

# PROJETO SEPARAR PARA RECICLAR



*Nossa Cidade + Limpa e Saudável*

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL,  
AMBIENTAL E TURÍSTICO DO COMPLEXO NASCENTES DO PANTANAL**

**CONVÊNIO FUNASA Nº 515/2013**

Meta 3: Capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes municipais de Endemias;

**Etapa 3.1: OFICINAS DE CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E AGENTES DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA EPIDEMIOLÓGICA E SERVIDORES DA SAÚDE**

**MIRASSOL D'OESTE**

**Relatório de Atividades 3.1.3**

**DATA: 01 e 02 de AGOSTO/2019 – 2 Turmas**

**REALIZAÇÃO:**



**PREFEITURA  
MUNICIPAL**



**PROJETO de EDUCAÇÃO em SAÚDE AMBIENTAL da Região do Complexo Nascentes  
do Pantanal no Estado de MT**

**PRIMEIRA PÁGINA EDITORA – ASSESSORIA PUBLICIDADE E PROMOÇÕES  
LTDA**

**CNPJ: 00.874.507/0001-74**

PROCESSO LICITATÓRIO 09/2018 - PREGÃO PRESENCIAL Nº 04/2018 - CONTRATO Nº 021/2018

LOTE 01: Serviços técnicos especializados na organização, coordenação e realização de capacitação e ações de educação ambiental com sensibilização e orientação para a COLETA SELETIVA.

**Etapas 3.1: OFICINAS DE CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA OS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E AGENTES DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA EPIDEMIOLÓGICA E SERVIDORES DA SAÚDE**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES – MIRASSOL D'OESTE**

**S U M Á R I O**

Introdução – Descrição das atividades desenvolvidas no período de 01 e 02 de agosto de 2019 no município de Mirassol D'Oeste. Local: Câmara Municipal de Mirassol D'Oeste e Centro de Referência e Apoio a Pessoa Idosa - CRAPI.

<b>1. DETALHAMENTO AÇÃO/ATIVIDADE.....</b>	<b>2</b>
1.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	2
<b>2. RELATÓRIO MIRASSOL D'OESTE .....</b>	<b>3</b>
2.1. PROGRAMAÇÃO.....	4
2.2. RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO.....	6
2.2.1 TURMA 1	6
2.2.1 TURMA 2	17
<b>3. APRESENTAÇÕES E PALESTRAS.....</b>	<b>23</b>
3.1 Apresentações Turma 1	23
3.2 Apresentações Turma 2	97
<b>4. ANEXOS.....</b>	<b>185</b>
4.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO TURMA 1 .....	186
4.2. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO TURMA 2 .....	193
4.3. PARTICIPAÇÃO, LISTA DE PRESENÇA e FICHAS DE INSCRIÇÃO .....	197
4.4. VÍDEOS APRESENTADOS NA CAPACITAÇÃO .....	205

## **1. DETALHAMENTO AÇÃO/ATIVIDADE:**

Capacitar os Agentes de Saúde sobre o novo Sistema de Resíduos Sólidos, para que eles sejam também multiplicadores no trabalho de educação e mobilização social junto à população antes, durante e após a implantação do empreendimento. Com duração de 16 horas com certificado.

### **1.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

Articular junto ao Comitê local e junto às secretarias de saúde a formação de turmas nas escolas; Elaborar o material pedagógico, incluindo a cartilha para uso na capacitação, produção de apostilas e outros materiais didáticos. Incluso elaboração de material/conteúdo para impressão gráfica. Não inclui artes gráficas. Incluso lanche mínimo.

Registrar e controlar lista de presença. Apresentar relatório final de cada turma, com conteúdo aplicado, inclusive com registro fotográfico.

Registrar memória das reuniões de articulação realizadas nos municípios, inclusive com foto.

## **2. RELATÓRIO MIRRASOL D'OESTE**

### **2.1. TURMA 1**

**Carga Horária:** 16 horas

**Público:** Agentes de saúde da rede pública

**Número de Agentes:** 24

**Local:** Câmara Municipal de Mirassol D'Oeste

**Cidade:** Mirassol D'Oeste - MT

**Data:** 01 e 02 de agosto de 2019

**Palestrante:** Profª Ms. Istéria Jovem de Freitas Chaves

### **2.2. TURMA 2**

**Carga Horária:** 16 horas

**Público:** Agentes de saúde da rede pública, agentes da vigilância sanitária epidemiológica e servidores da saúde

**Número de Agentes:** 17

**Local:** Centro de Referência e Apoio a Pessoa Idosa - CRAPI

**Cidade:** Mirassol D'Oeste - MT

**Data:** 01 e 02 de agosto de 2019

**Palestrante:** Engenheiro Agrônomo Vagner Meira Teixeira



### **2.3. PROGRAMAÇÃO**

O Conteúdo apresentado, foi o mesmo para as duas turmas no município de Mirassol D'Oeste, conforme a seguir:

- I** – Impactos Ambientais;
- II** – Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- III** – Origens do Serviço de Limpeza Urbana no Brasil;
- IV** – Breve Cenário do Lixo Urbano no Brasil;
- V** – Objetivos de um sistema de limpeza urbana;
- VI** – Administração da limpeza urbana;
- VI** – Regimes de administração;
- VII** – Lixo ou resíduos sólidos;
- VII** – Classificação dos resíduos sólidos;
- VII** – Quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente;
- VIII** – responsabilidade pelos resíduos;
- IX** – Política nacional de resíduos sólidos;
- X** – Vídeo “22 hacks para reciclar o lixo em algo legal”;
- XI** – Saneamento Básico;
- XII** – Esgoto sanitário;
- XIII** – Drenagem de águas pluviais;
- XIV** – O lixo;
- XV** – O lixo;
- XVI** – Aterro sanitário;
- XVII** – A lei que estabelece a diferença entre resíduo e rejeito;
- XVIII** – Gestão de resíduos traz benefícios para a saúde;
- XIX** – O que fazer com nosso lixo;
- XX** – Tempo de decomposição;

- XXI** – Vídeo “27 ideias para reciclar tudo ao seu redor”;
- XXII** – Coleta Seletiva;
- XXIII** – Reciclagem;
- XXIV** – Projeto Separar pra Reciclar;
- XXV** – Alguns benefícios da coleta seletiva;
- XXVI** – Curiosidades;
- XXVII** – Minimização de resíduos;
- XXVIII** – Visita ao lixão da cidade;
- XXIX** – Vídeo “29 ideias de como reciclar as garrafas de plástico”;
- XXX** – Padrão de cores das lixeiras;
- XXXI** – Desperdício de alimentos;
- XXXII** – Como evitar o desperdício de alimentos;
- XXXIII** – Vídeo “como fazer vasos de alimentos com forma”
- XXXIV** – Vídeo “Comprar vasos nunca mais. Ideias de reciclados para o jardim”.

Cáceres

## **2.4. RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO:**

**TURMA 1** – Palestrante orientadora: Prof<sup>a</sup> Ms. Istéria Jovem de Freitas Chaves

Na contemporaneidade tem-se discorrido muito sobre qualidade de vida, no sentido de transformar o mundo em que vivemos. Muitas propostas são realizadas, são exibidas várias probabilidades como respostas a essa necessidade urgente de salvar este mundo abarrotado de imperfeições que criamos.

Assim sendo, para dar início a essa longa jornada, de tentar retocar tudo o que não deu certo, é necessário proporcionar a todos, sem distinção, o direito de aprender, universalizando o conhecimento.

É preciso refletir sobre como devem ser as relações socioeconômicas e ambientais, para se tomarem decisões adequadas a cada passo, na direção do crescimento cultural, da melhoria da qualidade de vida e do equilíbrio ambiental.

“A educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros” (Ministério do Meio Ambiente).

O projeto Separar para reciclar terá o foco principal no sistema de coleta seletiva, tratará de assuntos importantes para a saúde pública e melhoria da qualidade de vida, por meio da segregação adequada dos resíduos sólidos (lixo) na fonte e destinação final; além de proporcionar várias ações e atividades envolvendo todos os segmentos da sociedade, por meio de capacitação e oficinas para todo o público alvo do projeto.

O projeto de Educação Ambiental é fundamental para a sustentabilidade do sistema, pois buscará promover mudanças nas práticas e atitudes, com a formação de novos hábitos em relação à utilização dos recursos naturais, auxiliando para que o município tenha um ambiente sustentável, através da coleta seletiva e preservação do meio ambiente, assim cooperando para aumentar a vida útil de operação do aterro sanitário.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade e que a preservação e defesa do meio ambiente são um compromisso ético com o presente e futuras gerações, sendo a responsabilidade desta atuação do poder público em conjunto com a coletividade.

De acordo com a lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, estão incluídas no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) a colaboração na proteção do meio ambiente, e que é papel da vigilância sanitária reunir ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente.

Desta forma a participação das equipes da vigilância sanitária e agentes comunitários de saúde é muito importante na efetivação deste projeto, uma vez que esses profissionais trabalham diretamente com a população e poderão orientá-los em possíveis dúvidas, gestão adequadas dos resíduos sólidos e as consequências da destinação inadequada dos recursos.

### **Relatório de atividades**

A oficina de capacitação ambiental, para agentes comunitários de saúde e agentes da vigilância sanitária e epidemiológica realizada nos 01 e 02 de agosto de 2019 na cidade de Mirassol D' Oeste, nos períodos matutino e vespertino ministradas pela profª Ms. Istéria Jovem de Freitas Chaves.

O foco da aula foi Educação ambiental, saneamento básico, rede de drenagem, água, sistema de coleta seletiva, reaproveitamento de resíduo, segregação e destino final dos resíduos e recicláveis e como introduzir a temática com a população e como deverá orientá-las.

### **Matutino – 01/08/2019**

As aulas iniciaram às 07:20 da manhã com 25 pessoas presentes.

Iniciamos com conceitos, os efeitos diretos e indiretos, impactos ambientais, as consequências dos impactos. etc

Posteriormente foi feito alguns questionamentos:

Será que podemos jogar todos esses resíduos nos rios?

Até onde podemos fazer montanhas de lixo?

Alguém queima algum tipo de resíduo em casa?

Por que não podemos queima-los?

Como era os córregos que passam dentro da cidade?

Será que devemos desperdiçar tanta energia?

Os questionamentos provocou discussões e debates e em seguida foi apresentado algumas fotos de impacto relacionado a impacto ambiental e as consequências mostrou um vídeo sobre a Ilha de Deus em Recife, que não possui água tratada, nem encanada e que a água que poderia ser consumida está totalmente contaminada pela deposição de efluentes no rio e falta de saneamento básico que pode ocasionar vários tipos de doenças.

