

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA
PARAÍBA DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS AMBIENTAIS
DO SEMIÁRIDO**

**CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COLETA
SELETIVA EM ESCOLA MUNICIPAL DA ZONA RURAL DE
CARNAÚBA DOS DANTAS – RN**

PICUÍ-PB

2022

ANA LETÍCIA DANTAS SILVA DE MEDEIROS

**CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COLETA
SELETIVA EM ESCOLA MUNICIPAL DA ZONA RURAL DE
CARNAÚBA DOS DANTAS – RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, do Instituto Federal da Paraíba – Campus Picuí, em cumprimento às exigências parciais para a obtenção do título Especialista.

ORIENTADOR: George Henrique Camêlo Guimarães

PICUÍ-PB

2022

Dados Internacionais de Catalogação
Biblioteca – IFPB, Campus Picuí

M488c Medeiros, Ana Letícia Dantas Silva de.

Conscientização ambiental e implantação de sistema de coleta seletiva em escola municipal da zona rural de Carnaúba dos Dantas. / Ana Letícia Dantas Silva de Medeiros. – Picuí, 2022.

42 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização - Gestão em Recursos Ambientais do Semiárido – GRAS) – Instituto Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, IFPB – Campus Picuí/Coordenação de Pós Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, 2022.

Orientador: George Henrique Camêlo Guimarães.

1. Educação Ambiental. 2. Resíduos sólidos – lixo. 3. Carnaúba dos Dantas. I. Título.

CDU 502/504:37

ANA LETÍCIA DANTAS SILVA DE MEDEIROS

**CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE COLETA
SELETIVA EM ESCOLA MUNICIPAL DA ZONA RURAL DE
CARNAÚBA DOS DANTAS – RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso Pós-Graduação em Gestão dos Recursos
Ambientais do Semiárido, do Instituto Federal da
Paraíba – Campus Picuí, em cumprimento às
exigências parciais para a obtenção do título
Especialista.

Aprovada em: 31 de janeiro de 2022

Banca Examinadora

George Henrique Camêlo Guimarães
Dr. George Henrique Camêlo Guimarães
Orientador (IF Sertão PE)

Francinaldo Leite da Silva
Dr. Francinaldo Leite da Silva
Examinador interno (IFPB)

Leonardo da Silva Santos
Dr. Leonardo da Silva Santos
Examinador externo (UFPB)

A minha família, em especial ao meu digníssimo esposo, pelo amor, carinho e dedicação. Por estar sempre ao meu lado me apoiando e compartilhando do seu conhecimento e de sua experiência para a minha formação pessoal e profissional.

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que esse momento fosse vivido por mim, por ter me dado força e coragem para enfrentar as dificuldades com sabedoria e persistência. E pela alegria proporcionada a minha família e a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus pais, Gildenor Dias da Silva e Raimunda Stela Dantas Silva, pelo amor, carinho e dedicação que me foram dados desde o meu nascimento, pela perseverança na minha educação, mostrando grande preocupação na minha formação pessoal, ensinando-me os valores morais que deveriam ser priorizados para que eu pudesse ter uma vida digna e feliz.

Aos meus irmãos, Gildemara Dantas Dias da Silva, Allan Gustavo Dantas Dias e Ana Bárbara Dantas da Silva, por todo amor e carinho. De forma especial e carinhosa a minha irmã Gildemara que me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades, preocupando-se com os problemas pessoais pelos quais passei e pela dedicação que tivestes para que esse trabalho fosse concluído. Obrigada por contribuir com tantos ensinamentos, tanto conhecimento, tantas palavras de força e ajuda. Espero um dia retribuir toda dedicação e ensinamentos que me foram repassados. Muito obrigada!

Ao meu orientador, Prof. Dr. George Henrique Camêlo Guimarães, pela dedicação e pelos ensinamentos que me foram dados, ensinamentos esses que vou levar para vida inteira, pois me fizeram enxergar que tudo é possível e que as dificuldades sempre vão existir, mas é preciso ter foco e fé para superá-las. Quero expressar o meu reconhecimento e admiração pela sua competência profissional e por sua maior e marcante virtude que é a humildade. Que Deus conceda tudo de mais sublime.

A banca examinadora composta pelos senhores: Prof. Dr. Francinaldo Leite da Silva e Dr. Leonardo da Silva Santos que aceitaram o convite para contribuir com o crescimento e enriquecimento do trabalho.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Picuí e a todos os professores e funcionários, pela oportunidade da graduação, por toda a dedicação e ensinamentos, os quais levarei para toda à vida.

A todos que, como eu, tanto se esforçaram para conseguir realizar um sonho, o meu sincero agradecimento. Juntos passamos por momentos difíceis, mas juntos conseguimos ultrapassar todos os obstáculos. O meu sincero agradecimento a todos os meus colegas.

RESUMO

A geração de lixo de forma desordenada ocasiona diversos danos nefastos ao ecossistema, constituindo-se como um dos principais problemas ambientais atuais. Há necessidade de se desenvolver atividades que possam minimizar os impactos ocasionados por essa prática insustentável. A coleta seletiva é uma atividade sustentável que além de dar um destino correto aos resíduos sólidos constitui-se também como um processo de Educação Ambiental, permitindo ao indivíduo desenvolver uma consciência crítica sobre a poluição causada pelo lixo e, posteriormente a exaustão dos recursos naturais. A coleta seletiva surge como uma iniciativa transdisciplinar e pedagógica usada como instrumento capaz de potencializar o aprendizado dos estudantes perante a implantação da coleta seletiva e seu papel enquanto estratégia de Educação Ambiental. Este trabalho trata-se de um estudo exploratório, qualitativo, realizado com 45 alunos do ensino fundamental II. A coleta seletiva foi implantada com o esforço coletivo, os estudantes por sua vez demonstraram envolvimento com as atividades relacionadas à coleta seletiva, desempenhando as atividades com compromisso e entusiasmo. Com isso, o presente trabalho tem como objetivo a implantação de um sistema de coleta seletiva na Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, para dinamização dos conteúdos do currículo escolar, além de avaliar a percepção dos estudantes. Conclui-se então que a implantação da coleta seletiva tem potencial importante para o desenvolvimento intelecto-pedagógico, associação e assimilação aos conteúdos presentes no currículo escolar, além de desenvolverem responsabilidade social e consciência ambiental.

Palavras chave: Resíduos sólidos; Educação ambiental; Coleta seletiva; Ensino fundamental.

ABSTRACT

The generation of garbage in a disorderly way causes several harmful damages to the ecosystem, constituting one of the main current environmental problems. There is a need to develop activities that can minimize the impacts caused by this unsustainable practice. Selective collection is a sustainable activity that, in addition to giving a correct destination to solid waste, also constitutes a process of environmental education, allowing the individual to develop a critical awareness of the pollution caused by garbage and, later, the exhaustion of natural resources. Selective collection emerges as a transdisciplinary and pedagogical initiative used as an instrument capable of enhancing student learning before the implementation of selective collection and its role as an environmental education strategy. This is an exploratory, qualitative study carried out with 45 elementary school II students. The selective collection was implemented with the collective effort, the students in turn showed involvement with the activities related to the selective collection, performing the activities with commitment and enthusiasm. With that, the present work has as objective the implantation of a system of selective collection in the Municipal School Francisco Macedo Dantas, to dynamize the contents of the school curriculum, in addition to evaluating the perception of the students. It is concluded that the implementation of selective collection has important potential for intellectual-pedagogical development, association and assimilation with the contents present in the school curriculum, in addition to developing social responsibility and environmental awareness.

Keywords: Solid waste; Environmental education; Selective collection; Elementary education.

“Sem sonhos a vida não tem brilho. Sem metas os sonhos não têm alicerces. Sem prioridades, os sonhos não se tornam reais. Sonhe, trace metas, estabeleça prioridades e corra riscos para executar seus sonhos. Melhor é errar por tentar que errar por se omitir!”

