

RESÍDUOS SÓLIDOS, SOMOS TODOS RESPONSÁVEIS

Todo resíduo sólido deve ser descartado de forma correta, ou reaproveitado com consciência, devido sua durabilidade.

IDENTIFICAÇÃO

Lena Naiara Jantsch Wink

Marisangela Stock Soares Rauber

Rosane Fritz de Almeida

Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Rita

Alunos do 4º ano do Ensino Fundamental

E mail: esc.santarita@santarosa.rs.gov.br

Telefone: 35128841 ou 35115154

OBJETIVOS

Sensibilizar a comunidade sobre a responsabilidade que todos têm com os resíduos sólidos que é produzido diariamente;

Conscientizar a importância da reutilização dos resíduos sólidos produzidos por si próprio;

Motivar o descarte correto para cada tipo de resíduo sólido estudado;

Estimular a coleta de resíduos sólidos;

Desafiar os alunos e a comunidade escolar a construir uma casa sustentável a partir dos resíduos sólidos;

Capacitar para reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos sólidos.

JUSTIFICATIVA

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ) Paulo da Pieve, a população brasileira gera cerca de 80 milhões de toneladas de resíduos sólidos a cada ano. Esse é um dado que mostra uma quantidade elevada da comercialização e consumo de resíduos sólidos, e nessa feita, se torna insustentável para o Brasil.

A maioria das pessoas descartam os resíduos sólidos, muitas vezes, de maneira inadequada. Pensam que ao entregar seu lixo produzido ao caminhão de coleta, está tudo resolvido. No entanto, estão entregando um grande problema porque cada resíduo sólido tem um longo tempo para se decompor. Ou seja, o descarte excessivo, aumenta o volume nos aterros sanitários, contribuindo para a poluição.

Já outras pessoas, descartam os resíduos sólidos de forma clandestina, diretamente na sanga do Rio Inácio, fazendo do meio ambiente um depósito de lixo a céu aberto. Por isso, procura-se conscientizar, sensibilizar e promover uma mudança dessa cultura.

Assim, os alunos são motivados a fazer cada um a sua parte, ao descartar adequadamente cada resíduo sólido, reconhecendo que a redução, reutilização e reciclagem são fundamentais para a natureza.

Os alunos pensaram em uma estratégia, a fim de coletar o maior número de resíduos sólidos da comunidade escolar. Então, fizeram docinhos para premiar os demais alunos da escola, os quais, aos poucos, também se viram engajados nesse projeto.

Em seguida, os alunos foram desafiados a reutilizar todos os resíduos sólidos, construindo uma casa sustentável, valorizando os recursos naturais. Porém, para que o projeto se concretizar, os alunos desenvolveram estudos e pesquisas sobre o tema, capacitando-se para a reutilização dos sólidos.

PROBLEMA A SER SOLUCIONADO

O descarte contínuo e sem critérios dos resíduos sólidos resulta em inúmeros problemas que geram impactos na sociedade. Por isso a necessidade de busca por alternativas, que vão desde iniciativas simples e criativas até a geração de tecnologias que propiciem a criação de produtos de menor impacto, bem como o reaproveitamento que se tem disponível.

Por isso, a escola passou a receber os resíduos sólidos resultantes do consumo das famílias da escola, no intuito de construir uma casa sustentável para brincar e estudar em um ambiente que inspire a preservação e responsabilidade ecológica.

Assim, através dos sentidos, a criança estimula o pensamento crítico ao vivenciar esse espaço da casa. Inclusive, a criança compreende o seu importante papel no recolhimento e reaproveitamento do resíduo sólido para o bem estar na natureza e a sustentabilidade.

Para melhor reaproveitar os resíduos sólidos arrecadados foi proposto a criação da mobília, jogos e utensílios domésticos dessa casa sustentável, pois a cada brincadeira, os alunos percebem que é preciso ser menos consumistas e mais criativos. Segundo Souza de Vargas 2002, O brinquedo é peça fundamental no quebra-cabeça do desenvolvimento infantil, sendo muito difícil excluí-lo deste processo. Em situações de brincadeira, a criança constrói a consciência de realidade, possibilitando um maior entendimento das relações e fatos sociais reais.

