



# PROJETOS DE SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE

<b>SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA?</b> .....	3
<b>E.M.E.F. Afonso Gomes de Carvalho:</b>	
Água, economize hoje para não faltar amanhã.....	4
Pequenos Programadores.....	4
<b>E.M.E.F. Alecsandro Flores:</b>	
De olho no óleo.....	5
<b>E.M.E.F. Antônio José de Fraga:</b>	
Eu vi um sapo na beira do... cano!.....	6
De onde vem o papel?.....	7
<b>E.M.E.F. Edmundo Kern:</b>	
A vida dentro do ovo .....	8
Plantando futuros .....	9
Qual o papel do marimbondo na natureza?.....	10
Voa, voa borboleta!.....	11
<b>E.M.E.F. Fazenda das Palmas:</b>	
Toda gota importa.....	12
<b>E.M.E.F. General Osório:</b>	
Conchas são casinhas diferentes?.....	13
<b>E.M.E.F. Gonçalves Dias:</b>	
O solo.....	14
<b>E.M.E.I. Pingo de Gente:</b>	
Mãos na horta: da escola para casa.....	15
Tem uma minhoca no meu quintal.....	16
<b>E.M.E.F. Rosalino Rodrigues Coelho:</b>	
Óleo de cozinha usado, o que fazer?.....	17
O ovo e o pintinho .....	18
Uma viagem pelo Rio dos Sinos.....	19
<b>E.M.E.F. Santo Antônio:</b>	
A casa das minhocas.....	20
<b>E.M.E.F. São Jorge:</b>	
O que faz um arqueólogo?.....	21
<b>E.M.E.F. Vila Aparecida:</b>	
Todo inseto é do mal?.....	22
<b>E.M.E.F. Visconde de Mauá:</b>	
Amiga Tampa.....	23
Aventuras e maravilhas do fundo do mar.....	24
Macroinvertebrados aquáticos como bioindicadores de qualidade das águas dos arroios Noque e Portão.....	25
Transformando o papel ofício: da reciclagem à sustentabilidade.....	26
<b>E.M.E.I. Bem-me-Quer</b> .....	27
<b>E.M.E.I. Gente Miúda</b> .....	28

# SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA?

Nossas escolas são mais do que apenas salas de aula: elas são laboratórios de aprendizado e **incubadoras de ideias para um futuro mais sustentável**. Este e-book é um testemunho inspirador dos esforços incansáveis de alunos e professores que estão moldando o futuro, uma iniciativa que merece ser compartilhada com todos.

Os projetos ambientais desenvolvidos no município de Portão, abrangem uma ampla gama de objetivos, desde o **cuidado** com os mais pequenos habitantes do nosso ecossistema, até a compreensão profunda dos **ciclos biológicos vitais**. Essas iniciativas revelam a diversidade de conhecimentos e paixões que florescem em nossas salas de aula.

Esses projetos também são um testemunho da força da **colaboração**. Parcerias com organizações locais e autoridades municipais estão fortalecendo essas iniciativas e proporcionando recursos para enfrentar os desafios complexos que surgem no caminho. Superar a resistência à mudança e conscientizar uma comunidade sobre hábitos não sustentáveis não é uma tarefa fácil, mas esses projetos mostram que é possível!

Este e-book é uma celebração dessas realizações notáveis, um convite para todos nós refletirmos sobre a **importância de trazer a sustentabilidade para o cerne de nossa educação**. Vamos nos inspirar nas histórias compartilhadas aqui e continuar a nutrir o amor pela natureza, o desejo de aprender e a paixão por um futuro mais sustentável em nossas escolas e em nossa comunidade.

Material organizado pela Supervisora Pedagógica Vanessa Salete Maria  
Contato: [educacaoambiental@educar.portao.rs.gov.br](mailto:educacaoambiental@educar.portao.rs.gov.br)

# DE OLHO NO ÓLEO

TURMAS: 3º ANO E 4º ANO

E. M. E. F. AFONSO GOMES DE CARVALHO



A E.M.E.F. Afonso Gomes de Carvalho desenvolveu, no ano de 2023, dois projetos de Iniciação Científica relacionados ao Meio Ambiente. No projeto “Água, economize hoje para não faltar amanhã”, surgiu a partir do interesse e necessidade dos estudantes do 4º ano A em compreender a importância de preservar o recurso natural necessário para a sobrevivência na terra. Afinal, a água do planeta Terra pode acabar? A pesquisa teve como objetivos conscientizar e engajar a comunidade escolar a economizar a água através de ações simples nos momentos de higiene pessoal e limpeza dos ambientes, reaproveitando a água da chuva entre outras ações cotidianas. Já o projeto “Pequenos Programadores”, envolveu meio ambiente e robótica: conforme as Diretrizes para o ensino de Computação na Educação Básica o Pensamento Computacional refere-se à capacidade de compreender, definir, modelar, comparar, solucionar, automatizar e analisar problemas (e soluções) de forma metódica e sistemática, através da construção de algoritmos. A pesquisa foi realizada com os estudantes do 3º e 4º anos, tendo como objetivo criar e programar um robô coletor para contribuir com a despoluição do Arroio Noque, na cidade de Portão/RS. A pesquisa foi organizada em cinco etapas: observação do entorno da escola, pesquisa teórica, criação do design, construção do protótipo e realização de testes.



