

**ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE HORTOLÂNDIA  
TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO**

**LAÍS REGINA ALMEIDA VIANA  
LAÍS SOARES SOBRAL DA SILVA  
LARISSA DA SILVA HENRIQUE  
TAILAINE DE PAULA PROCÓPIO**

**PROJETO ETEC RECICLA: TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM RECURSOS**

## RESUMO

A sociedade brasileira atualmente é uma das que mais produz resíduos sólidos urbanos, ação refletida no comportamento dos discentes da Etec de Hortolândia. O hábito em questão traz prejuízos ao meio ambiente e à saúde pública. Este trabalho demonstra a importância da implementação de um projeto de reciclagem na instituição, com o objetivo de capacitar e conscientizar os alunos através de palestras e gincanas, além de obter recursos financeiros através dos resíduos arrecadados. Ao fim das atividades, concluiu-se que os resultados alcançados são, de certa forma, promissores. Mesmo que não haja tantos alunos engajados, aqueles que estão participando podem gerar benefícios perceptíveis materialmente para a escola. Assim, percebe-se que a continuação e a expansão dessas campanhas, atuando com aprofundamentos na área da gestão de resíduos e educação ambiental, são fundamentais, pois a sustentabilidade possui um potencial crescente e importância adquirida ao longo do tempo.

Palavras-chave: Reciclagem, Resíduos, Recursos, Conscientização, Gestão, Escola

## INTRODUÇÃO

Segundo o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), atualmente o Brasil é um dos países que mais produz resíduos sólidos urbanos. Conforme a ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), apenas 4% do total é destinado à reciclagem. Levando em conta esse fato, percebe-se que os alunos da Etec de Hortolândia por muitas vezes não realizam o descarte de lixo da forma correta, um reflexo do comportamento da população brasileira. Essa ação prejudica tanto a sustentabilidade quanto a efetividade do trabalho das funcionárias da limpeza.

De acordo com o livro “Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologias”:

A questão dos resíduos sólidos não pode ser resolvida aplicando apenas novas técnicas e tecnologias mais avançadas para coleta, tratamento, reciclagem e destinação final. No Brasil, essa questão deve ser abordada de forma mais integrada, envolvendo, também, os fatores social, econômico, educacional, ambiental e político. (MANCINI e ZANIN, 2009, p. 25).

Por isso, o objetivo geral deste trabalho é promover o incentivo à reciclagem na Etec de Hortolândia para obter recursos financeiros, além de conscientizar, capacitar os estudantes e conseguir parcerias com cooperativas da região.

A fundamentação deu-se por meio de dois Objetivos de Desenvolvimento Sustentável impulsionados pela ONU, com as sugestões de, até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, prestando especial atenção à gestão de resíduos municipais e outros, além de diminuir a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2023).

Com a finalidade de sensibilizar os discentes sobre a importância da reciclagem nos dias atuais, serão proporcionadas capacitações, a fim de que os mesmos tenham conhecimento suficiente sobre a maneira correta de descarte de lixo e possam ser mais assertivos em suas ações. Aproveitando-se da rivalidade entre os cursos de Administração, Desenvolvimento de Sistemas e Nutrição e Dietética, será implementada uma integração com o objetivo de obter uma alta quantidade de objetos recicláveis. Ao conseguir parcerias com cooperativas da região, será possível obter um destino adequado a estes materiais, além de recursos financeiros para projetos e interesses da instituição.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 ETEC DE HORTOLÂNDIA E SEU HISTÓRICO DE RECICLAGEM**

Fundada em 1998, a Escola Técnica Estadual de Hortolândia, localizada no interior de São Paulo, na Região Metropolitana de Campinas, é uma instituição de ensino sob a gestão do Centro Paula Souza, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo. Este órgão governamental é responsável pela administração das escolas técnicas e faculdades de tecnologia estaduais.