Para os alunos dar importância às questões ambientais é necessário que estejam mergulhados em um ambiente de preservação e de reciclagem, que sejam acolhidos pela natureza e passem menos tempo com brinquedos comprados e caros.

A construção de uma casa sustentável poderá ser uma ambiente favorável para vivenciar fatores ecológicos, defendendo com criticidade até suas famílias, uma vez que constatou-se, durante a coleta dos resíduos sólidos, o grande número de garrafas pet, por exemplo, que poderiam ter uma redução significativa no impacto ambiental, se simplesmente as famílias adotassem marcas que visam as embalagens retornáveis, minimizando assim o grande número de resíduos sólidos descartados na região.

Wallon defende o brincar e o brinquedo juntos como uma forma de estruturação do Eu da criança. Esse é um meio que possibilita a construção da personalidade. Quando se tem um espaço organizado para isso e a disponibilidade desse material, isso fundamentaria a fluidez das emoções e pensamentos, dando-lhe mais conhecimento para se desenvolver uma pessoa completa.

Todo brinquedo confeccionado com material reciclável tende a despertar nas crianças novos interesses, desenvolve grandiosamente a criatividade, mostrando as possibilidades de transformar objetos e também a destreza manual na confecção dos brinquedos. Pode ser em grupo, ensinando a interação social e a dividir o espaço. Essa atividade é recebida com muita euforia nas aulas, há muitas possibilidades para criação, as cores, formas, objetos, fazendo a criatividade se desenvolver mais ainda.”

Imagine todo esse aprendizado dentro de uma casa sustentável com resíduo sólido. Pensando em construções de inter relações sociais, com a qualidade de vida, senso de ecologia e sustentabilidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conhecer todos os atores envolvidos no processo da reutilização e a importância desta atividade para a sociedade atual é fundamental, pois quando uma garrafa pet, por exemplo, é descartada sem a preocupação com o seu reaproveitamento, esta irá levar cerca de 400 anos em seu processo de degradação. Ou ainda, muitas têm destino o pátio das casas, onde passam a ser esquecidas pelo tempo, acumulando água, reproduzindo o mosquito da Dengue.

Então, o descarte das garrafas pet no lixo comum deve ser evitado, pois o tempo de decomposição deste material é muito longo e, quanto mais garrafas PET são descartadas no lixo comum, maior é a quantidade de lixo acumulado nos aterros sanitários, contribuindo com a poluição.

As garrafas pet funcionam como uma lente que ilumina a casa sem utilizar energia elétrica, basta refletir a luz do sol. Uma parede revestida com plástico das garrafas pet, basta para iluminar a casa sustentável.

O descarte incorreto contribui diretamente para a poluição das cidades e contribui para o aumento das enchentes e a formação de lixões em terrenos baldios.

Como resultado, há diversos transtornos à população, que sofre com a presença de ratos, baratas e outros animais transmissores de doenças, permitindo a proliferação da dengue em nossa comunidade.

Conscientizar a comunidade escolar a fim de que as garrafas pet sejam reaproveitadas é urgente, já que leva muitos anos para sua decomposição. Isso acarreta e acarretará muitos e muitos danos a natureza, pois a natureza não dá conta de absorver em pouco tempo tanta demanda de produtos tóxicos.

Portanto, pensar em meios alternativos para que os impactos sejam menos prejudiciais à natureza, evitará prejuízos futuros ao planeta, promovendo a preservação do meio ambiente.

Também há um imenso acúmulo de objetos descartados, como as caixas cartonadas, sacolas plásticas e outros, podendo vir ao encontro do desenvolvimento sustentável, uma vez que a humanidade se encontra em um cenário de crise econômica e de crise ecológica, com preocupação de reaproveitar e diminuir o consumismo.

