

Coleta seletiva e reciclagem:

.....
Vamos salvar o planeta?



Parceria:

Coca-Cola





Coleta seletiva e reciclagem:

.....
Vamos salvar o planeta?

2021

Fundação Amazônia Sustentável (FAS)

Parceria:

Coca-Cola

FICHA TÉCNICA

Fundação Amazônia Sustentável (FAS)

Superintendência

Virgílio Viana - Superintendente Geral

Valcléia Solidade - Superintendente de Desenvolvimento Sustentável de Comunidades

Victor Salviati - Superintendente de Inovação e Desenvolvimento Institucional

Luiz Villares - Superintendente Administrativo-Financeiro

Michelle Costa - Superintendente de Gestão e Planejamento

Programa de Soluções Inovadoras

Gabriela Sampaio - Gerente do Programa de Soluções Inovadoras

Cristine Luciana de Souza Rescarolli - Supervisora da Agenda de Cidades Sustentáveis

Gabriel Cavalcante - Assistente de Projetos da Agenda de Cidades Sustentáveis

Coleta Seletiva e Reciclagem: vamos salvar o planeta?

Texto - David Franklin da Silva Guimarães, Mônica Alves de Vasconcelos, Suelem Cardoso Ramos, Winnie Isadora Mendonça, Rosenildo Rodrigues Mesquita e Ikarô Maia da Silva

Revisão - Daniela Lopes e Gabriel Oliveira

Projeto gráfico - João Bosco Leite

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Coleta seletiva e reciclagem [livro eletrônico] :
vamos salvar o planeta? / [Fundação Amazônia
Sustentável]. -- Manaus, AM : Fundação
Amazônia Sustentável, 2021.
PDF.

Bibliografia.
ISBN 978-65-89242-55-0

1. Educação ambiental 2. Meio ambiente - Amazônia
3. Reciclagem (Resíduos etc.) 4. Reciclagem do lixo
5. Sustentabilidade ambiental I. Fundação Amazônia
Sustentável. II. Título.

21-95370

CDD-363.7282

Índices para catálogo sistemático:

1. Reciclagem : Lixo : Bem-estar social 363.7282

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Sumário

| | | |
|----------|--|-----------|
| | Apresentação | 7 |
| | Resíduos | 9 |
| 1 | 1.1 O que são resíduos sólidos? | 10 |
| | 1.2 O que pode ser reciclado? | 11 |
| | 1.3 Como devo separar os resíduos | 12 |
| | 1.4 Para onde enviar os resíduos separados? | 12 |
| | 1.5 Além da coleta seletiva, como posso contribuir com a reciclagem? | 13 |
| | Poluição dos rios | 15 |
| | 2.1 Qual a importância do rio Amazonas | 16 |
| 2 | 2.2 Qual é a origem da poluição dos rios em Manaus? | 16 |
| | 2.3 Qual o impacto da poluição dos rios? | 17 |
| | 2.4 Como eu posso contribuir com a conservação dos rios? | 19 |
| | O rio como identidade cultural da nossa gente | 21 |
| | 3.1 Rio Amazonas - O maior rio em extensão do mundo | 22 |
| | 3.2 Interação do amazonense com o rio | 22 |
| 3 | 3.3 Os braços dos rios: igarapés | 24 |
| | 3.4 Onde o rio nasce | 25 |
| | 3.5 Floresta em pé, rio equilibrado | 25 |
| | 3.6 Amazonenses: filhos e filhas do rio | 26 |
| 4 | Onde levar os resíduos para reciclagem em Manaus? | 29 |
| | Referências bibliográficas | 34 |



Apresentação

O impacto ambiental dos resíduos sólidos é uma grande preocupação para cientistas, governantes e a sociedade em geral, principalmente se tratando dos que estão presentes nas águas, como oceanos, mares e rios, devido a facilidade em se deslocar por longas distâncias.

A Educação Ambiental - EA é uma importante aliada para esse assunto dentro da sociedade, pois ela possui uma função transformadora para a comunidade repensar seus valores e modos de vida que estejam contribuindo para o esgotamento e degradação dos recursos naturais.