O vídeo serviu para dar um impacto e sensibilizar os ouvintes da importância das nossas ações e a urgência na mudança de atitudes. O enfoque introdutório da palestra foi o meio ambiente, retratando cidadania, direito, deveres e citando ações que possuem efeitos negativos no meio ambiente. Apresentou-se fotos de áreas de rios contaminados como o rio Ganges na Índia, rio Tiété em São Paulo o Córrego Sangradouro em Cáceres-MT, e questionou-se sobre o estado dos córregos urbanos da cidade.

Também foi feito tais questionamentos:

Para minimizar o impacto ambiental qual programa ambiental o município tem adotado?

E a sua equipe?

E você como profissional da saúde?

Você orienta a população sobre a destinação adequada dos resíduos? Sobre as consequências de queimar o lixo no fundo do quintal ou jogá-lo no terreno baldio?

Qual o seu papel?

Posteriormente as imagens e discussões em sala apresentaram-se fotos que retrata crianças coletando latinhas em um rio coberto de resíduos. Também dei uma pincelada sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos – a PNRS.

Elencou-se que a PNRS estabelece princípios que vão de encontro com o modo de vida da sociedade em geral e, em particular, com os modos de produção da maioria das empresas. Dentre eles, destaca-se: a prevenção e a redução da geração de resíduos; e a chamada 'responsabilidade compartilhada'.

Gerenciar os resíduos sólidos significa realizar um conjunto de ações capazes de dar o destino correto a todo o material descartado pelas famílias, empresas ou órgãos públicos.

Reforçou-se que a separação, a coleta, o transporte, o transbordo, o tratamento e a destinação final adequada para cada resíduo sólido. Claro que isso tudo deve seguir regras definidas pelos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos, exigidos pela referida Lei.

Desta forma descreveu que com a responsabilidade compartilhada todos deverão contribuir para a gestão adequada dos resíduos sólidos

### **Período vespertino 01/08/2019**

Iniciou-se a aula as 13h00min com 04 pessoas e posteriormente os demais alunos foram chegando, totalizando 23 alunos.

No período vespertino Trabalhou-se conceito de saneamento básico e as legislações pertinentes como: A Constituição Federal; A Lei 10.257/2001; A Lei nº 8.080/1990; Lei nº 9.433/1997; A Lei nº 11.445/2007 e a PNRS Lei nº 12.305/10, dentre outras. Em seguida explanou a temática: abastecimento de água retratando o ciclo hidrológico, disponibilidade de água no planeta, rede hidrográfica no Brasil, usos múltiplos da água, o mau uso da água, desperdícios, propostas de redução de desperdício da água, usos do solo, etc. a explanação foi feita procurando sempre relacionar com o local e fazendo os questionamentos sobre as ações de cada um e as consequências desta.

A próxima temática foi esgotamento sanitário enfocando: finalidades, tipos, quais os adequados e apresentando algumas fotos dos córregos urbanos que acabam servindo como receptor de efluentes.

Para diagnosticar o conhecimento da turma foram feitos tais questionamentos:

Quais os tipos de esgotamentos sanitários do município?

- Área urbana:
- Área rural:
- Quais os tipos de esgotamento dos pacientes?

Os questionamentos foram bem receptíveis pelos ouvintes, pois muitos participaram dizendo que apenas em alguns bairros existem esgotamento sanitário e que não sabem se os mesmos são tratados e que parte da cidade não possui rede de esgoto, rede de drenagem e muitos deles também apresentavam dúvidas sobre as fossas sépticas, dentre outras. Enfocaram que devido a número bem amplo de fossa a população sofre com o enchimento constantes das fossas rústicas, o que acaba deixando a população.

Assim foi apresentado fotos de estações de Tratamento para esclarecimentos e fotos de os tipos de esgotamento sanitário adequado e inadequado e fotos de como é construído uma fossa séptica.

Dando sequência, o tópico comentado foi drenagem de águas pluviais, citando conceito, tipos de drenagem e sua importância. Um dos apontamentos feitos foi sobre a importância da população não jogar resíduos na rua, bem como varrer as suas calçadas e ruas em frente da residência, pois poderá contribuir para a redução dos entupimentos das drenagens que acarreta a diminuição de fluxo das drenagens que ocorre devido a grande quantidade de resíduos e sedimentos (areia, cascalho, lixo, etc) levado pela água das chuvas ou vento para dentro das galerias que pode contribuir para inundações.

Em seguida passou um vídeo com a temática: Resíduos Sólidos - O que são e como gerenciar? | PNRS - Lei Federal 12.305/2010 que pode ser encontrado no endereço: <https://www.youtube.com/watch?v=VT1Kze2QxyA>. Este vídeo aborda questões pertinentes a política nacional dos resíduos sólidos, da responsabilidade do cidadão na geração de resíduos, planos nacionais, estaduais, municipais e a diferença de resíduos e rejeitos.

Também foi trabalhado no vídeo os conceitos de disposição (aterro sanitário) e a destinação (reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação, disposição e outros). No artigo 9º é definida uma ordem de prioridade para o gerenciamento de resíduos:



Prosseguindo tratou-se da classificação dos resíduos sólidos segundo a ABNT NBR 10004:

- **Doméstico:** restos de alimentos, resíduos sanitários, papel, plástico, vidro;
- **Comercial:** papel, papelão, embalagens, plásticos, restos orgânicos e sanitários;
- **Industrial:** cinzas, óleos, plásticos, papéis, borrachas, etc;
- **Hospitalar:** seringas, agulhas, curativos;
- **Agrícola:** embalagens de defensivos agrícolas, restos orgânicos e produtos veterinários;
- **Especial:** podas de jardins, entulhos de construção civil e animais mortos.

Posteriormente foram feitas discussões, questionamentos: Como você esta contribuindo? Foi elencada também a importância de pensar na segurança do trabalhador que coleta o resíduo, foram colocadas algumas reportagens de pessoas



que se feriram devido o descarte inadequado do material como, por exemplo, o vidro.

Assim iniciou-se a temática sobre coleta seletiva, a geração de resíduo no Brasil em media por pessoa e a conscientização. Em Iambari ainda não é feita a coleta seletiva comercial e não possui associação de catadores, há apenas alguns autônomos que recolhem latinhas de alumínio. Citamos que na cidade serão instalados posteriormente pontos de entregas voluntarias de materiais recicláveis. Reforçamos a importância dos profissionais da educação trabalhar a consciência ambiental com os alunos e que vire rotina para ser replicado.

Partindo para reta final da aula do período matutino foi feito tais questionamentos:

- Quais as conquistas e os desafios percebidos por você em relação ao eixo **Saneamento Básico na Região das Nascentes do Pantanal?**

Enfim encerramos com o seguinte poema:

• PARAÍSO

Se esta rua fosse minha,  
eu mandava ladrilhar,  
não para automóvel matar gente,  
mas para criança brincar.

Se esta rua fosse minha,  
eu não deixava derrubar.  
Se cortarem todas as árvores,  
onde é que os pássaros vão morar?

Se este rio fosse meu,  
eu não deixava poluir.  
Joguem esgotos noutra parte,  
que os peixes moram aqui.

Se este mundo fosse meu,  
eu fazia tantas mudanças  
que ele seria um paraíso  
de bichos, plantas e crianças.

**Matutino – 02/08/2019**

A aula iniciou-se às 07h00min com 24 pessoas com os temas: resíduos sólidos e introdução sobre COLETA SELETIVA.

Posteriormente o Engenheiro Ambiental Duan Marcel apresentou o projeto separar para reciclar, os Municípios Consorciados, metas, objetivos, logística, coleta seletiva, o histórico da proposta em construção e a metodologia que será implantado o projeto etc.

Posteriormente fomos a uma visita ao Aterro sanitário para conhecer as instalações do local e despontar como será realizada a gestão adequada e destinação final dos resíduos sólidos. Com o auxílio do engenheiro Duan explicamos como será o funcionamento do aterro e a importância da gestão. Esta visita foi necessária para que os profissionais da saúde não tenham dúvidas sobre o processo de gestão e a importância da coleta seletiva e gestão adequada dos resíduos sólidos.

A PNRS criou metas importantes, no sentido de contribuir para a eliminação dos chamados 'lixões' (área de destinação de resíduos a céu aberto, sem preparação anterior do solo) e institui instrumentos de planejamento em todas as esferas de governo (nacional, estadual, microrregional, intermunicipal, metropolitano e municipal).

Em seguida fomos ao lixão das cidades que está localizada ao lado do aterro sanitário. A visita foi relevante, pois conseguimos vivenciar a situação de calamidade que está a área como: animais mortos a céu aberto, resíduos tóxicos e plásticos como pets, pneus, janelas, eletrodomésticos todos em um único local. O odor estava insuportável e havia pessoas trabalhando naquele ambiente. Desta forma elencamos que a desativação do lixão poderá favorecer as pessoas que vivem da coleta de matérias recicláveis, podendo trabalhar em uma cooperativa ou como autônomo com melhores condições sanitárias, pois os resíduos sólidos serão separados por frações.

Paramos no centro de recebimento de embalagens vazias de defensivos agrícolas. Para segurança dos alunos não foi possível adentrar no local, porém foi explicado a importância da logística reversa disposto no artigo 13 e 14 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Além de proteger o meio ambiente a logística reversa poupa a retirada de material prima, poupando assim o esgotamento da natureza.

## Vespertino 02/08/2019

A aula iniciou-se as 13:00 horas com 04 alunos e posteriormente 23 alunos. Foi trabalhada a importância da coleta seletiva e da reciclagem dos resíduos podem ser reduzida a retirada da matéria prima, poupando a natureza e também gerando lucros como podemos ver abaixo:

Desta maneira foi feito uma explanação rápida sobre o tema, esclarecer duvida e algumas dicas como:

- Antes de comprar algum produto, verifique se a embalagem é reciclável ou reciclada.
- Reutilize os materiais sempre que possível.
- Colabore com a coleta seletiva.
- Jogue os resíduos nos locais adequados.
- Exija a destinação correta do lixo.

Prosseguimos com o tema **reutilização de resíduos sólidos** e foi elencado que “*Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos*”.

Destacou também Dentro do Aspecto Social, é na reutilização que encontramos um bom potencial de geração de emprego e renda para catadores. Resíduos reutilizáveis como garrafas de bebidas ao serem devolvidas no comércio geram capital para quem as levou até lá. Dessa forma, pessoas que normalmente não se preocupam em dar uma destinação correta dos resíduos reutilizáveis acabam financiando o sistema. São elas que fomentam a geração de renda para milhares de pessoas que vivem justamente dessa atividade.