# DE OLHO NO ÓLEO

EMANUELLE DE LIMA ZULIANI; EVELYN BORGES PEREIRA; JULIA TONZECHI DOS PASSOS

ORIENTADORA: MARIA ODETE RIGON

TURMA: 2º ANO

E.M.E.F. ALECSANDRO FLORES



Diariamente usa-se o óleo de cozinha principalmente para frituras e muitas pessoas não sabem onde descartar aquele óleo já usado, porém um dos maiores problemas é de que forma é feito o descarte desse resíduo depois de utilizado. A preocupação é o descarte ser realizado de forma incorreta trazendo assim um prejuízo enorme ao nosso meio ambiente. Este projeto teve como objetivo principal conhecer na nossa comunidade escolar as formas de descarte do óleo de cozinha. Através de uma pesquisa com as famílias se descobriu que 80% realizavam o descarte de forma incorreta trazendo muitos prejuízos ao meio ambiente, pois eram jogados no ralo da pia ou derramados no solo. Com a pesquisa de campo procurou-se sensibilizar a comunidade e, juntos, encontramos uma solução para dar um fim ecologicamente correto para este resíduo, pois o descarte incorreto leva ao entupimento dos encanamentos de esgoto, polui nossas águas e solo, além de impedir o crescimento da vegetação. Na pesquisa de campo foi exposto que existem formas para que esse resíduo seja reciclado como, por exemplo, na fabricação de sabão ecológico. Nesse estudo verificou-se o desconhecimento da comunidade em reaproveitar o óleo de cozinha usado na fabricação de sabão ecológico e a demonstração do interesse em participar e colaborar trazendo esses resíduos para a escola para a fabricação de sabão ecológico, como também de se ter na escola um ecoponto para o recolhimento desses óleos.

# EU VI UM SAPO, NA BEIRA DO... CANO!

HELOISA DA COSTA CASSEL; JOAQUIM ROBERTO D'AVILLA JOHANN; LAIS STASIAK DAMIAN

ORIENTADORA: JULIANA DAS CHAGAS SOUZA

TURMA: CEI - B3

E.M.E.F. ANTÔNIO JOSÉ DE FRAGA



O presente projeto de pesquisa realizou-se com os alunos da turma Classe de Educação Infantil B3 da Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio José de Fraga. O tema deste projeto de pesquisa surgiu em um momento de brincadeiras no pátio da escola, onde alguns alunos descobriram que havia um sapo dentro de um cano que fica em um buraco do pátio. A partir deste interesse dos alunos, foram realizadas rodas de conversa e momentos de hora do conto. Uma dessas conversas foi com uma professora de ciências, para que os alunos pudessem sanar suas dúvidas e realizar novas descobertas. A partir da palestra realizada descobriu-se que realmente existem sapos de variadas cores e espécies e que alguns são muito venenosos. Após essa descoberta os alunos puderam pintar desenhos de sapos com suas cores preferidas. Também construiu-se um gráfico, onde os alunos da turma puderam votar no sapo que achavam o mais bonito. Realizaram-se diversas atividades e brincadeiras que permitiram às crianças vivenciar, explorar e conhecer características dos sapos. Foram trabalhados durante o projeto habilidades importantes para o bom desenvolvimento dos alunos na educação infantil, como percepção tátil e visual, habilidades motoras, concentração, atenção, conhecimentos matemáticos e educação ambiental.

# DE ONDE VEM O PAPEL?

BENTO ROESE EINSFELDT; JOSÉ HENRIQUE PEREIRA DA ROSA; FRANCINI TENEDINI COELHO

ORIENTADORA: MÁRCIA ABREU DOS SANTOS

TURMA: 3º ANO - 32

E.M.E.F. ANTÔNIO JOSÉ DE FRAGA



O projeto De onde vem o papel? surgiu através de uma conversa sobre o desperdício de papel, entre os estudantes da turma 32 do 3º ano, da Escola Municipal Antônio José de Fraga, Portão RS.

Observando o comportamento das crianças que consumiam e espalhavam diariamente pela sala, uma quantidade razoável de papéis, a professora propôs algumas reflexões na tentativa de despertar um novo olhar sobre a forma e a quantidade de papel utilizada ou descartada.

O projeto permitiu aos alunos investigar e identificar a origem do papel que faz parte do nosso dia a dia. Nesse processo, todos perceberam por meio de pesquisas, vivências e atividades, os benefícios da reciclagem e eventuais malefícios, como no caso dos danos ambientais que o desperdício gera.

# A VIDA DENTRO DO OVO

ARTHUR GABRIEL FLORES; DANIEL DOS SANTOS; IZADORA DO NASCIMENTO

ORIENTADORA: SCHANA FAGUNDES

TURMA: 2º ANO

E. M. E. F. EDMUNDO KERN



O projeto tem como objeto de pesquisa o conhecimento da vida dentro do ovo. A pesquisa surgiu a partir do relato de uma criança na hora da novidade, momento em que são relatados fatos vividos no final de semana que cada um pensa ser importante compartilhar. Veio então o fato de uma galinha que estava a chocar ovos e que deles iriam nascer pintinhos. Outro comentário que surgiu foi sobre o fato de nos alimentarmos de ovos e de não ter pintinho ainda. A partir disso, tivemos como objetivo pesquisar sobre a vida dentro do ovo e animais que deles nascem. A pesquisa foi realizada pela turma do 2º ano a partir de dados disponíveis na internet e de profissionais que atuam com aves, em granjas e aviários. No decorrer da pesquisa, observamos o ciclo de vida da galinha com o auxílio de uma chocadeira elétrica, com observação diária e registros no caderno de campo. Aprendemos sobre as diversas espécies de animais que são gerados dentro do ovo, o maior ovo e menor ovo existente e o tempo de nascimento de algumas espécies. Conhecemos o ninho de um beija flor com os menores ovos. Também fomos no Espaço Ecológico, em Estância Velha, que possui algumas espécies de aves. Com este projeto tivemos a oportunidade de valorizar a vida de diferentes animais vindos do ovo e o cuidado que todos devemos ter com as diversidades de seres do nosso planeta e com a vida.

