

EDUCAÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE NA PRÁTICA



CARACTERIZAÇÃO INICIAL

Para iniciar qualquer atividade, sugere-se a realização de um diagnóstico da percepção que as crianças têm do ambiente que vivem e como isso as afeta direta ou indiretamente e esta 1ª fase consiste em elaborar o Muro das Lamentações e posteriormente com a Árvore dos Sonhos.

Muro das Lamentações

O Muro das Lamentações será feito pelas crianças envolvidas no projeto que deverão escrever ou desenhar em pedaços de cartolina o que não funciona corretamente no seu pedaço e o que precisa melhorar. Ao ser realizada a atividade as crianças iniciaram uma série de discussões sobre cidadania, meio ambiente, inclusão social entre outros assuntos.

Árvore dos Sonhos

Para realizar a atividade foram utilizadas, de acordo com o educador, formas diferentes de fazer com que as crianças pudessem escrever ou desenhar seus sonhos de futuro. Ao final foram montadas as Árvores dos Sonhos de cada turma, e discutido o que realmente seria realizável.

As duas atividades servirão como um diagnóstico da percepção que as crianças têm do meio e da situação atual do seu ambiente

Uma vez feito o diagnóstico inicial sobre problemas e sonhos, são sugeridas as seguintes atividades de sensibilização:

- Oficina “O PEQUENO JARDINEIRO”

Objetivo: Promover a educação ambiental, através do trabalho com a terra, onde em oficinas práticas as crianças poderão aprender a respeito do ciclo da natureza, desde o plantar uma semente, vê-la crescer, produzir frutos e colher. Trabalhando com a preparação de mudas e hortas orgânicas com plantas medicinais e aromáticas, onde os alunos poderão utilizar tais plantas na própria escola ou levá-las para casa. Com a utilização de filmes, material apropriado e o contato direto com os elementos da natureza, se desperta no aluno o valor e a importância de se preservar e saber usar os recursos naturais do nosso planeta, com conceitos básicos e fundamentais para a formação das crianças.

Para crianças do ensino infantil e fundamental (a partir de 5 anos) e ensino fundamental.

Turmas de no max. 20 alunos – oficinas de 01h30min

- Oficina “JARDINAGEM ECOLÓGICA”

Objetivo: Como cultivar plantas – sol, sombra, meia sombra, trepadeira, cerca viva, interiores, forração e aromáticas. Como cultivar jardins – plantas melíferas, árvores que atraem pássaros e frutíferas que integram o paisagismo. Desenvolver a compreensão de microambientes como espaços de convívio diário colaborando para a sustentabilidade. Conceito de sistema de design permacultural. Prática – preparação de mudas de ervas aromáticas e hortaliças em vasos.

Para alunos do ensino fundamental, médio, funcionários e pais de alunos.

Turmas de no max. 20 alunos – oficinas de 2 horas

- Oficina “MANEJO ECOLÓGICO DO SOLO”

Objetivo: Solo equilibrado – insumos naturais, reposição mineral do solo e uso de biofertilizante. Adubação e nutrição da planta – teoria da trofobiose. Defensivos naturais – preparação e aplicação, tratamento para beleza e saúde da planta. Defensivos químicos – exposição sobre riscos de acidentes domésticos, de trabalho e contaminação do ambiente. Prática – uso de adubação na área de jardim.

Para alunos do ensino médio, funcionários e pais de alunos.

Turmas de no max. 20 alunos – oficinas de 2 horas

SUGESTÃO DE ATIVIDADES POR ÁREA

Sugestões de atividades e confecções de materiais (confeccionados pelo/a professor/a ou pelas crianças), para desenvolver atividades que possibilitem trabalhar as áreas:

- Afetiva: Conversações sobre: nosso relacionamento com a família, amigos, animais, plantas; valorização de todos os seres com os quais compartilhamos a vida; histórias infantis com animais em diferentes ambientes. Confecção de cartões para datas comemorativas utilizando caixas de leite ou de suco, papelão de caixas, enfeitando-os com cola e serragem, cola e palitinhos, colagem com papel de revista, colagem com retalhos de tecido etc.
- Vivência em Grupo: Confecção de painéis sobre papel pardo utilizando colagens de gravuras, confecção de quebra-cabeças e jogos de memória, bolas de meia para brincadeiras de “ovo podre” ou “o limão entrou na roda”.