As caixas de leite são formadas por três componentes principais, que são 75% de papel-cartão (*duplex*), 20% de alumínio (folha bem fina) e 5% do plástico polietileno. É preciso perceber que esta composição também causa enormes problemas ao ambiente, sendo também a maioria descartada em aterros sanitários.

Essa embalagem cartonada garante a durabilidade e a qualidade dos produtos nela acondicionados e pode ser aproveitada para outra finalidade, como material de construção. Isto, porque aplicadas para isolamento térmico de telhados, essas embalagens são capazes de refletir até 95% da irradiação infra-vermelha do sol e, com isso, reduzir em perto de 9°C a temperatura no interior do ambiente. Esta propriedade vem sendo constatada nas experiências do engenheiro civil industrial Luis Otto Faber Schmutzler, pesquisador-colaborador do Laboratório de Engenharia Biomecânica (Labiomec), da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) da Unicamp.

A construção civil, também é uma importante atividade econômica geradora de resíduos sólidos. Por ano, cerca de 33 mil toneladas de resíduos sólidos da construção civil são recolhidos no Brasil, segundo a Abrecon. Por isso, é preciso investir em soluções sustentáveis para o problema e reciclar é a melhor alternativa.

Reconhecer as sacolas plásticas como um grande problema em relação aos resíduos sólidos, já que são usadas em praticamente todo o mundo, cerca de 1 milhão de sacos plásticos por minuto. Este resíduo é dos que causam maior impacto ao ambiente, já que na maioria das vezes são usadas uma vez e descartadas. Elas são causadoras de inúmeros problemas: entupimento de bueiros, poluição de cursos d'água, mares, oceanos. Cerca de 100 mil pássaros e mamíferos morrem anualmente pela ingestão de plástico destas sacolas.

A reciclagem dos resíduos sólidos traz muitas consequências positivas, que vai desde a melhora da saúde das pessoas, reduzindo a poluição, diminuindo a exploração dos recursos naturais, gerando novas oportunidades de trabalho, despertando a consciência e estimulando a responsabilidade sócioambiental.

Até mesmo os entulhos de construção civil, responsáveis pela geração de grande quantidade de resíduos, poderiam ser reaproveitados beneficiando os mais carentes, seja usado na edificação de estruturas e, ou, de outras formas.

A ideia de desenvolvimento sustentável torna a natureza e o ser humano em harmonia, respeitando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010, consumindo menos, reaproveitando, reciclando, dando novos destinos para os resíduos que na maioria das vezes, teriam como destino os aterros sanitários.

AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

Proporcionar entre os alunos o recolhimento dos resíduos sólidos para a construção de uma casa sustentável na escola, dando utilidade ao resíduo sólido das famílias da comunidade escolar.

A construção da casa sustentável sensibilizou além da comunidade escolar. Pessoas fora desse espaço, ao saberem do projeto, se mobilizaram junto aos alunos em prol dos resultados positivos presentes nesta iniciativa que visa a conscientização e preservação do meio ambiente.

Uma das empresas sensibilizadas a contribuir para a construção da casa, foi a Alibem, a qual doou todos os pallets utilizados para a estrutura da mesma. A partir da estrutura base finalizada, os alunos do 4º ano selecionaram os resíduos sólidos que chegaram na escola, realizaram a limpeza das caixas de leite, garrafas

pet, sacolas plásticas, embalagens de plástico, papelão, entre outras, doadas pelos alunos e comunidade.

Após, além dos autores do projeto, alunos de outras turmas, pais e professores voluntários, iniciaram o árduo trabalho de grampear os resíduos sólidos utilizados para revestir a parede e telhado da casa.

Enquanto isso, outro grupo de alunos e voluntários, faziam a horta da escola, reaproveitando a água da chuva, visto que uma cisterna foi construída para coletar a água do telhado da casa.