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos atua ao longo de todo o ciclo produtivo — que inclui a extração de matéria-prima, os impactos ambientais associados à produção e o descarte dos resíduos gerados —, buscando um equilíbrio entre os recursos que são consumidos e o que é produzido e descartado.

Reforçou a importância da coleta seletiva, a logística reversa, e explicou os Métodos para reaproveitamento dos resíduos sólidos. A **Triagem** Consiste na separação dos

resíduos sólidos para separar resíduos que podem ser reaproveitáveis dos materiais que são destinados ao aterro. Esta separação pode ser realizada no momento do descarte, sendo separados em recipientes que diferenciam os materiais;

**A Reciclagem** Proporciona o retorno dos materiais não reaproveitáveis para a cadeia produtiva, reduzindo assim os custos de produção. A **Compostagem** é o Aproveitamento dos materiais orgânicos, favorecendo assim a agricultura orgânica, promovendo melhoria na alimentação das pessoas;

Destacou-se que **Reutilização de materiais** que não pode ser compostado e nem reciclado entra na confecção de objetos artísticos para decoração, artesanatos. O **Reaproveitamento dos materiais** é caso das garrafinhas de água, garrafas pets papeis usados como rascunho etc. O reaproveitamento dos resíduos sólidos serve para prolongar sua vida útil. Para serem reutilizados, os resíduos devem ser classificados de acordo com suas características, evitando perda significativa da sua qualidade inicial.

Posteriormente fizemos uma simulação teatral de uma visita a um paciente retratando o assunto implantação da coleta seletiva. Desta forma os profissionais puderam explanar o assunto de uma forma clara e divertida. De acordo que um grupo ia se apresentando foi exposta a melhor forma de apresentar o assunto e esclarecer a duvida da população

Foi muito dinâmico a troca de conhecimento, pois as duvidas eram similares, assim cada profissional ia contribuindo para o enriquecimento do colega.

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm)

Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/675-planos-de-saneamento-podem-ajudar-a-evitar-mais-de-100-doencas>. Acesso em 06 de fevereiro de 2018.

Disponível em:

[http://portal.unemat.br/media/oldfiles/ppgca/docs/dissertacao\\_edna\\_de\\_laet.pdf](http://portal.unemat.br/media/oldfiles/ppgca/docs/dissertacao_edna_de_laet.pdf).

Acesso em: Acesso em 06 de fevereiro de 2019.

Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/blt\\_san\\_rural.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/blt_san_rural.pdf).

Acesso em: 06 de fevereiro de 2019.

<http://www.funasa.gov.br/>

MESQUITA JUNIOR, J.M de. Gestão integrada de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: Ibam, 2007.

UNESCO (1999). Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para uma ação compartilhada. Brasília: IBAMA.

**TURMA 2 – Palestrante/Orientador: Engenheiro Agrônomo Vagner Meira Teixeira**

O relatório respectivo descreve as atividades desenvolvidas pelo “Projeto Separar para Reciclar” - Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascentes do Pantanal no Estado de Mato Grosso, no âmbito da Meta 03 - Capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes Municipais de Endemias e Atividade 01 - Oficina de capacitação em educação ambiental para os agentes comunitários de saúde e agentes da Vigilância Sanitária Epidemiológica e Servidores da Saúde, do evento ocorrido nos dias 01 e 02 de Agosto de 2019, no Centro de Referência e Apoio a Pessoa Idosa - CRAPI, município de Mirassol do Oeste-MT.

A Capacitação ocorreu nos períodos matutino e vespertino, com aulas teóricas e práticas com o foco na Educação Ambiental (EA), Saneamento Básico (SB), Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Aterros Sanitários, Coleta Seletiva, Segregação dos Resíduos Sólidos, Centros de Triagem, Reciclagem e Reaproveitamento de Resíduos Sólidos.

**Dia 01/08/2019 – Matutino**

A Oficina de capacitação em educação ambiental para os agentes comunitários de saúde e agentes da vigilância Sanitária epidemiológica e Servidores da Saúde se iniciou no as 07h00min do dia 01 de Agosto de 2019. O público da respectiva turma a ser treinada era formado por Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Endemias e funcionários de gestão da saúde pública do município de Mirassol do Oeste-MT.

O orientador, o Engenheiro Agrônomo Vagner Meira Teixeira, iniciou a oficina realizando uma breve apresentação do “Projeto Separar para Reciclar” em slides, divulgando seus objetivos, área de abrangência, metas e resultados esperados, e finalidade da respectiva atividade em curso.

Em seguida, iniciou uma palestra sobre Educação Ambiental (EA), abordando seus conceitos, histórico, objetivos, finalidades, legislação brasileira, metodologias e público alvo. Neste sentido, foram apresentados ao público participante, os

principais problemas ambientais, bem como seus efeitos e causas. Durante o desenvolvimento da palestra, foram lançados questionamentos “questões problematizadoras” visando garantir um maior envolvimento do público alvo na atividade, gerando debates e apresentação participativa de apontamentos de respostas e soluções aos questionamentos realizados pelo palestrante. Buscou-se, a todo o momento, trazer a experiência prática e profissional do dia a dia dos mesmos do público envolvido, sejam, os Agentes de Endemias e Agentes Comunitários de Saúde, junto a população atendida pelos seus serviços e a realidade das comunidades assistidas.

Os questionamentos realizados durante a palestra foram: O que é meio ambiente? O que são problemas Ambientais? Quais são os principais problemas ambientais? Quais são as principais causas dos problemas Ambientais? Quais os principais tipos de problemas ambientais causados pelos resíduos sólidos? O que é Educação Ambiental? Como fazer Educação Ambiental? Que deve fazer Educação Ambiental? Qual é o papel dos Agentes de Endemias e Agentes Comunitários de Saúde na Educação Ambiental? Como os Agentes de Endemias e Agentes Comunitários de Saúde podem fazer Educação Ambiental?

No desenrolar da palestra matutina, foi apresentado fotos dos principais problemas ambientais (desmatamentos, queimadas, poluição ambiental, aquecimento global, perda da biodiversidade) ocasionadas por ações antrópicas (Agricultura, Pecuária, Industrialização, Urbanização, Consumismo), com destaque aos problemas socioambientais causados pela geração de resíduos sólidos, visando internalizar um maior conhecimento aos participantes.

Neste âmbito, os participantes puderam relatar acontecimentos e fatos de problemas ambientais existentes no âmbito das áreas urbanas e rurais do município, bem como a urgência de resolvê-los e mitiga-los. Também foi apresentado um vídeo de que relatava os tipos de poluição no planeta terra, com imagens de poluição do ar, solo e água, e seus impactos sobre a qualidade de vida dos seres humanos e o aquecimento global.

A atividade foi encerrada as 11h00min horas.

**Dia 01/08/2019 – Vespertino**

O palestrante iniciou-se a oficina de capacitação as 13: 00horas, com aula teórica, com o Tema: Gestão de Resíduos Sólidos. Na palestra foi abordado conceito de Resíduos sólidos, histórico e importância socioeconômica e ambiental e legislação pertinente.

Em sequência se abordou sobre Saneamento Básico, bem como seis conceitos, tipos, classificações e suas características e legislação. Foram apresentados os principais serviços de saneamento básico: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana, e Coleta de Resíduos Sólidos.

Para diagnosticar o conhecimento os participantes foram feitos tais questionamentos sobre: Quais os tipos de esgotamentos sanitários na área urbana e na área rural? Quais os tipos de abastecimento de água na área urbana e na área rural? Existe ETA e ETE no município? Qual é o tipo de coleta de Resíduos Sólidos na área urbana e na área rural?

O próximo tema da palestra foi a Lei nº 12.305/10, seus objetivos e finalidades e características, conceito sobre lixo e lixões, aterros controlados, aterros sanitários e tipos de resíduos sólidos. Para garantir uma maior participação dos envolvidos foram feitas questões problematizadoras visando conhecer o nível de conhecimento dos participantes da atividade. As perguntas realizadas foram: O que é Lixo? O que é resíduos sólidos? O que são Lixões? Qual é o impactos dos lixões? O que são aterros controlados e aterros sanitários? O que são rejeitos? Além disso, foram apresentadas imagens ilustrativas sobre os temas abordados e um vídeo sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a Prosseguindo tratou-se da classificação dos resíduos sólidos segundo a ABNT NBR 10004.

A atividade foi encerrada as 17h00min horas.

**Dia 02/08/2019 Matutino**

No segundo dia de atividade de capacitação se iniciou no as 07h00min, com uma palestra sobre o Tema: Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos. Neste assunto, foram apresentados conceitos, história, tipos de coleta seletiva no Brasil e Logística Reversa. Para estimular o debate e a maior participação do público alvo foram



realizadas perguntas chaves, tais como: O que é coleta seletiva? Porque realizar Coleta Seletiva? O que é segregação? Tipos de Resíduos a serem Segregados? Qual a importância da Coleta Seletiva? Que é Logística Reversa? Qual é a importância da Logística Reversa?

As 08h00min horas foi iniciada uma palestra pelo Engenheiro Ambiental do Consórcio Nascentes do Pantanal, Duan Marcel, que apresentou o projeto Separar para Reciclar, com seus objetivos, metas, municípios beneficiados, logística, coleta seletiva, o histórico da proposta em construção e a metodologia que será implantado o projeto nos municípios. O mesmo também apresentou o Projeto Composta Pantanal, que também será executado pelo consorcio em parceria com os municípios da região, com foco na produção de composto orgânico pela reciclagem do resíduo orgânico. Houve a distribuição de panfletos e camisetas feitas de garrafas pet do Projeto Separar para Reciclar.

As 09:30 os participantes foram deslocados com ônibus para conhecer as instalações físicas do Aterro Sanitário e Centro de Triagem de Resíduos Sólidos, Lixão em funcionamento, Centro de Incineração de Resíduos Cortantes e Infectantes, e o Centro de Coleta de Embalagens de Agrotóxicos localizado no município de Mirassol do Oeste, distante a 8 Km da sede da centro urbano. Na aula prática e de campo, os participantes dos treinamentos puderam conhecer in loco qual a diferença entre lixões e aterros sanitários, sistemas de tratamentos dos aterros sanitários, equipamentos de incineração de Resíduos Cortantes e Infectantes e o centro de triagem de resíduos sólidos recicláveis. A atividade deste turno se encerrou as 11h00min horas.

### **Data 02/08/2019 Vespertino**

As 13h00min horas a atividade foi retomada pelo palestrante, com uma palestra com o Tema: Reciclagem e Reaproveitamento de Resíduos Sólidos. Foram tratados de conceitos, tipos, história, classificação, legislação e a importância no Mundo e no Brasil da Reciclagem e Reaproveitamento de Resíduos Sólidos.