# PLANTANDO FUTUROS

DACIANE ISABELI DE MELO MOYANO DE OLIVEIRA; MANUELLA BORGES BOFF; NATÁLIA MARIA PRUCH MACIEL

ORIENTADORA: ARIANA DA SILVA PEIROT

TURMA: 4º ANO

E. M. E. F. EDMUNDO KERN



Com base na necessidade de incentivar as crianças a pensar em soluções para problemas reais, o projeto busca desenvolver habilidades empreendedoras, despertar a consciência ambiental e fortalecer a autoconfiança dos estudantes. O objetivo é criar um negócio sustentável que promova o cuidado com o meio ambiente e que desenvolva habilidades empreendedoras. As ações visaram proporcionar uma experiência completa e enriquecedora para os estudantes, ampliando o conhecimento sobre o cuidado com o meio ambiente, a importância da reciclagem e do empreendedorismo. Até o momento, os resultados parciais mostram que os estudantes adquiriram conhecimentos sobre técnicas de cultivo e cuidado das suculentas, bem como sobre a transformação de materiais recicláveis em vasos. Além disso, estão desenvolvendo habilidades empreendedoras, aprendendo a trabalhar em equipe e adquirindo conhecimentos financeiros. Em suas considerações finais, o projeto "Plantando Futuros" destaca a importância da conscientização ambiental, do empreendedorismo sustentável e do cuidado com o meio ambiente. Os benefícios desse projeto vão além da sala de aula, impactando positivamente a vida dos estudantes e incentivando-os a sonhar e acreditar em si mesmos. Ao criar uma cooperativa de suculentas e vasos recicláveis, eles percebem que são capazes de realizar coisas incríveis e transformar suas ideias em realidade.



# QUAL O PAPEL DO MARIMBONDO NA NATUREZA?

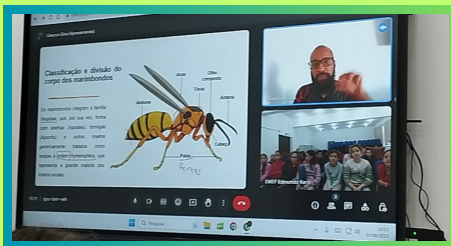
ANDRYELI DE LIMA DOS SANTOS; BRAYAN HENRIQUE BUONOCORE DOS SANTOS; WENDYEL GABRIEL DO NASCIMENTO MULLER

ORIENTADORA: RITA DE CÁCIA MARIA

TURMA: 4º ANO - A

E. M. E. F. EDMUNDO KERN

Muitas vezes, por falta de informação, temos por hábito eliminar insetos e animais que não compreendemos o papel que exercem no meio ambiente. Essa reação está relacionada à falta de conhecimento referente a este inseto na natureza, o que banaliza sua existência e sua importância no controle biológico de pragas, sobre os processos de decomposição da matéria orgânica, na reciclagem de nutrientes e na polinização de plantas nativas. A presença de uma colmeia de marimbondos na escola despertou a curiosidade da turma, iniciando assim nossa pesquisa, buscando responder a problemática mencionada pelos estudantes: Qual a importância do marimbondo para a natureza? Iniciamos estudando sobre a vida deste inseto no laboratório de informática, bem como acompanhamos localmente o desenvolvimento de uma cachopa de marimbondo ao lado da janela da sala de aula. Esta pesquisa justifica-se pela importância de trabalhar no ambiente escolar o respeito ao meio ambiente assim como o convívio com os elementos que compõem a natureza. A partir deste projeto de pesquisa os estudantes perceberam que é preciso conhecer, respeitar, cuidar e conviver em harmonia com os elementos da natureza. Ainda, estamos buscando responder a uma das perguntas referentes a troca de habitat dos marimbondos, se é o fator climático que incide nisto ou não. Pretendemos criar e divulgar uma campanha de conscientização sobre a importância deste inseto específica à comunidade.



# VOA, VOA BORBOLETA!

LUÍZA DE MOURA VALADARES; MARIA FERNANDA DOS SANTOS SOUZA; SAMUEL DOS SANTOS DA ROCHA

ORIENTADORAS: DÉBORA JOICIANE DA SILVA E OSANA GISELI DA SILVA

TURMA: CEI - B

E. M. E. F. EDMUNDO KERN



O presente trabalho tem como tema de pesquisa as borboletas. O referido tema surgiu diante de brincadeiras em uma manhã na área verde da nossa escola, onde borboletas surgiram, voando perto das crianças e pousaram em uma árvore. Muito curiosas, as crianças se aproximaram delas e viram alguns detalhes, como: suas cores, os movimentos das que mexiam muito as patinhas, suas antenas, entre outros. Então surgiram algumas perguntas, como o que comem? Para onde vão quando chove? Como nascem e quantos dias demora até nascerem? Quanto tempo vivem? Como sentem o gosto das coisas? A partir desses questionamentos, e por acreditarmos na importância de propiciar às crianças a visualização, exploração, contato e manuseio de diversos objetos que compõem o universo das aprendizagens, foi possibilitado a elas identificar várias possibilidades através do animal/inseto – borboleta. Para tanto, as crianças, em pesquisas com as professoras e famílias, vídeos relacionados, escuta de histórias sobre o animal borboleta, construção de maquetes sobre o ciclo de vida e a metamorfose, atividades de recorte e colagem, conheceram e conseguiram sanar suas dúvidas sobre as borboletas. Dentre todas as aprendizagens propostas as mais significativas sem dúvida foram: conhecimento, desenvolvimento da criatividade, imaginação, sensibilidade e respeito para com os animais em geral.