O Centro Paula Souza é uma autarquia do Governo, cuja missão é promover a educação pública de excelência nas áreas profissionais e tecnológicas, com foco no desenvolvimento tecnológico, econômico e social. Isso é especialmente evidente nas Escolas Técnicas (Etecs), onde mais de 226 mil estudantes estão matriculados em programas de ensino técnico, integrado, médio e especialização técnica. Esses programas englobam modalidades presenciais, semipresenciais e online, com a Etec de Hortolândia fazendo parte desse contexto educacional.

Com base em uma pesquisa de campo realizada com os alunos, foi notado que embora o colégio possua 3 lixeiras destinadas a reciclagem seletiva, a maioria não é utilizada da forma correta, tendo assim os resíduos jogados em lugares impróprios. Essa ação atrapalha os serviços realizados pelas funcionárias de limpeza, que não conseguem fazer a separação dos descartes de forma correta.

Por esta razão, é de grande importância a implantação de um projeto de Educação Ambiental, onde os alunos entendam a necessidade dessa ação no cotidiano. Tal discussão introduz uma forma de pensar e agir coletivamente, que incentiva a criação de novos caminhos e produção de bens, onde a educação tem um papel fundamental, pois auxilia nas ideias para a sustentabilidade e suprimento das necessidades humanas (BRASIL, 1992 apud SILVA, 2020, p. 3).

Na instituição, são recicladas somente latinhas de alumínio e o papelão utilizado pelas colaboradoras da cozinha. Os outros materiais são descartados sem a divisão adequada, ou seja, de forma imprópria.

É importante o ensino da sustentabilidade aos estudantes, visto que a principal meta da escola é introduzi-los no ambiente de trabalho. O assunto abrange diversos temas nos três cursos, como a logística reversa, a construção de sistemas visando o meio ambiente e a utilização de embalagens durante as aulas nos laboratórios de nutrição. Assim, a estimulação para a prática da reciclagem feita com os alunos ajudaria no entendimento sobre a importância do tema, nas tarefas diárias realizadas pelas funcionárias e ao meio ambiente com a redução de resíduos.

## **2.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Segundo Mansor et al. (2010, p. 14), mais de 80% da população brasileira vive em áreas urbanas, fazendo com que haja um aumento na produção de resíduos sólidos, estes que, se mal gerenciados, resultam em problemas ambientais e de saúde pública. Por isso, é de extrema importância a discussão da educação ambiental nos dias atuais, e a principal ferramenta é a conscientização, visto que essa gestão “requer o envolvimento de toda a sociedade”.

A pesquisa Panorama, feita pela Abrelpe no ano de 2022, indica que 61% dos resíduos sólidos urbanos coletados no país foram direcionados à aterros sanitários. Uma das justificativas para esse dado é o fato de que a “coleta comumente adotada pela ampla maioria dos municípios brasileiros ocorre com todos os tipos de resíduos misturados” (MANCINI e ZANIN, 2009, P.25). Esse tipo de ação dificulta a separação de impurezas e a eficácia da reciclagem.

A reutilização de embalagens retornáveis não é incentivada, e além disso, a reciclagem ainda não é vista como uma atividade econômica. Mas isso pode ser desmistificado pelo fato de que “a associação de catadores e sucateiros em cooperativas e possibilita o estabelecimento da reciclagem como um negócio economicamente viável para todos os envolvidos, e não mais somente um negócio ecológico” (MANCINI e ZANIN, 2009, P.27).

Segundo Taure, a reciclagem traz grandes vantagens para a área socioeconômica, pois pode motivar o aumento dos rendimentos de uma empresa, se for usada para redução de custos no processo produtivo. Com ela também é possível alcançar a

sustentabilidade financeira, favorecendo uma atividade rentável para a população, por meio da geração de empregos em áreas que envolvem mão de obra.

A Educação Ambiental é definida como “um processo de aprendizagem e de ação educativa permanentes, através das quais os indivíduos e as comunidades adquirem a consciência de que são parte integrante do meio ambiente” (UNESCO, 1987 apud BRASIL e SANTOS, 2007, p. 32) e é lei no Brasil desde 1999, com a obrigação de estar presente de maneira “formal e não-formal” na metodologia educativa.

