EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COLETA SELETIVA: AÇÕES E REFLEXÕES NO IF BAIANO *CAMPUS* SERRINHA-BA



Lidivania Barbosa Lima
Licenciada em Ciências Biológicas

INSTITUTO FEDERAL
Baiano
Campus Serrinha

E-book oriundo do Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus* Serrinha.

Expediente

Presidente da República:
Luiz Inácio Lula da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IF Baiano

Reitor:
José Aécio de Araújo Passos

Pró-reitor de Extensão:
Calila Teixeira Santos

Campus Serrinha

Diretor Geral:
Leandro dos Santos Damasceno

Diretora Acadêmica:
Cassiana Mendes

Coordenadora de Extensão:
Anadeje de França Campêlo

Coordenadora de Pesquisa:
Patricia Zutião

Coordenadora de Ensino:
Etiene Santiago Carneiro

Projeto:

Educação ambiental e coleta seletiva: ações e reflexões no IF Baiano *campus* Serrinha-BA

Organização:

Lidivania Barbosa Lima
Drª.Maria Auxiliadora Freitas dos Santos

INSTITUTO FEDERAL
Baiano

Campus Serrinha



Projeto

Educação ambiental e coleta seletiva: ações e reflexões no IF Baiano campus Serrinha-BA

Organização

Lidivania Barbosa Lima

Drª Maria Auxiliadora Freitas dos Santos

Convidados

Turma do 3° ano do curso de Agroecologia do IF Baiano *Campus* Serrinha e servidores terceirizados do setor de limpeza do IF Baiano *campus* Serrina

Imagens

Acervo da pesquisa

OBS: Trabalho aprovado pelo Comitê de Ética. Número de Protocolo: nº 58645422.7.0000.5031.

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Ricardo Santos do Carmo Reis - CRB – 5ª / 1649

Lima, Lidivania Barbosa
L732e Educação ambiental e coleta seletiva: ações e reflexões no IF Baiano Campus Serrinha/ Lidivania Barbosa Lima.- Serrinha, Ba: [s. n.], 2022.
40p.: il.; color.

ISBN 978-65-991117-2-3

Inclui bibliografia.
E-book oriundo do Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Serrinha, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Auxiliadora Freitas dos Santos.

1. Educação ambiental. 2. resíduos sólidos. 3. Lixeiras seletivas. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. II. Santos, Maria Auxiliadora Freitas dos. III. Título.

CDU: 37:502

Apresentação

Este e-book apresenta o resultado das ações desenvolvidas em uma pesquisa, de forma a promover a publicização e divulgação científica quanto às atividades referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Aqui contém as etapas da realização do projeto que foi desenvolvido no IF Baiano *Campus* Serrinha.



INSTITUTO FEDERAL
Baiano
Campus Serrinha

Agradecimentos

A Deus, a minha família e aos amigos, por me dar forças e incentivo para concluir este trabalho, apesar de ter enfrentado desafios durante este percurso, adquirir conhecimentos que foram significativos para a construção da minha identidade docente. Nesta caminhada, ter o apoio de pessoas que amamos e que querem ver nosso sucesso é muito importante. Por isso agradeço a todas as pessoas que me ajudaram e me incentivaram durante o curso e a realização deste trabalho.

A minha orientadora Drª. Prof.ª. Maria Auxiliadora Freitas dos Santos, ao diretor geral do IF Baiano Leandro Damasceno, ao Núcleo de Gestão dos Resíduos Sólidos e Educação Ambiental (NUGEA) do IF Baiano C*ampus* Serrinha, e da mesma maneira, aos servidores do IF Baiano pelo carinho e suporte no desenvolvimento das ações.

A secretaria de Meio Ambiente da cidade de Serrinha -BA pelo apoio na realização da pesquisa.

Por fim, aos estudantes do 3º ano do curso de Agroecologia do IF Baiano *Campus* Serrinha e também aos servidores terceirizados do setor de limpeza do Instituto, pela participação, carinho, paciência e disposição ao realizar as atividades da pesquisa.

