

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ITAQUAQUECETUBA

CRIA ECO

Projeto Interdisciplinar (AAP)

ITAQUAQUECETUBA – SP

2023

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ITAQUAQUECETUBA

CRIA ECO

Projeto Interdisciplinar (AAP)

Projeto de Sistemas Integrados de Gestão e Aplicações - AAP apresentado como requisito para avaliação da disciplina do 5º semestre do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da FATEC ITAQUAQUECETUBA, sob orientação do Professor Esp. Almir Vicente da Costa.

ITAQUAQUECETUBA – SP

2023

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
2 OBJETIVOS.....	6
2.1 Objetivo Geral	6
2.2 Objetivo Específico.....	6
3 PROBLEMATIZAÇÃO	7
4 JUSTIFICATIVA.....	8
5 METODOLOGIA	9
6 CONTEÚDOS INFORMACIONAIS.....	10
6.1 Descrição Do Projeto	10
6.2 Problemas Ambientais	10
6.2.1 Poluição do ar.....	10
6.2.2 Abandono e maus tratos.....	11
6.2.3 Descarte irregular de resíduos.....	14
6.2.4 Desmatamento	14
6.2.5 Poluição dos rios e córregos.....	15
6.2.6 Poluição do solo	15
6.2.7 Reciclagem	15
6.3 Eco Pontos.....	21
6.3.1 Sobre os Eco Pontos de Itaquá	21
6.3.2 Eco Ponto Marengo	22
6.3.3 Eco ponto Jardim Europa	22
6.3.4 Eco Ponto JD. Odete	23
6.3.5 Eco Ponto Piratininga	23
6.3.6 Eco Ponto Jardim Arizona	23
6.3.7 Eco Ponto Scaffidi	24
6.3.8 Eco Ponto Jardim Tropical.....	24

6.3.9 Eco Ponto Vila São Carlos.....	24
6.3.10 Eco Ponto Jardim Napoli	25
6.3.11 Eco Ponto Vila Augusta	25
6.3.12 Eco Ponto Pequeno Coração	25
6.3.13 Eco Ponto Jardim Nascente	26
6.4 Você sabia!	26
6.4.1 Impactos ambientais.....	26
6.4.2 Substituindo Bucha plástica.....	26
6.5 Centro Paula Souza	27
6.5.1 Fatec de Itaquaquecetuba	27
6.5.2 Criadores do Website	28
6.6 Equipes do Projeto	29
6.6.1 Ferramentas Utilizadas no Projeto.....	30
6.7 Ecojogos	36
6.7.1 EcoQuiz	37
6.7.2 PacEco	38
6.7.3 MemoryEco.....	39
6.7.4 Eco Combat.....	42
7 INTERFACE DO SISTEMA	44
8 MAPA DO SISTEMA.....	68
REFERÊNCIAS	70

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - HTML.....	30
FIGURA 2 - CSS	31
FIGURA 3 - JAVASCRIPT	32
FIGURA 4 - FIGMA	32
FIGURA 5 - CANVA	33
FIGURA 6 - BING	34
FIGURA 7 - UNSPLASH.....	35
FIGURA 8 – FLOW MAP.....	35
FIGURA 9 WORDWALL	36
FIGURA 10 - PACEco.....	38
FIGURA 11 - PACEco FIM DE JOGO.....	39
FIGURA 12 - MEMORYECO.....	40
FIGURA 13 - MEMORYECO.....	40
FIGURA 14 - ECOCOMBAT	42
FIGURA 15 - ECOCOMBAT	42
FIGURA 16 - TELA HOME	44
FIGURA 17 - ECO PONTOS VILA SÃO CARLOS	45
FIGURA 18 - ECO PONTOS VILA AUGUSTA	46
FIGURA 19 - ECO PONTOS SCAFFIDI.....	47
FIGURA 20 – ECO PONTOS PIRATININGA.....	48
FIGURA 21 - ECO PONTOS PEQUENO CORAÇÃO.....	49
FIGURA 22 - ECO PONTOS MARENGO.....	50
FIGURA 23 - ECO PONTOS JARDIM TROPICAL.....	51
FIGURA 24 - ECO PONTOS JARDIM ODETE	52
FIGURA 25 - ECO PONTOS JARDIM NASCENTE	53
FIGURA 26 - ECO PONTOS JARDIM NAPOLI	54
FIGURA 27 - ECO PONTOS JARDIM EUROPA.....	55
FIGURA 28 - ECO PONTOS JARDIM ARIZONA	56
FIGURA 29 – RECICLAGEM.....	57
FIGURA 30 – RECICLAGEM CONT.....	58
FIGURA 31 – CURIOSIDADES.....	59
FIGURA 32 - CURIOSIDADES CONT.....	60

FIGURA 33 - VOCÊ SABIA	61
FIGURA 34 - SOBRE NÓS.....	62
FIGURA 35 - ANIMAIS	63
FIGURA 36 - Eco JOGOS MEMORYEco	64
FIGURA 37 - Eco JOGOS EcoQUIZ	65
FIGURA 38 – Eco JOGOS PACEco	66
FIGURA 39 - CRIA ECO ECOCombat.....	67
FIGURA 40 - MAPA DO SISTEMA COMPLETO.....	68
FIGURA 41 - MAPA DO SISTEMA. PARTE 1.....	68
FIGURA 42 - MAPA DO SISTEMA. PARTE 2.....	69

INTRODUÇÃO

O projeto se inicia para modificação do site CRIAECOITAQUA, encontrado no domínio <http://www.criaecoitaqua.com.br>, que foi criado pelos alunos do 5º semestre de 2023-1 e otimizado pelos alunos do 5º semestre de 2023-2, da Fatec Itaquaquecetuba.

O Site tem como principal objetivo conscientizar e divulgar informações sobre as consequências do descarte irregular, a poluição ambiental, a destruição da fauna, da flora e as possibilidades de reutilização, reciclagem e descarte correto de resíduos, com a disponibilidade das pesquisas realizadas presentes no site, acarretando a disseminação do conhecimento adquirido através delas, sobre as origens dos problemas ambientais, sendo alguns deles falta de conhecimento sobre meios e locais corretos para descarte, queimada de resíduos, abandono e tráfico de animais, planeja-se informar a comunidade sobre os prejuízos ao meio ambiente.

Planeja-se informar a comunidade sobre os prejuízos ao meio ambiente, então entre os conteúdos presentes no site, estarão as localizações de Eco Pontos em Itaquaquecetuba com a separação dos resíduos que cada um deles aceita, jogos educacionais relacionados à ecologia, imagens e texto informacionais sobre locais de descarte irregular viciantes, consequências do descarte irregular, dicas com maneiras para reutilização, reciclagem, descarte correto de diferentes tipos de resíduos e legislações ambientais.

Com as mudanças no site, deseja-se torná-lo mais amigável, de fácil interação pelo usuário, permitindo que este encontre o Eco Ponto mais próximo do seu local de origem, que aceite o resíduo que ele pretende descartar. Além disso o site contará com intuito de educar e conscientizar sobre o descarte excessivo e irregular.

Com a exposição de todas estas ideias, propõem-se promover os benefícios que a adoção das práticas sustentáveis de descarte de resíduos e a utilização dos Eco Pontos trazem para a população e ao meio ambiente, reduzindo a quantidade de resíduos descartados de forma inadequada e minimizando o impacto ambiental dessas práticas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Modificar o site CRIAECOITAQUA, aprimorando seu conteúdo para conscientizar a comunidade sobre as consequências do descarte irregular e poluição ambiental.

2.2 Objetivo Específico

- Coletar informações sobre novas unidades de Eco Pontos;
- Modificar a maneira de apresentar os Eco Pontos;
- Criar mais jogos educacionais relacionados a ecologia;
- Criar conexão entre o parque ecológico de Itaquaquecetuba, o bazar beneficente e a Fatec Itaquaquecetuba;
- Otimizar a interação dos usuários com o site;
- Criar métodos de conscientizar a população sobre o descarte regular e reutilização de resíduos;
- Substituir o site existente pelo atualizado.

3 PROBLEMATIZAÇÃO

A problematização deste projeto parte da constatação da necessidade da melhora do web site CRIAECOITAQUA. Esta melhora será para otimizar o design, layout, disponibilização das informações, interação do usuário com a tela. Além da constatação de melhora do site, foi encontrada a necessidade de melhoria da informação em vários fatores como a conscientização das consequências ambientais, descarte ecologicamente correto de resíduo, envolvimento da comunidade na causa, fácil entendimento para pessoas com maior dificuldade intelectual e de acesso, cultura de descarte, proteção da fauna e da flora.

Estas abordagens são fundamentais para orientar o planejamento, execução e avaliação do projeto de modificação do site CRIAECOITAQUA, possibilitando sua efetividade para que seja eficaz na conscientização ambiental e na promoção de práticas sustentáveis de descarte de resíduos.

4 JUSTIFICATIVA

O presente projeto se fez necessário pela constatação da necessidade de mudanças no existente site CRIAECOITAQUA. Entre estas mudanças, está a exclusão do setor de denúncias e a otimização do layout, buscando facilitar a interação do usuário com o sistema, a adição de mais informações consistentes e educativas para a conscientização da comunidade, além de um posicionamento maior da instituição criadora do sistema.

Também pode ser apontada a Lei Federal 12.305, de 2010, que aborda assuntos como coleta seletiva, reciclagem e reutilização e trata da importância da conscientização e procedimentos que são abordados neste projeto. Como referência, podemos utilizar as informações coletadas através do acesso ao AUBICON (2022), onde é informado que no Brasil cada pessoa produz 379,2 kg de resíduos anualmente, ou seja, cada cidadão produz, diariamente, mais de 1 kg de resíduo, em média. Em relação aos resíduos sólidos urbanos (RSU), por dia, são gerados cerca de 160 milhões de toneladas e até 40% destes poderiam ser reciclados, mas somente 13% vão para a reciclagem (Ipea / Senador Valentim APUD Agência Senado 2021).

Na tabela apresentada abaixo, segue o tempo que alguns materiais levam para se decompor, evidenciando a importância da conscientização devido ao tempo elevado de decomposição.

Tabela 1 - tempo de decomposição de materiais descartados.

MATERIAL	TEMPO
Jornais	2 a 6 semanas
Pontas de cigarro	2 anos
Embalagens de papel	1 a 4 anos
Casca de Frutas	3 meses
Guardanapos de papel	3 meses
Fósforos	2 anos
Chicletes	5 anos
Nylon	30 a 40 anos
Sacos e copos plásticos	200 a 450 anos
Latas de alumínio	100 a 500 anos
Tampas de garrafas	100 a 500 anos
Pilhas	100 a 500 anos
Garrafas e frascos de vidro ou plástico	indeterminado

Fonte: química nova na escola.

Disponível em: http://qnesc.sbn.org.br/online/qnesc41_3/QNESC_41-3_revista_baixa.pdf.2013

5 METODOLOGIA

Durante este projeto, opta-se pela utilização das metodologias de pesquisa descritiva e pesquisa aplicada, para uma estrutura coerente, através das ações de observar, interrogar, coletar, analisar, registrar e interpretar dados. A pesquisa descritiva possibilita uma compreensão mais detalhada de forma qualitativa das características dos dados estudados, o que permite a aquisição de conhecimento aprofundado no assunto pesquisado. Podemos afirmar ainda que:

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. (Gil, 2002).

A pesquisa aplicada tem como objetivo oferecer conhecimento por meio de aplicações práticas, ou seja, com a proposta de soluções para um problema específico ao mesmo tempo que se comprehende o contexto apresentado no estudo.

"A pesquisa científica aplicada tem como finalidade gerar soluções aos problemas humanos, entender como lidar com um problema." ("Técnicas de pesquisa em administração - Academia.edu") (ZANELLA 2011).

Com o emprego das metodologias escolhidas pretende-se disseminar o conhecimento resultante deste estudo. Ambas serão usadas em toda a composição deste projeto em todas as etapas.

6 CONTEÚDOS INFORMACIONAIS

6.1 Descrição Do Projeto

O presente projeto aborda a remodelagem de um site voltado para as ações ambientais, com o objetivo de conscientizar o público sobre questões ambientais, possuindo uma estrutura separada por seções dedicadas a cada tópico, com recursos interativos e áreas de destaque. O principal propósito do referido projeto é educar e engajar, a população de Itaquaquecetuba e região, em relação as questões ambientais, oferecendo informações relevantes e de qualidade, para conscientizar e incentivar a preservação ambiental e a adoção de práticas sustentáveis.

6.2 Problemas Ambientais

Problemas ambientais representam desafios que surgem da degradação, destruição ou perturbação do meio ambiente, seja como resultado de ações humanas ou eventos naturais. Essas questões têm impactos negativos tanto para a saúde humana, quanto na biodiversidade, nos ecossistemas e no equilíbrio global do nosso planeta. Abordar e propor soluções esses problemas ambientais é essencial para a preservação do nosso planeta e para garantir um futuro sustentável para as gerações presentes e futuras. Entre os principais problemas ambientais estão:

6.2.1 Poluição do ar

A emissão de poluentes atmosféricos causados por indústrias, veículos automotores, queima de combustíveis fósseis (como carvão, petróleo e gás natural), processos agrícolas, como queima de biomassa e uso de fertilizantes, além de eventos naturais, como erupções vulcânicas e incêndios florestais, entre outras atividades naturais ou humanas, são substâncias, conhecidas como poluentes atmosféricos, podem ser de origem natural ou resultar de atividades humanas, elas contribuem para a queda da qualidade do ar e é a maior causa de problemas respiratórios em seres humanos e animais.

Existem diversos tipos de poluentes do ar, incluindo gases tóxicos, partículas sólidas ou líquidas em suspensão e substâncias químicas. Alguns exemplos comuns de poluentes do ar são o dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), dióxido de enxofre (SO₂), óxidos de nitrogênio (NO_x), ozônio (O₃) e partículas em suspensão, como poeira, fumaça e aerossóis.

6.2.2 Abandono e maus tratos

O abandono irresponsável de animais de estimação coloca em risco o bem-estar dos próprios animais e pode afetar os ecossistemas locais, caso espécies invasoras se estabeleçam. É uma problemática que exige atenção de toda a sociedade. Especialistas e profissionais na área têm destacado a necessidade de abordar essa situação de forma eficaz, considerando suas raízes e impactos.

A renomada veterinária Carla Mendes destaca a negligência e falta de comprometimento por parte dos tutores como uma das principais causas do abandono de animais. A pesquisadora e ativista pelos direitos animais, Maria Souza, ressalta a falta de conscientização sobre a importância da castração e controle populacional como um fator que contribui para o abandono. Promover a educação nesse sentido é essencial para prevenir o problema. O experiente médico veterinário João Silva destaca as consequências prejudiciais do abandono de animais, que incluem doenças, fome, maus-tratos e acidentes. Além disso, ele enfatiza que o abandono afeta o equilíbrio ambiental, podendo causar desequilíbrios nos ecossistemas naturais.

Em muitas cidades, incluindo Itaquaquecetuba, o tratamento de animais abandonados pode variar. Geralmente, os procedimentos incluem:

- Abrigos de animais: Muitas cidades possuem abrigos ou canis municipais, onde os animais abandonados ou perdidos podem ser levados. Nestes abrigos, os animais são cuidados, alimentados e, quando possível, encaminhados para adoção responsável.
- Adoção: A promoção da adoção de animais de abrigos é uma prática comum. Organizações de resgate de animais e abrigos costumam trabalhar para encontrar lares permanentes para os animais abandonados.
- Resgate de animais: Organizações não governamentais (ONGs), grupos de voluntários e defensores dos direitos dos animais podem resgatar animais abandonados das ruas, fornecendo-lhes cuidados médicos e encontrando lares adotivos.

6.2.2.1 Maus tratos

Maus tratos é crime de acordo com o artigo 32 da Constituição (Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados,

nativos ou exóticos), em 2020, foi sancionada a Lei 14.064/20. A pena é reclusão de dois a cinco anos, além de multa e proibição da guarda de animais.

6.2.2.2 Tráfico de animais

O tráfico de animais é uma atividade ilegal que envolve a captura, transporte e venda ilegal de animais selvagens, frequentemente ameaçando a sobrevivência de espécies e causando sérios danos à biodiversidade. A responsabilidade de lidar com o tráfico de animais pode envolver vários órgãos e agências governamentais em níveis diferentes, dependendo do país e de suas leis específicas. Normalmente, as principais entidades envolvidas incluem:

Polícia Ambiental: Muitas jurisdições têm unidades especializadas dentro da polícia ou da guarda florestal, encarregadas de lidar com crimes ambientais, incluindo o tráfico de animais.

Ministério do Meio Ambiente: Em muitos países, o ministério ou departamento responsável pelo meio ambiente tem um papel importante na formulação de políticas e regulamentos relacionados à proteção da fauna selvagem e pode estar envolvido na fiscalização e aplicação dessas leis.

Institutos de Conservação da Vida Selvagem: Organizações governamentais dedicadas à conservação da vida selvagem frequentemente desempenham um papel fundamental na proteção de animais selvagens e na luta contra o tráfico de animais.

Alfândega e Polícia de Fronteira: Como o tráfico de animais frequentemente envolve o transporte internacional de espécies protegidas, as autoridades alfandegárias e de controle de fronteiras também podem estar envolvidas na detecção e prevenção do tráfico de animais.

Organizações Não Governamentais (ONGs): Grupos de conservação da vida selvagem, organizações de direitos dos animais e outras ONGs podem desempenhar um papel importante na conscientização sobre o tráfico de animais, na pesquisa e na assistência às autoridades na repressão a esse crime.

Acordos Internacionais: Em casos de tráfico de animais silvestres que envolvem espécies ameaçadas de extinção, acordos internacionais como a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres (CITES) podem estar envolvidos, e os países signatários são obrigados a cumprir suas regulamentações.

Cada país pode ter sua própria estrutura organizacional e regulamentos específicos para lidar com o tráfico de animais. Portanto, é importante verificar as leis e regulamentos locais e entrar em contato com as autoridades relevantes para denunciar atividades suspeitas de tráfico de animais ou buscar informações adicionais sobre o assunto em uma área específica. O tráfico de animais é um problema sério que requer esforços de aplicação da lei, conscientização pública e cooperação internacional para ser combatido eficazmente.

6.2.2.3 Aconteceu em Itaquá!

Em uma notícia apurada junto à Secretaria de Meio Ambiente, Yasmin Zampieri Sampaio, uma denúncia levou a polícia ambiental ao prédio dos Correios, onde foram encontradas cobras em pequenos recipientes, que caracterizava tráfico de animais. Segundo a secretaria, os animais foram encaminhados para o CRAS PET do Tietê. O caso está sendo investigado pela polícia ambiental.

6.2.2.4 Denuncie!

As denúncias ajudam muito para que o Poder Público possa tomar as medidas legais cabíveis. Em Itaquaquecetuba, a população pode denunciar por meio do 153, que é número da Guarda Civil Municipal ou pelo 190, número da Polícia Militar.

A Polícia Ambiental do Estado de São Paulo atende denúncias de casos de tráfico de animais, por meio do número de emergência 190, que é o mesmo número usado para relatar emergências à polícia.

Centro de controle de zoonoses

Endereço: R. Sen. Canedo, 550 - Chácara Cuiabá, Itaquaquecetuba - SP, 08587

Horário de funcionamento: 08h às 17h

Telefone: (11)4643-1947

CRAS PET TIETÊ - Centro de Recuperação de Animais Silvestres - DAEE

Endereço: Via Parque, 8055 - Vila Santo Henrique, São Paulo - SP

WhatsApp: (11)93045- 8914

Secretaria do Meio Ambiente de Itaquaquecetuba

WhatsApp: (11)4647-1210.