# TODA GOTA IMPORTA

ISABELLA BRAGA DO AMARAL; KAIO MONTEIRO; MURILLO MARTINS; SARAH RAFAELLA BRAGA DO AMARAL

ORIENTADORA: PAULA KERBER

TURMA: MULTISSERIADA - 2º AO 4º ANO

E. M. E. F. FAZENDA DAS PALMAS



Este trabalho tem o objetivo de abordar a escassez de água. A pesquisa se deu em razão de, no final do ano passado, nossa escola ter tido um problema no poço e ter ficado sem água potável. O interesse pelo tema surgiu quando um estudante trouxe uma garrafinha com a água que era utilizada em sua casa, e essa água tinha “cor de barro”, segundo as crianças. Diante da situação, surgiram questionamentos sobre o porquê daquela água estar com aquela aparência, e logo surgiram comentários sobre outros casos de colegas que também estavam passando pelo mesmo problema. Cabe ressaltar que em nossa comunidade a maioria dos poços são cavados pelos próprios moradores, por ser uma alternativa mais acessível e de menor custo. Durante a pesquisa, realizou-se uma visita a ETA (Estação de tratamento de água) de Campo Bom, que é a distribuidora de água para o município de Portão. Nesta expedição, os estudantes conheceram os espaços do local e participaram de experiências. Os resultados da pesquisa permitem afirmar que os estudantes e, conseqüentemente, suas famílias e comunidade escolar, estão conscientes sobre a importância do uso correto da água, do descarte adequado do lixo, buscando melhorar a vida da comunidade escolar e principalmente, criando um ambiente saudável para todos.



# CONCHAS SÃO CASINHAS DIFERENTES?

BRENO STENERT MACIEL; CAIO STENERT MACIEL; MELISSA CAETANO LAZUTA; YASMIN PETRY

ORIENTADORA: KEROL KATHERINE MAURER

TURMA: CEI-A

E. M. E. F. GENERAL OSÓRIO

O Projeto “As conchas são casinhas diferentes?”, foi vivenciado na prática pelas crianças da CEI A, de quatro anos, da E.M.E.F. General Osório, uma vez que, aos poucos, elas foram realizando diversas atividades envolvendo texturas, formas, tamanhos e cores diferentes. A escolha para trabalhar com esse tema tão relevante,



surgiu a partir do dia em que a professora trouxe diversos materiais

heurísticos, e, em uma das caixas que rasgou, estavam diversas conchas, que caíram e logo despertaram interesses e curiosidades das crianças. A partir disso, a turma ficou entusiasmada para saber como as conchas tinham tamanhos e formas diferentes, bem como o que tinha dentro delas. Então, considerando a curiosidade da turma, foram propostas atividades as quais as crianças pudessem

vivenciar na prática o que são as conchas. Assim, as crianças pesquisaram e identificaram algumas conchas através de brincadeiras e danças com músicas,

desenhos, gráficos e pesquisa com as famílias. Este projeto compreende a criança como ativa no seu processo de aprendizagem e protagonista na construção do conhecimento e compromisso com o meio ambiente.



# O SOLO

SAMUEL DE SOUZA VIDOR

ORIENTADORA: GABRIELY OLIVIA STALTER

TURMA: 6º ANO - A

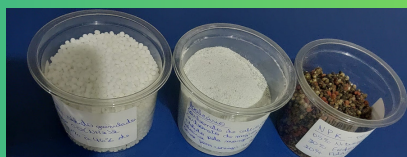
E.M.E.F. GONÇALVES DIAS



Tipos de solos



Adubação Orgânica



Adubação Química

Este trabalho foi realizado para obter mais informações sobre a terra em que plantamos os nossos alimentos e de nossos animais, buscando aprender mais sobre os tipos de solo e a erosão que muitas vezes o atinge. Dentro deste projeto foi observado que antes da plantação é preciso preparar a terra para não ter prejuízos mais tarde. Este preparo pode ser feito com adubos orgânicos ou químicos, e depois de tempos de chuva, pode ser colocado uma lona com buracos espaçados, assim o solo não sofre os impactos causados, não perdendo terra, adubo e com isso não perdendo as plantações. Vale ressaltar que, assim como as áreas rurais sofrem com as erosões do solo, as áreas urbanas também, mas de um modo um pouco diferente. Geralmente na área urbana acontecem desmoronamento, tanto de casas como nas estradas. A presença intensa de árvores e plantas contribui para que as erosões ocorram com menos intensidade, pois a cobertura vegetal protege o solo, diminuindo eventuais desgastes naturais. Por fim, o solo com vegetação reduz o impacto, mas ainda assim sofre com a chuva, não perde sua terra, porém a água não sai cristalina como na vegetação com folhas secas. Concluímos então sobre a importância de um bom preparo do solo para não sofrer erosões.



