

A photograph of a park setting with a paved path and many trees. In the foreground, a large, weathered tree stump stands on the path. Three young children, wearing white t-shirts and green shorts, are climbing on the stump. One child is on the left, another is in the middle, and a third is further back. The ground is covered with fallen brown leaves. In the background, more trees and a body of water are visible under a bright sky.

Karolyna Corrêa da Luz
Leandro Dênis Battirola
Larissa Cavalheiro da Silva

ESPAÇOS VERDES EDUCADORES

princípios e práticas educativas

E77

Espaços verdes educadores: princípios e práticas educativas [e-book] /
Karolyna Corrêa da Luz, Leandro Dênis Battirola, Larissa
Cavalheiro da Silva. Cuiabá-MT: Guará Editora, 2025.

ISBN 978-65-985747-1-0

1. Educação Ambiental. 2. Áreas verdes. 3. Espaços pedagógicos.
I. Luz, Karolyna Corrêa da. II. Battirola, Leandro Dênis. III. Silva,
Larissa Cavalheiro.

CDU 37:502

Ficha catalográfica elaborada por Douglas Rios (Bibliotecário – CRB1/1610)

Todos os direitos desta edição pertencem exclusivamente aos autores e a Guará Editora.

É proibida a reprodução, no todo ou em parte, em qualquer tipo de mídia,
sem autorização prévia por escrito da Editora.

Qualquer violação estará sujeita às sanções previstas em lei.
A Editora não se responsabiliza pelas opiniões expressas nesta obra.

**Karolyna Corrêa da Luz
Leandro Dênis Battirola
Larissa Cavalheiro da Silva**

ESPAÇOS VERDES EDUCADORES

princípios e práticas educativas



PPGECM
UFMT - Sinop



Programa de Pós-Graduação em
Ciências Florestais e Ambientais



PPGCAM
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Universidade Federal de Mato Grosso
Câmpus Sinop

Copyright © do texto 2025: Dos autores
Copyright © da edição 2025: Guar4 Editora
Coordenaç4o Editorial: Guar4 Editora
Revis4o: Taciana Sambrano

Conselho Editorial

Dr. Tulio Adriano M. Alves Gontijo (UFJ)
Dra. Taciana Mirna Sambrano (UFMT/IFMT)
Dr. Antonio Henrique Coutelo de Moraes (UFR)
Dra. Alexcina Oliveira Cirne (Unicap)
Dra. Jussivania de Carvalho Vieira Batista Pereira (UFMT/Seduc MT)
Dra. Mairy Aparecida Pereira Soares Ribeiro (UniGoias/ Seduc GO)
Dr. Jonatan Costa Gomes (ICEC)
Ms. Lucas Eduardo Marques-Santos (UFCat)
Dra. Caroline Pereira de Oliveira (UFMT)
Ma. Érica do Socorro Barbosa Reis (UFPA)
Dra. Solange Maria de Barros (UFMT)
Dra. S4nia Marta de Oliveira (PUC Minas/ SGO-PBH)
Dra. Rosaline Rocha Lunardi (UFMT)
Dr. Dr. F4bio Henrique Baia (UniRV)
Dra. Hélia Vannucchi de Almeida Santos (UFMT)
Ma. Jessica da Graça Bastos Borges (UFMT)
Dra. Izabelly Correia dos Santos Brayner (UPE)
Dr. Jackson Ant4nio Lamounier Camargos Resende (UFMT)
Ms. Douglas de Farias Rios (UNIVAG)



GUAR4 EDITORA

www.guaraeditora.com.br/
contato@guaraeditora.com.br
WhatsApp (64) 99604-0121



ENTRE UM CAMINHO E OUTRO... PREFIRO O DA NATUREZA!

Em suas mãos, você tem um manual, cartilha, livro, proposta... pode chamar como quiser! Porém, as experiências sugeridas aqui, serão guardadas na sua memória...

Entre lugares visitados, quais são os que mais estão vivos em seu corpo? Posso afirmar que, entre eles, aparecerá uma caminhada na floresta, ou um banho de cachoeira ou rio, ou uma pisada na grama verdinha de um parque! Sim, são essas memórias que guardamos para sempre... sentimos até o cheiro quando aguçadas...

Ah! Que bom poder transpor toda essa essência para dentro das escolas.

O campo educacional tem sido transformado; e estar na natureza, deixa de ser uma opção. Quando atrelado ao currículo, reverbera em apropriação de conhecimento, desenvolvimento e integralidade do ser.

Tudo o que você está recebendo neste material; foi pensado para criar memórias afetivas em crianças pequenas, crianças médias e crianças grandes.

Que a sua criança interior possa estar viva e usufruir de boas memórias com os espaços verdes que estão em seu entorno! Que ela te proporcione um desacelerar para viver no mundo com as pessoas que nos rodeiam.

Toda experiência vivida faz parte de um contexto em que a ligação com e no espaço verde são efetivadas e ativam sinais de felicidade.

Gratificante é encontrar nas páginas seguintes o quanto aprendemos com e na natureza.

Basta olhar!

Basta sentir!

Basta experimentar!

Basta viver!

Basta fazer!

Receber este convite da Professora Karolyna Corrêa da Luz deixou-me muito feliz! E falar dos espaços verdes educadores tem demonstrado o quanto precisamos aprender com a natureza e o quanto ela nos ensina. Karol, muito obrigada pela confiança.

Jaqueline Diel

Professora



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
INTRODUÇÃO.....	10
Educação ambiental e experiências.....	12
1. ESPAÇOS EDUCADORES	16
2. DA ESCOLA PARA O MUNDO.....	23
3. MÃO NA MASSA	26
4. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM-DUA.....	28
6. PRECAUÇÕES.....	30
7. SUGESTÕES PEDAGÓGICAS	32
Sugestão 1: Brinquedos e Brincadeiras.....	32
Sugestão 2: Pintando o 7	39
Sugestão 3: O Chão da Escola e o Chão de Casa.....	45
Sugestão 4: Deixando sua Marca	50
Sugestão 5: Quase uma Guerra de Lama.....	51
Sugestão 6: Envolvendo-se com o Mundo.....	54
8. REFERÊNCIAS.....	57



APRESENTAÇÃO

Estimado leitor

Este material caracteriza-se como um Produto Técnico Tecnológico (PTT) vinculado à dissertação de mestrado “Áreas verdes Urbanas: Espaços educadores em uma proposta de Educação Ambiental Pós-Crítica”, elaborada por Karolyna Corrêa da Luz no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), sob a orientação dos Professores Leandro D. Battirola e Larissa Cavalheiro, constituindo, também uma parceria com o PPG em Ciências Ambientais e PPG em Ciências Florestais e Ambientais da UFMT.

Conforme salientado, sua elaboração se deu após a análise dos resultados obtidos em uma pesquisa, realizada com um grupo de professores da rede pública municipal de ensino de Sinop-Mt, que apontou uma abreviada utilização de áreas verdes como espaços pedagógicos para práticas em educação ambiental. Com isso, pensou-se em propostas que pudessem ser aplicadas nos espaços das escolas, bem como em seu entorno e em praças ou áreas estruturadas, como também em parques e reservas, que auxiliem os professores no ensino de conteúdos voltados à Educação Ambiental.

