



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DIÉSSICA ANDRADE ALMEIDA

**PROFESSOR AUTOR: Uso de contos como metodologia inclusiva
para alunos surdos e ouvintes.**

Araguatins-TO
2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS ARAGUATINS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DIÉSSICA ANDRADE ALMEIDA

**PROFESSOR AUTOR: Uso de contos como metodologia inclusiva
para alunos surdos e ouvintes**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do Título
de Licenciatura do Curso Superior de Ciências
Biológicas, do Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus*
Araguatins. Orientadora: Dra. Jeane Cristina
de Oliveira.

Araguatins-TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

A447p Almeida, Diéssica Andrade
PROFESSOR AUTOR : Uso de contos como metodologia
inclusiva para alunos surdos e ouvintes. / Diéssica Andrade Almeida.
– Araguatins, TO, 2022.
139 p. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências
Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2022.

Orientadora: Dra. Jeane Cristina Oliveira

1. Contos. 2. Metodologia. 3. Inclusão. I. Oliveira, Jeane Cristina.
II. Título.

CDD 570

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins
de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a).

DIÉSSICA ANDRADE ALMEIDA

PROFESSOR AUTOR: Uso de contos como metodologia inclusiva para
alunos surdos e ouvintes

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Ciências biológicas do Instituto
Federal do Tocantins – Campus
Araguatins-TO, como exigência à
obtenção do grau em Licenciatura
em Ciências biológicas.

Aprovado em: 29 / 03 / 2022

BANCA AVALIADORA

Dra. Jeane Cristina de Oliveira
IFTO – Campus Araguaatins-TO

Dr. Thiago de Loiola Araújo e Silva
IFTO – Campus Araguaatins-TO

Me. Maria Josinete Araújo Costa
IFTO – Campus Araguaatins-TO

Dedico a todos que partiram, ao tio Quita, tio Amarildo, Pai Welesglei, vô Américo, Alison, Wanderson Felipe, Salvador e Victor Hugo.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse trabalho de conclusão de curso contou com o auxílio de diversas pessoas, diretamente e indiretamente, dentre as quais agradeço; A minha família, por me apoiar em todas as minhas decisões. Aos meus amigos e colegas de faculdade pelo apoio moral em todos os momentos. Aos meus professores que me inspiraram ao longo do curso e a minha orientadora, pela paciência, confiança depositada.

“Seja como os pássaros que, ao pousarem um instante sobre ramos muito leves, sentem-nos ceder, mas cantam! Eles sabem que possuem asas. ”

(Victor Hugo)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo utilizar contos relacionados ao conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo. Essa pesquisa é de cunho qualitativo, evidenciando a necessidade de inserção de métodos para o ensino e incentivo à leitura e a melhoria no processo de produção textual de forma inclusiva e abordando conteúdos didáticos. Foi realizada com a aplicação simultânea de dezenove contos educativos em diferentes turmas de alunos ouvintes do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte, localizado na cidade de Araguatins-TO, e de maneira bilíngue na Escola Estadual Aldinar Gonçalves De Carvalho para uma aluna de sétimo ano com deficiência auditiva. Diante dos resultados da pesquisa evidenciou-se a eficácia do método de ensino sobre problemas ambientais causados pelo lixo por meio de contos educativos, além de chamar a atenção dos estudantes para a leitura e escrita textual. Para que o desenvolvimento do mesmo método com alunos surdos seja efetivado é necessário que exista o pré-requisito de letramento em Língua Brasileira de Sinais.

Palavras-chave: Contos, metodologia, inclusão, lixo.

SUMMARY

The present work aims to use stories related to the knowledge and valorization of practices that allow the reduction in the generation and the correct destination of the garbage. This research is of a qualitative nature, evidencing the need to insert methods for teaching and encouraging reading and improving the process of textual production in an inclusive way and addressing didactic content. It was carried out with the simultaneous application of nineteen educational stories in different classes of elementary school students at Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte, located in the city of Araguatins-TO, and in a bilingual way at Escola Estadual Aldinar Gonçalves De Carvalho for a seventh-grade student. year with hearing impairment. In view of the research results, the effectiveness of the teaching method on environmental problems caused by garbage was evidenced through educational stories, in addition to drawing students' attention to textual reading and writing. For the development of the same method with deaf students to be effective, there must be the prerequisite of literacy in Brazilian Sign Language.

Key-words: Stories, methodology, inclusion, garbage.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Captura de tela, primeira aula

Figura 2- Captura de tela, segunda aula.

Figura 3- Captura de tela, terceira aula

Figura 4- Captura de tela, quarta aula.

Figura 5- Captura de tela, história em quadrinhos, falando sobre lixo.

Figura 6- Captura de tela, história em quadrinhos, falando sobre lixo.

Figura 7- Captura de tela, história em quadrinhos, falando sobre lixo.

Figura 8- Captura de tela, história em quadrinhos, falando sobre lixo.

Figura 9- Captura de tela, história em quadrinhos, falando sobre lixo.

Figura 10- captura de tela, quinta aula.

Figura 11- captura de tela, sexta aula.

Figura 12- captura de tela, oitava aula.

Figura 13- captura de tela, nona aula.

Figura 14- captura de tela, décima aula.

Figura 15- Representação gráfica dos resultados das produções textuais dos alunos do Ensino Fundamental.

Figura 16- Momento da aplicação dos contos bilíngues

Figura 17- Desenho produzido por Marivânia para demonstrar o que aprendeu com os contos bilíngues.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: *Quiz* sobre lixo e meio ambiente.

Tabela 2: Resultado do questionário avaliativo final.

LISTA DE SIGLAS

PcD – Pessoas com Deficiência

Libras – Língua Brasileira de Sinais

INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Surdos no Brasil e contos para no seu processo educativo	17
2.2 Contos relacionados a assuntos de meio ambiente	19
2.2.1 Análise dos contos “Pesquisa sobre lixo” e “Curiosidades sobre o lixo”	21
3.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
4 RESULTADOS E ANÁLISES	25
4.1 Ambientação para aplicação da metodologia para os alunos ouvintes	26
4.2 Desenvolvimento das dez aulas	26
4.3 Análise das produções dos alunos	43
4.4 Análise do questionário de encerramento	44
4.5 Ambientação para aplicação da metodologia para alunos ouvintes e deficientes auditivos.....	45
4.6 Desenvolvimento de aplicação dos dez contos bilíngues.....	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE	55
ANEXOS	122
Produções textuais elaborada pelos alunos.....	122

1 INTRODUÇÃO

Há muito se discute a respeito da leitura e contação de história na construção do conhecimento infantil. Nos últimos anos, a literatura, em Libras, se tornou uma importante ferramenta de auxílio no processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos. Para a utilização desse recurso, a aplicação de contos bilíngues em Português e Libras é estratégia viável, devido à facilidade de adaptação para temáticas educacionais.

As crianças precisam ser estimuladas e motivadas a aprenderem no sentido de apropriarem-se do conhecimento necessário para seu desenvolvimento. A obtenção desse conhecimento concretiza-se efetivamente quando a comunicação é efetuada de maneira clara e objetiva. Para tal, a literatura voltada para os contos educacionais é uma forma de explorar a capacidade de pensamento e criatividade. Quando a mesma técnica é utilizada de modo bilíngue, amplia-se as possibilidades, pois atinge o público surdo e o ouvinte. “A literatura surda não tem um conceito exato sobre sua definição, isso se deve às constantes transformações que ressignificam a língua de sinais” (ALBA e STUMPF, 2017, p. 79).

De acordo com Piffero, *et. al.* (2020 p. 51), a ação mediadora dos professores e a reorganização das estratégias pedagógicas escolares tornam-se fundamentais para o êxito desse processo. Essa mediação provoca não só a colaboração e a cooperação, mas também as habilidades que promovem o protagonismo do aluno, bem como facilitam o diálogo e a construção do conhecimento. Ou seja, a aplicação de diferentes metodologias promove uma aprendizagem ativa.

Conforme Enricone e Salles (2011), no meio educacional é muito comum que os alunos do ensino fundamental apresentem dificuldades em leitura e interpretação textual, essas dificuldades são consequências de diversos fatores neuropsicológicos e psicossociais, ou seja, podem estar diretamente relacionados ao ambiente familiar, meio escolar, fatores organizacionais do ambiente físico, ou a dificuldade de acesso a materiais educativos. Essas dificuldades refletem em todas as disciplinas, incluindo em Ciências da Natureza.

De acordo com Tenani e Thomazi (2014), a má interpretação textual, dentre muitos fatores, pode ser influenciada pela falta de introdução do aluno ao letramento

científico e a falta de metodologias eficientes que sejam capazes de despertar a curiosidade e transmitir informação educacional ao mesmo tempo que desenvolva os processos cognitivos dos alunos para que se torne crítico, sendo capaz de determinar opinião a respeito de diversos assuntos no meio escolar. Diante desses problemas, de que forma a utilização de contos lúdicos aplicados de forma bilíngue pode auxiliar crianças com surdez e ouvintes no aprendizado de conteúdos relacionadas ao Meio ambiente e no processo de inclusão?

De acordo com Lopes (2017, p.31), podemos afirmar que o conto literário contado em Libras promove inestimável influência sobre o imaginário das crianças, possibilitando momentos de fantasia, de criação, significação e ressignificação da narrativa. Sendo assim, a utilização da metodologia de contação de histórias pode ser utilizada em sala de aula como um auxiliador na aplicação dos conteúdos curriculares de ciências.

Espera-se que o uso dessa técnica lúdica atue de forma eficaz no aprendizado, estimulando a leitura e a interpretação textual dos alunos envolvidos. Nesse caso específico, foram utilizados dezenove contos educativos, com temática relacionada ao Meio Ambiente, direcionados para a área de Ciências da Natureza. Os contos foram aplicados em português e posteriormente foram traduzidos os dez primeiros, para a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Para objetivar a aplicação do conteúdo, foi utilizado o bloco de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), referente ao manejo e conservação ambiental. Os dezenove contos são diretamente referentes ao objeto de conhecimento *“Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo”*. Visto que um dos grandes problemas ambientais na atualidade é o lixo e o consumismo exagerado aliados ao desperdício que gera uma quantidade enorme de resíduos.

O processo de aplicação das histórias em português e posteriormente em Libras foi executado visando objetivar a utilização dos contos relacionados ao objeto de conhecimento *“Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo”* para testar a eficácia dessa metodologia no processo inclusivo de ensino e aprendizagem aplicado às crianças surdas e ouvintes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Surdos no Brasil e contos para no seu processo educativo

“Durante muito tempo, a sociedade, incluindo instâncias educativas, incumbia-se de excluir os alunos que não se adaptavam ao ensino e às formas de organização adotada pelo sistema educacional vigente” (FERREIRA, 2015). Isto se aplicava à minoria, os que não se encaixavam nos padrões de normalidade, como os surdos, eram excluídos, por não se enquadrarem nas formas de ensino tradicionais. No entanto, ultimamente, esse cenário vem sofrendo mudanças devido ao reconhecimento do povo brasileiro da necessidade de efetivar o processo de inclusão das pessoas com deficiência – PcD (termo oficial definido pela Convenção das Nações Unidas, em 2006) na sociedade.

“A deficiência auditiva ou surdez pode ocasionar uma limitação para o desenvolvimento do indivíduo” (GOMES; ANGELICI, 2012). Tais limitações ocasionam dificuldades ou incapacidade de aquisição da língua falada, interação social e desenvolvimento psicológico.

Para favorecer a inclusão dos surdos no meio social foi aprovada a Lei nº 10.436, de 2002. “Art. 1º. que reconhece por meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e outros recursos de expressão a ela associados”. (BRASIL, 2002).

Em 2004, foi aprovada a Lei nº 4.304 de 07 de abril de 2004 pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, que dispõe sobre a utilização de recursos visuais destinados as pessoas com deficiência auditiva, na veiculação de propagandas oficiais. (RIO DE JANEIRO, 2004). A aprovação dessa medida foi de suma importância para o incentivo telecomunicativo em relação à inclusão. Quatro anos após, como uma forma de empoderamento, foi criada a Lei Nº 11.796 de outubro de 2008. “Art. 1º “Fica instituído o dia 26 de setembro de cada ano como o dia nacional dos Surdos” (BRASIL, 2008).

Em 2010, através da Lei Federal 12.319, de 1º de setembro, fica regulamentada a profissão de Tradutor e Intérprete de Libras. O Art. 3º dessa lei impõe que o Tradutor e Intérprete tenha a habilitação em curso superior de Tradução e Interpretação, com habilitação em Libras/Língua Portuguesa. Esse foi um marco muito importante na comunidade surda, pois viabiliza a acessibilidade no processo

educacional, tornando os profissionais de tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais cada vez mais presentes.

O Art. 1º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Nº 13.146 de julho de 2015, aprovada pela Presidenta da República, destina assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania (BRASIL, 2015). Em maio de 2016, a Anatel aprova o Regulamento Geral nº 667, de Acessibilidade em Serviços de Telecomunicações de interesse coletivo.

Art. 1º: “Este Regulamento tem como objetivo estabelecer regras para propiciar às pessoas com deficiência a fruição de serviços de telecomunicações e a utilização de equipamentos de telecomunicações em igualdade de oportunidades com as demais pessoas [...]” (ANATEL, 2016).

Se enquadram na categoria de pessoas com surdez as que se referem ao seguinte:

Art. 2º “Fica estabelecido que a deficiência auditiva ou “surdez” é a perda de audição, unilateral ou bilateral, no montante de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, quando considerada a média das medidas nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz. Podendo variar de níveis, sendo assim possível classificar as pessoas de acordo com seu grau de perda auditiva avaliada em decibéis. seguinte de acordo com a Lei nº 6.338, de 2016.

Segundo Sacks (2010), o termo “Surdo” é abrangente, isso nos leva a considerar os graus de surdez imensamente variados, graus que têm uma grande importância qualitativa e isso reflete diretamente no aprendizado do indivíduo podendo variar de níveis. Dessa forma, é possível classificar as pessoas de acordo com seu grau de perda auditiva avaliada em decibéis. Pessoas com perda parcial da audição são comumente classificadas como deficientes auditivos, mesmo que não haja a perda total da audição, ou surdo quando inexistente a audição.

Conforme a Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS-2017), a surdez ligeira ou bilateral acontece quando a palavra é ouvida, contudo, certos elementos fonéticos escapam ao indivíduo. Há também os seriamente surdos ou surdos parciais, muitos deles vítimas de doença ou danos no ouvido, mas ainda é possível ouvir com dificuldade, em especial com os novos aparelhos auditivos altamente sofisticados, e os totalmente surdos, que não têm nenhuma possibilidade de ouvir. As pessoas com esse diagnóstico não são capazes de conversar da maneira usual, precisam ler os lábios e usar a língua de sinais ou ambas as coisas.

No Brasil, o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES apoia o ensino e a pesquisa de novas metodologias para serem aplicadas no ensino da pessoa surda e ainda atende a comunidade e os alunos nas áreas de fonoaudiologia, psicologia e assistência social (BRASIL, 2021). O INES está entre as instituições que se empenham em produzir textos em Libras e adaptações de histórias da tradição oral, como as fábulas e os contos de fadas, para crianças surdas.

2.2 Contos relacionados a assuntos de meio ambiente

Os textos procuram sempre destacar os aspectos visuais, utilizando a Libras para a contação das histórias, e legenda na língua portuguesa para facilitar a compressão dos ouvintes. Isso é interessante, pois de acordo com Schlemper (2017, p.07), a literatura surda não interessa somente aos surdos, mas também aos ouvintes que participam da comunidade surda e aos ouvintes que têm contato com sujeitos surdos.

Para Lopes (2017, p.32), a literatura infantil é da maior importância para o desenvolvimento da criança surda. As imagens literárias ficam em sua memória, auxiliando-a na aquisição de vocabulário e no uso da língua, instrumento facilitador em sua relação com o meio, na troca de impressões e experiências.

Inicialmente, a criança surda não consegue acompanhar a alfabetização do português escrito principalmente pelo atraso na aquisição da Libras, que deveria ser a sua primeira língua, e por fatores político-educacionais, considerando-se a carência de métodos eficientes (SANTOS e OLIVEIRA, 2016).

Portanto, o trabalho inicial do intérprete de Libras e do professor surdo é ensinar Libras e auxiliar o desenvolvimento da subjetividade, criatividade e cognitivo da criança surda.

Esses profissionais, em suas práticas pedagógicas, devem apresentar, repetidamente, narrativas em língua de sinais a seus alunos surdos, histórias em formato impresso ou digital para estimular o vocabulário e o ganho de habilidades, tais como interpretação e formação de opinião sobre os assuntos, esses materiais devem sempre ser adaptados para a Libras (BRESCIA, 2011).

Além de estimular a aprendizagem, devemos destacar que as histórias, tais como contos, fábulas ou demais produtos literários funcionam como autorrepresentação para a comunidade surda, estimular seus próprios costumes. “As

histórias em língua de sinais favorecem a aquisição da língua, da cultura e a construção de uma identidade surda”. (NICHOLS, 2016, p. 46).

De acordo com Silva, Alvez e Souza (2017, p. 17) os contos têm um papel fundamental na construção do conhecimento de qualquer criança seja ela surda ou ouvinte. Dessa forma, é necessária uma aproximação entre os contos infantis e crianças surdas. Isso pode ser feito através de adaptações de materiais já existentes, como literatura clássica ou pode ser produzido com o intuito de passar mensagens específicas, tais como temas educacionais.

Conforme Vestena, Scremin e Dorow (2016, p. 04), trabalhar com as histórias infantis, requer do professor muito mais do que a habilidade de criar um clima de envolvimento para servir de elo para disseminar uma ideia ou uma temática educativa, necessita também de uma postura dinamizadora, provocadora de novas ideias e reflexões. O professor necessita ter o domínio dos conhecimentos científicos, para melhor explorá-los ou visualizá-los em uma história e poder estabelecer os vínculos entre a história selecionada com o conhecimento a ser estudado.

Segundo Reis e Silva (2012, p. 248) existe uma necessidade de se repensar o ensino de meio ambiente. É preciso que se considere a necessária adaptação das atividades desenvolvidas numa perspectiva bilíngue, garantindo assim uma educação igualitária, com metodologias e estratégias adequadas que favoreça a aprendizagem efetiva dos alunos com surdez e ouvintes. De acordo com Almeida e Bomfim (2020, p. 02), para isso, o professor pode utilizar-se de contos para ensinar conteúdos educacionais isso auxilia nos processos cognitivos que vai além do ato mecânico da leitura, despertando a curiosidade dos alunos para os assuntos abordados, como consequência auxilia no processo de aprendizado efetivo.

A sociedade atual necessita de consciência em relação ao lixo, sobretudo agora com o acelerado processo de desenvolvimento industrial, e importante ensinar sobre o equilíbrio entre natureza e sociedade, ter consciência dos malefícios que podem ser acarretados pela produção desenfreada de lixo nos diferentes tipos de setores, desde o doméstico até o industrial. “O esforço coletivo de diferentes professores em suas áreas de conhecimento, na realização conjunta das atividades, resultaria em um trabalho capaz de enriquecer o desenvolvimento da Educação Ambiental dos alunos”. (COSTA, *et. al.* 2020, p. 178).

Conforme Alves, Farias, Lemos, Costa, Silva e Oliveira (2020), o trabalho coletivo dos professores no âmbito educacional se reflete diretamente nos processos de interdisciplinaridade, sendo que pode se adequar a diferentes necessidades, incluindo os temas transversais sobre meio ambiente. Assim, podemos dizer que contos sobre objeto de conhecimento lixo, para o ensino inclusivo de surdos e ouvinte, é também uma proposta interdisciplinar, por trabalhar contextos diversos sobre estruturação de texto e linguagem narrativa.

52.2.1 Análise dos contos “Pesquisa sobre lixo” e “Curiosidades sobre o lixo”

Os contos que serão aqui apresentados são de autoria própria, desenvolvidos exclusivamente para este trabalho, são dois de um total de vinte e nove contos que serão aplicados aos alunos do ensino fundamental.

O seguinte método de análise se baseia na obra A evolução do ovo: quando leitura e literatura se encontram no ensino de ciências, de Palcha e Oliveira (2014, p.108)

As histórias se desenvolvem em torno de uma personagem principal chamada Silvana, possuem narrativa em primeira pessoa, no tempo presente, e ao longo da história informações educativas sobre lixo são apresentadas.

Segundo Carvalho e Silva (2020), a conscientização sobre o lixo é de suma importância na sociedade consumista atual, devemos ter em mente as informações necessárias para entender melhor as consequências que podem ser geradas. O trecho a seguir é referente ao primeiro conto denominado pesquisa sobre o lixo:

Meu caderno ficou cheio de anotações interessantes, nelas consta que o lixo é denominado como qualquer material sem utilidade que não serve mais para nada, esses materiais podem se chamar detritos, e são provenientes de diversos lugares, como as casas, lojas, indústrias e hospitais. Também descobri que os lixões são lugares que são usados para jogar diversos tipos de lixo e as vezes isso não é legal pois pode atrair animais que são vetores para diversas doenças. Esses bichinhos podem ser pernilongos, pulgas, mosquitos, ratos e outros, dentre as doenças que eles podem transmitir estão, gripe, diarreia, viroses diversas e outras com os nomes engraçados como Toxoplasmose, Leptospirose entre muitas outras. Todas essas doenças podem ser extremamente perigosas para as pessoas, por isso a questão do lixo diz respeito a saúde pública e é de interesse de todos, isso me fez pensar que agora eu me sinto responsável por isso também pois apesar de ter apenas dez anos eu sinto que posso contribuir de alguma forma. (FONTE AUTORAL, 2021).

No trecho é possível analisar que a personagem fez uma pesquisa a respeito do que é lixo e mostra o resultado da pesquisa para os leitores, e importante analisar o conceito literal de lixo e as consequências que representam os lixões a céu aberto, outro fato importante a ressaltar é o fato de a personagem de dez anos apresentar preocupação e responsabilidade pela causa. No meio da narrativa foram distribuídos diversos termos científicos, tais como Toxoplasmose e Leptospirose, isso é importante pois auxilia no processo de letramento científico..

“Indivíduos cientificamente letrados têm o conhecimento das principais concepções e ideias que formam a base do pensamento científico e tecnológico, de como tal conhecimento é obtido e justificado por evidências ou explicações teóricas”. (PISA, 2015, p. 36). Segue um trecho do segundo conto curiosidades sobre o lixo, que é a sequência do anterior:

Também descobri que a cidade que mais produz lixo é São Paulo, perguntei a minha mãe o motivo disso e ela me explicou que é porque essa cidade é a mais populosa, ela concentra vinte e um por cento das pessoas. Hoje a prima Maria vem assistir a um filme comigo, espero que a gente possa se divertir muito, vou mostrar a minha pesquisa e os desenhos para ela, tomara que ela se anime tanto quanto eu. Sempre achei que os meus pais tivessem razão em chamar a Maria de olhinhos de coruja, pois são redondos, grandes, sábios e bonitos, pensando nesta maneira uma menina com olhos espertos de coruja e a outra cujo nome significa moradora da floresta deveriam se ver todos os dias, pois simplesmente isso soa correto. Esperei durante algum tempo, mas a esperada visita não apareceu, talvez mais tarde a gente assista ao filme, enquanto espero, volto para o meu caderno, os recortes coloridos são um atrativo para minha visão, o resultado me agrada muito, pego a revista e a tesoura, corto uma parte cheia de pessoas e colo no caderno, pois onde tem pessoas tem lixo certo? Pergunto para mim mesma ao mesmo tempo que peguei o *tablet* para ler, está escrito que ao reciclar vidro, o aproveitamento é total. Uma tonelada de vidro produz uma tonelada de vidro. (FONTE AUTORAL, 2021).

Esse trecho do segundo conto traz algumas informações importantes a respeito do tema proposto.

O conto dois tem como objetivo cativar os alunos, ao mesmo tempo que ensina algumas curiosidades. “As narrativas estimulam a criatividade e a imaginação, a oralidade, facilitam o aprendizado, desenvolvem as linguagens oral, escrita e visual, incentivam o prazer pela leitura, trabalham o senso crítico, valores e conceitos [...]” (SOUZA; BERNADINO, 2011).

Esse processo de familiaridade com as personagens é importante para despertar a curiosidade e o interesse dos alunos envolvidos, e isso é necessário para a aplicação dos demais dezenove contos. Os contos seguintes apresentam todo o conteúdo referente ao tema lixo, sempre envolvido de forma lógica e sucinta para facilitar a interpretação dos alunos do Ensino Fundamental.

“A contação de história pode ser uma ferramenta útil para o corpo docente pensar as práticas pedagógicas e a constituição curricular. Neste sentido, é relevante oportunizar o contato com técnicas que colaborem com este processo”. (CASTRO; SOUZA, 2011)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A natureza desse trabalho é aplicada de acordo com Silva e Vasconcelos (2012) busca gerar conhecimento para aplicações práticas na solução de problemas específicos. Ou seja, busca desenvolver uma metodologia inclusiva que tem como objetivo ajudar alunos surdos e ouvintes no processo de aprendizado sobre conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo, ao mesmo tempo que incentiva a leitura e interpretação textual.

Quanto à forma de abordagem do problema será utilizado uma pesquisa qualitativa de acordo com Pereira e Shitsuka (2018, p.28) que busca aprofundar questões subjetivas do fenômeno, utilizando questionários para coleta de dados, pois a amostragem a ser realizada é razoavelmente pequena. O objetivo de pesquisa é explicativo, pois ocorre na forma de pesquisa experimental com estudos prospectivos. Quanto aos procedimentos técnicos, está se trata de uma pesquisa-ação muito utilizada no meio educacional. Nesse formato, os pesquisadores e sujeitos de uma investigação estão envolvidos de modo cooperado ou participativo.

Inicialmente, é importante destacar que foram produzidos dezenove contos educativos sobre lixo, para a produção dos mesmos foi utilizado um determinado critério de estruturação que segue cinco passos básicos, baseados na proposta de Universia (2019) onde o primeiro é referente à escolha do tema. No primeiro momento foi decidido que seria conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo para todos os contos, assim o assunto seria abordado de modo efetivo.

O segundo passo diz respeito à construção da personagem, nos contos, foi criada uma personagem chamada Silvana, que apresenta muito interesse pelo lixo, criando um enredo que possibilitou desenvolver as histórias a partir de suas aventuras de aprendizado.

O terceiro passo se trata da escolha do ponto de vista para a narração da história para todos foi escolhido a contagem em primeira pessoa.

O quarto passo é relacionado com o tempo da história que foi desenvolvida no presente.

O quinto passo diz respeito à estruturação do conto. Todos os vinte contos possuem introdução, desenvolvimento e conclusão, sempre procurando cumprir o caráter informativo, com distribuição dos conteúdos sobre lixo ao longo da história de forma coesa.

Para a aplicação dos contos será solicitado um convite ao (Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte), para organizar um horário semanal de encontros com alunos do ensino fundamental. Como o tema do trabalho é transversal, será possível trabalhar com as turmas do sétimo ao nono ano. É interessante ressaltar que os encontros serão totalmente online baseados nos métodos propostos por de Ferreira e Sugahara (2020) por meio de plataformas digitais, isso exige que os alunos tenham aparelhos digitais e internet para a participação.

Seguindo as estratégias de um plano de ensino, deverão acontecer dez encontros, estes serão denominados oficina de leitura educativa, em que o primeiro encontro será lido o conto 1- Pesquisa sobre lixo, e o conto 2 - Curiosidades sobre o lixo.

Antes de iniciar as leituras, serão feitas perguntas, tais como: O que você considera como lixo? Qual a importância da destinação correta do lixo? Entre outras. Ao final da leitura dos contos, será debatido a respeito das informações neles contidos. Os alunos participarão ativamente dos debates. Todos os dez encontros seguirão essa ordem de perguntas, leitura dos contos, interpretação e debate.

No segundo encontro será trabalhado o conto 3 - Lixo orgânico e o conto 4 - Lixo reciclável.

No terceiro serão debatidos o conto 5 - Lixo comercial e o conto 6 - Lixo no passeio.

Seguindo o plano, no quarto encontro com os alunos ocorrerá a contação do conto 7 - Lixo hospitalar e o conto 8 - Lixo eletrônico.

