustentabilidade às metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) ao contexto escolar e à consideração de demandas locais compõem um dos caminhos para um mundo transformado.

Com este material você conseguirá construir um projeto que poderá ser apresentado na sua escola!

Venha conosco nesta trilha! Em caso de dúvidas, entre em contato pelo e-mail procucao@ntics.com.br





MATERIAL DO PROFESSOR

1. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	6
2. O cenário Socioambiental e a Educação Ambiental	10
3. A crise socioambiental e a práxis	16
4. A crise socioambiental no Brasil	21
5. Identidades da educação ambiental	24
6. A práxis na formação do educador ambiental	27
7. O que é uma Unidade de Conservação	32
8. Categorias de Unidade de Conservação	32
9. Biodiversidade	32
10. Desafios da Conservação	32
10.1. Desmatamento	32
10.2. Poluição dos rios	32
10.3. Fogo	33
10.4. Caça e tráfico de animais silvestres	33
10.5. Ocupação irregular	34
11. Educação Ambiental em Unidades de Conservação	34
12. Roteiro para elaboração de projetos	. 35
GUIA DO EDUCADOR	
Objetivo	41
Meta	41
Metodologia para Estímulo à aprendizagem do aluno	41
Recursos	42
Plano de Oficinas	43
Oficina 1	45
Oficina 2	16

Oficina 3	47
Oficina 4	48
Oficina 5	49
Oficina 6	50
Oficina 7	51
17. MATERIAL DO ALUNO	
Introdução	54
Oficina 1. Árvores dos Sonhos e Muro das Lamentações	55
Oficina 2. Construindo soluções	56
Oficina 3. Desvendando um problema	58
Oficina 4. Conhecendo os Objetivos do Desenvolvimento	
Sustentável	62
Oficina 5. Explorando o ODS 15	63
Oficina 6. Desenvolvendo um projeto	64
Oficina 7. Desenvolvendo e escrevendo o projeto	66
Referências bibliográficas	71

1. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No ano de 2015 quase todas as nações do planeta assinaram um compromisso global, a agenda com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são o centro da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Os 193 países acordaram 169 metas que suportam os objetivos estabelecidos.

Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais: goo.gl/m73pG5



O propósito dos ODS é que através do estabelecimento das metas de ordem ambiental, social e econômica sejam definidos limites e restrições cruciais para a utilização dos recursos naturais, desta forma será possível que tenhamos uma vida sustentável para todos no planeta. Os ODS abordam as principais barreiras sistêmicas para o desenvolvimento sustentável, como a desigualdade, padrões de consumo insustentáveis, falta de capacidade institucional e degradação ambiental. Dentre as necessidades sociais estão educação, saúde, proteção social e oportunidades de emprego, além do combate às mudanças climáticas e a proteção ambiental.

De qualquer forma, o desenvolvimento sustentável pode ser considerado uma "das mais generosas visões de futuro", pois considera em sua formulação a preocupação com as atuais e futuras gerações.

Dentro desta visão, a escola desempenha papel central na formação de futuros cidadãos mais solidários e que compreendam seu papel e de sua comunidade na construção de sociedades mais sustentáveis.

Apesar de cada ODS estar em uma "caixinha", eles favorecem claramente o desenvolvimento de atividades que valorizam o pensamento complexo, integrado e colaborativo. Dessa forma, eles tem a capacidade de facilitar a formação de sujeitos com uma visão ampliada dos desafios locais e globais, bem como, com maior poder de previsão e capaz de compreender o papel das incertezas. Apesar das inúmeras possibilidades trazidas pelos ODS e pela Agenda 2030, estes ainda são pouco conhecidos do público escolar.

Foi elaborada pela ONU (Organização das Nações Unidas) uma cartilha com dúvidas frequentes sobre os ODS. Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais: bit.ly/cartilha_ods



Acesse a área do Material do Professor no Portal conhecendoosods.com.br/ods-educacional/professor/



Utilize o QR Code ou acesse o link e acompanhe a Agenda 2030: bit.ly/agenda_2030



A partir desta agenda, oito competências-chaves que favorecem o Desenvolvimento Sustentável, foram estabelecidas baseadas na aprendizagem cognitiva, socioemocional e comportamental: pensamento sistêmico, antecipatória, normativa, estratégica, colaboração, pensamento crítico, autoconhecimento e resolução integrada de problemas.

Desta forma, foi desenvolvido um material de apoio ao docente, onde estabelece os objetivos de aprendizagem, exemplos de abordagens e métodos com foco em cada ODS.

Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais: goo.gl/m73pG5



Detalharemos cinco dos objetivos focados neste curso:



ODS 4

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4) trata da promoção da educação de qualidade e assegurar a educação inclusiva e equitativa. Também pretende promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Essa meta foi trabalhada ainda pelo Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) de número 2 que buscava promover educação de qualidade para todos. Esse objetivo visa a promoção do ensino

de maneira igualitária a homens e mulheres e a todos os jovens em situação de vulnerabilidade, índios e pessoas com deficiência em todas as etapas, desde a educação infantil ao ensino superior, e também a qualificação profissional e a qualidade das instalações físicas nas escolas bem como promover a diversidade cultural e o desenvolvimento sustentável.

Acesse o site da ONU, sobre este ODS bit.ly/ods_4





ODS 6

Todos no planeta devem ter acesso à água potável segura e acessível. Esse é o objetivo para 2030. A escassez de água afeta mais de 40% da população mundial, número que deverá subir ainda mais como resultado da mudança do clima e da gestão inadequada dos recursos naturais. É possível trilhar um novo caminho que nos leve à realização deste objetivo, por meio da cooperação internacional, proteção às nascentes, rios e bacias

e compartilhamento de tecnologias de tratamento de água. O ODS 6 coloca a devida centralidade sobre a água, um recurso primordial para o desenvolvimento sustentável, para a promoção do bem-estar das pessoas e comunidades, e para o crescimento sustentado da economia dos países.

Acesse o site da ONU, sobre este ODS bit.ly/ods_6





ODS 12

Esse objetivo tem como metas a implementação do Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis (10YFP); o alcance da gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais; e a redução pela metade do desperdício de alimentos per capita mundial, bem como a redução das perdas de alimentos ao longo das cadeias de produ-

ção e abastecimento.

Também define o alcance do manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, e a redução significativa da liberação destes para o ar, a água e o solo; a redução da geração de resíduos; o incentivo às empresas para adoção de práticas sustentáveis; a promoção de práticas de compras públicas sustentáveis.

Acesse o site da ONU, sobre este ODS bit.ly/ods_12





ODS 15

A vida humana depende da terra tanto quanto do oceano para seu sustento e subsistência. A vida vegetal fornece 80% da nossa dieta e contamos com a agricultura como um importante recurso econômico e meio de desenvolvimento. As florestas representam 30% da superfície terrestre, fornecendo habitats vitais para milhões de espécies e fontes importantes de ar e água limpa.

Hoje, estamos vendo uma degradação sem precedentes da terra e a perda de terras aráveis de 30 a 35 vezes a taxa histórica. A seca e a desertificação também aumentam a cada ano, o que representa a perda de 12 milhões de hectares e afeta as comunidades pobres em todo o mundo. Das 8.300 raças de animais conhecidas, 8% estão extintas e 22% estão em risco de extinção.

Acesse o site da ONU, sobre este ODS bit.ly/ods_15





ODS 17

Esse ODS retrata a síntese dos demais, destacando a necessidade da comunidade internacional "fortalecer os mecanismos de implantação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável", captando a riqueza conceitual de sustentabilidade suprarreferida. Os objetivados mecanismos de fortalecimento podem ser corroborados com a transferência de experiências, pela cooperação tecnológica e científica. O intercâmbio

de conhecimentos, assistência técnica e docente, além do aporte de recursos materiais e investimentos, também são essenciais à implantação de novas conquistas em desenvolvimento.

A transferência de tecnologia é fundamental se vier acompanhada de capacitação, planificação, gestão e supervisão, conforme prevê o Documento "O Futuro Que Queremos". A eficiência no uso dos recursos naturais e humanos, mediante práticas sustentáveis, deve ser acompanhada de garantias nacionais de sua continuidade, resiliência e sustentabilidade.

Quanto à revitalização da parceria global se traduz no chamamento da comunidade internacional para a mútua cooperação no esforço universal, aberto, não discriminatório e equitativo, que estimulará o crescimento econômico em todo o mundo, com transparência, inclusão e multilateralidade.

Por fim, ressalte-se que "parceria global" corresponde aos dois polos da sustentabilidade, que abrange o respeito incondicional aos valores materiais e imateriais da sociedade globalizada.

Acesse o site da ONU, sobre este ODS bit.ly/ods_17



Explore também os vídeos disponíveis no canal da UNESCO: bit.ly/canal_unesco



Reflexão

"É necessária uma mudança fundamental na maneira como pensamos o papel da educação no desenvolvimento global, porque ela tem um efeito catalisador sobre o bem-estar das pessoas e para o futuro do nosso planeta [...]. Agora, mais do que nunca, a educação tem a responsabilidade de se alinhar com os desafios e aspirações do século XXI, e promover os tipos certos de valores e habilidades que irão permitir um crescimento sustentável e inclusivo, e uma convivência pacífica". Irina Bokova, diretora-geral da UNESCO

*"A educação pode e deve contribuir para uma nova visão de desenvolvimento global sustentável".*Fonte: UNESCO, 2015



































2. O CENÁRIO SOCIOAMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Há décadas, correntes críticas de pensamento discutem sobre os danos causados ao meio ambiente, consequência do modelo de desenvolvimento produtivo/industrial característico da sociedade ocidental. Este modelo foi exportado pelos países da Europa e Estados Unidos aos países ditos "em desenvolvimento", chegando aos "subdesenvolvidos" e ao oriente, tornando-se, por assim dizer, um modelo global de produção e vida. Atualmente, segundo a visão crítica, o mundo vive a crise do modelo capitalista, na medida em que a insustentabilidade socioambiental apresenta questões profundas que nos exigem que repensemos a nossa sociedade, os nossos valores e técnicas, para que seja possível estabelecer relações socioambientais condizentes com o que reconhecemos por sustentabilidade.

Assim, a ideia de sustentabilidade implica a prevalência da premissa de que é preciso definir limites às possibilidades de crescimento e delinear um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de corresponsabilidade e de constituição de valores éticos. Isto também implica que uma política de desenvolvimento para uma sociedade sustentável não pode ignorar nem as dimensões culturais, nem as relações de poder existentes e muito menos o reconhecimento das limitações

ecológicas, sob pena de apenas manter um padrão predatório de desenvolvimento.

(JACOBI, 2003, p.195)

Historicamente, o capitalismo vem se adaptando às mudanças sociais, criando mecanismos para a sua expansão, superando os gargalos das crises. Porém, a atual crise não tem precedentes e o sistema ainda não encontrou mecanismos para superá-la. Assim como discutido em Mészáros:

Deve-se enfatizar bem: a crise em nossos dias não é compreensível sem que seja referida à ampla estrutura social global. Isso significa que, a fim de esclarecer a natureza da persistente e cada vez mais grave crise em todo o mundo hoje, devemos focar a atenção na crise do sistema do capital em sua inteireza, pois a crise do capital que ora estamos experimentando é uma crise estrutural que tudo abrange.

(MÉSZÁROS, 2011, p. 02)

O sistema capitalista é alimentado pela apropriação privada dos recursos coletivos: os alimentos, a terra, os recursos minerais, a água; tudo o que o capital precisa para se multiplicar vem, originalmente, do planeta Terra, casa de todos os seres vivos. Após milênios, o ser humano continua tirando da Terra tudo o que precisa para sobreviver, e tudo o que não precisa também. Isto é outra faceta do capitalismo: ele cria necessidades.

Perante este modelo produtivo, o planeta começa a dar sinais de saturação. Exaurimos a Terra ao explorarmos incessantemente a matéria-prima na fonte e a exaurimos também ao descartar os resíduos de todas as nossas atividades desmedidamente, numa velocidade que não permite a reposição dos recursos e a decomposição dos rejeitos. Da mesma forma, exploramos e descartamos segmentos da sociedade num mesmo padrão relacional de dominação e exploração. Este fenômeno atinge a sociedade em múltiplas escalas; poluímos o ambiente e nos poluímos também.

Além de toda a problemática ambiental gerada pela produção excessiva e tratamento inadequado do lixo e esgoto, desmatamentos, mortandade de animais e seres humanos, desigualdades sociais, supressão de recursos hídricos e tantas outras mazelas contemporâneas, a sociedade capitalista, apesar de sua desigualdade estruturante, que intensifica as injustiças socioambientais para os segmentos subalternos, gera também a todos uma alimentação, um modo de vida sem qualidade, assolada por tantos males degenerativos físicos, mentais e psicológicos. Este é o retrato de uma sociedade passiva que passou a

comprar ao invés de pensar, e que agora, precisa se transformar para fazer frente à evolução da crise. Nossa crise não é mais somente social, ela atinge a nossas fontes de sobrevivência, o nosso organismo e a qualidade da vida da Terra. Sobre o modelo de desenvolvimento e sua relação com a crise aqui discutida, Severino reconhece que:

> (...) esse desenvolvimento produz miséria e ignorância em escala planetária. Aprofunda distâncias, cria abismos – entre as pessoas, entre as classes sociais, entre os países. Produz analfabetismo, literal e digital, produz espoliação do trabalho e também do desemprego, produz opressões anônimas, produz violências, produz devastações do meio ambiente e das comunidades humanas. E produz manipulações de imagens e uniformização de linguagens e de pensamentos, sem paralelo na história.

> > (SEVERINO, 2002, p. 101)

Diante disto, surgem questionamentos, buscas por soluções, criação de ferramentas legais, científicas e técnicas para superar este impasse. Porém, a questão socioambiental é complexa e as décadas se passam sem que tenhamos alcançado uma realidade mais sustentável. É neste contexto que muitas áreas novas do conhecimento foram criadas. Para os entraves legais surgiu o direito ambiental; as questões técnicas ficaram a cargo da engenharia e gestão ambiental; a ciência se aprofunda com os estudos da ecologia, biologia celular, entre outras, e a educação assume esta dimensão na categoria da educação ambiental, campo no qual este trabalho se inscreve.

Sobre a pertinência do uso do ambiental nesta perspectiva educacional, Loureiro argumenta que:

(...) seu uso se justifica à medida que serve para destacar dimensões "esquecidas" pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e da ciência cartesiana e positivista (esfera econômica-esfera social; sociedade-natureza; mente-corpo; matéria-espírito, etc.)

(LOUREIRO, 2004, p. 34).

Neste cenário, onde a dimensão ambiental passa a estar em foco nas discussões da sociedade, em seus mais diversos segmentos, a educação ambiental começa a se consolidar a partir da década de 1970, como um movimento no qual se apoia a transformação da sociedade, através da reaproximação dos seres humanos com a natureza.

> Entende-se que as raízes da crise estão assentadas no paulatino processo histórico de afastamento do ser humano perante a natureza, efetuado desde a instauração do monoteísmo e do lluminismo, resultando no atual paradigma antropocêntrico utilitarista. Portanto, essa perspectiva analítica de educação ambiental que enfatiza a função moral de socialização humana ampliada à natureza percebe o ser humano como uma continuidade da natureza que num certo momento histórico teve sua trajetória desviada, sendo que a cultura representaria a natureza consciente de si, justificando, portanto, que o sistema educativo pressionado pela crise ambiental, buscasse a reaproximação do humano perante a Natureza (...). Assim, a educação, em tempos de crise ambiental, tem-se revestido majoritariamente da função moral de socialização humana ampliada à natureza, rumo à construção da ética ecológica no terreno da cultura.

(LAYRARGUES, 2011, p.78-79)

Eventos mundiais como as conferências de Estocolmo em 1972 e Tbilisi em 1977, marcam discussões sobre Educação Ambiental (EA) como solução estratégica para os países e debates acerca da mudança de hábitos e comportamentos para a resolução dos problemas locais. No Brasil, a EA ainda era incipiente nos anos 1970; o pouco que havia, concentrava seus esforços no ensino de ciências e ecologia na escola.

A década seguinte assistiu a difusão da EA como mecanismo de conscientização de massa, através da multiplicação de campanhas educativas, culminando, em 1987, com o surgimento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, como modelo de desenvolvimento a ser priorizado numa sociedade mais atenta aos problemas ambientais. De acordo com o relatório Brundtland, elaborado em 1983 pela ONU, o Desenvolvimento Sustentável pode ser entendido como:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.

(ONU, 1987)

Este conceito controverso foi foco de intensos debates acadêmicos, assumindo-se aqui a sua ineficácia perante a problemática socioambiental, uma vez que ele não questiona o modelo de desenvolvimento capitalista, não apresenta abordagem política. Ou seja, apenas procura maneiras para que este seja "ecologicamente correto" no viés das ações individualizadas e/ou homogeneizadas. Layrargues critica a ausência da dimensão política no discurso do Desenvolvimento Sustentável:

(...) porque trilhar o rumo do "desenvolvimento sustentável", incorporar os sistemas de gestão ambiental nas empresas, ou adotar um comportamento individual "ecologicamente correto" não significa estar imune às clássicas doutrinas político-ideológicas, e tampouco estar afastado das relações sociais cotidianas, mas sim, significa ser declaradamente ecocapitalista, ecossocialista, ecoanarquista ou simplesmente ser movido por uma dessas subjetividades, para ficar na dimensão mais genérica do espectro doutrinário político-ideológico.

(LAYRARGUES, 2011, p.74)

A partir dos anos 1990, a EA passa a ser mundialmente instituída, atrelada principalmente ao desenvolvimento sustentável, servindo como justificativa de manutenção do modelo, apenas apresentando uma "certa" preocupação ambiental. Até este momento, as discussões da EA ainda eram tomadas nos gabinetes políticos e acadêmicos, tendo pouco espaço notório para a participação da sociedade.

Paralelamente, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida por Eco-92, a discussão da EA, particularmente na América Latina, passa a ter um caráter mais social, abrindo o debate para várias tendências da área tal como a EA crítica, corrente sobre a qual iremos nos aprofundar posteriormente. Abraçada pelo movimento ambientalista, surge a proposta de EA para Sociedades Sustentáveis, a partir da qual se origina o *Tratado da EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, documento assinado, no Fórum Global durante a Eco 92, por centenas de pessoas do mundo todo, preocupadas com os rumos da sociedade. Tal documento é tido como marco de uma proposta de EA mais crítica e emancipatória.

Este Tratado, assim como a educação, é um processo dinâmico em permanente construção. Deve, portanto, propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação. Nós, signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na Terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Comprometemo-nos com o processo educativo transformador através de envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e eqüitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim belo planeta.

(MMA, consultado em 07 de junho de 2013)

Desde então, particularmente no Brasil, a EA vem se consolidando como campo de conhecimento teórico e prático, ganhando espaço nos debates acadêmicos através de congressos, fóruns, programas de pós-graduação e produções científicas. Também vem sendo aplicada de forma instituída, em políticas públicas e leis, tal como a Política Nacional de Educação Ambiental¹. Além disto, multiplicam-se as ações de EA na mídia, as redes de educadores ambientais, os programas de EA para gestão ambiental e o licenciamento. Conclui-se então, que as últimas quatro décadas assistiram ao crescimento da "consciência" ambiental na sociedade, evidente a partir do aumento pela demanda de programas de EA em diferentes áreas, certo? Deveria ser, se a questão fosse simples, mas como já dito, o ambiente é complexo, e o campo ambiental também o é.