Se bem implementada, essa educação traz impactos em hábitos e comportamentos pessoais, trazendo consequências positivas para a sociedade (Carvalho et al. 1997, p.27). Nesse sentido, a melhor forma de capacitar os alunos é por meio de palestras e ações que coloquem em prática o conteúdo, tendo em vista que “o exercício da participação em diferentes instâncias é também fundamental para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido” (Carvalho et al. 1997, p.48).

### **2.3 METODOLOGIA**

Para este trabalho, foram utilizadas as metodologias de pesquisa qualitativa, quantitativa e bibliográfica, por serem métodos adequados ao tema do estudo. Segundo o conceito de Minayo (2001, p. 14), pode-se notar as vantagens da pesquisa qualitativa:

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Segundo Coelho, a pesquisa quantitativa auxilia na quantificação das respostas dos entrevistados, além de conseguir dados para comprovar ou contrariar as “hipóteses iniciais”.

Primeiramente, foi realizada uma coleta de informações através uma pesquisa de campo por meio de um formulário, formado por seis perguntas de múltipla escolha e enviado nos grupos de cursos da escola.

As perguntas presentes no formulário tinham como propósito conseguir informações de forma simplificada e direta, obtendo respostas sobre qual a porcentagem de alunos que praticam a reciclagem (na escola e em suas residências), o quanto a escola influencia nesse tema e se teriam interesse em participar de uma competição.

Na pesquisa, foi questionado se os alunos tinham consciência da presença das lixeiras recicláveis na instituição, como forma de compreender a percepção dos mesmos quanto ao ambiente escolar. De acordo com as respostas obtidas, concluiu-se que a maioria dos alunos sabem da existência, porém não são educados sobre o uso correto.

A última pergunta do questionário tinha como objetivo considerar a opinião dos alunos com relação a uma gincana entre cursos visando a arrecadação de recursos, onde 75% dos entrevistados responderam positivamente à ideia.

Logo após, foram entrevistados professores e funcionários da escola acerca dos hábitos dos estudantes em relação ao lixo, a aplicabilidade do projeto na instituição juntamente com seus pontos positivos e negativos e, ainda, sobre o direcionamento do retorno financeiro, para assim obter-se outras visões do mesmo assunto no ambiente escolar.

Com o intuito de auxiliar o desenvolvimento da pesquisa e da fundamentação teórica, realizou-se a consulta bibliográfica sobre resíduos sólidos, educação ambiental, dados estatísticos relacionados ao tema, gestão financeira, entre outros.

Os materiais reciclados recolhidos para um possível retorno financeiro serão as latinhas de alumínio, papel e garrafas pet.

O alumínio é um metal 100% reciclável (segundo Mansor et. al. p. 70 e 71, 95% da energia usada para sua produção é economizada), sendo o Brasil o país que mais recicla esse material no mundo. Alguns dos benefícios da reciclagem desse produto são a diminuição da emissão de gases poluentes, a economia de energia e água, além do “aumento da vida útil dos aterros”.

Em 2008, o Brasil foi considerado o quarto maior produtor mundial de papel, fabricando 12,85 milhões de toneladas. “No processo de reciclagem, o volume de água utilizado cai para 2 mil litros e o consumo de energia cai para 2,5 mil KW”, assim, as vantagens da reciclagem desse material são a diminuição no consumo de água e energia, na produção de gases poluentes e a “redução da percentagem de papel descartado como resíduo sólido”. (Mansor et al., 2010, p. 86)

A garrafa pet demora cerca de 400 anos para se decompor. Para Mansor et. al. (p. 79), uma das principais dificuldades no processo da reciclagem desse objeto está na

coleta seletiva, onde diferentes tipos de resíduos se encontram misturados, impossibilitando a eficiência desse procedimento.