No quinto encontro da oficina será trabalhado o conto 9 - Lixo industrial e o conto 10 - Os perigos do lixo para os animais.

No sexto encontro serão apresentados o contos11 - Casinha de pássaro reciclada e o conto 12 - Horta comunitária com matérias reciclados.

Os contos 13 - Plantando em garrafas pet e 14 - Ecobags serão usados no sétimo encontro.

No oitavo encontro da oficina de leitura serão utilizados os contos 15 - Pessoas irresponsáveis e 16 - Relatos das férias sustentáveis.

No nono encontro ocorrerá a aplicação dos contos 17 - Lixo radiativo e 18 - Organismos na decomposição do lixo no oceano.

No décimo e último encontro serão apresentados os contos 19 - Santuário de reabilitação de animais resgatados, logo após, será ministrada uma aula explicativa sobre os procedimentos técnicos de confecção de um conto, com o objetivo de ensinar os alunos a fabricarem suas próprias produções textuais.

Em todos os encontros, ocorrerá a participação ativa dos alunos na interpretação, leitura, e debate. Segundo Silva (2001) o protagonismo do aluno no processo de ensino se mostra também na expressão de pontos de vistas e debates sobre os conteúdos educacionais, mostrando que conseguiu absorver e processar o assunto trabalhado.

O processo avaliativo ocorrerá por meio de questionários conforme Marconi e Lakatos (2003), em que um terá o cunho avaliativo com objetivo de analisar o aprendizado dos alunos, e outro para avaliar as opiniões a respeito da funcionalidade e aceitabilidade dos alunos para com a metodologia de contos educativos e inclusivos.

Todos os contos serão gravados em vídeos e interpretados para Libras pelo intérprete, assim será formado um material bilíngue para incluir alunos surdos na contação das histórias. A vantagem desse procedimento é a possibilidade de armazenamento do material bilíngue, sendo que poderá ser utilizado na escola sempre que surgir a necessidade de inclusão e aplicação desse conteúdo.

Os contos em livros serão aplicados no ambiente da sala e recursos de modo presencial para um aluno (a) surdo (a) ou deficiente auditivo, na escola Estadual Aldinar Goncalves de Carvalho. O processo avaliativo ocorrerá por meio de expressão de entendimento através da produção de desenhos.

Como forma de estimulação autodidata, será pedido aos alunos que desenvolvam suas próprias produções textuais, que serão analisadas e corrigidas ortograficamente, esse processo servirá para a obtenção de nota parcial referente a matéria ciências da natureza, além disso servirá como método avaliativo complementar aos questionários deste trabalho.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

4.1 Ambientação para aplicação da metodologia para os alunos ouvintes

Foi agendada uma reunião para o início da aplicação da primeira etapa do trabalho, foi elaborado um cronograma para o desenvolvimento das aulas, com isso ficou decidido que algumas turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental iriam participar das aulas do projeto. Houve outra reunião com alguns professores do Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte, em que as atividades que seriam desenvolvidas foram apresentadas. Nessa reunião, algumas observações foram levantadas e sugestionadas por alguns professores, que decidiram participar ativamente das aulas de aplicação dos contos.

Para facilitar a comunicação entre os envolvidos no processo, foi criado um grupo na plataforma do *WhatsApp*, com o nome: *Projeto de contos*. O grupo de *WhatsApp*, contou com participação da diretora, coordenadores, alunos, pais e responsáveis pelos estudantes. Esse canal de comunicação foi utilizado para tirar dúvidas, fazer discussões, compartilhar materiais e direcionar os participantes para o link do *Google Meet* nos dias das aulas. Logo após, foi desenvolvido um cartaz convite, que foi encaminhado para os alunos e seus responsáveis que entraram diretamente por um link.

4.2 Desenvolvimento das dez aulas

A primeira aula ocorreu, contando com o total de vinte e quatro participantes. Ocorreu no período das três às dezessete horas, em um momento síncrono na plataforma do *Google Meet*. A aula *foi* gravada. Primeiramente, uma breve apresentação sobre o projeto e estruturação de um conto foram apresentados aos alunos. Em sequência, foram apresentados os primeiros contos denominados: *1 - Pesquisa sobre lixo, e 2 - Curiosidades sobre o lixo*.

Foi possível observar que os alunos pediam para realizar a leitura dos contos ativamente, sendo que em algumas ocasiões faltava texto para a participação, os dois contos foram lidos sem dificuldades, pois os alunos apresentavam facilidade para a leitura e compressão textual. Ao final da leitura, foram debatidas algumas questões relacionadas com a temática dos contos, foram debatidos os problemas com os lixões a céu aberto, acúmulo de lixo e algumas curiosidades sobre o lixo, temas

que se relacionavam com os contos. Com isso foi possível verificar que os alunos participaram ativamente do debate relatando suas experiências a respeito do assunto. Como forma de avaliar o aprendizado dos alunos, foi aplicado um *quiz*, com cinco questões racionadas aos contos, com a participação de dezessete alunos.

Tabela 1: *Quiz* sobre lixo e meio ambiente.

Perguntas do <i>quiz</i>	Verdadeiro	Falso
Lixões a céu aberto podem atrair animais vetores de diversos tipos de doenças	17	0
Os problemas causados pelo lixo são de interesse de todas as pessoas	12	5
Cada pessoa produz só um pouco de lixo diariamente	8	9
O lixo só pode ser jogado no chão se não houver lixeira por perto	0	17
Ratos, moscas, baratas e pulgas podem ser atraídos pelo lixo e transmitir diversos tipos de doença	15	2

Fonte: Autoral.

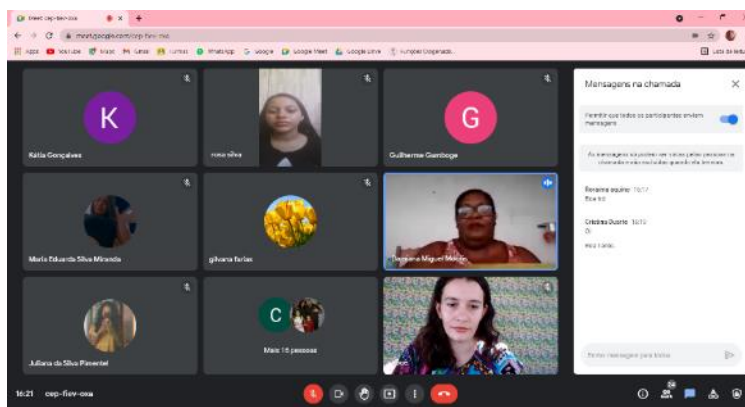
Ao analisar a primeira pergunta: *Lixões a céu aberto podem atrair animais vetores de diversos tipos de doenças?* Podemos ver que 100% dos alunos marcaram a alternativa verdadeiro, portanto todos acertaram essa alternativa. A temática sobre doenças transmitidas por vetores, foi apresentada aos alunos por meio do conto: *1 pesquisa sobre lixo*. A segunda pergunta do *Quiz*: *Os problemas causados pelo lixo são de interesse de todas as pessoas?* Foi elaborada com o objetivo de analisar a postura participativa dos alunos mediante as problemáticas causadas pelo lixo. Como

resposta para essa pergunta, aproximadamente, 70,5% das respostas foram verdadeiros e apenas, 29,5% responderam a alternativa falso. Portanto a maioria dos alunos se posicionaram a favor de uma medida de solução para os problemas causados pelo lixo de modo coletivo.

A terceira pergunta foi elaborada com base no conteúdo do conto: *2 Curiosidades sobre o lixo*, da seguinte maneira: *Cada pessoa produz só um pouco de lixo diariamente?* Apesar de parecer a pergunta mais simples entre as cinco, foi a questão que mais dividiu opiniões, pois 47% dos alunos responderam de maneira afirmativa, enquanto os demais 53%, responderam negativamente. Em sequência, a quarta pergunta: *O lixo só pode ser jogado no chão se não houver lixeira por perto?* Foi elaborada com o intuito de analisar as atitudes individuais dos estudantes, pois com base no conteúdo do segundo conto apresentado, algumas pessoas podem tentar achar justificativa para certas atitudes que impactam o meio ambiente. Para essa pergunta, 100% dos alunos marcaram a alternativa negativa, mostrando que compreenderam a mensagem da leitura.

A última pergunta: *Ratos, moscas, baratas e pulgas podem ser atraídos pelo lixo e transmitir diversos tipos de doença?* Foi elaborada para analisar o conhecimento dos alunos a respeito de certos animais vetores de doenças, tal conteúdo, foi lido e debatido no conto: *1 Pesquisa sobre lixo*. Em resposta, 89% dos alunos responderam verdadeiro, enquanto, os 11% restantes marcaram a alternativa como falsa. Com base nas respostas, analisa-se que a maioria das respostas foram concluídas como o esperado, dando a entender que os alunos além de possuírem domínio da leitura, conseguiram compreender o conteúdo didático distribuído no meio das narrativas. A figura 1 representa uma captura de tela do momento da reunião via Meet.

Figura 1- Captura de tela, primeira aula.



Fonte: Autoral, 2021.

O segundo encontro ocorreu , com duração de duas horas, no período das três às dezessete horas. Na ocasião os alunos leram os contos: 3 - *Lixo orgânico* e 4 - *Lixo reciclável*. Após a leitura dos contos, foi debatida de a temática de lixo orgânico e não orgânico, lixo reciclável e não reciclável com os alunos, que participaram ativamente das discussões, fazendo comentários e citando relatos sobre os assuntos. O conto três possui uma sequência na narrativa, no entanto, o conteúdo abordado é diferente do conto anterior, trazendo a temática de lixo orgânico, dando conceitos e mostrando algumas soluções, como no trecho a seguir, em que mostra o passo a passo para produção de uma composteira:

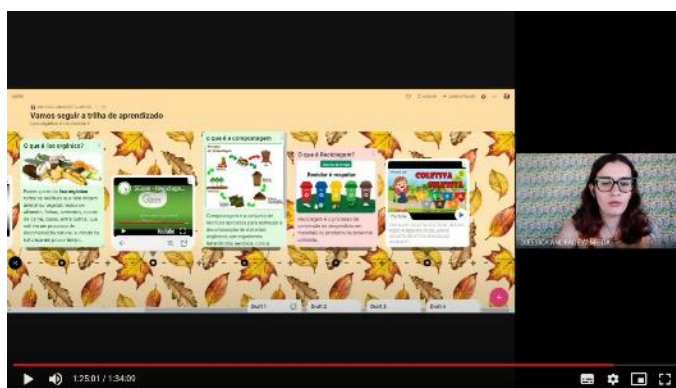
Na parte prática nós resolvemos usar um balde grande, o meu pai fez pequenos furos no fundo para o chorume escorrer, chorume é um líquido que sai do lixo quando ele começa o processo de decomposição, esse processo é causado por fungos e bactérias. Para aparar o chorume meu pai colocou uma outra vasilha por baixo, logo que a parte da estrutura estava pronta, nós começamos a encher com lixo orgânico colocamos, cascas de ovos, cascas de frutas, borra de café, grama seca e serragem pois meu pai disse que é necessário duas vezes mais de resíduos marrom para dar equilíbrio. (FONTE AUTORAL, 2021).

O conto três foi elaborado com o objetivo de apresentar a temática relacionada à coleta seletiva, mostrando a maneira como é desenvolvida e sua importância para a destinação dos materiais recicláveis, como mostra o parágrafo a seguir:

No momento não estou tendo ideia sobre reciclagem, mas li em um site que podemos utilizar um método para separar o lixo, eu já vi sobre esse processo em alguns lugares públicos aqui da cidade, como na praça por exemplo, as lixeiras são coloridas e cada uma e para determinado de lixo, a azul é para papel, a verde para vidro, a vermelha para plástico, a amarela para metal e a marrom é para lixo orgânico, esse processo de separação é chamado de coleta seletiva, isso facilita muito o processo de reciclagem. (FONTE AUTORAL, 2021).

Como conteúdo complementar, uma trilha de aprendizado com algumas pequenas animações foram passadas, com isso foi possível analisar que os alunos conseguiram relacionar as animações com os conteúdos abordados nos contos, de modo que uma discussão sobre o assunto foi desenvolvida, com a participação ativa dos alunos. No decorrer da leitura foram feitas perguntas aos alunos, desse modo foi possível analisar a compressão textual dos mesmos. De modo geral, a maioria dos alunos não apresentaram grandes dificuldades na compressão textual, apesar de as aulas serem elaboradas com alunos de diferentes níveis do ensino fundamental. A figura 2 apresenta o momento de exposição da trilha de aprendizado, que serviu como base para iniciar a aplicação dos contos:

Figura 2- Captura de tela, segunda aula.



Fonte: Autoral, 2021.

A terceira aula foi realizada, com início às nove e meia da manhã, tendo a duração total de duas horas. Para iniciar a reunião, foi realizada uma breve explicação sobre as características do lixo comercial. Em sequência, os alunos se revezaram para ler os contos: 5 - *Lixo comercial* e 6 - *Lixo no passeio*. O conto cinco apresenta a sequência de narrativa, no entanto, possui distribuição do assunto, lixo comercial. Esse conto foi elaborado com objetivo de apresentar aos alunos a temática, mostrando as características do lixo produzido por esse setor comercial, como mostra o trecho a seguir:

Eu disse que as caixas que a gente estava indo buscar eram provenientes de um setor específico, o setor comercial, também disse a ela que o lixo comercial pode ocasionar muitos problemas caso seja descartado incorretamente. — O lixo comercial é oriundo do terceiro setor, como supermercados, papelarias, agências bancárias, dentre outros. Todos esses

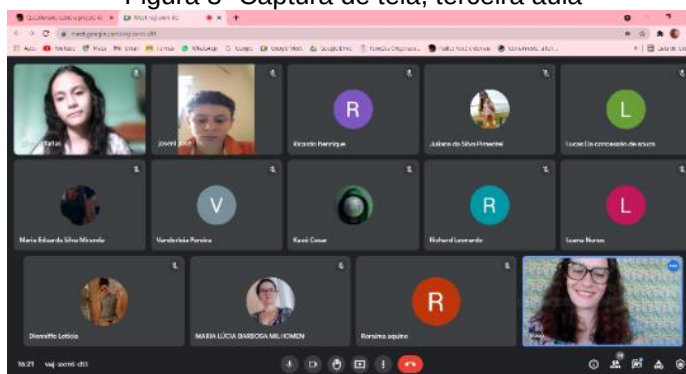
materiais lançados em locais inapropriados geram diversos impactos negativos no meio ambiente como a destruição dos ecossistemas, perda da biodiversidade e ainda, a contaminação do solo, das águas e do ar. Expliquei para ela da melhor maneira que consegui. (FONTE AUTORAL, 2021).

O conto seis, denominado lixo no passeio, foi elaborado para conscientizar os alunos a respeito de certas atitudes diárias que muitas pessoas praticam, como jogar lixo no chão e nos terrenos baldios, levando as crianças a pensar sobre as consequências destas ações para a natureza e o meio ambiente, como mostra o capítulo a seguir:

Nossos pais ficaram conversando, eu e Rosinha decidimos procurar coisinhas colecionáveis, como pedras e conchinhas, o que eu mais queria era achar uma bela pena para colocar no meu caderno de recortes. Pois me lembrei dos papagaios que aparecem com frequência nessa região, se eu achasse uma pena verde seria muito legal. Na nossa procura achamos muitas coisas, isso é, lixo em sua grande maioria. (FONTE AUTORAL, 2021).

A participação dos alunos na terceira aula foi realizada de modo ativo, muitos ligavam os microfones para relatar experiências que tiveram a respeito de achar lixo em locais isolados, lotes baldios, florestas e praias. A reunião foi realizada no *Meet*, como mostra a figura 3.

Figura 3- Captura de tela, terceira aula



Fonte: Autoral, 2021.

A quarta aula ocorreu, onde foram lidos e debatidos os contos: 7 - *Lixo Hospitalar* e 8 - *Lixo eletrônico*. O conto sete tem como objetivo despertar a atenção dos alunos para a importância da destinação correta do lixo hospitalar, e como pode

ser perigo para as pessoas que entram em contato com esses resíduos sem a devida proteção, como mostra a o parágrafo a seguir:

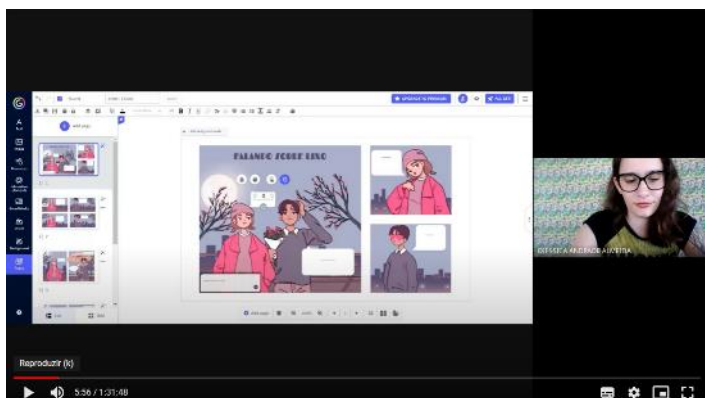
Como eu fiquei em dúvidas em relação ao descarte correto do lixo hospitalar, então resolvi fazer uma pesquisa. Logo após eu escrevi que para o descarte do lixo hospitalar é necessário que os estabelecimentos contratem uma empresa especializada no recolhimento desses resíduos que oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente. Em seguida, o lixo é colocado manualmente em uma esteira onde segue para um grande incinerador, para ser queimado. Portanto, o principal modo para se livrar desses materiais é a incineração. (FONTE AUTORAL, 2021).

O conto oito foi desenvolvido com o objetivo de alertar aos alunos do perigo do descarte incorreto do lixo eletrônico, mostrando as possíveis soluções para esses resíduos, e desenvolvendo a história por meio da narrativa sequencial. Segue um parágrafo do conto denominado lixo eletrônico:

Estou vendo que você fez uma boa pesquisa, aqui fala que a maioria das cidades possui algum local próprio para o descarte de eletrônicos, seja para reutilização ou para o reaproveitamento de suas peças. Falou ele, e logo devolveu o meu caderno. Aqui também diz que muitas empresas que fabricam aparelhos eletrônicos como *smartphones* e *tablets* costumam aceitar de volta os aparelhos para darem a eles o devido descarte. Mas para a cidade de Araguatins acho que essa opção não vai funcionar, pois não tem fábricas aqui. Disse para meu pai. (FONTE AUTORAL, 2021).

Após a leitura dos contos, foi desenvolvida uma atividade de produção textual com a participação de todos os alunos, em que, anteriormente, foi utilizado o site *Genially* para a montagem de uma pequena estrutura de *graphic novel*, sem a parte textual. Desse modo, os alunos puderam criar uma história em quadrinhos, utilizando como base a temática lixo e as imagens pré-selecionadas. Assim, foram acrescentadas as ideias dos alunos em tempo real, isso fez com que a história fosse construída com base em muitas ideias e sugestões, como mostra a captura de tela na figura 4.

Figura 4- Captura de tela, quarta aula.



Fonte: Autoral, 2021.

Para iniciar a história, foi orientado que os alunos construíssem os aspectos dos elementos do ambiente onde se passa a narrativa, com isso, foi construído um balão lateral para descrever o tempo e mês do ano. Como personagem principal, ficou decidido que seria a personagem Silvana que é protagonista de todos os contos do projeto. A introdução da história em quadrinhos foi construída com base no reencontro de dois amigos representada na figura 5.

Figura 5- Captura de tela, história em quadrinhos falando sobre lixo.



Fonte: Autoral, 2021.

A história segue no desenvolvimento para introduzir o conteúdo sobre lixo. Os alunos decidiram introduzir a temática dentro da conversa dos personagens, fazendo referência aos oito contos lidos anteriormente, com isso é possível observar que o conteúdo sobre lixo distribuído nos contos que foram lidos e debatidos foi aprendido, pois a mesma personagem aparece na produção da história em

quadrinhos, anos mais velha, pois nos contos sobre lixo apresentados anteriormente, a personagem possui apenas dez anos de idade.

Figura 6- Captura de tela, história em quadrinhos falando sobre lixo.



Fonte: Autoral, 2021.

Ao ter contato os oito contos, os alunos conseguiram dar um rumo interessante para sua narrativa, fazendo desta, uma história em quadrinhos baseada nos conteúdos a eles apresentados. Com o desenvolver da história, foi possível analisar que os alunos conseguiram manter uma lógica constante nos quadrinhos, ou seja, conseguiram montar a história com base nas imagens, introduziram a temática lixo e fizeram referência aos contos a eles anteriormente apresentados, como mostra a figura 7.

Figura 7- Captura de tela, história em quadrinhos falando sobre lixo.



Fonte: Autoral, 2021.

No decorrer do desenvolvimento da historinha, é possível analisar que a personagem Silvana induz o amigo a adotar uma postura mais consciente a respeito do descarte correto do lixo. Isso significa que os próprios alunos desenvolveram pensamentos positivos a respeito da conservação ambiental, isso fica claro no texto representado na figura 8.

Figura 8- Captura de tela, história em quadrinhos falando sobre lixo.



Fonte: Autoral, 2021.

Para a conclusão da história, os alunos decidiram fazer um balão de fala, conscientizando os leitores e explicando que os problemas causados pelo lixo são de responsabilidade coletiva, mostrando o cumprimento do objetivo de conscientizar os estudantes em atitudes coletivas e participativas. O desfecho da história está apresentado na figura 9.

Figura 9- Captura de tela, história em quadrinhos falando sobre lixo.



Fonte: Autoral, 2021.

No quinto encontro, foram lidos os contos: 9 - *Lixo industrial* e 10 - *O perigo do lixo para os animais*. A aula iniciou às três horas da tarde, ocorreu em um período de duas horas. O conto nove foi elaborado com o objetivo de apresentar aos alunos

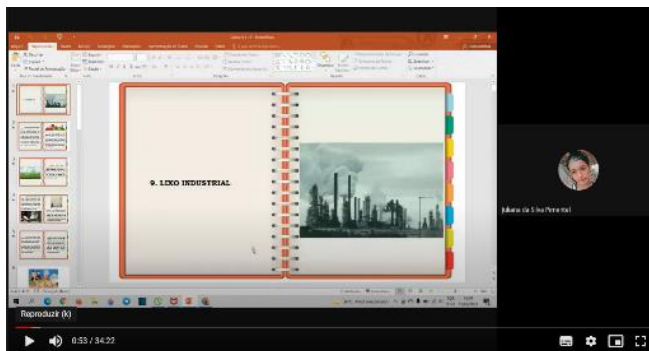
as consequências dos resíduos do setor industrial na natureza e na saúde humana. Segue um trecho do conto denominado lixo industrial:

— Aqui diz que o lixo ou resíduo industrial é aquele proveniente das indústrias, ou seja, do setor secundário. Dentre todos os tipos de lixo, os resíduos industriais têm sido um dos maiores problemas quando se trata de preservação do meio ambiente. Continuei a tagarelar, enquanto ela procurava alguma figura decente nos jornais. — Acho que não tem nenhum desenho bonito para recortar, o jeito é partir para o plano dois, vamos ter que desenhar. Disse minha amiga. (FONTE AUTORAL, 2021).

O segundo conto lido e debatido, no encontro, denominado 10 - *O perigo do lixo para os animais*, foi produzido com objetivo de mostrar os perigos do lixo para os animais, como no trecho a seguir:

— Uma vez eu li que o lixão a céu aberto também pode ser muito perigoso para os bichos pois o lixo fica à disposição de vários animais como, cavalos, vacas, pássaros entre muitos outros, e esses podem se alimentar do lixo e às vezes também ingerir plásticos e outros como substâncias tóxicas. Disse tentando lembrar o máximo que eu conseguia sobre o tema que estava sendo discutido. A vizinha da Rosinha também comentou que o petróleo e o lixo nos oceanos podem matar milhares de animais quando em contato com esses seres vivos, ela disse que o simples fato de deixarmos de usar canudos e aprender a reutilizar o lixo, já representa uma pequena, mas necessária contribuição a vida do planeta. Ela também disse que em relação ao lixo, menos é mais para a natureza. (FONTE AUTORAL, 2021).

O conto nove e dez foram desenvolvidos para mostrar certa interdependência em relação as temáticas abordadas. Desse modo, foi possível relacionar as consequências do lixo industrial para a fauna e flora. O debate foi desenvolvido com a participação dos professores e alunos presentes na reunião, sempre relacionando os temas abordados com o cotidiano dos alunos, por essa mesma razão, os contos e desenvolvidos no cenário de Araguatins. A figura 10 mostra uma captura de tela do momento de leitura do conto nove.



Fonte: Autoral, 2021.

Ocorreu a aplicação da sexta aula do projeto, na ocasião foi realizada a leitura dos contos: *11 - Casinha de pássaros reciclada* e *12 - Horta comunitária com materiais reciclados*. A reunião ocorreu na plataforma do *Google Meet*, com duração total de duas horas. O conto onze foi desenvolvido com objetivo de mostrar aos alunos a importância da reciclagem, expondo que toda atitude para ajudar o meio ambiente é importante, por mais que não pareça no momento, como utilizar uma garrafa pet para fazer uma casinha de pássaros reciclada, assim como no trecho seguir:

Lavei as garrafas e segui o passo a passo, foi bem fácil e no final eu tinha duas casinhas de pássaros recicladas, a melhor parte foi pintar tudo com tinta e ficaram muito bonitas apesar de eu ter apenas duas opções de cores, azul e vermelho, mas consegui outra cor com a mistura das duas, roxo. Então consegui fazer uma casinha azul com telhadinho vermelho e uma casinha vermelha com telhadinho roxo, ficaram parecendo casinhas de fadas, por isso não pude deixar de imaginar como seria legal se elas existissem, com certeza elas viriam no meio da noite com suas asas brilhando como vagalumes e usariam as casinhas como um hotelzinho para descansar a noite e iam embora ao amanhecer. (FONTE AUTORAL, 2021).

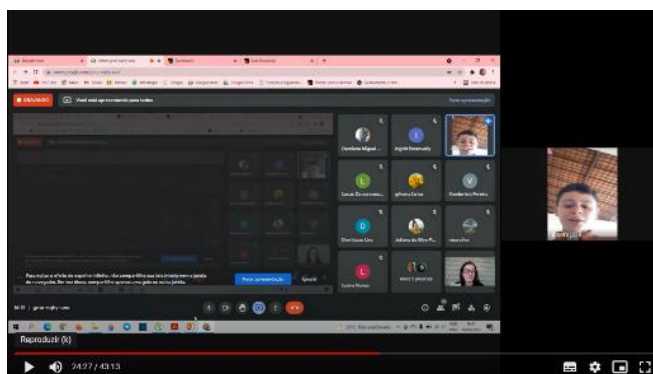
O conto doze denominado: *12 - Horta comunitária com materiais reciclados* segue uma temática semelhante ao conto anterior. No entanto, envolve a reciclagem de uma forma coletiva e participativa, enquanto o anterior mostra esse mesmo processo em uma vertente individual, ambos seguem uma sequência na narrativa, de modo que para compreender a história é necessário ter acompanhado todas as narrativas anteriores. Segue um trecho do conto:

Passamos muitas horas nesse processo, foram plantadas muitas ervas para condimentos, como salsinha, coelho, alecrim e hortelã, já nos canteiros foram colocadas alface, couve, entre outras coisas. Como a horta é bem grande, foram plantadas algumas plantas que necessitam de mais espaço como abóboras, mandioca, batata doce e inhame. Muitas pessoas ajudaram nesse

processo e no final do dia já estava quase tudo acabado pois muitas pessoas ajudaram, Dona Ana, a mulher que disponibilizou o terreno, disse que todos poderiam colher da horta desde que ajudasse a cuidar, as pessoas ficaram muito felizes. (FONTE AUTORAL, 2021).

Após a leitura e debate das leituras com temática centrada em reutilização, foi possível analisar que a maioria dos participantes teve interesse em reutilizar. A maioria relatou que os familiares usam garrafas pets como vaso para plantas. A figura 11 mostra o momento de início do debate realizado de modo organizado, de modo que cada aluno pode participar individualmente, sem interrupções.

Figura 11- captura de tela, sexta aula.



Fonte: Autoral, 2021.