Ironicamente, os últimos 40 anos, em que a sociedade passou a se preocupar com a consequência ambiental de nossas ações e padrões de vida, foram também os anos em que mais se agravou a problemática socioambiental, evidenciando a profundidade da crise e o desafio que temos por superar.

Conheça os Acordos Globais que o Brasil participa:

bit.ly/acordos_globais



É neste contexto contraditório que a EA passa a se fundamentar, tendo como responsabilidade a transformação da sociedade, porém, apesar de seus esforços, não atinge este objetivo. Percebe-se que, pelo contrário, corre o risco de se perder em propostas ingênuas, que prezam pela mudança de comportamento individual, colocando em cada pessoa o dever de se transformar e "salvar o planeta". Este foco pode ser percebido em diversas campanhas de economia de água e gestão do lixo, que podem até se multiplicar e atingir os indivíduos, mas estes, isolados de seus coletivos e sem consistência política, com uma consciência ambiental ingênua criada pela mídia e por programas ineficazes, acabam por reproduzir o padrão de consumo, agora apenas na busca de produtos ditos "verdes".

Neste momento é interessante questionar se este tipo de EA tem potencial real de transformar a sociedade para a Era da sustentabilidade. Sem desvalorizar completamente estas ações, que, de fato, alertam para a exaustão dos recursos naturais, esta EA, caracterizada pelas campanhas de mudança comportamental sem engajamento político, vem sendo praticada, oficialmente, desde os anos 1990, sem que a sociedade tenha sequer encontrado meios de experimentar a verdadeira sustentabilidade. Sobre este fenômeno, Guimarães afirma que:

Entretanto, o crescimento da consciência da importância da preservação da natureza, que vem se dando nos últimos 30 anos em todo o mundo, não fez com que a sociedade atual viesse progressivamente diminuindo a destruição do meio ambiente.

(GUIMARÃES, 2004, p.41)

Existem iniciativas locais que servem como alternativa ao modelo desenvolvimentista, pautadas na coletividade, justiça e saúde ambiental, consumo consciente entre outros valores contra hegemônicos. Entretanto, as chamadas Ecovilas², por exemplo, as redes de produtores orgânicos e tantas outras propostas, não encontraram maneiras de se reproduzirem no seio na da sociedade, ou seja, são mantidas por coletivos que conhecem o sistema, e combatem a influência deste em suas vidas.

Mas e o resto da população, aqueles sujeitos que não percebem a força que o modelo capitalista exerce sobre as ações individuais e coletivas? Aqueles que mesmo com condições para entenderem o sistema de perto, são cooptados por este, não aprofundam o senso crítico e servem de massa de manobra para a manutenção do status quo? Pois, mesmo sem querer, somos condicionados pelo capitalismo, além de suas artimanhas produtivas, o sistema possui outras estratégias.

¹ PNEA, Lei federal 9.795, de 1999.

² De acordo com Robert Gilman em seu livro Ecovilas e comunidades sustentáveis, "Uma Eco-Vila é um assentamento de escala humana completamente caracterizado onde as atividades humanas estão.

O paradigma dominante na sociedade ocidental também é determinado pelo modelo de desenvolvimento, fragmentando saberes, desconsiderando todo conhecimento que não for comprovado cientificamente, dissolvendo a realidade em compartimentos científicos especializados que não dão conta de sua complexidade. Este paradigma se fortalece nas estruturas acadêmicas, ditando a maneira com que o conhecimento deve ser produzido, chegando às escolas como uma forma de ensino desinteressante e inflexível, reproduzindo-se assim, em nossa maneira de pensar e agir, ditando as relações sociais e as relações da sociedade com o ambiente. Sobre o que chamamos aqui de paradigma disjuntivo ou "paradigma da simplificação", nos apoiamos em Morin para quem:

(...) o pensamento simplificador é incapaz de conceber a conjunção do uno e do múltiplo (unitat multiplex). Ou ele unifica abstratamente ao anular a diversidade, ou, ao contrário, justapõe a diversidade sem conceber a unidade. Assim, chega-se à inteligência cega. A inteligência cega destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os objetos de seu meio ambiente. Ela não pode conceber o elo inseparável entre o observador e a coisa observada.

(MORIN, 2005, p.12)

Diante deste cenário, nós, educadores ambientais, devemos atentar para os fundamentos de nossas práticas, para que não continuemos a reproduzir este modelo de EA que não aponta para a reflexão crítica acerca do sistema capitalista de desenvolvimento. Caso contrário, corremos o risco de sermos abduzidos pela *inteligência cega*.

Deste modo, é preciso que a EA olhe para si, se coloque no mundo, perceba suas falhas, se admita também como campo de disputa. Podendo ter forte responsabilidade na mudança do modelo societário, a EA é facilmente condicionada pelos mecanismos dominantes de manutenção do modelo, de modo à credibilizar certas atitudes que, aparentemente podem parecer transformadoras, mas não chegam nem perto das questões fundamentais da sustentabilidade. Assim, como o capitalismo também exerce sua influência ideológica ao criar necessidades, se aproveita desta nova demanda social e preenche esta "necessidade ecológica" com propostas ingênuas que, na verdade, não atingem a transformação. Tal como afirma Loureiro:

(...) educar sem clareza do lugar ocupado pelo educador na sociedade, de sua responsabilidade social, e sem a devida problematização da realidade, é se acomodar na posição conservadora de produtor e transmissor de conhecimentos e de valores vistos como ecologicamente corretos, sem o entendimento preciso de que estes são mediados social e culturalmente. O que, definitivamente, por si só não geram mudanças significativas do quadro em que vivemos e reproduz um padrão de sociedade que, paradoxalmente e discursivamente, é negado por educadores ambientais.

(LOUREIRO, 2004, pp. 23).

Portanto, os educadores ambientais que não estiverem atentos às referências que fundamentam suas ações, podem se perder na reprodução de tais práticas (em função de uma postura comportamentalista), restringindo-se a ensinar crianças a jogar lixo no lixo ou desligar a água ao escovar os dentes. Propostas ingênuas de EA que jamais passarão do mero adestramento social. Este fenômeno, presente em projetos de EA conservadores, acabam tornando-se um risco aos educadores ambientais por se caracterizar como uma armadilha paradigmática, tal como aponta Guimarães:

Produto e produtora de uma leitura de mundo e um fazer pedagógico atrelado ao "caminho único", traçado pela racionalidade dominante da sociedade moderna e que busca ser inquestionável. É esse processo que vem gerando, predominantemente, ações educativas reconhecidas no cotidiano escolar com educação ambiental e que, por essa armadilha paradigmática na qual se aprisionam os professores, apresenta-se fragilizada em sua prática pedagógica. As práticas resultantes (por não saberem fazer diferente) tendem a reproduzir o fazer pedagógico da educação tradicional, inebrian-

do a perspectiva crítica e criativa no processo pedagógico, produzindo dominantemente na realidade escolar uma educação ambiental de caráter conservador.

(GUIMARÃES, 2004, pp. 123)

Como exemplo de como a armadilha paradigmática pode comprometer o projeto de EA transformadora, podemos citar o fenômeno apresentado por Loureiro (2004) em seu livro, *Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental*. Ao problematizar o risco que a falta de fundamentos críticos no embasamento das propostas de EA pode oferecer, este autor aponta para a "simplificação das questões através da descontextualização dos temas geradores" (pp. 53), ilustrando com um dos debates de grande apelo ao processo de EA, que envolve o tema dos recursos hídricos. Para ele, as atividades de EA que visam expor o tema da água, pouco influenciam na reversão do atual quadro de degradação e escassez deste recurso, por não evidenciarem questões fundamentais ao debate, isolando assim, o tema gerador de sua realidade complexa. "Ao denunciar a privatização da água, a exploração privada das reservas subterrâneas da Índia por uma multinacional do ramo de refrigerantes" (pp. 53), caso que se repete no Brasil e tantos outros países, o autor nos mostra que as ações de EA que envolvem este tema, não podem simplificar o debate, depositando no consumidor a culpa e a responsabilidade de reversão do quadro, uma vez que a exploração devastadora é exercida pelas grandes indústrias multinacionais, e não pelos indivíduos.

Não cabe mais em Educação Ambiental descontextualizar os temas e se acreditar ingenuamente que é possível reverter este quadro apenas com a diminuição per capita do consumo ou com mudança de hábitos familiares e comunitários, colocando a responsabilidade no indivíduo e eximindo de responsabilidade a estrutura social e o modo de produção.(...) Afora isso, existem realmente modos de vida locais em que o gasto da água é abusivo, merecendo um trabalho pedagógico específico e focalizado em mudanças culturais. Contudo, é preciso ir adiante, pensar em outros procedimentos pedagógicos, demonstrando que há níveis de responsabilidade pela escassez muito além da esfera pessoal e de situações particulares.

(LOUREIRO, 2004, p. 53-54)

Outro exemplo de armadilha paradigmática que vem caracterizando descontextualização e simplificação de certas questões evidencia-se nas ações pedagógicas que visam trabalhar as temáticas lixo e coleta seletiva. Ao adotar a perspectiva dos 3 R's em ações educativas, geralmente a ordem de prioridade que se estabelece entre os conceitos é reciclar, reutilizar e reduzir. Ou seja, o termo que coloca em cheque a questão do consumo fica por último, depois dos outros dois termos que não abordam o consumo, somente o descarte dos resíduos. A preocupação com o consumo, quando muito, limita-se a discutir o combate ao desperdício, não trazendo à tona o questionamento do consumismo exacerbado do modelo societário ocidental.

Ao trabalhar nesta perspectiva, os educadores ambientais concentram seus esforços em ações de reutilização de materiais e de coleta seletiva, através de oficinas de sucata e da implementação de lixeiras coloridas, por exemplo. Mas a questão crucial no que tange a degradação ambiental, não enfatizada, é a produção excessiva de bens que, ao serem rapidamente descartados, exercem pressão ao meio ambiente, que não tem tempo de reincorporar tais elementos e seu ciclo natural, virando poluição.

Portanto, ações educativas que visem à mitigação do impacto ambiental do lixo, devem inverter esta ordem, colocando em cheque a redução do consumo antes da reutilização e da reciclagem, processos que contemplam o gasto de energia e recursos. A redução, no entanto, nos atenta para nosso padrão de consumo, para estas falsas necessidades impostas pelo modelo capitalista que nos diz, por exemplo, que temos que trocar de celular a cada ano. Em síntese, mesmo com as políticas de tratamento e gestão do lixo, mesmo com a indústria da reciclagem se desenvolvendo, o cerne da questão é o consumo, que não é ordem do dia das propostas conservadoras em EA.

É neste sentido que os educadores ambientais devem estar em vigilância constante, repensando criticamente suas ações educativas. Porém, como é possível desenvolver novas propostas em EA, que fujam

das armadilhas paradigmáticas, se o paradigma dominante está presente profundamente nas esferas da ciência e da cultura da sociedade moderna? Como se dará o fazer diferenciado, uma vez que nós, educadores ambientais, fomos formados por esta lógica que fragmenta os saberes, simplifica as ações e descontextualiza a educação dos reais problemas da sociedade?

3. A CRISE SOCIOAMBIENTAL E A PRÁXIS

Neste início do século XXI, agrava-se a crise de sociedade e de civilização. Cresce a desumanização da história e a devastação da natureza em escala planetária. Antigas misérias permanecem e novas misérias se acrescentam - afetivas, cognitivas, culturais, socioeconômicas e políticas. Com avançada tecnologia e mídias onipresentes, a cultura do entretenimento produz sem cessar a multiplicação de imagens, sem forma e sem sentido. Isto produz um novo tipo de ignorância, de irreflexão, de insensibilidade. Cada dia estamos inundados por correntezas de informações, sem nexo e sem necessidade interior nossa, por incessantes seduções publicitárias. A lógica mortal do hiperconsumismo desvaloriza a vida e as heranças culturais e espirituais da humanidade. A elaboração pessoal de ideias é cada vez mais rara. Cada vez menos nos sentimos autores de nossas palavras, de nossos pensamentos, de nossos diálogos. O cerco das misérias – antigas e novas – tem desfigurado a história cotidiana do ensinar e do aprender. Os sinais de desencantamento estão por toda parte, dentro e fora das salas de aula. A perda de sentido – da existência e da aprendizagem – não se separa de outras perdas: do entusiasmo com o conhecimento, do desejo de aprender, da alegria de pensar. Nosso tempo é de travessias e paradoxos. Os mais fundos desencantos coexistem com reencantamentos que se partejam. É necessário relembrar que crise é depuração e mudança. Risco e possibilidade.

(SEVERINO, 2002, p. 26-27)

Como argumentado anteriormente, a crise da atualidade se configura um fenômeno histórico ímpar, e as estratégias de superação devem levar em conta sua multidimensionalidade, que atinge a identidade individual e coletiva das pessoas, os processos de ensino-aprendizagem, as relações dos seres humanos com a natureza e as relações destes entre si. A crise social não é novidade: desigualdades, violência, preconceito e exclusão são algumas das "maldições" da sociedade moderna. A questão crucial, que emerge das condições da atual crise, é a problemática ambiental, que atinge a todos, sendo local e global e de difícil superação, até mesmo para o capitalismo. Isto por que o capitalismo é um processo que se dá no mundo dos homens, e para sua constante evolução, separou o homem da natureza, desvalorizando a dimensão da interdependência entre sociedade e ambiente.

Com o passar dos anos, a cultura ocidental vem sendo regida pelo domínio do capitalismo e do paradigma moderno. Na ciência é preciso conhecer, fragmentar, examinar cada parte do todo separadamente, para então juntar e ter a precisão matemática, a verdade absoluta. Assim, a ciência moderna passa a "desmembrar" a natureza a partir de leis unânimes, onde cada cientista separará uma fatia do todo para apreender absolutamente e informar ao mundo (comunidade científica) como o todo funciona, a partir da certeza sobre as partes. Tudo o que não pode ser mensurável é excluído do pensamento científico.

Na sociedade moderna, este paradigma disjuntivo ou paradigma da simplificação (MORIN, 2005) se estabelece tanto na produção de conhecimento quanto na vida cotidiana. Não há mais segurança nos Estados Nacionais, cada sujeito deve trabalhar individualmente para a sua própria segurança, a qual vem estabelecida pela lógica do capital. Ou seja, a segurança é comprada, só temos segurança se temos dinheiro para adquiri-la. O mesmo fenômeno ocorre em relação ao pertencimento a uma comunidade. Antes, a identidade nacional, a cidade e o bairro onde se morava, os grupos sociais com os quais a pessoa se relacionava eram os responsáveis pela sensação de pertencimento e acolhimento da vida. Em tempos de "modernidade líquida", para usar uma expressão de Bauman (2005), não há mais pertencimento. A comu-

nidade agora é o mercado consumidor e a tecnologia; se não pertencemos a este grupo, não pertencemos a nenhum outro, ou no máximo, ao grupo dos excluídos. Assim, trabalhamos incessantemente para pagar um estilo de vida que nos dê segurança de que seremos aceitos e de que, livres para consumir exageradamente, pertenceremos ao grupo dos "vencedores", aqueles que tem.

O problema é que nem mais o capital, o acúmulo e o consumo podem nos dar esta segurança, diante da magnitude da crise socioambiental. Como Bauman (2005) argumenta, a modernidade líquida apresenta o que o autor chamou de *ambiente fluido* como contexto, mostrando que a velocidade das mudanças é acelerada. Consequentemente, não é fácil criar mecanismos de segurança e pertencimento num mundo onde tudo é fluido, onde o que hoje está na moda amanhã não mais está, onde quem foi importante ontem, amanhã será esquecido, onde tudo é um espetáculo a ser vendido, onde as regras de convivência, os valores e o conhecimento estão a dispor destes fluxos. Fluxos estes que passam tão rapidamente pelas nossas vidas que temos dificuldade em compreendê-los e de nos compreendermos diante de sua confluência.

Não sabemos mais quem somos, nem o que queremos; apenas que trabalhamos para pagar contas de cartões de crédito de coisas que nem precisamos e que, muito provavelmente, já estarão ultrapassadas quando chegarmos à última parcela.

Estamos agora passando da fase "sólida" da modernidade para a fase "fluida". E os "fluidos" são assim chamados porque não conseguem manter a forma por muito tempo e, ao menos que sejam derramados num recipiente apertado, continuam mudando de forma sob a influência até mesmo das menores forças. Num ambiente fluido, não há como saber se o que nos espera é uma enchente ou uma seca – é melhor estar preparado para as duas possibilidades. Não se deve esperar que as estruturas, quando (se) disponíveis, durem muito tempo. Não serão capazes de aguentar o vazamento, a infiltração, o gotejar, o transbordamento – mais cedo do que se possa pensar, estarão encharcadas, amolecidas, deformadas e decompostas.

(BAUMAN, 2005, p.58)

Diante deste cenário, concordamos com Severino (2002) ao denunciar que, sendo a crise civilizatória multidimensional, ela atinge também a aprendizagem, a vontade de aprender, de refletir e de criar, tendo como seu aspecto mais cruel a perda de sentidos. Esta é a face da crise que atinge a identidade dos indivíduos, a dificuldade de nos conhecermos intimamente, de nos posicionarmos perante um mundo de constantes mutações.

A crise da aprendizagem não se separa da crise de cultura, de sociedade, de civilização. Inúmeras perdas se acumulam e se intensificam, nos dias fragmentários do presente. Perda de significação. Perda de identidade, da imagem de si mesmo e do mundo. Perda de linguagem própria e relação pessoal com as ideias. Perda de alegria de pensar, de conhecer, e da capacidade de ler e escrever, em especial nas entrelinhas. Perda de diálogos criadores e de projetos em comum. Excesso irracional de informação, sem contextura. Entendimento cada vez menor e mais confuso. Fluxos de imagens manipuladas, que nunca cessam, na onipresença das mídias audiovisuais. Ruptura de referências, critérios, valores. Disciplinas e saberes rigidamente separados, entre si e sem relação com os cotidianos. E aulas e avaliações sem alma, e sem sinais de vida nova, de descoberta e invenção de novos conhecimentos.

(SEVERINO, 2002, p.24)

Este fenômeno nos atinge singular e coletivamente: somos homogeneizados em nossas identidades e desejos (todos queremos comprar o celular da moda; todos concordamos com a opinião dos experts; todos aceitamos a verdade da ciência) e somos individualizados em nosso poder ilusório de intervenção na sociedade (cada um fazendo a sua parte para um mundo melhor; pouco espaço político para engaja-

mentos coletivos; cada indivíduo tem o poder de mudar o mundo). Assim, a sociedade e a ciência, sobre a égide do paradigma dominante, dicotomizam conhecimento e intencionalidade, espírito e matéria, ser humano e natureza, como se fosse possível conceber e viver a realidade apenas nos moldes desta perspectiva binária antagonista.

Esquecemo-nos da nossa essência individual e coletiva, do que nos distingue na unidade e nos une na diversidade, a nossa humanidade. Afastamo-nos de nossa natureza humana, e nos afastamos da natureza enquanto humanos. Acabamos por instaurar a mesma lógica para com o meio natural, colocando-o ao nosso dispor, submetendo-o ao modelo de desenvolvimento a qual fomos submetidos. E, portanto, chegamos à crise da sociedade contemporânea que é socioambiental, pois é uma crise da natureza: crise na natureza humana e crise da relação entre ser humano e natureza.