6.2.3 Descarte irregular de resíduos

O descarte inadequado de resíduos sólidos, como resíduo doméstico e produtos químicos, prejudica o solo, a água e a vida selvagem, além de criar locais adaptados para a proliferação de doenças. Esse comportamento irresponsável tem consequências devastadoras para o meio ambiente, a saúde humana e a qualidade de vida das comunidades. O descarte irregular compromete a integridade dos ecossistemas naturais. Quando resíduos são descartados em locais impróprios, há contaminação do solo e da água. Produtos químicos tóxicos presentes em objetos descartados, como baterias e produtos eletrônicos, podem infiltrar-se no solo e atingir os lençóis freáticos, poluindo fontes de água potável. Essa poluição tem o potencial de prejudicar a fauna e a flora local, causando danos irreversíveis à biodiversidade.

Além disso pode contribuir para a disseminação de doenças. O acúmulo de resíduo em áreas urbanas, por exemplo, atrai insetos e roedores que são vetores de doenças, como mosquitos transmissores da dengue e ratos portadores de leptospirose. Essas enfermidades representam um risco significativo para a saúde pública, afetando diretamente as comunidades que residem nas proximidades desses locais de descarte inadequado.

6.2.4 Desmatamento

O desmatamento descontrolado e a devastação de florestas para a criação de áreas urbanas ou agrícolas resultam na perda de habitats naturais, diminuição da biodiversidade e agravamento das mudanças climáticas. O desmatamento é um processo de remoção ou destruição de florestas, causado por atividades humanas em sua maioria. Conforme Geist e Lambin (2001) observam, as causas do desmatamento nas florestas não podem ser atribuídas a uma única variável, sim a uma complexa interação de fatores, incluindo a expansão agrícola, o comércio de madeira, o crescimento populacional, a construção de estradas, a governança pública e outros. Esses fatores podem interagir de maneiras diferentes dependendo da dinâmica temporal e espacial de cada região.

No Brasil, uma das principais causas do desmatamento é a expansão agrícola. De acordo com a pesquisa "Contas Econômicas Ambientais da Terra: Contabilidade Física" do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o país perdeu 513 mil km² de áreas verdes em duas décadas, o que equivale a 6% do território nacional. Essa situação é alarmante, pois pode ter impactos graves, como a perda de

biodiversidade, mudanças climáticas, erosão do solo, degradação da qualidade da água, impactos na saúde humana e perda de recursos naturais.

6.2.5 Poluição dos rios e córregos

O despejo de poluentes industriais e domésticos em corpos d'água compromete a qualidade da água, ameaçando a vida aquática e prejudicando a saúde pública. A poluição de córregos e rios é um problema ambiental grave que impacta significativamente a qualidade da água e os ecossistemas aquáticos. Essa poluição tem origem em diversas fontes, incluindo efluentes industriais, esgotos domésticos, práticas agrícolas intensivas, descarte inadequado de resíduos sólidos e atividades de mineração. Essas fontes liberam substâncias químicas e poluentes na água, resultando em danos tanto para a vida aquática quanto para a saúde humana.

6.2.6 Poluição do solo

A contaminação do solo por substâncias tóxicas e produtos químicos prejudica a fertilidade do solo, afetando a produção de alimentos e a saúde das plantas.

6.2.7 Reciclagem

6.2.7.1 Coleta seletiva

A coleta seletiva é o passo inicial para assegurar que os resíduos sejam segregados de acordo com suas particularidades. Isso pode ser feito através do uso de diferentes recipientes coloridos, tais como lixeiras para papéis, plásticos, vidros, metais e outros.

Você já reparou na cor das lixeiras recicláveis? Elas não estão lá por acidente! Cada uma simboliza uma categoria específica de resíduo, e compreender a razão por trás disso é crucial. Vamos investigar essas conotações e como elas colaboram para tornar o processo de coleta seletiva mais eficiente.

- Azul: A cor azul representa a coleta de papéis e papelões, incluindo jornais, revistas, caixas de papelão, embalagens de papel e qualquer outro material feito desse recurso.
- Verde: O recipiente de coloração verde é destinado aos vidros, como garrafas, potes, frascos e outros recipientes de vidro que podem ser reciclados e reutilizados várias vezes em diversas aplicações. Vermelho: O vermelho é a cor associada aos plásticos, abrangendo garrafas de refrigerante, embalagens de

alimentos, potes de shampoo e outros produtos de plástico. A reciclagem de plástico contribui para diminuir a poluição resultante desse material com degradação lenta.

- Amarelo: Metais como latas de alumínio e aço, assim como embalagens de metal, são representados pela cor amarela. A reciclagem de metais diminui a demanda por mineração e poupa energia, uma vez que a fabricação de metais a partir de materiais reciclados requer menos recursos do que a produção a partir de minérios não processados.
- E quanto às outras cores?
 - Marrom: Resíduos orgânicos e biodegradáveis.
 - Preto: Madeira.
 - Cinza: Material não reciclável.
 - Branco: Resíduos hospitalares.
 - Laranja: Resíduos perigosos.
 - Roxo: Resíduos radioativos.

6.2.7.2 Benefícios da coleta seletiva

6.2.7.2.1 Permite a reciclagem de materiais

A coleta possibilita a segregação de tudo o que é passível ou não de reciclagem. Assim os resíduos não serão contaminados e você pode reaproveitá-lo novamente no processo produtivo.

6.2.7.2.2 Mantém os recursos naturais conservados

Os recursos naturais são limitados e alguns estão em escassez. Fazendo este tipo de coleta, os materiais voltam a fazer parte do ciclo produtivo. Dessa forma, não é necessário que se utilize novos recursos naturais. É possível reaproveitá-los. Quando o resíduo é separado, você evita que parte deles sejam destinados aos aterros sanitários e lixões. Isso irá garantir a reciclagem e o uso deles, preservando a extração de novos recursos naturais.

6.2.7.2.3 Gera mais emprego e renda

No país, de acordo com o Cempre (Compromisso Empresarial para Reciclagem), o faturamento das cooperativas de coleta seletiva tem apresentado um crescimento constante, resultando em maiores ganhos e produtividade. A indústria de

reciclagem de plástico, por exemplo, contribui para a geração de aproximadamente 20 mil empregos em cerca de 300 empresas de reciclagem. Isso destaca o impacto positivo da reciclagem não apenas na redução do desperdício, mas também na economia e no emprego no país.

6.2.7.2.4 A coleta seletiva melhora a limpeza das cidades

Dispondo lixeiras para coleta nas ruas, é possível evitar que o resíduo seja descartado de maneira inadequada, contribuindo para a melhoria da limpeza das cidades e a prevenção de problemas como enchentes, causadas pelo acúmulo de resíduo nos bueiros e consequentemente nas bocas de lobo.

6.2.7.2.5 Evita a poluição

A coleta adequada de resíduos evita a poluição do meio ambiente, incluindo a contaminação da água, do ar e do solo, que pode ser causada pelo descarte inadequado de resíduo.

6.2.7.3 Óleo na Água? Não pode!

Muitas pessoas descartam incorretamente os resíduos de óleo vegetal, seja em lotes vazios, no resíduo doméstico ou, pior ainda, diretamente na pia. Essa atividade irresponsável pode causar danos irreversíveis ao meio ambiente, além de obstruir os sistemas de drenagem. A reciclagem de óleo vegetal é uma solução crucial para evitar tais problemas e traz diversos benefícios ambientais, económicos e de saúde pública. O descarte inadequado de petróleo pode levar à poluição de rios, mares e represas, colocando em risco a vida de muitas espécies aquáticas.

Um exemplo simbólico é o fitoplâncton, grupo de organismos aquáticos microscópicos que realizam a fotossíntese e desempenham um papel importante nos ecossistemas aquáticos. Essas criaturas dependem da luz solar para prosperar e sobreviver. Mas o petróleo, que é menos denso que a água, tende a formar uma camada superficial que impede a entrada de luz e oxigênio e danifica gravemente esses organismos hospedeiros. Se o óleo for descartado de maneira inadequada em uma pia, ele irá diretamente para a rede de esgoto e, se não for tratado adequadamente, pode causar entupimentos nas tubulações.

A eliminação destes bloqueios requer frequentemente a utilização de produtos químicos poluentes, aumentando ainda mais os danos ambientais e gerando mais

custos econômicos significativos. Portanto, a reciclagem do óleo de cozinha não é apenas uma escolha responsável, mas também uma necessidade urgente de proteger o ambiente, proteger a vida aquática e evitar danos financeiros e ambientais desnecessários.

6.2.7.3.1 Como reciclar óleo de cozinha?

Se você cozinha em casa e quer participar da reciclagem do óleo de cozinha, o processo é simples. Após usar o óleo, espere esfriar e depois despeje em uma garrafa PET vazia. Depois disso, basta levar as garrafas PET contendo o óleo usado até um ponto de coleta designado, geralmente gerenciado por empresas especializadas em reciclagem ou ONGs.

Agora, se você é dono de um restaurante ou café, algumas empresas oferecem gratuitamente recipientes chamados de "bombonas" para armazenar óleo usado. Estas empresas recolhem então os resíduos de acordo com um horário previamente combinado com o responsável pelos reservatórios.

6.2.7.4 Receita

6.2.7.4.1 Sabão de óleo de cozinha

Você provavelmente já ouviu falar sobre a possibilidade de reciclar o óleo de cozinha para produzir sabão, o que é verdade. Após ser purificado em usinas especializadas, o óleo de cozinha pode ser transformado em biodiesel e glicerina. Se você deseja economizar dinheiro e, ao mesmo tempo, contribuir para o meio ambiente produzindo seu próprio sabão, aqui está um guia passo a passo de uma receita caseira:

Ingredientes:

1 kg de óleo de cozinha usado

140 ml de água a 40°C

135 gramas de soda cáustica em escamas (sólida)

"25 ml de álcool 70° (para ser usado caso a mistura não endureça)"

30 gramas de aromatizantes (prefira óleos essenciais)

Material necessário:

1 balde de plástico grosso

"1 colher de madeira ou pedaço de cabo de vassoura"

1 ebulidor (caso não tenha acesso ao fogão) e

1 pote de vidro para aquecer a água

Potes para armazenar o sabão (de manteiga/margarina, sorvete etc.)

Equipamentos de proteção (indispensáveis)

1 Par de luvas de borracha (como as de lavar louça)

1 Máscara hospitalar

1 Óculos de proteção

1 Vidro de vinagre (para amenizar os danos em caso de acidente com a soda cáustica)

PASSO A PASSO

1. Antes de tudo, coloque o equipamento de proteção. Depois, filtre o óleo para retirar impurezas sólidas, como restos de comida (isto pode ser feito com uma peneira).

2. Aqueça, separadamente, a água e o óleo a 40°C. Em um ambiente externo bem arejado (extremamente importante!), despeje a água a 40° C e depois a soda cáustica em um recipiente de vidro. Siga esta ordem corretamente.

3. No balde, coloque o óleo a 40°C. Aos poucos, adicione a mistura de água e soda cáustica.

Mexa bem com uma colher de pau, sem parar, durante 20 minutos (ou com um mexer por 5 minutos). Caso a mistura não endureça, adicione aos poucos o álcool 70° (no máximo 25ml). Desta forma, o sabão irá endurecer bem rápido.

"Se desejar um sabão com perfume agradável, adicione aos poucos o óleo essencial."

Transfira o sabão para os potes.

"Deixe o sabão descansando – fora do alcance de crianças e animais – em local seco, arejado e à sombra por 20 a 40 dias." Isso garante que os resquícios da soda cáustica sejam totalmente eliminados.

6.2.7.5 Compostagem

Pode ser usada para reciclar resíduos orgânicos, que consistem principalmente em resíduos animais e vegetais criados por atividades humanas. Esses resíduos são capazes de se decompor naturalmente no ambiente natural e reciclar nutrientes por meio de processos naturais.

6.2.7.5.1 Resíduos orgânicos para compostagem:

Resíduos alimentares, como cascas de vegetais e frutas (exceto frutas cítricas), cascas de ovos e borra de café, que podem ser transformados em valiosas fontes de nitrogênio. Resíduos frescos como recortes e folhas contêm muito nitrogênio, mas é recomendado secá-los antes do uso, o que economiza recursos; se não houver serragem disponível, esses cavacos secos podem ser excelentes substitutos.

6.2.7.5.2 Por que serragem e folhas secas?

A serragem e as folhas secas desempenham um papel importante porque fornecem carbono ao composto e evitam odores desagradáveis e a presença de animais indesejados. Alimentos assados ou cozidos também podem ser compostados em pequenas quantidades, desde que não contenham excesso de sal e conservantes e sejam secos e necessitem de adição de serragem.

6.2.7.5.3 De estrume à borra de café?

Estrume de gado, porco e galinha é aceitável, mas só deve ser usado se for pré-compostado. A borra de café ajuda a repelir formigas e complementa a dieta das minhocas. Filtros de papel utilizados na fabricação do café também podem ser adicionados ao processo de compostagem.

6.2.7.5.4 Resíduos orgânicos não recomendados para a compostagem:

Frutas cítricas, como laranjas e limões, por sua capacidade de alterar o pH do solo.

Fezes de cães e gatos, pois podem conter parasitas e vírus prejudiciais às minhocas e às plantas.

Laticínios porque desaceleram, o que causa maus odores e atrai organismos indesejados.

Frango, peixe e carne bovina atraem animais por causa de sua lenta decomposição e cheiro desagradável.

Nozes pretas, que contêm compostos tóxicos para algumas plantas.

Produtos de trigo, como massas e bolos, que se decompõem mais lentamente e podem atrair pragas.

A maioria dos tipos de papel, como revistas e jornais, contém produtos químicos não biodegradáveis e devem ser reciclados.

O arroz cozido promove bactérias, mas é prejudicial às plantas e à saúde humana.

Serragem de madeira tratada, porque os produtos químicos contidos nela podem prejudicar as minhocas.

Carvão rico em enxofre e ferro, prejudicial às plantas.

Plantas doentes que podem espalhar a doença para plantas saudáveis.

Gorduras comestíveis, que retardam a compostagem e reduzem a qualidade do composto.

Alho e cebola devido à sua lenta decomposição e mau cheiro, que pode atrasar o processo de compostagem.

6.2.7.5.5 Quais os benefícios do tratamento e transformação do resíduo orgânico?

Tratar resíduos orgânicos e transformá-los em composto oferece uma série de benefícios, incluindo:

6.2.7.5.5.1 Redução de resíduos:

Reduz a quantidade de resíduos enviados para aterros, conserva os recursos hídricos e reduz problemas de saúde pública.

6.2.7.5.5.2 Melhor fertilidade do solo:

Aumenta a fertilidade do solo e promove uma agricultura mais produtiva e sustentável.

6.2.7.5.5.3 Redução de Gases de Efeito Estufa:

Minimizar as emissões de gases nocivos, como o metano, que são criados quando os resíduos se decompõem em aterros sanitários.

6.3 Eco Pontos

6.3.1 Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são locais apropriados para a disposição adequada de pequenas quantidades de entulho, móveis e estofados desgastados, papelão, plásticos, vidros e metais. Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras,

recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

“O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica”, disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri. “Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. “Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região”, completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.”

6.3.2 Eco Ponto Marengo

O Eco Ponto Marengo, em Itaquaquecetuba, recebeu nos primeiros três dias de operação cerca de 22 metros cúbicos (m^3) de resíduos sólidos. O espaço de descarte foi inaugurado no dia 17/02/2022 e já recebeu 12 m^3 de madeiras, 10 m^3 de entulhos e pelo menos dez pneus.

Endereço: Parque Res. Marengo, Itaquaquecetuba - SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe materiais como papel, papelão, plástico, vidro e metal, eletroeletrônicos, eletrodomésticos, resíduos da construção civil, móveis desmontados, pneus e óleo de cozinha, com o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

6.3.3 Eco ponto Jardim Europa

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 17/05/2023, o Eco Ponto Jardim Europa, o 10º do município. O espaço tem por objetivo ampliar as ações de combate ao descarte irregular.

A estrutura conta com área de 400 m^2 , cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. Quinze de novembro, Jardim Europa, Itaquaquecetuba – SP, 08572-010

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

6.3.4 Eco Ponto JD. Odete

A Prefeitura de Itaquaquecetuba reinaugurou, no dia 07/06/2022, o Eco Ponto Jardim Odete. A unidade é a 6ª entregue em seis meses e reforça o combate ao descarte irregular na cidade.

Inaugurado em 2018 pela gestão anterior, o espaço não era regularizado e não havia controle sobre os resíduos destinados. "Com a reforma completa e agora regularizado, recebeu novo gradil, cinco caçambas para descarte e uma sala de controle com banheiro." (Prefeitura Itaquaquecetuba, 2023).

Endereço: R. Jacamim, 350, Jardim Odete, Itaquaquecetuba – SP, 08598-373

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos da construção civil, lâmpadas e óleo de cozinha.

6.3.5 Eco Ponto Piratininga

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 03/03/2002, o Eco Ponto Piratininga.

A entrega da unidade foi possível por meio de uma Parceria Pública Privada (PPP) entre a prefeitura e a empresa de coleta Peralta Ambiental, que é responsável por gerir a estrutura. Os resíduos coletados são enviados para o aterro CDR Pedreira, em Guarulhos. Esse Eco Ponto conta com uma área de 450 metros. A estrutura além de uma base para receber lâmpadas quebradas, possui seis caçambas para descarte.

Endereço: R. Joaquim Caetano, S/N, Parque Piratininga, Itaquaquecetuba – SP, 08583-230

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: O local é destinado para o descarte de resíduos eletroeletrônicos, construção civil, móveis desmontados, recicláveis, pneus e lâmpadas.

6.3.6 Eco Ponto Jardim Arizona

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 10/03/2022, o Eco Ponto Vila Arizona para ampliar as ações de combate ao descarte irregular no município

Endereço: R. Vitorino, 254, Jardim Luciana, Itaquaquecetuba – SP, 08575-460

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h.

6.3.7 Eco Ponto Scaffidi

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 10/05/2022, o Eco Ponto Scaffidi. A unidade foi implantada em uma área estratégica, com várias residências ao redor.

Endereço: R. Henrique Giovanni Xavier, 81, Parque Res. Scaffidi II, Itaquaquecetuba – SP, 08587-770

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: As cinco caçambas vão receber móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos da construção civil e lâmpadas.

6.3.8 Eco Ponto Jardim Tropical

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 24/05/2023, o Eco Ponto Jardim Tropical. Essa é a 11ª unidade entregue no município e tem por objetivo ampliar o combate ao descarte irregular. A nova estrutura possui cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. Quatro Barras, 70, Jardim Tropical, Itaquaquecetuba – SP, 08582-680

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: o local recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

6.3.9 Eco Ponto Vila São Carlos

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 24/02/2022, o Eco Ponto Vila São Carlos. O novo local possui 125 metros quadrados.

A cerimônia de inauguração também contou com a presença de cerca de 40 estudantes da E.E Vereador Durval Evaristo dos Santos, onde é mantido um projeto de sustentabilidade ambiental. A unidade de ensino está localizada em frente ao novo Eco Ponto.

Endereço: R. Jaguaribe, 80, Vila São Carlos, Itaquaquecetuba – SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe resíduos de construção civil e materiais leves como papel, papelão, plástico, vidro, metal e eletrônicos.

6.3.10 Eco Ponto Jardim Napoli

O município de Itaquaquecetuba ganhou mais um Eco Ponto, o sétimo, desta vez no Jardim Napoli, no dia 12/04/2023. A estrutura de 270 m², conta com cinco caçambas e um coletor de lâmpadas, com o objetivo de ampliar as ações de combate ao descarte irregular.