A sétima aula ocorreu, em uma reunião de duas horas via *Meet*. Na ocasião, foram lidos os contos: *13 - plantando em garrafa pet* e *14 - Ecobags*. O conto treze foi elaborado seguindo as temáticas anteriores, com temática reciclagem, com objetivo de mostrar aos alunos a ampla opção para o reaproveitamento do lixo doméstico, como mostra o trecho a seguir:

Depois que estavam todas cortadas e furadas no fundo, comentamos que gostaríamos de pintar, mas como não tem tinta, decidimos deixar assim mesmo pois isso não interfere na principal função que é comportar a terra. Enchemos os vasinhos com muito cuidado, a minha amiga não usou luvas para pegar a terra, pois ela não tem medo de anêlidos, e esse é um novo termo para o meu vocabulário. Minha mãe veio observar o que estávamos aprontando e ficou surpresa ao descobrir que estávamos fazendo vasinhos para plantar condimentos para ela, logo falou que eu estava muito empolgada para mexer com plantas e terra, pois já tínhamos ajudado no jardim, na horta comunitária e agora estamos fazendo vasos reciclados para plantar mais coisas. (FONTE AUTORAL, 2021).

Em sequência, o conto denominado *14 - Ecobags* foi lido e debatido. Esse conto traz uma temática de conscientização a respeito do uso da sacolinha plástica, e como é fácil deixar de usá-las no nosso dia a dia, como mostra o trecho a seguir:

Eu mesma pedi que minha mãe comprasse essas sacolas reutilizáveis, pois para muitos deixar de usar sacolinha pode parecer que não é uma grande coisa, mas na verdade é muito importante pois elas são um dos maiores poluentes para os ecossistemas, podendo prejudicar muito o solo e os animais. (FONTE AUTORAL, 2021).

A oitava aula foi aplicada, na ocasião, foram lidos os contos: *15 - Pessoas irresponsáveis*; *16 - Relato de férias* e *17 - Lixo radioativo*. Em cronograma, estava marcado que seriam lidos apenas dois contos, no entanto, em consenso com os participantes, mais um conto foi lido e debatido. O primeiro conto foi elaborado, mostrando algumas atitudes irresponsáveis que as pessoas praticam no dia a dia, muitas vezes sem perceber, e como isso pode acarretar diversas consequências para a sociedade e para o meio ambiente. Segue um parágrafo do conto quinze:

Mas como eu já pensei, quem joga lixo no chão não pensa em ninguém além de si mesmo, prefere fazer um rápido movimento para desocupar as mãos, pois tem preguiça de procurar a lixeira mais próxima, pensam que somente um plástico de biscoito ou uma garrafinha de suco não é nada e que não fará mal algum se livrar dele rapidamente, é só jogar no chão, sem remorso, afinal ele se sente especial de certo modo ou seja se acha no direito. (FONTE AUTORAL, 2021).

O conto dezesseis foi elaborado com objetivo de fazer um resumo rápido e compreensível dos conteúdos estudados anteriormente, como mostra o trecho a seguir:

Fiz pesquisas, visitei uma fazenda e uma fazenda de indústria rural de conservas de alimentos, visitei a comunidade quilombola aqui da região, aprendi muito de sua cultura e do perigo do lixo para os animais. Tudo isso com minha amiga Rosinha, que eu conheci graças a nossa atitude de fazer a separação de todo lixo que é produzido em casa, isso fez meu pai conhecer o pai dela e isso levou a nós duas nos conhecermos, nossa família ficou mais consciente depois que começamos a saber um pouco mais do perigo do lixo para as pessoas, meio ambiente e os animais. Com isso, meu caderno ficou gordo de recortes, desenhos e pesquisa sobre o lixo, lá em casa fizemos uma horta, plantamos condimentos em garrafas pets, para isso usamos a composteira que fabricamos nessas férias, ela serve para reaproveitar o lixo orgânico. Falando em horta, eu e minha amiga Rosinha ajudamos em uma horta comunitária, e eu fiz casinhas de passarinho com materiais recicláveis, coloquei em uma árvore no jardim. (FONTE AUTORAL, 2021).

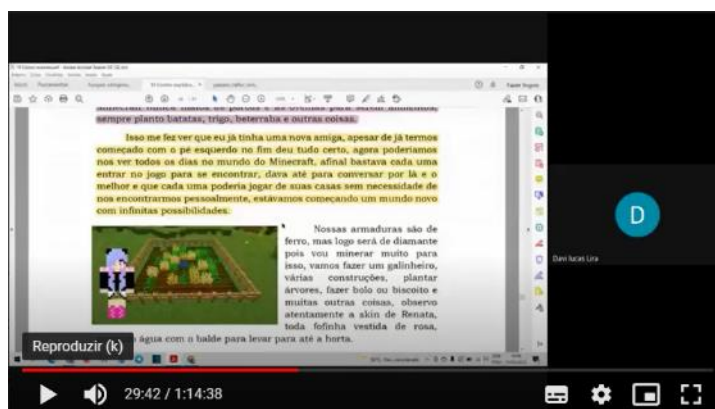
O conto denominado *17 - Lixo radioativo* foi responsável por introduzir uma nova temática de lixo aos alunos, mostrando os perigos do lixo radioativo, expondo

alguns meios de eliminação e dando alguns exemplos de desastres ocorrendo radiação. Segue um trecho do texto:

Logo que li isso, fui logo associando essa informação com o acidente com cézio-137 que ocorreu em Goiânia, isso foi uma das maiores catástrofes para a sociedade e para a natureza. Ambos os casos envolviam radiação. Então deduzi que, a radiação pode ser prejudicial de muitas maneiras, pode ser emitida através de lixo radioativo, bomba nuclear, raios solares, e com certeza de outras formas que eu desconhecia, todas podem ser extremamente prejudiciais para as células vivas. A professora continuou a explicar o conteúdo da segunda guerra mundial, e eu esqueci do assunto temporariamente. (FONTE AUTORAL, 2021).

O debate dos três contos foi feitos com os alunos de modo que com as perguntas foi possível estimular a participação. A figura 12 mostra o momento de leitura do conto 16 - *Relatos das férias sustentáveis*.

Figura 12- captura de tela, oitava aula.



Fonte: Autoral, 2021.

Os dois últimos contos foram apresentados aos alunos: 18 - *Organismos decompositores de lixo no oceano*, e 19 - *Visita ao santuário de animais resgatados*. O conto dezoito foi produzido com o objetivo de mostrar algumas soluções para a eliminação de petróleo e microplásticos que poluem os oceanos. Segue um trecho da história:

Cientistas anunciaram a descoberta de uma bactéria capaz de decompor completamente o plástico, que tem se tornado um dos problemas mais graves de poluição no planeta. Segundo os cientistas, a descoberta é de certa maneira surpreendente, porque a bactéria aparenta ter adquirido a capacidade de degradar esse tipo de plástico em um processo que durou poucas décadas. Na escala da evolução biológica, é um piscar de olhos. (FONTE AUTORAL, 2021).

O último conto apresentado aos alunos foi construído de modo a encerrar a narrativa que se iniciou com o primeiro conto, ao longo das histórias foram introduzidos elementos e informações didáticas sobre a temática “Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo”. Para facilitar o entendimento dos alunos, todos os contos foram ilustrados. Segue um trecho do último conto, denominado *19 Visita ao santuário de animais resgatados*:

Às vezes por conta do trabalho pesado, as grandes cargas que são forçados a carregar, podem causar danos irreparáveis, eu e minhas amigas ouvimos isso e tivemos que secar os olhos em alguns momentos, nenhum ser vivo deveria passar por tudo isso. Mas quando esses animais, não estão mais em condições para trabalhar, por velhice, doença ou exaustão, às vezes são abandonados e ficam sem água e comida de qualidade, isso faz com que esses animais comam diversas coisas como sacolinhas, plásticas e muitos outros tipos de lixo, levando a obstrução do intestino e às vezes até a morte. Alguns desses animais têm sorte, por serem resgatados, receberem tratamento veterinário e viverem felizes, outros nem tanto. (FONTE AUTORAL, 2021).

O último conto traz a temática de reabilitação de animais resgatados para demonstrar que a maioria desses problemas são causados pelo lixo, e apresentar soluções para esses desafios. A figura 13 mostra o início da leitura da penúltima história.

Figura 13- captura de tela, nona aula.



Fonte: Autoral, 2021.

Para finalizar a etapa de aplicações dos contos, foi elaborada uma aula sobre escrita de contos, direcionando os alunos a elaborarem as suas próprias produções textuais com base no conteúdo sobre lixo que foi apresentado nas nove

aulas anteriores. Essa aula, como mostra a figura 14, foi desenvolvida com o objetivo de mostrar um passo a passo básico para a escrita de um micro conto na seguinte ordem: O primeiro passo é escolher o tema para o conto. Depois de selecionar o tema sobre o qual deseja escrever, comece a pensar em quem irá ajudar a história a se desenrolar, ou seja, construção dos personagens.

Depois de definir sobre o que vai escrever e já saber quem vai estar na história, é necessário decidir em que tempo ela vai se passar. Para isso, é necessário levar em conta os conhecimentos sobre o presente e o passado, ou as considerações e previsões para o futuro. O próximo passo diz respeito ao ponto de vista dos personagens, dando preferência a descrever as ações de cada um dos personagens sob o ponto de vista de um narrador onipresente também chamado de onipresente, é um tipo de narrador que conhece toda a história e os detalhes da trama. Além disso, ele tem conhecimento sobre seus personagens, desde sentimentos, emoções e pensamentos, ou utilizando um narrador participante da história. Para finalizar, foi instruído que os alunos utilizassem uma sequência lógica para a produção do conto, construindo um início, desenvolvimento e desfecho. A figura 14 mostra a apresentação dos slides utilizados.

Figura 14- captura de tela, décima aula.



Fonte: Autoral, 2021.

Após a apresentação, foi solicitado que os alunos elaborassem uma produção textual como atividade para casa, seguindo o passo a passo que foi ensinado. A produção textual deveria necessariamente ser elaborada utilizando a

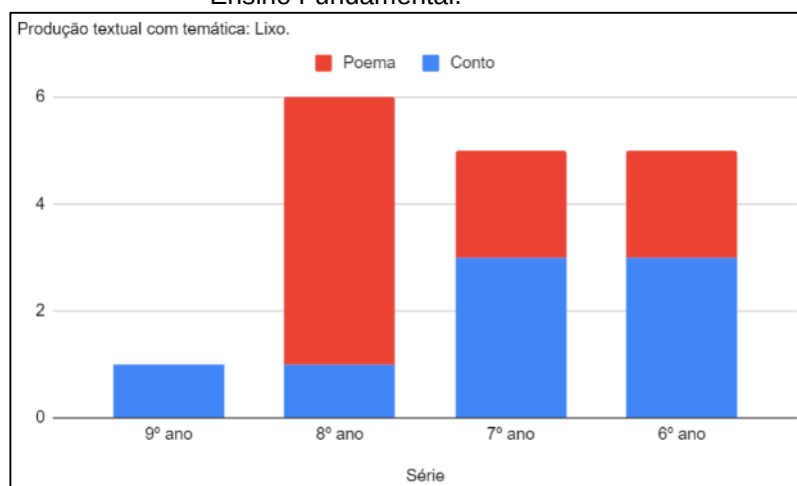
temática: *Lixo e problemas relacionados*. Ficou a critério dos alunos dois formatos textuais, conto ou poema.

4.3 Análise das produções dos alunos

Para a realização das produções textuais, foi disponibilizado um prazo de sete dias aos alunos participantes do projeto de contos. Os textos foram recebidos por *e-mail* e *WhatsApp*, após o recebimento, passaram por correção ortográfica e foram digitados e ilustrados com o auxílio da plataforma *Canva*. Foram realizados um total de dezessete produções textuais, sendo nove poemas e oito micro contos.

Como representado na figura gráfica 15, apenas um aluno do nono ano realizou a atividade, já na turma do oitavo ano ocorreu o maior número de participação, com seis produções textuais, cinco poemas e um conto. A turma de sétimo ano participou com a realização de três contos e um poema, e a turma do sexto ano com a produção de dois poemas e dois contos.

Figura 15- Representação gráfica dos resultados das produções textuais dos alunos do Ensino Fundamental.



Fonte: Autoral, 2021.

Ao analisar as produções textuais foi possível observar que os alunos de todas as turmas conseguiram realizar um texto coeso seguindo as orientações de estruturação e desenvolvimento da temática: *Lixo e problemas relacionados*. Muitos

erros ortográficos foram corrigidos em todos os contos, no entanto, não foram feitas modificações no desenvolvimento narrativo das histórias. (Os contos e poemas estão em anexo).

Através dos resultados é possível analisar que a maioria dos micro contos produzidos foram inspirados diretamente nos dezenove contos lidos e debatidos em aulas anteriormente, levando a entender que a aplicação do projeto ajudou no desenvolvimento cognitivo relacionado à elaboração textual.

4.4 Análise do questionário de encerramento

O questionário proposto nesse trabalho teve o objetivo de mensurar o nível de aceitabilidade e identificação dos alunos a respeito da aplicação do projeto de contos sobre lixo como estratégia metodologia para o ensino de conteúdos didáticos do objeto de conhecimento: *Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo.*

Para desenvolver a atividade avaliativa, foram produzidas cinco perguntas simples, pois o projeto foi desenvolvido com a participação de diferentes alunos do ensino fundamental. Para facilitar a compressão, todas as perguntas desenvolvidas foram elaboradas de maneira objetiva, de modo que cada questão continha duas alternativas, possibilitando o participante a respondê-la de maneira positiva ou negativa (Sim ou Não).

As questões foram disponibilizadas na plataforma *Padlet*, as perguntas foram colocadas em caixinhas com ilustrações. Desse modo, os alunos adicionaram as respostas em frente às perguntas. Assim, foi possível observar que o questionário contou com a participação de onze estudantes, como mostra a tabela 2.

Tabela 2: Resultado do questionário avaliativo final.

Pergunta	Sim	Não
Você gostou do projeto de contos?	11	0
Conseguiu aprender sobre lixo com o projeto de contos?	11	0

Gostaria de ter o projeto novamente ano que vem?	9	2
Depois do projeto você se interessou mais por leitura?	11	0
Você gostaria de estudar conteúdos de ciências através de contos?	9	2

Fonte: Autoral, 2021.

A primeira pergunta do questionário objetiva analisar a afinidade dos alunos com a proposta metodológica. Ao analisar a tabela, é possível confirmar que cem por cento dos participantes afirmaram ter gostado do projeto de contos. Em sequência, foi aplicada a segunda alternativa com objetivo de analisar o aprendizado dos alunos a respeito do conteúdo *“Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo”*. Cem por cento dos participantes confirmaram ter aprendido sobre lixo com a aplicação do projeto.

Em sequência, foi perguntado se gostariam de participar novamente do projeto em 2022. Em resposta a essa pergunta, oitenta e dois por cento dos alunos responderam que gostariam de participar novamente, os dezoito por cento dos alunos restantes responderam de forma negativa.

Para analisar a influência que o projeto exerceu no desenvolvimento da leitura dos participantes, foi desenvolvida uma alternativa da seguinte maneira: Depois do projeto você se interessou mais por leitura? Em resposta, cem por cento dos alunos responderam positivamente, mostrando que o projeto ajudou os alunos incentivando a leitura e desenvolvendo o interesse por ela. A última questão foi proposta objetivando a utilização da metodologia de contos para aplicação de conteúdos didáticos para a disciplina de ciências da natureza buscando analisar a aceitabilidade da proposta por parte dos estudantes. Dos participantes do questionário, oitenta e dois por cento responderam positivamente e o restante, dezoito por cento, negativamente.

4.5 Ambientação para aplicação da metodologia para alunos ouvintes e deficientes auditivos.

Com objetivo de testar a aplicação metodologia de contos de maneira bilíngue foram preparados vídeos dos dez primeiros contos sobre lixo, que foram traduzidos pela intérprete do IFTO *Campus Araguatins*, Saturnina Ferreira. Desse modo, foram desenvolvidos dez vídeos em Libras com a narrativa dos contos em português, possibilitando a compressão dos alunos surdos e ouvintes em relação às narrativas.

Para o desenvolvimento da aplicação da metodologia de contos de forma bilíngue, foi solicitado a permissão através de um convite presencial ao, diretor da Escola Estadual Aldinar Goncalves de Carvalho, localizada na cidade de Araguatins-TO. Para iniciar a aplicação do projeto, foi marcada uma reunião presencial com uma aluna do 7º ano do ensino fundamental, (Com deficiência auditiva), juntamente com sua mãe e responsável. A reunião ocorreu na sala de recursos da escola Estadual Aldinar Goncalves de Carvalho e ficou decidido que a primeira reunião ocorreria de maneira presencial, e as demais de maneira assíncrona com a mediação e auxílio da responsável.

Foi decidido dessa maneira por conta da adequação da rotina da aluna, que estava em processo de adaptação à nova rotina de aulas presenciais e letramento em Libras em alguns momentos específicos. Consequentemente, a aplicação dos contos em Libras precisou sofrer adaptações para se enquadrar nos horários da aluna.

4.6 Desenvolvimento de aplicação dos dez contos bilíngues

A primeira aula ocorreu na Escola Estadual Aldinar Goncalves de Carvalho contando com a presença da aluna com deficiência auditiva, juntamente com a professora responsável pela sala de recursos.

Foi explicado que a aluna ouvia muito pouco e utiliza o auxílio de dois aparelhos auditivos. No entanto, a aluna não compreende muito a língua portuguesa, consequentemente acarretando sérias dificuldades de leitura e fala. A aluna estava em processo de alfabetização em Libras, portanto não possuía domínio completo da língua.

Para avaliar a capacidade de compressão de Marivânia, de treze anos, foi aplicado o primeiro conto bilíngue do conto: *1 - Pesquisa sobre lixo*, como mostra a figura 16. Na ocasião, a aluna confirmou que compreendia a história, mas preferiu assistir aos quatro primeiros vídeos em sequência: *2 - Curiosidades sobre lixo*, *3 -*

Lixo orgânico, e 4 - Lixo reciclável. Todo o processo durou aproximadamente trinta minutos, pois todos os vídeos são curtos, com duração média de cinco minutos.

Figura 16- Momento da aplicação dos contos bilíngues.



Fonte: Autoral, 2021.

Para analisar o aprendizado da aluna, foi requisitado que a mesma desenhasse o que entendeu dos quatro contos bilíngues que assistiu. Isso foi necessário pois, não seria possível aplicar um questionário, uma vez que Marivânia, não compreende textos escritos. Para a produção da aluna, foi disponibilizado folhas A4, lápis de escrever e lápis de cores. O desenho produzido está representado na figura 17.

Figura 17- Desenho produzido por Marivânia para demonstrar o que aprendeu com os contos bilíngues.



Fonte: Autoral, 2021.

Ao analisar o desenho, podemos notar que a temática do último conto assistido teve maior influência, pois traz a temática relacionada com reciclagem. Isso

é nítido na figura, pois o desenho apresenta uma casa ao lado de uma árvore com lixeiras de coleta seletiva logo à frente. Em geral, o ambiente parece conservado e com algumas borboletas, ao todo o cenário se parece com o ambiente em que os contos foram desenvolvidos.

Ao ler os quatro primeiros contos, é possível perceber que a protagonista principal mora em uma casa com jardim (visitada por pássaros e borboletas), e mostra interesse pelo lixo, por isso a partir do terceiro conto, começa a fazer alguns projetos de reciclagem.

Após a aplicação dos quatro primeiros contos, foi decidido pela responsável de Marivânia, que a mesma ficaria responsável por apresentar o restante dos contos para a filha, por isso o contato começou a ser desenvolvido por meio do WhatsApp. Após a troca de informações por mensagem, foram enviados os contos para a responsável por meio de links para o *Google drive*. Dessa forma, a aluna pode obter o material e assisti-los com calma em sua residência.

Para avaliação, foi requisitado à responsável que instrísse a criança a desenvolver outros desenhos para ilustrar o que foi aprendido.

No dia vinte e cinco de outubro, foi feito contato com a responsável para o recebimento dos desenhos. No entanto, a criança não se sentiu à vontade para fazer as ilustrações. Isso pode estar relacionado com a falta de conhecimento em Libras, o que gera dificuldades extremas de compressão da linguagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da proposta de utilização de contos para o ensino do tema “*Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo*”, foi quase totalmente desenvolvido de forma síncrona, a distância através do *Google Meet*, o que possibilitou a aplicação do projeto no momento pandêmico onde ocorreu o ensino remoto de emergência por conta da Pandemia de Covid-19. Ao analisar a aplicação dos contos, é nítido que o projeto pode cumprir o objetivo de propiciar possibilidades de sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo.

Evidencia-se o envolvimento afetivo dos participantes, ao analisar as gravações das aulas, o questionário e a produção textual do mesmo (em anexo), que em sua grande maioria, abordou uma visão integrada da realidade, desnudando as

implicações e causas dos problemas ambientais que podem ser ocasionados pelo lixo, buscando soluções individuais e coletivas para resolver tais implicações ambientais.

A proposta completou o objetivo em despertar o interesse dos alunos no processo de leitura e melhorar a interpretação textual dos mesmos. Fica evidente, no momento de aplicação, que a participação era extremamente disputada na hora da leitura, pois todos queriam participar ativamente do processo. No questionário final, aplicado para o público de alunos ouvintes, todos afirmaram ter desenvolvido interesse pela leitura após o término do projeto.

Ao avaliar os pontos de vista dos alunos sobre a metodologia de aplicação dos contos educativos, é possível perceber a alta aceitabilidade, uma vez que o projeto cumpriu o objetivo de chamar a atenção dos alunos para os problemas ambientais, mesclando conteúdos didáticos em uma narrativa infantil, com ilustrações que contribuíram para o entendimento dos enredos.

Para o desenvolvimento do projeto de maneira bilíngue é necessário algum pré-requisito por parte dos alunos surdos ou deficientes auditivos, tais como o domínio da Libras ou do processo de leitura. Por essa mesma razão, a estratégia de aplicação bilíngue dos contos como metodologia inclusiva para alunos surdos do ensino fundamental, pode desenvolver algumas complicações se não houver entendimento da língua proposta.

Ao analisar a aplicação dos contos bilíngues para a aluna com deficiência auditiva, foi observado que a mesma já possuía algum conhecimento a respeito de lixo e de seus problemas ocasionados na natureza, proporcionando a produção do desenho ilustrativo para os contos que foram assistidos. Podemos inferir que a mesma conseguiu obter as informações das narrativas de forma fragmentada com o auxílio do pouco conhecimento em Libras que possui e ouvindo como podia com o auxílio dos aparelhos auditivos.

REFERÊNCIAS

ALBA, C. D.; STUMPF, M. **LITERATURA SURDA: CONTRIBUIÇÕES LINGÜÍSTICAS PARA ALUNOS SURDOS, OS SUJEITOS DA EXPERIÊNCIA VISUAL NA ÁREA DA EDUCAÇÃO**. LEIA ESCOLA, CAMPINA GRANDE, V. 17, N. 1, P. 76-89, AGO. 2017.

ALMEIDA, D. A. DARCY; BOMFIM, D. A. **CIÊNCIA EM CONTO: USO DE CONTOS NO ENSINO DE CONTEÚDOS CURRICULARES DE CIÊNCIAS**. 11ª JICE - JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO IFTO, TEMA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A NOVA FRONTEIRA DA CIÊNCIA BRASILEIRA. P. 02. DEZ. 2020.

ALVES, J. N.; DE FARIA, B. L.; LEMOS, P. G. A.; COSTA, C. M.; E SILVA, C. S.; REIS OLIVEIRA, R. M. **DA S. CIÊNCIAS NA PANDEMIA: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA QUE ENVOLVE INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO**. REVISTA THEMA, [S. L.], v. 18, N. ESPECIAL, P. 184-203, 2020. DOI: 10.15536/THEMA.V18.ESPECIAL.2020.184-203.1850. DISPONÍVEL EM: <http://periodicosnovo.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1850> . ACESSO EM: 27 ABR. 2021.

ANATEL- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. RESOLUÇÃO Nº 667 DE MAIO DE 2016. **APROVA O REGULAMENTO GERAL DE ACESSIBILIDADE EM SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES DE INTERESSE COLETIVO**. DISPONÍVEL EM: <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2016/905resolucao667#:~:text=1%C2%BA%20Este%20Regulamento%20tem%20como,%C3%A0%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20%C3%A0%20informa%C3%A7%C3%A3o> . ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

ARAÚJO, M. F. F. DE; PEDROSA, M. A. **ENSINAR CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE: BARREIRAS E DIFICULDADES REVELADAS POR PROFESSORES DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO**. EDUCAR EM REVISTA, CURITIBA, BRASIL, N. 52, P. 305-318, ABR./JUN. 2014.

BRASIL, BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SURDEZ**. AGOSTO DE 2017 DISPONÍVEL EM: <https://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2506-surdez> ACESSO EM: DIA 30 MAR. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. BRASÍLIA, 2022.

BRASIL, **CONHEÇA O INES**. MAC. INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. DISPONÍVEL EM: <https://www.ines.gov.br/conheca-o-ines#content> ACESSO EM: 01 ABR. 2021.

BRASIL, LEI Nº 10.436. DE 2002. **DISPÕE SOBRE A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS- LIBRAS DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS**. DISPONÍVEL EM: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

BRASIL, LEI Nº 13.146, DE JULHO DE 2015. **INTITULA A LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.** DISPONÍVEL EM: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm . ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

BRASIL. **ÀS COMISSÕES DE: DEFESA DOS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD), PROPOSIÇÃO SUJEITA À APRECIACÃO CONCLUSIVA PELAS COMISSÕES - ART. 24 II, PROJETO DE LEI N.º 6.338, 2016.**

BRASIL. LEI Nº 11.796, DE 29 DE OUTUBRO DE 2008. **INSTITUI O DIA NACIONAL DOS SURDOS.** DISPONÍVEL EM: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11796.htm . ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

BRASIL. MENSAGEM Nº 532, DE 2010. **VETO PARCIAL AO PROJETO DE LEI Nº 325, DE 2009, QUE "REGULAMENTA A PROFISSÃO DE TRADUTOR E INTÉRPRETE DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS".** DISPONÍVEL EM: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Msg/VEP-532-10.htm . ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

BRESCIA, F. **LITERATURA EM LIBRAS ESTIMULA INCLUSÃO E DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS SURDAS HISTÓRIAS IMPRESSAS E VÍDEOS EM LIBRAS INSTIGAM MEMÓRIA E VOCABULÁRIO. "REALFABETIZAÇÃO" DOS PAIS É IMPORTANTE PARA A CRIANÇA SE SENTIR ACOLHIDA.** G1, MINAS GERAIS. DISPONÍVEL EM: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2011/10/literatura-em-libras-estimula-inclusao-e-desenvolvimento-de-criancas-surdas.html#:~:text=Hist%C3%B3rias%20em%20formato%20impresso%20ou,a> ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

COSTA, R. DE C. P. DA; FARDIM, S. V. S.; MACHADO, M. A. G.; MOÇO, F. S.; OLIVEIRA, L. P. F. DE; ORÉQUIO, V. R. T. DE; SOUZA, R. R. **RECICLAGEM: UMA FERRAMENTA PARA SE TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE FORMA INTERDISCIPLINAR NAS ESCOLAS, PROMOVENDO A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.** REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (REVBEA), V. 15, N. 5, P. 173-183, 22 AGO. 2020.

DA SILVA, E. B.; DE OLIVEIRA C. W. **CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A RECICLAGEM DO PAPEL.** REVISTA PLEIADE. V. 14, N. 31, P. 97-105, 2020.

DANTAS, M. A. T.; DE MELLO, F. T. **UM CONTO, UMA CAIXA E A PALEONTOLOGIA: UMA MANEIRA LÚDICA DE ENSINAR CIÊNCIAS A ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA.** REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS, V. 4, N. 1, P. 51-57, 2009.

DE CASTRO, A. S.; SOUZA, G. M. C. **CONTOS E ENCANTOS NA LITERATURA DE MALBA TAHAN NO ENSINO FUNDAMENTAL.** REVISTALEPH, 2011.

DE SOUSA, L. O.; DALLA, B. **A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**. EDUCERE ET EDUCARE, V. 6, N. 12, 2011.