A partir dessas informações coletadas, constata-se que a melhor maneira de aplicação do projeto seria por meio da conscientização dos discentes através de cartazes, palestras e uma gincana para colocar os conceitos estudados em prática de uma maneira descontraída e didática. Afinal, segundo a Base Nacional Comum Curricular:

Conscientizar os alunos de que a sustentabilidade ambiental e social é condição de subsistência humana urgente, que deve reestruturar e restabelecer novos hábitos em nossa cultura diante das contaminações da água e do solo pelo lixo, tornando-nos responsáveis pela preservação de nossos ecossistemas.

## **2.4 ANÁLISE DE DADOS**

Após pesquisas realizadas com o intuito de adquirir conhecimento sobre a situação da reciclagem na escola, foi observado que esta não é feita completamente da maneira correta. Assim, não é possível a reciclagem desse material, visto que quando o lixo não é separado corretamente se torna inviável esse processo, sendo o destino deles aterros sanitários e lixões, que são uma forma de descarte prejudicial para o meio ambiente.

Com base em dados, percebe-se que uma grande parte dos alunos (46%) não utilizam as lixeiras destinadas a reciclagem de forma correta, descartando os materiais em lugares diferentes dos designados, e que a maioria nem sequer sabe a diferenciação das cores para o descarte de cada material (63%).

A equipe de gestão e de limpeza relatou, por meio de entrevistas, que os alunos não adotam essa prática sustentável no ambiente escolar. Após os intervalos é possível observar que há um acúmulo de lixo em lugares inadequados, como em arquibancadas e mesas, por exemplo.

No dia 04 de maio de 2023, o grupo analisou as lixeiras destinadas a reciclagem e notou-se que, de fato, o descarte é inapropriado, citando o fato de lixo orgânico estar presente no local de depósito de papel. Para 43% dos alunos que responderam ao questionário, a instituição não realiza o incentivo à reciclagem, 49% indicam que há pouco estímulo.

Por ser parte integrante da sociedade e co-responsável 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, p. 2)

## **2.5 PROJETO DE INTEGRAÇÃO ENTRE OS CURSOS**

Os cursos da Etec de Hortolândia possuem uma grande tradição, inclusive de rivalidade, herdada há vários anos. Aproveitando-se disso, a gincana seria uma forma de promover uma socialização saudável entre eles, além da sensibilização para com a reciclagem. Para Berté (2009, p. 76) “o ideal é realizar uma atividade educativa como essa em grupo, para que haja a possibilidade da socialização dos resultados desde o início”.

Com o objetivo de mudar o atual cenário da reciclagem na escola, primeiro serão produzidos e colocados cartazes informativos sobre o tema próximo as lixeiras disponíveis.

Será informado em todas as salas sobre a palestra que ocorrerá, e que neste mesmo dia irá acontecer a competição entre cursos. Nesta competição, os alunos poderão trazer latinhas de alumínio de suas casas ou as utilizadas na escola, que serão separadas por salas, e a sala que arrecadar a maior quantidade será recompensada com um prêmio.

A seguir, um convidado palestrante especialista no assunto virá a instituição no dia marcado em que ocorrerá a competição, para informar sobre como é feito o processo de reciclagem e instruir os alunos a praticarem de forma correta. “É importante reconhecer quem são os aliados locais que podem reverberar os esforços. Educadores, catadores de recicláveis, empresários, acadêmicos, coletivos autogeridos são exemplos que devem ser trazidos à mesa” (ABRELPE, 2017, p. 14).

Após a palestra e a competição, é esperado que os alunos entendam a importância da reciclagem, e continuem com a prática, uma vez que o “caráter essencial” da educação ambiental “é a permanência e a continuidade, a fim de manter o indivíduo e a sociedade atualizados com a dinâmica do meio ambiente global” (BRASIL e SANTOS, 2007, p. 32). Para isso estarão disponíveis uma caixa para a coleta de

latinhas de alumínio e garrafas pet em um local de fácil acesso e as lixeiras de coleta seletiva.

Os materiais coletados serão trocados em parceria com uma cooperativa da cidade. Com os fundos obtidos, será investido em recursos para uso dos alunos, como bolas de futebol e vôlei para o interclasse, entre outros.

## **2.6 RESULTADO**

No início do projeto, foi realizada a divulgação em cada uma das 15 salas da instituição, assim como a elaboração de cartazes informativos sobre o descarte correto de materiais recicláveis.