A todos, muito obrigada!



Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos, familiares, amigos e professores, que de muitas formas me incentivaram e ajudaram na concretização deste trabalho.

Lidivania Barbosa Lima
Licenciada em Ciências Biológicas

INSTITUTO FEDERAL
Baiano
Campus Serrinha

SUMÁRIO

Apresentação 10
O projeto 12
Objetivos 12
O IF Baiano Campus Serrinha 14
Metas 15
Sequência de etapas 16
Metodologia 17
- Escolha da área de estudo 18
- Escolha do público-alvo 19
- Pesquisa e levantamento de dados 20
- Composição gravimétrica 21
- Diálogo com servidores e discente 23
- Oficinas 25
- Análise e sistematização de dados 36
- E-book. Qual o público-alvo? 37

Trechos das entrevistas 38
Agradecimento final 39
Referências bibliográficas 40



Lidivania Barbosa Lima
Licencinda em Ciências biológicas
Autora

Apresentação

Natural da cidade de Serrinha - BA, é Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha, turma 2018.1.

Durante a graduação foi bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) 2020-2022, atuou como voluntária no desenvolvimento de projetos de educação ambiental e fez parte de grupos de pesquisa, desenvolvimento ações de educação e preservação ambiental, ambas pela mesma instituição.



DrªMaria Auxiliadora Freitas dos Santos
Licenciada em Ciencias Biológicas
Profª Orientadora

Apresentação

Bióloga, formada pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Mestra em Engenharia Civil e Ambiental (UEFS) e Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Prodema/UFPE). Atua como Professora do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação, Ciências e tecnologia Baiano *Campus* Serrinha.

O projeto

O projeto foi desenvolvido no 2° semestre de 2022 e apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus* Serrinha, como requisito para a obtenção do título de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Dado o problema da insuficiência de ações de educação técnica relacionado à gestão de resíduos sólidos no Instituto Federal Baiano *Campus* Serrinha, o projeto teve como propósito sensibilizar os estudantes e servidores do IF Baiano quanto à gestão dos resíduos sólidos gerados no IF Baiano *Campus* Serrinha.

O projeto também instalou lixeiras seletivas em dois pontos do instituto. Esses coletores de resíduos foram confeccionados a partir dos princípios da coleta seletiva e da reciclagem, fomentando o reaproveitamento de resíduos sólidos e envio do lixo para o destino correto, uma vez que, o projeto promoveu o incentivo à coleta seletiva na instituição.

A pesquisa contou com a participação dos estudantes do 3° ano do Ensino Médio do curso de Agroecologia e dos servidores terceirizados do setor de limpeza do IF Baiano.

Objetivos

Geral

Sensibilizar os estudantes e servidores quanto à gestão dos resíduos sólidos gerados no IF Baiano Campus Serrinha.

Específicos

- Refletir sobre os aspectos que norteiam a gerenciamento dos resíduos sólidos e seus impactos socioambientais;
- Realizar composição gravimétrica dos resíduos gerados no IF Baiano campus Serrinha;
- Confeccionar lixeiras baseadas nos princípios da coleta seletiva, da reciclagem e reaproveitamento de resíduos sólidos;
- Fomentar a coleta seletiva no IF Baiano Campus Serrinha;
- Confeccionar e-book informativo pautado na educomunicação.



IF Baiano campus Serrinha

INSTITUTO FEDERAL
Baiano
Campus Serrinha

O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, localizado na região do Sisal na cidade de Serrinha na Bahia.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) é uma instituição pública que oferta educação básica superior, localizado na região do Sisal na cidade de Serrinha na Bahia.

O IF Baiano é uma autarquia criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de base educacional humanístico-técnico-científica, de carácter pluricurricular e multicampi, e está vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, do Ministério da Educação (MEC), além de integrar a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, ofertando educação profissional na Educação Básica em suas diversas modalidades (PPC, 2017).