As propostas aqui descritas são ações que objetivam criar a motivação inicial para o desenvolvimento de práticas inclusivas que priorizam o contato com os recursos naturais durante todo, ou pelo menos, a maior parte, do processo educativo. As atividades possibilitam que aulas ao ar livre passem a ser mais presentes no cotidiano de turmas de educação infantil e de anos iniciais e finais do ensino fundamental, etapas da educação básica a quem este material se destina.

Desejamos uma boa leitura e que as práticas sugeridas sejam úteis no processo de ensino-aprendizagem.

Os autores



**"SE VOCÊ RESPEITAR MINHAS RAÍZES,
EU RESPEITAREI VOCÊ E ESTAREI
DISPOSTO A OUVI-LO E APRENDER
O QUE VOCÊ TEM A ENSINAR."**

ESCOLA STAGIUM - DIADEMA-SP, 2021





Fonte: Karol Luz, 2020.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental, em nosso país, é regulamentada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que a define, em seu artigo 1º, como sendo os “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil, 1999).

A Lei acima foi muito feliz em sua redação ao mencionar os processos que levam os indivíduos a construírem seus valores, ou seja, a maneira pela qual os sujeitos são culturalmente construídos para conservarem o meio ambiente de uso comum de forma sustentável. Esse termo nos leva a refletir quão ricas são as culturas

indígenas, ribeirinhas, quilombolas, jangadeiros, entre outras, já que por anos se relacionam de forma sustentável com o meio ambiente onde vivem e transmitem esse conhecimento aos seus descendentes.

O termo "meio ambiente" também tem uma definição legal a partir da Lei nº. 6.938/81 em seu art. 3º, I, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, afirmando em seu texto que meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. A legislação menciona o cuidado com a vida em todas as suas formas, todos os seres que vivem juntos no meio, talvez por isso o termo meio ambiente.

Ao estar no meio, estamos juntos e, ao estarmos juntos influenciados e sofremos influências, temos a sensação de pertencimento. Muito mais que um termo ou uma informação, meio ambiente pode ser também um sentimento, de fazer parte de algo muito maior, de fazer parte do equilíbrio da vida. Estamos todos em um ambiente, mas nem todos se sentem no meio.

Essa condição nos faz refletir sobre qual a educação que queremos para o ambiente em que vivemos, quais são os processos que estamos vivendo e são repassados aos nossos descendentes, que relação é essa, vivida pela nossa geração e que estamos ensinando às futuras gerações. Essa relação é ambientalmente sustentável?

Tendo isso em vista, este material apresenta propostas de ações envolvendo a educação ambiental pós-crítica. Seu objetivo é oferecer aos professores, sobretudo da educação infantil e de anos iniciais e finais do ensino fundamental, ações pedagógicas que possam ser desenvolvidas na escola ou em áreas verdes públicas, que envolvam o meio ambiente natural e, também, tornem a relação entre as pessoas e a natureza cada vez mais próxima e recheada de memórias afetivas.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EXPERIÊNCIAS

Vivemos em uma sociedade inserida em um processo constante de mudança, que busca o tempo todo por atualização no campo das ciências e tecnologia e, que dispõe, com acesso fácil nas plataformas digitais, às mais atuais produções e descobertas (Coutinho e Lisboa, 2011). Ainda, segundo os autores, temos hoje a sociedade da informação, sendo descrita com o surgimento da tecnologia da informação e comunicação, como uma nova forma de acesso e distribuição do conhecimento, originando indivíduos com habilidades e competências específicas para lidar com a informatização. Nesta sociedade, o mais importante não é a tecnologia, mas as possibilidades de interação que ela proporciona, por meio de uma cultura digital.

Ter uma sociedade altamente informada seria aparentemente algo bom, entretanto, existem problemáticas associadas. Bondía (2002) diz que sujeitos com excesso de informação acabam por não viver suas experiências, como se o conhecimento se desse apenas por processar experiências. Ainda segundo o autor, “experiência é o que nos passa, o que nos acontece, ou o que nos toca” (Bondía, 2002, p. 20). Para termos experiência precisamos viver a informação.

Nesse contexto, no que se refere a propor ações em educação ambiental que gerem processos que levem os sujeitos a construir valores culturais, concordamos com os pressupostos da educação ambiental pós-crítica apresentada por Iared *et al.* (2021, p. 4 -5), quando a definem como “aquela que motiva as capacidades reflexivas, corporais, e a emergência da afetividade e do diálogo, afastando-se da percepção puramente racional e hegemônica dos dias atuais”.

Para que as pessoas possam se conectar com o ambiente é necessário haver reflexão e afetividade. A abordagem da educação ambiental pós-crítica é resgatar a importância de envolver as pessoas com o ambiente à sua volta, fomentar experiências, ações que se passem na vida das pessoas, que toquem, que aconteçam de forma individual mudando valores familiares e, posteriormente, coletivos



em relação aos recursos naturais. Como mencionado em Iared *et al.* (2021, p. 18), “que haja a ternura das relações entre humanos e não humanos; da valorização do aprender com o corpo; com afeto; do olhar no olho; da conexão com a Terra; da contemplação; das brincadeiras de infância.”

Nesta proposta, muito mais do que entender conceitos e processos, os sujeitos são convidados a se envolver e se relacionar com o ambiente à sua volta, seja em atividades fora da escola, seja em atividades no interior da escola, antes ou depois das informações serem apresentadas.

COMO TRANSFORMAR UMA INFORMAÇÃO EM UMA EXPERIÊNCIA?

O grau de sensibilização das pessoas é bastante variável, sendo que o acesso à informação nem sempre é o suficiente para desencadear ações que sejam condizentes ao teor da informação. Nas Figuras 1 e 2 observamos um exemplo dessa situação. A Figura 1 apresenta uma placa informativa, localizada no Parque Natural Municipal Florestal de Sinop-MT, com informações sobre comportamentos proibidos às pessoas usuárias do parque. Na Figura 2 observa-se uma ação, praticada por um usuário do parque, que contraria a proibição contida no painel informativo.

Figura 1: Placa fixada em frente ao Parque Natural Municipal Florestal de Sinop-MT



Fonte: Karol Luz, 2024.

Figura 2: Imagem capturada a partir de vídeo postado em rede social no ano de 2023, de pessoa alimentando os macacos do Parque Natural Municipal Florestal de Sinop-MT



Fonte: Hoinacki, 2024

Ambas as imagens foram produzidas no mesmo ano, mas é possível inferir, por meio do estado de conservação dos painéis afixados no interior do Parque Natural Municipal Florestal – PNMF, que a placa apresentada na Figura 1 esteja ali há um tempo superior a um ano, sugerindo que os usuários tenham acesso à informação acerca das proibições.

O PNMF ou popularmente conhecido pelos moradores como Parque Florestal caracteriza-se como uma Reserva dividida em três fragmentos identificados como R-10, R-11 e R-12. O decreto de sua criação ocorreu em 1979, sendo declarada área pública de preservação permanente em 1990 e decretada unidade de conservação



em 09 de dezembro de 2014, com a aprovação da Lei nº 2.067 (Plano de Manejo Parque Natural Municipal de Sinop, 2020).

Ao longo dos anos após a criação do Parque, foi comum o contato da população com a fauna local e os moradores se acostumaram a levar frutas e outros alimentos para dar aos animais do PNMF (macacos, araras, jabutis, peixes e outros). Além disso, o poder público, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, contava com equipe disponível para alimentar diariamente os animais, o que pode ser a justificativa para que a população tivesse se apropriado de tal prática.