ENRICONE, J. R. B.; SALLES, J. F. **RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS PSICOSSOCIAIS FAMILIARES E DESEMPENHO EM LEITURA/ESCRITA EM CRIANÇAS**. PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL, V. 15, N. 2, P. 199-210, 2011.

FERREIRA, A. B. **O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS SURDAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM OLHAR PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS ARTICULADO AOS FUNDAMENTOS DA ASTRONOMIA**. UNESP- UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” BAURU, P. 20, 2015.

FERREIRA, D. H. L.; BRANCHI, B. A.; SUGAHARA, C. R. **PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DAS AULAS E ATIVIDADES REMOTAS NO ENSINO SUPERIOR EM TEMPO DA PANDEMIA COVID-19**. REVISTA PRÁXIS, V. 12, N. 1 (SUP), 2020.

FIGUEIREDO, F.J. Q.; OLIVEIRA, Q. M. **EDUCAÇÃO DOS SURDOS NO BRASIL: UM PERCURSO HISTÓRICO E NOVAS PERSPECTIVAS**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. REVISTA SINALIZAR, P.174, 2017.

GOMES V.; ANGELICI R. F. **A INTEGRAÇÃO DO ALUNO DEFICIENTE AUDITIVO E SURDO NO ENSINO REGULAR, SEGUNDO OS PROFESSORES DA ESCOLA RUI BARBOSA**. V.1 FACULDADE DE ALTA FLORESTA – FAF, 2012

GONÇALVES, D. B. **TRADUÇÃO COMENTADA PARA LIBRAS DO CONTO “A FESTA NO CÉU” DA COLEÇÃO DISQUINHO**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CURSO DE GRADUAÇÃO EM LETRAS LIBRAS – BACHARELADO. P.14, 2020.

LOPES, W. S. **OS CONTOS LITERÁRIOS INFANTIS COMO RECURSO DIDÁTICO NA CONSTRUÇÃO DO IMAGINÁRIO DO ALUNO SURDO**. REVISTA SINALIZAR, GOIÂNIA, V. 2, N.1, P. 32, JAN. / JUN., 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 5. ED.-SÃO PAULO: ATLAS, 2003.

MENEZES, E. T. **VERBETE TEMAS TRANSVERSAIS**. DICIONÁRIO INTERATIVO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA - EDUCABRASIL. SÃO PAULO: MIDIAMIX EDITORA, 2001. DISPONÍVEL EM: <https://www.educabrasil.com.br/temas-transversais/> . ACESSO EM: 10 ABR. 2021.

NICHOLS, G. **LITERATURA SURDA: ALÉM DA LÍNGUA DE SINAIS**. UNICAMP, CAMPINAS, PAG. 46 2016

OCDE. **BRASIL NO PISA 2015: ANÁLISES E REFLEXÕES SOBRE O DESEMPENHO DOS ESTUDANTES BRASILEIROS**. SÃO PAULO: SANTILLANA, 2016.

PALCHA, L.S.; OLIVEIRA, O. B. **A EVOLUÇÃO DO OVO: QUANDO LEITURA E LITERATURA SE ENCONTRAM NO ENSINO DE CIÊNCIAS.** REVISTA ENSAIO. BELO HORIZONTE. V.16, N. 01. P. 108, JAN.-ABR. 2014.

PEREIRA, A. S.; SHITSUK, D. M. PARREIRA, F.J.; SHITSUKA, R. **METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA.** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 1ª EDIÇÃO. SANTA MARIA -RS, 2018.

PIFFERO, E. L. F. **METODOLOGIAS ATIVAS E O ENSINO DE BIOLOGIA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO NOVO ENSINO MÉDIO.** ENSINO & PESQUISA. P. 51, 2020.

REIS, E. S.; SILVA, L. P. **O ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS PARA ALUNOS SURDOS: CONCEPÇÕES E DIFICULDADES DOS PROFESSORES DA ESCOLA ALOYSIO CHAVES – CONCÓRDIA/PA.** REVISTA DO EDICC (ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURA), V. 1, P. 248, OUT. 2012.

RIO DE JANEIRO. LEI Nº 4.304 DE 07 DE ABRIL DE 2004. **DISPÕE SOBRE A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS VISUAIS, DESTINADOS AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA, NA VEICULAÇÃO DE PROPAGANDA OFICIAL.** DISPONÍVEL EM: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/136085/lei-4304-04> . ACESSO EM: 30 MAR. 2021.

SACKS, O. **VENDO VOZES, UMA VIAGEM AO MUNDO DOS SURDOS.** COMPANHIA DE BOLSO, TRADUÇÃO: LAURA TEIXEIRA MOTA. P. 12. 8 MAR. 2010.

SANTOS, L. B. D.; OLIVEIRA, T. M. **CONTOS DE FADAS E EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS SURDAS.** REVISTA SINALIZAR. V.1, N.1, PAG. 32, JAN./JUN. 2016.

SCHLEMPER, M.D.S. **A IMPORTÂNCIA DA LITERATURA INFANTIL EM LIBRAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL.** CENTRO VIRTUAL DE CULTURA SURDA REVISTA VIRTUAL DE CULTURA SURDA. EDIÇÃO Nº 20, P.07, JAN. 2017.

SILVA, E. F; ELIAS, L. C. S. **HABILIDADES SOCIAIS DE PAIS, PROFESSORES E ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL EM INCLUSÃO ESCOLAR.** REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, V. 26, N. 4, P. 605-622, 2020.

SILVA, I. B. O.; ALVEZ, F. C.; SOUZA, J. C. T. **CINDERELA SURDA: O SURDO E O SIMBÓLICO NO CONTO INFANTIL.** R. LETRAS, CURITIBA. V. 19, N. 24, P. 15-31, MAR. 2017.

SILVA, M. **SALA DE AULA INTERATIVA: A EDUCAÇÃO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA EM SINTONIA COM A ERA DIGITAL E COM A CIDADANIA.** BOLETIM TÉCNICO DO SENAC, V. 27, N. 2, P. 42-49, 30 MAI. 2001.

SILVA, T. A.; VASCONCELOS, S. M. L. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS EMPREGADOS EM QUESTIONÁRIOS DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR ELABORADOS NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.** REVISTA DE NUTRIÇÃO, V. 25, N. 6, P. 785-797, 2012.

TENANI, L. E.; LONGHIN-THOMAZI, S. R. **OFICINAS DE LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL NO ENSINO FUNDAMENTAL.** REVISTA EM EXTENSÃO, V. 13, N. 1, P. 20-34, 10 JUL. 2014.

TOCANTINS. **DOCUMENTO CURRICULAR DO TOCANTINS (DCT).** SEDUC. PALMAS, 2019. DISPONÍVEL EM: <<https://seduc.to.gov.br/publicacoes/publicacoes/documento-curricular-do-tocantins---educacao-infantil-e-ensino-fundamental/>> . ACESSO EM: 31 MAR. 2021.

UNIVERSIA. **5 PASSOS PARA ESCREVER UM CONTO.** 7 DE AGOSTO DE 2019. DISPONÍVEL EM: <https://www.universia.net/br/actualidad/actualidad.vida-universitaria.5-passos-escrever-um-conto-949158.html> ACESSO EM: 11 ABR. 2019.

UNIVERSIA. **5 PASSOS PARA ESCREVER UM CONTO.** 7 DE AGOSTO DE 2019. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.UNIVERSIA.NET/BR/ACTUALIDAD/ACTUALIDAD.VIDA-UNIVERSITARIA.5-PASSOS-ESCREVER-UM-CONTO-949158.HTML](https://www.universia.net/br/actualidad/actualidad.vida-universitaria.5-passos-escrever-um-conto-949158.html) ACESSO EM: 11 ABR. 2019.

VESTENA, R. F.; SCREMIN, G.; DOROW, T. S. C. **ENSINO DE CIÊNCIAS E HISTÓRIAS INFANTIS: UMA PROPOSTA PARA OS ANOS INICIAIS.** TEAR: REVISTA DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CANOAS, V.5, N.1, PAG.04, 2016

APÊNDICE



1 PESQUISA SOBRE LIXO

Minha mãe me falou sobre o significado do meu nome, Silvana surgiu do latim e quer dizer “a que vive na floresta”, isso me fez pensar que talvez eu devesse me mudar para uma fazenda quando eu crescer, afinal meu nome deve ter razão em querer que eu esteja mais próxima das árvores.

Atualmente eu moro com meus pais em uma cidade pequena chamada Araguatins, a professora disse que o bioma daqui é cerrado e que as árvores estão cheias de adaptações como cascas e folhas grossas, isso ajuda na sobrevivência caso aconteça uma queimada.



Silvana, moradora da floresta!

No dia em que minha mãe fez uma faxina aqui em casa, eu passei o dia brincando no quintal e quando entrei, os meus brinquedos velhos tinham desaparecido, isso foi um choque porque eu nunca me desfazia de nenhum deles, nem mesmo da boneca

careca e rabiscada de caneta que ganhei da minha tia quando eu ainda estava dentro da barriga.

Por causa do sumiço dos brinquedos, a princípio eu pensei em abrir a boca e chorar desesperadamente, mas a minha curiosidade me deteve dessa vergonha e o meu lado racional me fez questionar:



– Mãe, para onde a senhora mandou os meus brinquedos? Perguntei enquanto andava pelo quarto.

– Eles estavam muito velhos e não serviam nem para doação, então eu joguei tudo no lixo e a essa hora o caminhão já deve ter passado e levado tudo embora para o lixão. Ela respondeu e logo virou as costas para sair.

– Mas mãe! O que é o lixão e onde fica isso? Perguntei, pois não entendia



como meus brinquedos podiam ser considerados como lixo, até então lixo para mim era só o que estava na lixeira da cozinha e do banheiro, mas parando para analisar eu não sabia para onde tudo isso iria parar.

– Escuta filha, a mamãe precisa trabalhar e o seu pai está ocupado também, mas amanhã a gente tira todas essas dúvidas tudo bem?

Hoje é um novo dia, mas minhas dúvidas ainda permanecem, por isso resolvi tomar uma atitude de gente grande, eu mesma vou descobrir sobre o lixão pois meus pais estão ocupados e as minhas questões não podem esperar, eu poderia perguntar para a minha professora, mas isso não será possível porque eu estou de férias, então vou planejar algo agora mesmo.

Peguei o lápis e meu caderno velho que ainda tinha um monte de folhas boas e sentei no chão da sala, liguei o tablet, mas dessa vez não foi para ver desenho, vou pesquisar todas as minhas perguntas do mesmo jeito que aprendi na escola, vou entrar o navegador, escrever a pergunta com cuidado para não errar as palavras e depois clicar em pesquisar, tudo que for importante será anotado.

Meu caderno ficou cheio de anotações interessantes, nelas consta que o lixo é denominado como qualquer material sem utilidades que não serve mais para nada, esses materiais podem se chamar detritos, e são provenientes de diversos lugares, como as casas, lojas, indústrias e hospitais. Também descobri que os lixões são lugares que são usados para jogar diversos tipos de lixo e às vezes isso não é legal pois pode atrair animais que são vetores para diversas doenças.

Esses bichinhos podem ser pernilongos, pulgas, mosquitos, ratos e outros, dentre as doenças que eles podem transmitir estão, gripe, diarreia, viroses diversas e outras com os nomes engraçados como, Toxoplasmose, Leptospirose entre muitas outras.

Todas essas doenças podem ser extremamente perigosas para as pessoas, por isso a questão do lixo diz respeito a saúde pública e é de interesse de todos, isso me fez pensar que agora eu

me sinto responsável por isso também, pois apesar de ter apenas dez anos eu sinto que posso contribuir de alguma forma.

Para decorar o meu caderno eu peguei revistas velhas e fiz alguns recortes sobre o que eu considerava como lixo, casca de banana, caixa de papelão, latinha de refrigerante, garrafa de suco e assim por diante. Ao final do processo eu já estava me considerando mais sabida do que

nunca pois isso me interessava muito, minha pesquisa e meus recortes ficaram lindos, então também estava me sentindo uma artista.

Tudo isso me deu uma boa ideia, vou terminar de completar o caderno pois assim que as férias acabarem eu vou ter muitas coisas para contar para a professora, ela vai ficar orgulhosa do meu trabalho. Eu estava tão animada que me levantei muito rápido, sem querer derramei a cola no caderno inteiro, nesse momento eu percebi o que acabava de acontecer.

Chorei de tristeza pois meu trabalho foi todo por água abaixo, a página da pesquisa estava toda arruinada, como se não bastasse eu fechei o caderno e agora tudo deve estar colado, essa sensação de fracasso é muito ruim no peito, por isso eu passei o resto do dia triste e não quis brincar com mais nada. Vendo a minha cara de desgosto o meu pai veio falar comigo, ele explicou que nem sempre as coisas são fáceis e que acidentes acontecem o tempo todo, por isso é importante levantar, limpar a poeira e começar novamente até que tudo dê certo.

Eu logo percebi que meu pai tinha razão, eu só havia perdido uma página, e o restante ainda estava lá para eu recomeçar, por isso fiz novamente a pesquisa e os recorte e dessa vez ficou ainda melhor descobri que o lixo pode ser muito perigoso,



pois pode impedir o escoamento da água da chuva, isso explica porque as ruas alagam quando chove muito aqui em Araguatins.

E isso não é tudo, pois sinto que ainda existe muito mistério para descobrir a respeito desse assunto. Vou encarar essa aventura como uma grande brincadeira de férias, isso vai ser muito divertido!



4.CURIOSIDADES SOBRE LIXO

Como muita gente já sabe, o meu nome é Silvana, e a pouco tempo eu embarquei em uma jornada um tanto peculiar e interessante sobre o lixo, o meu objetivo é pesquisar tudo que for legal sobre o tema e escrever no caderno, depois fazer desenhos e colar recortes, quero fazer um trabalho bonito.

Os meus pais perceberam o meu interesse pelo assunto e procuraram um site seguro na internet para eu poder dar continuidade às minhas pesquisas, eles acharam a escola kids na OUL, nesse site achei uma página sobre algumas curiosidades, fiquei espantada ao descobrir que cada pessoa do Brasil produz em média um quilograma de lixo por dia, ou seja, são cerca de duzentas e cinquenta mil toneladas de lixo diariamente, isso com certeza é muita coisa.

Também descobri que a cidade que mais produz lixo é São Paulo, perguntei a minha mãe o motivo disso e ela me explicou que é porque essa cidade é a mais populosa, ela concentra vinte e um por cento das pessoas do Brasil. Hoje a prima Maria vem assistir um filme comigo, espero que a gente possa se divertir muito, vou mostrar a minha pesquisa e os desenhos para ela, tomara que ela se anime tanto

quanto eu. Sempre achei que os meus pais tivessem razão em chamar a Maria de olhinhos de coruja, pois são redondos, grandes, sábios e bonitos, pensando desta maneira uma menina com olhos espertos de coruja e a outra cujo nome significa moradora da floresta deveriam se ver todos os dias, pois simplesmente isso soa correto.

Esperiei durante algum tempo, mas Maria não apareceu, talvez mais tarde a gente assista ao filme, entanto espero resolvi pegar meu caderno, os recortes coloridos são um atrativo para minha visão pois o resultado me agrada muito, pego a revista e a tesoura e corto uma parte cheia de pessoas e colo no caderno, pois onde tem pessoas tem lixo certo?

Pergunto para mim mesma ao mesmo tempo que peguei o tablet para ler, está escrito que ao reciclar vidro, o aproveitamento é total. Uma tonelada de vidro produz uma tonelada de vidro.



Quanto mais eu leio mais dúvidas aparecem, afinal o que é reciclagem?

Torno a me perguntar, abro o navegador e vejo que reciclagem é o processo em que há a transformação do resíduo sólido que não seria aproveitado, com mudanças em seus estados físico, físico-químico ou biológico, de modo a atribuir características ao resíduo para que ele se torne novamente matéria-prima ou produto. Essas informações são um pouco confusas, mas deu para entender que reciclagem é usar o lixo para fazer outra coisa, como um vaso de plantas com garrafa pet por exemplo.

Assim que minha prima chegou nós fomos explorar alguns locais com vegetação próximos da minha casa, porque ficamos em dúvidas sobre qual filme assistir, então no final resolvemos procurar alguns insetos pois a professora da Maria pediu para que ela tirasse fotos e observasse os insetos para depois anotar as características, eu fiquei feliz em ajudar, e também mostrei o meu caderno e os recortes e ela gostou muito.

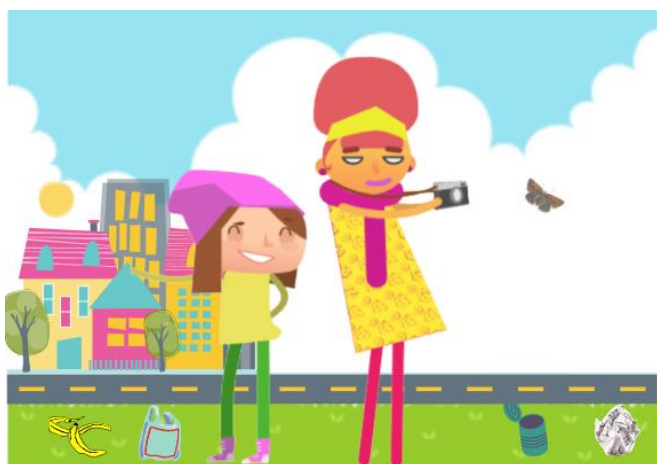
Tivemos sorte pois o clima estava agradável, com isso tivemos a oportunidade de andar e olhar as plantas, a maioria delas eram carrapicho dessas que suas sementes grudam na roupa, minha prima explicou que apesar dessas plantas serem consideradas pragas, elas são muito bem adaptadas para dispersar suas sementes.



Na nossa caminhada achamos apenas uma joaninha e uma borboleta, conseguimos tirar algumas fotos boas. No passeio outra coisa que me chamou a atenção foi o fato de ter lixo pelo chão, antes eu nem reparava nessas coisas, mas agora que aprendi um pouco, percebo como isso é errado, lugar de lixo é no lixo!

– Maria você é mais velha que eu, então deve conhecer muito a respeito de lixo, depois você pode me contar algumas coisas? Perguntei, olhando os plásticos jogados no meio da rua.

- Na escola sempre tem palestra a respeito desse assunto, você ainda tem muito o que aprender, mas uma curiosidade é que do total de todo os detritos



produzidos no Brasil apenas três por cento é reciclado e o Nordeste é a região onde se localiza a maior quantidade de lixo sem destinação adequada. Disse ela e logo fomos andando de volta para casa.

Assim que ela partiu, eu fui atualizar o caderno, fiquei muitas horas desenhando, pintando nem percebi o tempo passar, não senti falta de assistir televisão ou desenho no tablete, percebi que existe outras formas de se divertir, isso é um pouco estranho pois eu havia passado os últimos meses sem animo nenhum, só conseguia mexer no celular depois das aulas, agora estou pensando em alguns tipos de reciclagem que eu poderia fazer aqui em casa.

Passei o tempo andando atrás dos meus pais, pedindo ajuda para pôr em prática as minhas ideias, mas estavam sempre ocupados e em certo momento brigaram para que eu fosse ver TV e deixasse de atazana-los, isso não foi nada legal por que fiquei triste novamente, agora não sabia o que iria fazer, portanto fui pensar em uma solução, pois meu pai tinha razão, ninguém é feliz o tempo todo, e as coisas às vezes são difíceis. Então eu fiz o que qualquer criança inteligente faria, eu chamei meus pais para uma conversa civilizada.

– Pai e mãe, eu sei que estão ocupados, mas já sou crescida e preciso colocar meus projetos em prática, o que eu peço não é muito, apenas que me ajude a fazer alguns tipos de reciclagens, pode ser algo simples, nem precisa comprar nada. Falei com os olhos marejados de lágrimas, olhando de um para o outro. Esperava levar alguma bronca ou ficar de castigo, mas minha mãe logo sorriu e disse:

– Você tem razão filha, eu e seu pai conversamos e agora gostaríamos de pedir desculpas para você, sei que não estamos te dando a devida atenção, mas é por conta do trabalho, mas como você sabe, quem trabalhar em casa está ocupando muito nosso tempo, escuta, escolha um tipo de reciclagem legal e fácil para podermos fazer depois, tudo bem? Agora vá tomar um banho já que o jantar já está quase pronto



3. LIXO ORGÂNICO

Há pouco tempo eu descobri o significado de lixo orgânico, isso é muito interessante pois eu relatei isso com o significado do meu nome, Silvana a moradora da floresta. Se eu morasse na floresta eu estaria cercada de material orgânico como folhas e galhos mortos, eu sei que toda essa camada que se forma no chão da floresta se chama húmus, isso é muito rico em nutrientes, as plantas adoram, eu sei, pois estudei isso na aula de ciências.



A pouco tempo eu convenci meus pais a deixar que eu fizesse alguns tipos de reciclagem, não foi fácil convencê-los, mas no final tudo deu certo, espero decidir o que vou fazer em breve. Enquanto isso vou contar mais sobre o que aprendi. Abro

meu caderno de anotações onde está escrito que no Brasil, praticamente metade de todo lixo produzido é orgânico, ele está por toda parte, isso inclui folhas, restos de alimento, animais mortos entre outros, aqui em casa sempre tem muito lixo orgânico.

Aqui onde moramos tem um quintal com algumas árvores, toda semana eu e minha mãe varremos as folhas mortas e colocamos dentro de um saco para que o caminhão do lixo leve embora, estamos indo agora mesmo fazer isso, mas eu tive uma ideia genial, espero que minha mãe concorde comigo.

– Mãe, eu tive uma ideia, já que as folhas mortas são lixo orgânico, nós poderíamos varrê-las para os pés das árvores, isso vai funcionar como adubo e ajudará todas elas a crescer fortes e bonitas, eu sei disso pois li naquele site que a senhora me mostrou. Falei para ela toda animada com a vassoura na mão. Minha mãe balançou a cabeça como quem diz, essa menina não tem jeito mesmo.

– Tudo bem filha, vamos juntar essas folhas então, vejo que você está mesmo empenhada nessa história de lixo, sinceramente eu e seu pai achamos isso muito bom, pois antes você passava o dia na frente da tv, não se animava nem para abrir o caderno para fazer um desenho, agora veja você! Mas vamos, pegue logo essa vassoura para podermos começar.



Juntar as folhas para os pés das árvores foi uma boa ideia, pois nosso trabalho diminuiu muito, desta vez foi bem mais rápido, pois não foi necessário colocar nos sacos de lixo. Já que essa ideia deu certo, vou tentar arranjar um jeito de reciclar lixo orgânico aqui em casa, com certeza vou encontrar algo legal e fácil de fazer, vou procurar algumas dicas na internet.

Com o meu tablet achei uma alternativa ótima chamada compostagem, peguei meu caderno e comecei a elaborar o meu projeto, escrevi tudo que queria fazer para não sair nada errado, depois desenhei umas cascas de banana para deixar tudo bem decorado e é claro, o mais essencial, fui pedir ajuda para os meus pais.

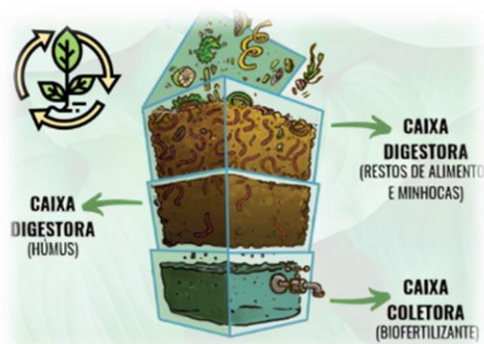
Na parte prática nós resolvemos usar um balde grande, o meu pai fez



pequenos furos no fundo para o chorume escorre, chorume é um líquido que sai do lixo quando ele começa o processo de decomposição, esse processo é causado por fungos e bactérias.

Para aparar o chorume meu pai colocou uma outra vasilha por baixo, logo que a parte da estrutura estava pronta, nós começamos a encher com lixo orgânico colocamos, cascas de ovos, cascas de frutas, borra de café, grama seca e serragem pois meu pai disse que é necessário duas vezes mais de resíduos marrom para dar equilíbrio.

O resultado não será imediato, vamos ter que esperar várias semanas,

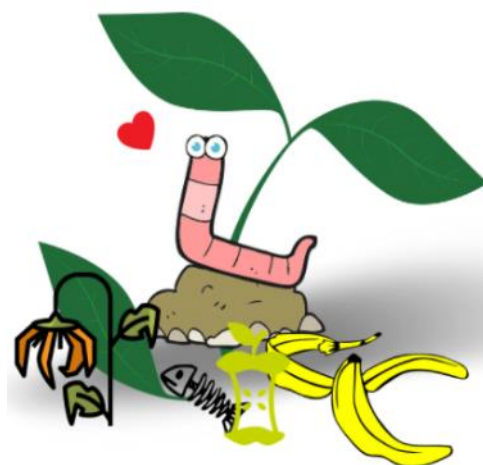


mas enquanto isso todo lixo orgânico que a gente produzir poderá ser colocado na composteira, no entanto meus pais disseram que existem algumas regras também, devemos evitar colocar produtos de origem animal, gorduras, óleos, cinza e vegetais doentes, pois isso pode atrapalhar o processo de

decomposição dos resíduos.

No final de todo esse processo vamos ter adubo para as plantas, no futuro vou usar quando for plantar em vasos, quem sabe isso não seja o meu próximo

projeto? Pergunto para mim mesma sabendo que eu não sei a resposta. A nossa composteira está quase pronta, mas meu pai saiu para comprar o ingrediente final, as minhocas para ajudar no processo de decomposição. De todas as etapas, essa será a mais complicada para mim, pois não sou tão corajosa como pareço, felizmente, meu pai disse que eu não precisaria me preocupar, ele mesmo vai cuidar dessa parte do processo.



Nunca pensei que fosse sentir tanto medo, quando meu pai chegou com um pote cheio de minhocas, o meu coração acelerou, pois, eu nunca tinha visto tantas tão de perto, é claro que eu chorei um pouquinho, afinal elas parecem terríveis vermes asquerosos que rastejam umas nas outras, como um enorme emaranhado de fios marrons dançantes e grudentos.



Apesar do medo, eu acompanhei de perto, meu pai abriu o pote e despejou as minhocas na composteira, elas logo entraram e se esconderam no material orgânico, a partir daí eu as imaginei trabalhando para fazer o adubo, na minha cabeça elas iriam pegar suas pequenas ferramentas para quebrar os alimentos e formar o húmus, mas eu sei que na verdade as minhocas são animais decompositores, importantes para o solo, que se alimentam tanto de vegetais quanto de restos de outros animais.

Ao se remexerem e escavarem o solo, as minhocas ingerem porções de terra, e, assim, decompõem e transformam resíduos orgânicos em húmus que como eu já disse é um excelente adubo para as plantas.

Agora eu poderia respirar aliviada sabendo que o lixo do quintal seria varrido para as árvores e isso ajudaria a mantê-las fortes e saudáveis, além do mais todo lixo orgânico que a gente produzir a partir de agora será usado na composteira, as minhocas vão adorar. Estou feliz por meus pais terem me ajudado, além do mais estou me sentindo bem sabendo que estou ajudando o mundo de certa forma.

4 LIXO RECICLÁVEL

4. LIXO RECICLÁVEL

Aqui em Araguatins o clima é engraçado durante vários meses chove quase todos os dias e o restante do ano é muito quente, nessa época da seca as queimadas são muito frequentes, muitas vezes são causadas naturalmente e outras são por influência humana, minha mãe disse que uma simples ponta de cigarro pode queimar uma floresta inteira.

Mas existem casos em que os próprios pequenos agricultores geram a queimada para poder abrir espaço para as pastagens. Hoje mesmo está acontecendo uma queimada aqui próximo de casa, por isso fui proibida de brincar no quintal pois minha mãe falou que a fumaça pode ser prejudicial para os pulmões.

Então, vou continuar meu projeto sobre lixo e ver se consigo aprender mais algumas coisas, vou continuar a fazer desenhos para decorar o caderno, pelas minhas pesquisas o próximo tópico é lixo reciclável, então vou desenhar algumas latinhas, garrafas pets, caixa de papelão, bolas de papel, mas vou deixar espaço para todas as anotações importantes.