METAS

Realizar momentos de discussão em sala de aula sobre Resíduos Sólidos.

Envolver alunos e servidores do Campus.

Auxiliar na realização de atividades sobre Resíduos Sólidos.



Realizar parceiras



Propor atividades de reflexão sobre a geração de Resíduos



Confeccionar um e-book informativo sobre as ações realizadas

Reutilizar materiais para confeccionar lixeiras seletivas

Realizar composição gravimétrica do resíduos do IF

Realizar momento de discussão com servidores do campus





Metodologia

Sequência de etapas da pesquisa



Escolha da área de estudo: IF Baiano *Campus* Serrinha



Escolha do público-alvo: servidores terceirizados do setor de limpeza e alunos do 3° ano do curso de Agroecologia do IF Baiano



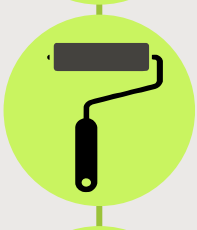
Pesquisa e levantamento de dados bibliográficos



Composição gravimétrica dos resíduos sólidos do IF Baiano



Diálogo com servidores e discentes do IF Baiano



Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas

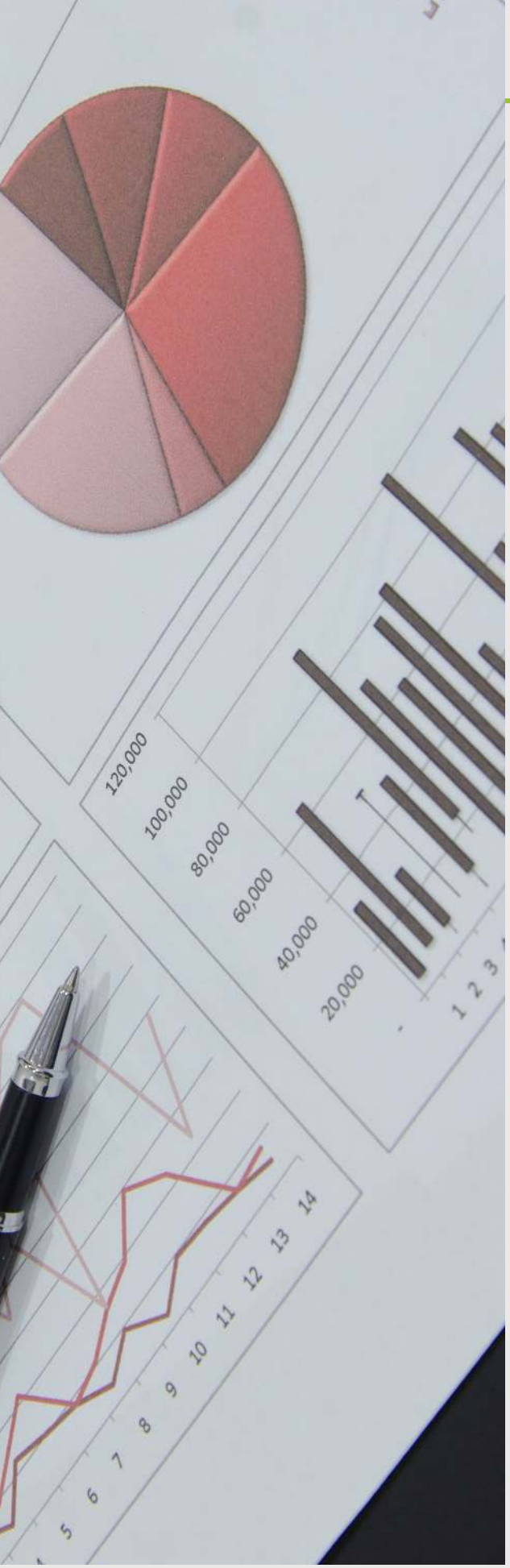


Análise e sistematização dos dados



Produção do e-book

ESSE DIAGRAMA APRESENTA OS PROCESSOS METODOLÓGICOS REALIZADOS DURANTE A EXECUÇÃO DO PROJETO.