Endereço: R. Edilene Gonçalves Santiago, Jardim Napoli, Itaquaquecetuba – SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos da construção civil e lâmpadas.

6.3.11 Eco Ponto Vila Augusta

A Prefeitura de Itaquaquecetuba entregou em 05/05/2023, o oitavo Eco Ponto do município na Vila Augusta. A unidade tem 700 m² e possui cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. Manoel Preto, com a Estrada Antônio Felix dos Santos, Itaquaquecetuba – SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

6.3.12 Eco Ponto Pequeno Coração

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 07/06/2023, o Eco Ponto Pequeno Coração, como parte da programação da Semana do Meio Ambiente. A unidade é a 12º instalada na cidade dando continuidade às ações de combate ao descarte irregular. Na ocasião, a população do entorno marcou presença e celebrou o início das atividades do novo Eco Ponto.

Endereço: R. Diogo Dias, 10, Pequeno Coração, Itaquaquecetuba – SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

6.3.13 Eco Ponto Jardim Nascente

A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 10/05/2023, o Eco Ponto Jardim Nascente, o 9º entregue em menos de dois anos. A unidade tem por objetivo reforçar as ações de combate ao descarte irregular na cidade, além de conscientizar a população sobre a importância de manter os espaços públicos limpos.

Conta com um espaço de 760m², com cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. João Batista Pedroso, na altura do 315, Jardim Nascente, Itaquaquecetuba – SP

Horário: De Segunda a Sábado, das 8h às 17h

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

6.4 Você sabia!

6.4.1 Impactos ambientais

Os impactos ambientais do descarte inadequado de óleo de cozinha são significativos. Quando esse óleo é derramado no solo, forma uma camada impermeável que pode provocar inundações repentinhas quando chove. Além disso, a sua decomposição liberta gás metano, um poderoso poluente que contribui significativamente para o efeito de estufa, elevando as temperaturas globais e alterando o clima global.

6.4.2 Substituindo Bucha plástica

Pequenos hábitos têm o poder de moldar um futuro mais sustentável, ecológico e seguro para todas as formas de vida em nosso planeta. Assim como as buchas, muitos outros utensílios em nossa casa podem ser substituídos por alternativas conscientes.

Você já ouviu falar da bucha natural? Aquela bucha que provavelmente já usou para tomar banho, com sementinhas dentro dela. Essa bucha ou esponja vegetal é, na verdade, uma fruta que cresce em uma planta trepadeira. Ela é cultivada pelas fibras que possui, que se transformam nas buchas que nós conhecemos e gostamos. Além de ser mais suave em nossa pele, ela também não apresenta o mesmo risco de

arranhar utensílios, como as buchas duras de plástico. São uma excelente alternativa ecológica.

6.5 Centro Paula Souza

O Centro Paula Souza (CPS) é uma instituição autônoma ligada ao Governo do Estado de São Paulo, sob a supervisão da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação. Atualmente, a instituição está presente em 363 municípios e desempenha um papel crucial na administração de 228 Escolas Técnicas (Etecs) e 77 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais. Mais de 316 mil alunos estão matriculados nas Etecs e Fatecs, participando de cursos que abrangem desde o nível médio até graduações tecnológicas.

Nas Etecs, mais de 226 mil estudantes estão inscritos em uma variedade de cursos, abrangendo o Ensino Técnico, Ensino Integrado, Ensino Médio e Especialização Técnica. Esses cursos são oferecidos em modalidades presenciais, semipresenciais e online, abrangendo 216 cursos que atendem a uma ampla gama de setores produtivos, tanto no âmbito público quanto privado.

Por outro lado, as Fatecs atendem mais de 90 mil alunos e oferecem 91 cursos de graduação tecnológica em áreas variadas, como Construção Civil, Mecânica, Informática, Tecnologia da Informação, Turismo, entre outras.

Além dos programas de graduação, o CPS também disponibiliza cursos de pós-graduação, atualização tecnológica e extensão. A instituição é identificada como um Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT), uma entidade sem fins lucrativos que fomenta e estimula pesquisas científicas e tecnológicas, seja por meio de gestões públicas ou privadas.

6.5.1 Fatec de Itaquaquecetuba

A Fatec de Itaquaquecetuba é uma instituição pública de Ensino Superior mantida pelo Centro Paula Souza, criada pelo Decreto nº 51.330, de 5 de dezembro de 2006. Sua inauguração ocorreu no dia 5 de fevereiro de 2007, pelo governador José Serra, que declarou na época “A Fatec é motivo de muita satisfação e orgulho, tanto que vamos, até o final da gestão, duplicar o número de Fatecs em São Paulo”.

Atualmente, a Fatec de Itaquaquecetuba oferece os cursos de Tecnologia em Gestão Comercial, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia

em Gestão Empresarial na Modalidade à Distância (EaD) e Tecnologia em Secretariado. Conta, ainda, com 2.155 alunos formados, até o momento presente (2º Semestre de 2023). Está localizada na Av. Itaquaquecetuba, número 711, situada no bairro Jardim Monte Belo, no município de Itaquaquecetuba.

Horário de atendimento da secretaria acadêmica: Segunda a sexta-feira, das 9h às 12h, das 13h às 17h, e das 18h às 20h50.

Telefones: (11)4647-5226 e (11)4753-3221.

Possui fácil acesso pela linha 12 – Safira da CPTM com 3 estações, Engenheiro Manoel Feio, Itaquaquecetuba e Aracaré, além das Rodovias Ayrton Senna (SP-070), Rodoanel Mário Covas – Trecho Leste (SP-021), Rodovia Henrique Eroles (SP-066) e Estrada de Santa Isabel (SP-056).

6.5.2 Criadores do Website

O Cria Eco Itaquaquecetuba é um projeto realizado pelos alunos do quinto semestre de Gestão da Tecnologia da Informação, da Fatec de Itaquaquecetuba, iniciado no primeiro semestre de 2023, através de uma parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Saneamento de Itaquaquecetuba, com intuito de promover a educação ambiental na cidade.

O trabalho foi desenvolvido por 16 alunos (Amada Barbosa, Amanda Silva, Eduardo Fraga, Emily Pereira, Gabrielle Moura, Guilherme Alves, Gustavo Oliveira, Gustavo Luna, Joel Santos, Leonardo Lima, Luana Gentil, Luciana Barbosa, Reginaldo Santos, Samuel Santos, Vinicius Silveiro e Vitor Moraes) da instituição, com informações sobre o combate ao descarte irregular e o mapeamento dos 12 Eco pontos da cidade, entre outros. As atividades foram orientadas pelos professores Esp. Almir Vicente da Costa e Dr. Geraldo Ribeiro Filho.

A secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri, destacou a importância da iniciativa e do trabalho dos estudantes: “O site CRIAECOITAQUA é um excelente canal de informações sobre a preservação e o cuidado com o meio ambiente. Além de ter toda a interatividade com jogos e informações, é acessível para pessoas de todas as idades. Fico muito feliz em ver estudantes se movimentando para elaborar projetos tão legais”.

O site também traz técnicas e ensinamentos sobre processo de compostagem, coleta seletiva e tratamento de resíduos especiais como pilhas e baterias. Além disso,

são abordadas informações relacionadas a desmatamento, poluição do ar, rios e córregos e tráfico de animais silvestres.

“Aproveitar um projeto de qualidade em benefício da população é um ganho sem igual. Cuidar do meio ambiente é uma necessidade, uma urgência que todas as cidades devem adotar e, aqui em Itaquaquecetuba, estamos mostrando que isso já está sendo feito”, relata a Secretaria do Meio Ambiente e Saneamento.

O site CRIAECITAQUA passará por modificações no semestre atual, que será feita pelos alunos do quinto semestre de Gestão da Tecnologia da Informação, da Fatec de Itaquaquecetuba, no segundo semestre de 2023. As atualizações sucederão por 22 alunos (Aline Alves Araruna, Alysson Mendes Manoel, Ana Caroline da Rosa, André Marcelino, Catiane Paim, Fabricio Arenas Silva, Guilherme Rocha, Ícaro Passos, João Carvalho, Jose Maria Nunes Neto, Juliana da Silva Cardoso, Levi Teixeira, Matheus de Oliveira, Nicolas Batista, Pedro Souza Mendes, Rosemary de Araújo, Sara Cavalheiro, Tamires Marlene da Silva e Victor Hugo Monte), seguindo a orientação pelo Prof. Esp. Almir Vicente da Costa.

6.6 Equipes do Projeto

Análise e definição dos requisitos: O projeto CRIAECITAQUA foi apresentado para a sala pelo professor especialista Almir Vicente da Costa, após a análise do site e das propostas oferecidas anteriormente, em reunião com a equipe optamos pela mudança do layout do Site, e do foco das informações inseridas no mesmo, o site estava focado em direcionar para a parte de denúncias de crimes ambientais, o que a equipe considerou importante, porém com o direcionamento da informação consideramos inadequado, pois havia muita demora na resolução das denúncias, por isso muitas vezes não havia solução para o crime denunciado, por isso decidimos optar por fazer o site focado em conscientização ambiental, com informações sobre educação ambiental, reaproveitamentos de materiais, locais para descartes regulares e consequências do descarte irregular e colocamos os meios de denuncia informando diretamente como contatar os setores responsáveis por cada tipo de irregularidade ambiental.

Planejamento: Após a definição das mudanças, foram definidas as gestoras do projeto que foram a Juliana da Silva Cardoso e a Tamires Marlene da Silva, então a sala foi dividida em grupos, para atuação em partes do projeto da mudança do site,

sendo estes o grupo da documentação, marketing, jogos, design e front end. Usando a metodologia ágil *kanban* pela ferramenta chamada de *Trello*, sendo colocadas as tarefas de cada grupo e integrante pelo seu gestor, para ser acompanhado dentro dos prazos estipulados de acordo com a entrega do site.

6.6.1 Ferramentas Utilizadas no Projeto

6.6.1.1 HTML 5

Figura 1 - HTML



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codeliber.htmlpro&hl=pt>, 2023.

HTML, ou *HyperText Markup Language*, é a linguagem fundamental para a criação de páginas da web. Ela fornece a estrutura básica e a formatação de conteúdo na internet. A história do HTML remonta a 1990, quando Tim Berners-Lee criou o protocolo HTTP, que permitiu a transferência de hipertexto, e a linguagem HTML para marcar e estruturar o conteúdo das páginas.

O HTML evoluiu ao longo dos anos, com várias versões, sendo a mais recente a HTML5. Inicialmente, o HTML foi criado no CERN, na Suíça, para simplificar a transmissão de informações entre cientistas. No entanto, com o tempo, tornou-se a base da *World Wide Web* (WWW).

O HTML é uma linguagem de marcação que usa *tags* para definir elementos em uma página, como títulos, parágrafos e imagens. *Tags* podem ser usadas em pares, com uma de abertura e uma de fechamento. Com o HTML, é possível criar o conteúdo básico de uma página, mas para estilos avançados e interatividade, geralmente é usado em conjunto com CSS e Java Script.

6.6.1.2 CSS 3

Figura 2 - CSS



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codeliber.csspro&hl=pt>, 2023.

O CSS, ou *Cascading Style Sheets*, é fundamental para adicionar estilos visuais a páginas da web. Ele desempenha um papel crítico na formatação e na aparência dos elementos de uma página, permitindo a personalização de elementos como cores, fontes, margens e tamanhos.

Uma abordagem comum para escrever CSS é o uso da arquitetura BEM (*Block Element Modifier*), um padrão que enfoca a estrutura e a função dos elementos em vez de sua apresentação. O BEM é projetado para garantir um desenvolvimento rápido e sustentável, facilitando a colaboração em equipes e a reutilização de código.

O CSS desempenha um papel vital na manutenção de uma base de código escalável e na promoção de práticas de desenvolvimento eficientes. Ele é essencial para garantir que os estilos em uma aplicação web sejam consistentes e que o design permaneça organizado ao longo do tempo. O CSS é uma parte crucial do desenvolvimento web moderno e é usado em conjunto com HTML e Java Script para criar páginas atraentes e funcionais.

6.6.1.3 JavaScript

Figura 3 - JavaScript

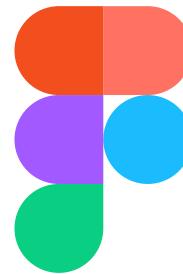


Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Javascript_badge.svg, 2023.

Java Script é uma linguagem de programação essencial para a web, permitindo adicionar interatividade e dinamismo às páginas. Ele é executado nos navegadores dos usuários e é usado para criar recursos como animações, formulários interativos e atualizações em tempo real. Java Script também é amplamente empregado em aplicativos web e móveis. Compatível com vários frameworks e bibliotecas, como React e Angular, Java Script é uma ferramenta fundamental para desenvolvedores web que desejam criar experiências interativas e funcionais na internet.

6.6.1.4 Figma

Figura 4 - Figma



Fonte: <https://www.figma.com/using-the-figma-brand/>, 2023.

O Figma é uma plataforma de desenvolvimento de produtos que oferece poderosas ferramentas de design e colaboração para equipes. Ele permite a criação de designs, protótipos e a tradução de trabalho em código de forma eficiente. O Dev Mode simplifica a tradução de designs em código, mantendo tudo em um único ambiente de trabalho.

Sistemas de design e bibliotecas compartilhadas promovem uma linguagem visual consistente em toda a empresa, enquanto a funcionalidade de prototipagem sem código facilita ajustes e testes. FigJam é um quadro branco online para colaboração em equipe.

O Figma economiza tempo com recursos reutilizáveis e padronização, permitindo que as equipes se concentrem na criatividade. Integrações com outras ferramentas e plug-ins aprimoram a colaboração e a organização. Além disso, o Figma oferece modelos e recursos variados para diferentes projetos. É uma ferramenta essencial para equipes que buscam otimizar o desenvolvimento de produtos.

6.6.1.5 Canva

Figura 5 - Canva



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.canva.editor&hl=pt&pli=1>, 2023.

O Canva é uma plataforma de design gráfico online que visa fornecer um conjunto amplo de ferramentas e recursos para criar designs criativos e profissionais. Com o Canva, os usuários podem desenvolver conteúdo visual para várias finalidades, como mídias sociais, apresentações, cartazes, convites e infográficos.

Esta plataforma oferece uma interface intuitiva, tornando a criação visual acessível a pessoas com diferentes níveis de habilidade em design. Ela inclui uma vasta biblioteca de modelos, imagens, ilustrações, fontes e elementos gráficos personalizáveis.

O Canva também facilita a colaboração, permitindo que equipes trabalhem em projetos de design em tempo real e compartilhem suas criações. Além disso, oferece opções de compartilhamento e exportação para facilitar o uso em diferentes contextos.

Amplamente utilizado por profissionais de marketing, designers, educadores e qualquer pessoa que deseje criar conteúdo visual atraente e eficaz, o Canva tem a

missão de colocar o poder do design ao alcance de todas as pessoas, permitindo que criem e publiquem suas criações com facilidade. Com mais de 100 milhões de usuários mensais ativos e mais de 13 bilhões de designs criados, o Canva é uma ferramenta versátil e acessível no mundo do design gráfico online.

6.6.1.6 Bing

Figura 6 - Bing



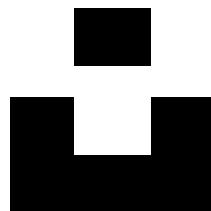
Fonte: <https://www.microsoft.com/pt-br/edge?form=MA13FV>, 2023.

Segundo Microsoft (2023), Bing é uma plataforma versátil que vai além de um simples motor de busca, proporcionando uma variedade de experiências. Os usuários podem realizar diversas tarefas, como preparar-se para um animal de estimação, planejar férias ou criar uma imagem esportiva. Alimentado por inteligência artificial, o Bing oferece respostas rápidas e abrangentes para perguntas curtas ou longas, específicas ou vagas, com a opção de acompanhamento via chat.

Integrado ao Microsoft Edge, o Bing aprimora a experiência de navegação, permitindo que os usuários façam perguntas complexas, obtenham respostas detalhadas, resumam informações e até mesmo escrevam rascunhos, tudo sem alternar entre guias. O novo aplicativo Bing leva o Bing a qualquer lugar, permitindo pesquisas, interações e criação de imagens a qualquer momento. Agindo como um amigo, o Bing fornece respostas rápidas, sugestões úteis e suporte a pesquisas por voz, com sincronização de histórico e preferências em todos os dispositivos para uma experiência contínua e personalizada. O Microsoft Bing é uma solução completa que atende às diversas necessidades dos usuários em suas atividades diárias.

6.6.1.7 Unsplash

Figura 7 - Unsplash



Fonte: <https://unsplash.com/pt-br/quem-somos>, 2023

Conforme site da Unsplash (2023), ela se trata de uma plataforma online que oferece mais de 3 milhões de imagens gratuitas de alta resolução, provenientes de uma comunidade global de 293.995 fotógrafos. A seleção manual garante a qualidade das imagens, abrangendo desde amadores até profissionais renomados e marcas emergentes. A plataforma é integrada a empresas como BuzzFeed e Squarespace por meio da API, ampliando seu alcance.

Surgindo da dificuldade em encontrar imagens de qualidade, a plataforma se tornou uma fonte essencial para criativos em todo o mundo, com mais de 4 bilhões de downloads. Todas as imagens são gratuitas para uso, impulsionando apresentações, ilustrações e projetos criativos diversos.

A gratuidade do conteúdo é possível devido à doação de fotos pela comunidade de fotógrafos. A Unsplash é uma comunidade inclusiva, aceitando contribuições independentemente do nível de experiência. Este ambiente acolhedor promove a interação entre criadores e público, tornando-se uma fonte valiosa para fortalecer o conteúdo visual da internet.

6.6.1.8 Flow Map

Figura 8 – Flow Map



Fonte: <https://www.flowmapp.com/>, 2023

O FlowMap é uma plataforma visual inovadora que redefine a abordagem para planejar, controlar e otimizar o desenvolvimento web. Projetada para aprimorar a

experiência do usuário (UX), lógica, estrutura, objetivos do usuário e conversão de fluxos, essa ferramenta oferece uma maneira eficiente de conduzir o processo de criação web de ponta a ponta. A plataforma oferece uma maneira perfeita de navegar pelos aspectos cruciais do desenvolvimento web, destacando-se nas seguintes áreas: Monitoramento; Planejamento; Gerenciamento.

FlowMap representa uma ferramenta abrangente e poderosa que atende às demandas dos profissionais de desenvolvimento web, oferecendo uma abordagem revolucionária para a criação de sites profissionais.

6.6.1.9 Wordwall

Figura 9 Wordwall



Fonte: <https://www.facebook.com/Wordwall/>

O Wordwall é uma plataforma online que permite a criação de jogos educacionais interativos. Esses jogos podem incluir quebra-cabeças de palavras, atividades de correspondência, quizzes e outras formas de interação com o conteúdo educacional.

Nele podem ser criados recursos personalizados que atendam às necessidades específicas de um projeto. Esses recursos podem ser compartilhados por meio da plataforma online, facilitando a aprendizagem interativa e engajadora.

A plataforma está voltada para a criação de jogos educativos, por isso foi possível utilizá-la para colaboração da educação de crianças em educação ambiental, o que colabora com o objetivo do CRIAECOITAQUA. Foi realizado contato com a empresa que concedeu o uso gratuito das ferramentas da plataforma para o nosso projeto.