Dizer que a vida psíquica e intelectual do homem está indissoluvelmente ligada à natureza não significa outra coisa senão que a natureza está indissoluvelmente ligada com ela mesma, pois o homem é uma parte da natureza.

(MARX, 1962 apud LOWY, 2005, p. 21)

Diante desta crise, que muito já foi discutida por autores como Mézsaros (2011), Severino (2002), entre outros, as estratégias do ambiente são devastadoras para a sociedade. Fenômenos naturais, pragas, novas doenças, desertificação, poluição entre outros mecanismos, são as respostas da natureza ao nosso modo de nos relacionarmos com ela. Como nós humanos (e sociedade) nos colocaremos diante desta crise? Quais serão os nossos mecanismos de intervenção nesta realidade em crise para superá-la? Serão estes mecanismos eficientes no que diz respeito à transformação da sociedade para relações menos destrutivas com a natureza?

A lógica é esta: o sistema capitalista entra pelas veias locais, impondo o seu modelo de produção e consumo à sociedade e aos indivíduos. É a bandeira da Globalização que, apesar de ter faces positivas como a comunicação e busca pelo conhecimento, submete os indivíduos a padrões de vida que viram referência, não só no que diz respeito ao consumo e às necessidades (que como vimos, também são criadas pelo sistema). Em todas as esferas de nossas vidas somos seduzidos pelos atrativos ideológicos do capitalismo, absorvendo sua racionalidade instrumental como sendo nosso modo de pensar e estar no mundo. Nas relações interpessoais, no trabalho, em casa em nossa intimidade e também, na relação com a natureza.

Tais questões indicam que nossa civilização está entrando em colapso com a natureza; porém, levando-se em consideração que somos a natureza, o colapso é entre nós mesmos. Será a vida humana a próxima a sentir os efeitos catastróficos da crise socioambiental, gerada pelo modelo de desenvolvimento da civilização humana? Muitas das outras criaturas já o sentem há tempos, vide a extinção de dezenas de espécies animais, destruição de habitats e mudanças climáticas. Ao que tudo indica, nós não estamos, mesmo com todo o nosso aparato técnico, imunes ao colapso ecológico que inauguramos na Terra. É só lembrarmos uma das cenas chocantes do tsunami que atingiu o Oceano Índico em 2004, onde os animais, conectados com a natureza através de seus instintos, pressentiram o perigo iminente e se salvaram ao fugirem para os topos dos morros. Já os humanos, em sua maioria, que há muito perderam esta conexão, ficaram à mercê da natureza, o que teve como consequência mais de 170.000 mortes e 1,5 milhão de desalojados³.

Diante do ritmo de vida imposto pelo sistema capitalista, aos poucos vamos perdendo o tempo para nos dedicarmos ao que achamos importante, na verdade, a única coisa importante parece ser viver e sobreviver, com vantagens do capital, é claro. Assim, o tempo que tínhamos antes para pensar na vida, como por exemplo, aqueles dez minutos dentro de um ônibus, agora ficamos no telefone celular, conectados com o mundo virtual e efêmero, não percebendo (e não importando) o mundo concreto ao nosso redor. Conectados ao celular, nos desconectamos de nós mesmos. Vamos perdendo a essência da hu-

^{3.} Obviamente, nem todos os animais se salvaram da tsunami de 2004, e nem todos os seres humanos são totalmente desconexos dos processos naturais. Esta cena marcante é utilizada aqui apenas no intuito de retratar a dimensão de interdependência entre os seres vivos e a natureza, diferenciando esta dimensão na concepção da vida humana e das demais criaturas.

manidade, vamos agindo e pensando como se fôssemos máquinas e, pior de tudo, máquinas todas com as mesmas funções! No mundo globalizado, o chamado ócio criativo quase não existe mais, acaba sendo substituído por horas na internet ou em frente à TV. Ou seja, estamos conectados com o mundo, ou com o que parece ser o mundo, porém solitários diante de telas *touch screen*.

Sobre o processo de Globalização e seus paradoxos, Severino nos alerta:

Existe uma circulação planetária de informações e bens materiais e culturais. Com maior poder aquisitivo, é possível ter produtos do mundo inteiro em casa, a cada dia (...). Isso provoca uma sensação de cosmopolitismo, de universalismo (...). No entanto, a globalização não tem sentido verdadeiramente cosmopolita nem universalista: um vasto e poderoso domínio de capitais e mercados e de tecnologias de informação e comunicação faz com que se beba o mesmo refrigerante e se coma o mesmo sanduíche e se assista aos mesmos filmes e aos mesmos programas televisivos e aos mesmos esquemas de marketing nos quatro cantos do mundo. Onde está o reconhecimento e a valorização da diversidade – uma das marcas mais vitais do nosso mundo neste fim e começo de século?

(SEVERINO, 2002, p. 100)

Vivemos cada vez mais individualizados, pois o que concebemos como a vida ideal (projeção do sistema global) não passa necessariamente pelas esferas coletivas. É estudar para ter um trabalho digno (diga-se, que paga bem), para crescer cada vez mais neste trabalho (diga-se, aumentar o salário), para ter acesso a todos os bens necessários (saúde, alimentação, segurança) e aos não necessários também, porém fundamentais (carro, celular, viagem, roupas, etc), e assim, nos tornarmos "alguém" na vida.

Logicamente que este padrão não caracteriza a vida de todos os indivíduos, mas é um modelo que se espalha pelo globo terrestre, tornando-se uma cultura que se sobrepõe às culturas e modos de vida locais, impondo que cada pessoa e sociedade faça parte do capitalismo, exaurindo as fontes de matérias primas e os recursos naturais e a vida em sociedade. Há movimentos contra hegemônicos, é claro, como nos mostrou Milton Santos (2000) em "Por uma outra Globalização" ao afirmar que as formas de combate e superação ao sistema também se globalizam. Porém, assistimos, ainda majoritariamente, ao processo massificador que seduz todos ao consumismo e à vida dos bens materiais.

Deste modo, concordamos com o pensamento de Bauman (2005) quando discute que um dos fenômenos paradoxais da modernidade líquida é que ao mesmo tempo em que homogeneíza os padrões de vida das pessoas, individualiza a ação destas no mundo. Somos cooptados a pensar iguais aos outros, porém a agir em nossa individualidade, esta é a dimensão de nossa intervenção alienada. Nas palavras de Severino (2002, p.112), vivemos em "um mundo cada vez mais inter-relacionado, com circulação cada vez mais rápida, mais instantânea (...) e, ao mesmo tempo, a sociedade cada vez mais dilacerada. (...) uma sociedade hiper-individualista e ao mesmo tempo antipessoal."

Ao nos afastarmos de nossa essência pessoal (que não é individual, pois a nossa identidade é formada historicamente pelas relações que estabelecemos com todos e tudo o que cruza a nossa existência) e da dimensão da coletividade, nos afastamos de nós mesmos. Cada vez fica mais difícil nos autotransformarmos, pois cada vez menos nos questionamos, refletimos sobre quem somos e o que queremos nos tornar. O que queremos nos tornar está dado, não há muito para construir, somente alcançar.

Assim nos exploramos ao máximo e exploramos os outros também. Aprendemos que o mundo é desigual e assim são as coisas. Ensinamos para as crianças (que teimosas, ainda cismam em questionar verdades absolutas, sempre com aquela pergunta na ponta da língua: "mas por quê?") que existe gente rica e gente pobre, e que, se estudarem, farão parte do primeiro grupo e serão felizes. Este sistema coloca os homens no limite, exigindo fidelidade ao modelo onde, trabalha-se muito numa ponta, para ter-se o direito de consumir muito, na outra. E sem mais o que construir, sem mais o que transformar, os homens vão consumir.

Foi deste modo que chegamos ao atual momento de crise onde, na busca constante pelo pertencimento, segurança e felicidade (diga-se, consumo), entramos em colapso com o tempo da natureza e com seus limites. Não conseguimos nos ver como parte da natureza, muito menos como natureza, que é o que somos. Perdemos este tempo, mais orgânico e natural em nosso ritmo de vida. Perdemos referências básicas do meio natural, achando que tudo o que precisamos para viver, nós mesmos criamos, e como dito, nos esquecemos de que exatamente tudo o que criamos vem da natureza. Sobre as ameaças que estamos impondo à perpetuação de nossa existência na Terra, Lowy argumenta que:

Todos os faróis estão no vermelho. É evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista/industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Não se trata de ceder ao "catastrofismo" constatar que a dinâmica do crescimento infinito induzido pela expansão capitalista ameaça destruir os fundamentos naturais da vida humana no planeta.

(LOWY, 2005, p.41-42)

Pensando pela lógica de que o ser humano é natureza, parece um absurdo pensar que exaurimos a matéria prima desmedidamente, como por exemplo, o petróleo, elemento formado por um processo de fossilização natural, no qual a matéria orgânica leva milhões de anos para se transformar em combustível. Criamos mecanismos técnicos altamente complexos para a extração de petróleo nas profundidades oceânicas, fazemos o uso deste nas mais diversas áreas na nossa vida, e criamos vários subprodutos do petróleo que, rapidamente, voltarão ao ambiente sob a forma de poluição.

Que tipo de racionalidade nos levou a extrair um material orgânico que leva uma infinidade de tempo para se formar abaixo de nós, utilizá-lo como base da nossa vida e descartá-lo novamente como fumaça, sem pensar em quanto tempo a natureza levará para reincorporá-lo equilibradamente ao sistema? Esta é a mentalidade da sociedade moderna. Utilizando o pensamento de Engels, Lowy nos alerta para o perigo deste afastamento entre ser humano e natureza:

Nós não devemos nos vangloriar demais de nossas vitórias humanas sobre a natureza. Para cada uma destas vitórias, a natureza se vinga de nós. É verdade que cada vitória nos dá, em primeira instância, os resultados esperados, mas em segunda e terceira instâncias ela tem efeitos diferentes inesperados, que muito frequentemente anulam o primeiro (...). Os fatos nos lembram a todo instante que nós não reinamos sobre a natureza do mesmo modo que um colonizador reina sobre um povo estrangeiro, como alguém que está fora da natureza, mas que nós lhe pertencemos com nossa carne, nosso sangue, nosso cérebro, que nós estamos em seu seio e que toda a nossa dominação sobre ela reside na vantagem que levamos sobre o conjunto das outras criaturas por conhecer suas leis e por podermos nos servir dela judiciosamente. (ENGELS, 1968 apud LOWY, 2005, p.22)

Como não nos vemos como natureza, por um lado, e possuímos a verdade científica sobre ela, por outro, aprendemos a utilizá-la ao nosso dispor, justificando a sua exploração como um mal necessário ao desenvolvimento da sociedade humana. Porém, não há como ignorar o fato de que este modelo de desenvolvimento não está levando a humanidade para uma existência mais pacífica e feliz. Os problemas da relação entre seres humanos e natureza não aumentaram para impulsionar o desenvolvimento equilibrado e justo do ponto de vista social, pelo contrário. Na era em que vivemos, estes problemas tem aumentado consideravelmente através dos extremismos, preconceitos, violência, exclusão, miséria, doenças do corpo, doenças da alma, doenças da mente. Percebemos um colapso deste sistema em todos os níveis da sociedade e da natureza e nos situamos no momento de refletir criticamente sobre que modelo de desenvolvimento iremos seguir.

Entretanto, não basta tentar resolver os nossos problemas atuais com as mesmas respostas que de-

mos aos problemas do passado. Num ambiente fluido não há resposta simples para a crise, pois ao tentar superficialmente resolver um problema, outros entram como fluxo em nossa realidade. É preciso trazer à tona os conflitos que são a origem deste problema de modo a estudá-los de perto, situando-os como parte desta realidade em crise e trazendo o enfrentamento destes conflitos. Só este tipo de processo, em movimento poderá nos ajudar a superar a nossa condição de objeto da crise, nos transformando em sujeitos de sua superação.

Pois não se trata apenas de configurar uma "engenharia ambiental", capaz de olhar os fenômenos sob a lente de um quadro pré-construído de possibilidades institucionais de equacionamento e resolução de conflitos, mas, sim, de reconstruir a sociologia relacional que dá historicidade aos mesmos.

(ACSELRAD, 2004, p. 09)

4. A CRISE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL

Diante desta realidade, a dimensão ambiental passa a fazer parte das preocupações do cidadão brasileiro, expandindo-se por amplos setores da sociedade. Nas últimas décadas, as discussões sobre os limites socioambientais deste modelo de crescimento econômico deixaram de ser pauta apenas dos ambientalistas e cientistas naturais, ganhando espaço no senso comum devido à multiplicação dos problemas ambientais emergindo em diversos contextos sociais.

De acordo com a pesquisa *O que o Brasileiro Pensa do Meio Ambiente e do Consumo Sustentável*, realizada entre 15 e 30 de abril de 2012, "praticamente 100% da população brasileira acha importante o "cuidado/ proteção" do meio ambiente, destacando a concepção de que este cuidado é necessário à nossa sobrevivência (65%) e para um futuro melhor para a humanidade (15%). Mas, concepções mais sofisticadas começam a emergir na consciência dos brasileiros: espontaneamente 8% enfatizaram a necessidade de conservação dos ambientes naturais para evitar a extinção de animais e plantas; 4% mencionaram a necessidade de se prevenir catástrofes e houve mesmo quem mencionasse a necessidade de expressarmos nossas responsabilidades em uma visão "socioambiental" (1%)" (PNUMA, 2012).

Veja mais detalhes sobre a pesquisa realizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma):

bit.ly/programa_pnuma



Outro dado importante que mostra a mudança das concepções dos brasileiros acerca da questão ambiental, apresentado na pesquisa supracitada, é que "o "meio ambiente" já aparece como o 6º maior problema no Brasil. Na primeira pesquisa, em 1992, em uma lista de 10 problemas, o tema "meio ambiente" não era sequer citado. Na segunda pesquisa, em 1997, ele aparecia em 11º lugar. Este deslocamento de importância reflete a conscientização da população em relação à degradação dos recursos naturais." (PNUMA, 2012).

Na questão que aborda as atitudes dos brasileiros em prol do meio ambiente, o estudo nos mostra que:

"Além da disposição para separar lixo, economizar água e energia, aderir a campanhas por redução de sacolas plásticas, fazer trabalho voluntário (maioria) e realizar mutirão, contribuir com dinheiro e até mesmo tornar⊡se membro de alguma organização ecológica (minoria) , o que os brasileiros estão fazendo pelo meio ambiente? Desde 2006 mais de 50% dos entrevistados declaravam estar dispostos a tornar-se membro de alguma organização que protege o meio ambiente, mas efetivamente seis anos depois, o percentual de filiados em organizações ecológicas permanece em 1%." (PNUMA, 2012, p. 27) A partir destes dados é possível constatar que em 30 anos o conhecimento dos brasileiros sobre as questões que envolvem o meio ambiente, assim como a disposição destes para contribuir para a sua preservação (leia-se, preservação dos recursos naturais) cresceu. Porém, voltamos à outra questão já discutida anteriormente: paralelamente ao crescimento da preocupação ecológica, a crise socioambiental vem se aprofundando energicamente nestas últimas décadas. Isso nos leva a concluir que somente boas intensões e preocupação ecológica não estão fazendo surtir na sociedade, o efeito de intervenção na realidade, capaz de conter a crise. "Na prática, portanto, os brasileiros ainda apresentam hábitos bastante predatórios ao meio ambiente e à sua própria qualidade de vida, mas aumenta a disposição para atitudes proativas, assim como aumentou significativamente o conhecimento sobre os problemas." (PNUMA, 2012, p. 24)

Este cenário apresenta disfunção considerável entre reflexão e ação, teoria e prática. Certamente a sociedade não se transforma de uma hora para a outra, pois o processo de transformação deve ser profundo e radical (indo à raiz das causas). A questão é que a ampliação da informação e compreensão da questão ecológica pela população brasileira, traz a falsa ideia de que a crise será resolvida simplesmente pela multiplicação de valores e ideias individuais de cidadania, fazendo parecer que o aspecto crucial da crise socioambiental é apenas um problema de ética.

No que diz respeito à educação ambiental (EA) tal disfunção também é clara. De fato, a crescente difusão da dimensão ambiental na sociedade brasileira, traz consigo a multiplicação da EA em diferentes setores. Tal aumento se justifica pela emergência da problemática socioambiental, valorizando assim, o papel da EA no enfrentamento da crise.

Porém, como podemos perceber na pesquisa supracitada, é marcante a disfunção entre teoria/reflexão e prática/ação. Ou seja, as pessoas sabem das necessidades de mudanças para alcançarmos uma sociedade mais sustentável (noção de ética), mas não chegaram ainda a inserir em suas lutas políticas mudanças consideráveis nos padrões de vida capazes de reverter o quadro de degradação. Na EA isto também acontece, fenômeno que nos foi alertado por Guimarães (2011, p. 41) ao afirmar que "hoje, apesar da difusão da educação ambiental, a sociedade moderna destrói mais a natureza do que há 25 ou 30 anos". O que percebemos é a predominância de uma educação ambiental (principalmente no que se refere à educação formal) que ainda trabalha muito no plano da transmissão do conhecimento, apresentando certa dificuldade em transformá-lo em materialidade.

Nessa conjuntura em que se percebe que uns ganham e outros perdem na relação ao humano-natureza, revela-se a limitação e a ingenuidade de uma educação ambiental que vise à criação de uma consciência ecológica pura, promovendo uma mudança de valores culturais, como se bastasse ao humano apenas reaprender a ler o livro da natureza para tornar sustentável o desenvolvimento. (LAYRARGUES, 2011, p.83)

O ponto que queremos enfatizar é que há uma valorização e multiplicação cada vez maior das ações de EA. Porém, esta não tem contribuído para a real reversão do quadro exploratório, a partir de transformações concretas, as quais ficam ainda em discursos superficiais e éticos, num sentido moralista. Sobre a crítica à dimensão da ética dentro do discurso da EA, Loureiro afirma que:

(...) não é a ética que determina unidirecionalmente o modo de vida. Tal afirmação recai no idealismo (supremacia das ideias sobre a dinâmica da vida e a realidade objetiva) e na dicotomização ao colocar a vida material como uma expressão direta dos valores. Isto é de extrema importância destacar, pois é um erro central e recorrente entre educadores ambientais que colocam a possibilidade de mudança global como sendo um desdobramento "natural" das transformações psicológicas e dos valores éticos pessoais, como se estes estivessem fora da complexidade da vida, decidindo o modo como agimos. (LOUREIRO, 2004, p.49)

Não se trata de negar os preceitos da ética ambiental e muito menos de excluir esta dimensão da discussão da EA, porém, concordamos aqui com posições apresentadas por Guimarães (2004), Loureiro (2004) e Layrargues (2011) ao afirmarem que para uma verdadeira mudança ambiental, não é suficiente que a transformação se dê apenas no plano de ideias, valores e consciência individual. De acordo com Layrargues:

> Com tudo isso, parece que cristalizou-se a ideia de que a educação ambiental possui vínculos unicamente com a mudança cultural, ou seja, com a reversão da crise ambiental de modo linear com a instauração de uma nova ética, a ecológica, sem qualquer correlação com as condições sociais. Em outras palavras, a imagem que se forjou sobre a função da educação ambiental parece estar majoritariamente assentada na dimensão ética do relacionamento humano com a natureza, colocando a dimensão política do relacionamento entre humanos em segundo plano. (LAYRARGUES, 2011, p. 88)

É preciso transformar a materialidade das relações entre sociedade e natureza, e para isto, é preciso que o trabalho da EA supere a dimensão puramente ética e cultural, assumindo também categorias como trabalho e política na práxis pedagógica. Desta forma, os trabalhos de EA e o próprio campo científico em questão assume a necessidade de ser revisitado e criticado, de modo que, mais do que palavras bonitas, sejam propostas ações transformadoras e caminhos possíveis para mudanças efetivas em nossas relações com a natureza.