Metodologia

A metodologia da pesquisa foi pautada na pesquisa-ação. Um tipo de metodologia que busca unificar a pesquisa com a ação ou prática, isto é, ao mesmo tempo em que é realizada a pesquisa sobre determinado contexto, situação, lugar ou tema, também é possível na prática realizar modificações na realidade do local da pesquisa (ENGEL,2022).

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 58645422.7.0000.5031.

A pesquisa seguiu algumas etapas que serão detalhadas a seguir.



Metodologia

Escolha da área de estudo: IF Baiano campus Serrinha

O IF Baiano oferece educação profissional e tecnológica de qualidade, pública e gratuita, nas diferentes modalidades. No entanto, a escolha do IF Baiano como área de estudo do projeto justificou-se por perceber que, no instituto, existe a insuficiência de ações de educação técnica relacionadas à gestão de resíduos sólidos produzidos no Campus, com discentes e servidores do Instituto referentes às questões sobre Educação Ambiental.

Além disso, no instituto não havia lixeiras seletivas nos pátios e nem coleta seletiva de resíduos, sendo assim, todo o lixo produzido no campus não passava por nenhum tipo de separação.

.



Metodologia

Escolha do público-alvo: servidores terceirizados do setor de limpeza e alunos do 3° ano do curso de Agroecologia do IF Baiano

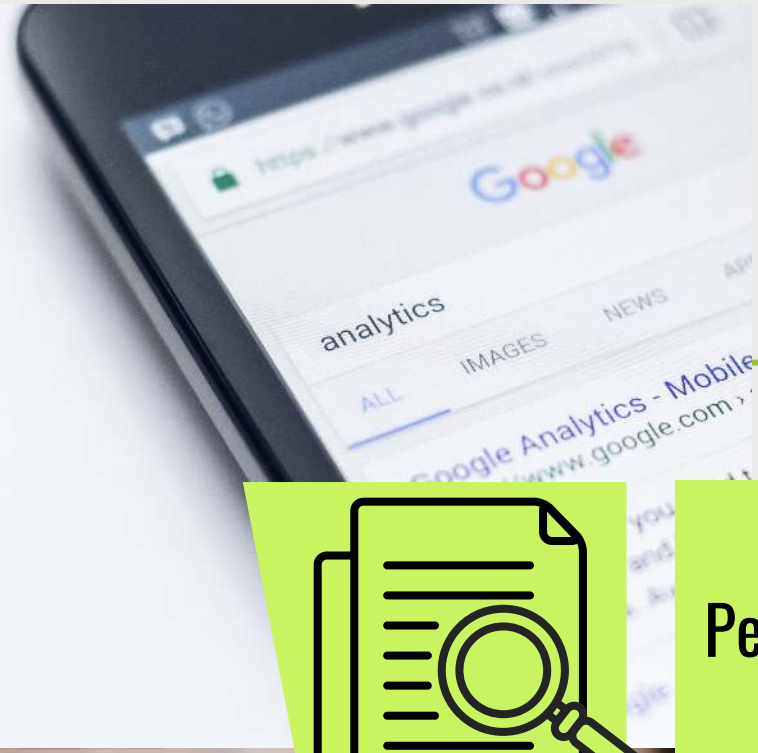


A turma foi escolhida em virtude de na grade curricular desses estudantes haver a disciplina de Gestão Ambiental. Nesta disciplina os alunos estudam temas relacionadas a saneamento ambiental e resíduos sólidos. Desse modo, foi interessante relacionar o assunto discutido em sala de aula com a realização das ações da pesquisa.