Para o descarte de garrafas PET e latinhas de alumínio, foram posicionadas duas caixas de papelão com suas respectivas identificações em frente à coordenação de cursos, um local com boa movimentação na escola. Percebe-se que, durante a semana, alguns alunos trouxeram os materiais de casa, o restante foi recolhido durante eventos que ocorreram.

Após a primeira semana de divulgação, arrecadou-se 6kg de garrafas pet, as quais foram destinadas à cooperativa Sucatas da Mata, localizada no Jardim Amanda, em Hortolândia. No local, o kg do plástico custa R\$ 0,70 (setenta centavos) e o das latinhas de alumínio R\$ 6,20 (seis reais e vinte centavos).

A palestra ocorreu no dia 25 de setembro de 2023, com o coordenador da Secretaria do Meio Ambiente de Hortolândia Ricardo Zanoni. Ao todo, 6 turmas assistiram à palestra, onde foram apresentadas informações sobre a reciclagem em geral, os malefícios do descarte incorreto e as vantagens de se transformar esses resíduos em recursos. Aproveitou-se o momento para iniciar a divulgação da gincana entre cursos marcada para o dia 05 de outubro, promovendo o incentivo aos alunos.

Na competição, foram arrecadadas as seguintes quantidades de materiais:

Garrafa PET: 3,4Kg

Latinhas de alumínio: 3,6Kg

Ao todo, foram adquiridos 24Kg de materiais ao longo do projeto, os quais foram convertidos em R\$50,93 (cinquenta reais e noventa e três centavos). O dinheiro foi encaminhado para a compra de equipamentos de Educação Física.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao lembrar o tema principal deste projeto, que é a conscientização da reciclagem na comunidade escolar, fica evidente a necessidade de abordar essa questão de maneira mais intensiva. As principais descobertas e conclusões se deu após as palestras para disseminação de informações e meios de divulgações internos e externos.

Uns dos aspectos mais notórios deste estudo foi o pouco interesse mostrado por parte da maioria dos discentes. Este acontecimento pode ser atribuído a diversos fatores, sendo uma das razões que podem explicar o desinteresse dos alunos é a falta de compreensão sobre os benefícios da reciclagem, a qual pode melhorar o ambiente escolar e trazer recursos para investimentos em áreas necessitadas. Embora as campanhas de conscientização tenham fornecido informações sobre a importância da reciclagem e a da sustentabilidade nas instituições em prol do ambiente, os estudantes não estão totalmente cientes dos impactos que as ações individuais e coletivas podem acarretar.

Ademais, um dos fatores que também podem causar essa falta de motivação por parte dos alunos é a iniciativa não trazer um retorno imediato, por ser preciso acumular uma boa quantidade para apenas depois conseguir trocar por um valor significativo. Por outro lado, quando há o empenho coletivo dos estudantes, estes conseguem realizar uma ação útil e expressiva no ambiente escolar, conseguindo resíduos suficientes para melhorar vários aspectos na instituição, por exemplo, os materiais usados nas aulas de educação física.

Conclui-se que os resultados alcançados são, de certa forma, promissores. Mesmo que não haja tantos alunos engajados, aqueles que estão participando podem gerar benefícios perceptíveis materialmente para a Escola Técnica Estadual de Hortolândia e para o município. Assim, percebe-se que a continuação e a expansão dessas campanhas, atuando com aprofundamentos na área da gestão de resíduos e

educação ambiental, são fundamentais, pois a sustentabilidade possui um potencial crescente e importância adquirida ao longo do tempo. Portanto, investir em campanhas de reciclagem é um investimento no presente e no futuro.