Essa cartilha faz parte do projeto Plástico Zero nos Igarapés de Manaus, uma parceria entre a Fundação Amazônia Sustentável e a Coca-Cola, uma ação que nasce da necessidade de ter propostas de ensino que visem a conservação do meio ambiente, na busca por soluções que possam melhorar o descarte correto de resíduos urbanos.

A gestão de resíduos sólidos e a redução dos impactos ambientais aliados à geração de emprego e renda para populações em vulnerabilidade social são medidas urgentes para a consolidação de cidades sustentáveis na região amazônica.

A cartilha apresenta aos leitores o que são os resíduos sólidos, a importância da coleta seletiva e como praticá-la. Além das consequências da poluição do rio e a importância de conservá-lo.



1

Resíduos



1.1 O que são resíduos sólidos?

O que antes se chamava simplesmente lixo, lixo sólido ou lixo urbano, passou a ter uma definição mais precisa. A ideia que se tem de lixo é algo que é descartado e não pode mais ser utilizado. Sabemos que na verdade, o lixo se divide em uma parte aproveitável e outra não. A parte do lixo que pode ser reaproveitada é chamada de resíduo sólido. A parte do lixo que não pode ser reaproveitada chamamos de rejeito.

Qual é a importância da coleta seletiva?

A coleta seletiva é realizada para que esses resíduos sólidos possam ser reciclados. Uma vez coletados eles retornam para as indústrias onde são transformados em um novo produto, com o objetivo de reduzir a quantidade de recursos extraídos da natureza e o volume de materiais que vão para os lixões ou que acabam contaminando os rios.

Figura 1 - Lixeiras



As lixeiras para coleta seletiva são identificadas por cores. Fonte: Freepik

1.2 O que pode ser reciclado?

É muito fácil identificar! Seguem alguns exemplos:



Plástico

PET, PEAD, embalagem de água sanitária e de outros produtos de limpeza, cadeiras e outros materiais com plástico duro e plástico usado para envolver eletrodomésticos e outros equipamentos;



Papel

papelão, rascunho de papel branco, livros, cadernos, entre outros;



Metal

latão, lata de gêneros alimentícios e resíduos de máquinas e equipamentos eletrodomésticos, entre outros;



Alumínio

latas de refrigerante e cerveja, resíduos de telhas, entre outros;

1.3 Como devo separar os resíduos?

Agora que você já sabe quais materiais podem ser reciclados, vamos conversar sobre a organização desse material para a coleta seletiva:

Uma etapa importante é a limpeza dos materiais que são embalagens de produtos alimentícios para evitar acúmulo de insetos, ratos e outros animais. Lave as embalagens com água e sabão antes de colocar os materiais em sacolas ou caixas para entregar à coleta.

Esses materiais podem ser separados por tipo em sacolas/caixas diferentes para ajudar no trabalho dos catadores de materiais recicláveis que irão segregar, prensar e enviar esses resíduos para a reciclagem.

Figura 2 - Coleta



Separação de materiais recicláveis ou reutilizáveis. Fonte: Freepik

1.4 Para onde enviar os resíduos separados?

Devem ser entregues a associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou em pontos de entrega voluntária espalhados pela cidade de Manaus.

1.5 Além da coleta seletiva, como posso contribuir com a reciclagem?

Consumindo mais produtos de empresas que realizam a reciclagem no seu sistema de produção. Esse consumo sustentável colabora para que cada vez mais organizações façam a transição para esse sistema de produção.

Figura 3 - Símbolo da reciclagem



Reciclagem: um ato colaborativo de cuidado com todos e com o planeta.
Fonte: Freepik



Foto: Freepik



2

***Poluição
dos rios***



2.1 Qual a importância dos rios para o Amazonas?

A ocupação humana no estado sempre ocorreu próximo dos rios, seja para moradia, pesca ou como via de transporte. Nossos rios representam identidade, beleza e vitalidade. Infelizmente, esse importante recurso tem sua qualidade constantemente ameaçada.