Como o advento de estudos desenvolvidos pelas universidades e o acesso ao conhecimento, o poder público cessou essa alimentação aos animais, visto que diversas pesquisas feitas no local demonstraram a sustentabilidade do meio ambiente para suprir alimentos suficientes para o desenvolvimento das espécies. Mas a população, que possivelmente por questões culturais alimenta os animais, tem dificuldades em assimilar esse novo modelo de relacionamento com o parque. Várias campanhas informativas são feitas e veiculadas pela televisão e mídias digitais sobre os problemas para a saúde dos animais advindos desse tipo de alimentação, mas elas não têm sido suficientes para coibir a ação, o que sugere a necessidade de serem pensadas estratégias diversas às existentes a fim de que esse comportamento dos usuários do parque seja interrompido.



Fonte: Karol Luz, 2024.

ESPAÇOS EDUCADORES

Espaços verdes podem ser convites para experiências e para o fluir da imaginação! Refletir sobre como estamos oferecendo esses espaços a crianças e adolescentes é uma importante reflexão a se fazer.

A organização e a forma de utilização do espaço permitem que sejam identificados qual o comportamento pode ser esperado das pessoas em relação à ocupação desse espaço, como são essas pessoas e, ainda, como foram e/ou são educadas para se relacionarem com os espaços. Nas Figuras 3, 4 e 5, podem ser visualizados diferentes ambientes escolares e algumas questões emergem a partir de sua observação, tais como: qual convite pode ser feito aos alunos? Convites para explorar e fazer novas descobertas? Estímulo de autonomia? Pesquisa?

Figura 3: Sala de aula de escola pública municipal de educação infantil.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Figura 4: Sala de aula de escola pública estadual



Fonte: Karol Luz, 2023.

Figura 5: Sala de aula de escola pública municipal de educação infantil.



Fonte: Karol Luz, 2023.

As Figuras 3 e 5 correspondem a salas de aula de unidades de educação infantil, destinadas a atender crianças menores de 5 anos. Além das cores, em pouco se diferem das salas destinadas a atender o ensino fundamental e médio.

As Figuras 6 e 7 apresentam duas outras escolas cujas salas de aula trazem elementos que possibilitam diferentes análises sobre os espaços e seus ocupantes.

Figura 6: Vista interna de uma sala de aula que sugere diferentes análises a partir de sua observação.



Fonte: Karol Luz, 2021.

Ao se observar a Figura 6, podemos inferir, pelo tamanho das cadeiras, que se trata de uma sala de educação infantil ou dos primeiros anos do ensino fundamental. A figura sugere que os trabalhos artísticos são utilizados para desenvolver a coordenação motora fina, bem como que a escola parece priorizar materiais naturais e incorporar elementos naturais e recicláveis (papelão) em suas produções, o que pode ser observado pelos insumos dispostos na prateleira, à direita da imagem. Ressalta-se que não aparecem na figura produções infantis em que tenha sido utilizado o E.V.A. (Etileno Acetato de Vinila).

A escola apresentada na Figura 7 parece dispor de uma estrutura física simples, com utilização expressiva dos espaços externos no dia a dia da escola, cujas salas não contemplam portas. É importante ressaltar que a imagem não oferece dicas acerca da idade das crianças



atendidas, mas sugere que haja complexidade nas relações que elas estabelecem com o ambiente e que o desenvolvimento da autonomia de seus alunos seja possibilitado.

Figura 7: Vista interna de escola que sugere diferentes análises a partir de sua observação



Fonte: Karol Luz, 2021.

Podemos constatar que há instituições de ensino que se preocupam em oferecer espaços educadores dentro de seus estabelecimentos de ensino. O aluno se sente parte do lugar, pertencente, como visto na Figura 6. Há, ainda, a possibilidade de construção de parques naturalizados, de acordo com a definição apresentada por Blauth e Barros (2022, p. 23).

Parques naturalizados são espaços ao ar livre, desenvolvidos principalmente a partir de elementos naturais, repletos de possibilidades de interação, exploração e criação, que incentivam o brincar livre, a convivência, o vínculo com o espaço público, com a natureza e o prazer de estar a céu aberto. São espaços que também contribuem para a regeneração das áreas verdes e seus serviços ambientais.

Esses parques naturalizados podem ser instalados em escolas, praças, unidades de conservação, entre outros. Tratam-se de espaços em que as crianças podem ter autonomia para brincar, possam ir e vir, fortalecendo, assim, habilidades como equilíbrio e lateralidade

previstas, inclusive, pela Base Nacional Comum Curricular -BNCC para a educação infantil (Brasil, 2018). As Figuras 8 e 9 ilustram bem esse “convite” dos espaços.

Figura 8: Crianças brincando em uma iniciativa de parque naturalizado em uma escola municipal de educação infantil em Sinop-MT



Fonte: Kelen Galvão, 2023.

Figura 9: Crianças brincando em estrutura de madeira localizada no Parque Natural Municipal Florestal de Sinop-MT



Fonte: Karol Luz, 2023.



As Figuras 8 e 9 sugerem que, mesmo não havendo placa aparente ou a presença de alguma pessoa para demonstrar a forma de utilização do espaço, as crianças fizeram aquilo que o espaço as “convidou” a fazer. Diante disso, devemos refletir sobre quais experiências as escolas têm proporcionado a seus alunos junto à natureza.

Aprendemos sobre os benefícios e a importância do meio ambiente para a qualidade de vida das pessoas desde pequenas e ressaltamos que todo tipo de informação sobre esses benefícios pode hoje ser encontrada nos meios digitais. Há, inclusive, informações sobre os problemas decorrentes da falta de contato com o meio ambiente natural. Louv (2016) menciona que o maior problema das crianças da atualidade refere-se ao “transtorno do déficit de natureza” e que o preço pago pela alienação das crianças, em relação à natureza, pode incluir “*a diminuição do uso dos sentidos, a dificuldade de atenção e os altos índices de doenças físicas e emocionais*”. O autor deixa claro que o transtorno déficit de natureza não é um termo médico, apenas uma maneira de se referir às crianças que, atualmente são privadas desse contato com o ambiente natural que é tão instintivo e presente nas crianças.

ESPAÇO MARGINAL:

É um espaço abandonado, sem uso, com o qual ninguém se importa. Pode ficar em locais afastados, ser pequeno ou grande demais e de difícil manutenção, o que o transforma em depósito de entulho ou lixo, afinal como ele não é utilizado ninguém se importa em sujá-lo mais. Um espaço marginal pode ser desde um cômodo mal projetado, um espaço no quintal, um terreno, praça ou área abandonada sem infraestrutura.

Podemos refletir sobre que tipo de contato os adultos de hoje tiveram com a natureza durante a infância, se do tipo experiência ou do tipo informação, pois esse tipo de contato pode determinar as escolhas profissionais e os valores que serão repassados às futuras gerações.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Em sua pesquisa, Iared *et al.* (2021) mencionam que algumas pessoas, ao refletirem depois de adultos sobre suas escolhas profissionais, atribuem à definição profissional ao contato constante com a natureza e aos sentimentos gerados quando crianças. Sendo assim, proporcionar, nas escolas, o uso desses espaços para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem ou descontração é de fundamental importância para se evitar o distanciamento e a falta de envolvimento e sentimentos positivos por esses espaços.