Foram realizadas perguntas chaves, tais como: O que é reciclagem? O que pode ser reciclado e que não pode ser reciclado? Quais são as cores da reciclagem

conforme os tipos de resíduo sólidos? O que reaproveitamento? Qual a diferença entre Reciclagem e Reaproveitamento? Tipos de materiais que podem ser reaproveitados?

Foram apresentados aos participantes nas palestras imagens ilustrativas do dia a dia, bem como, os mesmos, puderam compartilhar suas experiências e vivências, garantindo assim, que houvesse maior compreensão do assunto abordado.

As 15h00min horas, se iniciou 01 vídeo sobre o Tema de Coleta Seletiva, e em seguida outro vídeo sobre 27 Ideias de Reaproveitamento, permitindo que o grupo de participantes pudesse absorver melhor propostas de reciclagem e reaproveitamento de Resíduos Sólidos no âmbito do município.

Em seguida as 16h00min horas iniciamos uma dinâmica prática de modelo de abordagem (teatro) dos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Endemias sobre o projeto Separar para Reciclar juntos as famílias e domicílios que atendem, realizando a simulação de atendimento e falas sobre o projeto, sobre coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos.

Por fim, os Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Endemias puderam expor suas ideias e sugestões de como podem atuar como multiplicadores o projeto Separar para Reciclar, destacando a importância do projeto para a melhoria do saneamento básico, saúde preventiva, redução de doenças, geração de renda e proteção ao meio ambiente. A atividade se encerrou as 17:00 horas.

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm)

Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/675-planos-de-saneamento-podem-ajudar-a-evitar-mais-de-100-doencas>. Acesso em 06 de fevereiro de 2018.

MESQUITA JUNIOR, J.M de. Gestão integrada de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: Ibam, 2007.

NATAL, D.; MENEZES, R.M.T.; MUCCI, J.L.N. Fundamentos de Ecologia Humana. In: PHILIPPI, A.J. (Org) *Saneamento, Saúde e Ambiente*: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005. p. 57-83. (Coleção Ambiental 2). 850 p.

UNESCO (1999). Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para uma ação compartilhada. Brasília: IBAMA.

### 3. APRESENTAÇÕES E PALESTRAS:

#### 3.1. EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL NA REGIÃO DO COMPLEXO NASCENTES DO PANTANAL NO ESTADO DE MATO GROSSO

Palestrante: Profª Ms. Istéria Jovem de Freitas Chaves

Contatos: E-mail: [isteriajovem@hotmail.com](mailto:isteriajovem@hotmail.com) – Telefone: (65) 9 9900-3279

#### POWER POINT 1

## PROJETO SEPARAR PARA RECICLAR



*Nossa Cidade + Limpa e Saudável*

Prof.Ms. Istéria Jovem de Freitas Chave



# MEIO AMBIENTE



**Forças que unem para gerar resultados**

## MEIO AMBIENTE

### *Introdução*

Você certamente já ouviu falar em cidadania ou em ter os direitos e deveres de um cidadão.

Cidadão é o indivíduo com direitos civis e políticos de um país e , por isso, pode exercer a cidadania, que nada mais é do que fazer valer seus direitos.

**Mas o que isso tem a ver com meio ambiente?**



*Praticamente todas as atividades que desenvolvemos têm um efeito direto no meio ambiente!!!*



## Impactos Ambientais

*Impactos Ambientais são todas as alterações causadas pelo homem na fauna, na flora, solo, no ar e nas águas.*

- O ar nas cidades grandes não é tão bom quanto no campo ou na floresta.
- A água dos rios não pode ser bebida, sem causar doenças graves devido a poluição.
- Deslizamento de encostas, solo se abrindo causando crateras ou desertificando.

**O que está causando tudo isso?  
Sabe o que pode acontecer?**





# Consequências e Impactos

## Porque chegamos a este estado que coisas tão ruins?

Temos o hábito de produzir coisas, mais não de avaliar as consequências do que fazemos. Produzimos tecnologias, criamos carros, transformamos petróleo em milhares de coisas úteis para a sociedade, mas ao fazermos essas coisas, não avaliamos todas as consequências.

- Será que podemos jogar todo esse plástico nos rios?
- Até onde podemos fazer montanhas de lixo?
- E por que não podemos queimá-lo?
- Será que precisamos desperdiçar tanta energia?

*É preciso estar atento todo o tempo, para não prejudicar o Meio Ambiente!*







Rio Ganges - Índia







## Mutirão de limpeza do Rio Paraguai





## **2018 foi o 30º Mutirão de limpeza do Rio Paraguai**

. Apesar do grande volume de lixo coletado, percebe-se que houve uma pequena diminuição na quantidade de lixo retirado, como ferragens e pneus no ano de 2018.

. O resultado da coleta encheu de lixo seis caminhões basculantes trucados, com ferragens, plásticos, lonas, caixas de geladeiras, fogões, pneus, caixa d'água rachada, tambores velhos e uma enormidade de outros descartes da população que utiliza o Rio para depósito de lixo.

. A média de coleta fica em torno de 6 toneladas.

- No ano de 2018, **90%** lixo coletado é produto doméstico, coisas que não servem mais em casa e que foram levados pelas pessoas e deixadas nos acampamentos, nas margens e praias, repetidas vezes ao ano.

## Programas ambientais

Para minimizar o impacto ambiental qual programa ambiental o município tem adotado?



- E a sua Equipe?
- E você como agente ?
- Qual seu papel?





video 2

**Saneamento Básico**

- Saneamento é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de **prevenir** doenças e **promover** a saúde, **melhorar** a qualidade de vida da população e à **produtividade** do indivíduo e facilitar a atividade econômica.
- A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 21, ser competência da União “IX - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social” e “XXI – instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”.
- A Lei 10.257/2001, em seu artigo 2º, traz como diretriz da Política Urbana a garantia, dentre outros, o direito ao saneamento e estabelece, também, a competência da União nas questões da Política Urbana.

- Conforme disposto no artigo 3º, o saneamento básico está incluído no rol de atribuições de interesse da política urbana.
- A Lei nº **8.080/1990**, que criou o Sistema Único de Saúde (SUS), trouxe como obrigação desse sistema promover, proteger e recuperar a saúde, englobando a promoção de ações de saneamento básico e de vigilância sanitária. A noção de saúde contemplada na Lei considera como seus fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

- 
- Em diversas de suas definições e determinações, o saneamento básico assume papel central na política de saúde pública. Ou seja, o SUS reconhece explicitamente a importância do saneamento básico para a melhoria das condições de saúde da população.
  - Além disso, a Lei nº 9.433/1997, que estabelece a política nacional de recursos hídricos, define como objetivo a garantia da disponibilidade de água para gerações futuras.
-

- A Lei nº 11.445/2007, neste Plano denominada Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (LDNSB), estabelece, por sua vez, no artigo 52, que a União deverá elaborar, sob a coordenação do
- Ministério das Cidades, o Plano Nacional de Saneamento Básico, instrumento de implementação da Política Federal de Saneamento Básico, contendo:
  - a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;
  - b) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional,

- 
- legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos;
  - c) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;
  - d) as diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico;
  - e) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas.
- 
- A mesma Lei estabelece que os planos devam ser elaborados com horizonte de 20 anos, avaliados anualmente e revisados a cada quatro anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos planos plurianuais.

## Saneamento Básico

- No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição e definido pela [Lei nº. 11.445/2007](#) como o conjunto dos serviços, infraestrutura e Instalações operacionais, instituídos em 04 eixos:
  1. **Abastecimento de água; documento água**
  2. **Esgotamento sanitário;**
  3. **Limpeza urbana, drenagem urbana,**
  4. **Manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais.**

O saneamento ambiental, de forma simples, é visto como sendo **os serviços de acesso à água potável, à coleta e ao tratamento dos esgotos**

## FINALIDADE

- Nos últimos anos, tem-se observado que a finalidade dos projetos de saneamento tem saído de sua concepção sanitária clássica, recaindo em uma abordagem ambiental, que visa não só a promover a saúde do homem, mas, também, a conservação do meio físico e biótico.
-



## IMPORTÂNCIA

- Ter saneamento básico é um fator essencial para um país poder ser chamado de país **DESENVOLVIDO**

- 
- Planos de saneamento podem ajudar a evitar mais de 100 doenças
  - Dados do Ministério da Saúde revelam que mais de 100 doenças podem ser evitadas com a presença do sistema de esgotamento sanitário.
  - Entre as patologias listadas pelo órgão federal estão: cólera, amebíase, diarreia, hepatite, febre amarela, gripe, dengue, entre outras. Em 2014, por exemplo, **Mato Grosso** registrou **5.509** internações por doenças infecciosas.

- Deste total, o estudo aponta que 1.369 internações poderiam ter sido evitadas, caso existisse saneamento básico nos municípios (**DATASUS** ).

Esgoto sanitário

- 
- Esgotamento Sanitário/Serviços de esgotamento sanitário podem ser definidos como o “conjunto de obras e instalações destinadas a coleta, transporte, afastamento, tratamento e disposição final das águas residuárias da comunidade, de uma forma adequada do ponto de vista sanitário”

- 
- Os tipos de esgotamento sanitário considerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Demográfico de 2010 foram definidos pelo próprio órgão (IBGE, 2010b e 2011b) como: Rede geral de esgoto ou pluvial – “quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, estava ligada a um sistema de coleta que os conduzia a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não dispusesse de estação de tratamento da matéria esgotada” .
-



Foto: Elena Charlotte Landau

**Figura 4.1.** Esgotamento sanitário através de “rede geral de esgoto ou pluvial” no Município de Ipojuca-PE em dezembro de 2016.