Figura 4 - Rios



Rios da Amazonia, fonte de vida. Foto: Rodolfo Pongelupe

2.2. Qual é a origem da poluição dos rios em Manaus?

Manaus, como uma grande capital, tem inúmeros problemas estruturais, entre eles a gestão de resíduos sólidos. Devido à falta de responsabilidade socioambiental dos governos, empresas e a própria população, os resíduos continuam sendo descartados de forma incorreta e muitas das vezes vão parar nos rios.

Figura 5 - Rios poluídos



Ações de limpeza em igarapés poluídos na cidade de Manaus.

Foto: Rodolfo Ponguelupe

2.3 Qual o impacto da poluição dos rios?

Principalmente na seca, podemos observar a quantidade de resíduos acumulados nos rios, igarapés, nascentes e outros corpos d'água. Esses resíduos, além de retirar a beleza natural do rio, exalam mau cheiro e contaminam os peixes e outros elementos da fauna aquática que podem afetar a própria população.

Figura 6 - Alimentos são afetados pela poluição



A vida dos animais aquáticos, e das populações que dependem do rio são afetadas pela poluição das águas. Fonte: Freepik

O acúmulo de resíduos também gera problemas ao entupir bueiros por toda a cidade, impedindo a circulação da água da chuva e gerando alagações com prejuízos sociais e econômicos.

Figura 7 - Plásticos



O descarte incorreto de resíduos impacta negativamente a todos.

Fonte: Freepik

Alguns materiais, como os plásticos, demoram anos para se decompor na natureza e, nesse processo, liberam partículas que podem contaminar a água com substâncias que podem gerar doenças como o câncer.

Figura 8 - Tempo de decomposição dos materiais



Plásticos e vidros levam séculos para se decompor. Fonte: Freepik

2.4 Como eu posso contribuir com a conservação dos rios?

- ✔ Não jogar resíduos no chão e nos corpos d'água;
- ✔ Quando estiver na rua, guardar os resíduos consigo até a lixeira mais próxima;
- ✔ Separar os resíduos sólidos e entregar em um Ponto de Entrega Voluntária (PEV) ou em uma organização de catadores (veja a lista em anexo);
- ✔ Só colocar os resíduos na frente de casa no dia em que o caminhão da coleta domiciliar passar na sua rua, evitando que cães rasguem e espalhem os resíduos;
- ✔ Reduzir a quantidade de resíduos produzidos, evitando sacolas plásticas, embalagens e outros materiais que irão se tornar resíduos;
- ✔ Engajar mais pessoas a assumir comportamentos sustentáveis.

Figura 9 - Limpeza



Voluntários retiram resíduos jogados no rio. Foto: Rodolfo Ponguelupe



Foto: Freepik

3

***O rio como
identidade e cultura
da nossa gente***



3.1 Rio Amazonas - O maior rio em extensão do mundo

O Rio Amazonas é formado por um conjunto de outros rios, entre os quais o Negro e o Solimões, e é o habitat de espécies de peixes, répteis, mamíferos, entre outros animais e plantas. Além de tudo isso, o rio também possui uma beleza natural que encanta o mundo todo.

Figura 10 - Relevância dos rios



O rio Amazonas é o maior em extensão do mundo. Foto: Rodolfo Pongelupe

3.2 Interação do amazonense com o rio

Foi no entorno do rio que as primeiras populações amazônicas se estabeleceram, e por isso o rio tem uma imensa importância e significado para o amazonense. Na região, o rio também é via de conexões sociais para o transporte de pessoas e de mercadorias, entre a capital e os municípios do interior do Amazonas e de outros estados, como o Pará.

Figura 11 - Margem dos rios



A população que vive no entorno dos rios é chama de ribeirinha.

Foto: Dirce Quintino

É no rio onde pulsa e é fertilizada a cultura do povo amazonense, com suas lendas, hábitos alimentares, estilo de vida e formação social e política. São os rios que determinam a própria organização política do Amazonas, delimitando os limites de vários municípios, conformando as sub-regiões e batizando o nome do próprio estado.

Figura 12 - Estrada de rios



Os rios determinam a formação social e política da população.

Foto: Rodolfo Pongelupe

Por vivermos no Amazonas, mãe das águas, são as águas dos rios que regem a dinâmica social e econômica dos nossos municípios e de seus territórios, que são modificados constantemente pelas transformações paisagísticas provocadas pelas cheias e secas.