- Comunicação: Confeção de microfones, confeção de fichas com gravuras grandes de pessoas realizando alguma tarefa, as quais as crianças deverão interpretar o que elas estão fazendo e imita-las...
- Movimento: Confeção de paus com fitas de papel ou de tecido, confeção de bambolês com pedaços de mangueira velha, confeção de pesos com garrafas descartáveis cheias de areia para realizar diversas atividades de educação Física, confeção de chocalhos e tambores com latas...
- Necessidades: Confeção de cartazes que apresentem as necessidades básicas dos seres vivos: alimentação, moradia, higiene.
- Criatividade: Atividades artísticas utilizando sucata: forrar potes com materiais variados, colagens em painéis, recorte de embalagens e montagem de álbum.
- Área Cognitiva: Atividades de observação de elementos naturais com registro após observação. Exemplo: observação de sementes germinando (utilizar sementes variadas que poderão ser plantadas em potes de embalagens); observação da vegetação da escola percebendo classificando quanto a grande/pequeno, alto/baixo, fino/grosso, liso/áspero – o registro oral ou gráfico destas observações é muito importante.
- Área Sensorial: Confeção de saquinhos de pano contendo objetos diferentes para brincar de descobrir – pelo tato – o que está no saquinho, confeção do livrinho do tato (várias fichas de papelão com elementos colados), realizar atividades de mímicas (imitando animais, profissões, atividades de higiene), colocar em potes alguns elementos com cheiro para as crianças descobrirem o que está no pote (pote com café, com vinagre e ervas cheirosas).
- Área Espacial: Confeção de fitas com unidades de medidas (ex: 10 palmas da mão) e medir objetos diversos, medir crescimento de plantas com dedinhos, inventar mapas de tesouro (esconder algo no pátio do colégio e apresentar o mapa previamente preparado para as crianças procurarem o tesouro), contar quantos passos dados de um determinado lugar até outro, deitar no chão da sala e desenhar com giz o perfil da criança e da professora e medir...
- Área Temporal: Atividades que utilizem ontem, hoje e amanhã – Confeção de cartazes de como estava o tempo ontem, como está o tempo hoje e como as crianças acham que estará o tempo amanhã. Confeção de um calendário mensal para ser apresentado a cada início do mês. Observar a hora do relógio (confeccionado) quando as crianças entram em sala de aula e como está o relógio na hora em que saem (a professora o modifica).

- Área de Análise e de Síntese: Confeção de dobraduras simples e observar: “era assim e ficou assim”, confeccionar um cartaz de animais filhotes e outro de animais adultos observando como eram e como ficaram (pode ser com gravuras de crianças e de adultos) e fazer comparações. Confeccionar jogos com sequencia lógica e classificar por tamanho, por fatos. Coletar sucata em geral e classificá-la quanto ao seu material: plástico, papel, papelão, etc.
- Figura Fundo: Confeção de um painel contendo diversas gravuras e brincar de procurar um determinado elemento ou objeto.
- Área Psicomotora: Confeccionar jogos de memória, quebra-cabeças, realizar atividades de recorte, colagens, montagens em espaços predeterminados pela professora, confeccionar fichas com ordens esclarecidas às crianças e apresentá-las sequencialmente para que as crianças executem (ex: fichas de bater palmas, bater o pé, piscar os olhos, emitir algum som pela boca, etc.).
- Esquema Corporal: Confeccionar um boneco com roupas velhas preenchendo-as com jornal, confeccionar máscaras de papel para a cabeça, confeccionar um grande quebra-cabeça com as partes do corpo. Brincar, de dois a dois, de espelho (o que um faz o outro imita).
- Motricidade Ampla: Realizar atividades de corrida, competições, rodas cantadas, utilizando objetos confeccionados com sucata: corrida com garrafas de peso leve (dependendo o tamanho da criança por pouco peso na garrafa) – jogos com bolas de meia.
- Motricidade Fina: Confeccionar contas com canudinhos e enfiar em cordões para fazer colares, rasgar e picar papel de revista colado-os em espaços pré-determinados, executar bordados com retalhos de lã em cartões perfurados pela professora.