(Augusto Cury)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Ilustração 1. Fachada da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN..... | 22 |
| Ilustração 2. Fachada da Associação de Desenvolvimento Comunitário do Ermo, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN..... | 24 |
| Ilustração 3. Balança suspensa digital utilizada na pesagem dos materiais, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN..... | 25 |
| Ilustração 4. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN sobre o conhecimento do que é lixo..... | 26 |
| Ilustração 5. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN sobre o entendimento do que é coleta seletiva..... | 27 |
| Ilustração 6. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito à adesão da implantação coleta seletiva no âmbito escolar..... | 28 |
| Ilustração 7. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN perante a importância da implantação da coleta seletiva no âmbito escolar..... | 29 |
| Ilustração 8. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN ao acreditarem que a presença da coleta seletiva no âmbito escolar contribuirá para o seu aprendizado..... | 30 |
| Ilustração 9. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem fora do âmbito escolar..... | 31 |
| Ilustração 10. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem no âmbito escolar..... | 31 |
| Ilustrações 11A e 11B. Fabricação e finalização de lixeira ecológica feita com pneus usados, Povoado Ermo, zona rural de Carnaúba dos Dantas/ RN, 2019..... | 33 |
| Ilustrações 12A e 12B. Primeiro registro da coleta de materiais recicláveis na Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo, zona rural de Carnaúba dos Dantas/ RN, 2019..... | 34 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Descrição dos alunos e suas respectivas turmas participantes da pesquisa..... | 23 |
| Tabela 2: Descrição do total da pesagem dos materiais coletados pelas turmas participantes da pesquisa..... | 35 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADCE – Associação de Desenvolvimento Comunitário Ermo.

EMFAD – Escola municipal Francisco Adelino Dantas.

EMFMD – Escola Municipal Francisco Macedo Dantas.

SUMÁRIO

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 15 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO | 16 |
| 2.1 Educação Ambiental..... | 16 |
| 2.2 A importância da Educação Ambiental nas Escolas..... | 17 |
| 2.3 Coleta Seletiva..... | 19 |
| 2.4 Conscientização Ambiental..... | 20 |
| 3. MATERIAL E MÉTODOS..... | 22 |
| 3.1 Histórico da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas..... | 22 |
| 3.2 Tipo de Pesquisa e Público Alvo..... | Erro! Indicador não definido. |
| 3.3 Procedimentos para Implantação da Coleta Seletiva | Erro! Indicador não definido. |
| 3.4 Coleta e Análise de Dados..... | 24 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 26 |
| 5. CONCLUSÕES..... | 37 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 38 |
| APÊNDICE..... | 41 |

1. INTRODUÇÃO

Dentre os diversos problemas ambientais mundiais, a questão do lixo é das mais preocupantes e diz respeito a cada um de nós. Abordar a problemática da produção e destinação do lixo no processo de educação é um desafio, cuja solução passa pela compreensão do indivíduo como parte atuante no meio em que vive (FELIX, 2007).

Em qualquer parte do mundo, a geração demasiada de lixo traz uma série de consequências nocivas ao meio ambiente e à população: aumento da poluição do solo, do ar e das águas (subterrânea e de superfície), levando a um contínuo e acelerado processo de deterioração do ambiente, com uma série de implicações na qualidade de vida dos habitantes e nos seus bens naturais. É importante destacar que não só a geração de resíduos em grande escala traz impactos ambientais, mas também uma parcela significativa desta deterioração resulta do trato inadequado do lixo gerado (CORTEZ, 2002).

A coleta seletiva de lixo assume um papel muito importante no que diz respeito à preservação do meio ambiente e à vida sustentável. Milhões de toneladas de lixo são produzidas diariamente, e a destinação deste lixo é um fator preocupante para todos. Como grande fonte geradora de lixo, a população atual necessita de uma saída viável para este problema, pois a sua maioria é destinada para os chamados lixões, onde os materiais ficam a céu aberto, poluindo o ar, a água e o solo (RICHTER, 2014).

Penteado (2007) considera a escola um local adequado para a construção da consciência ambiental através de um ensino ativo e participativo, mesmo com as diversas dificuldades encontradas no ambiente escolar, principalmente pelo modo de ensino tradicional. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, e a escola, pode contribuir significativamente para esse processo através da formação de sujeitos críticos e reflexivos capazes de atuar na complexa realidade socioambiental, contemplando sua pluralidade de aspectos (SOUZA et al., 2013).

Este projeto tem como principal finalidade a implementação de um sistema de coleta seletiva na Escola Municipal Francisco Macedo Dantas (EMFMD) do município de Carnaúba dos Dantas – RN. Este tipo de projeto envolverá os alunos do ensino fundamental II, e o corpo docente da comunidade escolar. Por esta razão, espera-se possibilitar um espaço de discussão e reflexão sobre a importância da coleta seletiva e o despertar de uma consciência ambiental que favoreça a mudança de hábitos com relação à produção e destino correto dos resíduos sólidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Ambiental

A Educação Ambiental no Brasil não é recente, sendo uma atividade entendida principalmente como meio de preservação ambiental, ou seja, de conservação da natureza, tem recebido ao longo das décadas, várias denominações como: educação conservacionista, educação sanitária, educação ecológica, etc. (BRUM, 2010).

O surgimento da Educação Ambiental deu-se a partir da necessidade de atuar na transformação da sociedade. Acreditar que é possível, através da prática social, produzir aberturas de espaços para transformação do ser humano, em relação ao seu projeto de vida, em face da necessidade de se buscar fortalecer um novo senso de justiça e solidariedade, capaz de envolver a sociedade e a natureza como uma totalidade em constante movimento e, portanto, mutável (SILVA et al., 2008).

Conforme a Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. Certo é que esta Legislação entende por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (AZEVEDO et al., 2017).

Desta maneira, a referida Lei postula que a educação ambiental trata-se de um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Também, a Educação Ambiental mostra-se como um processo participativo, onde o educando assume um papel de elemento central do ensino/aprendizagem pretendido, participando de forma ativa no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, por meio do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizente com o exercício da cidadania (AZEVEDO et al., 2017).

De acordo com Janke (2012), a Educação Ambiental tem um caráter humanizador, formador, e deve favorecer a compreensão e desvelar as determinações impostas pela realidade humana, de forma a reconstruir em si os valores de civilidade e humanidade construídos historicamente. Ou seja, instrumentaliza o indivíduo para compreender e agir de forma autônoma, através das relações sociais, sobre sua própria realidade histórica. A

Educação Ambiental, nesta perspectiva, contribui para a promoção de indivíduos críticos e reflexivos capazes de pensar e repensar sua própria prática social.

A Educação Ambiental é uma educação social, política e moral, que além de pretender sensibilizar ou melhorar a formação ambiental das pessoas, também aspira a revelar e problematizar as suposições ideológicas em que fundamenta a ação humana. Esta deve ser trabalhada de forma interdisciplinar englobando diversos aspectos de forma crítica e transformadora, buscando formar cada vez mais indivíduos reflexivos, críticos, questionadores, que busquem ações para as resoluções de problemas e não indivíduos passivos, que apenas ouvem o conteúdo que lhe é transmitido, não fazendo reflexão alguma sobre a sociedade que o cerca (MATIAS, 2019).

É necessário propor e promover uma Educação Ambiental crítica que aponte para as transformações da sociedade em direção aos novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental. Encaminhamento que se revela inadiável e que exige desenvolvimento de estratégias, que tenham como base os princípios em consenso entre os pesquisadores e educadores ambientais e que possibilitem o alcance dos objetivos propostos em documentos internacionais e nacionais (SILVA et al., 2008).

2.2 A Importância da Educação Ambiental nas Escolas

Nas últimas décadas vêm se intensificando as preocupações relacionadas às questões ambientais e, juntamente com isso, as iniciativas de variados setores da sociedade, entre eles as escolas, para o desenvolvimento de atividades e projetos no intuito de educar as comunidades, procurando sensibilizá-las para a modificação de atitudes e posturas que sejam benéficas ao equilíbrio ambiental (FRANÇA et al., 2014).

Por ser parte integrante da sociedade e corresponsável pela sua transformação, torna-se necessário que a Escola ofereça meios para que seus alunos participem se manifestem, criando a sua consciência crítica e comprometida com o meio ambiente. Os educadores têm um papel fundamental na inserção da Educação Ambiental (TRINDADE, 2011).

A Educação Ambiental cumpre papel importante quando se consideram processos de transformação socioambientais capazes de ressignificar tempos e espaços escolares. Ela favorece a participação de múltiplos atores no processo educativo e aponta outros percursos possíveis a serem trilhados pela escola e comunidade com a adoção de princípios e práticas sociais sustentáveis (SATO, 2010).