3.3 Os braços dos rios: igarapés

Os igarapés cortam as cidades e são a forma dos rios chegarem mais próximos de todo o território. Entretanto, quanto mais perto das zonas urbanas e das pessoas, mais eles são desvalorizados e poluídos. Na cidade de Manaus, muitos deles também são aterrados e destruídos para dar lugar a ruas e residências. Os igarapés percorrem a cidade até chegarem nos rios, contribuindo com a estabilidade do nível do rio. Portanto, poluição e assoreamento representam a morte de um pedaço do rio.

Figura 13 - Degradação



O igarapé do Mindu é um dos que estão na área urbana de Manaus.

Foto: Samara Souza

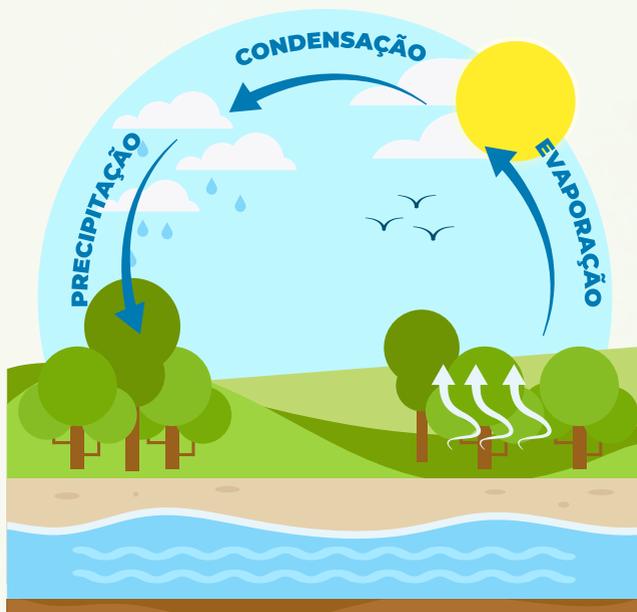
3.4 Onde o rio nasce

Outro importante elemento do rio está nas nascentes, ou olhos d'água, locais onde os lençóis freáticos vêm à superfície alimentar os cursos d'água até os rios. Proteger a vegetação no entorno das nascentes é imprescindível para a manutenção da regulação hídrica e do importante papel dos olhos d'água para os rios.

3.5 Floresta em pé, rio equilibrado

A floresta tem um importante papel para a regulação hídrica na Amazônia e de outras regiões. Mas é também seu papel evitar o escoamento superficial das águas da chuva e permitir a infiltração das águas pluviais no subsolo, até os lençóis freáticos. A água que está nos lençóis é que mantém o nível do rio estável nos períodos sem chuva.

Figura 14 - Ciclo da água



Sem as florestas o ciclo das águas é afetado.

Fonte: Freepik

3.6 Amazonenses: filhos e filhas do rio

Viram como está tudo interligado? Além de todos os elementos citados, tem outro com um papel fundamental na manutenção dos recursos hídricos e na conservação dos rios: nós, amazonenses. É nosso papel não jogar resíduos nos rios e ter responsabilidade socioambiental com o maior patrimônio natural do nosso estado.