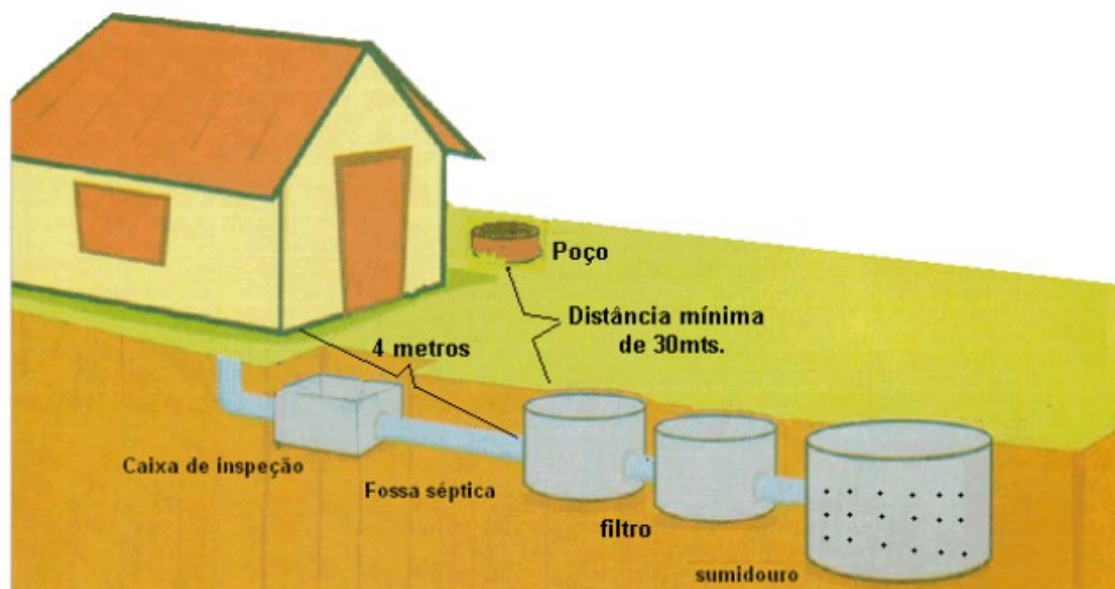
- Fossa séptica – “quando a canalização do banheiro ou sanitário estava ligada a uma fossa séptica, ou seja, a matéria era esgotada para uma fossa próxima, onde passava por um processo de tratamento ou decantação, sendo, ou não, a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município” (Figura 4.2);



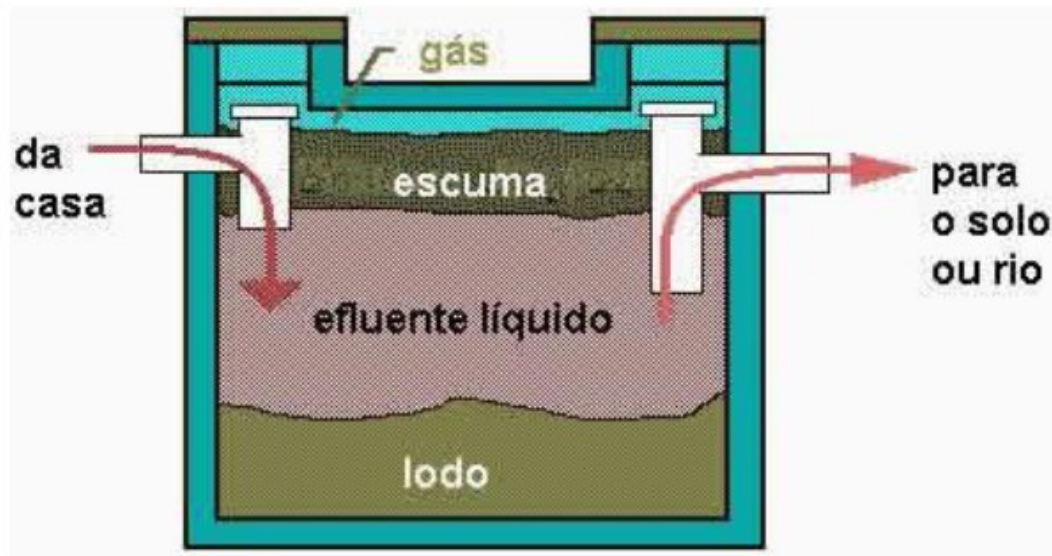


Foto: Gilson José de Moura

**Figura 4.2.** Esgotamento sanitário através de "fossa séptica" em domicílio rural da Comunidade Saco da Vida, Município de Funilândia-MG em dezembro de 2016.



- ideal



- Fossa rudimentar – “quando o banheiro ou sanitário estava ligado a uma fossa rústica (fossa negra, poço, buraco, etc.)” (Figura 4.3);

Foto: Élio Domingos Neto - CBH Rio das Velhas



**Figura 4.3.** Esgotamento sanitário através de “fossa rudimentar” em domicílio rural da comunidade de Maquiné, distrito de Ravena, Município de Sabará-MG.

- Vala – “quando o banheiro ou sanitário estava ligado diretamente a uma vala a céu aberto” (Figura 4.4);



Foto: Elena Charlotte Landau



**Figura 4.4.** Esgotamento sanitário através de "vala" de domicílio rural do Município de Lagoa da Prata-MG em janeiro de 2002.

- Rio, lago ou mar – “quando o banheiro ou sanitário estava ligado diretamente a rio, lago ou mar” (Figura 4.5);





Foto: Elena Charlotte Landau





- Orientar as pessoas que os córregos e rios não são depósitos de lixo.

- **Outro** – “quando o esgotamento dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, não se enquadrava em quaisquer dos tipos descritos anteriormente”; Sem esgotamento sanitário - quando os domicílios particulares permanentes ocupados não “utilizavam sanitário ou buraco para dejeções, inclusive os localizados no terreno ou propriedade”; isto é, não tinham banheiro nem sanitário (adapt. de IBGE, 2010b).
- Para obter condições sanitárias realmente adequadas não é suficiente saber se o esgoto é coletado por rede geral, fossa séptica ou outra forma, mas também ter informações sobre se este é posteriormente tratado, para evitar contaminação dos recursos hídricos e a proliferação de doenças.



- Mesmo sem os dados de 2010 sobre o tratamento posterior do esgoto coletado, considerou-se que os domicílios com “rede geral de esgoto ou pluvial” ou “fossa séptica” são os que apresentaram maior probabilidade de possuir tratamento adequado, quando comparados com os demais tipos de esgotamento sanitário.

Tabela 4.1. Agrupamento em classes dos tipos de esgotamento sanitário levantados durante o Censo Demográfico de 2010

Classes	Tipos
Adequado	Rede geral de esgoto ou pluvial Fossa séptica
Inadequado	Fossa rudimentar Vala Rio, lago ou mar Outro tipo
Sem esgotamento sanitário	Domicílios que não tinham banheiro nem sanitário

Fonte: elaboração original.

## Esgoto no município

- Quais os tipos de esgotos da sua cidade?
- **ÁREA URBANA:**
- **ÁREA RURAL :**



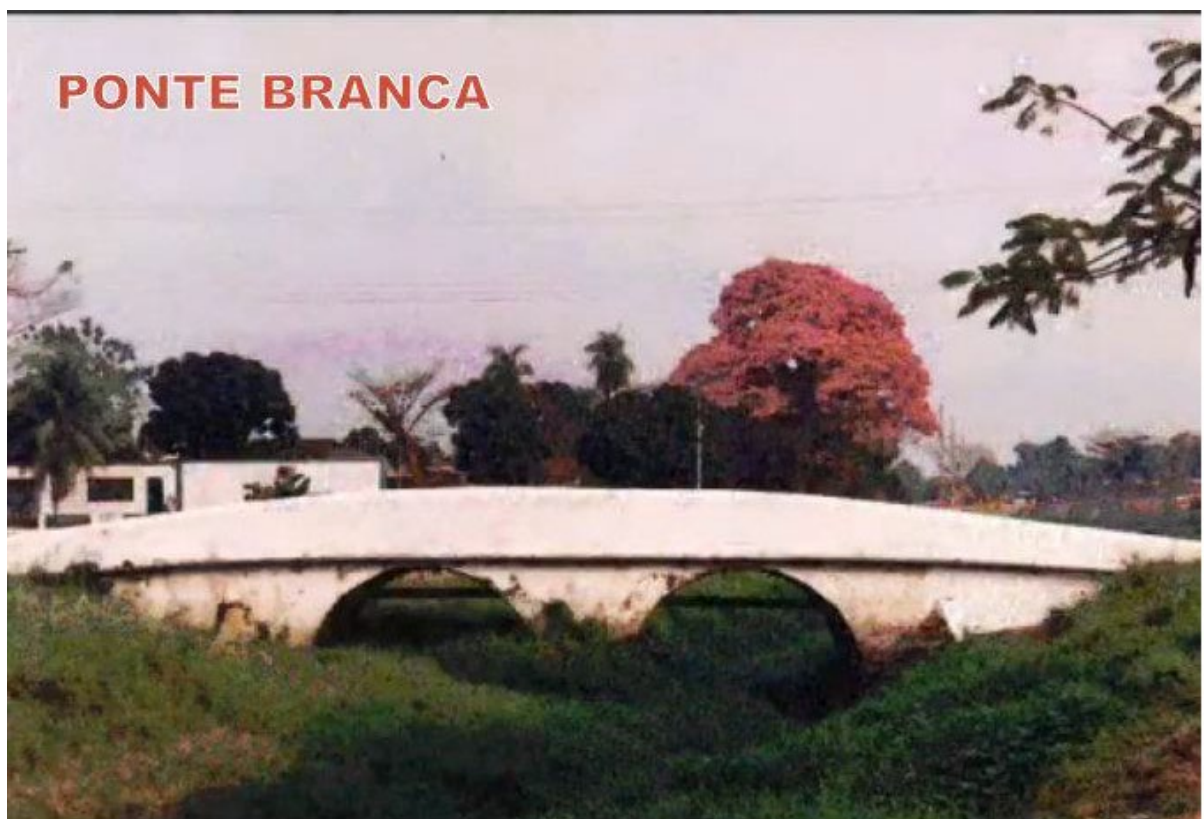


## Drenagem de águas pluviais

- **Drenagem** é o ato de escoar as águas de terrenos encharcados por meio de tubos, túneis, canais, valas e fossos,<sup>[</sup> sendo, possível, recorrer a motores como apoio ao escoamento. Os canais podem ser naturais (córregos) ou artificiais (de concreto simples, concreto armado ou gabião).
- Os sistemas de drenagem podem ser urbanos ou rurais e visam a escoar as águas de chuvas e **evitar enchentes.**

- Um sistema de **drenagem de águas pluviais** é formado por estruturas e instalações de engenharia destinadas ao transporte, retenção, tratamento e disposição final das **águas** das chuvas.
- O caminho percorrido pela água da chuva sobre uma superfície pode ser topograficamente bem definido, ou não.
- Após a implantação de uma cidade, o percurso caótico das enxurradas passa a ser determinado pelo traçado das ruas e acaba se comportando, tanto quantitativa como qualitativamente, de maneira bem diferente de seu comportamento original. Para evitar transtornos nas drenagens urbanas, o posicionamento dos dispositivos é primordial.















# Mas é um trabalho de parceria

Órgãos competentes e sociedade























**CANALIZAÇÃO... MELHOR ALTERNATIVA?**

Quais as **conquistas e os desafios** percebidos por você em relação ao eixo **Saneamento Básico na Região das Nascentes do Pantanal**?