DA ESCOLA PARA O MUNDO



Fonte: Karol Luz, 2020.

É notório que os espaços se comunicam intimamente conosco, convidando-nos para um relacionamento que ocorre em duas vias, uma troca perfeita de oportunidades e perspectivas. Infelizmente, nem sempre estamos abertos a atender a esse convite, assim como algumas de nossas escolas parecem não proporcionar ou preparar seus espaços externos para esse relacionamento. Com isso, conforme crescemos, criamos um distanciamento cada vez maior do ambiente natural em que, para crescer e aprender, temos que evitar distrações e focarmos apenas no professor, o centro das atenções, deixando-se perder o valor essencial de se experienciar a natureza e o meio que nos cerca.

Devido a esse distanciamento, as áreas e espaços verdes das cidades não são mais vistos como espaços de aprendizagem, espaços de relacionamento, tampouco como espaços educadores. Como exemplo, temos a imagem retratada na Figura 10 que aponta para a presença de um espaço verde bem arborizado e sem utilização, em pleno horário de intervalo em uma escola pública estadual de Sinop-MT que atende os anos finais do ensino fundamental e médio.

Figura 10: Escola pública do município de Sinop-MT que atende o ensino fundamental e médio



Fonte: Karol Luz, 2023.

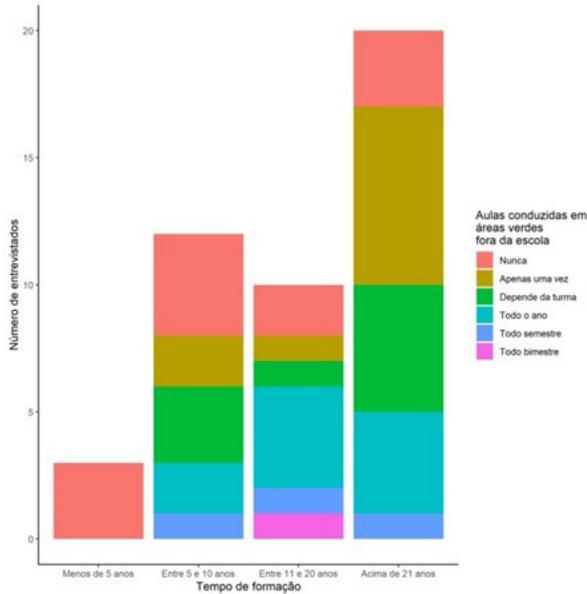
O distanciamento dessa relação aumenta conforme os alunos crescem, ao mesmo tempo que nós, enquanto professores, também nos esquecemos de como podemos nos relacionar com esses espaços.

Em pesquisa feita por Luz (2023) com professores da rede municipal de ensino, observou-se que menos da metade dos professores levam seus alunos para participarem de aulas ou outras atividades fora do ambiente escolar com regularidade, ou seja, todo ano, todo semestre ou todo bimestre. A pesquisa apontou ainda que a formação complementar dos mesmos não se mostrou eficaz para se observarem mudanças nessa condição, o que equivale dizer que o aumento do tempo de formação e a formação complementar não é proporcional ao aumento da confiança do professor em sair com seus alunos



da sala de aula, seja para ocupar os espaços verdes da escola ou fora da escola, conforme ilustra a Figura 11.

Figura 11: Utilização de áreas verdes em relação ao tempo de formação.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Sendo assim, este material visa oferecer algumas estratégias simples para que professores possam começar a incluir os elementos naturais e o meio ambiente em práticas educativas dentro e fora das escolas.



Fonte: Karol Luz, 2023.

MÃO NA MASSA

(SUGESTÕES DE
APLICAÇÃO)

As opções de atividades presentes neste material não são apresentadas de maneira engessada, suas aplicações são múltiplas, podem e devem ser adaptadas conforme a faixa etária dos alunos, ou conforme a disponibilidade ambiental da escola. O que vale é proporcionar experiências de aprendizado, vivências que possam gerar memórias afetivas com os elementos naturais e áreas verdes públicas, possibilitar a utilização de materiais naturais disponíveis para atividades pedagógicas, em oposição ao tão poluente E.V.A.

As Figuras 12 a 15 ilustram materiais que podem ser utilizados no dia a dia das salas de aula, como é o caso da escola particular de Diadema-SP que está retratada nas figuras dispostas na sequência.

Figura 12: Elementos naturais utilizados como recursos pedagógicos em lugar do E.V.A.



Fonte: Karol Luz, 2021.

Sugerimos que os professores utilizem a área escolar em toda sua potencialidade, bem como seu entorno sempre que possível, a maneira como a comunidade se relaciona com o seu ambiente, as plantas e animais que possuem e, ainda, que levem seus alunos para conhecerem uma área verde pública e uma unidade de conservação.





DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM-DUA

Fonte: Karol Luz, 2023.

O termo *Universal Design* (UD) ou *Design Universal* (DU) teve início na década de 1970, nos Estados Unidos (EUA), após a aprovação de uma Lei de Reabilitação Profissional que proibia qualquer forma de discriminação em função de deficiências (RICARDO, *et al.* 2017). O *Design Universal* consiste na elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, tanto em termos físicos, quanto em termos de serviços, produtos e soluções (Zerbato e Mendes, 2018).

Faz-se necessário pensar estratégias voltadas ao acolhimento, que rompam com as barreiras do dualismo normal/patológico que classifica as crianças (Böck *et al.* 2021). Discussões e preocupações voltadas a oferecer aos alunos, de forma universal, atividades que possam ser acompanhadas por todos, vem se intensificando.

O objetivo é que cada aluno tenha suas habilidades desenvolvidas de acordo com sua maturidade em consolidá-las.

Nessa esteira, a Figura 13 sugere a reflexão sobre como o ambiente é universal e acolhe a todas as crianças, independentemente de suas diferenças e proporcionando experiências individuais.

Figura 13: Imagem encontrada na obra com a legenda “Quem é surdo?”



Fonte: Tonucci, 1997.

Acerca desse ponto, oferecer experiências, ações e/ou atividades junto ao ambiente natural é uma importante estratégia educacional. Além disso, pesquisas vêm sendo realizadas em diferentes áreas, e pediatras já relacionam a falta de atividades ao ar livre e pouco contato com a natureza a problemas de desenvolvimento cognitivo, emocional, social e educacional das crianças. Vinculam a ausência dessas relações com o ambiente natural, inclusive, a problemas de saúde e comportamento na infância e na adolescência, como obesidade, sedentarismo e/ou hiperatividade (Evangelista, 2020).



PRECAUÇÕES



Fonte: Karol Luz, 2023.