Para tal, acredita-se na importância de estabelecer diálogos diretos entre teoria e prática para a consolidação do campo científico da EA. Não se pode mais ter quem teorize e quem atue, é preciso unir ambas as dimensões em uma perspectiva crítica de EA, enfrentando a fragmentação pedagógica, o autoritarismo do sistema educacional e todos os dilemas que enfrentam educadores que tentam colocar em prática projetos emancipatórios de educação.

Filha também do sistema hegemônico, a educação tradicional, e a vertente ambiental que, sem saber, reproduz este modelo em suas concepções, não estimula a reflexão crítica e a prática diferenciada em educadores e educandos. Nesta dinâmica, a realidade encontra-se separada em partes que muito pouco parecem interagir, estimulando que nosso raciocínio funcione de maneira fragmentada em todas as dimensões de nossa vida. As pessoas são formadas por um sistema de ensino e aprendizagem evasivo, que as prepara superficialmente para os desafios da vida, e quando o faz, foca nos desafios individuais, deixando de lado as questões da coletividade.

> Tendências estas que apresentam valores como se fossem atemporais e universais, dualismos entre social e natural, e que desconsideram o necessário questionamento da realidade para que todos possam ser sujeitos de transformação.(...)Ao colocarmos esse tipo de questionamento não estamos negando a relevância do trabalho individual, da necessária coerência entre o que acreditamos e o que fazemos para mudar o que se refere ao indivíduo em sua vinculação sensorial, intuitiva e racional com a natureza. Pelo contrário, temos clareza absoluta de que não há ações educativas sem atitudes individuais coerentes e sinceras. Contudo, destacamos que essa transformação do "eu" é mediatizada pela sociedade, que por nós é constituída (e pela qual somos constituídos), e pelas relações com o "outro".

> > (LOUREIRO, 2004. p. 20-21)

A realidade atual demanda que as mudanças sejam tomadas por aqueles que, descrentes desta sociedade, seus valores, modo de vida, estejam unidos em um movimento sinérgico, assumindo sua dimensão política para a superação da crise. É ingênuo pensar que a dimensão individual é suficiente para transformar a realidade, que a soma das partes individualizadas transforma o todo. Nós somos muito mais do que partes do todo, nós somos a parte e o todo e, como já discutido, o pensamento binário dicotômico, mesmo de alguma forma incorporando a questão ecológica, não deu conta de transformar a realidade

para chegar a uma sociedade mais sustentável e justa; porém, para tal, precisamos mudar a forma que observamos e compreendemos a realidade, bem como a forma que intervimos e transformamos a realidade. Precisamos transformar o próprio pensar e fazer mudanças sociais e para isso, precisamos de uma educação verdadeiramente transformadora. Vamos a ela!

5. IDENTIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

Com a efetivação da crise socioambiental e a necessidade de reação pelo mercado capitalista a essa situação, vem crescendo, nas últimas décadas, a discussão sobre a questão ambiental e, com isso, o espaço para a EA no Brasil. De fato, assistimos à pulverização de muitos programas de intervenção em realidades impactadas, cursos, pesquisas e projetos pontuais que buscam lidar com a questão através de processos educativos, formais e não formais de EA⁴. Porém, o próprio campo em formação passa a se questionar sobre os caminhos que a EA brasileira está tomando, visto que as problemáticas também se multiplicam e complexificam.

Ao analisar a maioria dos projetos de grande abrangência na população (geralmente patrocinados por grandes indústrias poluidoras; disseminados em redes públicas e privadas de educação e de caráter pontual) e a literatura da área, percebe-se característica conservadoras, herdadas da educação tradicional, mais precisamente daquilo que Paulo Freire (1995) caracterizou como *educação bancária*. Isto é, um modelo educativo que valoriza a transmissão de conteúdos de professor para alunos, considerando que o educador é quem sabe (senhor do conhecimento) e o educando, passivo, mero objeto de transferência de conhecimento. Tal modelo limita a capacidade crítica e criativa de ambos os atores e transforma a educação em um processo de apreender conteúdos desconexos de modo que estes conteúdos já são concebidos como o conhecimento em si, pois foram passados por quem os detêm. Não há espaço para questionamento de tais conteúdos, muito menos de intervenção dos educandos no processo educativo, transformando estes conteúdos em conhecimentos como verdades absolutas sobre o mundo.

É preciso reconhecer que a educação é sempre munida de intencionalidade. Não existe educação neutra. Nesta perspectiva, nós, educadores ambientais, precisamos investigar a fundo qual é a intenção que orienta o nosso trabalho. Caso contrário, podemos acabar reproduzindo práticas ingênuas de EA, incapazes de intervir na realidade de maneira transformadora⁵. Sendo assim, assumimos nesta discussão, que o campo da EA brasileira possui, no contexto atual, diferentes perspectivas de EA que desenvolvem práticas orientadas por intenções distintas.

Apesar de a complexidade ambiental envolver múltiplas dimensões, verifica-se, atualmente que muitos modos de fazer a EA enfatizam ou absolutizam a dimensão ecológica da crise ambiental, como se os problemas ambientais fossem originados independentes das práticas sociais. Insatisfeitos com esse tipo de reducionismo que ainda conquista muitos adeptos, cientes do risco que a EA apresenta (...), alguns autores brasileiros criaram novas denominações para renomear a educação que já é adjetivada de "ambiental", para que a EA seja compreendida não apenas como um instrumento de mudança cultural ou comportamental, mas também como um instrumento de transformação social para se atingir a mudança ambiental. (LAYRARGUES apud, LOUREIRO, 2004, p.11-12)

Neste sentido, conforme já colocado, defendemos aqui uma perspectiva crítica e transformadora de

⁴ Segundo o Ministério da Educação, por Educação Ambiental formal entende-se um processo institucionalizado que ocorre nas unidades de ensino, públicas e privadas, englobando: educação básica, educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, também na educação superior, na educação especial, na educação profissional e na educação de jovens e adultos. (...) E por educação não-formal, (...): as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente . Entende-se que se caracteriza por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público alvo muito variável em suas características: faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental, entre outros aspectos. (BRASIL, 1999)

⁵ Sobre essa perspectiva, Guimarães (2006) cunhou a categoria "armadilha paradigmática" em que a define como: "que ao limitar nossa compreensão de mundo, por estar baseadas em referenciais simplistas e reducionistas, nos incapacita em fazer diferente e a gerar uma prática com caráter ingênuo e conservador. É relevante considerarmos que isso se passa no âmbito do inconsciente, pois vários educadores tem uma intenção sincera de contribuir na superação dos problemas ambientais, no entanto suas práticas acabam por reproduzir um padrão tradicional de educação, referenciado pelos mesmos padrões paradigmáticos, que reforça aspectos de um processo pedagógico focado no indivíduo, que é conteudista, racionalista e comportamentalista.".

EA que se opõe à visão reducionista, que trabalha a EA com foco na mudança comportamental, através de oficinas e palestras que pouco motivam a reflexão crítica, apenas se constituem como adestramento e a transmissão de informação. Por exemplo, como podemos, de fato, resolver a questão dos resíduos nos centros urbanos a partir de oficinas de reciclagem, sem abordar criticamente o consumismo?

Certamente, essas são atitudes positivas e não deixam de dar uma contribuição. No entanto, não consideram a problematização do modo de produção capitalista. Modelo este que, intrinsicamente, tem um ritmo crescente de produção e consumo, gerando resíduos em seu ciclo produtivo, na exploração dos recursos da natureza, na transformação, bem como na destinação final do produto no mercado; justamente, onde se situa o lixo doméstico que os processos de coleta seletiva (por exemplo, escolar) podem amenizar. Portanto, a perspectiva crítica problematiza essa realidade, reconhecendo as causas do problema no modo de produção capitalista e sua ideologia consumista.

O tempo urge, pois já se sabe que os recursos que utilizamos como base para a nossa civilização são finitos, e os que não o são, estão sendo deteriorados pelo nosso modelo civilizatório. Por isso a EA deve ter como objetivo contribuir no processo de transformação da sociedade e dos indivíduos de maneira que seja possível conviver em equilíbrio com a natureza e com os demais indivíduos. Uma linha de EA que possua uma dimensão reduzida da complexidade da questão socioambiental brasileira é insuficiente para o enfrentamento da crise.

Esta perspectiva, conhecida no campo científico como educação ambiental conservadora, pode se perder em processos pontuais que pouco venham a contribuir para a transformação social, capaz de reverter a médio e longo prazo, os níveis da crise socioambiental planetária. Sobre os diferentes posicionamentos perante o campo da EA, Loureiro (2004) afirma que:

Logo, a utilização dos termos emancipatório, transformador, crítico ou popular junto ao ambiental convém para marcar um posicionamento específico de educação ambiental, com entendimento próprio do que é educar e da visão ambientalista, contrário aos padrões dominantes desta que, mesmo se dizendo integradora, promove em seu fazer distorções conceituais e dicotomias tais como: (1) ambiente como algo que nos rodeia, exterior, no qual não entra a vida humana; (2) natureza como algo que está fora de tudo que se refere ao humano; (3) oposição extrema entre ambiente natural (paraíso) e ambiente construído (algo nefasto); (4) prática de campo como sinônimo de visitas a ecossistemas naturais, como se o urbano não fosse ambiente; e (5) noção de educação como meio de salvação na natureza, como se desta não fossemos parte integrante e viva e como se esta fosse fraca, ingênua e pura, precisando ser preservada das maldades humanas.

(PLIZZIOLI, 2003, apud LOUREIRO 2004, p. 34 - 35)

Os educadores ambientais que tem suas atuações enquadradas em um modelo de EA conservadora, acabam por reproduzir padrões hegemônicos em seus discursos e práticas, o que, na maioria das vezes, não se dá de forma intencional. Pelo contrário, acreditam que suas ações sejam emancipatórias e contribuam para a transformação social e mudança ambiental. Entretanto, estas ações reproduzem o padrão hegemônico de educação, que na verdade, não pretende alterar a estrutura social⁶.

Assim, sem saber, os educadores acabam por submeter seus educandos ao mesmo modelo de educação bancária ao qual foram submetidos por toda a vida, apenas incorporando a dimensão ambiental. Caracteriza- se, assim, uma EA conservadora, que não altera as condições de reprodução social e que, à luz da Teoria crítica, em última instância, não será efetiva em sua proposta de transformação social para a mudança ambiental.

Nesta direção, o que chamamos aqui de EA crítica se opõe a visão conservadora descrita acima. Tem como premissa básica o tratamento dos conflitos socioambientais sob o prisma do enfrentamento por

⁶ Nas obras de Guimarães (2004), Loureiro (2004), Layrargues (2011) e outros teóricos da educação ambiental crítica encontra-se facilmente diferentes exemplos de práticas conservadoras em EA.

aqueles que estão vulneráveis às consequências da degradação resultante. Vê a degradação ambiental e social como faces do processo de globalização de um modo de produção e consumo que gera desigualdades entre países, desigualdades estas que se reproduzem no seio dos países (principalmente os periféricos) gerando pobreza, violência e precárias condições de vida.

A EA crítica incorpora o ser humano e a sociedade na concepção de meio ambiente como totalidade; trabalha a reflexividade e o olhar crítico, sem compromisso de "reproduzir" nenhuma visão idealista de sociedade. Pelo contrário, estimula o questionamento sobre o modelo societário que queremos construir. Tendo foco no processo educacional como meio, e não somente como fim em seus resultados, valoriza as diferenças e a participação ativa dos educandos na construção coletiva de processos pedagógicos de EA para intervenção na realidade.

Independente dos objetivos e temáticas específicas de cada projeto, a EA crítica (ou transformadora/ emancipatória) tem como pano de fundo a crítica ao modelo de desenvolvimento da sociedade moderna. Afirma que os problemas ambientais são gerados por conflitos sociais de ordem econômica, causadores de desigualdades exploratórias nas relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza. Influenciado por um paradigma dominante que fragmenta a realidade dentro e fora de nossas ideias, ofuscando a realidade, encobrindo sua totalidade complexa.

De fato, não é mais possível conceber que a transformação do mundo (da forma que vemos e interagimos com ele) se dê tão naturalmente a partir da mudança cultural. Ou que cada indivíduo, mudando seus hábitos e comportamentos, contribuirá significativamente para a mudança do mundo, sem que haja necessidade de nenhuma ruptura ou enfrentamento abrupto das atuais condições de reprodução social. Não é possível uma transformação na realidade socioambiental sem que se mexa com a indústria do consumo, com as desigualdades, com os lucros excessivos, com a mercantilização da vida e da natureza, ou seja, sem por em cheque o modelo de desenvolvimento que está em curso.

É esse modelo de desenvolvimento que nos fez chegar ao final da década de 1990 com 20% da população mundial consumindo 86% dos recursos naturais do planeta, o que significa que 80% da população dispõe de apenas 14% para o seu consumo, que na maior parte das vezes não chega a ser suficiente para alimentar as necessidades básicas de sobrevivência.

(GUIMARÃES, 2011, p. 17)

Em síntese, a partir de características contra hegemônicas, este enfoque de EA tem sua origem nos movimentos sociais e ambientais que afirmam a incompatibilidade entre sustentabilidade socioambiental e os moldes do sistema capitalista de desenvolvimento. Sobre este movimento ambientalista, que a partir da década de 1970 passou a discutir também a EA, Loureiro (2004) salienta:

Em sua diversidade carrega uma marca específica: é o movimento social nascido nas últimas décadas que se contrapõe ao individualismo, à fragmentação dos saberes e à racionalidade instrumental, buscando repensar o destino do planeta a partir da relação entre partes e todo. Anticonsumista e antimilitarista por princípio se consolidou com propostas pacifistas, pautadas na solidariedade, no diálogo entre culturas e povos. Relativizou a importância do progresso e do desenvolvimento tecnológico como sinônimo de libertação das formas opressivas de sociedade e repensou o ser humano na natureza.

(LOUREIRO, 2004, p.64)

É deste movimento que nós, educadores ambientais, somos filhos. É repensando o ser humano na natureza, em novas relações não espoliativas de produção e consumo, a partir do trabalho não alienado, que se baseia a linha crítica na EA. Com o chamado "greenwashing", muito se tem apostado na EA como um novo fator de competitividade no mercado. Assim, o discurso ambiental é incorporado por atores que muito pouco, ou nada, estão dispostos a mudar nas atuais relações estruturantes da realidade, para a construção de uma sociedade sustentável. Por isso denominamos esta vertente de EA crítica; pois, mais do que a propaganda de novas atitudes ditas "ecológicas", ela busca a superação dos padrões dominantes de acumulação, através do olhar crítico sobre eles e de uma práxis transformadora. Acreditamos que, no processo de exercício de nosso pensamento crítico para transformar a realidade, nos emancipamos enquanto seres humanos e isto já é parte da transformação.

Nesta direção, a EA crítica tenta estimular a reflexão sobre a realidade ambiental em cada indivíduo e grupo por ela afetado, para que todos nos questionemos qual é o nosso papel na reprodução ou na transformação desta realidade. E, se optarmos pela transformação, como podemos, praticamente, exercê-la. Suprime a perspectiva individualista e busca ampliá-la de modo a colocar no coletivo o poder de transformação da realidade.

Na teoria e no discurso é fácil, como retórica, pregar uma EA que seja crítica, libertadora e emancipatória; mas como este processo se dá na prática? Muito se tem ampliado o espaço para debates e troca de experiências de projetos de EA pelo Brasil e pelo mundo. Fóruns, simpósios, encontros tem se multiplicado, onde podemos perceber uma gama diversificada de projetos e programas, desenvolvidos por educadores ambientais bem distintos entre si. Inúmeros são professores da educação formal que se veem impelidos a adotarem a educação ambiental em suas práticas, muitas vezes sem formação específica e nenhum tipo de orientação. Assim, frequentemente acabam reproduzindo práticas conservadoras pautadas no pensamento fragmentado.

Diante deste cenário, toma-se como premissa básica, que educadores ambientais formados pela lógica dominante da educação tradicional, tem sua ação limitada no sentido de emancipação desta lógica. É preciso propor novas formas de formar o educador ambiental, de modo que este não se veja preso a certas armadilhas paradigmáticas que simplificarão os efeitos de suas práticas.

Baseado em um referencial crítico de EA, acreditamos que, tanto os educadores ambientais, como o processo que os formam, devem estar sempre buscando a ruptura para com as armadilhas paradigmáticas que surgem ao longo do caminho. Afinal, se o educador ambiental está sujeito a ter o efeito de sua prática minimizado por estar refém da armadilha paradigmática, os programas e profissionais que formam os educadores ambientais também podem correr o mesmo risco. Sendo assim, no exercício de aprofundar a discussão sobre a formação de educadores ambientais críticos, apontamos a práxis como a primeira categoria tida como fundamental no combater às armadilhas paradigmáticas em EA, pois, como lembra Demo (1984, p. 69), "uma teoria sem prática não é sequer uma teoria, por que não reflete a uma realidade concreta. Uma prática sem teoria não sabe o que pratica, por que não sabe recompor o ambiente vital da crítica e da autocrítica".

6. A PRÁXIS NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL

Como já discutido, é preciso desenvolver nas práticas de EA a reflexão crítica sobre as verdadeiras razões e origens dos conflitos socioambientais no intuito de enfrentá-los. É preciso abrir o processo educativo para o diálogo entre os atores envolvidos, de modo que todos participem ativamente com suas ideias, experiências, conhecimentos, opiniões e incertezas, construindo assim um processo educativo multirreferencial, flexível e interessante. E, principalmente, é preciso dar materialidade à EA, saindo do campo ideal

⁷ Traduzido como "lavagem verde", este termo se refere ao marketing que algumas empresas, produtos e até mesmo governos se utilizam para que a sociedade acredite que tais produtos ou ações têm bons desempenhos ambientais. Geralmente tal publicidade tem objetivo único de criar uma imagem positiva das instituições que a promovem, as quais, entretanto, não estão, de fato, preocupadas com uma nova estruturação socioambiental de suas atividades.

e compartilhando com a "gente comum" da verdadeira construção concreta do mundo, porém, consciente de sua intencionalidade e contexto histórico ao fazê-lo. Tendo em vista que vivemos uma realidade em crise, é preciso trabalhar com a perspectiva da reconstrução material do mundo, desafio do educador ambiental no século XXI e de tantos outros atores que, em suas trajetórias profissionais e existenciais, se propõem a fazê-lo. De acordo com Guimarães:

(...) para superar a crise ambiental da atualidade, é necessário superar os paradigmas e os modelos de sociedade com suas múltiplas determinações que, reciprocamente se produziram. Isso se faz pelo engajamento ao movimento de reflexão crítica a essa realidade estabelecida em sua complexidade e pela participação na construção do devir utópico, no sentido freireano ("inédito viável").