CONFECÇÃO DE MATERIAIS

- Fantoches com caixas, massa de papel jornal, bolas de jornal forradas com meia de nylon, pés de meia, velhos. Os fantoches podem ser confeccionados utilizando os materiais já citados para formar a cabeça do personagem. Utilizam-se retalhos de tecido para o corpo dos fantoches.
- Fantoches com vara utilizando copinhos de iogurte, sacos de papel, caixinhas.
- Livros com cartolina usada ou papelão de caixas contendo: gravuras, números e respectivas quantidades, materiais naturais para tato (areia, folhas, raízes...), linhas e formas geométricas.

- Brinquedos com caixas, garrafas plásticas, embalagens em geral – bilboquês, carrinhos, chocalhos, caixas enfeitadas.
- Cartazes com cola (ou grude) com pó de café passado seco, areia, serragem.
- Quebra-cabeças com gravuras de jornais ou revista.
- Mini-hortinhas com garrafas descartáveis.
- Minhocário com garrafas descartáveis.
- Jogo de boliche com bolas de meia e garrafas descartáveis.
- Maquetes de casas.
- Pincéis com lã, corda, esponja, algodão, penas de galinha.
- Televisão de papelão.
- Quadrinhos negros para uso das crianças – é só pintar um retalho de chapa de “eucatex” com tinta preta ou verde.
- Marionetes com a parte interna do rolo de papel higiênico.
- Carimbos com madeira e cordão; e móveis com elementos naturais.

ATIVIDADES ESPECÍFICAS



Sugestões de Atividades

Atividade 1 – Criando e recriando com palavras

- Levantar com os/as educandos/as uma listagem dos principais problemas ambientais locais, com alguns comentários sobre os mesmos, diagnosticando o grau de preocupação e esclarecimento dos mesmos;

- Apresentar o quadro abaixo e propor o preenchimento com palavras, em grande grupo:

preencher com palavras associadas à:

<u>Problemas ambientais</u>	<u>Local</u>	<u>Animais</u>	<u>Plantas</u>	<u>Personagens “heróicos” de algum conto ou lenda</u>	<u>Personagens “vilões” de algum conto ou lenda</u>	<u>Elementos de cenário</u>
Ex: Poluição; ...	Cidade; ...	Rato; ...	Flores; ...	Fada; ...	Bruxa; ...	Castelo; ...

Obs. Esta atividade foi realizada no quadro “negro”, podendo ser em um painel de papel pardo.

- Depois de preenchido o quadro, dividir o grande grupo em pequenos grupos de no máximo 5 participantes e propor elaboração uma história utilizando 2 a 3 palavras de cada quadro. Tempo estimado para a atividade: 20 minutos, com tolerância...

- Concluída a história, trocar as histórias entre os grupos;

- Cada grupo deverá representar a história, utilizando materiais que estão à disposição (sucata em geral) – tempo: 15 minutos;

- Para fechamento, pedir que cada um relate o que foi trabalhado na atividade desenvolvida e o que sentiu em relação a ela.

Atividade 2 – Discutindo sobre resíduos

- Formação de um grande grupo em círculo;

- Exposição de lixo seco no meio do grande grupo (o lixo deverá ter materiais que se sub-agrupem e que contenham o mesmo número que os participantes, por exemplo: 5 tampas plásticas, 5 garrafas PET, 5 caixas de suco longa vida, 5 potes de vidro, 5 copos descartáveis).

- A sala já deverá estar previamente preparada como descrito anteriormente;

- Inicia-se a aula com um texto reflexivo sobre lixo, de escolha do/a professor/a, podendo ser uma notícia, artigo ou história sobre o assunto “Lixo”. Podemos fazer uso de uma boa música para o fundo da leitura.

- Propor a observação do lixo que está à frente, no centro do grupo;

- Cada participante é convidado a escolher um dos elementos do lixo;
- Distribuição em grupos de acordo com o lixo escolhido – o grupo das tampinhas, o grupo das garrafas, etc...
- Levantar as seguintes questões para análise em grupo:

Personagens “vilões” de algum conto ou lenda

Elementos de cenário

Ex: Poluição; Cidade; Rato; Flores; Fada; Bruxa; Castelo;

- Tempo de decomposição;
- Impacto causado pela produção da embalagem;
- Análise do rótulo da embalagem;
- Qual o slogan do produto e apelo publicitário;
- Qual seria a opção para a reutilização do material.
- Apresentação das análises ao grande grupo.