Lixo reciclado é todo o material que não apresenta risco a saúde e pode ser reutilizado, o lixo orgânico também pode ser utilizado, por isso fizemos uma composteira, lá estamos colocando todo resto de alimento, está composteira está no fundo do quintal, ainda não formou o húmus pois esse processo é demorado.

No momento não estou tendo ideia sobre reciclagem, mas li em um site que podemos utilizar um método para separar o lixo, eu já vi sobre esse processo em

alguns lugares públicos aqui da cidade, como na praça por exemplo, as lixeiras são coloridas e cada uma é para determinado tipo de lixo, a azul é para papel, a verde para vidro, a vermelha para plástico, a amarela para metal e a marrom é para lixo orgânico, esse processo de separação é chamado de coleta seletiva, isso facilita muito o processo de reciclagem.



Já que nossa família está bem mais consciente agora, resolvemos separar todo o lixo antes de colocarmos para a coleta, minha mãe explicou que se não usarmos jornal para os vidros quebrados, isso pode machucar os catadores, pois eles nem sempre possuem proteção adequada, como roupas longas, luvas grossas e máscara protetora.

Desenhei e escrevi durante um tempo, mas logo me cansei e decidi ligar a televisão, e assisti alguns desenhos, mas isso não foi muito interessante pois sinto que quando estou na frente da TV, eu perco a consciência das coisas, acho que eu usava isso para fugir da realidade, pois quando assistimos é como se desligassem o nosso cérebro por algumas horas, e nada mais importa além do que está sendo transmitido pela tela colorida.

Começou a passar um filme antigo chamado O Grande Desafio, do ano de 1999, ele prendeu de imediato a minha atenção pois sou fã do protagonista principal o Jackie Chan, esse filme conta a história de um grande empresário C.N. Jackie Chan enfrenta seu maior desafio quando conhece Bu (Qi Shu), uma bela garota do campo, e por ela se apaixona. Só que, vinda de uma pequena vila de pescadores para a glamorosa Hong Kong, Bu se torna a namorada de um perigoso gângster. Com isso, C.N. terá que enfrentá-lo para conquistar o coração de sua amada e proteger sua própria vida.



Apesar do enredo ser muito legal, o que mais me chamou a atenção foi o modo como o empresário ficou rico, ele conseguiu toda a sua fortuna por causa do lixo, ele montou uma empresa para separar e reciclar, no final das contas o lixo pode ser bem lucrativo.

Quando meu pai chegou a gente discutiu muito sobre o filme, ele disse que já tinha assistido mais de três vezes, ele também me falou que nos dias atuais está cada vez mais lucrativo trabalhar com lixo, e que as pessoas deveriam dar mais atenção para essas coisas, pois afinal, além de poder ganhar dinheiro com isso, também é possível ajudar o meio ambiente.

O filme me deixou ainda mais animada, por isso eu resolvi fazer algo reciclado com o que eu tinha em casa mesmo, então fui em busca do meu tablete para conseguir inspiração.

Como não consegui pensar nada muito mirabolante para pôr em prática as minhas ideias sobre reciclagem, eu e meu pai decidimos separar todo o lixo de casa por categorias, prático, vidro, papel, metal e o lixo orgânico foi direto para a composteira.



Assim cada saco de lixo ficou identificado com etiquetas, no lixo perigoso com cacos de vidro também colocamos uma etiqueta grande escrita, cuidado objetos

cortantes. Mas não fizemos isso apenas uma vez, esse processo foi repetido toda semana no dia que passa o caminhão do lixo.

Três semanas depois de todo esse cuidado de seleção e separação de lixo, tivemos nossa primeira recompensa. Um dos catadores, o seu João, fez a gentileza de vir parabenizar a minha mãe pessoalmente, ela disse que essa ideia tinha sido minha, e ele ficou muito contente e disse que eu era muito inteligente e esperta.



Ele agora é amigo do meu pai, isso foi muito interessante pois vou ter a oportunidade de conhecer a filha que se chama Rosinha, sei que seremos amigas pois temos a mesma idade, espero que ela goste das mesmas coisas que eu!

Como o seu João falou muito bem sobre a filha, eu resolvi fazer uma carta para ela, uma carta convite, pois achei a ideia mais romântica para cativar uma amizade do que uma simples mensagem de WhatsApp, na carta eu a convidei para vim a minha casa para brincar comigo, coloquei alguns adesivos de flores e passarinhos que veio com a minha revistinha de assinatura do mês anterior.

O resultado ficou muito bom, estou ganhando práticas de decoração de tanto trabalhar no caderno de recortes, coloquei a carta em um envelope feito por mim mesmo e entreguei ao homem para que ele entregasse para a filha.



5. LIXO COMERCIAL



Rosinha recebeu a minha carta e respondeu com outra carta. Ela ficou feliz com o convite, disse que logo viria me visitar, falou que nunca tinha recebido uma carta e muito menos escrito uma, ela disse que eu estou além do meu tempo, ou antes do meu tempo, ela não conseguiu decidir. No final da carta estava o número do celular, com a seguinte frase: Para comunicação imediata. Junto com um desenho de uma carinha sorridente.

Em uma certa manhã ensolarada enquanto eu olhava algumas pequenas nuvens correndo pelo céu, uma ideia incrível me veio de repente como uma luz que se acende na escuridão. Eu pensei em chamar a Rosinha para uma nova brincadeira. Como ela mesma sugeriu o WhatsApp para facilitar o nosso contato, tratei de enviar uma mensagem de texto.

Mais tarde daquele mesmo dia, eu e ela estávamos indo ao mercado pegar o nosso brinquedo, mas não se engane, não iríamos comprar nada, pelo contrário, estávamos indo pegar umas caixas grandes de papelão para fazermos nossas casinhas de boneca.

Aquele mercado sempre se joga nas caixas do lado de fora, com isso é fácil para as pessoas pegarem quantas caixas precisarem. Sobre isso eu estudei muito, e por isso tive a oportunidade de ensinar algumas coisas para a minha amiga enquanto caminhávamos.

Eu disse que as caixas que a gente estava indo buscar eram provenientes de um setor específico, o setor comercial, também disse a ela que o lixo comercial pode ocasionar muitos problemas caso seja descartado incorretamente.

— O lixo comercial é oriundo do terceiro setor, como supermercados, papelarias, agências bancárias, dentre outros. Todos esses materiais lançados em

locais inapropriados geram diversos impactos negativos no meio ambiente como a destruição dos ecossistemas, perda da biodiversidade e ainda, a contaminação do solo, das águas e do ar. Expliquei para ela da melhor maneira que consegui.



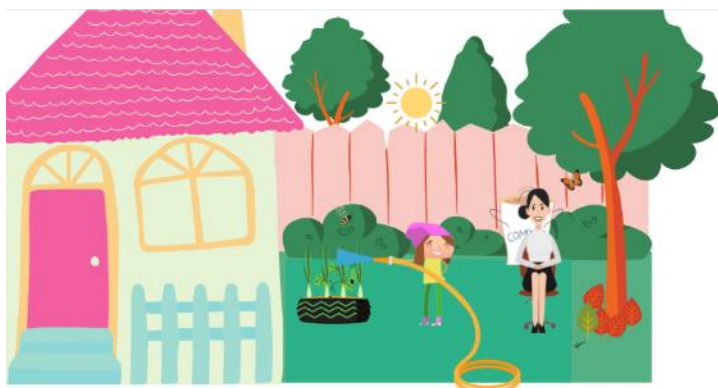
— Isso eu não sabia, já que esse tipo de lixo pode causar tantos problemas, as pessoas deveriam descartar da maneira correta, mas, como é a maneira correta mesmo? Rosinha perguntou olhando para mim como quem espera uma resposta imediata.

Expliquei para ela que a forma mais comum desse tipo de descarte é a coleta seletiva, isso é o primeiro passo para a reutilização desses materiais para outras coisas, mas existem outros métodos que eu ainda não estudei, mas em breve terei muita propriedade para falar a respeito disso, mas por ora eu só expliquei ela o principal método, coleta seletiva.

Também disse que lá em casa a gente faz a separação do lixo para a coleta seletiva, e foi graças àquele método em específico que tivemos a oportunidade de nos conhecermos. Pois o pai da Rosinha trabalha na coleta de lixo, e vendo o nosso cuidado de separação para a coleta seletiva, ele veio nos parabenizar pessoalmente, e assim a gente teve a oportunidade de se encontrar.

Voltamos para casa com duas caixas bem grandes, minha mãe teve a ideia genial de desmanchar as duas e fazer outra caixa bem maior, por isso foi possível nós duas entrarmos ao mesmo tempo. Minha mãe fez uma porta e duas janelinhas.

Logo após nós duas fizemos desenhos lá dentro, eu desenhei um quatro com uma flor no meio e a Rosinha desenhou a silhueta das cortinas nas janelas, fomos donas de casa por um dia inteiro, a gente se



divertiu muito. Quando a minha amiga foi embora, eu guardei a casinha na garagem, afinal isso é reciclagem, e poderíamos usar novamente em muitas outras brincadeiras.



À tardinha eu fui para o quintal ajudar minha mãe no seu novo projeto, ela usou um pneu de carro velho que a gente achou perto de casa e encheu com a terra e adubo para plantar cheiro verde, isso é, cebolinha e coentro. Eu ajudei a encher com a terra e adubar, logo após ela me deixou jogar as sementes, no outro canto ela plantou algumas fileiras de cebolinha.

Fiquei muito feliz em poder trabalhar em equipe com a minha mãe, espero fazer isso mais vezes. Eu disse a ela que ajudaria ela cuidar daquele canteiro, e também lembrei a ela que logo a nossa composteira estaria cheia de húmus, e com isso seria possível a gente colocar no canteiro de pneu reciclado.

O nosso quintal é consideravelmente grande e possui algumas árvores e arbustos de flores, então sempre é possível ver insetos interessantes, às vezes vem borboletas de muitas cores, outras vem beija-flores, às vezes também vem mamangavas. Meu pai explicou que essas mangangavas assim como as abelhas e outros insetos são polinizadores.

Ou seja, eles ajudam a polinizar as flores e com isso possibilita que os frutos cresçam, ainda bem que existem insetos no mundo, caso contrário não teríamos uma imensa variedade de frutas. O vento também pode ser polinizador, assim como a água, mas isso é apenas em algumas variedades de plantas.

Fui atualizar o meu caderno de colagem, fiz um desenho para simbolizar o nosso progresso com as caixas de papelão e outro para indicar a construção do nosso canteiro, no desenho eu coloquei o canteiro cheio de plantas verdes apesar de saber que na vida real ainda iria demorar alguns dias para as plantinhas nascerem.

Recortei desenhos de borboletas e libélulas e coleí no caderno também, junto de algumas informações interessantes sobre eles que pesquisei na internet, eu sei que isso não é sobre o lixo, mas eu coloquei mesmo assim, pois sei que está intimamente relacionado, pois quem cuida do descarte correto do lixo, cuida da biodiversidade, ou seja, dos insetos e animais.

6 LIXO NO PASSEIO

6. LIXO NO PASSEIO



O seu João, pai da Rosinha, convidou a gente para um piquenique na beira do rio Araguaia, antes de irmos, minha mãe passou bastante protetor solar no meu rosto para me proteger dos raios solares, ou raios ultravioletas como meu pai costuma falar. Na noite anterior nós fizemos bolo de cenoura para levar ao passeio, fiquei muito feliz da minha mãe ter me deixado ajudar a fazer e mexer a massa.

O dia estava adorável e ensolarado para esse passeio, decidi não levar o meu caderno de recortes pois não queria correr o risco de estragar novamente. Por isso, minhas maiores ideias para diversão era fazer castelos de areia e correr nas margens da praia com a minha amiga.

A água do rio estava ótima, passamos a manhã inteira nadando, mas com muito cuidado para não entrar água nos olhos, pois minha mãe avisou que existia grande chance de a água ter espículas, que são pequenas estruturas espinhosas capazes de cegar as pessoas, essas espículas estão presentes nas pequenas esponjas de água doce e podem ser encontradas no rio Araguaia.

Nossos pais ficaram conversando, eu e Rosinha decidimos procurar coisinhas colecionáveis, como pedras e conchinhas, o que eu mais queria era achar uma bela pena para colocar no meu caderno de recortes. Pois me lembrei dos papagaios que aparecem com frequência nessa região, se eu achasse uma pena verde seria muito legal. Na nossa procura achamos muitas coisas, isso é, lixo em sua grande maioria.





Mas como meu pai disse, não podemos desanimar fácil por isso resolvemos juntar as sacolas velhas, garrafas pets e outras coisas para levar embora da praia. Foi mais trabalhoso do que eu pensei, pegar lixo por lixo para encher uma sacola não é nada fácil.

E não foi uma tarefa muito divertida, mas no final estávamos contentes por ter feito um pequeno, mas belo trabalho de limpeza na natureza, eu, Rosinha e nossos pais almoçamos e fomos conversar a respeito de muitos assuntos interessantes, meus planos era contar tudo o que já tinha aprendido sobre lixo e falar dos meus projetos, mostrar o nosso progresso em juntar o lixo da praia, mas não estava me sentindo bem.



Por isso minha mãe armou a rede entre duas árvores, eu deitei e dormi profundamente. Mais de meia hora se passou, mas para mim foi como um piscar de olhos, acordei com minha mãe me chamando:

— Acorda Silvana! Você está queimando em febre filha. Disse ela muito preocupada.

Como eu não estava bem, resolvemos ir embora, depois que chegamos em casa eu estava muito doente, vomitei bastante e minha barriga doía muito, por isso fomos para o hospital imediatamente, lá o médico me fez uma série de perguntas sobre o meu dia e eu respondi prontamente a todas elas.



Ele chegou à conclusão de que eu estava com algum tipo de virose por conta do lixo contaminado. Passei dois dias inteiro tomando remédios por conta dos vômitos e da constante disenteria, fiquei muito doente mas aprendi uma bela lição, nunca se deve mexer em lixo sem proteção adequada, como luvas, botas, e máscara de proteção.

Tudo isso eu escrevi em meu caderno é claro, afinal aprendizados é sempre bem-vindos, depois de um estudo rigoroso, também descobri que o que aconteceu

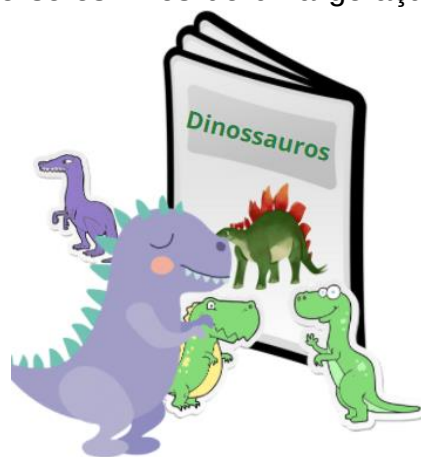
comigo na praia, provavelmente eu fui contaminada pela bactéria chamada shigella ou por uma ameba, que são disseminadas rapidamente por alimentos ou água contaminados, no meu caso eu me contaminei por não ter lavado as mãos antes de almoçar, e elas estavam contaminadas por causa do lixo que juntamos.

O que esses microrganismos podem causar é inflamação dos intestinos acompanhada por forte diarreia, também pode haver dor abdominal, câibras, febre e indisposição e foi o que aconteceu comigo, por isso vou lavar bem as minhas mãos de agora para frente, sobretudo depois de pegar em lixo.

A Alguns tempo meus pais fizeram uma assinatura de uma revista científica para crianças, desde então todos os meses eu recebo uma caixinha com umas revistinhas e vários brindes legais, esse mês chegou aqui em casa uma caixinha com o tema de dinossauros, e diversidade atual, veio acompanhada de uns adesivos e um dinossauro de brinquedo.

Lendo a revistinha, aprendi que no passado os dinossauros viveram na terra há cerca de 233 milhões de anos, mas foram extintos, eles eram répteis muito grandes, muitos deles maiores que ônibus escolares. E que a evolução é a mudança das características hereditárias de uma população de seres vivos de uma geração para outra.

Foi graças a esse processo que nos dias atuais existe grande diversidade de animais, entre eles estão os mamíferos, que possuem pelos e glândulas mamárias, como o gato, a vaca e os seres humanos. Os répteis ainda existem e tem como características os ovos postos em terra firme, como os jacarés, tartarugas entre outros. Já os anfíbios podem viver uma parte da vida na água e a outra na terra, os sapos são assim.



As aves também são muito interessantes, pois na sua grande maioria podem voar, seus ovos possuem casca quebradiça e seu corpo é coberto de penas, quando li isso eu imaginei logo uma arara azul, ou uma avestruz, mas a avestruz não consegue voar.



Algumas, algas, fungos, bactérias e protozoários, também são exemplos de seres vivos, mas não podemos enxergar a maioria desses microorganismos. As bactérias que contrai na praia por conta do lixo é um exemplo de ser vivo microscópico, ou seja, só pode ser observado ao microscópio, portanto são unicelulares, pois possui apenas uma célula, os animais que podem ser vistos a olho nu, são pluricelulares pois são formados por muitas células.

O Reino das plantas é extremamente variado e interessante, com espécies simples que não apresentam folhas, caule e raízes verdadeiras até espécies com frutos carnosos e flores deslumbrantes e todas elas produzem seu próprio alimento por meio da fotossíntese. É muito satisfatório saber que quando você faz o descarte correto do lixo, também está ajudando a proteger toda essa diversidade de seres vivos.



7 LIXO HOSPITALAR

7. LIXO HOSPITALAR



O dia amanheceu ensolarado, mas no céu algumas pequenas nuvens corriam com o vento, se não soubesse pensaria que o sol é que estava mais rápido, de vez em quando uma nuvem vinha de encontro com o sol fazendo uma sombra temporária. Acordei cedo para ajudar minha mãe com o canteiro de cheiro verde pois não esqueci minha promessa eu iria negá-lo e ajudar a tirar as plantas invasoras.

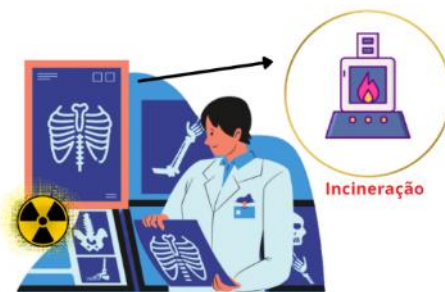
É importante tirar essas ervas daninhas pois caso contrário elas podem crescer, sufocar e competir com as salsas e cebolinhas por nutrientes, água, espaço e luz solar. Por isso tirei todos os brotinhos indesejados do canteiro de pneu e molhei as plantas com um regador.

Assim que voltei para casa, me deparei com uma notificação no meu tablet, Rosinha me mandou um site de notícias, respondi que logo que terminasse a leitura eu iria respondê-la.





No texto dizia que em setembro de 1987, dois catadores de lixo na cidade de Goiânia entraram em uma clínica abandonada, encontraram uma máquina ali dentro e a desmontaram. Mal sabiam eles que causariam o que já foi considerado o pior desastre nuclear do mundo desde Chernobyl, em 1986, e o maior acidente radioativo da história fora de uma instalação nuclear. Ao abrir a máquina, os homens encontraram um material diferente, acharam bonito e levaram para casa, o nome do material era césio-137, uma substância extremamente perigosa!



O césio-137 é bastante perigoso para o ser humano porque emite partículas ionizantes e radiações eletromagnéticas capazes de atravessar a pele e os tecidos do corpo humano, interagindo com as moléculas do organismo e gerando efeitos devastadores, como diarreia, vômitos, febre alta, queda de cabelo, queimaduras, câncer ou em casos graves até a morte.

Todas as muitas pessoas que tiveram contato com essa substância sofreram graves consequências, até hoje nos dias atuais esse acidente tem prejudicado as pessoas e o meio ambiente. Li com bastante atenção, respondi a mensagem da minha amiga e comentei como o lixo hospitalar pode ser perigoso caso não seja descartado corretamente. Logo após eu fui cuidar de atualizar o meu caderno de montagem, pois esse assunto me chamou muito a atenção.

Como eu fiquei em dúvidas em relação ao descarte correto do lixo hospitalar, então resolvi fazer uma pesquisa. Logo após eu escrevi que para o descarte do lixo hospitalar é necessário que os estabelecimentos contratem uma empresa especializada no recolhimento desses resíduos que oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente.

Em seguida, o lixo é colocado manualmente em uma esteira onde segue para um grande incinerador, para ser queimado. Portanto, o principal modo para se livrar desses materiais é a incineração. Para esse assunto tão necessário, eu recortei várias figuras relacionadas com hospitais e também com incineração de lixo e coleí no caderno, queria deixar tudo o mais organizado possível.

Logo que eu terminei o meu trabalho, recebemos uma ligação importante, meus tios iriam de mudar de última hora de Araguatins. Eu já deveria ter adivinhado,



meu tio não é de fazer comunicados para a família, ainda mais depois de ficar chateado com meu pai, mas meu pai não teve culpa, só pediu que ele parasse um pouco de beber cachaça.

Logo descobrimos quem estava na linha, era a prima Maria, queria ajuda para preparar a mudança, então eu e minha mãe fomos ajudar, no caminho paramos no mercado e enchemos o porta malas do carro de caixas de papelão pois com certeza seria útil na mudança.

Ao chegarmos, minha tia explicou que tinha sido transferida no trabalho para outra cidade, então teria que começar a trabalhar em poucos dias, ficamos conversando, empacotando coisas e enchendo as caixas. Devo dizer que fiquei um pouco triste por ter que ficar longe da minha prima, mas se mudariam para uma cidade próxima e viriam nos visitar nos feriados.



Ao longo do processo trabalhoso de empacotar os itens, comentei com minha prima sobre o acidente com césio-137, que ocorreu em 1987 em Goiânia. Ela ficou impressionada por eu me interessar em ler notícias com essa idade. Por isso comentou que é muito importante fazer o descarte correto do lixo hospitalar pois além de poder conter materiais radioativos também pode conter patógenos como vírus e bactérias que podem contaminar as pessoas.

Depois que terminamos de encaixar a mudança, eu e minha mãe nos despedimos dos meus tios e de Maria. Minha prima disse para eu continuar estudiosa e curiosa como agora, pois ela mesma queria ter aprendido mais coisas quando tinha minha idade.

O mais legal foi o fato de ela ter me deixado alguns livros clássicos de infanto-juvenil, os mais interessantes são, O jardim secreto e Alice no país das maravilhas. Apesar de nunca ter lido livros grandes, agora eu queria tentar, pois sei

que a minha prática de leitura evoluiu nos últimos tempos por conta das revistinhas da caixa de assinatura.

Se eu for capaz de ler esses livros e conseguir interpretar bem o texto, vou pedir para minha mãe trocar a minha caixa de assinatura para livros mais complexos, dessa forma vou poder ler que discutir com minha amiga Rosinha, ela vai adorar.

Fomos para casa um pouquinho tristes, pois sabíamos que não veríamos meus tios ou minha prima com frequência, mas o fato de elas estarem se mudando para uma cidade próxima fez toda a diferença, pois se batermos saudades podemos ir fazer uma visita rápida de carro.

Ao final do dia eu estava exausta, só queria deitar e dormir um sono tranquilo, sonhei que minha prima tinha se mudado para uma casinha de bonecas feita de papelão e que todos eram pequenos como um brinquedo. De repente uma boneca careca e rabiscada de caneta aparece na janela da casinha e diz: — Precisamos descartar o lixo hospital de maneira correta se não os brinquedos vão ficar doentes!



Acordei com a sensação de ter sonhado, não me lembrei o que era, mas pensei em minha antiga boneca careca e rabiscada de caneta. “Será que já se decompôs no lixão?” Me perguntei e respondi a pergunta: — acho que não, pois o plástico demora centenas de anos para sair da natureza.





Fui olhar a composteira. Todo o material orgânico que está sendo colocado tem sofrido muitas mudanças, está se transformando em um adubo bem escuro, as minhocas têm contribuído para esse processo e logo vamos poder utilizar esse material nas plantas. Fico andando passeando pelo quintal em busca de novidades.

Meu dia foi seguindo sem grandes novidades, peguei o livro O Jardim Secreto para ler, li muitas páginas pois estava gostando da história, fala sobre a jovem Mary, uma menina mal-humorada e infeliz que acaba indo morar na casa de um tio seu, após o falecimento de seus pais.

A casa é uma mansão nas charnechas, um lugar que ela escolhe odiar. Porém, vendo que não há outra forma e que ela terá que ficar lá, a menina decide explorar o local. Acha um velho jardim trancafiado em uma de suas explorações e decide cuidar dele com a ajuda de dois amigos.

Estava gostando do livro, mas tive que parar pois meu pai estava me chamando, ele tinha acabado de chegar da loja de conserto de celulares, mas não teve jeito, o celular dele queimou. Ele queria saber se eu sabia o descarte correto para o aparelho quebrado. Eu não sabia!

Portanto fui pesquisar, então li e anotei todas as informações necessárias, pois já seria útil para o meu caderno de recortes sobre lixo. Logo que terminei fui falar com meu pai:

— Já sei o que deve fazer pai! Fui até ele para mostrar o meu caderno.

— Que interessante! Estou vendo que você fez uma boa pesquisa, aqui fala que a maioria das cidades possui algum local próprio para o descarte de eletrônicos, seja para



reutilização ou para o reaproveitamento de suas peças. Falou ele, e logo devolveu o meu caderno.

Aqui também diz que muitas empresas que fabricam aparelhos eletrônicos como smartphones e tablets costumam aceitar de volta os aparelhos para darem a eles o devido descarte. Mas para a cidade de Araguatins acho que essa opção não vai funcionar, pois não tem fábricas aqui. Disse para meu pai.



— Muito bem filha, eu já sabia de tudo isso, só queria que você pesquisasse para aprender também, então, vou sair agora para levar o celular na loja de eletrônicos, se ele ainda tiver algumas peças boas, o dono da loja irá me dar um pouco de dinheiro por ele, se ainda valer algum dinheiro, eu te dou para você ir tomar sorvete com sua amiga. Disse ele para mim.

Ele foi para o carro e eu fui para o meu quarto continuar a ler o meu livro, assim que eu terminar vou ficar muito feliz pois nunca consegui ler um livro completo, esse com certeza será o primeiro, ele tem 292 páginas, bem mais que minhas revistinhas científicas que geralmente só tem 30 páginas e com bastante figuras.

A leitura é algo importante na vida do ser humano. Ler estimula a criatividade, trabalha a imaginação, exercita a memória, contribui com o crescimento do vocabulário e a melhora na escrita, além de outros benefícios.

Falta apenas três dias para o aniversário da minha amiga Rosinha, estava na dúvida sobre o que dar de presente para ela, mas agora eu já sei, darei um livro! Assim que meu pai chegar e me der o dinheiro, não vou comprar sorvete, vou comprar um livro para a Rosinha, sei que ela vai amar pois a alguns dias ela me disse que sempre vai até a biblioteca da escola no recreio, por isso não tínhamos nos conhecido antes e ela estuda na mesma escola que eu.



Meu pai chegou e me deu o dinheiro que ganhou pelo celular quebrado, 50 reais, fiquei muito animada, assim que recebi fui correndo ao mercado procurar um livro legal para comprar. Na sessão dos livros tinha muita coisa interessante, mas o que mais



me chamou a atenção foi uma edição do livro o pequeno príncipe com acabamento dourado na capa.

Fiquei em dúvidas sobre o que escolher, pois parando para pensar, eu nunca perguntei para ela o que já tinha lido ou o gênero literário que mais gostava, mas de qualquer forma resolvi levar o pequeno príncipe pois nunca ouvi ninguém falar mal desse livrinho. O livro custou 30 reais, portanto eu ainda tinha 20 para ir tomar sorvete com minha amiga, uma mensagem no celular deveria bastar para solicitar a sua presença em minha casa, ou assim eu queria que fosse.

Logo que cheguei em casa, mandei uma mensagem para ela e fiquei esperando uma resposta, mais de duas horas se passaram e nada, nenhuma notificação, ela não recebeu a minha mensagem.



Eu queria sair hoje mesmo para a praça e tomar sorvete, a Rosinha não está respondendo minha mensagem, por isso fiquei muito triste, até chorei na verdade. Mas a minha tristeza durou pouco pois minha mãe se propôs a ir comigo, agora eu estava novamente feliz.