Quais as **conquistas e desafios** percebidos por você em relação ao eixo **trabalho prestado pelo Município** para com os eixos do **Saneamento Básico na zona rural**?

Quais os **desafios o conquistas** percebidos por você na articulação entre os diversos **atores/sociedade/cidadão/órgãos/sua casa** envolvidos com o **Saneamento Básico**?



**Nas visitas feitas, a população reclama sobre saneamento Básico, ou sobre os resíduos sólidos?**

---

## Referencias

- Disponível em:  
<http://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/675-planos-de-saneamento-podem-ajudar-a-evitar-mais-de-100-doencas>. Acesso em 06 de fevereiro de 2018.

- PARAÍSO

Se esta rua fosse minha,  
eu mandava ladrilhar,  
não para automóvel matar gente,  
mas para criança brincar.

Se esta rua fosse minha,  
eu não deixava derrubar.  
Se cortarem todas as árvores,  
onde é que os pássaros vão morar?

Se este rio fosse meu,  
eu não deixava poluir.  
Joguem esgotos noutra parte,  
que os peixes moram aqui.

Se este mundo fosse meu,  
eu fazia tantas mudanças  
que ele seria um paraíso  
de bichos, plantas e crianças.



## POWER POINT 2

## Saneamento Básico

### Água Cenários e Indicadores

#### PROJETO SEPARAR PARA RECICLAR



*Nossa Cidade + Limpa e Saudável*

FUNASA MT

## Água



Os oceanos compõem cerca de 70% da superfície da Terra, e os continentes ocupam o restante. Ou seja: quase 2/3 do planeta são cobertos de água.

Água = Vida.

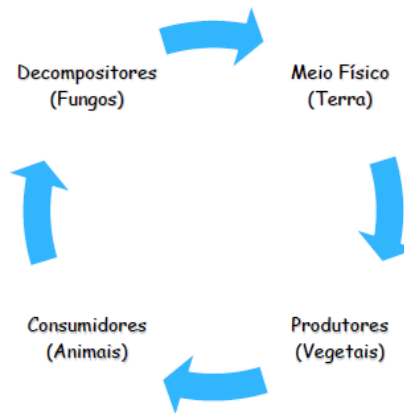
Seres humanos: 70% peso = água  
 Água viva: 93% peso = água  
 Árvore: 80 % = água  
 Laranja: 90% = água



A natureza e o planeta é sempre reutilizada e  
físico e os seres vivos, nos  
ciclos biogeoquímicos



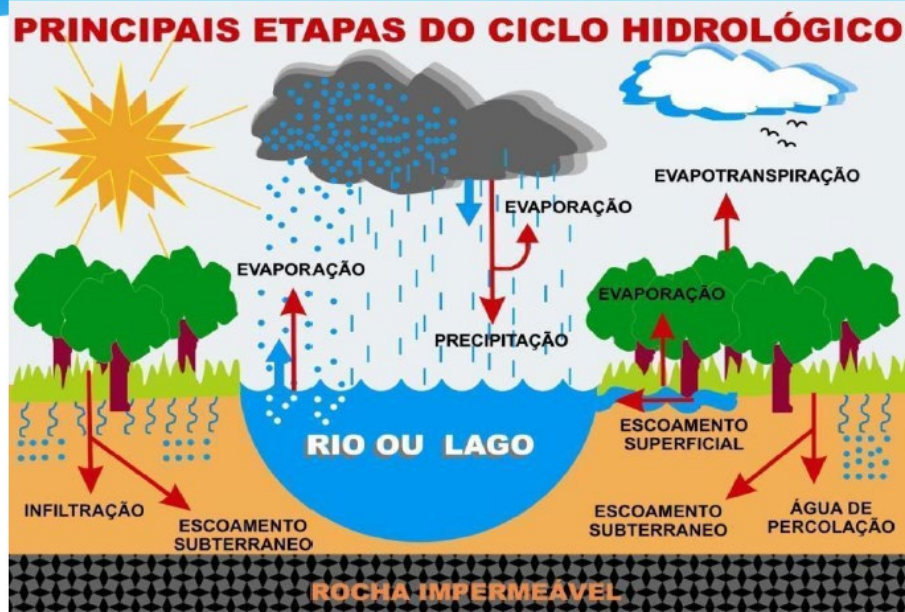
Os Decompositores: A  
Reciclagem da  
Natureza



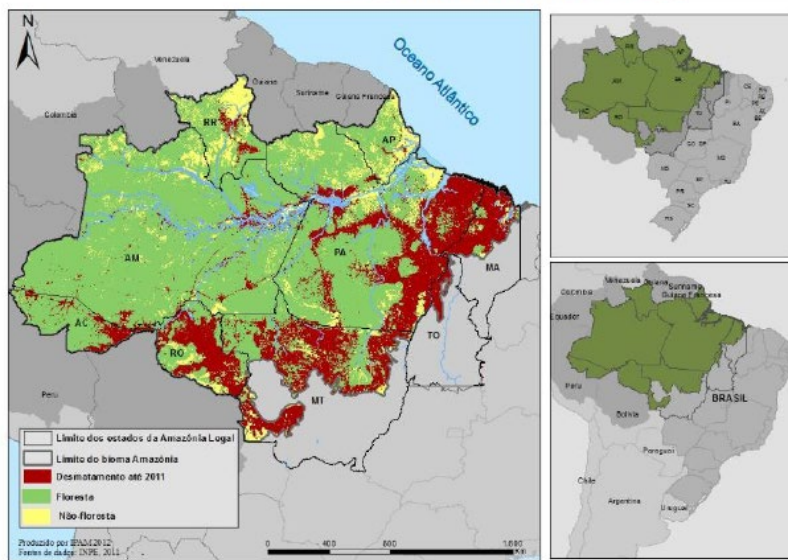
A **decomposição** faz a matéria que é retirada do solo pelas plantas (e aproveitada em seu crescimento) voltar ao solo.

Dizemos então que há um ciclo da matéria na natureza: a matéria passa do solo para os seres vivos e dos seres vivos para o solo.

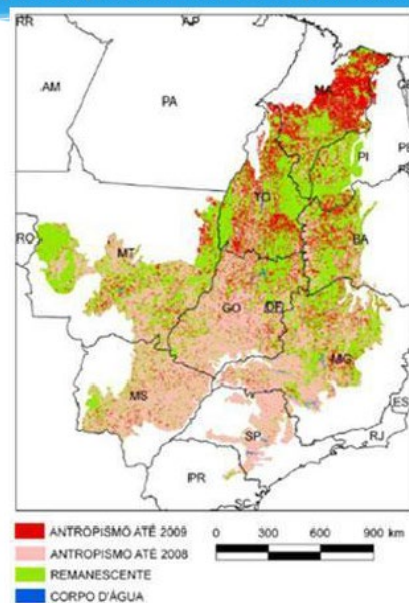
O ciclo da água tem três trajetórias principais: precipitação, evapotranspiração e transporte de vapor.



## Mapa do desmatamento no bioma Amazônia até 2011.



## Mapa do desmatamento no bioma Cerrado até 2009





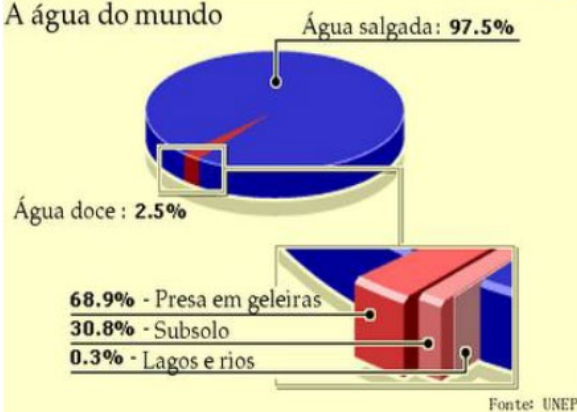
## Hidrografia do Brasil

As nascentes das principais bacias hidrográficas brasileiras estão em áreas do Cerrado.

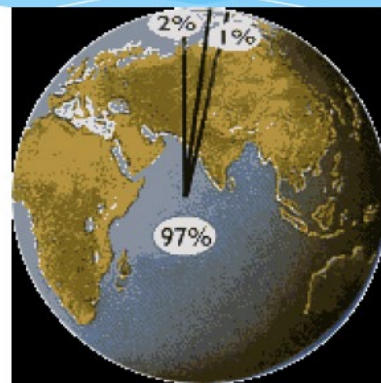


## Água vamos cuidar!!!

### A água do mundo



### A água no planeta



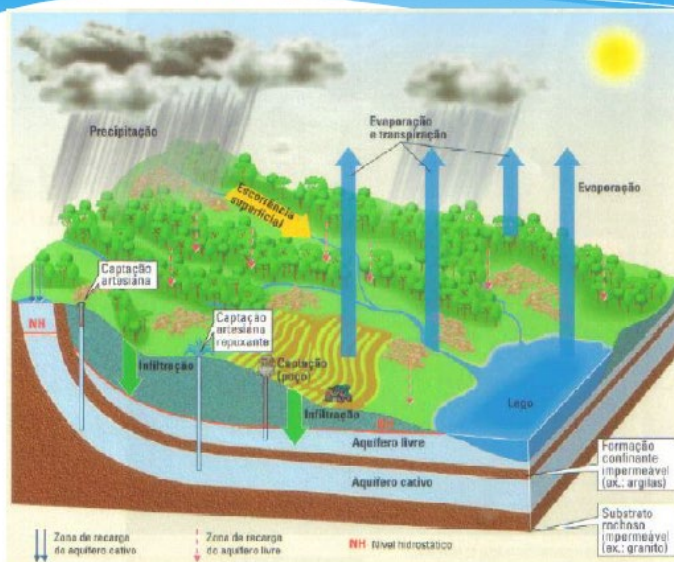
Oceanos e mares - 97%

Geleiras inacessíveis - 2%

Rios, lagos e fontes subterrâneas - 1%

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Agua/>

## Águas subterrâneas



O destino da água utilizada:

Para onde vai a água depois de utilizada em lavagens de roupas, banho, ou descarga de banheiros e outras atividades de uso doméstico?

Qual o tratamento que é realizado?

## Aquífero Guarani



O Aquífero Guarani, uma das maiores reservas mundiais de água doce, subjacente aos territórios de Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, vai ficar impróprio para o consumo humano se nenhuma medida urgente for tomada para frear a poluição dos rios, lagos, arroios, o uso indiscriminado de agrotóxicos e pesticidas e a exploração excessiva de atividades socioeconômicas.