6.7 Ecojogos

A criação de jogos com foco em educação ambiental, oferece benefícios importantes, incluindo a promoção da conscientização ambiental e educação de forma divertida. Apesar do foco em crianças, esses jogos podem engajar jogadores de diversas idades, incentivando comportamentos sustentáveis e desenvolvendo

habilidades como resolução de problemas e pensamento crítico para questões ambientais. Além disso, podem inspirar ferramentas de colaboração global na abordagem de questões ambientais. Ao transformar temas ecológicos em desafios envolventes, os jogos têm o potencial de influenciar positivamente a tomada de decisões em prol da preservação do meio ambiente, inspirando, assim, a próxima geração a considerar carreiras sustentáveis.

6.7.1 EcoQuiz

Público-Alvo: Jogadores casuais.

Tipo de Jogador: Preenchedores de tempo, jogadores sociais Plataformas.

Alvo: Mobile, navegador.

Gênero: Quiz.

Número de Jogadores: Um jogador.

O objetivo deste jogo é testar seu conhecimento sobre questões ambientais e promover a conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Principais concorrentes são jogos básicos como Perguntas e Respostas. EcoQuiz diferencia-se pelo elemento de coleção de perguntas e respostas baseado no meio ambiente e baseado no site CRIAECOITAQUA que foi desenvolvido pelos mesmos desenvolvedores.

Uso inovador de coleção de cartas em um jogo de Coleta seletiva. Tema e personagens envolventes que os jogadores desejam colecionar. Estilo de arte relaxante cria uma experiência emocional diferente de outros jogos de quebra-cabeça acelerados.

6.7.1.1 Instruções

- Regras Simples: Responda às perguntas da melhor maneira possível.
- Pontuação: Acumule pontos a cada resposta correta.
- Anuncie o Vencedor: O jogador que memorizar e acerta todas as cartas é o vencedor.
- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de cuidar do meio ambiente.

6.7.1.2 Funções da Equipe

Programação - Lógica e mecânicas do jogo, integração.

Design - Criação do EcoQuiz, progressão, critérios.

Produção - Cronograma, testes, garantia de qualidade.

6.7.2 PacEco

Público-Alvo: Jogadores casuais.

Tipo de Jogador: Preenchedores de tempo, jogadores sociais Plataformas.

Alvo: Mobile, navegador.

Gênero: PacEco.

Número de Jogadores: Um jogador.

O objetivo deste jogo é testar seu conhecimento sobre a reciclagem e coleta seletiva de resíduos como plástico, metal, papel, vidros, entre outros.

Principais concorrentes são jogos básicos como Perseguição em labirinto. Diferencia-se pela quantidade e conteúdo das perguntas e respostas. O principal concorrente é Coleta seletiva com mecânicas similares. Nossa estilos de arte e personagens ajudam a nos diferenciar.

Uso inovador da perseguição em labirinto em um jogo com tema de Coleta seletiva. Tema e personagens envolventes que os jogadores desejam colecionar. Estilo de arte relaxante cria uma experiência emocional diferente de outros jogos de perseguição em labirinto sem objetivo específico.

Figura 10 - PacEco



Fonte Própria

Figura 11 - PacEco Fim de Jogo



Fonte Própria

6.7.2.1 Instruções

- Regras Simples: Correr até a região da resposta correta de acordo com as perguntas apresentadas e fugir dos inimigos simultaneamente.
- Pontuação: Desenvolva conhecimento e coordenação motora.
- Anuncie o Vencedor: O jogador que acertar todas as perguntas e sem ser atingido pelos inimigos é o vencedor. É apresentado as respostas no fim do jogo e o ranking de jogadores, ordenado pela quantidade de pontos e em tempo realizado.
- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de descartar os resíduos corretamente.
- Agradecimentos: Obrigado por participar do PacEco.
- Convite para Jogo Futuro: Junte-se a nós novamente para aprender mais sobre a coleta seletiva.

6.7.2.2 Funções da Equipe

Arte - Design de personagens, arte ambiental.

Programação - Lógica e mecânicas do jogo, integração.

Design - Criação do PacEco, progressão, critérios.

Produção - Cronograma, testes, garantia de qualidade.

6.7.3 MemoryEco

Público-Alvo: Jogadores casuais.

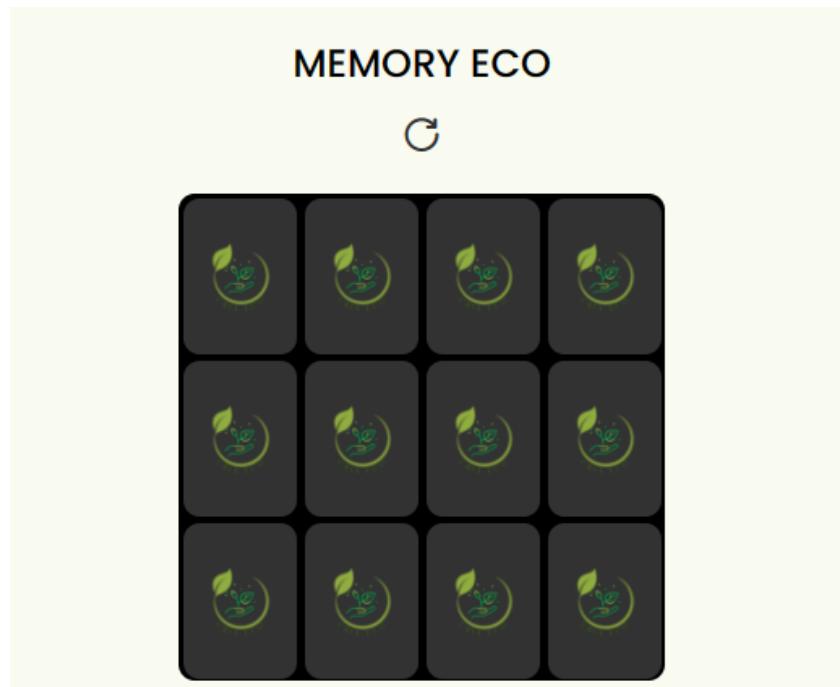
Tipo de Jogador: Preenchedores de tempo, jogadores sociais Plataformas.

Alvo: Mobile, navegador.

Gênero: MemoryEco.

Número de Jogadores: Um jogador.

Figura 12 - MemoryEco



Fonte Própria

Figura 13 - MemoryEco



Fonte Própria

O objetivo deste jogo é testar seu conhecimento sobre questões ambientais e promover a conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Principais concorrentes são jogos básicos como Quebra-Cabeça. Diferencia-se pelo elemento de coleção de Quebra-Cabeça com tamanhos e personagens diferenciados. O principal concorrente é Coleta seletiva com mecânicas similares. Nossa estética de arte e personagens ajudam a nos diferenciar.

Uso inovador de coleção de cartas em um jogo de Coleta seletiva. Tema e personagens envolventes que os jogadores desejam colecionar. Estilo de arte relaxante cria uma experiência emocional diferente de outros jogos de quebra-cabeça acelerados.

6.7.3.1 Instruções:

- Regras Simples: Memorize as cartas conforme você for virando e cada lixo no seu respectivo cesto.
- Pontuação: Desenvolva habilidades de memorização.
- Anuncie o Vencedor: O jogador que memorizar e acerta todas as cartas é o vencedor.
- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de cuidar do meio ambiente.
- Agradecimentos: Obrigado por participar do MemoryEco.
- Convite para Jogo Futuro: Junte-se a nós novamente para aprender mais sobre o meio ambiente.
- Anuncie o Vencedor: O jogador que memorizar e acerta todas as cartas é o vencedor.
- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de cuidar do meio ambiente.

6.7.3.2 Funções da Equipe

Arte - Design de personagens, arte ambiental.

Programação - Lógica e mecânicas do jogo, integração.

Design - Criação do MemoryEco, progressão, critérios.

Produção - Cronograma, testes, garantia de qualidade.

6.7.4 Eco Combat

Público-Alvo: Jogadores casuais.

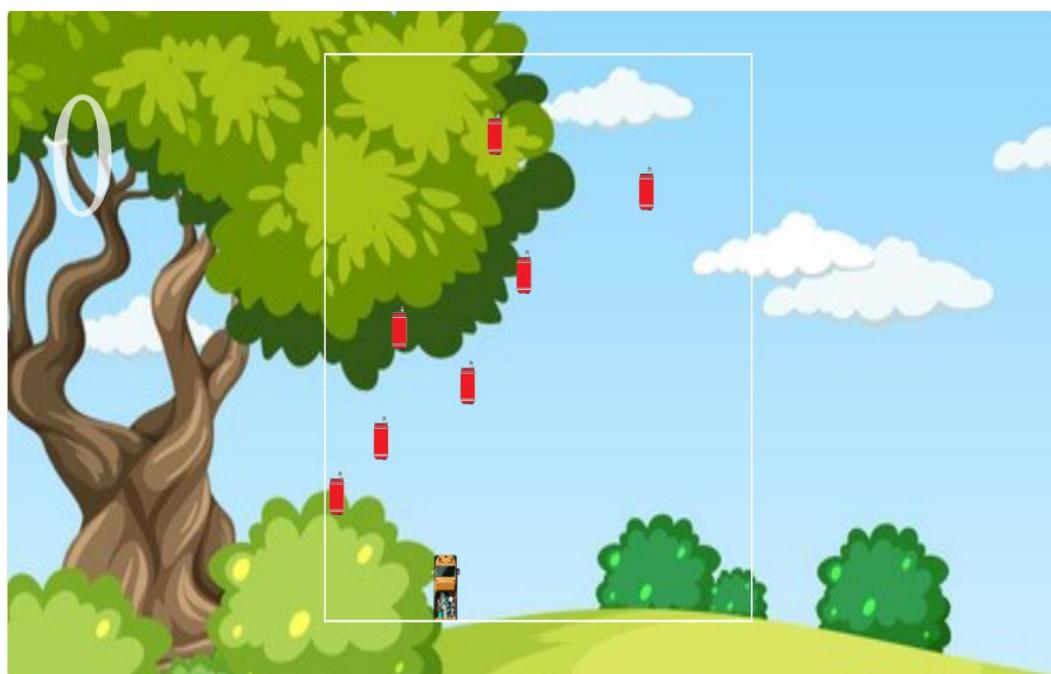
Tipo de Jogador: Preenchedores de tempo, jogadores sociais Plataformas.

Alvo: Mobile, navegador.

Gênero: Eco Combat.

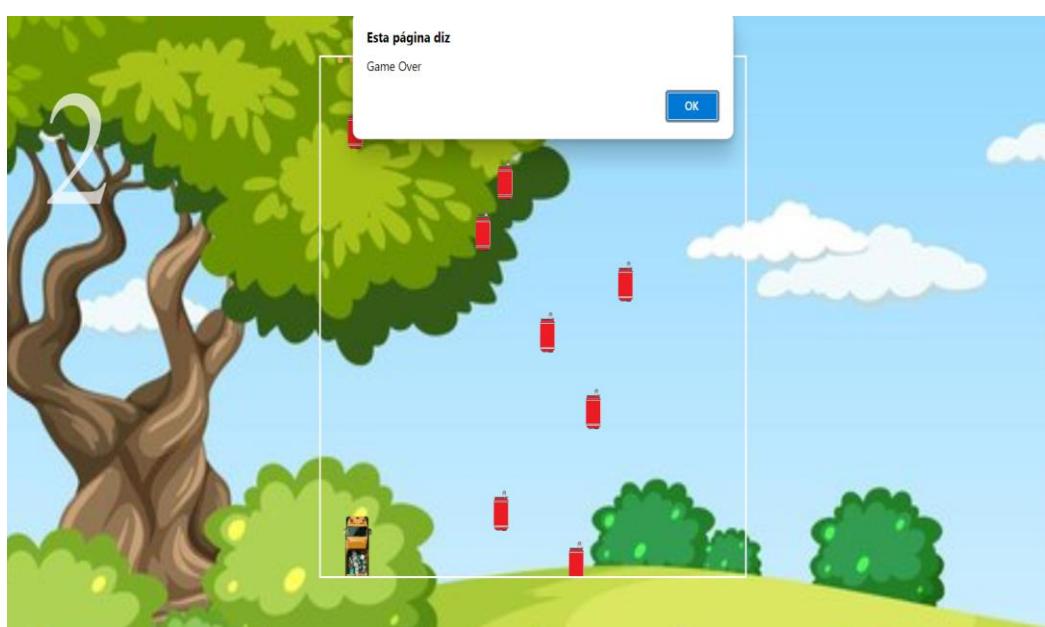
Número de Jogadores: Um jogador.

Figura 14 - EcoCombat



Fonte Própria

Figura 15 - EcoCombat



Fonte Própria

O objetivo deste jogo é e promover a conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Principais concorrentes são jogos básicos como Quebra-Cabeça. Diferencia-se pelo elemento de coleção de Quebra-Cabeça com tamanhos e personagens diferenciados. O principal concorrente é Coleta seletiva com mecânicas similares. Nossa estética de arte e personagens ajudam a nos diferenciar.

Uso inovador de coleção de cartas em um jogo de Coleta seletiva. Tema e personagens envolventes que os jogadores desejam colecionar. Estilo de arte relaxante cria uma experiência emocional diferente de outros jogos de quebra-cabeça acelerados.

6.7.4.1 Instruções

- Regras Simples: Elimina o Máximo de lixo sendo descartado no meio ambiente coletando com caminhão de lixo que tem um raio laser que coleta e conta pontos.

- Pontuação: Desenvolva habilidades.

- Anuncie o Vencedor: O jogador que acerta o raio laser e coleta os lixos é contado pontos e quem tiver o maior número de pontos será o vencedor.

- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de cuidar do meio ambiente.

- Agradecimentos: Obrigado por participar do Eco Combat.

- Convite para Jogo Futuro: Junte-se a nós novamente para aprender mais sobre o meio ambiente.

- Anuncie o Vencedor: O jogador que memorizar e acerta todas as cartas é o vencedor.

- Reforço da Conscientização Ambiental: Lembre-se da importância de cuidar do meio ambiente.

6.7.4.2 Funções da Equipe

Arte - Design de personagens, arte ambiental.

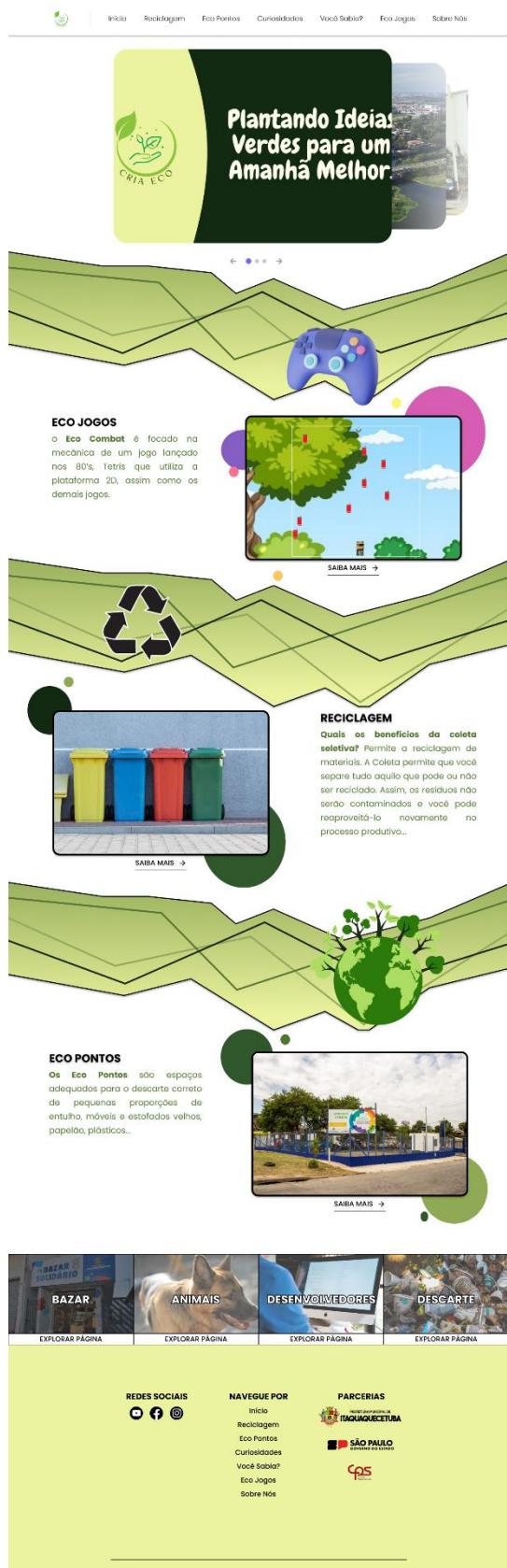
Programação - Lógica e mecânicas do jogo, integração.

Design - Criação do Eco Combat, progressão, critérios.

Produção - Cronograma, testes, garantia de qualidade.

7 INTERFACE DO SISTEMA

Figura 16 - Tela Home



Fonte Própria.

Figura 17 - Eco Pontos Vila São Carlos

[Início](#) [Reciclagem](#) [Eco Pontos](#) [Curiosidades](#) [Você Sabia?](#) [Eco Jogos](#) [Sobre Nós](#)

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeirais, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de lixo que contaminaria a cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmin Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é no limpeza da cidade. Todos os dias nesse ano estão nos ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

VILA SÃO CARLOS

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 24/02/2022, o Ecoponto Vila São Carlos. O novo local possui 125 metros quadrados. A cerimônia de inauguração também contou com a presença cerca de 40 estudantes do I. E. Vereador Durval Evandro dos Santos, onde é mantido um projeto de sustentabilidade ambiental. A unidade de ensino está localizada em frente ao novo Ecoponto.

Endereço: R. Jaguaripe, 80, Vila São Carlos, Itaquaquecetuba - SP, 08599-520.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe resíduos de construção civil e materiais leves como papel, papelão, plástico, vidro, metal e eletrônicos.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página](#) →

Benefícios da Coleta

[Explorar Página](#) →

Compostagem

[Explorar Página](#) →

REDES SOCIAIS

NAVIGUE POR

[Início](#) [Reciclagem](#) [Eco Pontos](#) [Curiosidades](#) [Você Sabia?](#) [Eco Jogos](#) [Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 18 - Eco Pontos Vila Augusta

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o reglão", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

VILA AUGUSTA

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba entregou em 05/05/2023, o oitavo EcoPonto do município na Vila Augusta. A unidade tem 700 m^2 e possui cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. Manoel Preto, Estrada Antônio Felix dos Santos, Itaquaquecetuba – SP, 08592-010.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

- Óleo na água? Não pode! → Explorar Página
- Benefícios da Coleta → Explorar Página
- Compostagem → Explorar Página

REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

- Início
- Reciclagem
- Eco Pontos
- Curiosidades
- Você Sabia?
- Eco Jogos
- Sobre Nós

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 19 - Eco Pontos Scaffidi

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o regido", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

SCAFFIDI

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 10/05/2022, o Ecoponto Scaffidi. A unidade foi implantada em uma área estratégica, com várias residências no entorno.

Endereço: R. Henrique Giovanni Xavier, 81, Parque Res. Scaffidi II, Itaquaquecetuba – SP, 08587-770.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: As cinco caçambas vão receber móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos da construção civil e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

- Óleo na água? Não pode! Explorar Página →
- Benefícios da Coleta Explorar Página →
- Compostagem Explorar Página →

REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

- Início
- Reciclagem
- Eco Pontos
- Curiosidades
- Você Sabia?
- Eco Jogos
- Sobre Nós

PARCERIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

CPS

Fonte Própria.