Figura 15 - Pesca

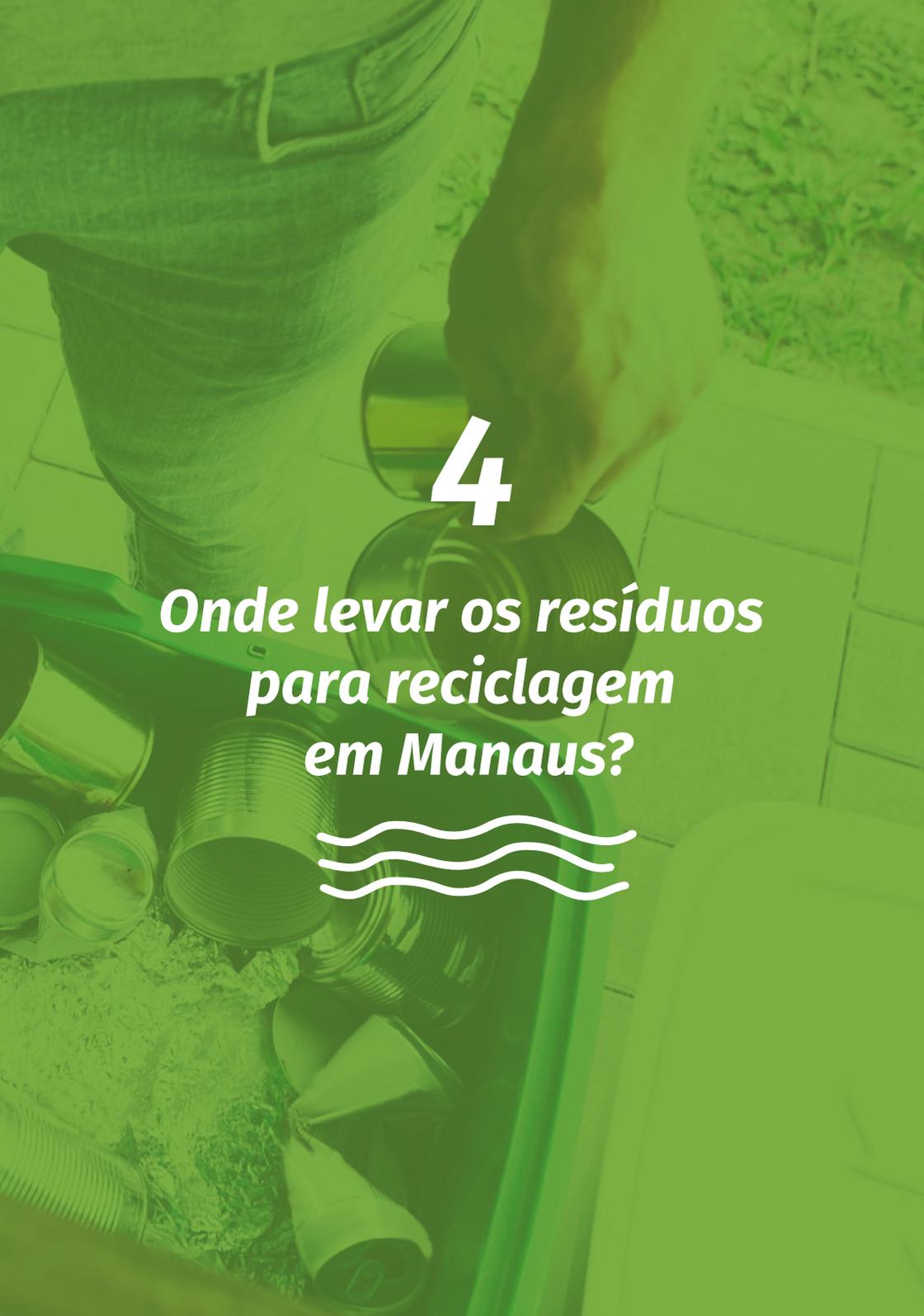


Os pescadores do pirarucu atuam na região do rio Amazonas.

Foto: Dirce Quintinho







4

***Onde levar os resíduos
para reciclagem
em Manaus?***



4 Onde levar os resíduos para reciclagem em Manaus?

LOCALIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS DE CATADORES DE RECICLÁVEIS

| Nº | Nome | Localização | Contato |
|----|---|--|--|
| 1 | Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis – Nova Recicla | Avenida Nossa Senhora da Conceição, 691 Cidade de Deus - Manaus - AM CEP 69099-225 | Telefone: (92) 9256-9853 E-mail: suelenramos.mncr@gmail.com |
| 2 | Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis – Recicla Manaus | Av. Lourenço da Silva Braga, S/n - Centro, Manaus - AM, 69020-290 | Telefone: (92) 99295-9896 |
| 3 | Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis do Amazonas – ASCARMAM | Rua Helena Cardoso, 373 - Santa Etelvina, Manaus - AM, 69059-290 | Telefone: (92) 99617-1447 |
| 4 | Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis Filhos de Guadalupe – ASCAFIGUAMA | Av. José Henrique Bentes Rodrigues - Colônia Terra Nova, Manaus - AM, 69015-615 | Telefone: (92) 98227-6594 |

| | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| 5 | Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis – Recicla Norte | R. Bom Intento, 35 - São José Operário, Manaus - AM, 69086-133 | Telefone: (92) 99384-0049 |
| 6 | Ecocooperativa | Av. José Henrique Bentes Rodrigues - Colônia Terra Nova, Manaus - AM, 69015-615 | Telefone: (92) 98227-6594 |
| 7 | Coopcamare | Av. Itaúba - Jorge Teixeira, Manaus - AM, 69088-240 | Telefone: (92) 98116-4335 |



Fonte: Freepik

PONTOS DE COLETA

| SUPERMERCADO | | LOCALIZAÇÃO | |
|--------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Supermercado DB | Av. Jornalista Umberto Calderaro | Adrianópolis |
| 2 | Supermercado Emporium DB | Av. Max Teixeira | Cidade Nova |
| 3 | Supermercado Vitoria | Av. Torquato Tapajós | Flores |
| 4 | Supermercado Pátio Gourmet | Av. Via-Láctea | Aleixo |
| 5 | Supermercado Nova Era | Av. Gov. José Lindoso | Novo Aleixo |
| 6 | Supermercado Nova Era | Av. Torquato Tapajós | Santa Etelvina |
| 7 | Supermercado Tribom | Shangui-la | Parque 10 |
| 8 | Supermercado Veneza | Av. Tancredo Neves | Parque 10 |
| 9 | Supermercado Veneza | Av. Torquato Tapajós | Lagoa Azul |
| 10 | Supermercado Emporium Roma | Rua Terezinha | Adrianópolis |
| 11 | Supermercado Cezar | Rua 7B | São José Operário |
| 12 | Supermercado Yroyak | Av. Rio Madeira | Nossa Senhora das Graças |
| 13 | Supermercado Nova Era | Av. Torquato Tapajós | Flores |
| 14 | Supermercado Pátio Gourmet | Av. Djalma Batista | São Geraldo - Chapada |

| | | | |
|----|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 15 | Supermercado Yroyak | Av. Coronel Teixeira | Ponta Negra |
| 16 | Supermercado Nova Era | Av. Brasil | Santo Antonio |
| 17 | Supermercado Carrefour | Av. Pedro Teixeira | Ponta Negra |
| 18 | Supermercado Atack | Av. Cosme Ferreira | Coroado III |
| 19 | Supermercado Carrefour | Av. Djalma Batista | Flores |
| 20 | Supermercado DB | Av. Pedro Teixeira | Dom Pedro |
| 21 | Supermercado DB | Av. Cosme Ferreira | Coroado |
| 22 | Supermercado Carrefour | Av. Jornalista Umberto Calderaro | Adrianópolis |
| 23 | Supermercado Assaí | Av. Ephigenio Sales | Aleixo |
| 24 | Supermercado Assaí | Av. Autaz Mirim | Grande Circular |
| 25 | Supermercado DB | Campos Eliseos | Redenção |



Fonte: Freepik

Referências bibliográficas

AGÊNCIA BRASIL, 2018. **Um terço do lixo tem destinação inadequada na América Latina e Caribe.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/um-terco-do-lixo-tem-destinacao-inadequada-na-america-latina-e-caribe>

AMBIENTE BRASIL, 2012. **Bacia do rio Amazonas.** Disponível em: https://ambientes.ambientebrasil.com.br/amazonia/bacia_do_rio_amazonas/bacia_do_rio_amazonas.html

INFOAMAZONIA, 2021. **A maior cidade da Amazônia despeja quase tudo no rio.** Disponível em: <https://infoamazonia.org/2021/03/26/a-maior-cidade-da-amazonia-despeja-quase-tudo-no-rio/>

PEREIRA, Ulliane de Amorim. 2016. **Impactos dos Resíduos Sólidos Urbanos de Manaus – AM XVIII ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRÁFOS.** A Construção do Brasil: Geografia, Ação Política e Democracia. Disponível em: http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1468286313_ARQUIVO_ARTIGO-ENG-2016.pdf