Simulador de erosão do solo



# MÃOS NA HORTA: DA ESCOLA PARA CASA

BETINA CASAGRANDE, CAIO HENRIQUE DA CRUZ KLOSTERMEYER, ESTELA DAUDT DA SILVA,

ISABELA HOFF BRITO

ORIENTADORA: MICHELE DOS SANTOS DA SILVA

TURMA: CEI - B3

E.M.E.I. PINGO DE GENTE



Observando um espaço destinado à horta da Escola, percebemos que precisava de uma limpeza. Após, decidimos plantar algumas mudas de alface, couve, brócolis e tempero verde. Este projeto tem como temática a implantação de uma horta escolar como ferramenta de ensino-aprendizagem para que através desta vivência, desperte o interesse em hortaliças, frutas e verduras. O trabalho desde o cultivo até o preparo da alimentação representa muito mais que o simples ato de comer, principalmente as crianças que apresentam dificuldade de consumirem vegetais na alimentação, a comida vai adquirindo significados sociais ao mesmo tempo em que é uma explosão de formas, sabores, texturas e cores. A horta tem sido um instrumento para abordar diferentes aprendizagens de forma significativa e contextualizada, promovendo vivências que resgatam valores sociais e culturais da criança, assim como o principal contexto investigativo, validando ou não as hipóteses iniciais que traziam no começo da pesquisa. Algumas experiências fazem parte da observação cotidiana, como a germinação de feijão em estufa improvisada na janela da sala. A composteira é outro recurso que está em andamento para produzir adubo, a fim de vivenciar e testar possibilidades que a pesquisa possibilita para os nossos pequenos sobre os resíduos orgânicos. Nosso projeto ainda está em andamento e muitas outras propostas serão vivenciadas por nossas crianças.

# TEM UMA MINHOCA NO MEU QUINTAL

ALICE GEHLEN RÖSLER; JÚLIA LOPES DA ROSA; MURILO HENRIQUE EV JERSAK; SOPHIA KUHLMANN REIS

ORIENTADORA: CLAUDIA MARA PEREIRA FREITAS

TURMA: CEI - A1

E.M.E.I. PINGO DE GENTE



O presente projeto visa abordar o tema sobre as minhocas com o propósito de ampliar o conhecimento acerca das minhocas, por meio da pesquisa e da observação, visando compreender suas características físicas e alimentares, seus hábitos bem como sua importância para o solo. O projeto surgiu a partir da chegada da semana da Feira do Livro, quando as crianças ouviram atentamente uma história contada pela professora. As crianças foram instigadas com questões problematizadoras a fim de gerar o desejo de investigação, permitindo-as ampliar o conhecimento a respeito da minhoca de forma exploratória. A partir disso, ficaram curiosas e buscaram responder a questão problema “Quais as características das minhocas e porque ela é importante?”. As crianças precisam experimentar, participar ativamente de situações em que possam ser autoras de seu conhecimento, para que então possam construir seu aprendizado de forma significativa. Percebeu-se uma mudança de atitude por todos na sala e no refeitório, demonstrando cuidados com os restos de alimentos, separando-os em seus devidos lugares nestes ambientes, bem como as cascas de frutas, como banana e maçã, que são colocadas no minhocário. As minhocas consomem os resíduos orgânicos, que passam no seu trato digestivo e então se transformam em húmus, o qual é rico em nutrientes para as plantas, um excelente adubo para as plantas, contribuindo para a fertilização de nossa horta.

# ÓLEO DE COZINHA USADO, O QUE FAZER?

LUCCA VINICIUS BORGES CUNHA; MANUELA DE SOUZA NUNES; YASMIM DOS SANTOS ZANG

ORIENTADORA: SÍLVIA LETÍCIA BANDEIRA

TURMA: 5º ANO

E. M. E. F. ROSALINO RODRIGUES COELHO



A degradação ambiental causada por práticas insustentáveis promove lógicas destrutivas que afetam a população e a sustentabilidade do planeta. Um dos resíduos que geram grandes problemas é o óleo usado, quando descartado incorretamente. De acordo com o levantamento de dados das pesquisas em nossa comunidade escolar, o que ocorre é que muitas pessoas ficam sem saber o que fazer com aquele óleo já usado, o qual precisaria ser descartado. Infelizmente para algumas, o método mais prático para se livrar é jogando no ralo da pia ou na terra, porém o que elas não sabem é o quão poluente essa prática pode ser para a natureza. O óleo de cozinha provoca impermeabilização do solo e poluição hídrica e, por conta disso, provoca danos gravíssimos ao nosso meio ambiente. Para se ter uma noção, um litro de óleo jogado pelo ralo pode contaminar até 25.000 litros de água potável. Inclusive a nossa comunidade escolar apresenta dificuldade de como descartar este material, já que o local onde se arrecada para a reciclagem fica longe dela. Neste contexto, o projeto teve como objetivo apresentar formas naturais de reaproveitamento do óleo de cozinha na produção de sabão e velas artesanais, proporcionando momentos de pesquisa, análise da economia, sustentabilidade, experiências e realização de receitas caseiras com a reciclagem desse óleo usado. Por meio desta pesquisa os alunos poderão perceber o quanto todos somos responsáveis pelo cuidado e preservação do meio ambiente.

# O OVO E O PINTINHO

AUGUSTO HENNEMANN RODRIGUES; ISADORA HORBACH HARZ; MARIELLY COUTO DE CAMARGO; VITOR

SAMUEL DA LUZ DA SILVA

ORIENTADORA: THAÍS ANDRESSA HELLER

TURMA: CEI - A

E. M. E. F. ROSALINO RODRIGUES COELHO



O projeto surgiu a partir da audição da história "A galinha dos ovos de chocolate", que, vinculadas ao ambiente em que nossa escola está inserida, fez com que chamasse a atenção dos estudantes para a temática galinhas. Diante disso, diversas curiosidades surgiram, dentre elas o problema: Por que, dos ovos da geladeira de casa, não nascem pintinhos? Assim, iniciou-se um caminho com diversas descobertas, contações de histórias, músicas e experimentações com diferentes materiais envolvendo a temática. Partindo dessas, entrevistamos as famílias e descobrimos que metade dos alunos da sala possui galinha em casa, e que, os ovos (sem pintinho, usados para consumo) são benéficos para nossa alimentação, e, a partir deles, podemos fazer diversos alimentos gostosos. Também, analisamos as características físicas das galinhas, comparadas a um galo, bem como o tempo e cuidado que devemos ter para o nascimento de pintinhos em uma chocadeira. Por fim, tivemos um momento com um Bbiólogo que nos explicou a diferença da produção dos ovos da geladeira de casa, para os ovos que nascem pintinhos. Por meio do projeto pode-se perceber o grande envolvimento das crianças e a alegria em cada aula de conhecer as galinhas e compreender melhor como nascem os pintinhos.