(GUIMARÃES, 2004, p. 120)

Neste projeto de EA crítica e transformadora os fins e os meios se fundem, uma vez que o real objetivo (tendo em vista que é um campo ainda em construção) é o meio, o processo educativo pelo qual é possível criticar e transformar o mundo superando os atuais mecanismos de relação entre os seres humanos, a sociedade e a natureza. Processo coletivo pelo qual os seres humanos emancipam-se e tornam-se sujeitos transformadores do mundo, ao invés de objetos moldados pelo mundo. Em certo sentido, o mundo deixa de ser dominante e passa a ser coletivo, de todos. Meu, seu e nosso, numa dialética onde, no intuito de transformar o mundo, somos transformados também, e ao nos transformarmos, estamos também transformando o mundo.

A práxis, um processo crítico, de diálogo⁸ constante entre as múltiplas referências do processo pedagógico de modo a reconstruí-lo indefinidamente na direção da construção da vida real. Teoria e prática, reflexão e ação, crítica e transformação tornam-se movimentos inseparáveis e simultâneos que trazem vida ao processo educativo. Assim, ao invés de somente informarem o educando, formam ambos, educadores e educandos, enquanto sujeitos deste processo.

A práxis é a atividade concreta pela qual o sujeito se afirma no mundo, modificando a realidade objetiva e sendo modificado, não de modo espontâneo, mecânico e repetitivo, mas reflexivo, pelo autoquestionamento, remetendo a teoria à prática.

(KONDER, 1992, apud LOUREIRO 2004, p.130)

Para uma EA que se proponha transformadora e crítica, não se pode separar as dimensões teoria e prática em gavetas com tempo e formas para lidar com cada uma. Pelo contrário, o verdadeiro desafio deste projeto de EA é encontrar o meio pelo qual iremos promover processos de práxis pedagógicas que nos ajudem a transformar a forma com que vemos, nos relacionamos e intervimos no mundo, uma vez que a atual forma, como discutido, apresenta claros sinais de saturação ecológica e humana.

A práxis é uma categoria muito trabalhada por autores referências da EA crítica. Paulo Freire (1992) foi quem mais contribuiu para o desenvolvimento da práxis, não somente como forma de analisar o mundo criticamente, mas através de uma *postura práxica* (MAFRA, 2007), entendida aqui como conceito fundamental para a EA de cunho crítico, pois transforma a pratica em práxis. Não estamos falando aqui somente do diálogo entre teoria e prática, falamos de uma postura onde toda prática é práxica, pois remete à reflexão crítica, num movimento em que ambas, reflexão e ação, se modificam na direção da intencionalidade dos sujeitos envolvidos, onde pressupõe-se transformação social para a mudança ambiental.

A reflexão crítica, ao desvelar essa realidade socioambiental, estruturada pelas relações de poder constitutivas das relações entre indivíduos, sociedade e natureza, adquire clareza para guiar uma ação crítica que busque intervir no processo social, em suas múltiplas determinações.

(GUIMARÃES, 2004, p. 131)

⁸ Utilizo termo diálogo aqui no sentido freireano de dialogicidade como um processo em que as partes dialogam e se fundem, ou se mesclam a partir deste processo. O diálogo entre teoria e prática é a práxis, uma unidade entre as partes.

Portanto, inspirados em Paulo Freire, pensador que tanto se dedicou à práxis em sua vida de teórico e de educador, acreditamos que o educador ambiental deve desenvolver a práxis não somente enquanto método pedagógico perante o conhecimento do mundo. A práxis a qual nos referimos, inspirada nos relatos de experiências pedagógicas de Freire em seus livros (uma vez que este pensador escrevia sempre a partir de suas vivências e não somente conhecimentos teóricos descolados de sua vida educativa) deve ser a atitude práxica de ação no mundo.

Assim como a EA deve superar a dimensão meramente ética da conscientização ambiental, transformando a crítica em ação material, assim também deve ser com a práxis. Mais do que o exercício de ação – reflexão – ação para intervenção no mundo, a práxis como postura práxica convida o educador ambiental a fazer deste exercício a base de seu trabalho, utilizando ao mesmo tempo a dialogicidade na linguagem (onde é possível comunicar-se, ensinar e aprender através da flexibilidade da linguagem, unindo linguagem popular e linguagem acadêmica, com foco no processo educativo); a dialogicidade no conhecimento (admitindo que o conhecimento científico e o popular são historicamente influenciados e que, ambos, falam da realidade socioambiental no intuito de transformá-la, e que ambos contribuem no processo); e a dialogicidade metodológica como a atitude práxica multirreferencial de diálogo entre os métodos, ideias e complexidade dos objetos.

A conscientização não pode existir fora da práxis, ou melhor, sem ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de transformar o mundo que caracteriza os homens.

(FREIRE, 1979 apud MAFRA, 2007, p. 175)

Assim, e somente assim, será possível transformar-se e transformar positivamente as condições para um projeto de sociedade sustentável e justa. Tendo em vista que a EA, como a educação de modo geral, é um processo inacabado de recriação constante à luz de novas realidades, sensível a historicidade de seu contexto. É a práxis como concepção de conhecimento e de vida, a dialética da práxis, exercida sempre enquanto movimento de renovação e recriação. Nas palavras de Paulo Freire:

A fundamentação teórica da minha prática, por exemplo, se explica ao mesmo tempo nela, não como algo acabado, mas como movimento dinâmico em que ambas, prática e teoria, se fazem e se refazem.

Desta forma, muita coisa hoje ainda me parece válida, não só na prática realizada e realizando-se, mas na interpretação teórica que fiz dela, poderá vir a ser superada amanhã, não só por mim, mas por outros.

A condição fundamental para isto, quanto a mim, é que esteja, de um lado, constantemente aberto às críticas que me façam; e outro, que seja capaz de manter sempre viva a curiosidade, disposto sempre a retificar-me, em função dos próprios achados de minhas futuras práticas e das práticas dos demais.

(FREIRE, 1987b, p.17)

Neste fragmento do conhecido livro *Pedagogia do Oprimido*, Paulo Freire, que não chegou a escrever diretamente sobre EA, apresenta o que compreendemos compreendendo por dialética da práxis em EA: o movimento dinâmico e intencional de recriação da práxis pela práxis, ou seja, teoria e prática (que na história do pensamento ocidental têm-se distanciado) se fundem na práxis. Deste "caldeirão da práxis", teoria e prática se transformam. Ao se fundirem se recriam. Quem mexe a mistura é o educador ambiental, munido de intenção e criticidade. Este continua sempre mexendo o caldeirão, porém não está sozinho no movimento. Chama todos os envolvidos para participar, cada um coloca o seu tempero, trocam as especiarias e descobrem novas combinações de sabores. Relacionam-se entre si e vão engrossando o caldo. Todos tomam daquela sopa e ao tomarem continuam a transformá-la e a transformar-se. Neste processo, todos se transformam educadores e educandos, teoria, prática e práxis.

Na analogia descrita acima, a dialética da práxis mostra-se como um movimento, munido da intencio-

nalidade crítica do educador ambiental que, ao transformar sua prática transforma a sua reflexão sobre ela. No processo de transformar a sua reflexão (munido também da reflexão e da experiência dos outros), se transforma. Ao se transformar, transforma sua ação no mundo criando e recriando as possibilidades de transformação do mundo. Criando e recriando constantemente, as possibilidades de construção e reconstrução de um futuro melhor, o "inédito viável".

A concretização do "inédito viável" que demanda a superação da situação obstaculizante – condição concreta em que estamos independente de nossa consciência – só se verifica, porém, através da práxis. (...) Mas, por outro lado, a práxis não é ação cega, desprovida de intensão ou finalidade. É ação e reflexão. Mulheres e homens são seres humanos por que se fizeram historicamente seres da práxis e, assim, se tornaram capazes de, transformando o mundo, dar significado a ele.

(FREIRE, 1987b, p.133-134)

Mas como é possível formar educadores ambientais na e para a dialética da práxis em processos formativos que, frequentemente tem pouco tempo de duração e recursos, sendo oferecidos muitas vezes para educadores populares diante das dificuldades de propor projetos emancipatórios de educação no Brasil? Que dimensão da dialética da práxis podemos passar, na prática, para os educadores ambientais em processo de formação?

O conceito de práxis, assim como o da dialética da práxis, é complexo e profundo. É preciso refletir sobre os conceitos, estudá-los sob diversos pontos de vista, e trazer essa reflexão para a ação no mundo e transformá-lo, de fato. Parece pedir muito para professores, estudantes, educadores populares, entre outros sujeitos que procuram as formações em educação ambiental para trabalhar como educadores ambientais, ou somente, para diversificar sua formação pessoal. Por ser uma área transversal e transdisciplinar, a EA recebe pessoas de diversas formações e contextos, com objetivos e pensamentos diferentes.

Isto se apresenta como uma dificuldade em outras áreas específicas, mas em EA esta diversidade é enriquecedora, e também em formação de educadores ambientais. Sendo todos sujeitos do processo, a diversidade de opiniões e vivências torna este processo multirreferencial e complexo, ampliando a possibilidade de troca e questionamentos, que levam ao movimento, à dialética da práxis. Mas para tal, o desafio do processo formativo em EA é manter sua postura práxica e promover um ambiente educativo de trocas, onde seja possível aos educadores ambientais em formação identificarem-na e desenvolverem também a postura práxica, como elemento fundamental de seu processo de atuação no mundo, desenvolvendo em realidades distintas, um processo de EA crítica que intencione transformar o mundo ou somente transformar-se. Ambos os processos não acontecerão descolados.

A práxis (...) é uma atividade relativa à liberdade e às escolhas conscientes, feitas pela interação dialógica e pelas mediações que estabelecemos com o outro, a sociedade e o mundo. É portanto, um conceito central para a educação e particularmente para a educação ambiental, uma vez que conhecer, agir e se perceber no ambiente deixa de ser um ato teórico-cognitivo e torna-se um processo que se inicia nas impressões genéricas e intuitivas e que vai se tornando complexo e concreto na práxis.

(LOUREIRO, 2004, p.130)

A práxis, como postura práxica, deve ser trabalhada no âmbito dos processos formativos em EA, com a finalidade de que os educadores se comprometam com o projeto que defendemos em EA e de sociedade. Mas, para isto, é preciso que estejam abertos a reformulações, críticas e autocríticas, mantendo a curiosidade e a humildade vivas, no posicionamento de um educador que não se cansa de aprender.

Portanto apesar da dificuldade inicial de ruptura com o paradigma disjuntivo, não se pode fazer EA balizado numa visão fragmentadora do conhecimento (e do próprio mundo). O educador ambiental deve ser formado por e para este trabalho, o da filosofia da práxis, algo que o acompanhará em sua jornada pelo meio ambiente e que estará sempre trazendo novas questões, novos incômodos e por isso, novos

movimentos de mudança. De acordo com Gramsci:

Uma filosofia da práxis não pode deixar de se apresentar inicialmente com uma atitude polêmica e crítica, como superação do modo de pensar precedente e do pensamento concreto existente (ou do mundo cultural existente).

(GRAMSCI, 1978, p.20)

Admitindo que todas as pessoas podem ser filósofos, entendemos que desde o mais intelectual dos cientistas até o mais rudimentar trabalhador podem ter uma visão de mundo e expressá-la, mesmo que esta seja formada histórica e socialmente, não seja algo exclusivo, vejo na filosofia da práxis o exercício fundamental ao educador ambiental, pois a polêmica, a crítica e a superação de modos de pensar são, considero, inerentes ao que estamos chamando de postura práxica. Isto porque neste conceito podemos associar o estudo intelectual, o exercício reflexivo e dialógico no plano teórico, com o contato e o diálogo com as pessoas simples, com aqueles que fazem a vida, que sofrem com as mazelas da crise socioambiental, com o plano material, onde realmente todas estas contradições e paradoxos se apresentam enquanto questões da vida real.

Afirma-se a exigência do contato entre os intelectuais e as "pessoas simples" e isso não é para limitar a atividade científica e para manter uma unidade em baixo, ao nível das massas, mas precisamente para construir um bloco intelectualmente-moral que torne politicamente possível um progresso intelectual de massa e não só de limitados grupos sociais.

(GRAMSCI, 1978, p.22)

A filosofia da práxis é um exercício de autoconsciência e autotransformação, em sintonia com a própria intervenção e transformação das condições materiais. Porém, há uma dificuldade em se estabelecer a práxis em EA, tanto nos processos educativos quanto nos processos formativos. Assim como uma criança chega atualmente ao ensino fundamental com horas de cultura inútil e desconexa adquirida previamente assistindo televisão, todos nós, educadores e educadoras ambientais iniciamos nossa trajetória em EA tendo sido, previamente formados pelo projeto tradicional de educação, aquele que distingue absolutamente teoria e prática, que fragmenta os saberes e que dificulta o olhar complexo, fundamental na concepção de meio ambiente pela perspectiva crítica.

Portanto, acreditamos que o primeiro exercício da práxis pedagógica é o próprio conhecimento do mundo, para entendermos a nossa própria visão de mundo. Saber-se orientado pelo seu tempo histórico (mesmo que crítico a ele) é compreender que a possibilidade de transformação está no exercício de conhecer o mundo e se autoconhecer simultaneamente, para a transformação conjunta de ambos.

Por grande que seja a força condicionante da economia sobre o nosso comportamento individual e social, não posso aceitar a minha total passividade perante ela (...). É neste sentido que reconhecendo que embora a indiscutível importância da forma como a sociedade organiza sua produção para entender como estamos, não é possível para mim, desconhecer ou minimizar a capacidade reflexiva decisória do ser humano. O fato mesmo de ser ter ele tornado apto a reconhecer quão condicionado ou influenciado é pelas estruturas econômicas, o fez também capaz de intervir na realidade condicionante. Quer dizer, saber-se condicionado e não fatalmente submetido a este ou aquele destino abre o caminho a sua intervenção do mundo.

(FREIRE, 2000b, s/p)

Nas palavras de Boaventura Sousa Santos: "a justiça social global não é possível sem uma justiça cognitiva global" (SANTOS, 2005, p.133). Da mesma forma uma justiça socioambiental precisa ser orientada por reflexões no campo cognitivo, onde seja possível dar sentido ao que pretendemos construir como sociedade sustentável.

7. O QUE É UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO?

Uma unidade de conservação (UC) é uma área, terrestre ou aquática, delimitada por decreto governamental e que tem como objetivo a gestão dos recursos naturais existentes e a conservação da diversidade biológica no território, podendo ser de administração federal, estadual ou municipal. No Brasil, as UCs são regulamentadas pela lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. A criação deste sistema visa a integração das UCs, no que tange a administração e planejamento, para, desta forma, potencializar o papel destas unidades na conservação da biodiversidade.

8. CATEGORIA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O estado de Mato Grosso possui 106 unidades de conservação, ocupando aproximadamente 6% de sua área total. A esfera estadual (SEMA) administra o maior número de Unidades de Conservação (UCs) em Mato Grosso, seguida pela Municipal e Federal (ICMBIO), respectivamente.

Quer conhecer um pouco mais sobre este assunto? Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais: bit.ly/snuc



9. BIODIVERSIDADE

"Bio" significa "vida" e diversidade "variedade". Assim, a biodiversidade compreende toda a variedade de vidas existentes no planeta. Inclui a variedade de espécies de flora, fauna, fungos, protozoários e bactérias e a diversidade genética de cada espécie.

A manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território são responsáveis pelo equilíbrio e pela estabilidade dos ecossistemas, o que contribui para o sustento e sobrevivência das populações que com elas convivem, inclusive a espécie humana.

10. DESAFIOS DA CONSERVAÇÃO

A conservação das espécies enfrenta uma série de desafios. Abaixo listamos alguns deles:

10.1. Desmatamento

A maior parte do desmatamento praticado é ilegal, pois a vegetação que existe na área ao redor de qualquer nascente (50 metros de raio) e cursos d'água (faixa com pelo menos 30 metros de largura a partir de cada margem), por exemplo, é protegida por lei federal. Essas áreas são definidas como Áreas de Preservação Permanente (APPs) e, como o nome diz, não podem ser desmatadas.

Por isso, é recomendável que, antes de comprar uma propriedade ou construir em terrenos com floresta, peça aos seus pais para consultarem o órgão ambiental responsável pela região para saber direitinho o que pode ou não ser feito naquela área. Assim se faz a conservação ambiental e evita-se dores de cabeça no futuro.

10.2. Poluição dos rios

Outro problema comum em todos os biomas brasileiros é a poluição dos seus rios. As causas são diversas: resíduos de processos industriais, esgoto doméstico, agrotóxicos e lixo sólido.

Os produtos químicos que muitas indústrias despejam na rede de esgoto e nos rios também provocam a morte de peixes e de outros seres vivos, além de contaminar as pessoas. Embora esta prática seja crime ambiental no Brasil, ainda é muito comum acontecer, principalmente em locais onde há pouca fiscalização.

A poluição por esgoto doméstico é composta principalmente de matéria orgânica, que pode ser excretada por seres vivos (fezes e urina) e esta acaba se desfazendo pela ação de bactérias e fungos. Matéria orgânica não causa tanto mal quanto poluentes químicos produzidos por empresas ou usados na agricultura. Isso porque em pequenas quantidades, a matéria orgânica é "quebrada" e consumida naturalmente pelos micro-organismos, porém, quando o volume de matéria é grande, estes organismos se multiplicam, consumindo o oxigênio disponível na água para os seres aquáticos respirarem, causando a morte de peixes e outros animais. Este tipo de poluição também causa mau cheiro e doenças pela contaminação das bactérias e de outros micro-organismos.

O lixo sólido, não orgânico de decomposição lenta como latas, sacos, plásticos, entre outros, se acumula nas margens e no fundo dos rios, causando poluição visual, dificultando o curso das águas e colocando em risco a saúde humana. Além disso, estes resíduos podem ser ingeridos por peixes, aves e outros animais, e matá-los por asfixia ou contaminação. O turismo predatório agrava ainda mais esse problema.

Conheça um pouco mais sobre as ações da ONU sobre a água.
Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais:
nacoesunidas.org/acao/agua/



10.3. Fogo

A prática de fazer queimadas para cultivos agrícolas é passada de pai para filho há gerações. A justificativa é que dessa forma o trabalho é reduzido, além de que o solo seria 'enriquecido' pelas cinzas.

Porém, a verdade é que este menor trabalho inicial cobra um preço alto depois, pois muitas vezes perde-se o controle do fogo que se alastra para as florestas, atingindo grandes áreas e destruindo a biodiversidade. O fogo, ao invés de enriquecer o solo afeta lentamente seus recursos: as queimadas constantes deixam a terra mais pobre porque os nutrientes que se concentram nas cinzas são rapidamente levados pelas chuvas, além de matar os micro-organismos (fungos e bactérias, responsáveis pela decomposição de matéria orgânica) e toda a vida que contribui para o equilíbrio ambiental.

A terra, após o fogo, fica exposta e endurecida, o que reduz a velocidade e quantidade de infiltração da água, facilita a erosão, a enxurrada e o assoreamento dos rios. Dessa forma, as queimadas contribuem para a diminuição das reservas de água potável. Como se já não bastasse, a queima das florestas libera grande quantidade de CO2 na atmosfera contribuindo significativamente para o aumento do aquecimento global.