Também foram convidados os servidores terceirizados do setor de limpeza do instituto, uma vez que estes estão diariamente em contato com os resíduos produzidos da instituição.

.



Metodologia

Pesquisa e levantamento de dados bibliográficos





Realizou-se levantamento de dados sobre o tema “Resíduos sólidos” em artigos e cartilhas de confecção de lixeiras seletivas.

Também foram feitas buscas por dados secundários em instituições oficiais, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio ambiente (MMA), Associação Brasileiras das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - (SINIR), Trata Brasil, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), leis ambientais, entre outros.

.



Metodologia

Composição gravimétrica dos resíduos sólidos do IF Baiano



Foi realizada a composição gravimétrica dos resíduos sólidos do IF Baiano *Campus* Serrinha com o objetivo de identificar o resíduo em relação à quantidade e tipo que são gerados no instituto durante o período de uma semana, considerando a presença de alunos no Campus durante as aulas presenciais.



A composição gravimétrica foi realizada na semana de 11/10/2022 a 17/10/2022, tomando os cuidados necessários quanto às questões de biossegurança.

Composição gravimétrica dos resíduos sólidos do IF Baiano









Metodologia

Diálogo com servidores e discentes do IF Baiano





Foi realizado com os estudantes do 3º ano do curso de Agroecologia um momento de reflexões quanto aos aspectos da Educação Ambiental e dos Resíduos Sólidos, destacando os avanços na geração de lixo no mundo. Também foi feita uma entrevista semiestruturada com alunos e servidores do setor de limpeza, as questões foram referentes à Educação Ambiental e Resíduos Sólidos. O intuito da entrevista foi compreender a percepção do público a respeito dos aspectos que norteiam a gestão dos resíduos sólidos dentro e fora do instituto.

Diálogo com servidores e discentes do IF Baiano













Metodologia

Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas





As lixeiras seletivas pintadas durante a oficina foram doadas pela Secretaria Municipal da Cidade de Serrinha - Ba ao instituto Federal Baiano. Elas foram confeccionadas a partir de materiais reaproveitáveis e após o processo de pintura e acabamento foram instaladas em dois pontos do instituto. Vale ressaltar que essas ações foram feitas considerando os princípios básicos da coleta seletiva.

A oficina foi realizada nos dias 29/09/2022 e 13/10/2022. Durante a realização das oficinas de pintura das lixeiras os alunos eram sensibilizados sobre a importância dessa atividade em relação aos aspectos da educação ambiental e resíduos sólidos.

OFICIA DE PINTURA E ACABAMENTO DAS LIXEIRAS SELETIVAS

Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas





"Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante".
(Freire, 1996)



Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas













Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas



Na turma existem alunos com deficiência, duas delas são cegueira total e baixa visão.

Mesmo com limitações, os estudantes conseguiram participar da atividade e cooperar com o desenvolvimento da oficina, uma vez que se utilizou mecanismos pautados na educação inclusiva.

"Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes".
(Freire,1974)

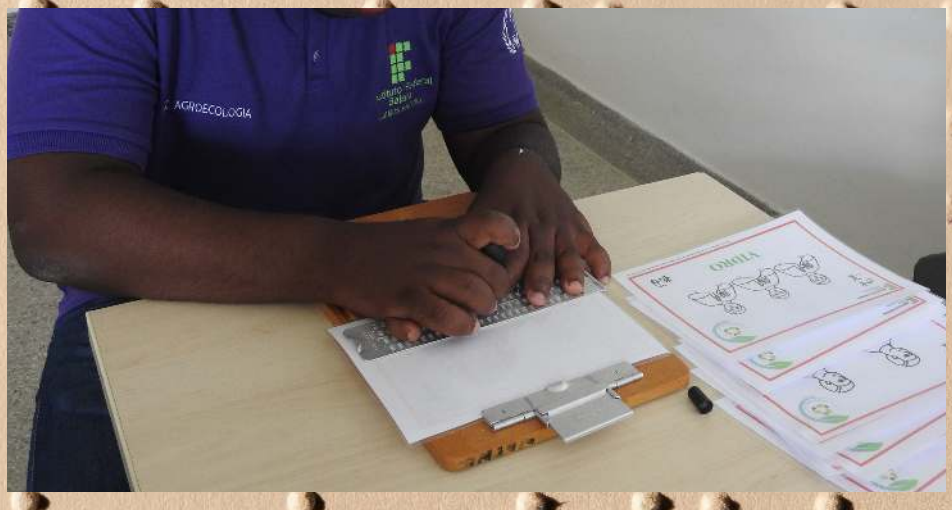
Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas

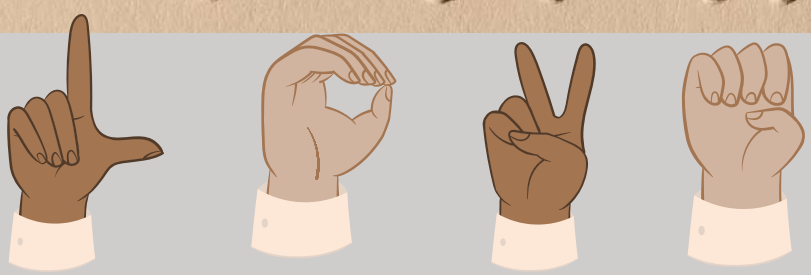
Todas as lixeiras receberam identificação braile e libras.

A identificação das placas em braile foi confeccionada na reglete por um estudante com baixa visão, este aluno é integrante da turma do 3° ano do curso de Agroecologia.

A identificação em libras foi confeccionada pelo intérprete de libras do Instituto.







Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas









Oficina de pintura e acabamento das lixeiras seletivas



“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino.”
(Freire, 1996)

Lixeiras seletivas finalizadas

Foram construídas 10 lixeiras, sendo cinco para o público em geral e as outra cinco para pessoas com deficiências.

LIXEIRAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA



LIXEIRAS PARA O PÚBLICO EM GERAL



Lixeiras seletivas: para pessoas com deficiência

LIXEIRAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Essas lixeiras foram feitas em tamanhos menores, possibilitando que um cadeirante consiga alcançar a tampa e descartar os resíduos na lixeira. Além disso, foram colocadas placas de identificação em braile e em libras pensando também nas pessoas cegas e surdas.







Lixeiras seletiva: público em geral

LIXEIRAS PARA O PÚBLICO EM GERAL

Essas lixeiras são maiores, feitas para o público em geral, mas também foram pensadas para pessoas com deficiência, ou seja, pessoas cegas e surdas, pois também foram colocadas placas de identificação braile e libras.







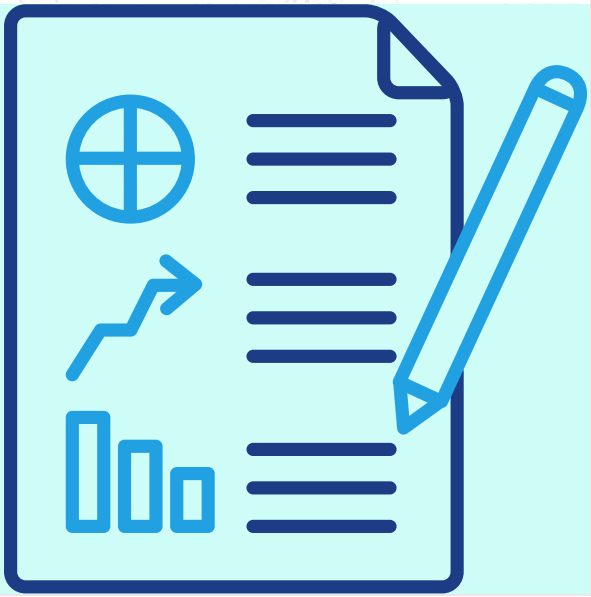


Metodologia

Análise e sistematização dos dados

(kg)	C
2,6 kg	16,80%
4,8 kg	31,01%
6,2 kg	40,05%
0,3 kg	1,94%
,25 kg	1,61%
,13 kg	0,84%
1,2 kg	7,75%
5,48 Kg	100%