À falta de saneamento e consciência ambiental, soma-se o desperdício e as mudanças climáticas, o que pode levar à diminuição do reservatório, privando seu uso pelas futuras gerações.

Mesmo rico em água doce, o Brasil — aqui se concentram 20% de toda a água doce do planeta — vive um verdadeiro caos na distribuição de água potável para a população.



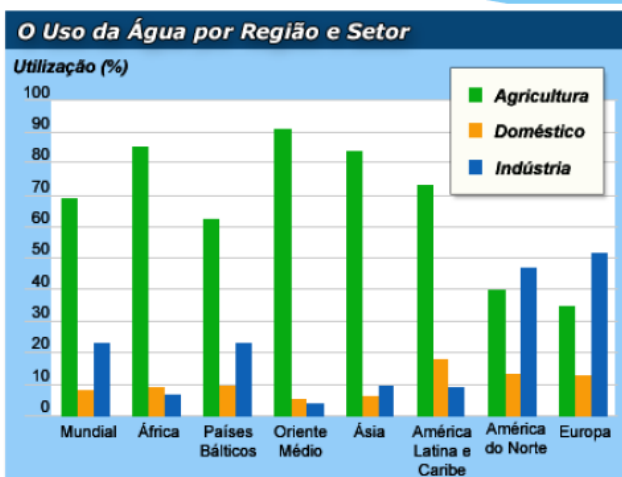
## Agência Nacional das Águas/ANA

O Brasil abriga um quinto das reservas hídricas do mundo, mas a abundância não significa acesso universal a água própria para o consumo nem a saneamento. Menos da metade — cerca de 48,6% — da população brasileira é atendida por serviços de esgoto e apenas 39% das residências têm seus rejeitos tratados.

A falta de tratamento faz com que poluentes sejam jogados diretamente na água ou processados em tanques sépticos desregulados, com graves consequências para a qualidade dos recursos hídricos, bem como para o bem-estar da população.

O Banco Mundial chama atenção ainda para o desperdício registrado nas empresas de abastecimento — perdas chegam a 37%.

## Uso da água no Mundo



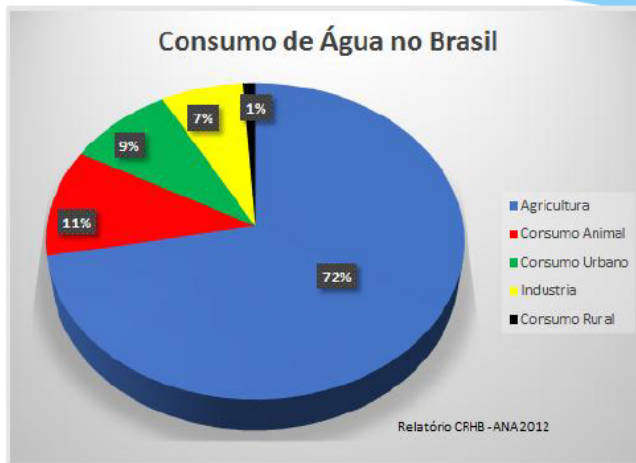
O Conjuntura 2017 traz como novidade os dados sobre vazão de retirada e de consumo de água para mineração e termelétricas. No Brasil se retiram, em média, 2.057,8m³/s dos rios, córregos, lagoas, lagos e reservatórios; sendo que 46,2% vão para irrigação. Já a vazão média de consumo é de 1.081,3m³/s. Deste total, 67,2% são consumidos pela irrigação. Para esta atividade econômica o Brasil ainda tem um potencial de crescimento de 76 milhões de hectares, principalmente no Centro-Oeste.

<http://www3.ana.gov.br/porta/ANA>

A agricultura é hoje, no mundo, a maior consumidora de água.



## Uso da água no Brasil



### Crises hídricas:

Segundo o relatório, 48 milhões de pessoas foram afetadas por secas (duradoura) ou estiagens (passageiras) no território nacional entre 2013 e 2016. Neste período, foram registrados 4.824 eventos de seca com danos humanos. Somente em 2016, ano mais crítico em impactos para a população, 18 milhões de habitantes foram afetados por estes fenômenos climáticos que causam escassez hídrica, sendo que 84% dos impactados viviam no Nordeste.

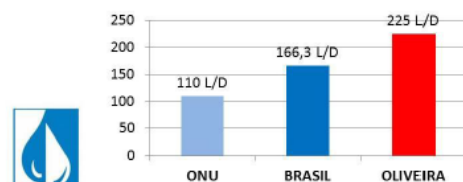
<http://www3.ana.gov.br/porta/ANA>

## Mau uso



## O QUE VOCÊ TEM FEITO PARA EVITAR O DESPERDÍCIO DE ÁGUA?

CONSUMO MÉDIO POR PESSOA  
LITROS POR DIA (L/D)



Fonte: Diagnóstico/SAAE (2016)

**FAÇA SUA PARTE:  
ECONOMIZE!**



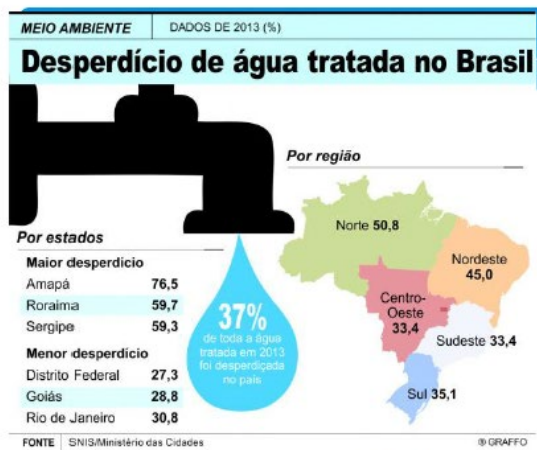
Em sua cidade qual é o consumo dia?

**Desperdício!**






Na infraestrutura e nos hábitos do nosso dia a dia.



**Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura**

## DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

**CONVENÇÃO ABRAS / 2017**

SÃO PAULO, BRASIL | 12 DE SETEMBRO | 2017






## DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS NO MUNDO



Fonte: FAO/2017.

BRASIL – padrão beleza. Consumo pela aparência e não por valor nutritivo. “É melhor sobrar do que faltar na refeição”

O desperdício corresponde a 150.000 contêineres com carga máxima/ano

Cada habitante desperdiça 223 kg/ano, suficiente para atender as necessidades alimentares de 300 milhões de pessoas

América Latina = 127 milhões de toneladas / anuais ou 348.000 toneladas diárias

Prejuízo econômico de 3 trilhões de reais

Como 1/3 da comida comprada vai para o lixo, podemos dizer que para cada R\$ 1.000,00 comprados em alimentos, R\$ 330,00 se traduzem em desperdício

## Dados importantes:

- Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, para cada R\$ 1,00 investido em saneamento básico, o Brasil economizaria R\$ 5,00 com atendimento médico;
- Brasil: 90% do esgoto doméstico e 70% do esgoto industrial são despejados nos rios sem receber tratamento adequado;
- Cada 1000l de água utilizada pelo homem resulta em 10000l de água poluída (média);
- Cada litro de óleo contamina 1 milhão de litros de água.

• Uma em cada três pessoas no mundo - cerca de 2,4 bilhões de indivíduos - ainda não têm acesso a serviços de saneamento básico e água potável, concluiu um levantamento global feito em 2015 pela Unicef e da World Health Organization (WHO).

• No mundo morrem 10 milhões de pessoas por ano por consumirem água contaminada, das quais 8 milhões são crianças e idosos;

• Uma criança de 0 a 4 anos morre no Brasil a cada 72 horas pela ausência de rede de esgoto;

• 913 crianças morrem no mundo por hora devido a doenças relacionadas à ausência de rede de esgoto;

## Acre - TROC TROC Supermercado Consciente – Comunidade Indígenas



Plásticos e garrafas de alumínio podem ser trocados por alimentos no local; mercado consciente funciona no município de Marechal Thaumaturgo, distante 559 quilômetros da capital.

**Em parceria com índios, fundação belga cria supermercado ecológico no Acre**

O TrocTroc tem por objetivo estimular o artesanato local, a economia indígena e a agricultura ecologicamente durável, além de incentivar o consumo através da troca e da consciência ambiental. No futuro, os planos são construir uma rede de pontos de reciclagem em várias aldeias da Amazônia e é possível doar para o projeto na página da ONG e do mercado. Uma linda iniciativa que deve ser replicada. E você? Conhece alguma iniciativa parecida?



## Pacto em Defesa das Cabeceiras do Pantanal



Pacto em defesa das Cabeceiras do Pantanal<sup>1</sup> é um projeto da WWF Brasil e que conta com o apoio do Instituto Trata Brasil e Embrapa. É um compromisso formulado pelos 25 municípios do estado do Mato Grosso onde estão as nascentes do Pantanal e que conta com a participação da sociedade civil, setor privado e autoridades para promover o desenvolvimento sustentável da região. O objetivo do Pacto é instrumentalizar a região com uma visão estratégica sobre a situação dos recursos hídricos visando garantir água em quantidade, qualidade e regularidade para a atual e as futuras gerações, além do funcionamento do ecossistema pantaneiro. A Bacia do Rio Paraguai abrange a maior planície inundável do planeta, sendo que o Pantanal é considerado Patrimônio Nacional desde 1988 e Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera pela UNESCO desde 2000.

O Instituto Trata Brasil procurou a Embrapa Instrumentação, que desenvolveu as fossas sépticas biodigestoras para essas regiões.



EVITAR O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EXIGE MUDANÇA DE HÁBITOS PARA PRESERVAR TAMBÉM O MEIO AMBIENTE AS GERAÇÕES FUTURAS. ESTE É UM EXERCÍCIO DE CIDADANIA



POWER POINT 3

# GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PNRS

Prof. Ms. Istéria Jovem



**PREFEITURA  
MUNICIPAL**



# O projeto consorciado

## Municípios Consorciados

1. Araputanga
2. Cáceres
3. Curvelândia
4. Glória D'Oeste
5. Indiavaí
6. Lambari D'Oeste
7. Mirassol D'Oeste
8. Porto Esperidião
9. Reserva do Cabaçal
10. Rio Branco
11. Salto do Céu
12. São José dos Quatro Marcos
13. Jauru
14. Figueirópolis D'oeste



## objetivos

- ☐ Acabar com os lixões
- ☐ Implantar a coleta seletiva





- Até 2020, o Brasil deverá ter uma gestão integrada dos resíduos sólidos. Desde o ano de 2010, o Brasil possui uma Política Nacional de Resíduos Sólidos – a PNRS. De acordo com essa política, até o ano de 2020, o País terá que dispor da infraestrutura necessária para destinar, de forma correta, todo e qualquer resíduo sólido produzido (o que, no passado, se chamava ‘lixo’).