A escola é o local ideal para conscientizar os educandos de que o futuro da humanidade depende do convívio harmônico do homem com a natureza. Com base nisso, a escola deve trabalhar com atitudes, com criação de valores, habilidades e procedimentos, buscando uma educação que valorize o comportamento conhecido como “ambientalmente correto”, que será adquirido na prática do dia a dia na escola (FIURINI et al., 2016).

A escola configura-se como um espaço privilegiado para a construção de algo coletivo porque nela é possível trabalhar e desenvolver valores, crenças, princípios e interesses desde a primeira infância, além de proporcionar a construção de conhecimentos que irão instrumentalizar o cidadão no exercício da cidadania (BEZERRA, 2009).

A Educação Ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade. Para isso, é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental (MEDEIROS et al., 2011).

A Educação Ambiental deve conceder às pessoas uma percepção crítica e global do meio em que se vive, esclarecendo valores e desenvolvendo atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida (ASANO et al., 2017).

Estudar a Educação Ambiental faz com que o indivíduo desenvolva uma capacidade crítica e global sobre o meio ambiente, assim moldando seus valores e desenvolvendo boas atitudes diante a natureza, tornando-o ao mesmo tempo participante no processo de combate e conservação do mesmo através da boa utilização dos recursos naturais e melhor qualidade de vida para não causar grandes impactos ao ambiente (PEREIRA, 2018).

Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará a perceber a correlação dos fatos e ter uma visão holística, ou seja, integral do mundo em que vive. Para isso a Educação Ambiental deve ser abordada de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino, assegurando a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares se terá a integração das pessoas nas suas comunidades/sociedades, fazendo com que a Educação Ambiental não fique somente nas escolas e sim permeie todas as esferas sociais (ROSS et al., 2012).

2.3 Coleta Seletiva

A coleta seletiva é conhecida e praticada desde o início do século XX, quando foram implantadas as primeiras experiências organizadas na Europa e nos Estados Unidos (KUHN et al., 2018).

Bernardo e seus colaboradores (2017) destacam que a coleta seletiva consiste no processo de separação dos materiais recicláveis do restante considerado lixo. Um dos objetivos de um programa de coleta seletiva é o de melhorar as condições ambientais com a reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos, reduzindo a extração de recursos necessários para obter novos materiais.

A coleta seletiva, momento importante do processo de reciclagem de materiais, é uma solução primordial no contexto da implantação da política de gerenciamento de resíduos sólidos, por permitir a redução do volume de lixo para disposição final em aterros e incinerações (OLIVEIRA et al., 2005).

Muito associada à separação e à reciclagem, a coleta seletiva não é apenas um recolhimento diferenciado do lixo e sim um ciclo que se inicia com a geração e descarte do resíduo e se completa com o material reciclável sendo reempregado em um processo produtivo (CONKE et al., 2018).

Uma alternativa para o problema do lixo é a coleta seletiva, que resultará em um melhor reaproveitamento de materiais como papel, vidro, metal, plástico. Ela diminui o volume de lixo que vai para os aterros sanitários, vindo a prorrogar a vida útil dos mesmos, além de diminuir os custos que as prefeituras precisam ter com a construção de novos aterros. Outro ganho para a sociedade acontece quando os materiais recicláveis são encaminhados para centrais de triagem, mantidas por cooperativas de catadores, bem organizadas e estruturadas que desenvolvem um trabalho menos agressivo a saúde humana do que vasculhar materiais recicláveis pelas ruas ou em lixões (MEDEIROS, 2015).

A coleta seletiva é parte integrante da gestão de resíduos, uma vez que pode ser exercida recorrendo a uma metodologia de deposição em postos de entrega voluntária, em postos de troca, de porta em porta, com agendamento prévio em dias acordados com as repartições públicas, indústrias e comércio, bem como com catadores, sucateiros ou instituições beneficentes (FROTA et al., 2015).

A coleta seletiva do lixo é um assunto muito importante, pois envolve várias questões ambientais, de saúde pública e diz respeito à preservação da vida. A conscientização em

relação à quantidade de lixo gerada, bem como a sua correta destinação são fatores importantes e decisivos no que diz respeito a um mundo sustentável (RICHTER, 2014).

2.4 Conscientização Ambiental

A complexidade da questão ambiental colocou para o mundo contemporâneo o debate que hoje presenciamos, ou seja, os investimentos das nações no sentido de valorizar o paradigma ambiental que tira a natureza de uma posição de passividade e inércia, concebendo o meio ambiente como expressão de criatividade, diversidade e depositário da inter-relação de todos os seres, visando à boa sobrevivência e qualidade de vida, visando à construção de uma ética ambiental, entendida como a conscientização ambiental que exige a intervenção das ciências com apelo preponderante para valores de preservação, assim como a interseção de preocupações que devem abranger a saúde, a educação, a qualidade de vida, o direito, a política e cultura nos desafios presentes de uma perspectiva sustentável, que por sua vez requer uma articulação precisa com valores de justiça social, como a democracia, os direitos humanos, a satisfação de necessidades humanas básicas (SOARES et al., 2004).

A consciência ambiental pode ser definida como a intenção de um indivíduo em se posicionar frente aos assuntos relativos ao meio ambiente de uma maneira favorável ou desfavorável. Assim, indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tenderiam a tomar decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações. Diante disso, a consciência ambiental pode repercutir no comportamento dos indivíduos, sendo que, o conhecimento sobre as questões ambientais específicas, as atitudes de preocupação em relação à proteção ao meio ambiente e o comportamento pró-ambiente caracterizam a consciência ecológica e levam o indivíduo, por exemplo, a adotar atitudes e comportamentos de consumo sustentável e de reciclagem, entre outros (GORNI et al., 2016).

A conscientização e o ativismo de todos os setores da sociedade é parte necessária para que o sucesso seja obtido no que concerne ao desenvolvimento sustentável, uma vez que ele se expressa em ações que devem ser tomadas em todas as esferas da sociedade, sejam elas de caráter individual, tais como o consumo consciente, até as de níveis governamentais, com a elaboração de leis que obriguem as empresas industriais e o setor de serviços a se pautarem por normas legais que minimizem o impacto ambiental das suas atividades e os responsabilizem pela compensação de quaisquer impactos deletérios remanescentes (PEREIRA e CURI, 2014).

Diante desse cenário de problemáticas ambientais faz-se necessário a formação de uma consciência ecológica e a mudança nos hábitos e na postura dos seres humanos perante o meio ambiente, tornando a relação Homem x Natureza mais equilibrada e harmônica, para assim alcançarmos uma sociedade sustentável (COSTA et al., 2013).

É indiscutível a necessidade de conservação e defesa do meio ambiente. Para tanto, os indivíduos precisam ser conscientizados e, para que esta tomada de consciência se alastre entre presentes e futuras gerações, é importante que se trabalhe a educação ambiental dentro e fora da escola, incluindo projetos que envolvam os alunos (SANTOS, 2007).

Fica evidente a importância de se conscientizar os cidadãos para que atuem de maneira responsável e mantenham o ambiente saudável no presente, para que no futuro saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a sua comunidade, o que modificará suas relações com o ambiente tanto interiormente, como pessoa quanto como ser coletivo (REIS et al., 2012).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Histórico da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas

Sua criação se deu em 02 de março de 1998 sob o decreto nº 06/98. É uma escola de porte médio, que teve seu prédio construído em 1986, funcionando como extensão da Escola Municipal Francisco Adelino Dantas (EMFAD), sendo que a partir do seu ato de criação acima mencionado, passou a se tornar Escola Municipal Francisco Macedo Dantas (EMFMD) funcionando no período matutino com as turmas da Educação Infantil ao Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

No ano de 1987 passou a funcionar o Ensino Fundamental – Anos Finais, sendo que este nível de ensino era uma extensão do Instituto Municipal João Cândido Filho, funcionando no turno noturno. A partir de 2006 a Escola Municipal Francisco Macedo Dantas passou a oferecer do Ensino Infantil ao Ensino Fundamental – Anos Finais, deixando de ser extensão.

Atualmente, a escola funciona, no turno matutino, o Ensino Infantil (Creche e Pré-escola) e o Ensino Fundamental – Anos Iniciais (1º ao 5º ano). No turno vespertino funciona o Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º ano), tendo um total de 89 alunos matriculados.