AO VISITAR UMA ÁREA VERDE, SEJA UM PARQUE, UMA PRAÇA OU UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, É IMPORTANTE QUE SE TOMEM ALGUNS CUIDADOS:

- Informe-se sobre as normas de utilização do espaço e se é necessária a autorização prévia do órgão gestor do local para sua utilização;
- Somente leve alunos menores de idade a essas visitas com a autorização prévia dos pais e/ou responsáveis;
- Procure visitar a área com antecedência, para ter certeza que ela irá atender ao objetivo de sua abordagem;

- Peça para que os alunos usem calçados fechados, calça comprida e blusas de manga comprida, quando possível, pois isso minimiza problemas com picadas de insetos e eventuais machucados causados por queda;
- Certifique-se de que todos estejam fazendo uso de repelente e protetor solar;
- Informe aos responsáveis pelas crianças/adolescentes que a visita será em uma unidade de conservação e que possíveis acidentes como picadas de insetos, carrapatos, tropeços e quedas são possíveis, mesmo com o constante cuidado de professores, técnicos e monitores, a fauna local está livre e eventualidades podem acontecer;
- Estimule sempre seus alunos a levarem suas próprias garrafinhas de água. Cultivar esse hábito, independentemente de onde se vá, auxilia a diminuir o uso de copos descartáveis;
- Caso a área urbana que esteja sendo visitada seja um parque ou uma unidade de conservação com animais soltos, oriente seus alunos a nunca alimentar os animais silvestres. Adultos costumam querer alimentar os animais, como peixes e macacos, por não saberem bem do que se alimentam ou por acharem que estão com fome. Esse hábito acaba trazendo problemas para os animais silvestres por acostumá-los com a presença humana, prejudicando seu paladar e seus hábitos de vida, o que traz grande prejuízo, como mortes por atropelamento, por intoxicação (visto que passam a mexer nas lixeiras residenciais), por ataques de cães domésticos, vítimas de tráfico de animais silvestres, entre outros;
- Evite, inclusive, o uso de perfumes, pois algumas espécies de abelhas podem se sentir atraídas pelo cheiro adocicado.



SUGESTÕES PEDAGÓGICAS



Fonte: Karol Luz, 2023.

SUGESTÃO 1: BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS

1. Essa atividade é recomendada às crianças dos anos finais da educação infantil (4 e 5 anos) e nos anos iniciais do ensino fundamental;
2. O objetivo principal é fortalecer a inteligência emocional, possibilitar a socialização das crianças, gerar interação, estimular a consolidação da coordenação motora fina e agregar outros aprendizados a essa experiência;
3. A sugestão aqui é a criação de “comidinhas” de argila e bonequinhos de galhos para iniciar a brincadeira;

4. Em relação aos materiais, é possível utilizar a própria terra encontrada na escola ou adquirir em olarias. Ninhos de formiga cortadeira também oferecem um excelente material. Galhos encontrados na escola, no entorno ou trazidos de casa pelos alunos são ótimos gravetos brincantes (Figura 15). Retalhos de costureiras podem ser usados para as roupinhas dos bonecos, assim como barbantes e linhas de tricô;
5. Para o início da atividade, crie um espaço educador. Organize e apresente os elementos de maneira que as crianças se sintam convidadas a brincar naturalmente como sugerimos nas Figuras 16 e 17;
6. A ideia é montar um ambiente na sala ou preferencialmente na parte externa da escola onde as crianças possam desenvolver seus brinquedos e brincadeiras;
7. Incentive as perguntas: que prato é esse? Que ingredientes você usou? Qual o tempo de preparo? É uma receita difícil? Para os bonecos: Como é o nome do seu boneco? Ele tem família? De onde ele vem? De que estado? Você conhece as comidas típicas de lá? A partir de suas perguntas, crie o ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades que se deseja consolidar;
8. Você pode criar uma narrativa a partir das criações das crianças, um menu com os pratos criados, um livrinho de receitas (comidinhas da imaginação), cartas dos bonequinhos, bilhetes, todos os gêneros textuais podem ser trabalhados com essa atividade lúdica. O solo é um dos elementos mais versáteis de ser trabalhado, nesta proposta de reconexão com a natureza. Na educação infantil ele pode ser usado em dezenas de atividades dentro dos campos de experiências, ser usado para criar texturas, formas, cores, em histórias, no faz de conta, dentre outros. É fácil de ser encontrado. Crie um ambiente convidativo às crianças, e lembre-se que espaços passam uma mensagem, eles devem ser um convite ao brincar das crianças, como nas Figuras 14 e 15.

Figura 14: Ambiente visualmente convidativo ao brincar



Fonte: Karol Luz, 2021.

Figura 15: Modelo de atividade a partir de gravetos



Fonte: Karol Luz, 2023.

Você pode dispor um modelo como incentivo e desafio para que as crianças tentem fazer algo semelhante, dispondo os elementos sempre com intencionalidade pedagógica. A sugestão ilustrada na Figura 15 é a confecção dos gravetos brincantes.



Na Figura 16 vemos como é simples montar um espaço em que a proposta seja convidar as crianças a fazerem bolos de argila. Além de trabalhar as formas, a interação e a criatividade, os alunos do ensino fundamental podem realizar a mesma experiência com um olhar mais imaginativo, sendo chefs culinários, em que devem apresentar suas produções culinárias, descrevendo os ingredientes que usaram e o modo de preparo. O gênero textual receitas, pode ser facilmente trabalhado com esse elemento.

Figura 16: Alunas brincando de chefs de cozinha com solo do entorno da escola.



Fonte: Karol Luz, 2023.

EXPERIMENTO: TINTA DE TERRA

Ingredientes:

- Vários tons de terra encontrados na escola ou na casa dos alunos;
- Cola branca;
- Água.



Modo de Preparo:

- Peneire bem cada tom de terra, quanto mais fina forem as partículas, melhor fica o acabamento. Solos mais arenosos necessitam de mais de uma mão de tinta para colorir bem.
- Misture em um recipiente uma parte de cola para duas partes de água.
- Depois é só acrescentar a mistura à terra peneirada aos poucos, até formar uma pasta semelhante a tinta.
- A mistura pode ser usada para colorir qualquer superfície, inclusive para pintura de áreas externas como muros e paredes escolares.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Pincéis naturais

Ao compor um ambiente para utilizar a tinta de terra, procure oferecer também todo um contexto em que os elementos naturais se destaquem. Envolver desde o recipiente até pincéis. Materiais como ouriços de castanha do Pará, casca de coco, bambu, cabaças, entre outros, são ótimos recipientes, como mostra a Figura 18 e 19.



Figura 17: Recipientes naturais para colocar a tinta de terra.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Elementos como partes florais secas, lascas de casca de coco amarradas com barbante também são uma iniciativa (Figura 18). Os pincéis convencionais podem ser oferecidos também.

Figura 18: Pincéis convencionais e feitos com matérias naturais.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Crie um ambiente convidativo em que a criança reconheça sua intencionalidade sem que você precise necessariamente explicar o que precisa ser feito. A Figura 19 mostra como ficou o ambiente com a colocação dos elementos. A intenção era que as crianças pintassem com a tinta de terra elementos da natureza sem que ninguém precisasse dizer isso a elas.

Figura 19: Ambiente após sua montagem



Fonte: Karol Luz, 2023.

A Figura 20 ilustra que as crianças naturalmente analisaram o contexto proposto e fizeram aquilo que o ambiente as convidou a fazer.



Figura 20: Crianças utilizando os materiais oferecido para pintar elementos da natureza.



Fonte: Karol Luz, 2023.