# UMA VIAGEM PELO RIO DOS SINOS

EMILLY SEFRIN UBERBACKER; MATHEUS WEBER; MAYARA ATHAYDES GUERIN

ORIENTADORA: CAMILA MARQUES DE SOUZA

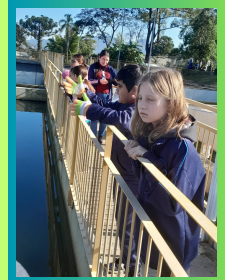
TURMA: 4º ANO

E. M. E. F. ROSALINO RODRIGUES COELHO



O presente projeto tem como tema o Rio dos Sinos e sua poluição. O assunto surgiu em uma aula de ciências que falava sobre a importância do Rio dos Sinos na vida dos portonenses, na qual surgiram muitos questionamentos, principalmente sobre a poluição. O Rio dos Sinos é considerado um dos rios mais importantes do estado do Rio Grande do Sul, tanto do ponto de vista ambiental quanto econômico. Entretanto, o rio vem sofrendo com as consequências da urbanização desordenada, com a falta de sensibilização da população e das indústrias em relação à poluição e ao descarte de resíduos no curso d'água. O principal objetivo do projeto é compreender o processo de poluição do Rio dos Sinos e educar sobre as águas que são fontes de vida. Como metodologia foram usados vídeos, textos, documentários, visitação da CORSAN de Campo Bom, fotos e palestra com uma integrante do Pró-Sinos através da sala de aula virtual.

Concluimos que a poluição é provocada pelos humanos, pois a principal causa dela são os esgotos jogados diretamente no rio sem tratamento, prejudicando a todos que do rio dependem. Por isso é muito importante que os órgãos públicos e a população trabalhem em conjunto para preservar o Rio dos Sinos e garantir que ele continue a contribuir para as cidades que ele abrange, tanto no presente quanto no futuro.





# A CASA DAS MINHOCAS

CECÍLIA CELITA BARCELOS DA SILVA; MARIA LUA DA SILVA PASSOS; MARIA RITA CONORATTO THIESEN;

MIGUEL DE SOUZA POSPICHIL

ORIENTADORA: ANDRIELE SANTOS DE OLIVEIRA DE MELLO

TURMA: CEI - A2

E. M. E. F. SANTO ANTÔNIO



As minhocas são animais interessantes para as crianças porque são fáceis de observar em ambientes externos como quintais, jardins ou hortas escolares. Ao pesquisar sobre as minhocas, as crianças também entendem melhor a importância de conservar e respeitar todas as formas de vida. Este projeto tem como objetivo geral descobrir porque as minhocas vivem na terra. A temática surgiu a partir da curiosidade das crianças em relação ao habitat das minhocas, que se deu após escavações feitas por elas no solo do parquinho da escola, onde começaram a questionar por quais motivos elas estavam na terra. A fim de responder a essa pergunta, passamos a estudar o assunto por meio de atividades lúdicas e pesquisas, para descobrir o que as minhocas precisam para se alimentar e investigar quais outros fatores são necessários para a sua sobrevivência. Assistimos vídeos, escutamos histórias, músicas e realizamos algumas atividades. Também recebemos uma caixa surpresa cheia de terra com minhocas, criamos um mini minhocário para observações diárias e recebemos a visita do pai de uma das alunas que é biólogo. Assim, ao final do nosso estudo, descobrimos que as minhocas vivem na terra por várias razões, incluindo a obtenção de alimentos, proteção contra o sol e predadores, além de ajudar na drenagem do solo. As minhocas são animais decompositores importantes no ecossistema, pois ajudam a decompor matéria orgânica, fertilizando o solo, e a reciclar nutrientes por meio de suas fezes.

# O QUE FAZ UM ARQUEÓLOGO?

AMANDA RAMIRES DA SILVA; RAPHAELA SARAH DA SILVA SCHWANTES; REBEKAH EMANUELE

DA SILVA SCHWANTES

ORIENTADORA: ALINE KRAMBECK

TURMA: 5º ANO - 52

E. M. E. F. FAZENDA DAS PALMAS



A nossa pesquisa norteou-se no problema de descobrir o que faz um arqueólogo e conhecer o trabalho e a importância da arqueologia na nossa história de vida. Através de imagens, leituras e conversas, nossa imaginação começou a criar asas. Assim foi possível vivenciar réplicas de escavações e descobertas e ainda criar miniaturas inspiradas em artefatos já encontrados. Fizemos uma pesquisa investigativa, com colegas, professores e funcionários da escola E.M.E.F. Vila São Jorge e partindo dos dados e resultados, pode-se observar que a maioria das pessoas que participaram da pesquisa não tinha o conhecimento de arqueologia, tão pouco do trabalho importantíssimo feito por arqueólogos no mundo todo. Acreditavam que o foco do estudo seriam os dinossauros. Assim, foi possível concluir que, precisamos muito dessas informações, pesquisas e incentivos, pois são de suma importância para manter o passado vivo no presente e ainda mais no futuro. Percebemos como é importante conscientizar e enfatizar a importância da preservação e visitação dos principais sítios arqueológicos que temos no nosso país. Tornar visível essa atividade para a comunidade do nosso município, que tem uma rica bagagem cultural a ser explorada, incluindo uma comunidade quilombola, é nossa proposta! Através de ações, em parceria com a gestão municipal, pretendemos dar continuidade no nosso projeto.