Por estar localizada em um Povoado e ser nucleada, a escola recebe alunos de diversos sítios e localidades do município, além de atender os alunos da própria comunidade.



Fonte: Arquivo da Autora.

Ilustração 1: Fachada da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN.

3.2 Tipo de Pesquisa e Público Alvo

O presente estudo apresenta uma pesquisa exploratória, qualitativa, onde os métodos adotados são os bibliográficos, documental e o levantamento de dados por questionário.

Trata-se de um estudo voltado para Educação Ambiental, que foi desenvolvido junto aos alunos da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas (EMFMD), localizada no Povoado Ermo, zona rural do município de Carnaúba dos Dantas/RN, entre os meses de agosto a dezembro do ano de 2019, os participantes da pesquisa cursavam as séries do 6º e 9º do turno vespertino, totalizando quatro turmas. A descrição do quantitativo de alunos encontra-se disposto na Tabela 1.

Tabela 1: Descrição dos alunos e suas respectivas turmas participantes da pesquisa.

| Turno: Vespertino | |
|--------------------------|-------------------------|
| Turmas | Número de Alunos |
| 6º ano | 13 |
| 7º ano | 09 |
| 8º ano | 10 |
| 9º ano | 13 |
| Total | 45 |

Fonte: Escola Municipal Francisco Macedo Dantas (2019).

3.3 Procedimentos para Implantação da Coleta Seletiva

O trabalho foi apresentado à direção escolar para que tivessem conhecimento sobre o que estava sendo proposto, antes de ser apresentado aos alunos, houve uma discussão com a comunidade escolar para esquematizar a implantação e o desenvolvimento das ações que seriam realizadas. Mediante o plano de ação, a direção escolar convocou uma reunião de pais e mestres para expor o projeto em questão, após a explanação do projeto foram firmados os compromissos de cooperação para o desenvolvimento do projeto, assim como sua utilização pedagógica.

Durante todo o período de execução do projeto foram realizadas palestras e atividades que se mostraram eficientes na sensibilização dos alunos. Após as primeiras intervenções teóricas (reuniões e palestras), foram iniciadas as atividades práticas do projeto que foi a coleta de materiais recicláveis. Cada aluno ficou responsável por recolher todo o material

reciclável de sua casa e trazê-lo para a escola uma vez por semana, ficando decidida a sexta-feira como o dia específico para essa ação.

3.4 Coleta e Análise de Dados

A avaliação do projeto foi feita através da aplicação de questionário com o objetivo de averiguar os resultados do projeto. A coleta dos dados foi realizada em uma etapa através da aplicação de questionário estruturado com questões fechadas com os estudantes das turmas de 6º ao 9º anos do ensino fundamental participantes do presente estudo.

O questionário apresenta uma parte de caracterização e identificação da amostra, seguido de demais questionamentos relacionados à temática. O questionário está disposto no apêndice.

A primeira e única etapa foi realizada no início do mês de agosto do ano de 2019, com a aplicação de um questionário para avaliar as expectativas para a implantação da coleta seletiva no âmbito escolar. Os questionários foram aplicados sala a sala, em dias alternados, na semana compreendida entre os dias 05 a 08 de agosto de 2019.

O processo de armazenamento e pesagem dos materiais foi feito na Associação de Desenvolvimento Comunitário do Ermo- ADCE, que já realiza uma atividade dessa natureza, bem como por dispor de sua estrutura física capaz de realizar a atividade citada.



Fonte: Arquivo da Autora.

Ilustração 2: Fachada da Associação de Desenvolvimento Comunitário do Ermo, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN.



Fonte: Arquivo da Autora.

Ilustração 3: Balança suspensa digital utilizada na pesagem dos materiais, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN.

Os dados foram tabulados na planilha do Programa Microsoft Excel® 2010, para posterior construção de tabelas, frequências e gráficos pertinentes ao objetivo do estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as mediações referentes à parte teórica e prática desta pesquisa os alunos responderam um questionário composto por sete perguntas. Esta atividade possibilitou avaliar o desenvolvimento do trabalho de forma rápida e eficiente. As respostas foram organizadas em gráficos e podem ser vistas no decorrer do texto em forma de ilustrações.

A aplicação dos procedimentos metodológicos resultou em 45 questionários respondidos pelos estudantes. Na análise da primeira pergunta do questionário verificou-se que 95% dos estudantes afirmam saber o que é lixo, porém, 5% dos alunos afirmam não saber (ilustração 4).

De acordo com Farias et al., (2007) o lixo é um elemento presente na vida de qualquer pessoa, sendo um tema a ser trabalhado com os alunos, de forma interdisciplinar, objetivando a conscientização e a mudança de atitudes dentro e fora da sala de aula, assumindo um papel preponderante na formação do sujeito e na sua inserção social, agindo com consciência e atitude perante os problemas do meio ambiente.



Ilustração 4. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN sobre o conhecimento do que é lixo.

Quando questionados sobre o que é a coleta seletiva, observou-se que 62% dos estudantes são sabedores do assunto, mas 38% afirmam não saberem. Desta forma, fica

evidente que os educandos necessitam de uma abordagem mais eficiente e centralizada no que diz respeito às informações e conhecimentos sobre a temática da coleta seletiva, e, portanto, muito ainda precisa ser feito nas escolas para esclarecer os estudantes à importância desse tema (ilustração 5).

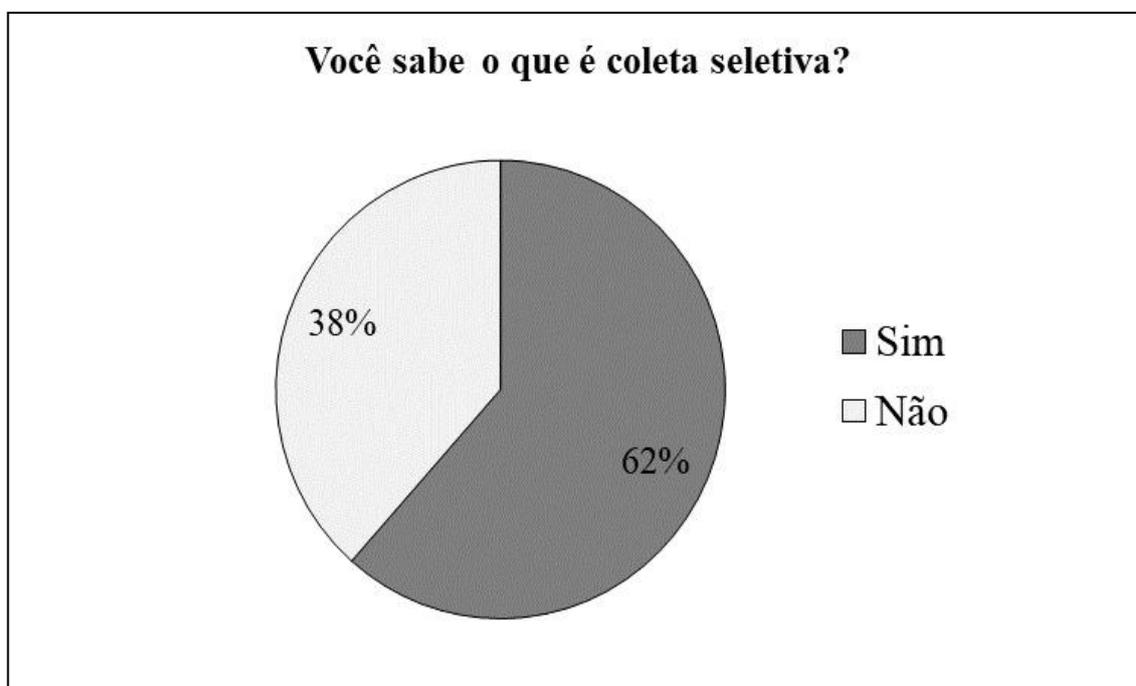


Ilustração 5. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN sobre o entendimento do que é coleta seletiva.

De acordo com a ilustração 6, a maioria dos entrevistados cerca de 97% estiveram de acordo com a adesão da implantação da coleta seletiva. Como foi diagnosticado anteriormente na ilustração 5 38% dos educandos afirmaram não saber o que é a coleta seletiva, mas mesmo assim, sem saber do que se tratava à temática corroborou-se que apenas 3% dos entrevistados manifestaram-se contra a adesão.