SUGESTÃO 2: PINTANDO O 7

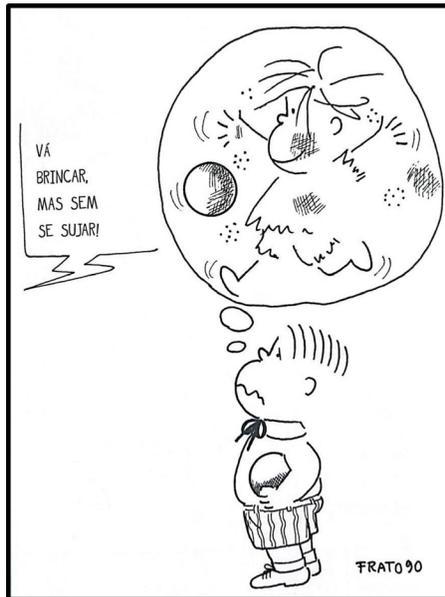
1. Essa atividade é recomendada às crianças dos anos finais da educação infantil (4 e 5 anos) e nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, mas, a critério do professor, pode ser usada em quase todas as faixas etárias.
2. O objetivo principal é conhecer o solo e os elementos que o compõe, utilizando suas cores e texturas para a abordagem. Também fortalece a inteligência emocional, socializando as crianças, gerando interação, estímulo à consolidação da coordenação motora fina.
3. Coloque vários potes com diferentes cores de terra e monte um espaço educador, oferecendo aos alunos uma superfície para colorir. Podem ser folhas brancas, pardas, papelão reutilizado, roupas. Adeque ao seu objetivo e à sua intencionalidade pedagógica. As Figuras 22, 23 e 24 trazem imagens que refletem esta discussão.
4. Peça aos alunos que observem os traços deixados por cada cor usada e por que umas colorem mais que as outras.
5. Monte um espaço de pintura ao ar livre, na área externa da escola ou em uma praça ou bosque. Proponha um piquenique e, no dia anterior, peça que imaginem e desenhem o lugar que visitarão.
6. A ideia é associar o objeto de aprendizagem, o solo, a um dia feliz, a uma memória afetiva.
7. Comece o assunto com perguntas sobre os desenhos, qual tom foi menos usado e por quê, qual foi o mais usado, quais as características dos solos que tiveram uma melhor cobertura, qual a relação disso com sua permeabilidade....

O solo faz parte da infância das crianças. Enquanto nós, adultos, podemos olhar a roupa suja como sinônimo de trabalho e necessidade de alvejante, uma roupa suja para a uma criança é sinônimo de um dia incrível de brincadeiras. Pedir para uma criança não se sujar



é como pedir para ela não viver sua infância e suas experiências, como ilustrado na Figura 21.

Figura 21: O ato de se sujar e seus diferentes significados para adultos e crianças.



Fonte: Tonucci, 2018.

Reconectar a criança à mãe Terra, trazendo à memória as experiências infantis junto a esse elemento ou ofertar novas experiências e ressignificações ao aluno é a ideia central do uso do elemento terra.

Nas escolas que possuem área externa, é possível encontrar vários tons de terra que podem ser utilizadas em atividades escolares. Caso não haja esse elemento na escola, o professor pode pedir para que cada aluno traga de casa um potinho com o material. Para crianças que moram em apartamento, pode ser solicitado que traga esse material de alguma área que goste de visitar com seus responsáveis. Vários são os tons de terra encontrados naturalmente no ambiente, conforme apresentado na Figura 22.

Figura 22: Alguns dos vários tons de terra encontrados na região de Sinop- MT.



Fonte: Karol Luz, 2023.

A tinta de terra é um recurso ainda pouco conhecido por algumas pessoas que o olham com desconfiança. Mas nossa sugestão é que se arrisquem em experimentar, pois podem se surpreender. A Figura 23 ilustra a utilização de tinta de terra por crianças de uma escola municipal.

Figura 23: Alunos de escola municipal fazendo o uso da tinta de terra



Fonte: Neide Santos, 2022.

Ainda para exemplificar a utilização da técnica, a Figura 24 apresenta um material produzido por professores da rede municipal de ensino de Sinop-MT durante uma formação sobre o uso das áreas verdes urbanas, utilizando a tinta de terra em tela.



A produção do extrato em pó é muito vantajosa, pois pode ser armazenada e guardada desde que esteja totalmente seca (se ela estiver úmida, corre-se o risco de mofo), tendo então material sempre disponível, que pode ser utilizado ao longo de um ano a partir de uma única produção. Alguns vegetais recomendados para a produção são: beterraba, couve, amoras, mirtilos, açaí, casca de jabuticaba, flor de hibisco, casca de cebola roxa, repolho roxo, entre outros.



Fonte: Karol Luz, 2023.

Ingredientes para o extrato em pó

- Vegetais em geral

Modo de preparo:

O extrato de vegetais pode ser obtido de maneira simples e, para isso, basta deixar folhas, frutos ou outras partes da planta secarem naturalmente à sombra.

Para preparar o extrato, rale ou corte fatias bem finas quando os vegetais forem maiores, como a beterraba, para que fiquem pedaços bem pequenos e sequem mais rápido. O açaí e as cascas de jabuticaba, por exemplo, podem ser deixados à sombra para secarem. Recomendamos que sequem à sombra para que a cor se mantenha mais evidente após a secagem.

Após secarem bem, o que ocorre quando ficam com a textura quebradiça, coloque uma boa quantidade dos vegetais no liquidificador ou processador e bata até virarem pó.

O extrato deve ser armazenado em recipientes fechados para evitar a umidade e, assim, manterem-se conservados por mais tempo.



SUGESTÃO 3: O CHÃO DA ESCOLA E O CHÃO DE CASA

1. Essa atividade pode ser realizada com as crianças dos anos finais da educação infantil (4 e 5 anos) e nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, mas a critério do professor pode ser usada em quase todas as faixas etárias.
2. O objetivo da atividade é estudar a compactação do solo e a importância das plantas para sua aeração e fertilidade. No entanto, esta atividade proporciona, também, que as crianças observem o espaço em que estão e sugiram mudanças, quando identificarem necessidade. Também pode ser utilizada como atividade inicial voltada ao desenvolvimento de habilidades relacionadas à comparação e à investigação.
3. Faça um passeio pela escola e peça para que as crianças observem o solo e as plantas dos lugares que percorrerem. Oriente-os que observem também as calçadas e os quintais dos vizinhos quando estiverem indo para casa.
4. Faça rodas de conversa para discutirem e, até mesmo, descobrirem, juntos, por que alguns lugares têm mais plantas que outros.
5. Para turmas maiores, se possível, identifique um curso d'água em sua cidade e leve os alunos para visitarem, estimule a observação das margens, identifiquem erosões, etc.
6. Em visitas a matas, façam observações a partir de questões investigativas, por exemplo: “como árvores tão grandes conseguem crescer tão bem sem ninguém adubar?”

Para essa atividade, os alunos poderão fazer um passeio pela escola em grupos de observação, ou investigação, como pode ser visualizado na Figura 25.



Figura 25: Contato com o solo durante as práticas pedagógicas



Fonte: Karol Luz, 2023.

Os grupos podem levar potes para colher amostras, sacolas ou outro objeto confeccionado em sala, a ideia é consolidar habilidades relacionadas à comparação e à investigação, ao expor esses materiais posteriormente.

Ainda pensando na observação do chão da escola e chão de casa, há questões que podem nortear as atividades com as crianças, por exemplo, quais plantas os alunos têm em casa e quais plantas há na escola e entorno? Os alunos podem pedir aos seus responsáveis que tirem fotos deles cuidando das plantas do quintal, ou em momentos de interação com os recursos naturais nesse espaço e, após os registros, enviarem as fotos ao professor para socialização na turma, como apontam as Figuras 26 e 27.



Figura 26: Crianças no quintal de casa cuidando das plantas



Fonte: Karol Luz, 2023.