Figura 20 – Eco Pontos Piratininga

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

PIRATININGA

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou no dia 03/06/2002, o Eco Ponto de Itaquaquecetuba. A estrutura do projeto é gerenciado por meio de uma Parceria Pública Privada (PPP) entre a prefeitura e a empresa de coleta Perfil Ambiental, que é responsável por gerir a estrutura. Os resíduos coletados são encaminhados para o depósito CDP, Pequenos Guarulhos. Esse Ecoponto conta com uma área de 400 metros. A estrutura possui seis caçambas para descarte, além de uma base para receber lâmpadas quebradas.

Endereço: R. Joaquim Caetano, S/N, Parque Piratininga, Itaquaquecetuba - SP, 08583-230.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: O local é destinado para o descarte de resíduos eletrônicos, construção civil, móveis desmontados, recicláveis, pneus e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

- Óleo na água? Não pode! [Explorar Página →](#)
- Benefícios da Coleta [Explorar Página →](#)
- Compostagem [Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

Início
Reciclagem
Eco Pontos
Curiosidades
Você Sabia?
Eco Jogos
Sobre Nós

PARCEIRIAS

Fonte Própria.

Figura 21 - Eco Pontos Pequeno Coração

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiros, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmine Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

PEQUENO CORAÇÃO

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugura no dia 07/08/2020, o EcoPonto Pequeno Coração, como mais um compromisso com o meio ambiente. A unidade é a 12ª instalada na cidade dando continuidade às ações de combate ao descarte irregular. Na ocasião, a população do entorno marcou presença e celebrou o início das atividades do novo EcoPonto.

Endereço: R. Diogo Dias, 10, Pequeno Coração, Itaquaquecetuba – SP, 08579-570.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiros, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)

Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)

Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

[Início](#)
[Reciclagem](#)
[Eco Pontos](#)
[Curiosidades](#)
[Você Sabia?](#)
[Eco Jogos](#)
[Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 22 - Eco Pontos Marengo

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o regiões", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

MARENGO

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininha
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: O Espaço Eco Ponto Marengo, em Itaquaquecetuba, recebeu nos primeiros três dias de operação cerca de 22 metros cúbicos (m^3) de resíduos sólidos. O espaço de descarte foi inaugurado no dia 17/02/2022 e já recebeu 12 m^3 de madeiras, 10 m^3 de entulhos e pelo menos dez pneus.

Endereço: Parque Res. Marengo, Itaquaquecetuba - SP, 08594-690.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais aceitados: reciclagem, madeiras, como: papel, papelão, plástico, vidro e metal, eletroeletrônicos, eletrodomésticos, resíduos da construção civil, móveis desmontados, pneus e óleo de cozinha, com o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

DICAS DE RECICLAGEM

- Óleo na água? Não pode!
- Explorar Página →
- Benefícios da Coleta
- Explorar Página →
- Compostagem
- Explorar Página →

REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

Início
Reciclagem
Eco Pontos
Curiosidades
Você Sabia?
Eco Jogos
Sobre Nós

PARCERIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAQUAQUECETUBA

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

CPS

Fonte Própria.

Figura 23 - Eco Pontos Jardim Tropical

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmin Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o regido", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

JARDIM TROPICAL

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininha
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugura, no dia 24/03/2023, o Ecoponto Jardim Tropical. Esse é o 1º unidade entregue no município e tem por objetivo ampliar o combate ao descarte irregular. A nova estrutura possui cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. Quatro Barras, 70, Jardim Tropical, Itaquaquecetuba - SP, 06582-680.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: O local recebe móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)

Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)

Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

[Início](#) [Reciclagem](#) [Eco Pontos](#) [Curiosidades](#) [Você Sabia?](#) [Eco Jogos](#) [Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 24 - Eco Pontos Jardim Odete



[Início](#) [Reciclagem](#) [Eco Pontos](#) [Curiosidades](#) [Você Sabia?](#) [Eco Jogos](#) [Sobre Nós](#)

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o reústo", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.



JARDIM ODETE

Jardim Arizona
Jardim Europa
Jardim Napoli
Jardim Nascente
Jardim Odete
Jardim Tropical
Marengo
Pequeno Coração
Piratininga
Scaffidi
Vila Augusta
Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba reinaugurou, no dia 07/08/2022, o Ecoponto Jardim Odete. A unidade é o 5º entregue em seis meses e reforça o combate ao descarte irregular na cidade. Inaugurado em 2019 pelo gestor do cargo, o espaço não era regularizado e não havia controle sobre os tipos dos destinos. Com a reforma completa e agora regularizado, recebeu novo gradil, cinco cagambás para descarte e uma sala de controle com banheiro.

Endereço: R. Jacamim, 350, Jardim Odete, Itaquaquecetuba - SP, 09598-373.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos da construção civil, lâmpadas e óleo de cozinha.

DICAS DE RECICLAGEM



Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)



Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)



Compostagem

[Explorar Página →](#)

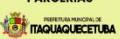
REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

[Início](#) [Reciclagem](#) [Eco Pontos](#) [Curiosidades](#) [Você Sabia?](#) [Eco Jogos](#) [Sobre Nós](#)

PARCERIAS





Fonte Própria.

Figura 25 - Eco Pontos Jardim Nascente

[Início](#)
[Reciclagem](#)
[Eco Pontos](#)
[Curiosidades](#)
[Você Sabia?](#)
[Eco Jogos](#)
[Sobre Nós](#)

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m³) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmin Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.



JARDIM NASCENTE

- [Jardim Arizona](#)
- [Jardim Europa](#)
- [Jardim Napoli](#)
- [Jardim Nascente](#)
- [Jardim Odete](#)
- [Jardim Tropical](#)
- [Marengo](#)
- [Pequeno Coração](#)
- [Piratininga](#)
- [Scaffidi](#)
- [Vila Augusta](#)
- [Vila São Carlos](#)

Descrição: Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou no dia 10/05/2023, o Ecoponto Jardim Nascente, o 9º entregue em menos de dois anos. A unidade tem por objetivo reforçar as ações de combate ao descarte irregular na cidade, além de conscientizar a população sobre a importância de manter os espaços públicos limpos. Conta com um espaço de 760m², com cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Endereço: R. João Batista Pedroso, 315, Jardim Nascente, Itaquaquecetuba – SP, 09558-145.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.



DICAS DE RECICLAGEM



Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)



Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)



Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS





NAVEgue POR

- [Início](#)
- [Reciclagem](#)
- [Eco Pontos](#)
- [Curiosidades](#)
- [Você Sabia?](#)
- [Eco Jogos](#)
- [Sobre Nós](#)

PARCERIAS





Fonte Própria.

Figura 26 - Eco Pontos Jardim Napoli

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m³) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecologica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmin Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

JARDIM NAPOLI

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli**
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: O município de Itaquaquecetuba ganhou mais um ponto de coleta seletiva, dentro do bairro Jardim Napoli, no dia 12/04/2023. A estrutura de 270 m² conta com cinco coquimbas e um coletor de lâmpadas, com o objetivo de ampliar as ações de combate ao descarte irregular.

Endereço: R. Edilene Gonçalves Santiago, Jardim Napoli, Itaquaquecetuba - SP, 08595-450.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiras, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)

Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)

Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

- [Início](#)
- [Reciclagem](#)
- [Eco Pontos](#)
- [Curiosidades](#)
- [Você Sabia?](#)
- [Eco Jogos](#)
- [Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 27 - Eco Pontos Jardim Europa

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiros, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmim Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é na limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para a região", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

JARDIM EUROPA

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugura, no dia 17/05/2023, o EcoPonto Jardim Europa, o 1º do município. O espaço tem por objetivo ampliar as opções de coleta para o descarte irregular. A estrutura conta com área de 400m²; cinco caçambas e um coletor de lâmpadas.

Enderereço: R. Quinze de Novembro, Jardim Europa, Itaquaquecetuba – SP, 08572-010.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: Recebe móveis desmontados, madeiros, recicláveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)

Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)

Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

- [Início](#)
- [Reciclagem](#)
- [Eco Pontos](#)
- [Curiosidades](#)
- [Você Sabia?](#)
- [Eco Jogos](#)
- [Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 28 - Eco Pontos Jardim Arizona

Sobre os Eco Pontos de Itaquá

Os Eco Pontos são espaços adequados para o descarte correto de pequenas proporções de entulho, móveis e estofados velhos, papelão, plásticos, vidros e metais.

Os Eco Pontos recebem móveis desmontados, madeiros, recicáveis, resíduos de construção civil e lâmpadas. Cada residência pode descartar o limite de um metro cúbico (m^3) por mês, o equivalente a dez sacos de cem litros.

"O Eco Ponto é um espaço para o descarte de resíduos de maior volume como móveis desmontados e resíduos de construção civil. A ideia é evitar o acúmulo de sujeira e garantir uma cidade mais bonita e ecológica", disse a secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmine Zampieri.

"Estamos avançando em várias frentes e uma delas é no limpeza da cidade. Todos os dias nossas equipes estão nas ruas trabalhando e agora temos esse novo equipamento para o regido", completou o secretário de Serviços Urbanos, Alexandre Oliveira.

JARDIM ARIZONA

- Jardim Arizona
- Jardim Europa
- Jardim Napoli
- Jardim Nascente
- Jardim Odete
- Jardim Tropical
- Marengo
- Pequeno Coração
- Piratininga
- Scaffidi
- Vila Augusta
- Vila São Carlos

Descrição: A Prefeitura de Itaquaquecetuba inaugurou, no dia 10/03/2022, o Ecoponto Vila Arizona para ampliar as ações de combate ao descarte irregular no município.

Endereço: R. Vitorino, 254, Jardim Luciana, Itaquaquecetuba - SP, 08575-460.

Horário: De segunda a sábado das 8h às 17h.

Materiais Coletados: O local conta com quatro contêineres que vão receber móveis desmontados, madeiros, recicáveis e resíduos da construção civil, além de um espaço para a coleta de lâmpadas quebradas.

DICAS DE RECICLAGEM

Óleo na água? Não pode!

[Explorar Página →](#)

Benefícios da Coleta

[Explorar Página →](#)

Compostagem

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEGUE POR

[Início](#)
[Reciclagem](#)
[Eco Pontos](#)
[Curiosidades](#)
[Você Sabia?](#)
[Eco Jogos](#)
[Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 29 – Reciclagem

Reciclagem
Coleta seletiva

A coleta seletiva é a primeira etapa para garantir que os resíduos sejam separados de acordo com suas características. Isso pode ocorrer pelo uso de diferentes recipientes coloridos, como os lixeiras para papéis, plásticos, vidros, metais e outros.

Você já reparou na cor das lixeiras recicláveis? Elas não estão ali por acaso! Cada uma representa um tipo específico de resíduo e entender o significado por trás delas é fundamental. Vamos explorar esses significados e como eles contribuem para um processo de coleta seletiva mais eficiente.

Azul
A lixeira azul representa a coleta de papéis e papelões. Isso inclui jornais, revistas, caixas de papelão, embalagens de papel e qualquer outro tipo de material feito desse recurso.

Verde
A lixeira verde é destinada aos vidros. Garrafas, potes, frascos e outros recipientes de vidro podem ser reciclados e reutilizados por diversas vezes e para várias funções.

Vermelho
O vermelho é a cor dos plásticos. Garrafas de refrigerante, embalagens de alimentos, potes de shampoos e outros produtos de plástico são alguns exemplos comuns. A reciclagem de plástico ajuda a diminuir a poluição causada por esse material de decomposição lenta.

Amarelo
Metais como latas de alumínio e aço, assim como embalagens de metal, são representados pelo cor amarela. A reciclagem de metais reduz a necessidade de mineração e economiza energia, uma vez que a produção de metais reciclados consome menos recursos do que a produção a partir de minérios brutos.

Outras cores?
marrom: resíduos orgânicos e biodegradáveis; **prata:** madeira;
cinza: material não reciclável; **branco:** resíduos hospitalares; **laranja:** resíduos perigosos; **roxo:** resíduos radioativos.

Benefícios da coleta seletiva

Permite a reciclagem de materiais
A coleta permite que você separe tudo aquilo que pode ou não ser reciclado. Assim, os resíduos não serão contaminados e você pode reaproveitá-los novamente no processo produtivo.

Mantenham os recursos naturais conservados
Os recursos naturais são limitados e devem ser bem aproveitados. Fazendo isso, podemos garantir que os materiais voltem a fazer parte do ciclo produtivo. Dessa forma, não é necessário que se utilize novos recursos naturais. É possível reaproveitá-los. Quando o resíduo é separado, você evita que partes dele sejam destinadas aos esterios sanitários e tóxicos, isso irá garantir a reciclagem e o uso deles, preservando o extrato de novos recursos naturais.

Gera mais emprego e renda
Nós, de acordo com o Compromeito Empresarial para Reciclagem, o faturamento das cooperativas de coleta seletiva tem crescido cada vez mais, trazendo mais ganhos e produtividade. A reciclagem do plástico gera aproximadamente 20 mil empregos em 300 indústrias de reciclagem.

A coleta seletiva melhora a limpeza das cidades
Depois de lixear, para a coleta das ruas, é possível evitar que o resíduo seja descartado nas ruas e de forma inadequada. Assim, melhora a limpeza das cidades e evita alguns problemas, como são os casos das enchentes, devido ao acumulo de resíduos nos bueiros e consequentemente as bocas de lobo.

Evita a poluição
A coleta evita a poluição do meio ambiente, como é o caso de água, ar e solos que podem ser provocadas pelo descarte inadequado de resíduo.

Óleo na água? Não pode!
Muitas pessoas descartam incorretamente os resíduos de óleo vegetal, seja em lotes vazios, no resíduo doméstico ou, pior ainda, diretamente na pia. Essa atividade irresponsável pode causar danos irreversíveis ao meio ambiente, além de obstruir canais de esgotamento.

A reciclagem de óleo vegetal é uma solução crucial para evitar tais problemas e traz diversos benefícios ambientais, econômicos e de saúde pública. O descarte inadequado de petróleo pode levar à poluição de rios, mares e represas, colocando em risco a vida de muitas espécies aquáticas.

Um exemplo simbólico é o fitoplâncton, grupo de organismos aquáticos microscópicos que realizam a fotossíntese e desempenham um papel importante nos ecossistemas aquáticos. Essas criaturas dependem da luz solar para prosperar e sobreviver.

Portanto, é importante lembrar que é melhor descartar o óleo vegetal de forma adequada, que é menor, doce, que a água, tende a formar uma camada superficial que impede a entrada de luz e oxigênio e danifica gravemente esses organismos hospedeiros. Se o óleo for descartado de maneira inadequada em uma pia, ele irá diretamente para a rede de esgoto e, se não for tratado adequadamente, pode causar entupimentos nos tubulações.

A eliminação destes bloqueios requer frequentemente a utilização de produtos químicos perigosos, que podem causar danos ao meio ambiente e a saúde humana. Outra questão é a poluição do solo. Portanto, a reciclagem do óleo vegetal não é apenas uma escolha responsável, mas também uma necessidade urgente de proteger o ambiente, proteger a vida aquática e evitar danos financeiros e ambientais desnecessários.

Como reciclar óleo de cozinha?
Se você cozinha em casa e quer participar da reciclagem do óleo de cozinha, o processo é simples. Após usar o óleo, espere esfriar e depois despeje em uma garrafa PET vazia. Depois disso, basta levar as garrafas PET contendo o óleo usado até um ponto de coleta designado, geralmente gerenciado por empresas especializadas em reciclagem ou usinas.

Além disso, existem empresas que oferecem coleta gratuita de óleo de cozinha. Algumas empresas oferecem gratuitamente recipientes chamados de "bombardeiros" para armazenar óleo usado. Estas empresas recolhem então os resíduos de acordo com um horário previamente combinado com o responsável pelos reservatórios.

Fonte Própria.

Figura 30 – Reciclagem cont.

RECEITA: SABÃO DE ÓLEO DE COZINHA



Você provavelmente já ouviu dizer que o óleo de cozinha pode ser reciclado para virar sabão. E é verdade, já que, depois de purificado e resfriado, ele vira óleo biodiesel, que é ótimo para a cozinha, ou óleo mineral, que ajuda a limpar o chão - produzindo sabão, além de ajudar o meio ambiente, veja abaixo o passo a passo de uma receita caseira:

INGREDIENTES

- 1 kg de óleo de cozinha usado
- 140 ml de água a 40°C
- 135 gramas de soda cáustica em escamas (sólida)
- 25 ml de álcool 70% (para ser usado caso a mistura não endureça)
- 30 gramas de cronatizantes (prefira óleos essenciais)

Materiais necessário:

- 1 bandeja de plástico grossa
- 1 colher de madeira ou pedaço de coco de vassoura
- 1 baldeiro (caso não tenha acesso ao fogão)
- 1 pote de vidro para cozinhar a água Fones para armazenar o sabão (pe de monteja/ manganês, sorvete etc.) Equipamentos de proteção (inspiradores)
- 1 Par de luvas de borracha (como as de lavar louça)
- 1 Mescara hospitalar
- 1 Casula de proteção
- 1 Vaso de vinagre (para amenizar os danos em caso de acidente com a soda cáustica)

PASSO A PASSO.

- 1- Antes do trabalho, coloque o equipamento de proteção. Feche, filtre o óleo para retirar eventuals impurezas sólidas, como restos da comida (isto pode ser feito com uma panela).
- 2- Agregue gradualmente a água e o óleo a 40°C. Em um ambiente extremamente frio, crie um óleo (extremamente importante), despeje a água a 40°C e despeje a soda cáustica em um recipiente de vidro. Siga esta ordem corretamente.
- 3- No balde, coloque o óleo a 40°C. As poucas, adicione a mistura da água e soda cáustica.
- 4- Mexa bem com uma colher de pau, sem parar, durante 20 minutos (ou com um mixer por 5 minutos).
- 5- Caso a mistura não endureça, adicione mais poucos o álcool 70% (no máximo 25ml). Desta forma o sabão irá endurecer bem rápido.
- 6- Se desejar um sabão com perfume agradável, adicione mais poucos o óleo essencial.
- 7- Transfira o sabão para os potes.
- 8- Deixe o sabão descompondo - fora do alcance de crianças e animais - em local seco, arejado e à sombra por 20 a 40 dias, isso garante que os resíduos da soda cáustica sejam totalmente eliminados.

Compostagem



Pode ser usada para reciclar resíduos orgânicos, que consistem principalmente em resíduos animais e vegetais criados por atividades humanas. Esses resíduos são capazes de decompor-se naturalmente no ambiente natural e redutor nutricional por meio de processos naturais.

Resíduos orgânicos para compostagem:

Resíduos domésticos, como coxões de vegetais e frutas (exceto frutas cítricas), cascas de ovos e borra de café, que podem ser transformados em valiosas fontes de nitrogênio. Resíduos frescos como refeitos e folhas contêm muito nitrogênio, mas é preciso secá-los antes de serem compostados. Se houver serragem disponível, esses coxões secos podem ser excelentes substitutos.

Por que serragem e folhas secas?

A serragem e os folhos secos desempenham um papel importante porque descompõem os resíduos orgânicos e aumentam a taxa de decomposição do solo. Os animais indejeados. Alimentos estragados ou coadidos também podem ser colocados na compostagem em pequenos quantitativos, desde que não contenham excesso de sal e conservantes e fiquem secos e necessitem de aplicação de serragem.

De esterme à hora do café?

Estimula o gosto, picou e grão é aceitável, mas só deve ser usado se for pré-compostado. A hora do café ajuda o repórter formigem e complemento a dieta das minhocas. Filtros de papel utilizados na fabricação do café também podem ser utilizados no processo de compostagem.