Minha mãe pagou pelo nosso sorvete e disse que eu poderia ficar com o meu dinheiro, ficamos conversando sobre muitas coisas, sobre livros, sobre a novela e muitas outras coisas, fiquei contente pois essa foi a primeira vez que conversei com minha mãe de igual para igual, já não sou mais tão infantil como antes, pois já consigo manter uma conversa civilizada com um adulto.

Assim que voltamos para casa, a mãe da minha amiga ligou, disse que Rosinha tinha ido para a fazenda ficar uns dias com a avó, pois o avô precisou fazer uma viagem, ela queria saber se eu queria ir para a fazenda também, com a permissão dos meus pais.

Então ficamos sabendo que essa fazenda não fica tão longe de Araguatins, tem um rio, vários animais e muitas árvores bonitas como o ipê amarelo. Se dependesse só de mim, já estaria fazendo as malas pois adoro ficar próxima da

natureza, mas ainda não sabia se eu poderia ir. Meus pais ficaram por decidir, talvez eu fosse ou talvez não, ainda não sabia a resposta, mas seja qual for, eu sei que será a melhor decisão para mim.



Meu pai me trouxe de carro até a fazenda. Assim que chegamos fomos muito bem recebidos por Rosinha e sua avó, que senhorinha simpática! Fez bolo de chocolate só para nos receber, meu pai aceitou um pedaço, eles conversaram sobre muitas coisas, ela empacotou um pedaço de bolo para minha mãe, achei um gesto adorável, eu fiquei, meu pai se foi, mas, voltaria para me buscar dentro de dois dias.

Eu trouxe comigo o meu caderno de recortes pois estou com um plano em mente, eu e minha amiga saímos para executá-lo, fomos passear na pastagem da fazenda em busca de flores e penas para colocar entre as páginas do caderno, isso faz com que elas desidratam e assim é possível colar como decoração.

Achamos muitas flores e algumas penas, mas o que mais me chamou a atenção foi o fato de a fazenda ser muito verde e bem preservada, ou seja, não tem lixo por aqui, está tudo bem cuidado, tem plantações de milho e uma bela horta com diversas hortaliças.

Conversei com rosinha sobre muita coisa, principalmente sobre livros, ela me disse que a sua avó tem um livro sobre indústrias rurais e que fala também sobre os diversos tipos de lixos, por isso não perdi tempo, assim que cheguei da minha coleta de flores, fui logo pedindo para ver o livro.

Mostrei para ela o meu caderno de recortes, que já está gordo de tanto enfeite, ela achou muito adorável o meu empenho em aprender sobre um assunto tão pouco falado entre as crianças, ela me deixou estudar o seu livro, eu adorei, pois estou na fase de pesquisa sobre lixo industrial. Minha amiga pegou diversos jornais, revistas, tesoura, cola e lápis de cores. Fomos para a área da casa e sentamos no chão, eu disse para ela:

— Rosinha, tente achar alguma coisa legal para recortar, enquanto isso vou ler aqui o capítulo sobre lixo industrial. Disse e fui logo folheando o livro em busca das informações.

— Aqui diz que o lixo ou resíduo



industrial é aquele proveniente das indústrias, ou seja, do setor secundário. Dentre todos os tipos de lixo, os resíduos industriais têm sido um dos maiores problemas quando se trata de preservação do meio ambiente. Continuei a tagarelar, enquanto ela procurava alguma figura decente nos jornais.

— Acho que não tem nenhum desenho bonito para recortar, o jeito é partir para o plano dois, vamos ter que desenhar. Disse minha amiga.

Ficamos um minuto caladas enquanto eu procurava uma boa solução para o lixo industrial, logo a vizinha da minha amiga veio olhar o nosso progresso.

— Oi meninas, conseguiram achar os recortes? Perguntou para nós.

— Não vó e não fazemos ideia sobre o que desenhar, pois nunca vimos nenhuma indústria, se tivesse internet seria mais fácil! Disse a rosinha, um pouquinho desanimada.

— Tive uma ideia, me digam o que estudaram sobre o descarte correto de lixo industrial, se acertarem a recompensa será um passeio a cavalo até a fazenda vizinha, lá existe uma pequena indústria rural eles fazem muitos tipos de conserva. Disse a velhinha com um sorriso no rosto.

Me apressei em responder que os descartes corretos dos resíduos industriais dependem de seu estado físico pois podem estar tanto no estado semissólido, como no sólido ou mesmo no líquido. Mas no geral a secretaria municipal de cada cidade prescreve as normas para o descarte em aterro do lixo industrial, ela destina uma área própria para o descarte de lixo industrial. É necessário que o aterramento seja feito de forma a ser impermeável, de modo a não contaminar o ambiente.



— Correto meninas, mas em alguns casos o lixo também pode passar por outros tipos de descarte, como coprocessamento ou incineração. O coprocessamento é a utilização do lixo como combustível em outros setores de produção, ou seja, usam o lixo como eu uso a lenha na fogueira. Terminam aí e vamos almoçar, afinal temos um passeio mais tarde. Disse a vizinha e parecia muito contente.



A tarde a avó da minha amiga nos chamou para escolher os cavalos, mas infelizmente eu fiquei com muito medo de cair, pois não tenho costume de passear a cavalo, além do mais eu sei que o cabresto machuca a boca do animal, por isso fiquei um tantinho com pena dos

bichinhos.

Mas isso não foi problema, pois decidimos ir a pé, nós três conversamos muito e nos divertimos na estrada, vinhamos flores para todos os lados, pássaros coloridos e um pequeno tatu que passou no nosso caminho. Logo chegamos na fazenda vizinha.

Lá tivemos a oportunidade de conhecer como são feitas conservas de palmito, milho verde, ovos e muitos outros alimentos. Observamos todo o processo de seleção de alimentos e montagem das conservas. Vimos que a maioria dos resíduos industriais rurais que eram produzidos eram reaproveitados como alimentos



dos porcos ou suínos como chamam na fazenda.

Isso me fez pensar que todo esse lixo orgânico poderia facilmente ser reaproveitado no processo de compostagem, pois seria outra opção também. Cheguei à conclusão que as

indústrias rurais de produção alimentícia, possui o descarte diferente dos demais setores deste tipo, eu e Rosinha já poderíamos começar nossas ilustrações pois na fazenda ganhamos um livrinho sobre o setor industrial, eles sempre distribuem aos visitantes.

Voltamos para casa cansadas, tivemos um dia cheio, eu adorei a visita que fizemos à fazenda vizinha, gostaria de ter tirados fotos, mas deixei o celular em casa pois na fazenda não tem sinal de internet, mas amanhã o dia promete pois vamos visitar a comunidade quilombola que existe no município de Araguatins.

A vovozinha da minha amiga nos explicou que de acordo com suas pesquisas, a origem em comum dos remanescentes de quilombos é a ancestralidade

africana de negros escravizados que fugiram da crueldade da escravidão e refugiaram-se nas matas. Com o passar do tempo, vários desses fugitivos aglomeravam-se em determinados locais, formando comunidades.

10 O PERIGO DO LIXO PARA OS ANIMAIS



Acordei bem cedo porque o dia de hoje terá dois acontecimentos importantes, o primeiro é que vamos visitar o quilombo e o segundo é que é o aniversário da minha amiga Rosinha. Estou aqui na fazenda dos avós dela desde ontem e fui muito bem recebida, até visitamos uma fazenda próxima de fabricação de conservas.

Dei para a minha amiga o livro que comprei há alguns dias, ela disse que finalmente agora que decidiu comprar livros novos para estante, ela ganhou o que mais queria. Fiquei surpresa ao descobrir que a vizinha da minha amiga comprou dois presentes, uma para a aniversariante e outro para mim.

Nós duas abrimos no mesmo instante e descobrimos vestidos iguais, os dois são xerez de branco e vermelho, vestimos e ficamos muito parecidas, a não ser o cabelo, pois o meu é mais escuro. Eu disse a ela:

— Podemos ir ao passeio com essa roupa e usar penteados iguais, você sabe fazer tranças? Perguntei desprendendo o cabelo do coque.

Rosinha não sabia fazer tranças e muito menos eu, por isso pedimos para vó dela para fazer, ela fez uma trança única em cada uma de nós e prendeu o final com um elástico para não soltar no meio do caminho.



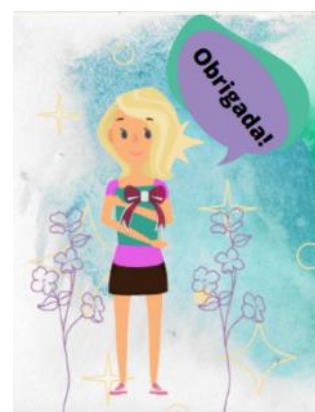
Tirar os nós do meu cabelo foi um pouco complicado pois, fiquei o dia anterior inteiro sem me pentear, estava tão animada por estar em um passeio na fazenda que me esqueci das coisas mais básicas e necessárias, falando nisso, vou logo escovar os dentes pois isso é muito importante, caso contrário pode surgir cáries ou até ocorrer doenças gengivais.

Pouco tempo mais tarde já estávamos nós três na beira do rio Araguaia esperando a travessia, atravessamos depressa em uma lancha e logo chegamos na comunidade quilombola, já esperavam a nossa chegada, pois na comunidade mora uma amiga da avó da rosinha, elas são amigas de longa data, se conheceram a mais de vinte anos, espero que nossa amizade dure assim.



Devo dizer que nos receberam muitíssimo bem, a primeira coisa que fizemos foi fazer um passeio e conhecer a comunidade inteira, andamos na natureza, nos mostraram diversos tipos de remédios naturais como a árvore aroeira, Sucupira e copaíba, essas servem para vários tipos de doenças como inflamações, disenteria e feridas na pele.

A mulher que a nos acompanhou explicou ao longo do caminho que: — Apesar da diversidade de origens culturais, alguns traços gerais da cultura africana estão presentes nos quilombos, além do sincretismo religioso das religiões afro-brasileiras, que misturam o tradicional culto aos orixás com o catolicismo, e a culinária, com vários elementos indígenas. Explicou sobre a religião e a comida local.



Almoçamos na casa da amiga da avó da minha amiga, foi muito divertido pois tivemos vários assuntos para conversar, é claro que também existiu conversas sobre o lixo e preservação ambiental, pois eu vi que o pessoal da casa criava um pato

selvagem, por isso perguntei a origem daquele belo pássaro, eles me explicaram que esse pato foi resgatado, foi encontrado na beira do rio todo enrolado em linha de pesca.

Explicaram que o pato não foi o primeiro animal que encontraram machucado por conta do lixo, fiquei sabendo que as sacolas plásticas, canudos, linha de pesca entre muitos outros resíduos, podem se enrolar nos animais ou até mesmo serem ingeridos por eles pois confundem com alimento.

Quando um animal come qualquer tipo de lixo, ele se sente saciado e não come mais nada ou o lixo bloqueia e machuca o trato digestivo, o que também impede o animal de se alimentar, as taxas de mortalidade tendem a ser bem altas. Quando eles tocaram nesse assunto, eu lembrei de outros casos e também fiz um comentário a respeito:

— Uma vez eu li que o lixo a céu aberto também pode ser muito perigoso para os bichos pois o lixo fica à disposição de vários animais como, cavalos, vacas, pássaros entre muitos outros, e esses podem se alimentar do lixo e às vezes também ingerir plásticos e outros como substâncias tóxicas. Disse tentando lembrar o máximo que eu conseguia sobre o tema que estava sendo discutido.



A vizinha da Rosinha também comentou que o petróleo e o lixo nos oceanos podem matar milhares de animais quando em contato com esses seres vivos, ela disse que o simples fato de deixarmos de usar canudos e aprender a reutilizar o lixo, já representa uma pequena, mas necessária contribuição a vida do planeta. Ela também disse que em relação ao lixo, menos é mais para a natureza.



Me disseram que o pato selvagem será solto assim que estiver totalmente curado, falaram sobre a história dos quilombolas, como é a cultura, como vivem atualmente e também explicaram a postura do governo a respeito do seu povo, deve dizer que não fiquei inteiramente satisfeita com esse último.

Atravessamos o rio de volta sem grandes acontecimentos, apenas em uma ocasião eu coloquei minha mão na água, mas tirei imediatamente, pois a vó da minha amiga me repreendeu de uma maneira gentil, eu compreendendo, pois realmente é perigoso colocar a mão na água enquanto a lancha se movimenta.

Ficamos muito surpresos pois meus pais e os pais da minha amiga estavam esperando a gente do outro lado com um bolo enorme nas mãos, não tivemos tempo de nos cumprimentar pois estamos logo cantando parabéns para Rosinha, ficamos muito feliz, parecíamos irmãs naqueles vestidos.

Terminamos a festa em um restaurante próximo, conversamos sobre os passeios na fazenda para pegar flores, sobre nossa visita a indústrias de conserva, o quilombo e sobre o pato resgatado. Vendo o quanto minha amiga estava contente, eu também fiquei feliz.

Eu pedi desculpas para a minha amiga por não ter dado tanta atenção ao seu aniversário quando deveria durante aquele dia, ela disse que tudo bem pois tivemos a oportunidade de aprender muitas coisas novas e o conhecimento é algo muito valioso pois nos acompanha para sempre.



Passear é muito legal, mas estar de volta em casa não tem preço. Guardei minhas lembrancinhas em uma caixa de sapato ao total fiquei com três penas, duas verdes e uma azul, várias flores que colhi no cerrado, essas eu coloquei dentro do livro e agora já estão bem desidratadas e secas, também algumas conchinhas que peguei na beira do rio Araguaia e por último uma pedra redonda transparente que achei na comunidade quilombola.

Essa manhã está sendo corrida pois minha mãe está plantando plantas novas no jardim, eu decidi ajudar pois quero que tudo fique perfeito, pois se tivermos sorte os pássaros e as borboletas vão passar o dia por aqui. Por isso eu e meu pai estamos planejando fazer um comedouro e um bebedouro assim que as plantas estiverem no lugar.

Comecei a revirar a terra dos canteiros com uma pá, logo após coloquei as mudas de flores que estavam nos vasos, minha mãe pediu para plantar com um espaçamento de cinquenta centímetros uma da outra pois assim elas poderiam crescer à vontade.

Meu pai trouxe as mudas de coqueiro e outras plantas maiores de carro e com a ajuda de um vizinho ele plantou tudo em lugares estratégicos, onde ficasse mais bonito e fizesse sombra, pois a ideia é colocar alguns bancos por baixo depois.

Fiquei muito feliz pois no meio de todo esse processo verde eu acabei ganhando algumas suculentas e outras plantinhas para eu colocar no meu quarto.



Para isso, foi preciso que eu arrastasse a cômoda até ao lado da janela, pois apesar de essas plantinhas precisarem de pouca luz solar, ainda é interessante que estejam em um ambiente bem iluminado para que cresçam saudáveis.

Eu aprendi na escola que as plantas se alimentam da seguinte maneira, a água e os sais minerais são retirados do solo pelas raízes e chegam às folhas pelos caules em forma de seiva, chamada de seiva bruta. Por outro lado, a luz solar também é absorvida pelas folhas por meio da clorofila, que é uma substância que torna as folhas verdes. Por isso, as plantas necessitam de luz.



Fiquei ansiosa pela ideia do meu pai colocar um comedouro e um bebedouro para os pássaros, e enquanto pensava nisso eu tive uma ideia, irei fazer uma casinha de pássaro reciclada, assim como aprendi no programa Art Attack. Por isso resolvi procurar o vídeo e assistir novamente, desse modo vou saber se tenho todos os materiais que preciso.

Após assistir ao vídeo fiz minhas anotações, vou precisar de uma garrafa PET de 2 litros, tesoura, cola quente, tinta de artesanato e pincel, constatei que temos as matérias, mas antes de começar precisei que pedir autorização da minha mãe, ela disse que eu posso fazer duas casinhas e me deu dois litros de refrigerante e os outros materiais, e também disse para eu ter muito cuidado com a tesoura e com a cola quente.

Lavei as garrafas e segui o passo a passo, foi bem fácil e no final eu tinha duas casinhas de pássaros recicladas, a melhor parte foi pintar tudo com tinta e ficaram muito bonitas apesar de eu ter apenas duas opções de cores, azul e vermelho, mas consegui outra cor com a mistura das duas, roxo.

Então consegui fazer uma casinha azul com telhadinho vermelho e uma casinha vermelha com telhadinho roxo, ficaram parecendo casinhas de fadas, por isso não pude deixar de imaginar como seria legal se elas existissem, com certeza elas



viriam no meio da noite com suas asas brilhando como vagalumes e usariam as casinhas como um hotelzinho para descansar a noite e iam embora ao amanhecer.

Foi um pensamento passageiro, mas a realidade me pareceu muito mais mágica, pois logo que o devaneio sobre fadas se foi, imaginei uma mamãe pássaro dentro da casinha alimentando seus filhotes, sabendo que estavam em um lugar tranquilo e seguro com água e comida a vontade, esse pensamento me deixou feliz pois eu sabia que isso ocorreria muito em breve.

Todas as plantas já tinham sido posicionadas no jardim, a grama já estava posta e as sementes todas na terra, apesar de ainda não está tudo pronto o resultado estava maravilhoso, muito melhor que o antigo jardim com poucas plantas e sem graça nenhuma, em poucos dias as sementes iriam brotar e crescer e tudo ficaria perfeito.

Meu pai colocou minhas casinhas em um galho alto da árvore de modo que eu pudesse observar da janela do meu quarto, logo após fomos de carro até o mercado e compramos um bebedouro e comida pássaros. Aproveitamos e compramos um lindo bebedouro de flor para os beija-flores, o vendedor explicou que a solução de água e açúcar, não completa as necessidades nutricionais dos beija-flores, que necessitam também de proteínas e essa necessidade pode suprida pela ingestão de insetos.



Por isso ele disse que além de visitar o bebedouro também é comum que esses pássaros entrem em nossas casas em busca de aranhas e outros bichinhos, ele também disse que as borboletas adoram frutas podres e que podemos disponibilizar para elas no jardim.

Voltamos para casa e no caminho meu pai disse que os pássaros e as borboletas não apareceriam de uma hora para outra, primeiro teria muito trabalho para cuidar das plantas e que a maioria delas demoraria para crescer e florescer. Mas que poderíamos começar a colocar as comidinhas e a água, ele disse que seria minha, essa tarefa tão importante e que eu deveria fazer isso todos os dias como um ritual sagrado e sem falha, pois eu já estou na fase de assumir responsabilidades.

O dia foi bem produtivo pois, o jardim foi plantado e eu ainda consegui fazer uma pequena contribuição ao planeta por ter reciclado e a reciclagem, além de preservar o meio ambiente, também é importante para a atividade econômica, além de contribuir para um desenvolvimento sustentável do planeta.

Reutilizar duas garrafas não é grande coisa, mas se todo mundo fizesse um pouquinho o resultado já seria grande e surpreendente, por isso não pude de

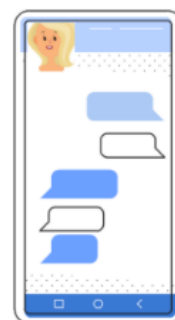
deixar de documentar todo o processo de confecção das casinhas no meu caderno de recorte sobre lixo, afinal esse ato também foi importante para o planeta.



Às vezes me pego pensando, será que o significado do nome das pessoas tem relação com os gostos e a atitude? Acho que não! Mas gosto de pensar que, o significado do meu que é Silvana a moradora da floresta, tenha me influenciado nos meus pensamentos sobre sustentabilidade e nas consequências do lixo no meio ambiente, afinal isso me parece simbólico.

Mas pensando bem, todos os seres humanos são dependentes diretos do meio ambiente, não apenas no significado do nome, mas na essência da vida, pois todo mundo depende da natureza para sobreviver. Acabo de perceber que desde que comecei a ler mais livros, meus pensamentos começaram a ficar bem mais complexos, ontem mesmo minha mãe comentou que estou falando muito melhor, e isso é uma coisa boa.

Largo dos meus pensamentos filosóficos e levanto da cama, pois agora tenho um jardim para ajudar meus pais a regar, trocar a água do bebedouro, comida dos pássaros, e os pedaços de frutas para as borboletas. Aprendi que é muito melhor cultivar um jardim do que colocar os pássaros em gaiolas, pois dessa forma eles escolhem vim por conta própria e ficam bem mais felizes.



Após fazer tudo o que eu precisava, fui dar uma olhada no meu caderno de recorte e percebi que a parte sobre o tema de lixo industrial não tinha colagens ou desenhos, pois eu comecei com minha amiga e não

terminei, por isso passei um tempinho decorando esse tema, só parei para ver as mensagens do WhatsApp depois disso.

Assim que olhei as mensagens, percebi uma mensagem da minha amiga Rosinha, ela estava me convidando para um projeto que ocorria na rua onde mora, disse que eu iria adorar, pois tem tudo a ver com minha pesquisa sobre lixo. Com a permissão dos meus pais, me arrumei e fui de bicicleta para chegar mais depressa.

Chegando lá a mãe da minha amiga fez dois sanduíches, suco de laranja e colocou em uma lancheira, logo após eu e Rosinha já estávamos rumo ao nosso destino, ao chegar fiquei muito impressionada com o trabalho das pessoas a minha volta, estavam fazendo uma horta comunitária com materiais reciclados, garrafas, pneus, latas, galões e muitas outras coisas.

Esses materiais se empilhavam a por toda parte, a mulher que teve essa ideia se chama Dona Ana, ela nos explicou que está juntando pessoas para ajudar no trabalho de modo voluntário e isso incluía as crianças, por isso eu e minha amiga ficamos muito contentes ao saber teríamos uma ocupação divertida e necessária pelo resto do dia.

A primeira coisa que fizemos foi ajudar a pintar algumas garrafas e pneus, pois as crianças não podem usar objetos cortantes para cortar os materiais, por isso ficamos com a parte da decoração, eu e minha amiga usamos toda a nossa criatividade nesse processo, pintamos, fizemos flores e borboletas e muitas outras coisas, logo após ajudamos a encher os recipientes com terra e jogar as sementes.



Passamos muitas horas nesse processo, foram plantadas muitas ervas para condimentos, como salsinha, coelho, alecrim e hortelã, já nos canteiros foram colocadas alface, couve, entre outras coisas. Como a horta é bem grande, foram plantadas algumas plantas que necessitam de mais espaço como abóboras, mandioca, batata doce e inhame.

Muitas pessoas ajudaram nesse processo e no final do dia já estava quase tudo acabado pois muitas pessoas ajudaram, Dona Ana, a mulher que disponibilizou

o terreno, disse que todos poderiam colher da horta desde que ajudasse a cuidar, as pessoas ficaram muito felizes.

Rosinha tirou muitas fotos com o celular, para mostrar para os nossos pais, mas eu já tinha uma ideia em mente, iria mandar revelar as melhores para o meu caderno de recortes, pois isso foi uma bela atitude coletiva envolvendo reciclagem.

Voltamos para casa comendo o nosso lanche, pois no meio da agitação esquecemos até que estávamos com fome. Deixei minha amiga em sua casa, peguei a minha bicicleta e voltei para a minha. Chegando em casa minha mãe sorriu da minha situação pois eu tinha tinta até as raízes do cabelo. Ela me ajudou a tirar a crosta de tinta seca que cobria minhas mãos. Disse que eu estava crescendo pois já estava interessada nos meus próprios assuntos. A água quente o chuveiro ajudou na remoção das cores que se grudaram em minha pele.

No jantar, meus pais me disseram uma coisa maravilhosa, nossos esforços estavam dando frutos, pois durante a tarde uma revoada de pombinhas veio comer no jardim e que também avistaram algumas borboletas. Isso é muito bom, pois de acordo com os nossos cálculos isso só aconteceria dentro de algumas semanas.



Estou ajudando a cuidar de uma composteira, um jardim, fazendo um caderno de pesquisa sobre o lixo, visitei uma fazenda, uma indústria rural e a comunidade quilombola, acho que minhas férias estão sendo muito produtivas, sem falar nos livros lidos. Também estou percebendo que já não estou brincando com os meus brinquedos, não por falta de tempo, mas por falta de interesse mesmo.

Portanto decidi que vou doar o restante deles para algumas crianças menores aqui do nosso bairro, sei que elas vão gostar bastante, pois meus pais uma vez me disseram que nem todo mundo tem oportunidade de emprego aqui em Araguatins, e que eu tinha sorte por poder ter brinquedos e por isso eu tinha que dar valor.

Talvez fosse justamente por esse motivo que a dona Ana tenha doado o terreno para a horta comunitária, não é só sobre ajudar o meio ambiente, é sobre



ajudar as pessoas de certo modo, isso foi uma atitude muito nobre. Os benefícios das hortas são muitos, promovem a integração, revitalizam espaços e oferecem acesso a alimentos saudáveis e frescos.

Além disso, a arborização ajuda em muitos aspectos pois reduz as ilhas de calor, melhora a qualidade do ar, ajuda a absorver o ruído, reduzem o risco de inundações, ajuda na redução de resíduos orgânicos, melhora a qualidade alimentar, promove-se uma maior biodiversidade, melhora convivência entre usuários e vizinhos, e o mais importante a integração com a natureza.



13 PLANTANDO EM GARRAFA PET



Logo cedo eu abro a janela do meu quarto. Gosto de sentir a brisa fresca da manhã, a primeira coisa que observo são minhas casinhas de pássaros que está na árvore, tentando achar algum hóspede desejados, mas geralmente não tem nada, nem um pardal ou um pombo, acho que ainda precisam confiar mais em nós para poder morar nas pequenas residências.

Minhas suculentas estão muito bonitas, mas confesso que preciso segurar o impulso que tenho por regá-las, mas compreendo que não posso colocar muita água, caso contrário, elas morreriam. Para hoje, tenho um plano interessante e espero contar com a ajuda da minha amiga.

Para colocar meus planos em andamento eu fui para a composteira no fundo do quintal, levei o balde para pegar um pouco do material orgânico que se formou, para que isso se formasse, foi preciso que colocar todo o lixo orgânico que foi produzido, casca de frutas, legumes, resto de comida, plantas do jardim, serragem e muitas outras coisas. Para esse trabalho levei minhas luvas pois tenho medo das minhocas.

A composteira estava repleta de uma terra escura, isso é o adubo que se formou, as minhocas aceleram o processo para formar esse húmus. Abaixo, o recipiente está cheio de um líquido preto, esse se chama chorume e também pode ser usado como adubo e borrifado nas folhas para espantar os insetos, portanto esse líquido pode substituir produtos químicos como agrotóxicos que são muito perigosos para a natureza.

Vesti as luvas para retirar um pouco de adubo da composteira, coloquei no balde, logo após misturei tudo com terra, as minhocas estavam se mexendo por todos os lugares, tive medo, mas as luvas me protegem muito bem. Fiquei tão entretida com esse processo que nem percebi que Rosinha tinha acabado de chegar.

-- Finalmente está perdendo o medo desses anelídeos, amiga. Disse ela atrás de mim, levei um baita susto pois estava concentrada e mantendo as minhocas longe das aberturas das luvas.

-- Não são isso, são minhocas. Falei um tantinho irritada por conta do susto.

-- Não seja bobinha amiga, essas minhoquinhas são animais invertebrados, que possuem o corpo cilíndrico e segmentado interna e externamente, por conta destes segmentos são chamadas de anelídeos. Qual é? Não assiste documentários? Perguntou ela ao mesmo tempo que me entregava a sacola de garrafa pet.

Decidimos começar nosso trabalho logo, por isso foi preciso fazer um plano para seguir, anotamos um passo a passo que nós inventamos e começamos pelo primeiro, que é: *Perseguir meu pai para ele cortar as garrafas para nós*. Esses dez recipientes foram dados pela mãe da Rosinha que sempre junta para o caso de haver necessidade, como colocar água na geladeira por exemplo.

Depois que estavam todas cortadas e furadas no fundo, comentamos que gostaríamos de pintar, mas como não tem tinta, decidimos deixar assim mesmo pois isso não interfere na principal função que é comportar a terra. Enchemos os vasilhinhos com muito cuidado, a minha amiga não usou luvas para pegar a terra, pois ela não tem medo de anelídeos, e esse é um novo termo para o meu vocabulário.