Atividade 3 - Confeção de cartões com sucata:

- Apresentar diversos tipos de lixo de papel e papelão: revistas, jornais, caixas de embalagens, caixas de papelão...

- Cada participante escolhe materiais para elaborar um cartão ambiental utilizando técnicas sugeridas pelo/a professor/a:

- Dobradura; Recorte e colagem
- Confeção do cartão propriamente dita;
- Exposição e relato da confecção do cartão ao grande grupo.

Atividade 4 - Confeção de carimbos de cordão com restos de madeira

4. a) Colocar à disposição dos/as educandos/as os materiais necessários para a confecção dos carimbos: tocos de madeira (que podem ser solicitados em madeiras ou fábricas de molduras, móveis) e cordão de algodão ou lã (o cordão é melhor).

4. b) Apresentar alguns modelos de carimbos com formatos variados (estrela, árvore, sol, lua, etc.).

4. c.) Confeção dos carimbos propriamente ditos.

4. d) Confeção de um painel em grupos, utilizando os carimbos confeccionados.

Atividade 5 – Confeção de máscaras com massa de papel

5. a) Preparo da massa de papel para modelar: liquidificar o papel picado – para cada três punhados de papel picado, meio copo do liquidificador com água – bater e despejar em uma bacia e ir fazendo até ter bastante polpa. Espremer o excesso de água e adicionar uma colher de sopa de cola ou grude para cada “bolo” de massa de

papel espremido e ir colocando em uma bacia. Quando tiver massa suficiente, é só começar a confeccionar a máscara.

5. b) Para confeccionar a máscara, fazer uma bola de papel jornal amassando várias folhas até formar uma esfera de forma ovalada. Sobre esta esfera, confeccionar a máscara.

5. c) Dias depois a máscara estará seca e poderá ser pintada, de preferência com tinta plástica ou acrílica.

5. d) Pode ser sugerida a confecção de potes, formas geométricas, além das máscaras, com os mesmos procedimentos.

Atividade 6 – Confeção de um minhocário

Materiais necessários para cada minhocário: Uma garrafa pet de 2 litros e uma menor de água mineral brita ou pedrinhas, terra, saco de lixo preto, minhocas.

Procedimentos: Corte a garrafa pet tirando o bocal. No fundo da garrafa pet coloque brita (não há necessidade de furar o fundo da pet). Sobre a brita coloque a garrafa menor (com água e tampa) dentro da garrafa pet. Ao redor, despeje a terra e largue as minhocas. Após terminar, utilize um saco de lixo escuro para envolver a garrafa, pois as minhocas não são acostumadas com claridade. Não é necessário molhar, pois a garrafinha com água fornece umidade para a terra, a não ser que seja uma região de excessivo calor, molhe de vez em quando, podendo colocar alguns lixos orgânicos sobre a terra para alimento das minhocas. Depois de dias, ao tirar o saco de volta da garrafa poderemos observar os caminhos das minhocas bem definidos. Volte a cobri-la com o saco de lixo evitando a luz para as minhocas.

Atividade 7 – Confeção de mini-hortinhas com garrafas pet

Materiais necessários: garrafas pet, tesoura, terra, mudinhas ou sementes.

Procedimentos: Deite a garrafa pet e corte um dos lados da “barriga” da garrafa, sem atingir o fundo nem a boca da garrafa. Faça pequenos furinhos no fundo e coloque terra. Em seguida, plante as sementes ou as mudas e é só cultivar com cuidado. Como suporte podemos usar caixas de ovos para que não fiquem diretamente no chão e, de tempos em tempos, estes suportes poderão ser substituídos, pois podem apodrecer com a umidade que escorre do excesso da água pelos furinhos da garrafa.

Atividade 8 – Planejamento da EA integrado para Educação Infantil

Exercício de estudo para o/a professor/a

- Levantar a seguinte questão: Como globalizar a Educação Ambiental aos conteúdos curriculares e às atividades desenvolvidas rotineiramente na escola?