Resíduos orgânicos não recomendados para a compostagem:

Minha casa é um jardim e um jardim, mas que é considerado um resíduo de solo. Resíduos de óleos e gorduras podem matar plantas e virus produzidos os minhocas e os plantas latentes porque desaceleram, o que causa massas ódios e ótalo orgânico. Resíduos frescos como refeitos e folhas contêm muito nitrogênio, que é preciso secá-los antes de serem compostados. Produtos de frigo, como massas e bolos, que possuem conservantes e leveduras e podem causar pragas. A maioria das ligas de papel, como jornais e jornais, contém produtos químicos não biodegradáveis. Elas devem ser recicladas.

O orzo costuma promover bactérias, mas é prejudicial os plantas e o solo humano. Serragem de madeira tratada, porque os produtos químicos tóxicos não podem sair da serragem e entrar na terra. Fazendo o projeto da terra.

Plantas dentes que podem espalhar a doença para plantas saudáveis. Gorduras convulsivas, que impedem a compostagem e reduzem a qualidade do composto. Algas e sementes que estão tentando de decompor a maus cheiros, que pode atrair o processo de compostagem.

Quais os benefícios do tratamento e transformação do lixo orgânico?

Tratar resíduos orgânicos e transformá-los em composto oferece uma série de benefícios ambientais, sociais e econômicos. Reduz a quantidade de resíduos enviados para aterros, conserva os recursos hídricos e reduz problemas de saúde pública.

Melhor fertilidade do solo: Aumenta a fertilidade do solo e promove uma agricultura mais produtiva e sustentável.

Redução de gases de efeito estufa: Minimizar as emissões de gases nocivos, como o metano, que são criados quando os resíduos se decomparam em aterros sanitários.

REDES SOCIAIS

NEVEQUE POR

Início

Reciclagem

Eco Pontas

Curiosidades

Você Sabia?

Eco Jogos

Sobre Nós

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 31 – Curiosidades

Início Reciclagem Eco Pontos Curiosidades Você Sabia? Eco Jogos Sobre Nós

Curiosidades

Consequência sobre o descarte irregular



O descarte inadequado de resíduos em vias públicas é um problema que causa o desgaste da paisagem urbana e pode ser perigoso para a saúde humana, já que os resíduos podem se tornar abrigos para roedores e insetos nocivos, como ratos, escorpiões, aranhas e baratas, este tipo de ambiente sujo carrega bactérias, fungos, vírus e vermes. Além disso, o descarte inadequado gera poluição visual devido aos objetos jogados nas ruas.

POLUIÇÃO

Polução do Ar

A exposição à poluição do ar, tanto interno quanto externo, pode causar uma série de doenças, desde problemas oculares até enfermidades respiratórias e câncer. Em números, a poluição atmosférica resultou em cerca de 7 milhões de mortes em todo o mundo em 2016. Desses, 4,2 milhões foram devido à poluição do ar ambiente, e as outras 3,6 milhões foram causadas pela exposição à poluição do ar interno, principalmente relacionada à fumação de fogões improvisados, como os que usam lenha ou carvão.

Um dado alarmante é que quase toda a população mundial, cerca de 99%, respira níveis prejudiciais de partículas finas e dióxido de nitrogênio, sendo que os habitantes de países de baixa e média renda são os mais afetados.

Polução da Água Potável

Além disso, fatores ambientais como água não segura, saneamento inadequado e higiene precária resultaram em cerca de 870 mil mortes em todo o mundo em 2016.

Segundo a OMS, em 2020, cerca de 74% da população global tinha acesso a água potável segura, deixando ainda 2 bilhões de pessoas sem esse recurso. Além disso, 3,6 bilhões de pessoas não tinham acesso adequado ao saneamento.

A OMS destaca a necessidade urgente de aumentar os esforços para atingir os metas estabelecidas: alcançar o acesso universal à água potável, saneamento e higiene até 2030 requer um aumento significativo nas taxas de progresso, especialmente em países menos desenvolvidos e ambientes frágeis.

DESMATAMENTO



O desmatamento no Brasil afeta diretamente o equilíbrio ambiental, prejudicando a saúde e o bem-estar humanos. As florestas desempenham papéis essenciais na regulação climática, prevenção da desertificação, preservação da fauna e flora, além de absorverem o dióxido de carbono.

O desmatamento causa a destruição de habitats naturais, resultando em poluição do ar, aquecimento global, mudanças climáticas, perda de biodiversidade, empobrecimento do solo, alterações nos recursos hídricos e aumento das espécies em extinção. Essas mudanças afetam as condições ambientais globais.

Desmatamento na Amazônia

A Amazônia tem a maior floresta tropical do mundo e é considerada a maior biodiversidade do planeta. Recentemente, as consequências do desmatamento têm se intensificado. De agosto de 2020 a julho de 2022, o desmatamento na Amazônia ultrapassou 8,5 km², conforme apuração divulgada pelo Impe. Esse é o terceiro maior registro da série histórica, iniciada em 2015.

Desmatamento na Mata Atlântica

Em 2021, a Mata Atlântica teve 8,7 milhões de hectares desmatados, segundo informações coletadas pelo Sistema de Alertas de Desmatamento, o SAD. A agropecuária aparece como a principal causa para o desmatamento, representando 93,7% da perda do bioma durante o período.

Desmatamento no Cerrado

O agropecuário também tem impactos para o Cerrado, que tem sido dos maiores indicadores de desmatamento do país. Segundo dados do SAD, 20,5 milhões de hectares de bioma, segundo divulgação da MapBiomas, que mapeou o região entre 1985 e 2021. Como consequência, as bacias hidrográficas Tocantins-Araguaia e São Francisco, duas das principais bacias do Brasil, perderam mais de 56% do bioma entre agosto de 2020 e julho de 2021.

QUEIMA DE RESÍDUO

Incinerar móveis, como sofás e colchões velhos, pode parecer uma solução conveniente, mas é prejudicial tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana. Isso ocorre devido à presença de substâncias químicas, como verniz, cola e materiais sintéticos nos móveis.

Quando queimamos um sofá antigo, ele emite uma grande quantidade de dióxido de carbono (CO₂), um dos principais gases de efeito estufa que contribui para o aquecimento global e afeta a camada de ozônio. Além disso, os componentes dos móveis, como os pés de plástico, a espuma, a cinta de sustentação e até mesmo os pregos deço, liberam substâncias tóxicas quando queimados sem a supervisão de um profissional.

Portanto, é recomendável evitar a incineração de móveis e buscar alternativas mais seguras e ecologicamente corretas para descartar esses itens usados. Isso é benéfico para o meio ambiente e para a saúde pública.

Fonte Própria.

Figura 32 - Curiosidades cont.

Bucha de plástico (bucha de lavar louça)

A bucha de plástico usada para lavar louça pode ser um criadouro de bactérias, abrigando mais delas do que um vaso sanitário, de acordo com um estudo da Revista Forbes.

Essas buchas são feitas de clorato de polivinila (PVC), não são biodegradáveis e podem levar séculos para se decompor.

Além disso, liberam microfibras de plástico que contaminam a água, prejudicando a vida marinha quando chegam aos oceanos. Portanto, é importante considerar alternativas mais ecológicas para lavar a louça e reduzir a poluição plástica nos oceanos.

DESCARTE DE RESÍDUO DE ÓLEO

Jogar o óleo de cozinha usado em lugar errado faz um estrago enorme no ambiente, afetando tanto o solo quanto a água, podendo levar para morte aquática uma camada por cima e acaba retendo um monte de sujeira.

Nas tubulações de esgoto, isso causa entupimentos e boguças e drenagem. É lha só, nos rios e córregos, esse óleo sólido dificulta o troco de oxigênio entre a água e o ar.

Isto acaba matando os peixes e outros bichinhos que dependem do oxigênio. É um desastre e tanto! Por isso, é importante descartar o óleo de cozinha usado do jeito certo, sendo é um desastre total.



DESCARTE DE ELETÔNICO



A falta de informação ocasiona no descarte incorreto dos resíduos eletrônicos, gerando impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana. Portanto, é demandado maior cuidado com o manejo desses resíduos, sendo a separação para coleta o instrumento mais efetivo capaz de evitar prejuízos maiores.

Impactos gerados pelos resíduos eletrônicos

Pelo crescimento das novas tecnologias, surge um problema com o descarte incorreto de resíduos, isso porque tem sido observado um consumo excessivo, a fim de atender as demandas imediatistas. Dessa forma, rapidamente os produtos tornam obsoletos e rapidamente são descartados. Contudo, falta informação e infraestrutura para o recolhimento correto desses resíduos.

Po contêm metais pesados que podem ser altamente tóxicos na composição, os resíduos eletrônicos causam impactos ao meio ambiente. Caso a retentão de metais pesados pelo solo seja saturada, podem infiltrar e contaminar as águas subterrâneas.

Ainda, os metais passam a fazer parte do cadeia alimentar, acumulando-se nos seres vivos. Portanto, de maneira alguma os profissionais devem ser descartados juntamente com os resíduos domésticos. Pois assim, estariam direcionados a outros sanitários ou livres, correndo risco de difundir o contaminante para grandes áreas, como rios, mares e vegetações.

Afinal, a fauna e flora são prejudicados, bem como os recursos naturais locais e do planeta. Além disso, o homem também é negativamente impactado. Ao observar elementos tóxicos em concentrações elevadas, pode-se causar alteração no funcionamento do organismo. Ainda, pode-se associar as doenças respiratórias, neurológicas e reprodutivas.

A absorção pode ocorrer via inalação, ingestão ou cutânea, mas a distribuição no organismo e seus efeitos dependem das propriedades dos elementos.

A falta de informação ocasiona no descarte incorreto dos resíduos eletrônicos, gerando impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana. Portanto, é demandado maior cuidado com o manejo desses resíduos, sendo a separação para coleta o instrumento mais efetivo capaz de evitar prejuízos maiores.

DENÚNCIA DE DESCARTE INADEQUADO

E essencial que a população faça a sua parte para a preservação ambiental. Por isso, é fundamental denunciar, pois o descarte incorreto é considerado um crime ambiental. Como a fiscalização constante é difícil, é preciso que todos os cidadãos que mudam seus hábitos e colham como descartar seus resíduos corretamente. Isso envolve desvendar o que é permitido e o que não é, para que possamos ter uma relação no nosso lixo e assumir a responsabilidade por nós.

Sua denúncia é muito importante, pois o descarte desrespeitoso pode causar danos irreversíveis ao solo, provendo o crescimento de plantas invasoras e mata. Portanto, o seu descarte irregular deve entrar em contato com o GCM e fazer a denúncia pelo número 153.





Animais

[Explorar Página →](#)

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

Início

Reciclagem

Eco Pontos

Curiosidades

Você Sabia?

Eco Jogos

Sobre Nós

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 33 - Você Sabia

 | [Início](#) | [Reciclagem](#) | [Eco Pontos](#) | [Curiosidades](#) | [Você Sabia?](#) | [Eco Jogos](#) | [Sobre Nós](#)

Você Sabia?

BAZAR

O projeto ambiental do Fundo Social, em parceria com Ong Espaço Urbano e outras secretarias, realiza o troca de produtos pela moeda social.

O objetivo do bazar é aumentar a conscientização ambiental e promover o reenciado sustentável de resíduos da natureza, além de desempenhar um papel importante no assistencial social a grupos vulneráveis.

Batizado de Ecotaquá, o projeto teve origem na ONG Espaço Urbano e se estende aos 12 municípios que compõem o Condeonat (Conselho para o Desenvolvimento dos Municípios do Alto Tietê).

Para ter acesso ao produto, o interessado deve trocar 40 cestas de segundo vício ou um quilo de lixo reciclável por uma unidade da moeda social chamada EcoCash, exposta por cima de duas moedas.

O Ecotaquá oferece uma ampla gama de produtos, incluindo produtos ecológicos, produtos de higiene pessoal, produtos de limpeza, alimentos, brinquedos e muito mais.



PARQUE ECOLÓGICO "MARIO DO CANTO"

O Parque Ecológico Mário do Canto, em Itaquaquecetuba, teve o horário de funcionamento estendido para atender os frequentadores do local.

Agora, funciona todos os dias, das 6h às 19h. Lá os visitantes encontram um playground com escorregador, giro-giro, balanço e gangorra, suporte para rede de descanso, além de outros brinquedos para as crianças.

Já os adultos podem usufruir da pista de caminhadas, obstáculos, bancos, churrasqueiras, sanitários e dezenas de árvores. O local conta departamentos como Nutrição, Meio Ambiente, Defesa Civil, Conselho Municipal, além da Escola de Trânsito e Caserão Educacional. Mário do Canto, Rua Cabralia Paulista, 307 – Jardim Glória, Itaquaquecetuba, SP, Brasil (11) 4642-3079.



ITAQUAQUECETUBA

A palavra Itaquaquecetuba significa "lugar abundante de taquaras-foca", um tipo de rã que os carnes, muito corantes, eram usados para fazer fósforos e novinhos antigamente, referenciando um grande taquaral que existia no local, no tempo de sua fundação, às margens do rio Tietê.

A palavra vem do tupi, e é uma aglutinação dos termos ta'kvar/taqua (taquara), kyé/quíce (foco) e tyba/tuba (apjuntamento ou lugar abundante).

Primeiro formou-se Taquaque-tuba, o que levou ao nome Itaquaquecetuba, já adotado pelo padre José de Anchieta que a fundou em 8 de setembro de 1560, quando que antecedeu um acidente de índios.

Comhou sua primeira capela em 1624, construída pelo padre João Álvares, em homenagem à Nossa Senhora d'Ajuda. Esta construção foi um marco no colonização da cidade de Itaquaquecetuba.



Hoje Itaquaquecetuba, ou simplesmente Itaquá, carinhosamente apelidado por seus moradores, é um polo industrial com cerca de 700 indústrias. Seu clima é subtropical, com verão quente e chuvoso, e inverno seco e quente seco.

A força do município pode ser medida pelo seu PIB, que alcançou R\$ 6,9 bilhões em 2017, de acordo com a Fundação Sistema Estadual de Análises de Dados (Seade).

Apenas em 2019, segundo o Ministério da Economia, Itaquaquecetuba exportou mais de 21 milhões de dólares em mercadorias e produtos.

A cidade é beneficiada por importantes vias de ligação, como a rodovia Presidente Dutra, que conecta o interior da região ao litorâneo, ficando próximo à rodovia Presidente Dutra, o que colabora para atração de empresas e indústrias.

Atualmente, o município, que se estende por 82.822 quilômetros quadrados, conta com 370.831 habitantes. Um dos destinos turísticos do município é o Parque Ecológico Mário do Canto, que oferece uma ampla área de lazer para os moradores e visitantes.

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

[Início](#)
[Reciclagem](#)
[Eco Pontos](#)
[Curiosidades](#)
[Você Sabia?](#)
[Eco Jogos](#)
[Sobre Nós](#)

PARCERIAS

Fonte Própria.

Figura 34 - Sobre Nós

Sobre Nós

CENTRO PAULA SOUZA

O Centro Paula Souza (CPS) é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação. Presente em 363 municípios, o Centro atende cerca de 300 mil alunos. Mais de 70% dos cursos de tecnologia (Fatecs) estudam, com mais de 316 mil alunos em cursos técnicos de nível médio e superior tecnológico.

Já os Fatecs atendem mais de 90 mil alunos matriculados em 91 cursos de graduação tecnológica, em diversas áreas, como Construção Civil, Mecânica, Informática, Tecnologia da Informação, Turismo, entre outros.

Além da graduação, o CPS oferece cursos de pós-graduação, atualização tecnológica e extensão.

A instituição também é reconhecida como Instituto de Ciência e Tecnologia (ICET), realizando sem fins lucrativos de administrações públicas ou privadas, que tem como principal objetivo a criação e o incentivo a pesquisas científicas e tecnológicas.

FATEC ITAQUAQUECETUBA

A Fatec de Itaquaquecetuba é uma Instituição pública de Ensino Superior montada pelo Centro Paula Souza, criado pela Lei nº 91.333, de 5 de dezembro de 2005, que instituiu a estruturação da rede estadual de ensino superior no Estado de São Paulo, que declarou na época "A Fatec é motivo de muita satisfação e orgulho, tanto que vamos, até o final da gestão, duplicar o número de Fatecs em São Paulo".

Atualmente a Fatec de Itaquaquecetuba, oferece os cursos de **Tecnologia em Gestão Comercial, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Gestão Empresarial na Modulação e Gestão (GEG)** e **Tecnologia em Gestão Secretorada**. Conta, ainda, com 2180 alunos formados até o momento presente (2º Semestre 2023).

Ela está localizada na Av. Itaquaquecetuba, número 711, situada no bairro Jardim Monte Belo, no município de Itaquaquecetuba, com CEP 08557-010, horário de atendimento das terças-feiras, das 6h às 13h, das 13h às 17h, e das 19h às 20h50; telefones: II-4847-5222 e II-4755-3222.

Posso falar sobre a linha 12 – Saída da CPTM com 3 estações: Engenheiro Monjel (Fatec Itaquaquecetuba e Aracaté, além das Rodovias Ayrton Senna (SP-070), Rodovia Mario Covas – Trecho Leste (SP-02), Rodovia Henrique Boller (SP-066) e Estrada da Serra (SP-056);

CREADORES DO WEB SITE

Desenvolvedores da 1ª versão

Desenvolvedores da 2ª versão

O projeto Criar Itaquaquecetuba é um projeto realizado pelos alunos do 9º semestre de Gestão da Tecnologia da Informação da Fatec de Itaquaquecetuba no 1º semestre de 2023 citando uma parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Saneamento de Itaquaquecetuba, com intuito para promover a educação ambiental no cidadão.

O grupo de trabalho era composto por (Anaclá Souza, Ana Paula, André Augusto, Emily Pereira, Gabrielle Moura, Gessiane Alves, Gustavo Oliveira, Caetano Lobo, Joel Santos, Leandro Lima, Luana Gentil, Luciana Barbosa, Reginaldo Santos, Samuel Santos, Vinícius Silveira e Vitor Moraes) da instituição, com informações e contribuições da comunidade irregular e o mapeamento dos 12 Ecossistemas da cidade, entre outras. As atividades foram orientadas pelos professores Prof. Amir Vicente da Costa e Dr. Geraldo Ribeiro Filho.

A secretária de Meio Ambiente e Saneamento, Yasmin Zampieri, destacou o importância da iniciativa e o trabalho dos estudantes: "o site Criar Itaquaquecetuba é um excelente canal de informação, sobre a preservação da vida e cuidados com o meio ambiente, que pode ser interessante para pessoas que querem pegar essas informações e passar para pessoas de todos os idades. Não muito feito, só que os estudantes se movimentando para elaborar algo legal".

O site também traz técnicas e ensinamentos sobre processo de compostagem, coleta seletiva, reciclagem, entre outros temas, como pilhas e baterias. Além disso, são abordadas informações relacionadas a desmatamento, poluição do ar, rios e corredores e trânsito de animais silvestres.

"Apresentar um projeto com qualidade é sempre muito positivo e é ótimo ver que é útil para a nossa população. O site é muito bem feito, com informações muito necessárias, uma grande ajuda para os cidadãos que devem adotar, aqui em Itaquaquecetuba mostrando que isso já está sendo feito", relata Secretaria de Meio Ambiente e Saneamento.

O site Criar Itaquaquecetuba passará por modificações no semestre atual que será feito pelos alunos do 9º semestre de Gestão da Tecnologia da Informação da Fatec de Itaquaquecetuba, com intuito de melhorar a interface, expandir o conteúdo e outras (Aline Alves, Alysson Augusto, Ana Caroline da Rosa, André Marcelino, Catiane Palm, Fabricio Arenys, Guilherme Rocha, Icaro Passos, João Carvalho, Jose Maria Neto, Mariana Souza, Levi Teixeira, Matheus de Oliveira, Nicolas Batista, Pedro Souza Mendes, Roserany de Araújo, Sara Cavalcante, Tânia Marlene da Silva, Vitor Hugo Monte), seguindo o cronograma pelo Prof. Prof. Amir Vicente da Costa. Aguarda as novidades!