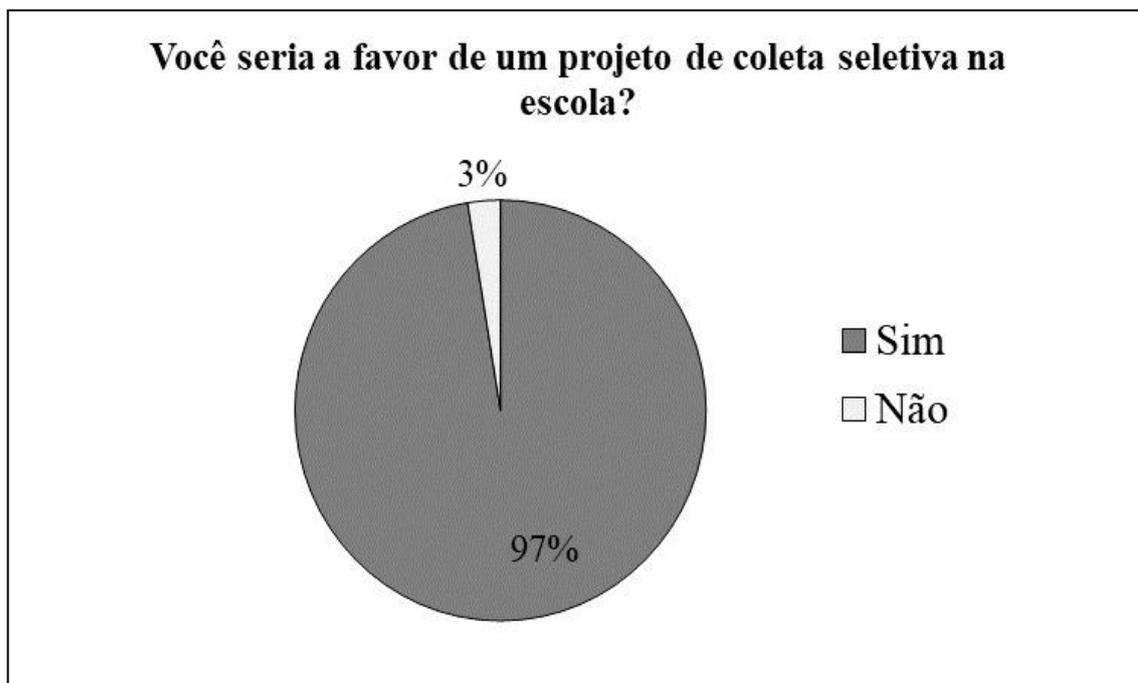


Ilustração 6. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito à adesão da implantação coleta seletiva no âmbito escolar.

O resultado evidenciado na ilustração 7 demonstra que 97% dos alunos consideram importante a implantação da coleta seletiva no âmbito escolar e apenas 3% discordam dessa percepção.

De acordo com Félix (2007) a proposta da coleta seletiva do lixo escolar é uma ação educativa que visa investir numa mudança de mentalidade como um elo para trabalhar a transformação da consciência ambiental. Por ser a Educação Ambiental uma atividade formal e informal é que a escola precisa se preocupar em promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade de vida.

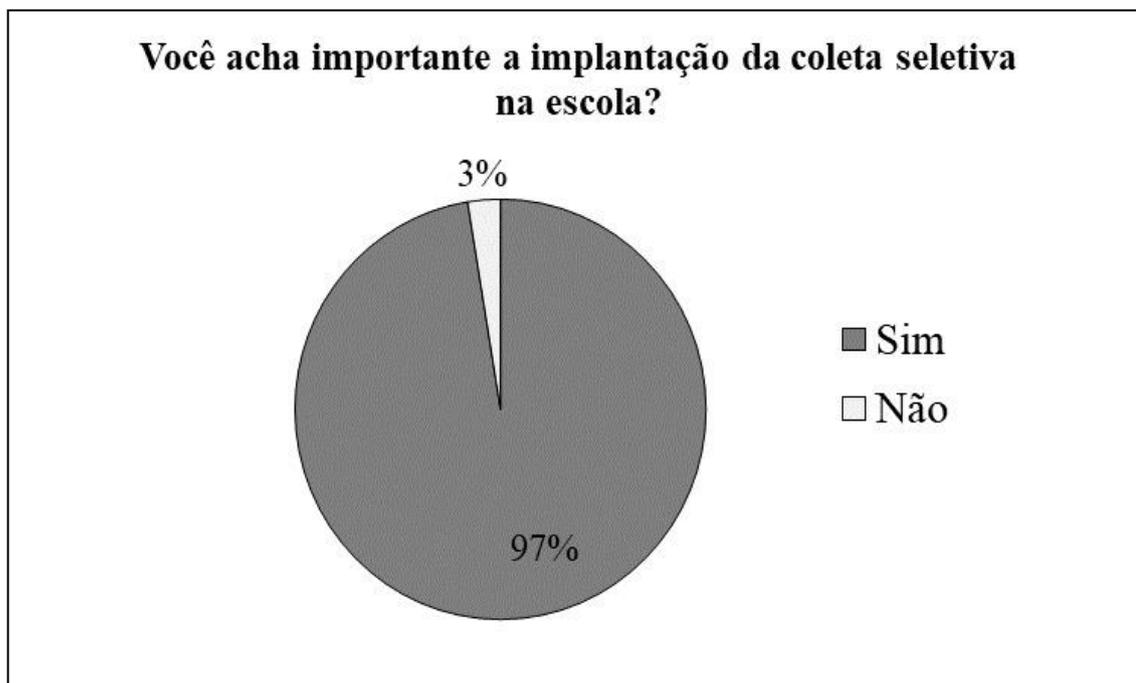


Ilustração 7. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN perante a importância da implantação da coleta seletiva no âmbito escolar.

Destaca-se na ilustração 8 que 95% dos alunos acreditam que a presença da coleta seletiva irá contribuir para o seu aprendizado e 5% afirmam não acreditarem nessa vertente.

É fundamental incentivar e conscientizar os alunos desde cedo, pois a escola é um espaço de aprender a viver e conviver melhor com os outros e o meio ambiente. Faz-se necessário incentivar os educandos a resguardarem o meio ambiente, tornando a escola um lugar mais agradável e limpo. Implantar a coleta seletiva é uma maneira de despertar nos estudantes que as pequenas atitudes podem contribuir com a melhoria do meio ambiente e que deve partir de cada um, pois a escola é também um ambiente de aprendizagem e conscientização.

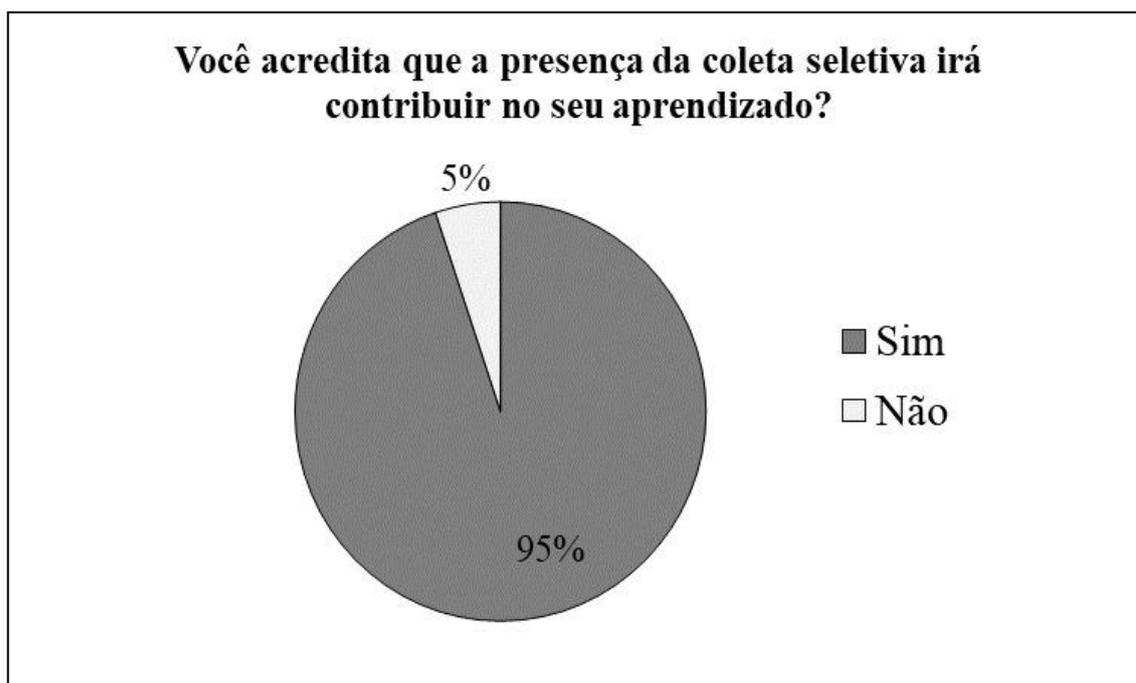


Ilustração 8. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN ao acreditarem que a presença da coleta seletiva no âmbito escolar contribuirá para o seu aprendizado.