10.4. Caça e tráfico de animais silvestres

Originalmente todos os animais viviam livres e soltos na natureza, em sua casa, o habitat, que proporciona alimento e abrigo, aos animais que vivem livres em seu habitat natural, chamamos de silvestres. Alguns animais foram domesticados e criou-se variedades domésticas para uso no trabalho, alimentação ou simplesmente para divertir o homem, como cavalos, bois, cães e gatos.

Entretanto, por fatores culturais e econômicos, ao invés de ajudar a proteger a biodiversidade, o homem, às vezes, a destrói. Muitas pessoas ainda caçam animais silvestres, seja para comer, por diversão ou para vender. O comércio ilegal de animais silvestres movimenta tanto dinheiro que só perde para o tráfico de drogas e armas!

O animal em cativeiro perde a capacidade de caçar seu alimento, de se defender dos predadores ou de se proteger de situações adversas.

Quanto mais raro o animal (ou seja, já ameaçado de extinção), mais valioso ele é, e por isso, mais perseguido também, aumentando suas chances de extinção. Através dessa lógica perversa, inúmeras espécies são retiradas das matas e extintas, causando desequilíbrios ecológicos ligados à cadeia alimentar.

A caça só é permitida, de forma controlada e sustentável, em algumas comunidades tradicionais nas quais essa atividade faz parte de seu modo de vida e/ou é importante para sua sobrevivência. A relação destes povos com a natureza é diferente: ela faz parte da sua cultura, tradição e através desse respeito (às vezes de maneiras diferentes das nossas), eles conservam o meio ambiente há centenas de gerações.

10.5. Ocupação irregular

A construção em áreas impróprias para moradia, como em encostas muito inclinadas, áreas que podem inundar e as áreas de proteção ambiental é, muitas vezes, resultado da falta de moradia causada pelas desigualdades sociais. Além do risco de inundações e desmoronamentos, por não serem áreas aprovadas pelos órgãos públicos, geralmente também não possuem serviços públicos de coleta de lixo e esgoto, o que torna o ambiente sujo e aumenta a possibilidade de contaminação dos moradores.

Os principais impactos ambientais da ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente (APP) são os desmatamentos, e por consequência, a impermeabilização do solo diminuindo as reservas de água subterrâneas; a erosão, com o assoreamento dos rios; as enchentes causadas pelo assoreamento combinado à impermeabilização do solo; a poluição do solo e dos lençóis freáticos pela falta de saneamento básico e os desabamentos de terra que podem causar morte de pessoas.

Apesar da maioria destes loteamentos surgir por falta de oportunidades e recursos dos moradores, outros ocorrem justamente pelo contrário. Pessoas de todas as classes sociais, mesmo correndo grandes riscos, constroem casas em áreas de APP para ter uma vista mais bonita ou aproveitar os benefícios de se estar próximo à natureza.

11. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Além de toda a beleza de sua fauna, flora e paisagens, os biomas brasileiros possuem atributos que estão diretamente ligados à vida das populações humanas, os chamados serviços ambientais ou ecossistêmicos. Produção e manutenção da qualidade da água, purificação do ar, regulação do clima e fornecimento de produtos alimentícios e medicinais são alguns dos benefícios gratuitos que a sociedade recebe, a partir do funcionamento e equilíbrio dos ecossistemas.

Portanto, a conservação da biodiversidade e características ambientais do Cerrado é de extrema importância, não somente para a manutenção do bioma, como também para que as florestas continuem exercendo plenamente tais serviços, fundamentais a todos os seres vivos. Todos nós precisamos de água, oxigênio e temperaturas amenas e o equilíbrio destes fatores depende do equilíbrio dos biomas.

Desta forma, a criação de Unidades de Conservação (UCs) tem por objetivos principais a conservação da biodiversidade e gestão dos recursos naturais. Porém, criar e delimitar áreas naturais protegidas e definir os tipos de atividades permitidas nessas áreas não garante, por si só, a concretização de tais objetivos. Para isso, é fundamental que as comunidades do entorno das UCs e toda a sociedade adote medidas efetivas de proteção e cuidado com o patrimônio ambiental, levando em consideração que todos somos parte deste ambiente e que as suas condições vão influenciar diretamente as nossas condições de vida.

Visando o envolvimento da sociedade no processo de conservação ambiental, o SNUC determina que a Educação Ambiental é uma das atividades permitidas em todas as categorias de UCs brasileiras. A Educação Ambiental em UCs é uma ferramenta que, além de dar visibilidade e ampliar o conhecimento sobre as unidades e o ambiente por elas protegido, pode contribuir com a formação de valores de cuidado e respeito ao meio ambiente.

O ambiente pelas UCs protegidos permite diversas abordagens, possibilitando a construção de conhe-

cimentos sobre os processos naturais e históricos dos biomas brasileiros, ssim como a promoção de momentos de lazer e sensibilização em meio à sua exuberância, que podem determinar novos olhares sobre ela, fomentando uma relação sustentável entre sociedade e natureza.

A experiência de visitar uma UC, com a finalidade educacional, avistar animais em seu habitat natural, fazer uma trilha, tomar um banho de rio e conhecer o trabalho das equipes que ali atuam pode ter significativa influência na construção de valores individuais e coletivos necessários à formação de uma sociedade sustentável.

Se você tem uma UC próxima à sua escola, não perca esta oportunidade!

Caro Professor,

Sugerimos trabalhar com os alunos em sala de aula, biomas da região para um maior aprofundamento e conhecimento no assunto.

12. ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O grande desafio de qualquer projeto é transformar as ideias em ações! Neste guia, voltado a professores e professoras que buscam colocar em prática projetos pedagógicos, você encontrará um passo-a-passo para a elaboração de projetos de educação ambiental. Ele é direcionado para a definição de:

Passo 1: Nome

Todo projeto deve ter um nome. Essa escolha pode ser feita antes ou depois da estruturação do projeto. O nome deve ser simples, criativo e tem que ser capaz de traduzir a essência do projeto.

Passo 2: Apresentação

Nesta parte você deve colocar em poucas linhas, de forma clara, o que será feito, para quem e onde. Além disso pode ser apresentado aqui o contexto socioambiental, cultural e econômico e de que maneira eles influenciam os agentes envolvidos no projeto. Deve contar como se chegou a este "questionamento", porquê e de onde ele surgiu. É a explicação do porquê, como a inquietação em questão existe. Uma coisa formal, a motivação teórica.

Passo 3: Justificativa

Na elaboração da justificativa, você deve apresentar os motivos que levaram a realizar o projeto naquele local. Também deve entrar nessa parte quais os problemas que o projeto pode resolver assim como quais as potencialidades que existem para a execução do projeto. Se você já tiver um diagnóstico também deve colocar os resultados aqui.

Passo 4: Objetivo Geral

Aqui deve-se mostrar qual mudança o projeto trará a médio e longo prazo, ou seja, o resultado máximo que você quer. Costuma ser escrito em uma frase mais geral, que engloba o conjunto dos objetivos específicos.

Passo 5: Objetivos Específicos

Os objetivos específicos correspondem aos resultados concretos que o projeto pretende alcançar e contribuem para o alcance do objetivo geral. Procure escrever cada objetivo específico com a maior clareza possível, pois isso facilita a escolha de um ou mais métodos para executá-lo, além de facilitar a avaliação no final do projeto.

Passo 6: Metodologia

Nessa parte devemos colocar a forma como o projeto será realizado. Serão apresentados nessa parte, os procedimentos que serão adotados ao longo do projeto. Quanto mais detalhada for esta parte, melhor.

Passo 7: Recursos Necessários

A parte de recursos envolve tanto os financeiros quanto os humanos e estruturais. Sempre deve ser levado em consideração a menor aquisição possível de recursos.

Passo 8: Resultados Esperados

Essa é a forma concreta: os resultados esperados nos objetivos específicos. Portanto, deve existir uma correspondência estreita entre os mesmos, incluindo sua forma de expressão.

Caro professor,

Você também pode utilizar o Roteiro para Elaboração de Projetos Ambientais, disponibilizado pela Secretaria do Meio Ambiente.

> Utilize o QR Code ou acesse o link e saiba mais: bit.ly/roteiro_ambientais



Acesse o material de apoio "Conhecendo os ODS"

www.conhecendoosods.com.br/ods-educacional/



Em caso de dúvidas, entre em contato pelo e-mail marcos@ntics.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dará: Fundação Heinrich Boll, 2004.

ANTONIO, Severino. Educação e transdisciplinaridade: crise e reencantamento da realidade. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

ASSUNÇÃO, Vânia Noeli Ferreira de. Pressupostos metodológicos da pesquisa científica em Ciências Humanas. In *Sociedade, Educação e Pesquisa em Ciências Humanas*, pp. 158–178, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. Identidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BONI, Valdete & QUARESMA, Silvia J. Aprendendo a entrevistas: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *In Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*. Volume 2, nº1 (3), janeiro-julho, 2005, p. 68-80.

BRASIL. Lei número 9.795, de 27 de abril de 1999 - *Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*.

CARTA DA TERRA, 1885, IN: www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf

CARVALHO, Isabel. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Sato, M. & Carvalho, I. C. M. (orgs) *Educação Ambiental; pesquisa e desafios*. Porto Alegre, Artmed, 2005.

Subjetividade e sujeito ecológico: contribuições da psicologia social para a educação ambiental. In: Guerra, A. F. e Taglieber, E. (Org.). *Educação ambiental: fundamentos, práticas e desafios*. 1 ed. Itajai(SC): Editora da UNIVALI, 2007, v. Único, p. 29-36.

DEMO, Pedro. Avaliação participante: algumas ideias iniciais para discussão. In *Caderno de Pesquisa*, vol. 48, pp. 67–73, 1984.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987a.

______. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Unesp, 2000b.

______. Pedagogia do Oprimido. 24 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987b.

GILMAN, Robert. Ecovilas e comunidades sustentáveis. Dinamarca: Gaia Trust, 1991.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GRAMSCI, Antonio. Introdução à filosofia da práxis. Lisboa, Portugal: Antídoto, 1978.

GUIMARÃES, Mauro. A formação dos educadores ambientais. Campinas, SP: Papirus, 2004.

______. Armadilha paradigmática na educação ambiental. IN *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. (orgs.) LOUREIRO, C F B. LAYRARGUES, P P. CASTRO, R, S de. São Paulo: Cortez, 2011.

JABER, Lúcia. Uma escola de moleques mateiros: proposta de autonomização discente através da educação ambiental, Rio de Janeiro: 2010.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. IN *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205, São Paulo: USP, 2003.

KONDER, Leandro. O futuro da filosofia da práxis: o pensamento de Kar Marx no século XXI. Rio de Janei-

ro: Paz e Tera, 1992.

LAYRARGUES, Phillipe, P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. IN *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. (orgs.) LOUREIRO, C F B. LAYRARGUES, P P. CASTRO, R, S de. São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetórias e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

LOWL, Michel. Ecologia e socialismo. São Paulo: Cortez, 2005.

MAFRA, Jason, F. A conectividade radical como princípio e prática da educação em Paulo Freire. São Paulo: Feusp, 2007.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MÉSZÁROS, István. Crise estrutural necessita de mudança estrutural. *Il Encontro de São Lázaro*, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. UFBA: Junho de 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Avaliação por Triangulação de Métodos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MMA, Rio de Janeiro: 1992. Disponível em: portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf. Acessado em 07 de junho de 2013.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. In *Revista Ciência & Educação*, v.9, n.9, pp.191-211, 2003

MORAES, Roque & GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. In *Revista Ciência e Educação* (Bauru), vol. 12, núm. 1, pp. 117–128, 2006.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2011.

ONU, Bundtland Report, *Our common future*. USA, 1987. Disponível em: www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm. Acessado em 27 de julho de 2013.

ONU BRASIL, OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em nacoesunidas.org/.

PLETSCH, Marcia Denise. Repensando a inclusão escolar: diretrizes políticas, práticas curriculares e deficiência intelectual. Editoras NAU & EDUR, Rio de JANEIRO, 2010.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: www.undp.org/content/undp/en/home.html

Objetivos del Milenio ODM. Disponível em: www.undp.org
Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS.
Disponível em: http://www.pnud.org.br/ods.aspx

PNUMA. O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável. Brasil: Cp2 Pesquisas, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. O fórum social mundial: manual de uso. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, Edmea. Educação Online como campo de pesquisa-formação: Potencialidades das interfaces digitais. IN SANTOS, Edmea e ALVES, Lynn (Orgs). *Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais*, pp. 123-14. Rio de Janeiro: E-papers, 2005.

______. Educação Online: Cibercultura e pesquisa-formação na prática docente. Salvador: Faced e Ufba, 2006.

SANTOS, Milton. Por outra globalização. Rio de Janeiro/ São Paulo: Record, 2001.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Roteiro para elaboração de projetos de educação ambiental. Disponível em: www.ambiente.sp.gov.br/cea/2014/11/24/roteiro-para-elaboracao-de-projetos-de-educa-cao-ambiental-2.



Acesse www.conhecendoosods.com.br



Parceria de Neutralização















SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA MINISTÉRIO DO TURISMO

GUIA DO EDUCADOR

MATERIAL DE APOIO DO PROJETO "CONHECENDO OS ODS"







Caro educador,

Você está recebendo o Guia do Educador para condução das oficinas de Educação Ambiental em salas de aulas para alunos da rede pública.

OBJETIVO

Apresentar conceitos e estimular a reflexão quanto ao papel cidadão na construção de um mundo mais sustentável, tendo como base os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

META

Compartilhar conhecimentos relativos aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que contribuirão para apresentação da Feira de Idéias da comunidade onde a escola está inserida. Os projetos elaborados serão desenvolvidos pelos próprios alunos com foco nas temáticas relativas aos ODS 6 (Água Potável), 12 (Consumo e Produção Sustentáveis) e 15 (Vida sobre a Terra).

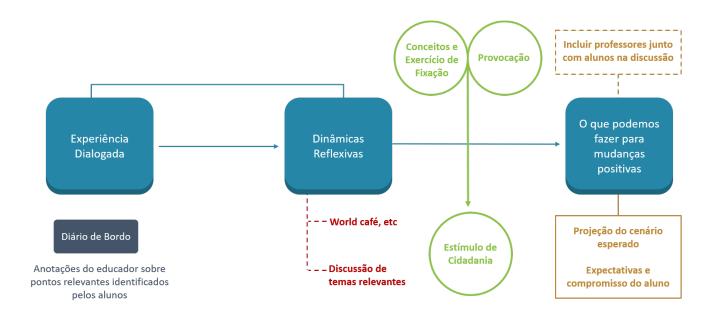
METODOLOGIA PARA ESTÍMULO À APRENDIZAGEM DO **ALUNO**

Desenvolvemos metodologia que estimula a reflexão, interação com o meio e as vivências do aluno.

Por meio de experiência dialogada e estratégias de gamificação, o aluno encontrará espaço para expor suas percepções e possibilitando a identificação do comportamento humano adotado frente às questões ambientais.

Espera-se que o aluno identifique problemáticas ambientais, principalmente focadas nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs) 6 (Água Potável), 12 (Consumo e Produção Sustentáveis) e 15 (Vida sobre a Terra) e, atue como protagonista nas possíveis mudanças do meio com o apoio da escola e comunidade.

Será fundamental o envolvimento dos professores, principalmente daqueles que passaram pelo Workshop em Sustentabilidade.



É bem possível que existam demandas de projetos de meio ambiente nas escolas, será fundamental estimular a interação com as eventuais necessidades identificadas. Conciliar o interesse de projetos do alunado com a escola será um grande potencial de sucesso.

RECURSOS

As dinâmicas das oficinas demandará em boa parte de uso de internet, recursos audiovisuais.

Nas escolas que disponham de espaço como anfiteatro, salas de multimídia, dentre outros, serão muito utilizadas durante o Projeto.

Celulares smartphones dos alunos serão utilizados em equipe durante as atividades do Kahoot.



O que é Kahoot?

É uma plataforma de criação de questionário, pesquisa e quizzes que foi criado, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos e funciona em qualquer dispositivo tecnológico conectado a Internet.

Os professores e alunos podem fazer o download na apple store ou google play sem nenhum custo.

Plano de Oficinas

Para facilitar a organização dos recursos, estudo de materiais e diálogo com escolas, estruturamos o plano de oficinas, como segue:

Nome	Objetivo	Material Necessário	Tema
OFICINA 1 Árvore dos Sonhos	1. Apresentação inicial da educadora, levantar dados sobre os alunos com preenchimento do questionário do quick tap (Questionário Oficina 1 - Diagnóstico do Aluno) 2. Definição das equipes. 3. Integração, busca de soluções para um problema ambiental identificado. 4. Identificação de temas relevantes com base nas necessidades apontadas pelos alunos durante a dinâmica. 5. Construção do pensamento coletivo sobre as possíveis soluções para o tema	 Lápis e caneta dos próprios alunos (Quanto mais coloridas, melhor!) Lousa Giz colorido (verificar na escola) Post-it coloridos Desenho de um tronco (na parede, no chão, use a criatividade!) Datashow 	12 CONSUMDE PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS 15 VIDA TERRESTRE
OFICINA 2 Ideia que puxa Ideia	1. Definição do nome das equipes. 2. Elaborar controle virtual da composição das equipes (nome completo dos alunos/escola/ turma). 3. Contextualização de temas e percepção da interrelação de ideias, a partir de uma brincadeira que culminará na construção do pensamento coletivo sobre soluções para o tema.	 Lousa ou painel para escrever as palavras e folha para anotações. Levar impressa a problemática plastificada (10 vias do texto contido no detalhamento da oficina). Este material deverá ser recolhido para utilização em outras salas. 	3 SAÚDE E 3 BEM-ESTAR 6 ESMEANCHIO 12 DONSUMOE PRODUCÃO RESPONSÁVEIS 15 VIDA 15 TERRESTRE
OFICINA 3 Desvendando o problema, iniciando um projeto	 Apresentar o conceito de projeto. Identificar a raiz do problema. Apresentar detalhes sobre a Feira de Ideias 	Apostila e recursos audiovisuais	

Nome	Objetivo	Material Necessário	Tema
OFICINA 4 Dinâmica ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável)	 Disseminar conceitos básicos sobre os ODSs e estimular o aluno na construção de soluções para alguns eixos. Explorar o ODS 6. Reforçar a premiação da feira de ideias. Retomar, se necessário, o exercício da oficina anterior. 	Equipamento audiovisual. Vídeo de apoio (6m36seg): A maior aula do mundo Neymar Jr e Dani Alves Temática: ODS 6 - Água	6 AGUA POTÁVEL ESANEAMENTO
OFICINA 5 Reflexão a partir de uma frase	1. Explorar o ODS 15 2. Reforçar a premiação da feira de ideias.	Espaço para exibição de questionário do Kahoot (áudio e vídeo) K Temática: ODS 15	15 VIDA TERRESTRE
OFICINA 6 Desenvolvendo um projeto de meio ambiente	1. Apresentar em powerpoint do Projeto Feira de Ideias e critérios para premiação. 2. Definir escolha dos ODSs que as equipes irão trabalhar. 3. Ajudar os grupos na definição da ideia geral do projeto, o contexto do problema identificado e a relevância da ideia/projeto (apoiando-se no Roteiro Adaptado para Elaboração de Projetos Ambientais). 4. Apresentar aos alunos o modelo de relatório/artigo do projeto.	Roteiro adaptado para elaboração de projetos ambientais.	Projeto de Meio Ambiente com conexão ao ODS 6 AGUA POTÁVEL ESANEAMENTO 12 PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS CO 15 VIDA TERRESTRE
OFICINA 7 Desenvolvendo o projeto - continuação	1. Orientar os alunos quanto o desenvolvimento do projeto feira de idéias e espaço para exibição dos projetos. 2. Apoiar os alunos na construção dos pontos estruturantes do projeto. 3. Orientações sobre a escrita do artigo. Plus da aula (sugestão de exercício): Cálculo da pegada ecológica		6 ABUA POTÁVEL ESAMEAMENTO 12 GONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSAVEIS 13 ACÃO CONTIRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Árvore dos sonhos (etapa 1) e muro das lamentações (etapa 2)

OBJETIVO

Identificar temas relevantes com base nas necessidades apontadas pelos alunos durante a dinâmica.