Figura 27: Criança no quintal de sua casa brincando com o solo



Fonte: Karol Luz, 2022.

A partir da observação do chão de casa, peça para que os alunos tragam amostras do solo de suas casas ou de parques que gostam de ir com a família. Solicite, ainda, que observem se há plantas e quais se desenvolvem nesse solo. Se possível, peça para que gravem vídeos que possam ser apresentados na sala para a apresentação da investigação realizada.

É importante que a escola oportunize experiências em que os alunos possam compartilhar práticas adotadas em suas casas e, ainda, aprender, testar e adaptar outras práticas, como ilustra a Figura 28.

Figura 28: Experiências compartilhadas entre as crianças da turma



Fonte: Karol Luz, 2023.

Procure instigar a turma a perceber em que tipos de solo há mais plantas, ou em quais solos elas estão mais bonitas. Se possível, leve os alunos a um parque ou uma praça para que eles façam as comparações e estimule a reflexão com questões como: “Como é o solo de uma floresta e qual a diferença entre ele e o solo da escola ou de casa?”

Com essa investigação, é possível abordar temas como tipos de solo, ação dos decompositores, compactação do solo, fertilidade do solo e produção de alimentos, entre tantos outros.

Ao finalizar momentos de investigação pelos espaços da escola, ou em visitas temáticas, a coleta de materiais para a composição de trabalhos artísticos possibilita que os resultados sejam expostos para a comunidade escolar. A exposição de suas descobertas



proporciona momentos de socialização entre as turmas e, ainda, que soluções possam ser encontradas em conjunto para algum problema que o caso tenha requerido.

A Figura 29 ilustra uma exposição que inclui a natureza enquanto fonte artística e de inspiração às crianças.

Figura 29: Apresentação pedagógica que traz elementos da natureza



Fonte: Karol Luz, 2023.

Nessa proposta, os alunos se percebem parte da sociedade, iniciando essa percepção a partir de uma investigação no contexto escolar, seguida pelo contexto residencial e, por fim, estendendo-se à uma área verde urbana.

Vale, inclusive, propor aos pais uma visita a casa de alguns dos colegas. Incluir, envolver e valorizar as famílias é algo que as escolas têm buscado frequentemente e essa atividade pode ser uma possibilidade de início.



SUGESTÃO 4: DEIXANDO SUA MARCA

1. Essa proposta pode ser realizada com as crianças dos anos finais da educação infantil (4 e 5 anos) e nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e médio, a critério do professor.
2. O objetivo maior é gerar pertencimento, o espaço escolar ter a “cara” das pessoas que o ocupam e trazer elementos naturais para esse envolvimento.
3. Selecione uma parte do muro da escola e divida-o na quantidade de salas que a escola possua.
4. Use tinta de terra na produção e peça aos alunos para que tragam um pouco da terra dos seus quintais. Extratos vegetais, como açafraão ou urucum, podem também ser acrescentados à mistura.
5. Ofereça, além de pincéis convencionais, tufos de algodão, tufos de grama seca e outros materiais não estruturados que tiver disponível. Estimule a pintura com os dedos.
6. Cada turma deixará sua marca, já que aquele espaço representará as pessoas que ocuparam o lugar no momento histórico em que foi retratado.
7. As turmas devem pensar juntas o que irão representar, sendo que cada aluno deve dar sua contribuição individual para a formação do todo.
8. Sugira aos alunos maiores que expressem algo que possibilite o uso da imaginação às pessoas que visualizarem, além de suscitar uma apreciação agradável.
9. Ao final, fotografe cada arte feita e imprima as fotos. Fixe-as dentro da sala de aula para que todos que ocuparem aquele espaço nos próximos anos, possam conhecer a arte das pessoas que o ocuparam em momentos anteriores.



Deixar sua marca na escola auxilia na criação de vínculos, pois é deixar uma marca sua no tempo e no espaço. A turma pode decidir, de maneira coletiva ou individualmente, quais desenhos irão fazer ou, no caso de crianças menores, deixar o pensamento fluir de maneira livre, como ilustra a Figura 30.

Figura 30: Produção infantil de pintura com terra no muro



Fonte: Karol Luz, 2023.



SUGESTÃO 5: QUASE UMA GUERRA DE LAMA

1. Essa atividade pode ser realizada com alunos dos anos finais do ensino fundamental e médio, ou a critério do professor.
2. O objetivo inicial é estudar o solo e seus componentes.
3. Peça para que os alunos tragam uma garrafa pet cheia de terra de suas casas ou de algum lugar que gostem de ir com seus pais.
4. Peça com antecedência para que, no dia agendado e informado aos pais e/ou responsáveis, tragam uma camiseta bem velha e de cor clara, além de roupas para que possam se trocar, em caso de necessidade.
5. Faça a atividade no horário disponível às últimas aulas.
6. Organize pratos com lama. Sugerimos que não use pratos convencionais, mas pedaços de papelão ou folhas grandes de árvores, como folhas de bananeira recortada.
7. Faça um jogo de perguntas e respostas com questões relativas ao solo, geografia, disciplinas em geral, mas vale colocar algumas sobre músicas ou assuntos do gosto deles para descontrair.
8. Coloque-os posicionados um frente ao outro, como em uma brincadeira de perguntas e respostas. Faça um X na mesa e o participante que colocar a mão primeiro no X, responderá à questão.
9. Quem acertar, joga a torta de lama na roupa do colega. Não vale acertar o rosto ou qualquer parte do corpo que não seja a roupa.
10. Ajude-os a escolher cada vez uma cor diferente.
11. Após o momento de descontração, peça para que os alunos entreguem suas camisetas sujas ao professor, que deverá pendura-las em um varal (que pode ser improvisado com barbante) e deixe-as secar até o outro dia.



As camisetas devem ser recolhidas e dispostas em um varal para que sequem. Após toda a atividade, pode vir uma análise sobre quantas cores de terra diferentes aparecem nas roupas, com questões como “Todo solo é igual? Por que algumas cores mancham mais que outras?”

Incentive os alunos a olharem as camisetas, instigando-os sobre a textura das manchas. Solos mais arenosos deixarão marcas diferentes de solos mais argilosos, solos mais amarelados ou avermelhados são mais ricos em óxido de ferro ou hematita. Assim como solos mais escuros indicam a presença de mais matéria orgânica (Teixeira et al. 2009).

Assim sendo, é possível fazer um estudo inicial de sua composição a partir das marcas deixadas nas roupas. O estudo do solo é mencionado na Base Nacional Comum Curricular - BNCC como parte de habilidades a serem desenvolvidas nas áreas de Ciências da Natureza (Ciências) e Ciências Humanas (Geografia), nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e médio (Brasil, 2018).

A ideia é que a atividade seja, além de educativa, uma memória afetiva do tempo de escola junto aos colegas, professores e em relação ao espaço e aos elementos naturais utilizados. Permita que se sujeem, como ilustrado na Figura 31.

Figura 31: Crianças brincando na lama



Fonte: Cintia Ferreira, 2023.

Vale montar um espaço nos fundos da escola ou em outra área próxima à instituição escolar. Além do conhecimento, seus alunos terão uma história muito divertida para contar.