Já o aluno Kauã Eduardo, convidou sua mãe para realizar um trabalho manual que vinha fazendo, mas com material diferente do que usava, em vez de linha sacolinhas plásticas para confecção de uma linda cortina de crochê.

Assim, a casa finalizada promove um espaço agradável para os alunos brincar, servindo como um laboratório de aprendizagem nos mais diferentes componentes curriculares, já que a mesma conta com alternativas sustentáveis que representam uma aprendizagem significativa em cada criança.

CRONOGRAMA

Julho

Teatro de sobre a produção de resíduo sólido das pessoas e como pode ser seu destino, realizado pelo 4ºano (tarde), no Boa Tarde da escola. Lançamento da Campanha de recebimento das caixas de leite e garrafas pet, estas cheias com resíduo de material de construção.

Conversa com técnico responsável pela construção da estrutura da casa sustentável utilizando os paletes.

Produção de docinhos para doar aos alunos participantes da campanha de recebimento de resíduo sólido, a fim de incentivar a chegada do material.

Cartaz com produção de textos para conscientizar a escola do problema resíduo sólido.

Confecção das lixeiras para separação dos resíduos sólidos, promovendo a reciclagem;

Parceria como frigorífico Alibem para a doação de palets.

Produção de croqui da casa sustentável por alunos do 6° e 7° ano da tarde.
Exposição dos mesmos, na biblioteca da escola.

Agosto

Escolha do nome do projeto em reunião pedagógica com os profissionais da escola.

Início das filmagens realizada com ex-aluno da escola.

Aula de educação ambiental sobre resíduos sólidos desenvolvida com os alunos 6° e 7° ano do turno da tarde.

Pesquisa na Internet sobre a produção de resíduo sólido e seu destino com o 4° ano.

Produção de móveis e brinquedos pelas turmas de educação infantil, anos iniciais e 6°ano, a fim de tornar lúdica e pedagógica a casa sustentável.

Histórias da hora do conto desenvolvidas em sala de aula, com produção textual sobre o tema nos anos iniciais.

Organização, limpeza e recortes das caixas de leite e garrafas pet para utilizar nas paredes e no telhado da casa sustentável, por diferentes alunos voluntários da escola.

Montagem da estrutura da casa sustentável no parque infantil da escola.

Mutirão com alunos, pais e professores voluntários para fazer o revestimento das paredes e do telhado com caixas de leite e de garrafas pet.

Efetivar parceria com o professor coordenador Alcindo Dalcim do curso Técnico em Publicidade, colaborando na edição do filme curta metragem.

Instalação do reservatório de água com o auxílio de um técnico em instalações hidráulicas, voluntário da comunidade escolar.

Contato com músico Oldisom Klock para a composição de uma música a ser usada no curta metragem.

Concurso do desenho que melhor representa o título do projeto. Envolvendo os alunos do 5° ao 9° ano.

Aula com jogos recreativos produzidos com material a partir de resíduo sólido nas turmas de anos iniciais.

RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS

A estrutura da casa sustentável foi planejada pela direção e coordenação da escola para ser ecológica, sustentável e com durabilidade para futuros estudos nos próximos anos, vivenciando a experiência do projeto uma vez realizado.

A partir da doação dos palets pela parceria com Alibem Alimentos S. A., a escola pagou pela montagem da casa sustentável à empresa Stefann Indústria e Comércio de Brinquedos, investindo o valor arrecadado da venda de latinhas. A venda de latinhas é um projeto que teve início há muito tempo na escola e a participação dos alunos se solidificou até o momento. O valor arrecadado foi bem aplicado, retornando ao meio ambiente em forma de benefício e sustentabilidade.

Teve-se a participação de Gabriel Brutti, ex aluno da Escola Santa Rita, aluno do curso Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa, voluntário do Instituto Espaço Silvestre e fotógrafo. O qual, realizou as filmagens das etapas do projeto.