O que estamos plantando para nosso futuro? Quais as sementes que estamos semeando? Quais são os frutos que desejamos colher? Estas são algumas questões que a Dinâmica da Árvore se propõe a nos ajudar a responder e, este modelo, é uma poderosa dinâmica de reflexão para nossos dias atuais.

ETAPA 1 (Árvore dos Sonhos)

MATERIAL NECESSÁRIO:

- · Lápis e caneta (Quanto mais coloridas, melhor!)
- Lousa
- Giz colorido
- · Uma folha de caderno para cada grupo
- Desenho de um tronco (na lousa, use a criatividade colocando galhos!)
- Post-it coloridos (só utilize este recurso se não houver outra forma de realizar a atividade)

DESENVOLVIMENTO

Divida a turma em quatro grupos e proponha a seguinte reflexão em grupo (pode escrever na lousa): Como a comunidade deveria ser para que eu pudesse ser mais feliz todos os dias? Pensem em situações que envolvam a qualidade de vida de todos.

O objetivo nessa etapa é imaginar a comunidade ideal, a comunidade dos sonhos. Os grupos devem discutir o que gostariam que a comunidade tivesse, mas não só em relação a infra-estrutura, mas principalmente em relação a qualidade de vida de todos. Cada aluno deve escrever no seu post-it o que representará o seu sonho. Após isso, cada pessoa apresentará o seu sonho e colará as folhas em um ramo da árvore, de forma a agrupar sonhos iguais num mesmo ramo. Após coladas todas as folhas, o educador poderá ajudar a melhorar o agrupamento nos ramos. Finalize ressaltando a importância de se definir um ideal para se transformar uma realidade. Lembre-os de que agora já temos os ideais definidos.

ETAPA 2 (Muro das lamentações)

Os mesmos materiais da etapa 1.

DESENVOLVIMENTO

Para a construção do muro das lamentações temos que definir o que é o muro das lamentações: o muro das lamentações é onde expressaremos tudo aquilo que percebemos estar em desacordo com o que acreditamos ser o ideal, o que me impede de conseguir o sonho que está na árvore. É onde apontaremos todos os problemas da comunidade. As pessoas deverão anotar e apresentar a todos o seu tijolo (representado por um pos-it que pode ser de uma cor única, para fácil visualização). Feito isso, deverão ler em voz alta e colar seus "tijolos" ao lado da árvore que foi construída anteriormente ou em local de fácil visualização. Ao encerrar a atividade reforce a moral da dinâmica: é importante percebermos um problema e buscá-lo solucioná-lo com ajuda de outras pessoas (a união faz a força). Leia algumas frases ou palavras.

Tire foto dos alunos enquanto realizam a atividade e de algumas palavras de como a árvore ficou.

OFICINA 2

Ideia puxa ideia

TEMA

Consumo e impactos no meio ambiente

OBJETIVOS

- Definição do nome das equipes.
- Apresentar os ODS de forma rápida.
- Provocar a relação entre a problemática apresentada com o ODS 12 (Consumo Sustentável).
- Apresentação inicial, integração, contextualização de temas e percepção da interrelação de ideias, a partir de uma brincadeira que culminará na construção do pensamento coletivo sobre soluções para o tema meio ambiente.

MATERIAL NECESSÁRIO

Levar a problemática do quadro impressa. Vai precisar também de quadro ou painel para escrever as palavras que os alunos expressarem.

DESENVOLVIMENTO

Você vai estimular os alunos se reúnam com suas equipes para falarem o que pensam, entendem ou ideias relacionadas à problemática abaixo.

Cada grupo precisa apresentar uma frase que dê solução à problemática. Estimule os alunos sempre passando entre os grupos e lançando perguntas.

Separe 20 minutos para apresentação das frases: procure anotá-las.

PROBLEMÁTICA

O acúmulo de lixo no interior das escolas ou nas proximidades pode acarretar diversos problemas no meio ambiente, por exemplo, poluição visual, odores desagradáveis, atração de animais transmissores de doença e até mesmo o impacto na alimentação de animais saudáveis.

O que podemos fazer para melhorar ambientes que tem este tipo de problema: o acúmulo de lixo?

Parabenize a participação dos alunos e reforce sobre a complexidade da solução do problema, pois afeta vários dos ODS: ODS 3, 6, 12, 13 e 15.

Reflexão da oficina

Será que tudo que dizemos que precisamos, realmente é uma necessidade? Será que sofremos influência da mídia, círculo social, etc. para desejarmos coisas que não são necessidades?

Devemos lembrar que tudo que consumimos gera um prejuízo para o meio ambiente.

Feira de Ideias | Elaboração de Projetos

TEMA

O qué o Projeto? Utilizando a técnica dos 5 porquês.

OBJETIVOS

- Apresentar o conceito de projeto.
- Apresentar a técnica para Identificar a raiz do problema (5 porquês).
- Apresentar detalhes sobre a Feira de Ideias.

MATERIAL NECESSÁRIO

· Apostila e recursos audiovisuais

DESENVOLVIMENTO

- Siga a apresentação no formato powerpoint desta oficina.
- Apresente com entusiasmo a Feira de Ideias, premiação e todos os detalhes.
- Explique bem os critérios de avaliação, que teremos uma avaliação externa passando pelas escolas, junto com a diretoria de ensino, além dos diretores, professores, coordenadores e comunidade local que serão convidados a participarem.
- Explore bem o conceito de projeto e trabalhe a técnica dos 5 porquês, pois ajudará aos alunos a identificar a causa raiz.
- A causa raiz é o primeiro passo para a busca da concepção de um projeto, pois ele deve atacar a um problema.

Lembre-se que é fundamental ressaltar que o projeto deve estar conectado a um dos ODS do nosso PEA (ODS 6, 12 ou 15) e que eles devem fotografar, registrar o máximo de informações e seguir o roteiro do relatório do projeto como apoio no planejamento e desenvolvimento.

Estimule que os alunos façam em grupo, o exercício da apostila indicador no slide desta oficina.

Conhecendo os ODSs, explorando o ODS 6

TEMA

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

OBJETIVOS

- Disseminar conceitos básicos sobre os ODSs e estimular o aluno na construção de soluções para alguns eixos.
- Explorar o ODS 6.
- Disseminar conceitos básicos sobre os ODSs e estimular o aluno na construção de soluções para o Objetivo 6.
- Reforçar a premiação da feira de ideias.
- Retomar, se necessário, o exercício da oficina anterior.

MATERIAL NECESSÁRIO

- · Apostila e recursos audiovisuais
- Kahoot: Quizz desta oficina
- Vídeo: "A maior aula do mundo Neymar Jr e Dani Alves"



bit.ly/daniel_neymar

DESENVOLVIMENTO

Provoque a discussão nos alunos para que digam o que pensam sobre o vídeo que acabaram de ver.

Apresente curiosidades sobre a água, demonstrando-a como um bem valioso para o mundo, que é fonte de vida. Faça pergunta: onde usamos água em nossa vida? E sinta a reação dos alunos, de forma breve.

Nesta oficina você deverá aplicar o Quizz do Kahoot, no modo equipe. Oriente os alunos se reunirem em equipes e a acessarem o kahoot, para uma atividade interativa sobre o tema ODS 6: kahoot.it

Lembre-se que as equipes devem se identificar pelo nome.

Você deve parametrizar o Kahoot para o modo EQUIPE. O site apresentará o código do

jogo e os alunos devem digitar o código, incluir o nome da equipe para você dar o START no jogo (somente após todas as equipes estarem conectadas). O Kahoot dará o ranking da sala. Não deixe de salvar o resultado do jogo. Ao final, lance para a sala sugestão de ideias ou projetos que ajudem a termos acesso à água potável.

OFICINA 5

Explorando o ODS 15

TEMA

Explorando o ODS 15

OBJETIVOS

- Explorar o ODS 15
- Reforçar Feira de Ideias

MATERIAL NECESSÁRIO

- Recursos audiovisuais.
- Game Kahoot

DESENVOLVIMENTO

As informações sobre os parques que foram (ou serão) visitados é de fundamental relevância para esta oficina. Por isso, estude-os para dar apoio no diálogo com os alunos.

Aprofunde nas metas deste Objetivo e no tema biodiversidade, pois os alunos poderão apresentar comentários. Lembre-se que você poderá enriquecer com detalhes, um bom caminho seria estudar os parques Neblinas e Itapeti, os quais são alvo da atividade no Kahoot. Siga o powerpoint da oficina sobre os parques que serão visitados, seguindo para o Game da Oficina no Kahoot.

Estimule os alunos a refletirem nas práticas da comunidade. As fauna e a flora tem sido preservados? Lembre-se de dar dicas de como preservar a biodiversidade.

Reforce a Feira de Ideias, os alunos podem identificar problemas e propor soluções por meio dos projetos que apresentarão em novembro.

Preparando a turma para a Feira de Ideias

TEMA

Apresentação detalhada da Feira de Ideias

OBJETIVOS

- Estimular a elaboração dos projetos.
- Esclarecer as recompensas e reconhecimento da Feira.
- Sensibilizar o aluno para a entrega do legado e seu papel na sociedade.
- Sensibilizar o alunado para a coleta de informações, registro e apresentação do modelo de relatório do projeto.
 - Identificação dos temas que serão trabalhados pelos alunos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos audiovisuais

Modelo de Relatório para Projeto

DESENVOLVIMENTO

Siga a apresentação em powerpoint com entusiasmo. Os alunos precisam sentir que são protagonistas da mudança em suas comunidades.

Oriente os alunos sobre os pontos fundamentais para elaboração do projeto e relatório. Detalhe cada item.

Combine com os alunos como organizarão o espaço de decoração para apresentação do projeto no dia da Feira (reforce o uso de materiais reaproveitáveis).

Em seguida, apresente o relatório e peça aos alunos para lerem em grupo e discutirem cada item. Você poderá circular entre os grupos para avaliar as dúvidas, sempre compartilhando com a turma, para que todos saibam as dúvidas uns dos outros.

TEMA

Desenvolvendo e escrevendo o projeto

OBJETIVOS

- Orientar os alunos quanto o desenvolvimento do projeto feira de idéias e espaço para exibição dos projetos.
- Apoiar os alunos na construção dos pontos estruturantes do projeto.
- Orientações sobre a escrita do artigo.
- Indicar o cálculo da pegada sustentável como sugestão para os alunos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Datashow

DESENVOLVIMENTO

O objetivo principal desta oficina é detalhar o relato do projeto, será importante você se apropriar de todo o modelo de relatório e termos. Desta forma, conseguirá ajudar com agilidade os alunos.

Um outro ponto importante é alinhar com os alunos como eles organizarão a decoração da feira. O ideal é que cada equipe monte seu espaço.*

É fundamental que você informe a agenda da Feira de Ideias (o dia e o horário que os alunos deverão estar na escola para organizar o espaço).

Estimamos que a Feira tenha duração de 2 (duas) horas de exibição dos trabalhos e, em algumas escolas será em horário diferente do turno do aluno, pois acontecerá em outras escolas no mesmo dia.

* Será fundamental escolher o espaço na escola que proteja o público da chuva e que comporte todos os projetos da escola, pois acontecerá num único horário e dia. A esta altura do Projeto, já teremos as agendas da Feira de Ideias. Informe aos alunos sobre este detalhe importante.

Em caso de dúvida entre em contato pelo e-mail marcos@ntics.com.br

MATERIAL DO ALUNO

MATERIAL DE APOIO DO PROJETO "CONHECENDO OS ODS"







INTRODUÇÃO

O mundo tem passado por diversas transformações. A maneira de viver, de consumir e de buscar qualidade de vida reflete diretamente no jeito de interagir com o meio ambiente. Cada vez mais, temos acesso a fatos reais, como desmatamento de matas e florestas, aumento da lista de animais em extinção, cidades poluídas de diversas formas.

Mesmo diante de todas estas situações, somos capazes de nos unir para buscar reparar o dano que a humanidade tem causado ao meio ambiente.

A ONU (Organização das Nações Unidas) há alguns anos tem influenciado governos, empresas e a sociedade em geral na busca do mundo mais equilibrado, mais sustentável. Após vários anos de trabalho, a ONU lançou os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, construído de forma participativa para ajudar todos os países e pessoas da Terra.

Estes objetivos estão relacionados aos temas relevantes que não podem sair da nossa agenda, pois são fundamentais para tudo de bom que queremos para nós e as gerações futuras.

A sustentabilidade tem relação com as práticas diárias que equilibram os interesses financeiros das pessoas e o cuidado com o meio ambiente. Tudo isso, para garantir que as gerações futuras possam ter o mesmo conforto que temos hoje, sem acabar com todos os recursos naturais.

Ao longo das oficinas, você terá oportunidade de conhecer um pouco mais sobre este movimento tão importante e, ao contrário do que muitos pensam, é possível sim, viver em um mundo que pense nestas questões para garantir o direito à vida!

Objetivos desta oficina:

- Definindo as equipes de trabalho.
- Identificando problemas e buscando soluções.
- Refletindo sobre a vida sobre a terra e consumo responsável.

Vamos lá!

Para a missão de termos um mundo mais sustentável é fundamental que todos se unam para mudança de hábitos que prejudicam o meio em que vivemos.

Tudo isso começa na observação dos impactos negativos que causamos ao meio ambiente.

O Ministério do Meio Ambiente define bem esta expressão: MEIO AMBIENTE!

"O meio ambiente é formado pelos elementos da Natureza somados às modificações feitas pelo homem.

Meio Ambiente é, então, tudo o que está ao nosso redor. O ar, a água, o solo e todos os seres vivos são os elementos da Natureza. Ar, água e solo constituem o meio físico. Animais, vegetais e demais seres vivos compõem o meio biológico.

Quando unimos os elementos da Natureza, como elos de uma corrente, resulta num sistema de relações entre o meio ambiente e os seres que nele vivem. Com este tipo de relação, todos os elementos da natureza trocam matéria e energia uns com os outros, equilibrando o sistema. A este tipo de sistema chamamos ecossistema.

Uma lagoa é um exemplo de ecossistema aquático. O ar, a água, o solo e todos os seres vivos que ali habitam formam um conjunto exclusivo daquele local. São ecossistemas aquáticos naturais: mares, oceanos, rios, lagoas, lagos e manguezais. A ciência que estuda o meio físico, o meio biológico e as relações entre eles é a Ecologia.

A palavra "ecologia" vem do grego: oikos (pronuncia-se ecos) que significa casa, e logos que significa estudo."

Então temos, o estudo da casa. Que casa? A que vivemos: o mundo.

Queremos viver bem, temos um sonho para o lugar onde vivemos. Mas antes precisamos fazer nossa lição de casa: entendermos os motivos que nos impede de alcançá-los.

Objetivos desta oficina:

▶ Definindo os nomes das equipes. ▶ Construindo soluções. ▶ Refletindo sobre temas globais.

Vamos lá!

Em 2015, mais uma vez, a ONU reuniu mais de 150 representantes dos governos dos países, para juntos fecharem a Agenda a ser alcançada até 2030.

Esta Agenda estabeleceu 17 objetivos, com mais de 160 metas para os países trabalharem com cidadãos, empresas e instituições em suas localidades.

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável são:

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.

Objetivo 7. Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia.

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.

Objetivo 14. Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.





































Os desafios são enormes, por isso é fundamental o envolvimento de TODOS. Entendeu o porquê estamos neste Projeto?

NTEGRANTES DA SUA EQUIPE:
ME DA SUA EQUIPE:
o problema abaixo e anotar uma frase que indicasse
roximidades pode acarretar diversos problemas no desagradáveis, atração de animais transmissores de nimais saudáveis.
bientes que tem este tipo de problema: o de lixo?

Objetivos desta oficina:

▶ Detalhando o projeto. ▶ Definindo os temas de Projeto das Equipes.

5 Porquês...

Você sabia?

Já ouviu falar nos 5 Porquês?

Você já ouviu uma criança perguntar seguidas e repetidas vezes aos seus pais ou pessoas mais próximas sobre assuntos variados, e que por pura insistência no questionamento acaba aprendendo ou encontrando respostas para seus problemas.

A técnica dos "5 Porquês", em resumo, está relacionada na repetição do questionamento "Por que", pelo menos cinco vezes, em todos os estágios da identificação de possíveis causas para um determinado problema ou disfunção enfrentado pela organização.

Normalmente, a primeira resposta ao "por que" não é a CAUSA real do problema. Isso acontece porque à medida que perguntamos o porquê do porquê, várias outras causas serão reveladas e uma delas poderá ser a principal.

É uma técnica muito simples, de fácil aplicação e entendimento pelos envolvidos.

Desenvolvimento, Execução e Relatório de Projeto

De onde vem a palavra PROJETO?

Ela vem do latim, do termo "projectus". Representa algo lançado para frente, algo que pensamos, planejamos e executamos hoje pensando no futuro.

Todo projeto tem um tempo determinado para acabar, com uma sequência de atividades que determinam o começo, o meio e o fim para oferecer resultados, observando os limites do orçamento.

Executar um projeto é um meio para alcançar um fim, por isso é importante, em primeiro lugar, pensar duas coisas:

- O QUE QUERO ATINGIR?
- COMO VOU CONSEGUIR ATINGIR?

Desta forma, quando estruturamos um projeto, é necessária a estruturação de um conjunto de ações contínuas e que se relacionam entre si, voltadas ao objetivo: AQUILO QUE SE DESEJA ATINGIR.

Para projetos ambientais, é fundamental desenvolvê-los com o objetivo de:

- Considerar o meio ambiente em sua totalidade, como algo complexo, com diferentes relações, ou seja, os aspectos naturais, os construídos ou desenvolvidos pelo Homem, tecnológicos (ou científicos) e sociais (economia, política, psicologia, legais, história, cultura, a moral e a estética).
 - Promover a equidade social e econômica: são medidas que possibilitam a inclusão de todos, dando

oportunidade para todos, considerando as diferenças entre os indivíduos, no sentido de usufruírem dos mesmos direitos e deveres.

- Contribuir para a construção de uma sociedade preocupada com o meio ambiente, economicamente viável, com diversas culturas, politicamente atuante e justa.
- Envolver a comunidade na participação ativa, permanente e responsável na proteção, preservação e conservação do meio ambiente, dando condições para uma sociedade com consciência crítica e ética.
- Considerar o exercício da cidadania, a solidariedade como alguns dos fundamentos para o futuro da humanidade.