Para professores da Educação Infantil poderemos apresentar alguns exemplos:

Exemplo 1: Quando trabalhamos o tema TERRA, poderemos trabalhar noções de espaço, tamanho, cor, motricidade fina em atividades práticas com argila ou desenhos, plantio, observação, expressão oral, etc, realizando atividades que envolvam e desperte o interesse da criança sobre o assunto trabalhado. É importante disponibilizar materiais como livros e revistas para manuseio das crianças, onde podem encontrar gravuras referentes ao tema em questão.

Exemplo 2: Quando trabalhamos o tema NATUREZA poderemos realizar atividades que desenvolvam noções de tamanho, forma, cor, espessura, sensibilidade - tato, olfato, visão, audição, paladar...

- Atividade: Com base nestes exemplos, escolha um assunto e elabore um planejamento ou projeto para uma unidade de estudo (dependendo a denominação referente em sua escola) a ser trabalhado num período de uma a duas semanas, de forma a integralizar as diferentes áreas a serem trabalhadas na Educação Infantil.

Atividade 9 - sugestões de materiais didáticos gerais com sucata:

Confecção do professor:- Fantoques com caixas, massa de papel jornal, bolas de jornal forradas com meia de nylon, pés de meias velhas. Os fantoches podem ser confeccionados utilizando os materiais já citados para formar a cabeça do personagem. Utiliza-se retalhos de tecido para o corpo dos fantoches.

- Fantoques com vara utilizando copinhos de iogurte, sacos de papel, caixinhas.
- Livros com cartolina usada ou papelão de caixas contendo: gravuras, números e respectivas quantidades, materiais naturais para tato (areia, folhas, raízes...), linhas e formas geométricas.
- Brinquedos com caixas, garrafas plásticas, embalagens em geral - bilboquês, carrinhos, chocalhos, caixas enfeitadas.
- Cartazes com cola (ou grude) com pó de café passado seco, areia, serragem.
- Quebra-cabeças com gravuras de jornais ou revista.
- Mini-hortinhas com garrafas descartáveis.
- Minhocário com garrafas descartáveis.
- Jogo de boliche com bolas de meia e garrafas descartáveis.
- Massinha de modelar caseira.
- Maquetes de casas.
- Pincéis com lã, corda, esponja, algodão, penas de galinha.
- Televisão de caixa de papelão.
- Quadrinhos "negros" para uso das crianças - é só pintar um retalho de chapa de eucatex com tinta preta ou verde.

- Marionetes com a parte interna do rolo de papel higiênico.
- Carimbos com madeira e cordão e móveis com elementos naturais.

Atividade 10 – Atividade criadora - Confeccionar brinquedos com sucata

Disponibilizar para os/as educandos/as sucatas em geral (lixo seco limpo) bem como materiais básicos como cola, tesoura, arame, cordão, etc., e deixa-los livres para criarem brinquedos com sucata. Depois, realizar uma exposição.

Um Conto:

Como explicar o inexplicável - Um conto de Maria Cristina Zeballos de Sisto (Buenos Aires, março de 1995).

Maria Cristina, advogada, certa vez deparou-se com uma pergunta de seu pequeno Frederico, de cinco anos que lhe questionou sobre o cheiro e a cor do rio que havia visto num passeio da escola. Como lhe responder a esta questão? Como lhe explicar que esse era um rio poluído? Como lhe explicar que pessoas como seus pais eram responsáveis pela contaminação do rio? Como lhe explicar que para fabricar seus sapatos se contaminam litros de água? Resolveu, então, criar um conto:

Era uma vez, uma gota de água que morava numa grande e gorda nuvem, e se chamava GOTITA. Certo dia, lá do alto da nuvem GOTITA viu no alto de uma montanha, um fio de prata que descia e ficava cada vez maior e brilhava como o sol. Muito curiosa GOTITA perguntou a uma gota mais velha:

- O que é aquilo tão lindo que desce do alto da montanha?

A gota mais velha lhe respondeu que era a nascente de um rio que é formado por muitas outras gotas que vivem viajando e moram com muitos peixes e plantas aquáticas.