SUGESTÃO 6: ENVOLVENDO-SE COM O MUNDO

1. Escolha uma área verde urbana que seja próxima à escola e que você se sinta confortável em levar seus alunos.
2. Pode ser uma unidade de conservação, uma praça bem arborizada ou um parque.
3. Crie expectativas saudáveis, planeje a ida com os alunos, o percurso, se vão a pé, de bicicleta, de ônibus ou se os pais vão levar.
4. Faça um mapa de como será o trajeto com eles (use tinta de terra para colorir).
5. Monte com os alunos um caderno de campo no qual farão as anotações do que encontrarem no local. Fale sobre a importância dos registros em tudo o que fizerem.
6. Escolha uma temática como, por exemplo, a diversidade vegetal.
7. Leve-os a observar as plantas, suas cascas, diversidade de formas das folhas, troncos, raízes e a relação dessas estruturas com o ambiente no que se refere à sua adaptação.
8. Antes de iniciarem a trilha, peça para que anotem em seus cadernos de campo todas as coisas mais diferentes e estranhas nas plantas que puderem achar.
9. Monte uma roda de conversa para que possam compartilhar suas descobertas.
10. Caso achem algo diferente, como folhas muito serosas ou com estruturas parecendo pelinhos (tricomas), peça para que criem hipóteses que justifiquem a importância dessas estruturas para o desenvolvimento da planta. Apresentem as hipóteses durante a roda de conversa.
11. Verifique com os pais os casos de possíveis alergias, como picadas de insetos, e certifique-se sobre os procedimentos de atendimento médico em caso de acidente.



Uma ida a um parque da cidade, uma área verde ou uma praça é uma oportunidade inter e/ou transdisciplinar de desenvolvimento de várias habilidades não apenas durante a atividades, mas nos momentos que a antecedem e após sua finalização.

Destacamos as habilidades de cartografia, por exemplo, na medida em que os alunos projetam e analisam o percurso de ida nos mapas, trabalham os pontos de referência, avaliam a localização espacial, os vetores, além de habilidades financeiras possibilitadas a partir do cálculo de gasto de combustível, do tempo percorrido, de velocidade, meio de transporte utilizado, produção de narrativas, entre outras.

Antes de iniciarem a trilha, peça para que os alunos fechem os olhos e, em silêncio, ouçam todos os sons diferentes que puderem. Ainda de olhos fechados, peça a eles que direcionem sua atenção ao olfato, tentando sentir cheiros diferentes. Isso os auxiliará a se concentrarem e entrarem na trilha mais atentos aos sentidos além da visão, podendo, assim, sentirem o perfume de plantas e ouvirem os animais se movimentarem.

Ao chegarem ao local, estimule os estudantes a tocarem nas folhas, troncos e flores, tomando sempre os devidos cuidados. Muito mais do que visto, o ambiente precisa ser sentido. Procure fazer rodas de conversa, estimular a observação de elementos camuflados como insetos e animais. O Google Lens® é uma importante ferramenta para uma identificação superficial de plantas, insetos e outros.

Por mais que se tenha um objetivo em vista, deve-se manter a mente aberta às potencialidades e possibilidades de investigação oferecidas pelo ambiente e despertadas nos alunos.

Caso no meio do caminho os alunos fiquem impressionados e agitados, por exemplo, com a quantidade de fezes de capivara na trilha, como aponta a Figura 32, só há uma coisa a fazer: aproveitar a oportunidade. Estimule a curiosidade, faça perguntas. Ative o lado curioso e pesquisador de seus alunos e coletem evidências.

Figura 32: Fezes de capivara encontrada durante trilha em área verde



Fonte: Karol Luz, 2021.

Há questões que podem ser feitas para estimular as crianças a refletirem sobre o que encontrarem em caso similar, como por exemplo: Alguém sabe o que é isso? Que animal fez? Quantos montes como esse de fezes há pelo lugar? Quantos desses animais deve haver pelo parque? Que animal deixa esse tipo de fezes? Será que foi um só? Há mais fezes pelo lugar? Será que todas pertencem ao mesmo animal? Pode haver um grupo ou família de animais ali? Será que esses animais vêm sempre ali? Essas fezes aparentemente são de hoje? Do que esses animais se alimentam? Por que as fezes têm esse formato? Como é a fisiologia do corpo deste animal?

As perguntas são infinitas. Conduza o entusiasmo para que os alunos criem estratégias de investigação para saná-las.





REFERÊNCIAS

BLAUTH, G.; BARROS, M. I. A. de. **Parques naturalizados (livro eletrônico):** como criar e cuidar de paisagens naturais para o brincar. Organização Barros, M. I. A. São Paulo: Instituto Alana, 2022. Disponível em: https://criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Livro_Parques_Naturalizados.pdf. Acesso em: 4 jan. 2024.

BÖCK, G. L. K.. GESSER, M.; NUERNBERG, A. H. Contribuições do Desenho Universal para Aprendizagem à Educação a Distância. **Revista Educação & Realidade**, São Paulo, v. 46, n. 4. 2021.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação** [online], São Paulo, n. 19, 2002.

BRASIL. Lei nº **LEI Nº 9.795, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário oficial da união**: Brasília, DF, 27 de Abril de 1.999.

BRASIL. Lei nº **LEI nº. 6.938/81, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.. **Diário oficial da união**: Brasília, DF, 31 de agosto de 1.981.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

COUTINHO, C.; LISBÔA E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para a educação do século XXI. - **Revista de Educação**, 18, n. 1, p. 5-22, 2011, [Lisboa], v.. XVIII, n.¹, p. 5-22, 2011.

EVANGELISTA, M. M. **A pedagogia da natureza**. Instituto Sustentar de Responsabilidade Socioambiental, Cáceres, MT. 2020.

FERREIRA, C. **Lugar de criança é brincando lá fora**. Disponível em: <https://lunetas.com.br/lugar-de-crianca-e-brincando-la-fora/>. Acesso em 13 de julho de 2023.

HOINACKI, J. **Os Macacos do Parque florestal de Sinop roubaram um pacote de bolacha pra comerem**. YouTube, 13 de agosto de 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4CQ_JxB74OA. Acesso em: 02/dez. 2024.

IARED, V. G.; HOFSTATTER, L. J. V.; TULLIO, A. D.; OLIVEIRA, H. T. D. Educação ambiental pós-crítica como possibilidade para práticas educativas mais sensíveis. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 3, 2021. <https://doi.org/10.1590/2175-6236104609>.

LOUV, R. **A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza**. 1ª Ed. São Paulo: Aquariana, 2016.

LUZ, K. C. **Áreas verdes urbanas como espaços pedagógicos de educação ambiental**. 2023. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, 2023.

TEIXEIRA, W. G.; MACEDO, R. S.; MARTINS, G. C. **A cor do solo**. Embrapa Amazônia Ocidental, 2009. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/195720/1/A-Cor-Do-Solo-Interpretando-as-Cores-Do.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2024.

TONUCCI, F. A Solidão da Criança. Ed. **Ciranda da Letras**. Campinas SP, 2018.

TONUCCI, F. Com olhos de crianças. Ed. **Artes médicas**. Porto Alegre RS. 1997.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Revista de Educação UNISINOS**, São Leopoldo, 22, n. 2, p. 147-155, 2018, São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, abr./jun. 2018.





PPGECM
UFMT - Inep



Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais



PPGCAM

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Universidade Federal de Mato Grosso
Câmpus Sinop



ISBN: 978-65-985747-1-0

CBL



9 786598 574710