VOCÊ SABIA?

O que é ética?

Ética é um conjunto de regras que fazem parte do dia a dia e da moral de um indivíduo, de um grupo social ou de uma sociedade.

Por exemplo, na China há uma tradição das pessoas comerem cachorros. Assim, é ético na sociedade chinesa esta prática, para os brasileiros, pode parecer estranho, não é mesmo?

Para isto acontecer, é preciso detalhar o projeto. Algumas perguntas devem ser estudadas, previamente pela equipe envolvida, detalhando e anotando o máximo de informações para que não sejam esquecidas:

Que problema será enfrentado?	O problema deve ser algo relevante e possível de ser solucionado ou amenizado.
Quem serão as pessoas envolvidas?	Identificar quem é afetado pelo problema é mui- to importante, para serem envolvidos durante o projeto.
O que se pretende fazer?	O que será feito para que o problema possa ser solucionado ou amenizado.
Como, onde e por quem será desenvolvido?	Definir equipe de trabalho do projeto, parceiros, as atividades fundamentais para a conclusão do trabalho, quem realizará as tarefas e como as pessoas serão envolvidas.
Quais serão os recursos (materiais, conhecimento, pessoas, parcerias etc.) para que o projeto seja executado com qualidade?	Tudo que será necessário para realização das atividades.

Exercício:

Agora faça a análise do seu projeto, respondendo as perguntas abaixo:

1. Qual o problema a ser enfrentado pelo seu projeto?
2. Qual a causa raiz? Quais são os 5 porquês?
3. O que se pretende fazer para que o problema seja resolvido ou amenizado?
4. Que pessoas serão envolvidas, além da sua equipe de projeto?

Discuta também em grupo:

5. Quem serão os parceiros dos projeto?	
6. Quais serão os recursos (materiais, conhecimento qualidade?	o, pessoas, parcerias etc.) para que o projeto tenha

Em data a definir com sua escola será apresentado todos os projetos desenvolvido por você e seus amigos.

É importante que você considere os critérios na hora de desenvolvê-lo e escrevê-lo:

ALINHAMENTO COM O OBJETIVO SUSTENTÁVEL PROPOSTO

tem relação com os ODS que estamos trabalhando ao longo do projeto?







INOVAÇÃO

É algo ainda não foi realizado na escola ou comunidade? **UTILIDADE PÚBLICA**

Vai ajudar outras pessoas, sem pretensão de lucro para os participantes do projeto?

POSSIBILIDADE DE SER REPLICADO

o projeto pode ser realizado por outras pessoas, escolas ou comunidade?

Objetivos desta oficina:

Conhecendo os ODSs. Explorar o ODS 6. Reforçar a premiação da feira de ideias.

Vamos lá!

Um assunto extremamente importante é a questão da água. Em muitos lugares do mundo ainda existem pessoas sem acesso à água potável (boa para o consumo humano), algo tão fundamental para a sobrevivência e qualidade de vida.

Você conhece alguém que já viveu uma situação como essa? É incrível que dispomos de tanta tecnologia e algo tão básico ainda é uma falta enorme para tantas pessoas espalhadas no mundo.

Este problema está diretamente ligado à desigualdade social, onde pessoas com o nível mais elevado, consome mais, enquanto, em regiões mais pobres, a escassez de água é cada vez maior.

Um outro problema ligado ao acesso de água potável é a poluição que o Homem pratica. A ONU prevê até 2050 que quase metade da população mundial não terá a quantidade mínima de água. Preocupante, não?

Vamos agora fazer uma atividade lúdica no Kahoot.

Acesse kahoot.it/ e siga as instruções da educadora que conduzirá a atividade.

DICA PARA FEIRA DE IDEIAS

Sua equipe pode identificar um problema com relação à água potável em sua comunidade. Pense na causa raiz e como ele pode ser solucionado.

Objetivos desta oficina:

Explorar o ODS 15. Reforçar a Feira de Ideias.

Vamos lá!

O ODS 15 está focado na solução de problemas que afetam a VIDA SOBRE A TERRA.

Mata, rios e florestas trazem equilíbrio para o clima, biodiversidade e até representam a cultura do local.

O Homem tem transformado o meio onde vive, procurando seu bem-estar. Muitas atividades são praticadas na exploração do meio ambiente, o que provoca uma mudança de comportamento.

Veja só o que o temos visto acontecer, que tem prejudicado a continuidade da VIDA SOBRE A TERRA:

- Desmatamento e queimadas.
- Venda e compra de animais silvestres.
- Extração de madeiras em florestas, sem o reflorestamento.
- Uso de produtos poluidores do ar, água etc. Por exemplo, o diesel.
- Uso em excesso de agrotóxicos, utilizado na produção de alimentos perecíveis em grande escala.
- Descarte de embalagens de substâncias nocivas em lugar inapropriado.
- Falta do reaproveitamento de móveis e outros materiais de madeira.
- Falta de conscientização a respeito da preservação de florestas, matas e animais silvestres.

O meio ambiente leva anos e anos se desenvolvendo. A humanidade tem destruído em um intervalo de tempo muito curto. As espécies tem dificuldade de se alimentarem, de conviverem e se reproduzirem. A água e ar poluídos também interferem na sua sobrevivência.

Temos que pensar sobre isso e mudarmos nossa forma de agir.

Você tem a oportunidade de propor uma solução para um problema em sua comunidade: reflita sobre como pessoas que você conhece se relaciona com o meio ambiente, com os animais, plantas e outras formas de vida sobre o planeta.

FICA A DICA PARA A FEIRA DE IDEIAS

Lembre-se que temos mais uma atividade lúdica com orientação da educadora.

Objetivos da oficina:

Reforçar Projeto Feira de Ideias e critérios para premiação.
 ▶ 2. Selecionar o ODS que as equipes irão trabalhar.
 ▶ Orientar o desenvolvimento de projeto.

Vamos lá-

Em conjunto com a sua escola definam a data de apresentação dos projetos. Você tem se preparado há alguns meses para isso.

Você já tem se preparado há alguns meses para isso. Será muito importante dividir as tarefas entre os integrantes de sua equipe. Relembrar os conceitos e orientações durante as oficinas também será um outro exercício legal.

O projeto a ser apresentado deve seguir aos critérios selecionados, pois serão avaliados para que, os que se destacarem, recebam um prêmio:

ALINHAMENTO COM O OBJETIVO SUSTENTÁVEL PROPOSTO

tem relação com os ODS que estamos trabalhando ao longo do projeto?







INOVAÇÃO

É algo ainda não foi realizado na escola ou comunidade?

UTILIDADE PÚBLICA

Vai ajudar outras pessoas, sem pretensão de lucro para os participantes do projeto?

POSSIBILIDADE DE SER REPLICADO

o projeto pode ser realizado por outras pessoas, escolas ou comunidade?

RELATÓRIO

É muito importante a parte escrita do projeto, para que outras pessoas tenham acesso e possam aplicar em suas comunidades. A equipe redigiu o relatório seguindo o modelo do projeto?

Utilize o QR Code ou acesse o link e veja o modelo de relatório



conhecendoosods.com.br/ods-educacional/modelorelatorio

Outras dicas para o desenvolvimento do projeto de sua equipe:

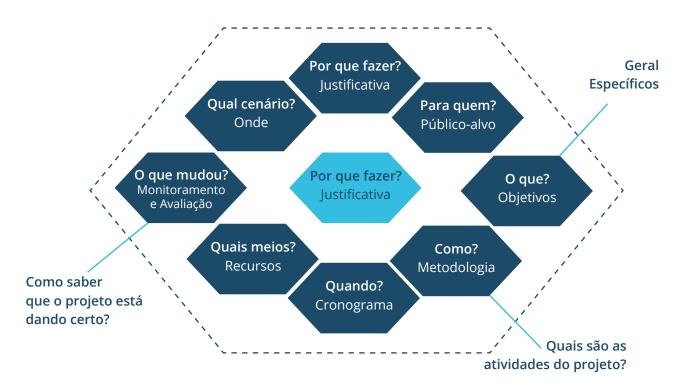
- Identifique o problema e sua causa.
- Relacione o problema com um dos ODSs (6, 12 ou 15).
- Discuta com sua equipe a justificativa do projeto (o porquê, ele é importante).
- Defina o público-alvo (para quem o projeto será desenvolvido).
- Estude o contexto e detalhes do projeto. Onde ele será aplicado?
- Estude em equipe quais os recursos necessários para realização do projeto.
- Defina as tarefas, os responsáveis e prazos. Chamamos isso de cronograma.
- Defina como será feito e realizado. Se for utilizar alguma tecnologia, ela deverá ser estudada com o máximo de detalhes.
- Estabeleça forma e momentos de verificar se o projeto está alcançando os resultados esperados. Chamamos isso de monitoramento e avaliação.

Objetivo desta oficina:

- Detalhando o projeto CONTINUAÇÃO.
- Escrevendo o projeto
- Cuidados com a organização do espaço e decoração para apresentação do projeto na Feira de Ideias

Nesta oficina vamos preparar você e sua equipe na execução do relatório do projeto que fará parte do resultado final de todo o esforço de vocês.

Em resumo, é importante considerarmos cada item abaixo para o desenvolvimento do projeto.



Fonte adaptada: Rosa (2007, apud COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2013, p. 9)

7.1. DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

A documentação do projeto é importante para registrar tudo aquilo que está relacionado a ele. Vale para apoiar na execução das atividades, evitar esquecimento das fases e atividades importantes, serve também para outras pessoas saberem do que se trata aquele projeto, desde fotos até materiais de pesquisa.

A partir de agora, vamos dar alguns exemplos de documentos que vão te ajudar a escrever o seu projeto de meio ambiente.

7.1.1. RELATÓRIO DO PROJETO

Todo projeto é uma grande oportunidade de solucionarmos um problema e de compartilharmos este aprendizado com outras pessoas que podem aproveitar para realizar em outras localidades.

A seguir detalharemos informações para serem apresentadas no relatório.

Além da ficha técnica, a parte escrita do projeto, também deve conter os tópicos abaixo, apresentando todos detalhes no relatório.

Utilize o QR Code ou acesse o link e veja o modelo de relatório

conhecendoosods.com.br/ods-educacional/relatorio_ods



1) NOME DO PROJETO

O título é a representação da ideia principal do projeto e que busque deixar claro do que o projeto se trata, quem será beneficiado por ele, qual a sua finalidade e onde o projeto será realizado. Um apelido também pode ser criado, logo após o título. Por exemplo:

Formação de Lideranças Escolares em coleta seletiva visando o reaproveitamento de resíduos na Escola xxxxx, da cidade xxxxx - "Na rota da coleta seletiva"

2) FICHA TÉCNICA DO PROJETO:

A ficha técnica apresenta informações gerais do projeto e deve conter vários itens, conforme abaixo:

- Nome do projeto.
- Equipe do projeto: relação dos nomes das principais pessoas que irão executar as atividades do projeto.
- Líder: nome do líder da equipe.
- Nome da Escola:
- Parceiros do projeto: todos aqueles envolvidos que contribuem para a realização do projeto, por exemplo, ONG, Associação de Bairro, Posto de Saúde, Igreja, Cooperativas voltadas às ações de meio ambiente, Institutos, Escolas, Prefeitura, Secretaria de Educação, Escola, Famílias próximas da Escola (comunidade), Parques, dentre outros.
 - Problema identificado: detalhe qual o problema que você identificou.

3) APRESENTAÇÃO

Qual é a ideia principal do projeto? Esta é a pergunta a ser respondida no resumo.

O resumo é uma descrição com poucas palavras, considerando o objetivo, o público-alvo (beneficiado pelo projeto), as principais ações e resultados esperados. É recomendável que o resumo seja escrito por último, pois a equipe terá informações mais completas para que ele tenha qualidade.

4) JUSTIFICATIVA

Por que e para que este projeto deve acontecer? Por que ele é importante?

Uma vez que se identifica o contexto, é fundamental que busque a justificativa para realização do projeto.

Nesta etapa é importante que o problema a ser enfrentado seja descrito no detalhe, as informações obtidas na pesquisa inicial são fundamentais para este detalhamento.

Será necessário que a equipe identifique as dificuldades e os desafios que interfiram no sucesso do trabalho, além da apresentação dos benefícios socioambientais esperados.

Vale lembrar que, a inclusão de dados qualitativos e quantitativos, pesquisas bibliográficas, documentos e fotos coletados são fundamentais para reforçar a justificativa.

SAIBA MAIS

Você sabia que perguntas podem ajudar nesta etapa? Reúna sua equipe, para refletir e discutir sobre as três perguntas abaixo:

- Quais são as razões pelas quais o projeto deve ser realizado e como poderá contribuir para a solução ou diminuição dos problemas identificados?
- Qual a importância do projeto para a comunidade? Quais os benefícios socioambientais e econômicos que o projeto trará para a comunidade envolvida?
 - Qual será o alcance do projeto, diante do problema abordado?

5) OBJETIVO GERAL

Aqui deve-se mostrar qual mudança o projeto trará a médio e longo prazo, ou seja, o resultado máximo que você quer. Costuma ser escrito em uma frase mais geral, que engloba o conjunto dos objetivos específicos.

SAIBA MAIS

- Faça perguntas para facilitar a identificação do público-alvo:
- Para quem o projeto está destinado? Quem são os beneficiários? Como foram definidos?
- Quais características deste público? Quais são os seus detalhes?
- Quantas pessoas serão diretamente envolvidas no projeto? Qual a estimativa de pessoas que serão indiretamente envolvidas?
- Como será a participação da comunidade? Ela estará envolvida desde as primeiras ideias e elaboração do projeto? E no desenvolvimento, também terá participação?

6) OBJETIVOS ESPECÍFICOS E TAREFAS

O objetivo é a situação que se deseja alcançar durante a execução do projeto, utilizando recursos (materiais, conhecimento, pessoas, tecnologia etc.) e realizando ações previamente planejadas e organizadas.

O objetivo reflete o propósito do projeto e descreve aquilo que se pretende alcançar por meio da sua execução. Por isso, a descrição deve ser clara e realista. Estabelecer objetivos difíceis de serem alcançados prejudica todo o trabalho da equipe. Seja realista, estabeleça objetivos possíveis de serem alcançados, estabelecendo metas e atividades com coerência e justificativa.

Estes cuidados pouparão os retrabalhos, desmotivação e até o fracasso do projeto. Pense nisso!

Defina dois tipos de objetivos para o projeto:

Objetivo Geral: Descreva apenas uma situação ideal (a ideia central) desejada para o projeto, expresse o que se pretende fazer e alcançar de forma ampla e os benefícios a serem atingidos com a realização do projeto.

Objetivos Específicos: São aqueles alcançados por meio das atividades desenvolvidas no projeto, ou seja, são os vários resultados esperados de forma mais detalhadas.

EXEMPLO

Objetivo Geral:

Formação de Lideranças Escolares em coleta seletiva visando o reaproveitamento de resíduos na Escola Estadual Francisco Ferrari, da cidade de Mogi das Cruzes – "Na rota da coleta seletiva"

Objetivos Específicos:

- Analisar o nível de conhecimento dos líderes da escola sobre resíduos
- Aumentar o conhecimento dos líderes em técnicas e ferramentas para o engajamento da comunidade em projetos ambientais.

Tarefas: muitas vezes são confundidas com os objetivos específicos. São os resultados parciais a serem atingidos e neste caso podem e devem ser bastante concretos expressando quantidades e qualidades dos objetivos, ou QUANTO será feito. Ao escrevermos uma meta, devemos nos perguntar: o que queremos? Para que o queremos? Quando o queremos? Qual a melhor forma de verificar o seu alcance?

Após os objetivos serem definidos, será importante o definir quais serão as tarefas necessárias (o que fazer para o projeto acontecer)

Pois bem, as tarefas são o detalhamento dos objetivos específicos. Para cada objetivo específico, podem ser estabelecidas duas ou mais tarefas.

Isso é importante para o acompanhamento do projeto, verificando-se o que já foi alcançado, se o que está previsto está sendo realizado.

É fundamental que o planejamento de atividades seja realizado, pois permitirá a definição de como o projeto será realizado. O estudo do que será gasto se faz necessário pois, conseguirá antecipar as situações que possam prejudicar o andamento dos trabalhos.

SAIBA MAIS

- Faça perguntas para facilitar definição de objetivos e metas:
- Quais são as atividades que serão realizadas para alcance de cada uma das metas?
- Quais os recursos, materiais, técnicas e instrumentos que serão aplicados em cada atividade?
- As atividades estão adequadas ao público-alvo?
- Quem será responsável por cada tarefa?

- Como e quando os participantes e a comunidade serão envolvidos?
- Como serão registradas cada uma das atividades? (foto, relatório ou entrevista)
- Como será feita a divulgação?
- Como será verificado o cumprimento de cada atividade e meta? Como será feita a avaliação?

7) RECURSOS NECESSÁRIOS

Detalhe tudo aqui que é necessário para o projeto chegar até o fim: para entregar o melhor resultado.

8) RESULTADOS ALCANÇADOS

Agora é a hora de você colocar no papel tudo que foi alcançado com o projeto da sua equipe. Siga o modelo de tabela apresentado no Modelo de Relatório de Projeto - versão do aluno.

DECORAÇÃO DO ESPAÇO PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO NA FEIRA

A proposta é que sejam organizados espaços para exibição do projeto, através de maquetes, fotos, enfim, tudo aquilo que exija a criatividade das equipes.

Nesta oficina é esperado que os alunos combinem com suas equipes e a coordenadora os tipos de materiais para decoração. Eles devem ser reutilizáveis, por exemplo, caixotes de feira, pallets, dentre outros.

Toda criatividade é válida. Converse com a educadora, evite desperdício e boa sorte!

Em caso de dúvida entre em contato pelo e-mail producao@ntics.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods. Acesso em: 2 dez.2017.

ECOFUTURO, Instituto (Org.). PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FRANCISCO AFFONSO DE MELLO "CHIQUINHO VERÍSSIMO". Mogi das Cruzes, SP. Disponível em: www.ecofuturo.org.br/wp-content/uploads/2016/11/16684080ee7106eb867278f5d3929348aa8ca4c6.pdf. Acesso em: 1 dez.2017

LLARENA, Marco Antônio Almeida. O ESTUDO DO MEIO COMO UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA ABORDAGEM DE PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Disponível em: www.geociencias.ufpb.br/posgrad/dissertacoes/marco_llarena.pdf. Acesso em: 1 dez.2017

MORINI, Maria Santina De Castro; MIRANDA, Vitor Fernandes Oliveira De (Org.). SERRA DO ITAPETI: Aspectos históricos, sociais e naturalísticos. Bauru, SP: Canal 6 Editora, 2012. Disponível em: www.canal6.com. br/site/wp-content/livro/serradoitapeti.pdf. Acesso em: 1 dez.2017

ONU BRASIL. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: www.nacoesunidas.org. Acesso em: 1 nov. 2017.

PNUD BRASIL. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home.html. Acesso em: 1.dez.2017.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Roteiro para elaboração de projetos de educação ambiental. Disponível em: www.ambiente.sp.gov.br/cea/2014/11/24/roteiro-para-elaboracao-de-projetos-de-educacao-ambiental-2/. Acesso em: 01 nov. 2017.

Patrocínio

Parceria de Neutralização

Realização













SECRETARIA ESPECIAL DA CULTURA MINISTÉRIO DO TURISMO