## REFERÊNCIAS

5 FORMAS, de ganhar dinheiro com reciclagem. **SIMPERJ**, 17 jun. 2018. Disponível em: < <https://www.simperj.org.br/blog/2018/07/17/5-formas-de-ganhar-dinheiro-com-a-reciclagem/>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

A importância da Reciclagem e os benefícios para o cidadão e o Meio Ambiente. **SAE**, 19 set. 2020. Disponível em: <<https://sae-ourinhos.com.br/2020/09/19/a-importancia-da-reciclagem-e-os-beneficios-para-o-cidadao-e-o-meio-ambiente/>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

ANTENOR, Samuel; SZIGETHY Leonardo. Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos. **IPEA**, 09 set. 2020. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>>. Acesso em: 25 maio 2023.

BERTÉ, Rodrigo. **Gestão socioambiental no Brasil**. Edição especial. Curitiba: Ibpex, 2009.

BRAGA, Jessica Muniz. Sustentabilidade X Educação, preservar é nossa missão! **Base Nacional Comum MEC**, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-fundamental-anos-iniciais/145-sustentabilidade-x-educacao-preservar-e-nossa-missao>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

BRASIL é o 4º país que mais produz lixo no mundo, diz WWF. **Agência Brasil**, Brasília, 05 mar. 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2019-03/brasil-e-o-4o-pais-que-mais-produz-lixo-no-mundo-diz-wwf>>. Acesso em: 25 maio 2023.

BRASIL, Anna Maria; SANTOS Fátima. **Equilíbrio ambiental e Resíduos na sociedade moderna**. 3. Ed., São Paulo: FAARTE Editora, 2007.

CARVALHO, Aloma Fernandes et al. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

COELHO, Beatriz. Pesquisa qualitativa: como fazê-la em seu trabalho acadêmico. **Blog Mettzer**, 03 dez. 2017. Disponível em: <<https://blog.mettzer.com/pesquisa-qualitativa/>>. Acesso em: 24 maio 2023.

COELHO, Beatriz. Pesquisa quantitativa: como usar essa abordagem de pesquisa. **Blog Mettzer**, 04 fev. 2018. Disponível em: <<https://blog.mettzer.com/pesquisa-quantitativa/>>. Acesso em: 24 maio 2023.

ENTENDA a importância da reciclagem para o seu negócio. **Vertown**, Disponível em: <<https://www.vertown.com/blog/entenda-a-importancia-da-reciclagem-para-o-seu-negocio/>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

GIOVANNINI, Fabrizio; KRUGLIANSKAS, Isak . Fatores críticos de sucesso para a criação de um processo inovador sustentável de reciclagem: um estudo de caso. **SciELO**, dez. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rac/a/6MzjrKMng8dx7dMNgt6ZWRP/?lang=pt>>. Acesso em: 25 maio 2023.

GRANDA, Alana. Índice de Reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe. **Agência Brasil**, 05 jun. 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe>>, Acesso em: 25 maio 2023.

MANSOR, Maria Teresa C. et al. **Resíduos Sólidos: Cadernos de Educação Ambiental**, 6. São Paulo: SMA, 2010.

MANUAL de comunicação social e engajamento para a gestão de resíduos. **ABRELPE**, 14 dez. 2017. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/download-manual-de-comunicacao/>>. Acesso em: 25 maio 2023.

OBJETIVOS de Desenvolvimento Sustentável. **Nações Unidas Brasil**, 2023. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 17 maio 2023.

SILVA, Gerlane. Reciclagem: Uma relação entre a escola e o meio ambiente, 2021. Disponível em: <[https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/5951/4/TCC-Artigo\\_GerlaneSilva.pdf](https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/5951/4/TCC-Artigo_GerlaneSilva.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2023.

TAURE, Fernando. Impactos Econômicos da Reciclagem. **Recicla Lagos**, 22 nov. 2022. Disponível em: <<https://reciclalagos.com.br/impactos-economicos-da-reciclagem/>>. Acesso em: 19 out. 2023.

TRINDADE, Naianne Almeida Dias. CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: COLETA SELETIVA E RECICLAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR. **Centro Científico Conhecer**, Bahia, maio 2011. Disponível em: <<https://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/humanas/consciencia%20ambiental.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2023.

ZANIN, M.; MANCINI, S. D. **Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologia [online]**. São Carlos: EdUFSCar, 2009.