Contou-se com a parceria de Oldison Klock, músico solo, que gravou seu primeiro EP intitulado de “Sobre o Universo, a Vida e o Amor”, tocou nas ruas de Santa Rosa com o chapéu no chão. Conhecido pela escola e professores, conheceu a causa do projeto através dos alunos e compôs uma música sobre o tema do projeto para o filme curta-metragem.

A edição do filme curta metragem foi em parceria com o professor coordenador Alcindo Dalcim do curso Técnico em Publicidade, do Instituto Educacional Estadual Visconde de Cairu, com o trabalho do professor Frâni Centenaro, colega de trabalho da mãe das alunas Alessandra e Maria do 4º ano.

A coleta, separação do material, corte e limpeza dos resíduos sólidos realizou-se pela turma dos alunos do 4º ano (tarde) do Ensino Fundamental. Além disso, o revestimento das paredes e do telhado foram realizados pela equipe de

pais, professores e alunos voluntários. E a instalação do reservatório de água realizou-se pelo técnico em instalações hidráulicas, voluntário da comunidade escolar, com doação do tambor de plástico para o reservatório e demais materiais necessários.

AValiação E MONITORAMENTO DO PROJETO

Tendo em vista a turma do fundamental I- 4º ano, além da professora titular da turma, outras duas professoras estiveram envolvidas diretamente durante o desenvolvimento do trabalho, no intuito de acompanhar cada etapa do projeto. Assim, orientaram e avaliaram cada processo, visto que as crianças não têm maturidade para coordenarem um trabalho desse porte sozinhos.

Para isso, o cronograma elaborado pela turma foi rigorosamente seguido. E, a cada dificuldade, através de muitos estudos e pesquisa, professores e alunos se empenharam a fim de obter uma casa verdadeiramente sustentável. Além de sustentável, essa casa tem um valor muito significativo uma vez que todos aprenderem brincando.

Embora a baixa idade, os alunos demonstraram comprometimento e envolvimento. Respeitaram as etapas do projeto e se empenharam em divulgar o trabalho desenvolvido a todos aqueles que os cercam.

A Escola Municipal Santa Rita não ganha apenas uma casa sustentável, que é tanto um laboratório de estudo, como também um lugar agradável para lazer e passatempo. A escola ganha alunos conscientes e comprometidos com o meio ambiente.

Hoje, é possível dizer, que as crianças autoras deixam um legado para essa escola, pois outros projetos nasceram a partir da iniciativa do 4º ano/ tarde. Outras turmas estão trabalhando para também promover o respeito e cuidados aos recursos naturais do planeta. A sustentabilidade começa em casa, sem afetar a possibilidade de gerações futuras usufruírem dos recursos naturais.

Há um clima de empatia e comprometimento social na escola. Alunos buscam conscientizar que o planeta de cada um começa aqui, em Santa Rosa, em seu lar. Afinal, “resíduos sólidos: somos todos responsáveis!”

BIBLIOGRAFIA

SOUZA, DE VARGAS INGOBERT; Programa Sócio Educativo: “Oficina de Contação de História e Construção de Brinquedos Usando Sucata. Em: . Acesso em 19 mar 2010.

Pedagogia ao pé da letra

<https://pedagogiaaopedaletra.com/reciclar-recriar-e-transformar-para-poder-brincar-na-educacao/>Acesso em 19 mar 2010.

Pensamento verde.

<https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/5-problemas-causados-pelas-garrafas-pet-que-evidenciam-importancia-da-reciclagem/> acessado em 21/06/2019.

Âmbito jurídico

http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12465&revista_caderno=5 /acessado em 21/06/2019.

Coca-cola Journey

<https://www.cocacolabrasil.com.br/historias/entenda-a-nova-visao-sustentavel-da-the-coca-cola-company-para-embalagens/>acessado em 21/06/2019

COBRAP.

<http://blog.cobrap.org.br/artigos/isolacao-termica-usando-caixas-de-leite-longa-vida-787/> acessado em 18/09/2019.

L12305 - planalto.gov.br

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm/acessado em 21/06/2019.