# TUDO INSETO É DO MAL?

EDUARDA RAFAELY COSTA DA SILVA; KAYLAN FERNANDES PIECHA; LUIZA BRUM SILVA

ORIENTADORA: VIVIANE FLORES

TURMA: 3º ANO

E. M. E. F. VILA APARECIDA



O tema do presente estudo é Entomologia que se dedica a estudar os insetos, o grupo de animais mais diversificado existente na Terra. Pretende-se debater tal tema através da conscientização da comunidade escolar acerca da grande importância dos insetos para o nosso planeta, pois cada um tem uma função específica e precisamos de cada um deles para o nosso equilíbrio biológico. O projeto teve como objetivo ampliar a consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e ecossistema, entendendo as funções dos insetos para o equilíbrio do nosso meio ambiente. Para a produção de alimentos, além da abelha, descobriu-se que vários insetos também são úteis e possuem inúmeros benéficos à natureza. Assim sendo, o presente projeto visa apresentar os conhecimentos referentes a etimologia, propiciando saberes diferentes e desenvolvendo nos estudantes a prática da pesquisa ao longo do projeto, construindo o aprendizado e sanando as dúvidas sobre o tema. Sendo assim, através das constantes avaliações em sala de aula, observou-se que a turma conseguiu responder a questão inicial do projeto de forma crítica, participativa e autônoma, desenvolvendo a capacidade crítica e investigativa do estudante e a vivência de todas as etapas da criação do projeto, desde planejar ações, pesquisar, organizar, confeccionar, apresentar e redigir o caderno de campo. Sabendo-se que este assunto não se encerra neste projeto, a turma seguirá pesquisando novos temas relacionados ao assunto.

# AMIGA TAMPA

GUSTAVO DE SOUZA DA CUNHA; MARIA CLARA FLORES DE PAULA; PEDRO AFONSO DOS SANTOS SCHUCH

ORIENTADORA: DANIELA SANTI BUENO

TURMA: CEI - B3

E. M. E. F. VISCONDE DE MAUÁ



Brincar é um direito de aprendizagem garantido pela Base Nacional Comum Curricular para as crianças na Educação Infantil. A partir do interesse das crianças em utilizar tampinhas de garrafas durante as suas brincadeiras livres, buscamos com o projeto descobrir sobre a importância do descarte correto das tampinhas, identificando as contribuições sociais e econômicas que elas podem gerar. Partindo da perspectiva do brincar, objetivamos vivenciar outras experiências utilizando tampinhas, em contextos investigativos, jogos, brincadeiras livres e dirigidas, dessa forma explorando novas possibilidades para que as crianças utilizem esse material de forma mais significativa e frequente. Inicialmente, partindo da observação do descarte incorreto de lixo nas proximidades do arroio Noque, foi possível perceber a importância do cuidado com o meio ambiente e, então, foram realizadas propostas envolvendo conversas, vídeos, músicas e atividades sobre a conscientização do descarte correto dos resíduos sólidos e da reciclagem em diferentes ambientes, validando as hipóteses iniciais. Foi proposto, ainda, que a turma conheça projetos sociais de outros grupos e entidades que utilizam da reciclagem de tampinhas plásticas para arrecadação de fonte de renda, assim identificando as contribuições sociais e econômicas que elas podem gerar. A turma ainda foi instigada a realizar a arrecadação de tampinhas na escola para alcançar o objetivo de construir uma caixa de areia para uso de todos.

# AVENTURAS E MARAVILHAS DO FUNDO DO MAR

VICENTE FINN DE OLIVEIRA, BRYAN HENRIQUE WOLMER, JOAQUIM DOS SANTOS BASTOS

ORIENTADORA: CARINE AURORA GOMES BIGATON REIS

TURMA: CEI - B1

E.M.E.F. VISCONDE DE MAUÁ



O projeto foi desenvolvido a partir dos questionamentos das crianças sobre a visita do peixinho *Blue* na semana da conscientização da água. Diante desta problemática, os alunos quiseram saber quais outros seres que habitam os mares. Este projeto visa integrar o conhecimento sobre lendas e animais aquáticos e trabalhar com a diversidade e a importância de ter cuidado com o meio ambiente. Os oceanos são realmente repletos de vida e oferecem uma grande diversidade de espécies, desde as menores até as maiores. Durante o projeto, as crianças tiveram a oportunidade de explorar e pesquisar sobre diferentes seres que habitam os mares. Com suas vastas extensões de água, abrigam um mundo completamente diferente, repleto de aventuras e maravilhas. O projeto trouxe propostas lúdicas acerca da exploração e pesquisas para novas descobertas, onde foi possível desbravar histórias e criar novas possibilidades, sendo uma iniciativa incrível e repleta de descobertas fascinantes sobre o mundo submarino, desde espécies microscópicas até criaturas marinhas gigantes. A pesquisa foi uma jornada emocionante e reveladora que nos deu uma visão mais profunda dos ecossistemas marinhos. Suas plantas nos alertam sobre a importância da preservação dos oceanos e nos inspiram a proteger esses tesouros submarinos para gerações futuras.