Minha mãe veio observar o que estávamos aprontando e ficou surpresa ao descobrir que estávamos fazendo vasilhas para plantar condimentos para ela, logo falou que eu estava muito empolgada para mexer com plantas e terra, pois já tínhamos ajudado no jardim, na horta comunitária e agora estamos fazendo vasos reciclados para plantar mais coisas.

--Meninas já que os vasos já estão prontos, vocês podem entrar para ver uma coisa que achei, é um site sobre curiosidades sobre garrafas pets, pensei que poderiam colocar algumas informações no caderno também da filha. E a propósito, a composteira está sendo muito útil pois além de eliminar o lixo orgânico, está gerando um adubo ótimo!

-- Vamos, entrem, seu pai foi atrás das mudinhas para você, um amigo dele tem uma bela horta e disse que ele pode pegar as mudas que quiser. Disse minha mãe.

--Pensei que seria sementes mãe! Mas mudas são bem melhores pois crescem mais rápido. Falei enquanto andávamos para dentro. Comemos um bolo e fomos assistir televisão, como não tinha nenhum desenho animado na programação da tarde, decidimos ver o site indicado pela minha mãe.

Lemos o site com muita atenção, admito que não é uma ocupação muito divertida, mas a possibilidade de preencher mais uma parte do caderno nos deu forças para continuar, além do mais a parte divertida estava por vim que é desenhar e pintar. Anotamos que, quando chega nos oceanos, a garrafa PET demora mais de 400 anos para se decompor. Durante esse processo, ela se transforma em microplásticos, que muitos animais marinhos confundem com pequenos pedaços de comida e isso é muito prejudicial para eles.

Além do mais quando é descartada no lixo comum, a garrafa PET acaba sendo levada para os aterros sanitários, onde permanecerá até se decompor completamente e isso pode demorar muito tempo. A céu aberto elas geram muito mais problemas, por isso, é fundamental encontrar formas de reutilizar ou [reciclar as garrafas PET](#) ou sempre tomar o cuidado de descartá-las no lixo reciclável, de modo a garantir que elas sejam devidamente encaminhadas sem causar prejuízos ao meio ambiente.



Depois das informações importantes, desenhamos e pintamos, ficamos muito ocupadas e não notamos o tempo passar, meu pai chegou com as mudas, trouxe hortelã, alecrim, coentro, pimenta e manjeriço, ele explicou que esses condimentos se adaptam muito bem em pequenos vasos.



Eu e Rosinhas plantamos as mudas com muito cuidado para não prejudicar as raízes, colocamos cada uma em um vaso, minha mãe comentou que o processo foi bem-sucedido pois as folhas não ficaram murchas, meus pais ficaram contentes com o resultado do nosso trabalho e nos deu os parabéns pela dedicação e trabalho duro, que se iniciou com a composteira.



Meu pai levou Rosinha em casa, dei cinco dos vasos para que ela pudesse presentear a mãe dela, afinal ela disponibilizou as garrafas para nós, dessa forma ficamos com uma muda de cada espécie. Mamãe colocou suas plantas na soleira da janela da cozinha pois dessa forma as plantas teriam sol o suficiente e minha mãe teria condimentos frescos para colocar em suas receitas.



Ler é uma coisa importante na vida das pessoas, pois pode estimular a criatividade, ajuda a usar a imaginação, exercita a memória, promove o crescimento do vocabulário e melhora as habilidades de escrita. Por esse motivo é sempre bom ter um livro em mãos, ou no celular, não importa do que seja, pode ser gibis, animes, livros ilustrados ou livros sem figuras.

Eu tenho um pouco de experiência com essas coisas, pois quando eu era mais nova não conseguia entender muito do que lia, por isso só lia gibi da turma da

Fomos ao mercado, fizemos as compras, a moça do caixa achou legal a nossa atitude de utilizar as sacolas reutilizáveis e dispensar as sacolas plásticas, ela disse que aqui em Araguatins não é muito comum que as pessoas tenham esse costume, ela também explicou que se todos usassem ecobags seria melhor para os donos do mercado pois eles precisam comprar as sacolinhas para distribuir aos clientes e que o quilo é bem caro se fossem parar para pensar.

Logo depois decidimos encostar na sorveteria eu desci do carro com minha mãe, fiquei surpresa ao descobrir que Rosinha estava lá também, em primeiro momento fiquei bem contente, mas logo fiquei com um pouco de ciúmes ao descobrir que ela estava acompanhada de outra menina.

-- Olha filha! Sua amiga está aqui, que bom então você pode ficar aqui tomando um sorvete com ela enquanto vou ali pagar um boleto, logo eu volto para te buscar, tudo bem? Perguntou minha mãe, e sem nem mesmo escutar a resposta já vou voltando para o carro a passos largos.

Não tive outra opção a não ser esperar minha mãe voltar para me levar



para casa, por isso resolvi me aproximar das garotas, assim que minha amiga me viu apresentou um sorriso tímido mas contente, acho que ela percebeu que esqueceu de me chamar para sair com ela, ou preferiu sair com outra amiga sozinha.

Mas tanto faz, já estou bem grandinha para começar a fazer uma birra por conta ciúmes, pois isso engoli meu orgulho e fui logo me juntar a elas. Logo começamos a conversar, falamos sobre muitas coisas, mas a menina que acompanhava a minha amiga logo ficou nitidamente desconfortável ao perceber que tínhamos muito assunto para conversar e quase nenhum incluía ela.

Comprei um suco de laranja enquanto esperava e contei a novidade para Rosinha, disse que as nossas ecobags tinham chegado e que minha mãe também resolveu aderir a esse hábito sustentável, A minha estava com alguns itens, coloquei em cima da mesa para que ela visse, ela achou muito irada pois não conhecia essas sacolas reutilizáveis.

Foi exatamente nesse momento que a coisa toda aconteceu, a garota que estava com ela deixou o milkshake cair em cima da mesa e isso fez com que a minha ecobag novinha ficasse toda suja de chocolate, eu reagi sem pensar duas vezes, peguei o meu suco de laranja e derramei em cima da cabeça dela, sua roupa ficou encharcada e os cabelos escorrendo.

Por um segundo todos ficaram em silêncio, mas logo a menina começou a se desculpar e dizer que tinha sido um acidente, que ela não tinha a intenção de estragar minha sacola. Rosinha me olhava com a cara de desaprovação, foi momentos depois que entendi o meu engano, percebi a menina não fez por querer e que tinha sujado minha bolsa por acidente, mas era tarde demais. Mas em minha defesa eu pedi desculpas, e expliquei que a ecobag poderia ser levada sem problemas.

Minha mãe chegou, pagou pelo suco e se ofereceu para levar as meninas para casa, a garota que

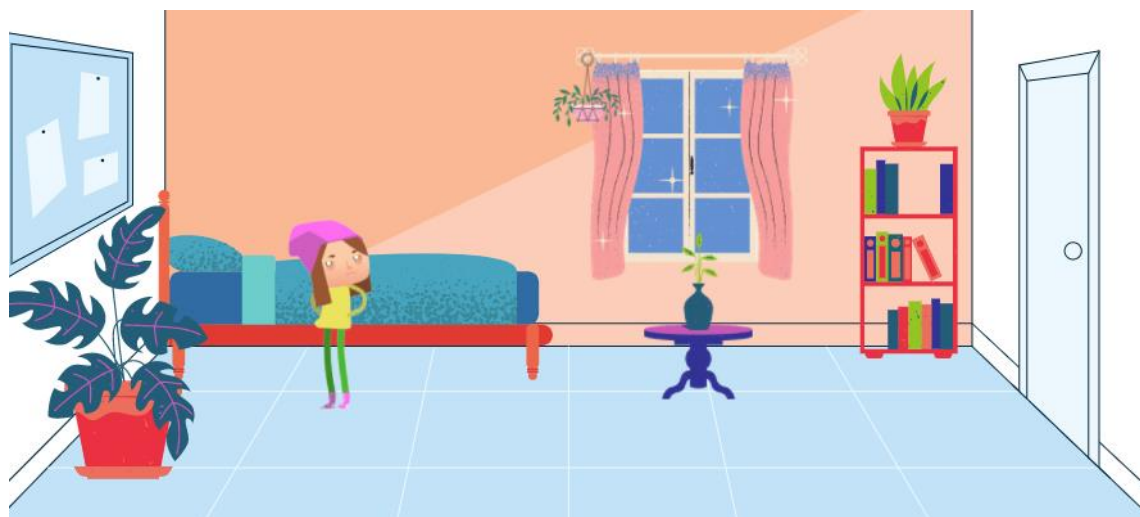


acompanhava minha amiga era sua prima Renata que estava passando uns dias com ela. Minha sorte é que minha mãe tinha uma toalha no carro, por isso Renata secou o suco do cabelo e fomos as três embora no mesmo carro. Até sorrímos da confusão no meio do caminho, percebi que afinal a minha nova era legal também.

No caminho eu pedi desculpa, disse que fiquei com ciúmes, elas me desculparam, mas fiquei receosa de que minha amiga pudesse ficar chateada comigo. Por esse motivo eu estou tentando esquecer os acontecimentos desse dia, principalmente porque minha mãe disse que teríamos uma boa conversa assim que meu pai voltasse para casa.

Mas amanhã é um novo dia e terei mais tempo para refletir sobre os meus sentimentos e em como eles me levaram a agir de maneira deselegante, mas o bom é que as coisas se ajeitam, espero que minha amiga não esteja muito chateada comigo, vamos conversar depois.

15 PESSOAS IRRESPONSÁVEIS



Levando em consideração os acontecimentos recentes, eu deduzi que eu fui muito irresponsável, ter jogado suco na cabeça da Renata não foi uma atitude legal, muito menos civilizada, a minha sorte foi que ela aceitou minhas desculpas e a rosinha também, por isso não tenho mais porque me preocupar.

Meu pais ficaram muito chateados com o meu comportamento infantil e me repreenderam por conta disso, fiquei de castigo e por isso só posso brincar em casa durante alguns dias. Mas não tem problema pois estou com uma ideia de pesquisa, vou fazer algumas anotações e analisar as atitudes das pessoas irresponsáveis.

Esse tema e uma escolha um pouco óbvia por que eu fui irresponsável por jogar suco em algum que não conheço, talvez eu possa agora analisa outras atitudes ruins das pessoas, mas que prejudiquem o meio ambiente, como jogar lixo no chão por exemplo, isso é uma atitude pior que minha e ainda por cima praticada por adultos se dizem educados.

Como já ajudei meus pais com o jardim, troquei a água e a comida dos passarinhos e já arrumei o meu quarto, então vou começar essa pesquisa, quero entender como as atitudes das pessoas refletem em um todo, ou seja, na sociedade e na natureza.

Não consegui fazer uma grande pesquisa, mas o pouco que pude analisar percebi que minhas atitudes infantis nem se comparam a as atitudes negativas que as pessoas praticam o tempo inteiro mesmo sem perceber. O simples fato de não fazer o descarte correto do lixo é muito prejudicial ao meio ambiente pois uma só pessoa tem a capacidade de gerar grandes quantidades de lixo anualmente.



Mas como eu já pensei, quem joga lixo no chão não pensa em ninguém além de se sí mesmo, prefere fazer um rápido movimento para desocupar as mãos, pois tem preguiça de procurar a lixeira mais próxima, pensam que somente um plástico de biscoito ou uma garrafinha de suco não é nada e que não fará mal algum se livrar dele rapidamente, é só jogar no chão, sem remorso, afinal ele se sente especial de certo modo ou seja se acha no direito.



Mas o que a pessoa não imagina é que milhares pensam igual á ela e isso acumula toneladas e mais toneladas de lixo na natureza, isso quando não entope as valas e causam enchentes, se acumulam nas encostas, escorrem para os rios e mares, ou são ingeridos por alguma criatura desafortunada que andam por aí a procura de alimento.

Depois das minhas pesquisas a respeito da verdadeira irresponsabilidade, fui procurar os meus pais e expliquei que irresponsáveis de verdade não são as crianças que despejam suco na cabeça umas das outras, mas aquelas pessoas que exploram a natureza até o limite para obter dinheiro e riqueza.

Isso tudo não vem da parte das crianças, vem dos adultos que desmatam, queimam, despejam lixo industrial, exploram os animais, atuam na pecuária irresponsável, que é um dos setores que mais causam danos ao planeta terra, isso sem contar muitas outras coisas.

Disse que as pessoas precisam ter mais empatia pela natureza, e que eles deveriam ter mais por mim e me liberar do meu castigo, pois eu quero pedir desculpas

pessoalmente para as meninas e isso teria que ser logo, pois a qualquer momento a Renata iria ir embora, além do mais, eu estava arrependida dos meus atos e que não tornaria a agir sem pensar.

-- Olha filha, você não é uma pessoa irresponsável, só agiu de modo inadequado, além do mais você reconheceu seu erro não é mesmo? Isso que importa.
-- Eu não quis chamar você de irresponsável filha, me desculpe, mas pelo menos foi uma inspiração para colocar no seu caderno, não é mesmo? Já que vai se desculpar tudo bem, pode ir, está liberada do castigo, mas por favor nunca mais se comporte dessa maneira, afinal sua ecobag está novinha em folha foi só lavar, viu só?

No mesmo instante larguei meu caderno de recorte de lado e fui me arrumar, peguei minha bicicleta e fui direto para casa da minha amiga, por sorte ela me recebeu muito bem, as duas na verdade, pois sua prima ainda estava lá. Conversamos e rimos nos três sobre esse acontecimento, pareceu muito engraçado agora que tudo tinha acabado bem.

Já que estava tudo resolvido, fomos jogar Minecraft, cada uma entrou pelos seus celulares, mas eu entrei pelo computador pois tinha deixado o tablet em casa, criamos um mundo e entramos para jogar, as meninas sorriram do meu avatar vestido de Ender Dragon, pois era preto e tinha uma enorme cabeça de dragão.



As meninas juntaram madeira e pedregulhos, construíram uma casa com os materiais, eu por outro lado sou uma mineradora por isso tratei de procurar minérios para fazer nossa armadura, espadas, picaretas e machados, afinal não seria fácil sobreviver a noite sem essas ferramentas, pois sempre aparecem zumbis e esqueletos para nos derrotar.

Logo que sai do chão com os ferros vi que Rosinha já tinha construído três camas e posto dentro da casinha, não tínhamos mais por que nos preocupar, já dava para passar a noite em segurança, agora só faltava a comida, mas quando olhei para fora da casinha, percebi que a Renata já tinha plantado uma horta, com trigo e cenoura

que ela conseguiu com um aldeão zumbi, isso me deixou feliz pois quando jogo Minecraft nunca matos os porcos e as ovelhas para serem alimentos, sempre planto batatas, trigo, beterraba e outras coisas.

Isso me fez ver que eu já tinha uma nova amiga, apesar de já termos começado com o pé esquerdo no fim deu tudo certo, agora poderíamos nos ver todos os dias no mundo do Minecraft, afinal bastava cada uma entrar no jogo para se encontrar, dava até para conversar por lá e o melhor é que cada uma poderia jogar de suas casas sem necessidade de nos encontrarmos pessoalmente, estávamos começando um mundo novo com infinitas possibilidades.

Nossas armaduras são de ferro, mas logo será de diamante pois vou minerar muito para isso, vamos fazer um galinheiro, várias construções, plantar árvores, fazer bolo ou biscoito e muitas outras coisas, observo atentamente a skin de Renata, toda fofinha vestida de rosa, pegando água com o balde para levar para até a horta.



Rosinha tem uma personagem simples, mas com uma cabeça de abóbora, também estava ocupada, colocando os blocos no telhado, entro na casinha inacabada e olho para nossas três caminhas lado a lado e percebo que vamos usar muito

esse mapa. Saio do jogo e vou para casa, depois podemos nos encontrar novamente dentro do jogo, nesse mundo que criamos não existem pessoas irresponsáveis, todos os mobs preservam o meio ambiente, as vilas com os aldeões são muito limpas e bem cuidadas, eles sabem plantar hortas e trocar comida por esmeraldas, são muito autossustentáveis.

16 RELATOS DAS FÉRIAS SUSTENTÁVEIS

Eu e minha mãe discutimos e decidimos que não compraremos outro caderno, pois o antigo ainda tem muitas folhas em branco, se a Silvana do passado tivesse ouvido isso, com certeza teria feito um escândalo, mas agora depois de tanto ter estudado sobre as consequências do lixo para o meio ambiente, percebo que isso é a atitude correta a se fazer, afinal muitas árvores vão para o chão para que o papel seja fabricado.



Acordei atrasada para ir para a escola, por isso me arrumei rapidamente, (escovei bem os dentes mesmo assim) peguei um pedaço de bolo e fui comendo no caminho. Eu sempre ia andando para o colégio, pois não é distante da minha casa. O primeiro dia de aula depois das férias foi muito mais divertido do que eu poderia imaginar.

A professora nova é muito adorável, decidiu que não teríamos conteúdos educativos no primeiro dia, ela se apresentou, disse que veio para Araguatins recentemente, que estava muito contente em trabalhar naquela escola pois todos foram muito receptivos e educados, ela pediu que todos os alunos se apresentassem e que dizem as coisas que gostavam de fazer. Chegando a minha vez eu disse.



-- Bom dia pessoal, o meu nome é Silvana todos aqui já me conhecem, com exceção da senhora professora. Acredito que alguns podem ficar surpresos, mas ultimamente uma das coisas que mais gosto de fazer é ler, sim, eu já estou lendo livros sem figuras.

Não me alonguei na conserva apesar de ter vontade de falar muito mais das coisas que andei aprontando nas férias. Meus colegas se apresentaram também, ouvi todos com muita atenção. Alguns gostavam de vídeo game, outros de televisão,



de

outros de filmes, passear, comer chocolate e outras coisas, confesso que me senti um pouco diferente por ser a única em falar em leitura naquela ocasião, mas logo voltei a ficar contente ao ouvir que a professora também gostava muito de livros, ela até me disse que iria me dar um de presente, isso foi música para os meus ouvidos.



A professora saiu da sala por alguns instantes, mas logo estava de volta com várias folhas sulfite, passou por todas as cadeiras entregando uma para cada um. A tarefa era fazer um relato sobre as férias, ela aconselhou usar os dois lados da folha para não desperdiçar e também disse para fazer o possível para não estragar a que ganhou, pois, papel é caro e a escola não anda recebendo verba o suficiente, mesmo sendo jovens eu percebi que isso não é uma coisa legal.

Escrevi o meu relato da seguinte maneira: (Relatos das férias sustentáveis)

Estou feliz por ter aprendido muito, minhas férias foram bem produtivas. Aprendi a estudar sozinha para aprender as coisas necessárias, isso porque eu resolvi fazer um caderno de recortes sobre os mais diversos tipos de lixo. Fiz pesquisas, visitei uma fazenda e uma fazenda de indústria rural de conservas de alimentos, visitei a comunidade quilombola aqui da região, aprendi muito de sua cultura e do perigo do lixo para os animais.

Tudo isso com minha amiga Rosinha, que eu conheci graças a nossa atitude de fazer a separação de todo lixo que é produzido em casa, isso fez meu pai conhecer o pai dela e isso levou a nós duas nos conhecermos, nossa família ficou mais consciente depois que começamos a saber um pouco mais do perigo do lixo para as pessoas, meio ambiente e os animais.

Com isso, meu caderno ficou gordo de recortes, desenhos e pesquisa sobre o lixo, lá em casa fizemos uma horta, plantamos condimentos em garrafas pets,

para isso usamos a composteira que fabricamos nessas férias, ela serve para reaproveitar o lixo orgânico. Falando em horta, eu e minha amiga Rosinha ajudamos em uma horta comunitária, e eu fiz casinhas de passarinho com materiais recicláveis, coloquei em uma árvore no jardim.

Além de tudo isso, estou lendo muito mais graças aos livros que ganhei da queridíssima vizinha da minha amiga, tive a oportunidade de ler muito nessas férias, superei os meus limites para me tornar uma pessoa melhor. Mas não é só isso, por ciúmes da minha amiga Rosinha, acabei despejando suco na cabeça da prima dela, mas agora está tudo bem, pois nos tornamos amigas e formamos um trio para jogar Minecraft.

Entramos no nosso mundo todos os dias, ontem apareceu um esqueleto montado em um cavalo zumbi e alguns coelhos, uma coisa assustadora e outra fofa, acho que o jogo fez isso para equilibrar as coisas. Eu disse para mim mesma, que a pesquisa sobre o lixo seria apenas durante as férias, mas na verdade não tenho planos de terminar tão cedo, afinal temos que pesquisar quando não sabemos sobre certas coisas, caso contrário podemos nos tornar pessoas ignorantes, e irresponsáveis que não liga para o meio ambiente.

A professora pediu que todos lessem os relatos em voz alta, quando terminei de ler o meu, todos bateram palmas, assim como para os outros colegas, uma das minhas colegas comentou:

- Nossa Silvana, acredita que eu já tive a ideia de montar um caderno assim? Mas eu quero algo mais parecido com um diário, quero ficar anotando as minhas experiências, seria divertido, pena que não tenho dinheiro para comprar um caderno bonito, nem posso comprar os adesivos. Disse ela, virando a cabeça para trás para olhar para mim.



-- Não precisa de caderno novo, eu usei um velho mesmo, ainda tinha bastante folhas limpas, inclusive esse caderno que estou usando e do semestre passado. Além do mais eu recortei coisas dos livros velhos, jornais e revistas e coleí com cola branca mesmo, não precisei comprar nada. Foi só usar a criatividade e a imaginação.

-- Você sabia que pode ajudar a salvar a vida de árvores ao economizar papel? Falou a ela.

Na volta para casa eu encontrei a Rosinha, ela e de outra turma e por isso não podemos nos ver com frequência na escola, eu tentei resolver isso antes de começar as aulas, eu pedi para que minha fosse até o colégio e me transferisse para a sala da minha amiga, para que pudéssemos ficar juntas. Mas tudo o que recebi foi:

-- É claro que não filha, sem condições né? Disse ela, curta e grossa.

-- Mas por quê mãe? A senhora sabe que a gente se dá muito bem, não se preocupe, por favor, me passa para a sala dela? Pedi para a minha mãe, tentando reproduzir a melhor cara de cachorro pidão que eu sabia fazer.

-- Esquece Silvana! Vocês iriam ficar conversando sem prestar a atenção na aula, já tem sua resposta, não fale, mas nisso, pois vocês podem se encontrar depois da escola, ou na hora do recreio, tanto faz.

Chorei muito, mas lembrei do que meu pai disse, não podemos ter tudo o que desejamos na hora que queremos, o melhor foi aceitar, afinal ela tem razão, nós duas juntas não iríamos fazer outra coisa a não ser papear, ou jogar Minecraft, é minha mãe tem toda razão.





Meus dias se seguiram sem grandes alterações, eu acordava, ia para a escola, encontrava Rosinha no recreio, a tarde íamos brincar, ou cuidar das plantas do jardim, sempre entramos no nosso mundo no Minecraft e já tínhamos muita coisa, estamos ricas com tantos itens que tínhamos.

Conseguimos fazer uma farm de comida, construímos uma escola quase igual a nossa, salvamos aldeões para fazer trocas legais, um punhado de esmeralda por uma armadura de diamante por exemplo. Éramos felizes dentro do jogo e era possível usar toda a criatividade, consegui até domar um gato com peixe, agora ele me segue para todo lado.

Hoje o céu está bem limpo em Araguatins, por isso o sol começou a brilhar bem cedo, e quando eu estava indo para escola a pé, percebi que estava muito quente, ainda bem que minha mãe me obrigou a usar o protetor solar, se eu não tivesse usado iria ficar com o rosto todo vermelho com certeza. As aulas seguiram bem, mas o que realmente me chamou a atenção foi a aula de história. A professora começou a escrever no quadro:

Continuação... Os bombardeamentos atômicos das cidades de Hiroshima e Nagasaki foram dois bombardeios realizados pelos Estados Unidos contra o Império do Japão durante os estágios finais da Segunda Guerra Mundial, em agosto de 1945. As condições de radiação tornaram os solos temporariamente improdutivos dificultando a restauração de áreas



verdes, e conseqüentemente, com a vegetação comprometida, a fauna também foi debilitada assim como os recursos hídricos.

Logo que li isso, fui logo associando essa informação com o acidente com césio-137 que ocorreu em Goiânia, isso foi uma das maiores catástrofes para a sociedade e para a natureza. Ambos os casos envolviam radiação. Então deduzi que, a radiação pode ser prejudicial de muitas maneiras, pode ser emitida através de lixo radioativo, bomba nuclear, raios solares, e com certeza de outras formas que eu desconhecia, todas podem ser extremamente prejudiciais para as células vivas. A professora continuou a explicar o conteúdo da segunda guerra mundial, e eu esqueci do assunto temporariamente.



Quando voltei para casa, mandei mensagem para as minhas amigas e perguntei se queriam jogar comigo, as duas estavam ocupadas com tarefas de casa e por isso tive que inventar o que fazer. Fui pegar o caderno de recortes, já não o abria fazia alguns dias, isso se deve a empolgação de voltar às aulas, mas agora tudo estava mais tranquilo.



Resolvi fazer um novo tópico, este se chama lixo radioativo, sim, foi inspirado nos bombardeios que ocorreram na segunda guerra mundial. Usei o tablet para fazer a pesquisa, e comecei a escrever que, chamamos de lixo nuclear aos rejeitos radioativos provenientes de hospitais, usinas nucleares, centros de pesquisas, entre outros. O material descartado é resultado da atividade com elementos radioativos tais como Urânio, por exemplo, que oferecem riscos à saúde do homem e também à natureza.

O lixo nuclear precisa passar por um tratamento adequado, em seguida ser embalado e, por fim, ficar armazenado em locais específicos por um período, até que sua radiação tenha fim e não ofereça mais riscos. Este período não é fixo, podendo variar de um lixo para outro.

Os rejeitos de usinas nucleares são colocados em recipientes especiais e descartados em locais com revestimento de concreto, devendo permanecer confinados por um período longo que varia de 50 a 300 anos. No Brasil, este tipo de

descarte é realizado nas mineradoras e em institutos energéticos. O lixo radioativo é extremamente perigoso para todos os seres vivos pois os raios gama são extremamente nocivos à saúde porque possuem um grande poder de penetração, eles invadem as células do organismo e podem levar até à morte.

Depois de escrever essas informações no caderno, desenhei o símbolo que é usado para identificar lixos tóxicos, como tambores e outras coisas. Depois de ficar satisfeita de pintar e desenhar, fui dar uma voltinha no Jardim, fiquei surpresa ao perceber que algumas das plantas estavam floridas, mas o que mais me deixou feliz foi ver as borboletas voando para lá e para cá.

Os pardais sempre apareciam para comer, toda manhã a comida era colocada e água também, minha mãe colocou uma tigela com água, pois eu havia percebido que alguns pássaros gostam de tomar banho, agora mesmo tem um dentro da banheirinha se molhando, com as penas arrepiadas, jogando água para todo lado, os pássaros devem sentir muito calor por conta de tantas penas. Ali próximo, as borboletas pousavam aos montes no potinho com pedaços de manga, até pouco tempo eu achava que elas só gostam de flores.



Eu ainda tinha muito tempo livre, por isso decidi buscar um caderno e um lápis e fazer um desenho para a minha nova professora, afinal ela me daria no livro na próxima aula e eu estava muito ansiosa para ver. Fiz uma for grande no dentro do papel e desenhei um punhado de borboletas em volta, acrescentei um sol e algumas nuvem no céu, pintei bem

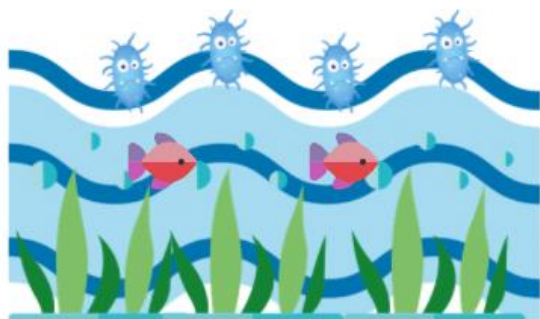
forte, preenchendo todos os espaços e por fim escrevi uma frase de um dos livros que eu tinha lido recentemente:

“Você tem que entender que nem sempre a vida será fácil. Mas tudo passa, até mesmo a mais forte tempestade.” — O Jardim Secreto

Não sei por que escolhi essa frase, mas isso me fez lembrar da lição ensinada pelo meu pai, ele disse que nem sempre as coisas serão fáceis, por isso temos que ser fortes e fazer o melhor para superar os obstáculos. Percebi que estava colocando meus sentimentos em conta, ao escrever essa frase,



sendo que o desenho era para outra pessoa, eu sabia que para ela essas palavras poderiam ter outro significado, eu sei que ninguém vê o mundo da mesma maneira, e isso é a graça das coisas.