Na sexta pergunta do questionário ilustração 9 objetivou-se conhecer a percepção dos alunos no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem fora do âmbito escolar, o resultado evidenciou que 51% dos estudantes depositam o lixo na lixeira, 44% jogam em terrenos baldios ou no chão e 5% marcaram a alternativa outros.

É importante ressaltar que não houve marcação na alternativa onde se refere à execução da coleta seletiva do lixo produzido fora da escola. O que expressa que não há domínio do tema abordado pelos estudantes.

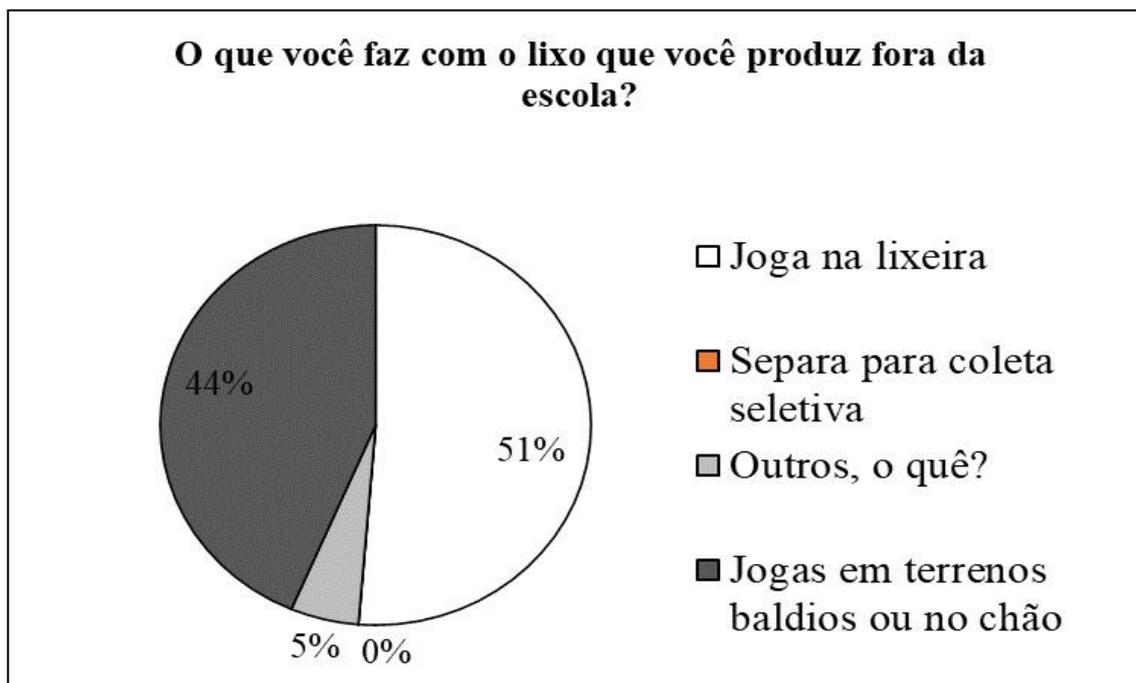


Ilustração 9. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem fora do âmbito escolar.

A sétima e última pergunta do questionário ilustração 10 tinha como objetivo saber a percepção dos estudantes no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem dentro do âmbito escolar, o resultado evidenciou que 82% alunos guardam e procuram uma lixeira para jogar o lixo que geram e 18% não se preocupam com a destinação do mesmo e jogam em qualquer lugar.

Conforme observou-se na ilustração, não efetuou-se marcação na alternativa onde se refere a execução da coleta seletiva do lixo produzido na escola. O que expressa que não há domínio do tema abordado pelos estudantes.

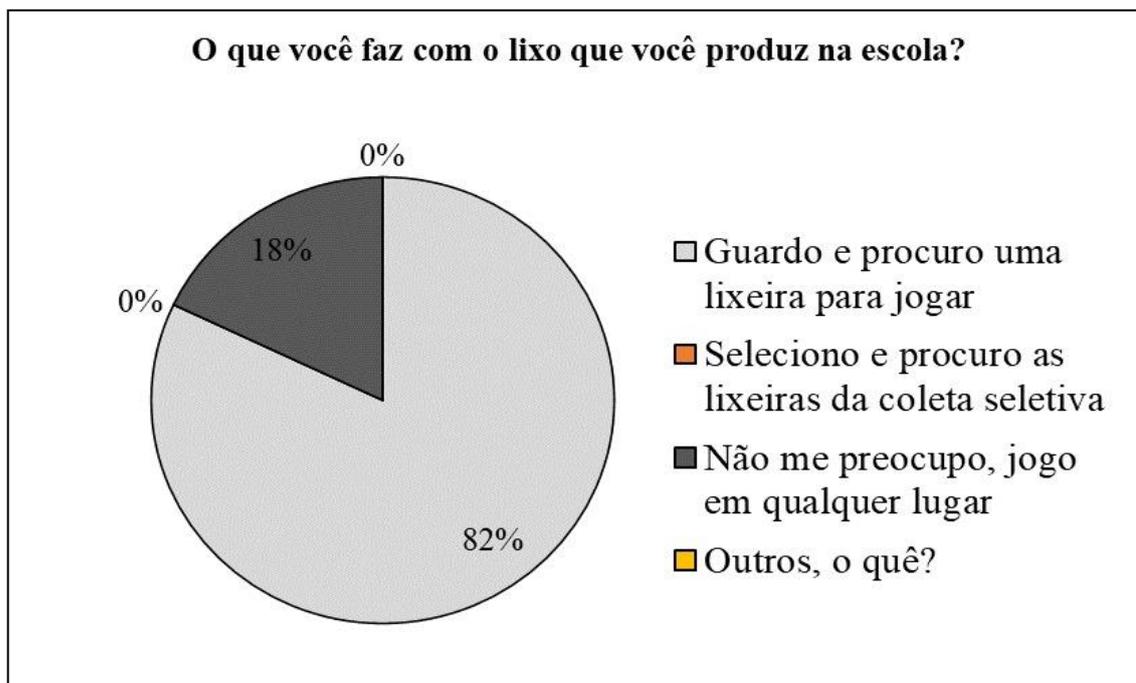


Ilustração 10. Percepção dos estudantes do fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo município de Carnaúba dos Dantas/RN no que diz respeito ao que fazem com o lixo que produzem no âmbito escolar.

Os estudantes confeccionaram quatro lixeiras ecológicas com ajuda do coordenador pedagógico, o senhor Luís Eduardo Dantas, que tem habilidade na confecção de brinquedos feitos com pneus, o mesmo participou de oficinas ecológicas na cidade de Carnaúba dos Dantas.

Para que os alunos iniciassem a confecção das lixeiras ecológicas o coordenador Luís Eduardo Dantas fez uma explanação verbal de como as lixeiras seriam feitas e dos cuidados que deveriam ser tomados, já que era necessária a utilização de objetos cortantes, como facas e estiletes, depois de dadas as orientações a cada turma a confecção das lixeiras foi iniciada. Levamos em média duas semanas para que a mesma pudesse ficar pronta, os alunos, de forma participativa se doaram para que tudo ocorresse de forma eficaz, tendo assim a lixeira para que todos da comunidade escolar pudessem usufruir e, além disso, manter o ambiente escolar limpo e agradável.