# MACROINVERTEBRADOS AQUÁTICOS COMO BIOINDICADORES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DOS ARROIOS NOQUE E PORTÃO

EDUARDA MOREIRA NICOLETTI; MARIA EDUARDA DE SOUZA LINHARES; GIULIA MASLOWSKI SOARES

ORIENTADOR: SINUE QUADRADO / COORIENTADORA: VANESSA SALETE MARIA

TURMA: 7º ANO E 8º ANO

E. M. E. F. VISCONDE DE MAUÁ



Esta pesquisa trata da temática do estudo da Qualidade da água e das comunidades de macroinvertebrados bentônicos identificados nos pontos de coleta dos arroios Portão e Noque, na cidade de Portão. O estudo dos impactos de origem antrópica servem de indicadores da qualidade da água e como recurso de aferição dos pontos de coleta, identificando ambientes aquáticos alterados. A metodologia utilizada para aferir os bioindicadores dos índices de qualidade da água, parte da análise dos padrões físicos e químicos da temperatura da água, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, coliformes fecais, nitrato, fosfato, turbidez, material fluante e sedimentável, cheiro, espuma e a presença ou não de mata ciliar. Objetivou-se alcançar uma escola democrática e responsável, focando mais nas aprendizagens que traz no currículo conteúdos que oportunizam o desenvolvimento de competências e habilidades, propiciando vivências tão importantes, que colaboram na análise destes ambientes. O acompanhamento mensal, oportunizou aprendizagens acerca dos impactos antrópicos causados no meio ambiente, possibilitando investigar os macroinvertebrados, a diversidade ecológica do meio aquático. O estudo introduziu no cotidiano escolar a educação ambiental e aprendizagens sobre a qualidade das águas, além de contatar os organismos bentônicos classificados como: resistentes, tolerantes, sensíveis ou intolerantes presentes nos pontos de coleta e análise da água. E, assim, contribuir para a reflexão das nossas que podem influenciar direta ou indiretamente sobre a qualidade da água das águas.

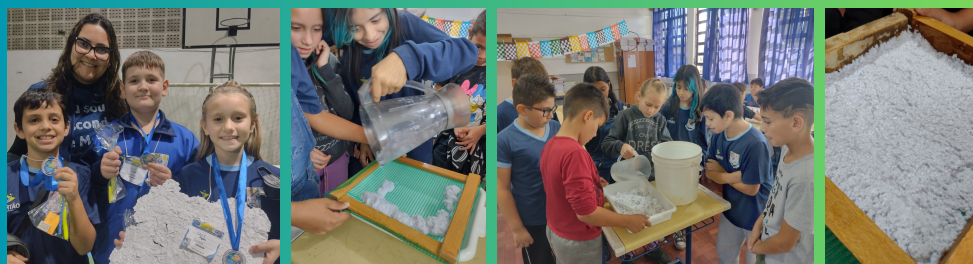
# TRANSFORMANDO O PAPEL OFÍCIO: DA RECICLAGEM À SUSTENTABILIDADE

HENRIQUE BATISTA WEIDE; KAILO MERENCIA RIGHI; SOPHIA MOREIRA NICOLETTI

ORIENTADORA: PAOLA BERGAMAKSI

TURMA: 4º ANO - B

E. M. E. F. VISCONDE DE MAUÁ



O projeto foi desenvolvido a partir da observação do uso excessivo de folhas de ofício por alguns estudantes da turma 4ºB da Escola Municipal de Ensino Fundamental Visconde de Mauá. As folhas eram usadas, principalmente, para fazer 'estalinhos', dobradura para brincar no recreio escolar. Além disso, os estudantes faziam questionamentos sobre o porque tinham que copiar do quadro, e outros comentavam que era melhor receber impressões ao invés de copiar. Diante desta problemática, os alunos começaram a questionar de onde a professora tirava tantas folhas para levar as atividades a eles e por que colocava duas ou mais atividades por folha. A partir desses comentários, surgiu a curiosidade em saber de onde vem as folhas de ofício, como são produzidas, como podemos evitar o desperdício e quantas folhas de ofício são gastas na escola. Conclui-se a partir da pesquisa realizada, que existem diferentes maneiras de reutilizar o papel, sendo ele no ambiente escolar ou mesmo fora dele. Cada um fazendo a sua parte, obteremos resultados positivos, ajudando na preservação do meio ambiente e na conscientização da humanidade.

# E.M.E.I. BEM-ME-QUER

A Emei Bem-Me-Quer atende crianças de 2 e 3 anos de idade, e desde muito cedo, já na base, elas recebem orientações sobre os cuidados e a importância da natureza para nossa vida. Aqui em nossa escola, as práticas são desenvolvidas dentro de uma perspectiva saudável e que vislumbra o respeito pelo meio que as cerca.

Através de nosso projeto pedagógica da Horta Escolar como ferramenta de aprendizagem na Educação Infantil, as crianças recebem diariamente a oportunidade de participarem de atividades práticas, colocando a mão na terra, realizando o plantio e o cultivo de diversas hortaliças, frutas e verduras, que depois servem como incremento do nosso cardápio diário.



# E.M.E.I. GENTE MIÚDA



Aqui na Emei Gente Miúda, nossas ações pedagógicas são planejadas incentivando iniciativas de maior contato das crianças com a natureza. Na Educação Infantil da nossa escola, são desenvolvidas práticas pedagógicas que abordam a natureza e o meio ambiente durante o cotidiano diário com as crianças. Também desenvolvemos o projeto Hora no Totem, onde já exploramos diversos tipos de cultivo, formas, cores, cheiros e sabores, além de proporcionar o contato direto dos pequenos com a terra, através do plantio e dos cuidados com as plantas.

Outra preocupação que temos enquanto escola é estimular o gosto pela alimentação saudável em nossos pequenos, ajudando para que identifiquem e experimentem os alimentos que fazem bem à saúde, inclusive algumas hortaliças e temperinhos já incrementaram o sabor de algumas refeições oferecidas aqui na escola.