18 ORGANISMOS DA DECOMPOSIÇÃO DO LIXO NO OCEANO



A minha rotina se tornou bem corrida, eu tenho que ajudar minha mãe com as plantas, ir para a escola, brincar com as minhas amigas, fazer meu dever de casa e além de tudo isso lembrar de descartar corretamente o lixo de casa, levar todo o material orgânico para a composteira e nunca jogar lixo na rua. Por isso está sendo difícil manter o meu caderno de cortes e colagens sobre o lixo, mas isso não tem importância, pois eu não tenho pressa de terminar.

Estou no meu quarto, abro o caderno para ver se tenho tarefas para casa, acho somente uma, tenho que assistir um documentário sobre os microorganismos que decompõem o lixo no oceano. Naturalmente, estou muito contente por estudar um assunto que eu já amo muito!

— Mãe! Tem como a senhora me fazer um favorzinho? Grito, para que ela me ouça.



— Oi, filha. O Que foi. Pergunta ela.

— Eu preciso espelhar esse documentário na televisão mãe. Digo — é uma atividade da escola. Explico a ela.

— Eu estava assistindo TV com o seu pai. Ela fala. — Mas não tem problema! Podemos assistir com você?

— Claro mãe, vamos! Digo enquanto vou para a

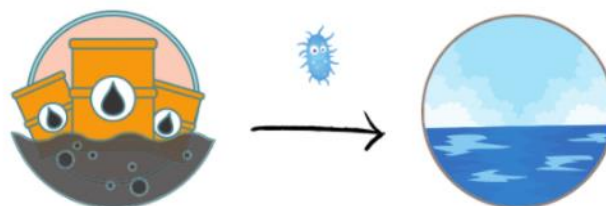
sala.

Algun tempo depois, estávamos nós três assistindo ao documentário, que se iniciou assim: Cientistas anunciaram a descoberta de uma bactéria capaz de decompor completamente o plástico, que tem se tornado um dos problemas mais graves de poluição no planeta.

Segundo os cientistas, a descoberta é de certa maneira surpreendente, porque a bactéria aparenta ter adquirido a capacidade de degradar esse tipo de plástico em um processo que durou poucas décadas. Na escala da evolução biológica, é um piscar de olhos.

Existem evidências que essas bactérias são capazes de eliminar os microplásticos do oceano, trazendo muitos benefícios para o meio ambiente, mas as pesquisas precisam ser aprofundadas pois o subproduto dessa decomposição ainda é desconhecido pelos pesquisadores.

O documentário durou quarenta minutos, ao final, nós ficamos surpresos com a capacidade de um ser vivo conseguir ingerir produtos provenientes do petróleo, isso até parece coisa de ficção científica, mas felizmente é real, e está sendo uma alternativa para ajudar a limpar o oceano.



Além disso, existem possibilidades de utilizar esses microrganismos também em terra firme, pois existem bactérias e outros organismos fazendo a digestão do plástico em aterros e lixões, e isso é uma coisa que deveria ser melhor analisada e pesquisada, pois é uma grande possibilidade de ajudar o meio ambiente.

Já que nós três assistimos, meus pais se propuseram a me ajudar com o dever de casa. Uma das questões perguntava o seguinte: 3. Porque o subproduto da decomposição do plástico pelas bactérias ainda precisa ser descoberto e analisado?



— Essa está fácil filha, acabamos de assistir isso, você se lembra? Perguntou meu pai.

— Não tenho certeza pai, mas acredito que como eles não conhecem por completo o funcionamento desses sistemas de digestão dessas bactérias decompositoras de microplásticos, temem que outros animais, ao se alimentarem dessas bactérias, possam vir a ser contaminados por algum tipo de toxina, carregando o contaminante por toda a cadeia alimentar.

— Muito bem filha, estamos impressionados, você prestou a atenção mesmo em? Poderia fazer um canal para o Youtube já que gosta tanto desse assunto de luxo! Falou meu pai.

— Talvez no futuro pai. Disse para ela, sem nem mesmo pensar muito no assunto. — Vou tomar banho, estou atrasada para a escola, a professora irá levar o meu livro hoje.

Me arrumei bem rápido, estava ansiosa para ver meu presente. O caminho para a escola pareceu até um pouco mais longe, isso porque eu queria chegar mais depressa. A primeira aula demorou a passar, fizemos algumas contas, o professor escolheu alguns alunos para escrever no quadro, ainda bem que eu não fui chamada, pois odeio admitir, mas a minha cabeça estava em outro lugar no momento.

Não aguentei esperar mais, logo que a professora nova entrou eu a encontrei na porta, entreguei o desenho da flor com as borboletas e frase do jardim secreto. Ela ficou muito contente com o presente, disse que colocaria em um quadro, explicou que O Jardim Secreto é um seus romances favoritos.



Ela me entregou o livro, estava embrulhado em um papel branco, ela disse que eu poderia abrir assim que saísse da escola, pois queria que eu prestasse atenção na aula. O tempo demorou, mas passou. Assim que coloquei os pés fora da escola abri o pacote para ver o que tinha dentro.

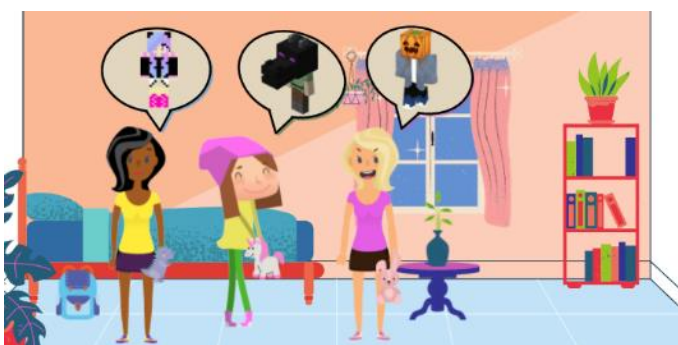
Achei uma edição do livro a menina que roubava livros e uma cartinha e uma cartinha que eu decidi abrir só em casa. Nem preciso dizer o quanto eu estava feliz. Assim que cheguei em casa eu abri a carta, dizia:

Sei que escrevi meu nome no quadro, mas só para que se lembre eu me chamo, Selenia. Gostaria de ter contado antes, mas eu já te conheço! Eu e sua mãe somos amigas de colégio, nós duas ainda nos comunicamos pelas redes sociais, ela já me mostrou muitas fotos suas, na verdade ela fala sempre de você, sobre suas pesquisas, sobre os livros e muitas outras coisas.

Não te disse na escola para que seus colegas não achassem que eu estou com favoritismo. Escolhi o documentário sobre os microrganismos decompositores de microplásticos, justamente por conta de tudo que sua mãe me contou. Espero muito que aproveite o livro. Ps: diz para sua mãe que em breve farei uma visita.

Definitivamente esse dia está sendo demais, passei a horas conversando com minha mãe a respeito de Selenia. Tivemos muito o que discutir. No fim, eu cheguei à conclusão que elas são como eu e Rosinha, só que espero que nossa amizade dure dessa maneira.

19 VISITA AO SANTUÁRIO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS RESGATADOS



Rosinha e Renata vieram passar o final de semana aqui em casa. Assim que elas chegaram, arrumamos muitas coisas divertidas para fazer, vimos filmes, fizemos pipoca, passeamos no jardim, construímos um muro cercando nossa aldeia no jogo do Minecraft e arrancamos matinhos da horta da minha mãe, o certo é que não paramos em nenhum momento, era necessário colocar os papos em dia.

Mas, nossas atividades do sábado não entraram em questão, pois o grande evento aconteceu no dia seguinte. A professora Selma me convidou para visitar um santuário de reabilitação de animais, ela disse que iria adotar um animalzinho. Eu aceitei no mesmo instante, e é claro, perguntei se minhas amigas poderiam ir com a gente. A professora confirmou que as meninas poderiam ir junto e meus pais autorizam, desde que eu não levasse um bichinho para casa.

Esperamos pelo domingo impacientemente, nessa ocasião eu expliquei para minhas amigas, que a Selma é amiga da minha mãe e que elas eram crianças e que nunca perderam o contato, eu já tinha ouvido minha mãe falar nela em muitas ocasiões, mas nunca iria imaginar que um dia conheceria ela pessoalmente.

Decidimos levar uma mochila com algumas coisinhas para comer e bastante água, pois faz muito calor no município de Araguatins. Quando Selma chegou para nos buscar, já estávamos esperando na calçada com a mochila na mão, ela ainda ficou uns vinte minutos conversando com meus pais, mas na minha cabeça poderiam ser muito bem horas, pois eu queria logo ver os bichinhos.

— Como vocês acham que são os animais resgatados? Perguntou Renata
— talvez sejam gatos e cachorros fofinhos.

— Ou talvez sejam como as tartarugas, golfinhos, pinguins. Sempre vejo pessoas fazendo resgates desse tipo, pois existe muito lixo nos oceanos também. Disse Rosinha, que já tinha colocado a bolsa no chão, cansou de esperar.

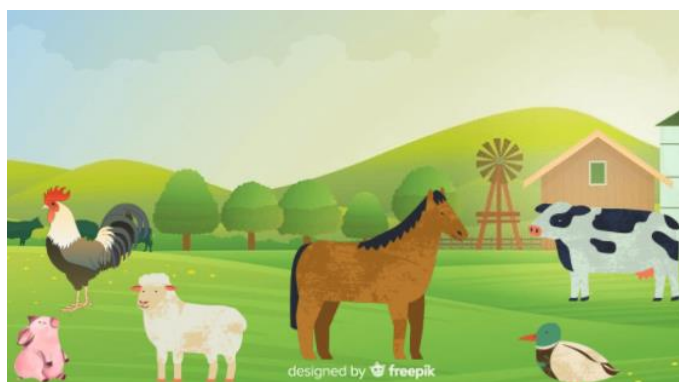
— Acho que não amiga, talvez sejam os animais que a Renata disse, ou animais silvestres. Mas fato, o lixo dos mares é um caso preocupante, eu li sobre isso! Falei para elas.

Selma se aproxima finalmente e diz;

— Bem garotas, estão com tudo que precisam, não estão esquecendo de nada? Pergunta ela de forma animada.

Meia hora mais tarde já estávamos no nosso destino, todas ficamos de queixo caído ao descobrir que estamos em uma fazenda de animais. Vimos carneiros, porcos, ovelhas e até mesmo galinhas, em primeiro momento eu achei que fosse uma fazenda comum.

Mas foi explicado que a grande parte daqueles animais sofreram



maus tratos, e que agora tinham a oportunidade de viver até a velhice, ninguém iria usá-los para alimentação, poderiam ser felizes. Também disseram que os cavalos, burros, jumentos sempre chegam no santuário em situação crítica.



ouvimos isso e tivemos que secar os olhos em alguns momentos, nenhum ser vivo deveria passar por tudo isso.

Às vezes por conta do trabalho pesado, as grandes cargas que são forçados a carregar, podem causar danos irreparáveis, eu e minhas amigas



Mas quando esses animais, não estão mais em condições para trabalhar, por velhice, doença ou exaustão, às vezes são abandonados e ficam sem água e comida de qualidade, isso faz com que esses animais comam diversas coisas como sacolinhas, plásticas e muitos outros tipos de lixo, levando a obstrução do intestino e às vezes até a morte. Alguns desses animais têm sorte, por serem resgatados, receberem tratamento veterinário e viverem felizes, outros nem tanto.

— Mas afinal qual animal a senhora veio buscar? Perguntei para Selma.

— Aquela jumentinha ali. Eles vão levar ela até a minha fazenda, ela será da família agora, tenho outros equinos para fazer companhia.

— Não sabia que morava em uma fazenda, uau. Disse Rosinha. — Talvez possamos ir visitar outro dia, né Renata? Continuou ela.

— Meninas, vocês duas não estavam falando de fazer um canal no Youtube ontem? Poderíamos falar sobre lixo, meio ambiente, animais, essas coisas, além do mais seria uma boa oportunidade de ajudar a santuário a arrecadar doações, o que acham?

Assim que a Jumenta da professora foi colocada no carro para ser levada até sua nova casa, nós quatro começamos a discutir a respeito do canal, câmera, cenário, edição de vídeo, não está muito difícil, além do mais a professora se propôs a ajudar, contanto que o projeto seja para valer, teríamos que levar tudo à sério. Não falamos mais muita coisa, pois estamos decididas a fazer esse canal dar certo.

Passamos o resto do tempo, ajudando a limpar os cochos de comida, trocando a água, escovando as ovelhas, carneiras, cavalos, alimentando as galinhas e brincando com os cães e gatos que também existiam, mas em menor número, fiz tudo isso calada, pois dentro da minha cabeça eu já começava a planejar o conteúdo do nosso canal no Youtube.



ANEXOS**Produções textuais elaborada pelos alunos**

Lixo

Vamos reduzir o lixo,
Fazendo a reciclagem para o
seu reaproveitamento.
Vamos impedir a poluição
De nossos rios e oceanos.

A preservação do meio ambiente
Começa com pequenas atitudes diárias,
Que fazem toda a diferença.

Trate a Terra e tudo o que nela habita
Com amor e consideração,
Pensando em seus filhos e netos
Que nela viverão.

Ainda é tempo de mudar...
Ainda é tempo de salvar os animais e natureza

Te peço então um momento de reflexão...
Não jogue seu lixo no chão!
Reduza, recicle, reutilize...

Jogue o lixo no lixo, ande mais a pé,

Cuide do meio ambiente, plante uma árvore,
Leve esperança, desperte a fé.

Luana Nunes Barbosa 8ºano 2





Lixo

Tokyo é uma menina muito curiosa e estudiosa que gosta muito da natureza, ela mora na floresta com seu pai e adora fazer pesquisas e saber um pouco mais sobre aquilo, ela fala para seu pai que no futuro ela quer ser uma cientista para fazer várias pesquisas e descobrir várias coisas legais.

Um dia ela foi passear com seu cachorro pela floresta e ela ver vários lixos jogado no chão ela ficou bem curiosa sobre aquilo quando chegou em casa ela foi pesquisar sobre o que o lixo causa para o meio ambiente, ela chamou seu pai para ajudá-la com a pesquisa, então ela começou sua pesquisa ela pegou amostra de lixo e botou em um microscópio e foi pesquisado em seu notebook.

Começou uma chuva bem forte e tinha uma goteira em cima do seu notebook e ele queimou, seu pai comprou um novo mas ela não sabia como recuperar as pesquisas, mais um dia um primo dela foi visitá-la, contou o que tinha acontecido e ele disse que sabia recuperar a pesquisa dela ele ficou muito feliz, ele recuperou a pesquisa e ela terminou sua pesquisa e tirou toda sua dúvida.

Lara Lohany Vieira Amaral





Lixo Urbano

Em uma cidade chamada New York vivia um menino muito rico chamado André ele era um ótimo menino, era o melhor aluno da sua escola, todo dia ele passava por uma parte da cidade, para chegar na escola, ele tinha um amigo chamado Davi e uma amiga chamada Gabriele eles eram amigos desde a infância e eles estudavam juntos.

Um dia ele passou para ir para a escola e percebeu que por onde ele estava passando estava cheia de lixo, quando ele chegou na escola ele contou a seus dois amigos Davi e Gabriele . No recreio eles conversaram e decidiram se reunir na casa de André . Chegando eles na casa de André eles logo começaram a discutir sobre o assunto e decidiram as seguintes medidas:

- 1-Colocar lixeiras de coleta seletiva em cada casa.
- 2-Recolher o lixo duas vezes por semana.
- 3-Reciclar o máximo de materiais possíveis.
- 4-Pedir a cooperação de todos para reciclar o lixo .
- 5-Pedir as pessoas que mantivessem suas calçadas limpas.

No dia seguinte a professora mostrou aos alunos o que estava causando tanto lixo na cidade , e pediu aos alunos que elaborasse um projeto em trio para poder evitar essa poluição.

Duas semanas depois André , Davi e Gabriela apresentaram o seu projeto, a professora parabenizou os três alunos , e levou o projeto ate o prefeito da cidade, o prefeito colocou o plano em prática as pessoas cooperaram e a cidade voltou ao normal.

Wesley Moysés



O poema

Na rua nós caminhamos
Muito lixo é encontrado.
O homem está destruindo a natureza
E ninguém está conscientizado.
Papel, garrafas pet e latinhas.
Foi isso que enxergamos
Nas ruas de sua cidade

A poluição esta aumentando.
Se a gente não cuida.
Cheio de lixo o mundo vai ficar.
Por isso separe o lixo,
E leve ele para reciclar.
O lixo provoca mau cheiro
E muita poluição.

Ele atrai moscas, ratos e baratas.
Causando doenças como cólera,
verminose, febre e até infecção.
Então vamos reciclar
Que assim o mundo vai melhorar
O lixo não tem outro destino
A não se nos prejudicar

Yhudi Matheus Alves Barbosa





LIXOS, COLETA SELETIVA E NATUREZA

Olá sou Hanna, hoje queria contar um pouquinho sobre minha historia. Eu estava assistindo o jornal com minha família, pra mim assistir aquilo era um tédio, por isso decidi sair de lá, mais quando eu ia saindo escutei algo que me chamou atenção então me sentei novamente .

No caso estou falando a respeito de lixo, coleta seletiva a natureza. Sim, por que isso me chamou atenção? Por que falava que estava prejudicando animais e ate nós mesmo. Além de prejudicar a nossa saúde prejudica a dos animais também, e nós que somos os responsáveis pelo meio ambiente. Imagina como seriam nossas vidas se nos jogássemos lixo no lixo e se fizéssemos isso ia ser uma preocupação a menos no nosso planeta, mas não, as pessoas pensam totalmente diferente uma das outras.

Queria que pensassem com sabedoria ate mesmo eu! É sempre bom ter lixeiras pela cidade em que moramos. O ser humana tem que ter a consciência e não poluir o meio ambiente, pois eles têm que pensar no futuro de seus filhos e netos. Precisamos proteger e cuidar do meio ambiente... Então não deixe isso para depois pois é de extrema importância! Espero que tenha aprendido uma lição não jogue lixo no chão.



Ilana Araújo Cavalcante 6º ano 1



Lixo

Vamos reduzir o lixo,
Fazendo a reciclagem para o
seu reaproveitamento.
Vamos impedir a poluição
De nossos rios e oceanos.

A preservação do meio ambiente
Começa com pequenas atitudes diárias,
Que fazem toda a diferença.
Trate a Terra e tudo o que nela habita
Com amor e consideração,
Pensando em seus filhos e netos
Que nela viverão.

Ainda é tempo de mudar...
Ainda é tempo de salvar os animais e natureza
Te peço então um momento de reflexão...
Não jogue seu lixo no chão!
Reduza, recicle, reutilize...

Jogue o lixo no lixo, ande mais a pé,
Cuide do meio ambiente, plante uma árvore,
Leve esperança, desperte a fé.

Luana Nunes Barbosa 8ºano 2



Lixo

Olá! Me chamo Carlos e hoje vou mostrar para vocês como e quando eu comecei a estudar sobre lixo. Tudo começou quando eu e a minha família fomos para casa da minha vó passar uns dias por lá. Quando chegamos demos de cara para um terreno baldio lotado de lixo que ficava em frente da casa da casa da minha vó. Aquele lixo estava fedendo muito por isso minha vó pediu para entrarmos logo dentro de casa.

Então tive uma ideia de como acabar com todo aquele lixo, fui conversar com os meus pais, eles me ouviram e concordam em me ajudar. Colocamos nosso plano em prática, a primeira coisa que fizemos foi reunir a vizinhança para dividir as atividades e separar o lixo. Minha vó umas certas para colocar o plástico, o metal e o papel.

Depois de ter separado todo o lixo, pegamos algumas coisas que davam para reciclar e demos algumas delas para as pessoas que tinham interesse, já todo o lixo que não dava para reciclar foi buscado pelos coletores de lixo da cidade.

Depois do trabalho terminando, procuramos um jeito de fazer alguma coisa com o terreno, então meus pais o compraram, pois decidimos morar mais perto da minha vó. Começamos a construir a casa no dia seguinte e hoje eu moro de frente para minha vó, estou estudando muito sobre lixo, e ajudando as a vizinha com o lixo delas também.

Richard Leandro da Silva 8ºano 2





Ambiente

O ambiente é algo de nossa
responsabilidade
Que todos deveriam cuidar
Não importa a idade

O ambiente onde moramos,
Estudamos ou trabalhamos
Deve ser cuidado e bem tratado
por humanos conscientizado

Não desmatar
Não queimar
Não sujar
São maneiras de ajudar
o nosso planeta salvar
O ambiente tem que ser verde,
colorido, de flores e não
cinza cheio de dores

Vamos refletir
Amar, Cuidar
Conscientizar
Para o nosso planeta não acabar
Vamos o nosso planeta amar

Clara Vitória C. Araújo 8º ano 1





Lixo!

O lixo na calçada merece atenção,
Você criança e adulto
não jogue mais lixo não!
Se vê um lixo no chão
ajude com urgência.
Porque se entupir um bueiro
pode ser uma emergência.

Vamos preservar
nossa mãe natureza
, porque se a prejudicarmos
ela não deixará barato,
pode causar enchentes.
Então vamos reciclar o lixo
e fazer separação,
para que na reciclagem
fique tudo fácil
sem causar um problemão.

O ar mais limpo
sem poluição é muito muito
para nossa respiração,
mas isso só acontece
se não cortarem as árvores
e de nossas floresta cuidarmos.



Ana Júlya G. Silva Gomes 7º ano 1



A solução

Certo dia um dono de um prédio que se chamava Mario percebeu que as pessoas que ocupavam o local estavam gerando muito lixo orgânico todos os dias. Então ele teve uma brilhante ideia, poderia reaproveitar boa parte do lixo, mas não conseguiria fazer isso sozinho. Ele pediu ajuda para os moradores e juntos eles montaram uma composteira para transformar o lixo orgânico em adubo para as plantas. Eles conseguiram montar uma composteira gigante para que todos pudessem usar e ter adubo para as plantas. No final eles influenciaram várias pessoas a fazer o mesmo, a reaproveitar lixo e tentar mudar o mundo.



Maria Clara Pereira dos Santos 7ºano 3

A solução



Jogue o lixo no lixo
Vamos reduzir os resíduos
Fazendo a reciclagem
E a coleta seletiva para
O seu reaproveitamento

Se reciclar fosse como mexer
em um celular
todos já teriam começado
Mas como não é,
o mundo ficou sujo
da cabeça aos pés.

Reutilize o lixo
Recicle os resíduos
E vamos no ambiente
limpo e bonito viver



Amanda Samara Rodrigues da Silva 8 ano 2

A solução

Jogue o lixo no lixo
Vamos reduzir os resíduos
Fazendo a reciclagem
E a coleta seletiva para
O seu reaproveitamento

Se reciclar fosse como mexer
em um celular
todos já teriam começado
Mas como não é,
o mundo ficou sujo
da cabeça aos pés.

Reutilize o lixo
Recicle os resíduos
E vamos no ambiente
limpo e bonito viver



Amanda Samara Rodrigues da Silva 8 ano 2



A importância da reciclagem

- E aí Heitor? Tá demorando! Qual o problema?
- E que tem muitas lixeiras coloridas e não sei onde jogar esse lixo.
- Ele está todo sujo de óleo... Onde será que eu jogo?
- Bem, óleo é feito de petróleo, que tal no plástico... Joga naquela!
- Mas acho que esse pano deve ser de algodão ou sei lá.
- Bem, então é uma planta, assim como o papel, joga no azul.
- Sua lógica me assusta Rodolfo...
- Ah cara qual a diferença? Se livra disso logo! É só um pano sujo.
- Espera, vamos perguntar para a moça aí.
- Só escolhe uma lixeira logo Heitor.
- Rapazes, vocês deveriam usar a máquina de lavar?



Lucas da conceição de Sousa 9º ano 1



O lixo

A terra não está aquecendo
Os humanos não a estar respeitando.
Ele proprio está se matando
E junto levando o futuro.

A poluição está se espalhando
E o lixo aumentando.
A solução e reciclar para o meio ambiente
É preservar.

Vamos todos conscientizar
E não na rua o lixo jogar
Por que existe lixeira para colocar.
O nosso mundo devemos cuidar
E não me venha se desculpa, bora?

De hoje em diante repensar
Vamos reciclar parar de o lixo no chão
Jogar e assim da Terrar cuidar.



Kauê Cesar Gonçalves

NÃO POLUA E SIM RECICLE

Uma garotinha chamada Aurora de 7 anos, refletia sobre como o mundo estava poluído. Aí certo dia, Aurora estava assistindo desenho, que falava sobre a poluição dizia o seguinte: O que é poluição? Poluição é, solo sujo, fumaças tóxicas, água contaminada, excesso de barulho e etc. Poluição é qualquer coisa que torna a terra insalubre, a água, o ar, e o solo sujos.

E com isso, Aurora fica cada vez mais interessada no assunto. E o desenho continua. Agora vamos aprender um pouco mais sobre os tipos de poluição. Poluição do ar, isso acontece quando o ar fica sujo, cheios de fumaças químicas, que sai das indústrias e também a fumaça de carros os incêndios florestais também sujam o ar. E isso também causam doenças como; tosse, asma, bronquite e etc. Poluição da água, esses é uma das piores poluições, e a forma mais perigosa de poluir a água é contaminando. Isso ocorre quando pequenas partículas de produtos químicos são jogadas todos nas águas. Como o lixo, o óleo que vaza dos navios, contaminando todos os oceanos e mares.

E também tem as substâncias usados pelos agricultores para matar pragas, elas contaminam a água, e se torna impróprio para o consumo. Aurora refletiu sobre esse desenho e, decidiu fazer uma pequena coisa, de manhã Aurora foi para a escola, e conversou com sua professora de ciências.

— Professora o que a senhora acha, sobre a escola fazer uma campanha para todos parar de poluir e começar a reciclar.

— Nossa Aurora é uma ótima ideia. Então a professora da Aurora foi conversar com a diretora e coordenadores. Eles acharam uma ótima ideia. E começaram o projeto, que se chama não “polua e sim recicle”. E esse projeto da escola ganhou um troféu e Aurora ganhou muitos parabéns e ficou reconhecida na escola e na cidade.

Ludmilla Rocha Fernandes 7º ano 2



Aprendi a Reciclar



Oi! meu nome é Júlia, tenho 10 anos e moro na cidade de Araguatins, eu estou no 5º ano, e minha professora Márcia passou um trabalho para fazer em casa sobre reciclagem, só que o problema é que eu não sei absolutamente nada sobre isso, então eu perguntei:

— O que é reciclagem professora?

— A reciclagem é o processo de reaproveitamento do resíduo que não serve mais para o processo, como mudanças em seus estados físico, físico-químico ou biológico, de modo a atribuir características para que se torne novamente matéria-prima ou produto.

Agora eu entendi, então eu fui para casa e pesquisei tudo sobre o assunto na internet, e aprendi muito, aprendi que temos que separar por categorias os lixos em umas latas coloridas que eu já tinha visto antes, quando fui para a praça, aprendi também que devemos separar o lixo orgânico do lixo comum para fazer adubo para horta, agora eu separo certinho os lixos por categorias não jogo fora latas copos descartáveis, e vasilhas velhas porque eu e meu pai plantamos sementes e mudas de plantas, e com esse trabalho eu aprendi isso e muito mais sobre reciclar.



Juliana da Silva Pimentel 7º ano 1

Lixo no lixo

Jogue o lixo nas lixeiras
Separe os com atenção
O lixo que você produz
Não se joga no chão

A natureza pede socorro
e grita por atenção
Quero que você ajude
A parar com a poluição

Não jogue lixo no meio ambiente
Precisamos dele para viver
Pois o lixo provoca destruições
E não queremos junto com ele morrer.



Vitória Yasmim carneiro de Jesus 6 anoº 4