De acordo com Frasseto et al. (2014) a implantação das lixeiras, auxilia os alunos no aprendizado de como deveria ser feita a destinação correta dos resíduos que anteriormente eram descartados em qualquer lixeira sem a devida separação, ou até mesmo jogados no pátio da escola.

Essa ação fez com que os alunos despertassem um maior interesse na discussão da importância da coleta seletiva no âmbito escolar. Após a oficina os alunos mostraram-se mais engajados na coleta e na separação dos materiais.

No decorrer de algumas semanas, houve o acompanhamento dos resultados da implantação da coleta seletiva no âmbito escolar através das lixeiras ecológicas, onde foi possível observar que os alunos estavam mantendo a escola mais limpa, jogando os resíduos corretamente nas lixeiras seletivas implantadas na escola. Assim, constatou-se que os alunos ficaram mais vigilantes quanto limpeza da escola, onde eles próprios começaram a expor o seu aprendizado através da prática da coleta dos materiais recicláveis, não só apenas no âmbito escolar como também em suas residências.



Fonte: Arquivo da Autora.

Ilustrações 11A e 11B. Fabricação e finalização de lixeira ecológica feita com pneus usados, Povoado Ermo, zona rural de Carnaúba dos Dantas/ RN, 2019.

No início do projeto ficou acordado com alunos que a sexta-feira seria o dia específico dos mesmos trazerem para escola o material reciclável devidamente separado de suas residências, e assim foi feito, a cada sexta-feira que passava a coleta de materiais aumentava. Os alunos traziam os materiais para escola e deixavam em uma sala, após o intervalo da refeição escolar nos dirigíamos para Associação de Desenvolvimento da comunidade onde fazíamos a pesagem e a anotação dos materiais.

Os alunos eram encarregados por todas as tarefas desde a montagem da balança, verificação e anotação do peso e armazenamento dos materiais. O material ficava armazenado em um quarto que já era destinado para essa função, pois a Associação já desempenhava este

tipo de ação voltada para coleta de materiais recicláveis que era feita pelos associados como uma forma de contrapartida ambiental dos beneficiários que foram contemplados com o projeto de combate à desertificação no Semiárido que foi desenvolvido na comunidade. Ao final de todo mês a Secretaria de Agricultura do município de Carnaúba dos Dantas se deslocava até o povoado com uma caçamba para fazer o recolhimento do material, após chegar à Secretaria de Agricultura o material reciclável era dividido entre os catadores do município.

Os alunos eram cientes e concordavam com a destinação final do material reciclável, dessa forma, observou-se que os alunos mostraram-se solidários para com os catadores. Nessa parte do projeto pode-se trabalhar o companheirismo, o respeito e a empatia com o próximo.



Fonte: Arquivo da Autora.

Ilustrações 12A e 12B. Primeiro registro da coleta de materiais recicláveis na Escola Municipal Francisco Macedo Dantas, Povoado Ermo, zona rural de Carnaúba dos Dantas/ RN, 2019.

Baseando-se nos dados apontados pela tabela 2, constatou-se que os mesmos apresentaram bons resultados, podemos salientar que as turmas do 6º e 7º anos desenvolveram um trabalho brilhante durante os cinco meses de projeto, já quando falamos sobre as turmas do 8º e 9º anos não podemos dizer o mesmo, pois não obtiveram o mesmo êxito.

As turmas do 6º e 7º anos eram mais proativas, todos os alunos dessas turmas traziam materiais recicláveis de suas residências para escola, eles próprios se deslocavam para as casas dos vizinhos para fazer a coleta dos materiais. Desse modo, eles conseguiram fazer uma arrecadação maior e mais eficiente dos materiais. Os alunos passavam em dias aleatórios nas

residências para conversar e pedir que as pessoas guardassem o material reciclável que eles mesmos se responsabilizavam em buscá-los.

Os alunos do 6º e 7º anos fizeram mutirões na comunidade com intuito de fazer uma ação de limpeza, nessa oportunidade eles separaram o lixo do material reciclável. Para alunos foram entregues sacos e caixas para que guardassem o material reciclável. Foram nesses mutirões que se pode ver a alegria e o entusiasmo das crianças desempenhando a Educação Ambiental de forma prazerosa.

A comunidade e a gestão escolar parabenizaram as ações feitas pelos alunos já que os mesmos saíam às ruas para minimizar os impactos ambientais causados pelo homem, e de certa forma estavam aprendendo e colocando em prática a Educação Ambiental que é tão importante nos tempos atuais.

No que diz respeito as turmas do 8º e 9º anos, os alunos eram mais dispersos, poucos alunos traziam materiais de suas residências, mesmo com todas as ações a maioria não se interessou em fazer a coleta dos materiais e trazê-los para escola, mas com relação ao descarte correto nas lixeiras ecológicas da escola eles faziam de forma precisa. Grande parte dos alunos do 8º e 9º anos já trabalham para se autossustentarem e para ajudar as suas famílias, a maior parte chegava cansada no âmbito escolar.

Tabela 2: Descrição do total da pesagem dos materiais coletados pelas turmas participantes da pesquisa.

| Turmas | | | | |
|--|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| Material | 6º ano | 7º ano | 8º ano | 9º ano |
| Metal | 6.015 Kg | 72.905 Kg | ----- | ----- |
| Papel | 40.825 Kg | 33.995 Kg | 1.625 Kg | ----- |
| Plástico | 47.725 Kg | 52.326 Kg | 8.982 Kg | 2.660 Kg |
| Vidro | 89.225 Kg | 49.995 Kg | ----- | ----- |
| Total | 183.790 Kg | 209.221 Kg | 10.607 Kg | 2.660 Kg |
| Total geral da arrecadação dos materiais coletados 406.278 Kg | | | | |

O resultado da arrecadação foi extremamente satisfatório, além das expectativas, porque eram poucos alunos e o trabalho foi desenvolvido em um espaço curto de tempo, isso nos faz refletir que não é difícil fazer educação ambiental acontecer em nosso dia a dia, basta ter determinação e força de vontade para colocar os projetos em prática. Com esse projeto conseguimos arrecadar 406.278 Kg (tabela 2) de materiais recicláveis que estavam nos

arredores da nossa comunidade como também nas residências dos moradores, esses materiais seriam destinados ao carro do lixo sem nenhuma separação e seriam destinados ao lixão de Carnaúba dos Dantas.

Com a arrecadação correta dos materiais e a matéria-prima devidamente separada foi possível fazer a distribuição do material reciclável com os catadores do município. Essa ação foi muito gratificante, fazendo com que os alunos entendessem e valorizassem a profissão do catador.

5. CONCLUSÕES

Observou-se que as práticas e ações ambientais educativas são necessárias, mas para que sejam realizadas, é preciso que haja conscientização, bem como a participação de todos, evidenciando de forma clara a importância do trabalho coletivo. Através da união é possível constatar que os resultados são mais satisfatórios e promissores. Além da importância da proteção do meio ambiente, é preciso que a educação ambiental seja inovadora, aplicando conceitos e princípios sustentáveis, usando estas informações em nosso dia a dia, pondo em prática e tornando-se um hábito.

Por meio deste trabalho, constatou-se que é possível aplicar a educação ambiental em ambientes escolares, interagindo o conhecimento técnico com o conhecimento popular, mostrando as reais necessidades e relações entre homem e natureza, além de, mostrar formas de como se deve buscar a melhoria contínua.

Mediante os resultados apontados pelos questionários e após a implantação da coleta seletiva, observou-se que a maioria dos estudantes envolvidos na pesquisa tinha conhecimento referente à destinação de resíduos, sejam eles recicláveis ou não, os estudantes apresentaram formas de mudanças de hábitos e cuidados, e que estas foram evidenciadas no âmbito escolar, com o desenvolvimento do projeto os estudantes perceberam que isso não deve ser apenas uma obrigação, mas sim, um compromisso que temos em cuidar das atuais e futuras gerações.

A implantação da coleta seletiva no ensino fundamental II da Escola Municipal Francisco Macedo Dantas possibilitou que os estudantes observassem e sentissem a real situação em que vivemos atualmente, além da necessidade de buscar mudanças, dos cuidados e da responsabilidade que temos de ter com o planeta, assim como, com o ambiente escolar, nossa casa, seja qual for o lugar.