- Quero ser rio também! Respondeu animadamente.

Para sua sorte, naquele momento começou uma forte chuva e GOTITA embarcou de carona para conhecer aquela maravilha. Mergulhou fundo no rio e tudo era como a gota mais velha lhe havia dito. Ali as águas eram cristalinas e foi então que começou sua viagem.

Logo se deparou com algumas mulheres lavadeiras às margens do rio. Elas despejavam no rio uma água espumante e cheirosa e aquela água também seguia o curso do rio, então, tratou de continuar sua viagem.

Na manhã seguinte encontrou um pescador que havia pescado um bagre bigodudo. Foi até a margem para ver o que iria acontecer com o bagre e deparou-se com muitas latas e potes plásticos no leito do rio. Aquilo já não era mais tão bonito...

Seguiu sua viagem e a noite avistou muitas luzes que pareciam mil estrelas e sentiu a música de uma pequena cidade. Dois namorados diziam poesias quando ela passava, porém, em seguida lhe ocorreu algo muito desagradável: de um grosso tubo começou a sair um líquido marrom e de textura viscosa. Eram os dejetos de esgoto da cidade. Daí em diante as coisas mudaram. A viagem deixou de ser encantadora. O dono de um frigorífico sujou a água com sangue de um montão de animais e contaminou o rio com restos de tanino que saíam de seu curtume.

No dia seguinte passou por uma usina que produzia energia para a cidade. Os que fabricam eletricidade utilizam a água do rio para esfriar as turbinas. Teve a sorte de conhecer uma turbina por dentro. Este último passeio a esquentou um pouquinho e alguns peixes morreram. Há poucas horas adiante dos deságües de uma fábrica juntaram-se umas substâncias que têm nomes muito difíceis e que são muito perigosas. Realmente os humanos não deixavam GOTITA em paz. Neste momento ela pensou: “Que complicado é ser rio”. Logo passou um barco cheio de troncos de árvores que perdia petróleo que ele usava como combustível. Este último acontecimento a perturbou um pouco mais. Nesta noite descobriu que as estrelas quase não se refletiam na água e logo chegou a capital. Em seus arredores vivia muita gente. A sujeira se amontoava nas margens e não se via ninguém, somente muito lixo e entre ele, pneus de automóveis habitados por muitos caracóis que transmitem aos humanos uma doença muito rara. Logo se deu conta que o leito do rio estava coberto por algo negro. Escutou um senhor que dizia que aquilo era petróleo. O andar do rio era cada vez mais lento. Um automóvel velho era morada de muitos ratos as margens do rio. O rio já não era mais puro e nem cantava o canto das cachoeiras. A GOTITA sentiu um odor muito forte. Uma mãe disse ao seu filho que não podia nadar neste rio porque as águas estavam contaminadas e o contato com essa água era muito perigoso. Neste momento a GOTITA avistou uma professora com seus alunos. “Eles vão querer brincar comigo”, pensou a GOTITA, porém somente escutou a voz de Frederico perguntando: “o que é isso que cheira tão mal?”. GOTITA encheu seu coração de pena e ela se sentiu muito leve, pois o sol começou a esquentá-la e a transformou novamente em nuvem. Suspirou de alívio, “Que susto”, exclamou “Estou limpa e de novo em casa”.

Quando se preparava para descansar de sua longa viagem desde o começo, viu uma grande mancha negra que entrava no mar: esse era o rio da Prata.

Assim Frederico aprendeu como os homens podem transformar a natureza.

Tradução e Adaptação - Berenice Gehlen Adams

AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS

O processo de avaliação da escola, deverá ressaltar a importância de o/a professor/a “avaliar” qualitativamente, por meio das atividades desenvolvidas, o envolvimento, a participação, a colaboração e a compreensão dos assuntos trabalhados, podendo realizar também uma auto-avaliação, conduzindo o educando a uma reflexão e a um posicionamento após cada etapa apresentada. Desta forma será possível perceber o que não ficou claro e a partir disto reforçar assuntos que mereçam maior atenção. A avaliação contará com um processo cumulativo/qualitativo no que diz respeito à aquisição de conhecimentos necessários e mudanças de atitudes para atingir a meta da sensibilização ambiental.