A análise e sistematização dos dados obtidos durante as etapas da pesquisa foram realizados a partir das reflexões que ocorreram durante as entrevistas com discentes e docentes, a partir da análise do discurso do sujeito, das ações de intervenção e da análise estatística dos resultados obtidos dos gráficos e tabelas, com base no trabalho de composição gravimétrica dos resíduos sólidos do IF Baiano *Campus* Serrinha.





Metodologia

e-book
Qual o público-alvo?



O público-alvo do e-book é a comunidade interna do IF Baiano *Campus* Serrinha, sendo estes todos os estudantes do instituto, servidores terceirizados, técnicos e servidores do *Campus*. Além disso, este material também é destinado ao público externo ao IF Baiano, ou seja, todas as pessoas que possuem interesse pelas discussões e ações acerca da Educação Ambiental, especificamente no campo dos estudos a respeito dos resíduos sólidos.



Trechos das entrevistas!

Frases ditas pelos estudantes durante a realização do projeto

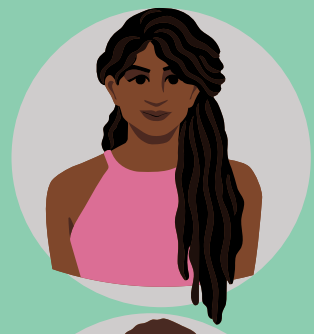




"Pintar as lixeiras foi muito divertido".



"Gostei da iniciativa de fazer lixeiras adaptadas para pessoas com deficiência, pois era uma necessidade do IF"



"Consegui amadurecer meu pensamento, pois via o lixo como algo ruim. No entanto, ele gera renda pra diversas famílias de baixa renda, o problema é só que o lixo não é armazenado no local correto prejudicando o meio ambiente".



"Eu não sabia o que significava cada cor da lixeira, fiquei sabendo durante a dinâmica que teve na sala".



"Antes eu não ligava muito sobre o lixo, hoje depois que participei do projeto, penso em como posso fazer para ajudar o meio ambiente e como melhorar na separação e aproveitar o lixo".



"Foram momentos em que adquirir muito conhecimento sobre a gestão dos resíduos".

Agradecimento final!

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção". ***(Freire, 1996)***





A todos, muito obrigada!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. Educar, Curitiba, n. 16, p. 181-191. Dez 2000. Editora da UFPR. Disponível em: SciELO - Brasil - Pesquisa-ação Pesquisa-ação. Acesso em: 13 de nov de 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Ed. Paz e Terra, 1996.

IINSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO CAMPUS SERRINHA. **Projeto Pedagógico do Curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.** Serrinha, 2017.

PHILIPPI, Arlindo. JR; PELICIONI, Maria Cecília.F. **Educação ambiental e sustentabilidade.** São Paulo. 2ª Edição. 2014.

MORALES, F. M; PALHETA DA SILVA, J. M. **Educação ambiental e os resíduos sólidos no âmbito escolar em Belém-Pará-Brasil.** Encontro de Geógrafos da América Latina, 2009, Montevidéu. 12 Encontro de Geógrafos da América Latina. Montevidéu: EGAL Universidade de Montevidéu, 2009. v. 01. p. 20-32. Disponível em: http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Procesosambientales/Impactoambiental/08.pdf. Acesso em: 21 de out. de 2022.

SIMÕES, L. K; LIMA, A. R. A importância da coleta seletiva em escolas públicas no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, Curitiba, v. 10, n. 21, p. 63-75, 2021. Disponível em: <https://revistasuninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/993 . Acesso em: 21 de out. 2022.