PEREIRA, Ulliane de Amorim; ALEIXO, Natacha Cintia Regina. **Os Resíduos Sólidos Urbanos Como Condicionante De Doenças Na Cidade De Manaus – Am.** REVISTA GEONORTE, V.9, N.31, p.32-53, 2018. Edição especial 10 Anos PPGEOP - UFAM DOI: 10.21170/geonorte.2018. V.9. N.31.32.53

PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2017. **Manaus gera 72 mil toneladas de lixo por mês e realidade segue como ameaça aos recursos naturais.** Disponível em: <https://www.saneamentobasico.com.br/manaus-gera-72-mil-toneladas-de-lixo/>

SEMULSP, 2020. **Relatório Anual 2020** - Parcial. Disponível em: <https://semulsp.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Relatorio-Semulsp-2013-a-2020-parcial.pdf>

A Fundação Amazônia Sustentável (FAS)

Criada em 2008, a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) é uma organização não governamental e sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento sustentável na Amazônia. Reconhecida como uma entidade de assistência social, a FAS trabalha para garantir direitos de populações tradicionais por meio de projetos produtivos de base sustentável e de ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

A Fundação foi criada a partir de uma parceria entre diversas instituições, entre elas a Petrobras. Vinculadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as ações abrangem as escalas global, amazônica e local, focando nos seguintes eixos: saúde, educação e cidadania, empoderamento comunitário, geração de renda, infraestrutura comunitária, conservação ambiental, gestão e transparência, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

A missão da FAS é contribuir para a conservação ambiental da Amazônia, valorizando a floresta em pé e o bem-estar de comunidades ribeirinhas, com implementação e disseminação de conhecimentos que visem o desenvolvimento sustentável. A Fundação Amazônia Sustentável tem o objetivo de se transformar em uma referência mundial em soluções para o desenvolvimento sustentável na Amazônia, por meio da valorização da floresta em pé, do empoderamento comunitário e da ampliação e fortalecimento de parcerias.

MISSÃO

Contribuir para a conservação ambiental da Amazônia através da valorização da floresta em pé e sua biodiversidade e da melhoria da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas associada à implementação e disseminação do conhecimento sobre desenvolvimento sustentável.

VISÃO

Ser referência mundial em soluções para o desenvolvimento sustentável na Amazônia, por meio da valorização da floresta em pé e sua biodiversidade, do empoderamento comunitário e da ampliação e do fortalecimento de parcerias.

Confira os programas da FAS:

| | |
|--|--|
| Programa de Gestão e Transparência (PGT) | Por meio de mecanismos e instâncias de gestão, o PGT atua junto à comunidade interna, com planejamento e avaliação de resultados de programas e projetos. |
| Programa Floresta em Pé (PFP) | O PFP está focado em quatro ações estratégicas: geração de renda, empreendedorismo, infraestrutura e empoderamento comunitário. |
| Programa Saúde na Floresta (PSF) | Resultado de ações da Aliança Covid Amazonas, o PSF qualifica o acesso à saúde, com políticas públicas e capacitações de profissionais da área. |
| Programa de Educação para a Sustentabilidade (PES) | Resultado de ações da Aliança Covid Amazonas, o PSF qualifica o acesso à saúde, com políticas públicas e capacitações de profissionais da área. |
| Programa de Soluções Inovadoras (PSI) | Com base em tecnologias sociais e soluções para a sustentabilidade desenvolve-se o PSI, cujos trabalhos focam em parcerias técnicas em PD&I. |
| Programa de Empreendedorismo e Negócios Sustentáveis (Pensa) | O PENSA auxilia empreendedores de comunidades ribeirinhas e indígenas com incubadora, cursos, oficinas e consultorias para gerir negócios inovadores e acessar créditos. |





Contato:

Manaus / Amazonas
Rua Álvaro Braga, 351 Parque 10 | CEP 69054-595 I
(92) 4009-8900 / 0800 722-6459

fas@fas-amazonas.org | fas-amazonia.org



Coca-Cola