REDES SOCIAIS

NAVEgue POR

PARCERIAS

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

CPS

Fonte Própria.

Figura 35 - Animais

ANIMAIS

Abandono

Em muitas cidades, incluindo Itaquaquecetuba, o tratamento de animais abandonados pode variar. Geralmente, os procedimentos incluem:

Abrigos de animais: Muitas cidades possuem abrigos ou canis municipais, onde os animais abandonados ou perdidos podem ser levados. Nestes abrigos, os animais são cuidados, alimentados e, quando possível, encaminhados para adoção responsável.

Adoção: A promoção da adoção de animais de abrigos é uma prática comum. Organizações de resgate de animais e abrigos costumam trabalhar para encontrar lares permanentes para os animais abandonados.

Resgate de animais: Organizações não governamentais (ONGs), grupos de voluntários e defensores dos direitos dos animais podem resgatar animais abandonados das ruas, fornecendo-lhes cuidados médicos e encaminhando-lhes acasais.

Maus tratos

O tráfico de animais é uma atividade ilegal que envolve a cultura, transporte e venda ilegal de animais selvagens, frequentemente envolvendo o uso de drogas e coquetéis sintéticos para aumentar a diversidade. A responsabilidade legal com o tráfico de animais pode envolver vários órgãos e agências governamentais em níveis diferentes, dependendo do país e de suas leis específicas. Normalmente, os principais responsáveis pelos maus tratos incluem:

Polícia Ambiental: Muitas jurisdições têm unidades especializadas dentro da polícia ou da guarda florestal, encarregadas de lidar com crimes ambientais, incluindo o tráfico de animais.

Ministério do Meio Ambiente: Em muitos países, o ministério ou departamento responsável pelo meio ambiente tem um papel importante na formulação de políticas e regulamentos relacionados ao proteção da fauna selvagem, podendo ser responsáveis por fiscalizar e punir crimes de tráfico.

Além-de-rio e Polícia de Fronteira: Como o tráfico de animais frequentemente envolve o transporte internacional de espécies protegidas, os autoridades alfandegárias e de controle de fronteiras também podem estar envolvidas na detecção e prevenção do tráfico de animais.

Organizações Não Governamentais (ONGs): Grupos de conservação da vida selvagem e defensores dos direitos dos animais em muitos países podem desempenhar um papel importante na conscientização sobre o tráfico de animais, na pesquisa e na assistência às autoridades na repressão a esse crime.

Organizações Não Governamentais (ONGs): Grupos de conservação da vida selvagem e defensores dos direitos dos animais em muitos países podem desempenhar um papel importante na conscientização sobre o tráfico de animais, na pesquisa e na assistência às autoridades na repressão a esse crime.

Institutos de Conservação da Vida Selvagem: Organizações governamentais dedicadas à conservação da vida selvagem frequentemente desempenham um papel fundamental na proteção de animais selvagens e na luta contra o tráfico de animais.

Denuncie!

As denúncias ajudam muito para que o Poder Público possa tomar as medidas legais cabíveis. Em Itaquaquecetuba, a população pode denunciar por meio do 153, que é número da Guarda Civil Municipal ou pelo 190, número da Polícia Militar. A Polícia Ambiental do Estado de São Paulo atende denúncias de casos de tráfico de animais, por meio do número de emergência 190, que é o mesmo número usado para relatar emergências à polícia.

Centro de Controle de Zoonoses Itaquaquecetuba

Endereço: R. Sen. Canedo, 550 - Chácara Culabá, Itaquaquecetuba - SP, 08587.
Horário de funcionamento: 08h às 17h
Telefone: (11) 4643-1947.

CRAS PET TIETÊ

Endereço: Via Parque, 8055 - Vila Santa Henrique, 500 Paulo - SP.

REDES SOCIAIS

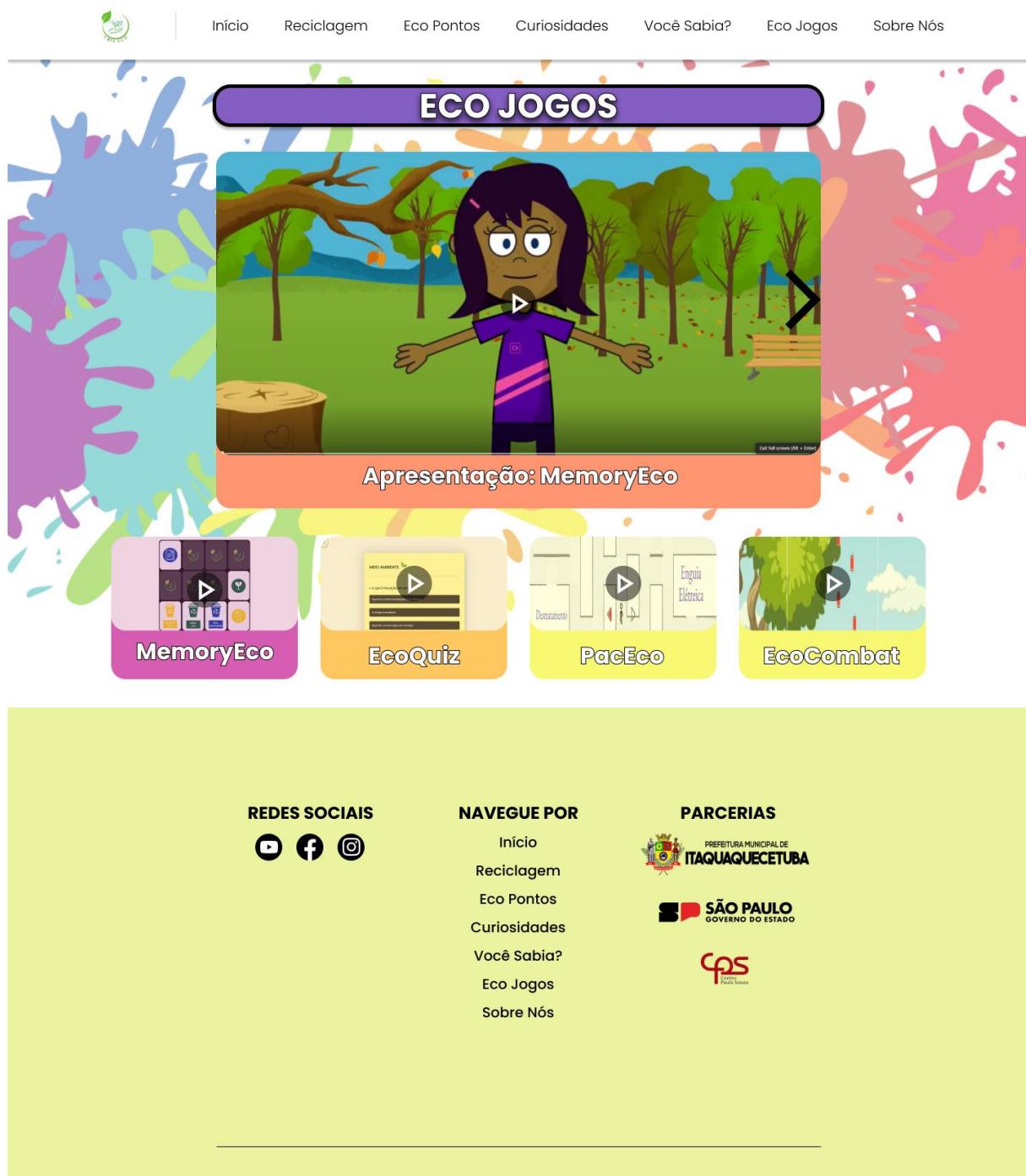
NAVIGUE POR

Inicio
Reciclagem
Eco Pontos
Curiosidades
Você Sabe?
Eco Jogos
Sobre Nós

PARCERIAS

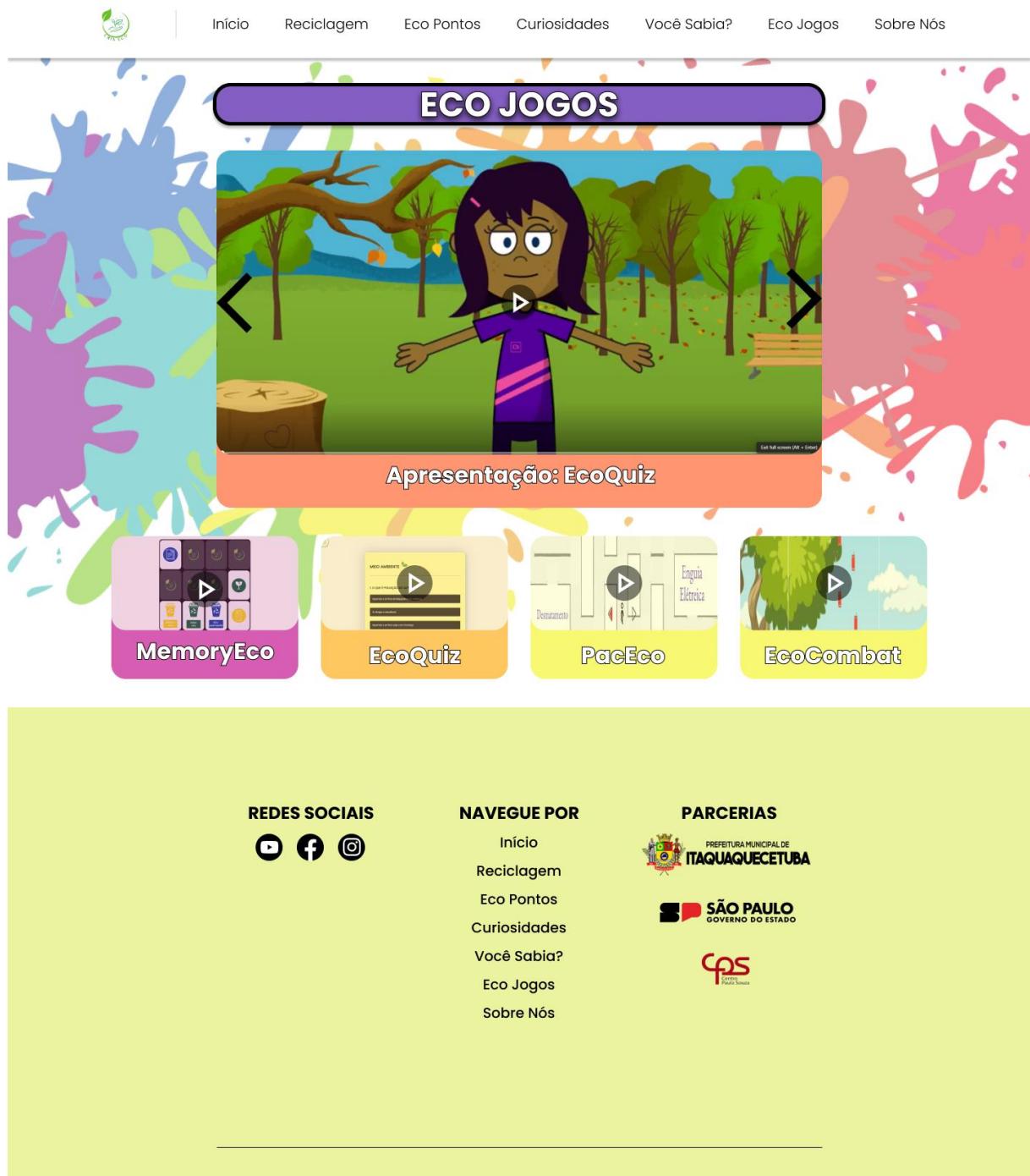
Fonte Própria.

Figura 36 - Eco Jogos MemoryEco



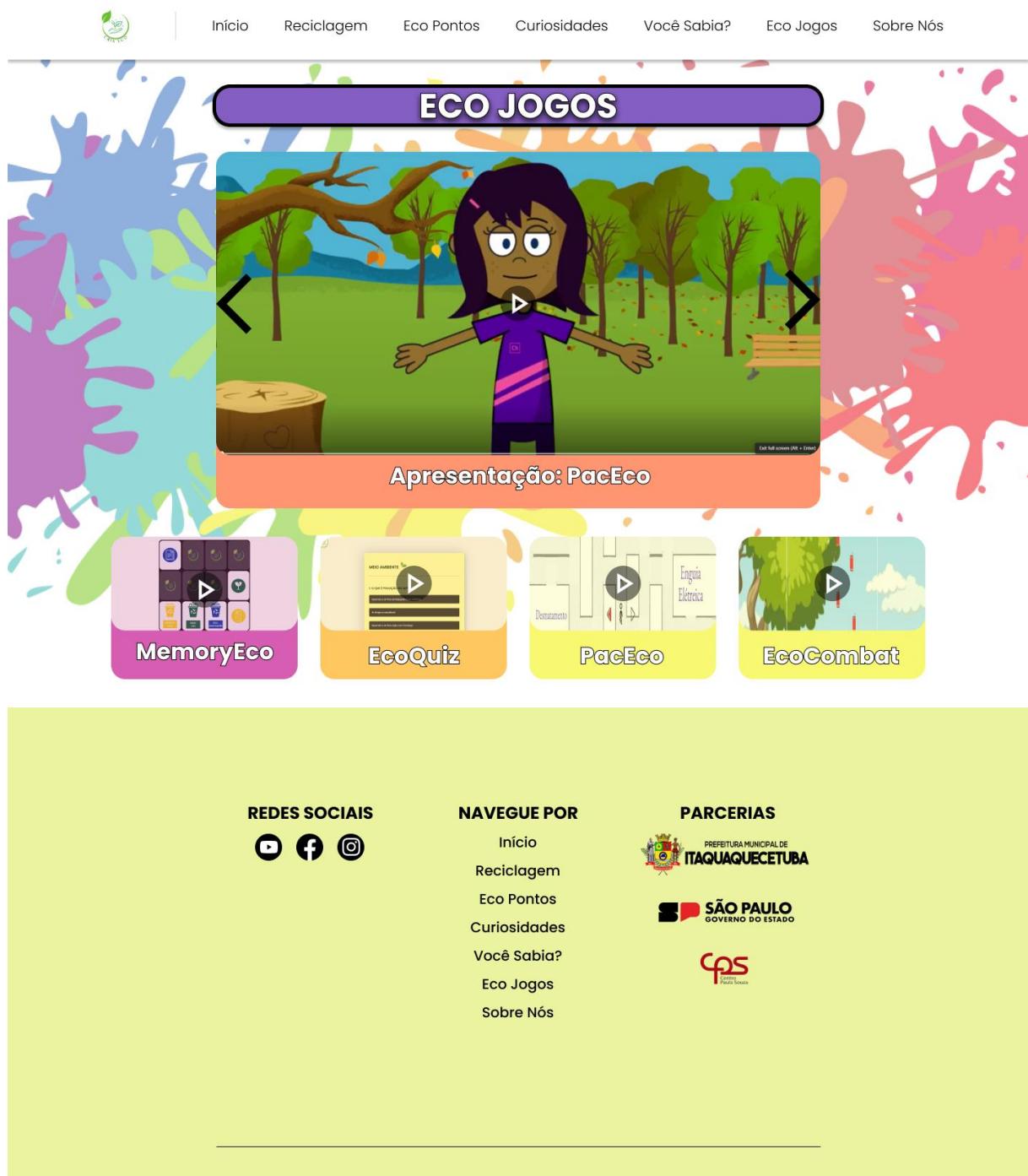
Fonte Própria.

Figura 37 - Eco Jogos EcoQuiz



Fonte Própria.

Figura 38 – Eco Jogos PacEco



Fonte Própria.

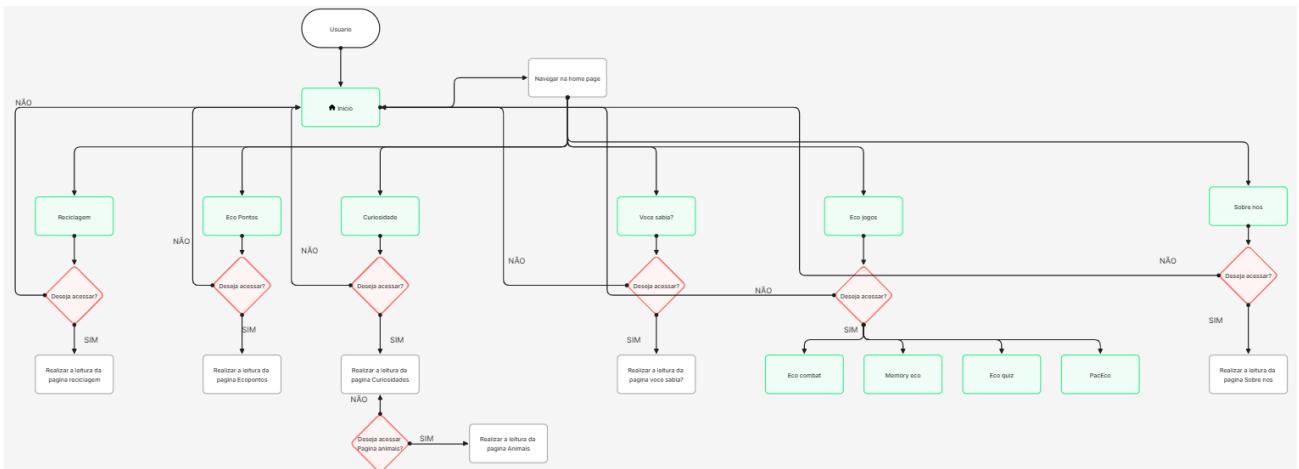
Figura 39 - Cria Eco EcoCombat

The screenshot shows the 'ECO JOGOS' section of the Cria Eco website. At the top, there is a purple header bar with the text 'ECO JOGOS'. Below it is a video player showing a cartoon character with dark hair and a purple shirt standing in a park-like setting with fallen leaves. The video player has a play button in the center. Below the video, the text 'Apresentação: EcoCombat' is displayed. To the left of the video, there is a 'MemoryEco' game card with a grid of icons. To the right, there are cards for 'EcoQuiz', 'PacEco', and 'EcoCombat'. At the bottom of the page, there are sections for 'REDES SOCIAIS' (Social Networks) with icons for YouTube, Facebook, and Instagram, 'NAVEgue POR' (Navigate by) with links to various site sections, and 'PARCERIAS' (Partnerships) featuring logos for the Prefeitura Municipal de Itaquaquecetuba, SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO, and CPS Centro de Políticas Sociais.

Fonte Própria.