Portanto, a coleta seletiva traz consigo um potencial de múltiplas funções relacionadas ao aprendizado e o desenvolvimento dos estudantes podendo ser trabalhada em qualquer faixa etária da vida. Este trabalho viabilizou a criação de um espaço de discussão e reflexão sobre a importância da coleta seletiva, sucedeu-se no despertar da consciência ambiental dos estudantes, tendo como resultado a mudança de hábitos com relação à produção e destinação corretas dos resíduos sólidos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASANO, J. G. P.; POLETTO, R. S. Educação ambiental: em busca de uma sociedade sustentável, e os desafios enfrentados na escola. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 14, n. 1, p. 92-102, 2017.

AZEVEDO, L. V.; COSTA, D. R. T. R.; SANTOS, J. R. Política Nacional de Educação Ambiental: análise de sua aplicação em projetos de pesquisa e extensão de instituições públicas de ensino. **Revista Ciência e Natura**, v. 39, n. 3, p. 701-722, set- dez. 2017.

BERNARDO, M.; LIMA, R. S. Planejamento e implantação de um programa de coleta seletiva: utilização de um sistema de informação geográfica na elaboração de rotas. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 9, n. 1, p. 385-395, jan. 2017.

BEZERRA, J. A. B. Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan-abr. 2009.

BRUM, D. P. **Educação ambiental na escola: da coleta seletiva ao lixo ao aproveitamento do resíduo orgânico**. 2010. 53f. Monografia (Especialização do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

CONKE, L. S.; NASCIMENTO, E. P. A coleta seletiva nas pesquisas brasileiras: uma avaliação metodológica. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n. 1, p. 199-212, jan-abr. 2018.

CORTEZ, A. T. C. **A gestão de resíduos sólidos domiciliares: coleta seletiva e reciclagem – a experiência de Rio Claro (SP)**. 2002. 144f. Tese livre-docente (Disciplina Recursos Naturais junto ao Departamento de Geografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2002.

COSTA, A. O.; CARNEIRO, B. H. M. G.; ALMEIDA, B. G. Educação Ambiental: conscientização que não pode faltar no âmbito escolar. **Revista Eletrônica das licenciaturas/UUEL**, v. 1, n. 5, p. 81 – 94, jul-dez. 2013.

FARIAS, S. O. et al. Educação ambiental no contexto escolar: projeto na escola agroambiental em curralinho (PA). **Revista Brasileira de Educação Ambiental – Revbea**, v.14, n. 4, p.41-58. 2019.

FRANÇA, P. A. R.; GUIMARÃES, M. G. V. A educação ambiental nas Escolas Municipais de Manaus (AM) um estudo de caso a partir da percepção dos discentes. **Revista Monografias Ambientais – REMOA**, v. 14, n. 2, p. 3128-3138, mar. 2014.

FRASSETO, C. D. et al. **Implantação da coleta seletiva: estudo de caso em uma escola municipal de Santa Terezinha de Itaipu**. 2014. 42 f. Monografia (Graduação em Tecnologia de Gestão Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Medianeira, 2014.

FELIX, R. A. Z. Coleta Seletiva em Ambiente Escolar. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.18, p. 56-71, jan-jun. 2007.

FROTA, A. J. A. et al. Implantação da coleta seletiva de lixo em escolas do município de Araguari (MG) equívocos e perspectivas. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, n. 1, p. 129-155, abr-set. 2015.

GORNI, P. M. et al. Consciência ambiental e sua influência sobre o comportamento de compra com vistas a preocupação ambiental. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 14, n 1, jan-abr. 2016.

JANKE, N. **Política nacional de educação ambiental: contradições e disputas**. 2013. 231 f. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2012.

KONDRAT, H.; MACIEL, M. D. Educação Ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 55, p. 825-846, out-dez. 2013.

KUNH, N.; BOTELHO, L. L. R.; ALVES. A. A. A. A coleta seletiva à luz da PNRS nos estados brasileiros: uma revisão sistemática integrativa. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v. 7, n. 5, p. 646-669, out. 2018.

MATIAS, R. S. L. **Hortas escolares como estratégia de educação ambiental e alimentar para estudantes do ensino básico**. 2019. 46 f. Monografia (Especialização em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Picuí, 2019.

MEDEIROS, A. B. et al. Importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n.1, p. 1-17, set. 2011.

MEDEIROS, M. S. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: acompanhamento do projeto Lixo Social na cidade de São José do Seridó – RN**. 2015. 55 f. Monografia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, 2015.

REIS, L. C. L.; SEMEDO, L. T. A. S.; GOMES, R. C. Conscientização ambiental: da educação formal a não formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 2, n. 1, p. 47-60, jan-jun. 2012.

RICTER, L. T. **A importância da conscientização e da coleta seletiva no município de Palmitos – SC**. 2014. 78 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Palmitos, 2014.

RIBEIRO, T. F.; LIMA, S. C. Coleta seletiva de lixo domiciliar - estudo de casos. **Caminhos de geografia - Revista Online Programa de Pós Graduação em Geografia**, v. 1, n. 2, p. 50-69, dez. 2000.

PEREIRA, S. S.; CURI, R. C. Meio ambiente, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável: conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental. **Revista de Administração, contabilidade e Sustentabilidade**, v. 2, n. 4, p. 35-57, set-dez. 2012.

PEREIRA, I. M. S. O lixo e sua importância no contexto escolar na cidade de Floriano – Piauí. **Revista Educação em Foco**, n. 10, p. 129-139. 2018.

RITCHER, L. T. **A importância da conscientização e da coleta seletiva no município de Palmitos – SC**. 2014. 78 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

ROOS, A. BECKER, E. L. S. Educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. v. 5, n. 5, p. 857-866, 2012.

SANTOS, E. T. A. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. 53 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

SATO, R. T. M. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p. 70-78, set. 2010.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em escolas de ensino fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.20, p. 372-392, jan-jun. 2008.

SOARES, B. E. C.; NAVARRO, M. A.; FERREIRA, A. P. Desenvolvimento sustentado e consciência ambiental natureza, sociedade e racionalidade. **Revista de Ciência e Cognição**, v. 2, p. 42-49, jul. 2004.

SOUZA, G. S. et al. Educação Ambiental como ferramenta para o manejo de resíduos sólidos no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 8, n. 2, p. 118-130, 2013.

TRINDADE, N. A. D. Consciência ambiental: coleta seletiva e reciclagem no ambiente escolar. **Enciclopédia Biosfera**, v. 7, n. 12, p. 01-15, mai. 2011.

VALE, E. M.; VIANA, E. S. Projeto coleta seletiva, um desafio escolar. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**, v. 2, n. 2, p.100-114, jul-dez. 2014.

APÊNDICE – INSTRUMENTO DE PESQUISA

Questionário 01 – Percepção dos alunos sobre a importância da implantação da coleta seletiva no âmbito escolar.

Público alvo: Alunos do 6º ao 9º anos.

| | | |
|--|--------|--------|
| ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO MACEDO DANTAS POVOADO ERMO – ZONA RURAL DE CARANAÚBA DOS DANTAS/RN | | |
| Nome: | | |
| Turma: | Turno: | Idade: |

1. Você sabe o que é lixo?



SIM



NÃO

2. Você sabe o que é coleta seletiva?



SIM



NÃO

3. Você seria a favor de um projeto de coleta seletiva na escola?



SIM



NÃO

4. Você acha importante a implantação da coleta seletiva na escola?



SIM



NÃO

5. Você acredita que a presença da coleta seletiva irá contribuir no seu aprendizado?



SIM



NÃO

6. O que você faz com o lixo que você produz fora da escola?

- Joga na lixeira
- Separa para coleta seletiva
- Separa para produção de artesanatos
- Joga em terrenos baldios ou no chão
- Outros, o quê?

7. O que você faz com o lixo que você produz na escola?

- Guardo e procuro uma lixeira para jogar
- Não me preocupo, jogo em qualquer lugar
- Seleciono e procuro as lixeiras de coleta seletiva
- Outros, o quê?

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega de Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto: Entrega de Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por: Ana Letícia
Tipo do Documento: Dissertação
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Ana Letícia Dantas Silva de Medeiros, ALUNO (201813300024) DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS AMBIENTAIS DO SEMIÁRIDO - CAMPUS PICUÍ, em 11/03/2022 16:52:50.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/03/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 459500

Código de Autenticação: 8d4a103d9e