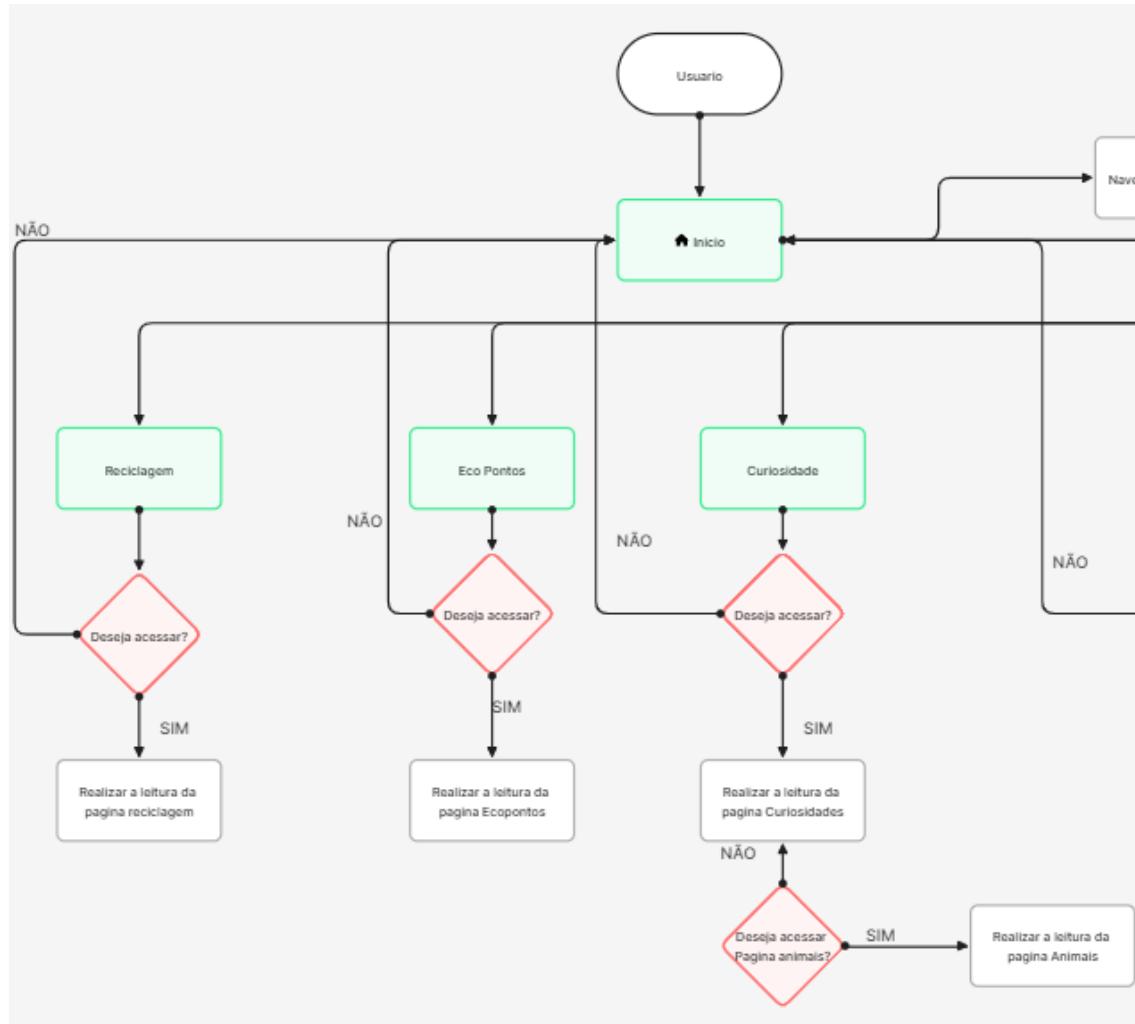
8 MAPA DO SISTEMA

Figura 40 - Mapa do Sistema Completo



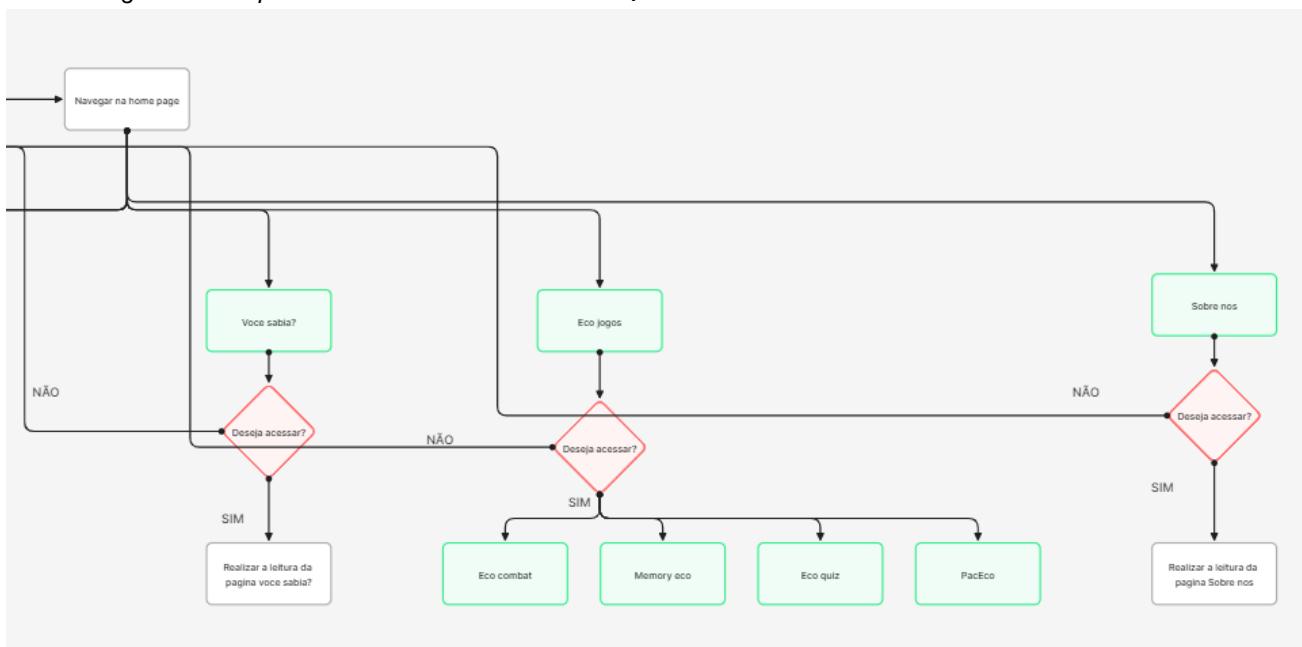
Fonte Própria.

Figura 41 - Mapa do Sistema. Parte 1



Fonte Própria.

Figura 42 - Mapa do Sistema. Parte 2



Fonte Própria

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, Cibele (ed.). Diário Ambiental. In: SCABIN, Denise. **GUARDA RESPONSÁVEL**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/guarda-responsavel/>. Acesso em: 2 nov. 2023.

ALFREDO, Mateus L. M. L.; MACHADO, Andréa H.; AGUIAR, Patrícia A. **Tabela de Tempo de Decomposição de Materiais**: Contexto para a Abordagem de Química Ambiental no Ensino Profissional de Nível Médio. In: PORTO, Paulo Alves; QUEIROZ, Salete Linhares (ed.). Química Nova: Na Escola. 3. ed. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Química, agosto 2019. v. VOLUME 41, cap. 6, p. 262. Disponível em: http://qnesc.sbn.org.br/online/qnesc41_3/08-RSA-82-18.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

APRESENTANDO o FlowMapp 3.0. In: **Abordagem revolucionária para a construção da Web**. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.flowmapp.com/>. Acesso em: 8 nov. 2023.

Apresentando O Novo Bing: Seu copiloto habilitado por IA para a Web. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/edge?form=MA13FV>. Acesso em: 1 nov. 2023.

AUBUCON: Fique por Dentro. In: **CADA PESSOA PRODUZ 379,2 KG DE RESÍDUOS ANUALMENTE E NEM 10% É RECICLADO**. Brasil, 6 nov. 2023. Disponível em: <https://www.aubicon.com.br/cada-pessoa-produz-3792-kg-de-residuos-anualmente-e-nem-10-e-reciclado/>. Acesso em: 18 out. 2023.

BIOCOP. In: **Coleta Seletiva**: conheça os principais padrões. [S. I.], 27 nov. 2023. Disponível em: <https://biocomp.com.br/coleta-seletiva/>. Acesso em: 17 nov. 2023.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. (2018). **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Recuperado de <http://www.mma.gov.br/informma/item/13463-plano-nacional-deresiduos-solidos.html>. Acesso em: 30 ago. 2023.

CAMPOS, KARINA. **O que é compostagem e como fazê-la em casa:** Com ou sem minhoca, a compostagem doméstica é uma opção para quem quer dar um melhor fim para o resíduo orgânico. [S. I.], 1 fev. 2018. Disponível em: <https://globorural.globo.com/Noticias/Sustentabilidade/noticia/2018/02/o-que-e-compostagem-e-como-fazela-em-casa.html>. Acesso em: 28 ago. 2023.

CANVA: Desenho, Fotos e Vídeos. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.canva.editor&hl=pt&pli=1>. Acesso em: 3 nov. 2023.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa.** 2º. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1962. 305 p. Disponível em: https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/primavera_silenciosa_-_rachel_carson_-_pt.pdf. Acesso em: 11 out. 2023.

Centro Paula Souza. **Funções e Competências.** São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/institucional/sobre-o-centro-paula-souza/>. Acesso em: 18/08/2023.

CGIRS – VJ. **Afogados em Lixo:** O brasileiro produz cada vez mais lixo. Limoeiro do Norte – CE, 2023. Disponivel em: <https://cgirsvj.ce.gov.br/informa/118/afogados-em-lixo-o-brasileiro-produz-cada-vez-mais-lixo#:~:text=%40%25%20DO%20LIXO%20PRODUZIDO%20NO,s%C3%A3o%20prejudiciais%20ao%20meio%20ambiente>. Acesso em: 05/09/2023.

Determinação Verde (UFRRJ): **Reciclagem e Coleta seletiva.** Rio de Janeiro, p. 1, 5 jan. 2022. Disponível em: <https://itr.ufrrj.br/determinacaoverde/reciclagem-e-coleta-seletiva/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

DEUS, L. A. de. BEM: UMA ARQUITETURA CSS DO BEM. **Revista Ada Lovelace**, [S. I.], v. 2, p. 111–115, 2018. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/adalovelace/article/view/4655>. Acesso em: 6 nov. 2023.

DIAS, Emanuel Luiz de Lima; AMARAL, Gabriela Silva do; BEZERRA, Tales Romão de Oliveira; SANTOS, Washington Luís Soares dos; SOARES, Lucas Pereira; CASTRO, Fernando Rocha de FERREIRA; Robson Soares. Et al. **Impactos socioambientais causados pelo descarte incorreto de resíduos sólidos urbanos.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 09, Vol. 03, pp. 51-72. 2019. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/engenharia-ambiental/> descarte-incorreto. Acesso em: 11/09/2023.

DUCKETT, Jon. **HTML & CSS:** Design and Build Websites. Canada: John Wiley & Sons, Inc., 2011. 514 p. ISBN 978-1-118-00818-8. Disponível em: file:///C:/Users/usuario/Downloads/HTML_CSS_Design_Build_Websites.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

DUCKETT, Jon. **HTML & CSS:** Design and Build Websites. Canada: John Wiley & Sons, Inc., 2014. 640 p. ISBN 978-1118871652. Disponível em: https://www.academia.edu/37702382/Jon_Duckett_JavaScript_and_jQuery_Interactive_Front_End_Web_Development_Hardcover. Acesso em: 8 set. 2023.

EcoAsist. **Descubra como se livrar dos móveis usados que ocupam espaço na sua casa.** [S. I.], 11 fev. 2021. Disponível em: <https://ecoassist.com.br/descarte-moveis-usados/>. Acesso em: 22 set. 2023.

EDWARD, O. Wilson. **A Criação:** Como Salvar a Vida na Terra. 1º. ed. Brasil: Editora Campus 2006. 219 p. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/gaia/article/download/3989/3148/6767>. Acesso em: 15 set. 2023.

Fatec: **Fatec Itaquaquecetuba.** Itaquaquecetuba, 2023. Disponível em: <http://www.fatecitaqua.edu.br/fatecitaqua/>. Acesso em: 30/09/2023.

Figma : The collaborative interface Design Tool. **A MANEIRA como você projeta, alinha e constrói é importante: Faça isso junto com Figma.** In: [S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.figma.com/>. Acesso em: 6 nov. 2023.

GIL, Antônio Carlos; **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 17/09/2023.

GOODALL, Jane. **The Jane Goodall Institute**. Washington, 2023. Disponível em: <https://www.janegoodall.org>. Acesso em: 01/09/2023.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: Uma Breve história da humanidade. Tradução: Janaína Marcoantonio. 1. ed. Porto Alegre: L&PM, 2015. 452 p. ISBN 978.85.254.3240-7. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4899892/mod_resource/content/2/Sapiens%20Uma%20Breve%20Hist%C3%B3ria%20da%20Humanidade.pdf. Acesso em: 29 set. 2023.

Hawken, P., Lovins, A. B., & Lovins, L. H. (1999). **Natural Capitalism**: Creating the Next Industrial Revolution. Editora Little, Brown and Company. Disponível em: https://library.uniteddiversity.coop/Money_and_Economics/Natural_Capitalism-The_Next_Industrial_Revolution.pdf. Acesso em: 05/10/2023.

IBAMA. *In: Política Nacional de Resíduos Sólidos*: (PNRS). Brasília, 7 nov. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs>. Acesso em: 26 set. 2023.

Indama: **OS BENEFÍCIOS da reciclagem do óleo de cozinha**. Macaíba - RN: Indama, 29 maio 2021. Disponível em: <https://www.indama.com.br/post/os-benef%C3%ADcios-da-reciclagem-do-%C3%BCleo-de-cozinha>. Acesso em: 28 ago. 2023.

JAVASCRIPT badge.svg. [S. I.], 2022. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Javascript_badge.svg. Acesso em: 3 nov. 2023.

KOLBERT, Elizabeth. **A Sexta Extinção**: Uma História não Natural. 1º. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. 336 p. ISBN 978-85-8057-804-1. Disponível em: https://www.intrinseca.com.br/upload/livros/1%C2%BACAP_A SextaExtincao_ISSUU.pdf. Acesso em: 1 set. 2023.

LEARN **CSS**: Pro. [S. I.], 2022. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codeliber.csspro&hl=pt>. Acesso em: 3 nov. 2023.

LEARN **HTML**: Pro. [S. I.], 2022. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.codeliber.htmlpro&hl=pt>. Acesso em: 2 nov. 2023.

LEAKEY, Richard. Foundation for Wildlife and **Habitat Conservation**. San Francisco - CA, 2023. Disponível em: <https://www.leakeyfoundation.org>. Acesso em: 23/10/2023.

MCDONOUGH, Willian; BRAUNGART, Michael. **Cradle to Cradle**: Remaking the Way We Make Things. 1. ed. New York: North Point Press, 2022. ISBN 0-86547-587-3. Disponível em: https://books.google.pt/books?id=KFX5RprPGC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 13 set. 2023.

MICROSOFT Bing. *In: O que Fazer com Bing*. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/bing?form=MA13FV>. Acesso em: 2 nov. 2023.

PIRES, Yolanda. **Aumento da produção de lixo no Brasil**: requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores. OLIVEIRA, Nelson (ed.). [S. I.]: Agência Senado, 5 jan. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores>. Acesso em: 30 ago. 2023.

Oliveira, F. B., & Delai, I. (2017). **A compostagem como prática sustentável e educação ambiental.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, 21(21), 373-382. Acesso em: 31 out. 2023.

PLANALTO - Presidência da República Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. *In: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:* LEI Nº 12.305. Brasil, 2 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 27 out. 2023.

Prefeitura de Itaquaquecetuba. **Meio Ambiente.** Itaquaquecetuba, 2023. Disponível em: <https://www.itaquaquecetuba.sp.gov.br/secretarias/meio-ambiente/>. Acesso em: 10/11/2023.

Prefeitura do Paulista. Confira dicas importantes que podem evitar a proliferação de animais peçonhentos e roedores. Paulista, 2018. Disponível em: <https://www.paulista.pe.gov.br/site/noticias/detalhes/4500>. Acesso em: 15/09/2023.

PROJETOS FUNVERDE. *In: Receita de sabão:* com óleo de cozinha usado. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://www.funverde.org.br/blog/projetos-funverde/receita-de-sabao-com-oleo-de-cozinha-usado/>. Acesso em: 22 set. 2023.

Santos, P. M., & Silva, M. L. (2018). **Descarte irregular de resíduos sólidos urbanos:** impactos socioambientais e possibilidades de superação. Revista Eletrônica de Ciências Sociais, 7(2), 38-53. Acesso em: 31/10/2023

Silva, João. **O Abandono de Animais e suas Consequências para a Saúde Pública.** Anais do Congresso de Medicina Veterinária. [S. I.], 2019. 35-40 p. Disponível em: <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/07/ANAIS-MEDVEP-2019.pdf>. Acesso em: 18/9/2023.

SILVA, Pedro. 25 **Exemplos de lixo orgânico** – Para que serve e qual sua importância: Os resíduos orgânicos devem ser recolhidos em lata de cor marrom. É fundamental que os resíduos orgânicos sejam depositados em sacos de papel ou simplesmente embalados em papel de jornal ou em sacos biodegradáveis

encontrados nas lojas. [S. I.], 28 out. 2021. Disponível em: <https://diamundialdalimpeza.com.br/exemplos-lixo-organico/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

Tenda: **Coleta seletiva:** como funciona e qual sua importância para o meio ambiente?. 2023. Disponível em: <https://www.tendaatacado.com.br/dicas/o-que-e-e-como-funciona-a-coleta-seletiva/>. Acesso em: 07/08/2023.

TORRES, V. M. **HTML E SEUS COMPONENTES.** Revista Ada Lovelace, [S. I.], v. 2, p. 99–101, 2018. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/adalovelace/article/view/4652>. Acesso em: 6 nov. 2023.

UNSPLASH: **Fotos para todos.** [S. I.], 2023. Disponível em: <https://unsplash.com/pt-br/quem-somos>. Acesso em: 10 nov. 2023.

UNB NOTÍCIAS: Opinião. In: SILVA, Laura Reis e; PAES, Luana de Aguiar. **Abandono de animais é crime.** Brasília, 2023. Disponível em: <https://noticias.unb.br/artigos-main/6573-abandono-de-animaes-e-crime>. Acesso em: 13 set. 2023.

VEROU, Lea. **CSS Secrets:** Better Solutions to Everyday Web Design Problems. 2015. Disponível em: http://repo.darmajaya.ac.id/4018/1/CSS%20Secrets_%20Better%20Solutions%20to%20Everyday%20Web%20Design%20Problems%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

WOHLLEBEN, Peter. **A vida secreta das árvores:** Uma História não Natural [recurso eletrônico]. Tradução: Petê Rissatti. Rio de Janeiro: Sextante, 2017. 180 p. ISBN 978-85-431-0466-9. Disponível em: <https://www.ecoagri.com.br/web/wp-content/uploads/A-Vida-Secreta-Das-%C3%81rvores-Peter-Wohlleben.pdf>. Acesso em: 15 set. 2023.

WORDWALL. In: A maneira mais fácil de criar seus próprios recursos de ensino. [S. I.], 2023. Disponível em: <https://wordwall.net/pt>. Acesso em: 21 nov. 2023.

Zanella, Liane Carly Hermes **Metodologia de pesquisa.** 2. ed. rev. atual. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011 Curso de Graduação em Administração, modalidade a Distância ISBN: 978-85-7988-111-3. Disponível em: repositorio/material/3-leitura-extra-02.pdf. Acesso: 17/09/2023.

Yara, Ypêcialista. **Descarte de Móveis:** Entenda como funciona. 2022. Disponível em: <https://ypedia.com.br/descarte-de-moveis/>. Acesso: 01/09/2023.

ZUCATTO, L. C.; WELLE, I.; SILVA, T. N. **Cadeia reversa do óleo de cozinha:** coordenação, estrutura e aspectos relacionais. Revista de Administração de Empresas, v. 53, n. 5, p. 442-453, 2013. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/10942/cadeia-reversa-do-oleo-de-cozinha--coordenacao--estrutura-e-aspectos-relacionais/i/pt-br>. Acesso: 15/08/2023.