- A PNRS criou metas importantes, no sentido de contribuir para a eliminação dos chamados ‘lixões’ (área de destinação de resíduos a céu aberto, sem preparação anterior do solo) e instituiu instrumentos de planejamento em todas as esferas de governo (nacional, estadual, microrregional, intermunicipal, metropolitano e municipal).



- Essa política estabelece princípios que vão de encontro com o modo de vida da sociedade em geral e, em particular, com os modos de produção da maioria das empresas. Dentre eles, destaca-se: a prevenção e a redução da geração de resíduos; e a chamada 'responsabilidade compartilhada'.



**O ESQUEMA ABAIXO ILUSTRA A ORDEM DE PRIORIDADE PARA A GESTÃO DOS RESÍDUOS, PROPOSTA PELA POLÍTICA, QUE SE INICIA COM A NÃO-GERAÇÃO E SEGUE ATÉ A DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA**





Para isso, a PNRS exige a elaboração dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos.



- **Gerenciar os resíduos sólidos** significa realizar um conjunto de ações capazes de dar o **destino correto** a todo o material descartado pelas famílias, empresas ou órgãos públicos.
  - Ou seja:
  - é a **separação**, a **coleta**, o **transporte**, o **transbordo**, o **tratamento** e a **destinação final** adequada para cada resíduo sólido. Claro que isso tudo deve seguir regras definidas pelos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos, exigidos pela referida Lei.
- 
- Além das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange ainda:



- ☐ Investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação de produtos que possam ser, depois de consumidos, reutilizados, reciclados, ou a outra forma de destino adequado e cuja fabricação gerem a menor quantidade possível de resíduos sólidos.



- ☐ Divulgar amplamente informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos gerados pelos seus produtos;
- ☐ Fazer o recolhimento dos produtos e resíduos remanescentes após o uso e destiná-los corretamente, no caso de produtos objeto e sistema de logística reversa;

- ☐ Quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não incluídos no sistema de logística reversa.



## LOGÍSTICA REVERSA:

- "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".
- (PNRS, LEI 12.305 DE 02/08/2010).





- **LOGÍSTICA REVERSA E SUSTENTABILIDADE**

- A implantação do sistema de logística reversa é mais um elemento rumo ao desenvolvimento sustentável, por possibilitar a reutilização e redução no consumo de matérias-primas.



- As empresas legalmente enquadradas como pequenas têm critérios e procedimentos simplificados para apresentação desses planos. Os órgãos públicos de limpeza urbana dos municípios e de manejo de resíduos sólidos, por sua vez, são de responsabilidade das empresas e prestação direta ou indireta desses serviços.



- Essa política tem relação direta com diversas outras políticas nacionais, como as de **saneamento básico**, de **energia**, **do clima**, **do consumo**. Tais políticas somam esforços no sentido de criar uma forma de produzir bens e alimentos, para todos, com menor emissão de gases poluentes e, ao mesmo tempo, preservando a capacidade de produção da Terra, inclusive para as próximas gerações.



## O QUE SÃO RESÍDUOS SÓLIDOS

- Há alguns anos, nossa sociedade descobriu que o lixo não é exatamente algo que se possa descartar em qualquer local, sem as devidas precauções.
- Os '**lixões**' que ainda persistem em diversas cidades brasileiras são, na verdade, uma ameaça à saúde pública. Eles são fonte de poluição de diversos tipos. Podem contaminar não só o solo, mas também a água subterrânea, os córregos e rios, e o próprio ar, pela produção de gases prejudiciais ao homem e ao Meio Ambiente.



- Além disso, a própria palavra 'lixo' não serve mais para definir o material descartado diariamente pelas residências, empresas e instituições públicas.
- De acordo com as definições estabelecidas pela PNRS, existem dois conceitos para o que antes chamávamos de lixo: o **resíduo sólido** e o **rejeito**. O **resíduo sólido** é tudo o que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado. O **rejeito**, por sua vez, o que não pode ser reciclado ou reutilizado



- Hoje, os especialistas asseguram que, qualquer que seja o resíduo, sempre haverá uma destinação mais adequada para ele do que simplesmente descartar. Da reutilização à geração de energia, tudo tem valor e pode inclusive tornar-se fonte de renda.



- **VOCÊ SABIA?**
  - A DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM LIXÕES É CRIME.
  - DESDE 1998, COM A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS (LEI Nº 9.605/98), É CRIME AMBIENTAL CAUSAR POLUIÇÃO PELO LANÇAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.
  -
- 
- A LEI ESTABELECE A DIFERENÇA ENTRE RESÍDUO E REJEITO:
  - **RESÍDUOS**
  - Devem ser reaproveitados e reciclados e apenas os rejeitos devem ter disposição final (PNRS, Lei 12.305/10).
  - **REJEITOS**
  - São resíduos sólidos que não podem ser reaproveitados ou reciclados, devido à falta de tecnologia ou viabilidade econômica para esse fim. Devem ter uma disposição final ambientalmente adequada.



- **QUE TIPOS DE RESÍDUOS GERAMOS?**
- Existem diversos tipos e classificações para os resíduos sólidos, de acordo com a sua composição química, origem ou periculosidade.
- Quanto à composição química, os resíduos são classificados como:
  - **a) Orgânicos:** provenientes de matéria viva (animal ou vegetal), como restos de alimentos, podas de jardim, papel, madeira, entre outros;
  - **b) Inorgânicos:** de origem não-viva e derivados especialmente de materiais como plástico, o vidro, metais, borracha, etc.
- **Quanto à origem, a Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, classifica os resíduos sólidos como:**

TIPOS DE RESÍDUOS	ORIGEM
<b>Resíduos domiciliares</b>	Originários de atividades domésticas em residências urbanas
<b>Resíduos de limpeza urbana</b>	Originários da limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana dos municípios
<b>Resíduos Industriais</b>	Gerados nos processos produtivos e instalações industriais
<b>Resíduos de serviços de saúde</b>	Gerados nos serviços de saúde
<b>Resíduos de construção civil</b>	Gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultados da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
<b>Resíduos agrossilvopastoris</b>	Gerados nas atividades agropecuárias e silviculturas, incluídos ou relacionados a insumos utilizados nessas atividades
<b>Resíduos de serviços de transportes</b>	Originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira
<b>Resíduos de mineração</b>	Gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios

- Quanto à periculosidade, os resíduos são classificados como perigosos ou não-perigosos. De acordo com a Lei 12.305/2010, os resíduos perigosos são aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental.

- No caso dos resíduos industriais (RSI), o volume produzido no Brasil é calculado em 97,6 milhões de toneladas por ano, de acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Deste total, 93,8 milhões são não-perigosos.
- No tocante aos resíduos sólidos industriais, em específico, a Lei 12.305/10 prevê obrigações para o setor produtivo: obriga os grandes empreendedores a fazerem uma opção entre a redução, o reuso e a reciclagem dos resíduos. A referida Lei também incentiva a integração das indústrias com as cooperativas de catadores de materiais reciclados



## GESTÃO DE RESÍDUOS TRÁS BENEFÍCIOS PRA SAÚDE

- ☐ A gestão adequada dos materiais descartados traz reflexos diretos na melhoria da saúde pública e na expectativa de vida.
- ☐ Descartar os resíduos em lixões, ou em terrenos baldios, especialmente os orgânicos, pode acarretar em sérios problemas de saúde pública, relacionados com a proliferação de vetores de doenças. Inclusive, tais locais são ambientes propícios para a proliferação de mosquitos, como o Aedes Aegypti, que transmite a dengue e a febre Chikungunya



- O chorume (líquido com elevada carga orgânica e coloração escura, produzido pela decomposição química e microbiológica dos resíduos sólidos), quando não tratado, permanece agindo no Meio Ambiente como poluente e pode contaminar os lençóis d'água, córregos e rios.



- No caso dos resíduos perigosos, provenientes da indústria, que contêm substâncias tóxicas, o rigor da legislação para tratamento e destinação é maior ainda. A Política Nacional de Resíduos Sólidos exige que os geradores de resíduos industriais perigosos tenham planos de gerenciamento desses resíduos. Além disso, as pessoas jurídicas que lidam com esses materiais são obrigadas a se inscrever no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.





- **Quais são os agentes responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a Política Nacional de Resíduos Sólidos**
  - Poder Público;
  - Empresas;
  - Coletividade. 3WSD
- 
- São proibidas as seguintes normas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:
  - 1 - Lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos (as bacias de decantação de resíduos ou rejeitos industriais ou de mineração, devidamente licenciadas não são consideradas corpos hídricos);
  - 2 - Lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;
  - 3 - Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade (exceto quando decretada emergência sanitária, mediante autorização e acompanhamento dos órgãos competente).



- 4 - Outras formas vedadas pelo poder público;
- 5 - Também é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e à sanidade vegetal.



- **Quais são as responsabilidades do consumidor?**
- O Art. 35 do Plano Nacional de Resíduos Sólidos estabelece que, sempre que adotado os sistemas de coleta seletiva e da logística reversa pelo plano de gestão integrada, os consumidores são obrigados a:
  - Acondicionar adequadamente a separação de resíduos sólidos gerados;
  - Disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.



- **As instituições financeiras federais poderão criar linhas especiais de financiamento para:**
- 1 - Cooperativas ou outras formas de associação de catadores de resíduos, com o objetivo de aquisição de máquinas e equipamentos utilizados na gestão de resíduos sólidos;
- 2 - Atividades destinadas à reciclagem e ao reaproveitamento de resíduos sólidos, bem como atividades de inovação e desenvolvimento relativas ao gerenciamento de resíduos sólidos;
- 3 - Atendimento a projetos de investimentos em gerenciamento de resíduos sólidos.



- **O Poder Público poderá fomentar estas iniciativas da seguinte forma:**
- 1 - Com incentivos fiscais, financeiros e creditícios;
- 2 - Cessão de terrenos públicos;
- 3 - Destinação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal às associações e cooperativas dos catadores de resíduos recicláveis;
- 4 - Subvenções econômicas;
- 5 - Fixação de critérios, metas e outros dispositivos complementares de sustentabilidade ambiental para as aquisições e contratações públicas;
- 6 - Pagamento por serviços ambientais, nos termos definidos na legislação.



- **Responsáveis pela coleta desses resíduos**
- • O Serviço Público de Limpeza Urbana de Resíduos Sólidos. Este deverá implementar progressivamente a separação de resíduos secos e úmidos;
- • Antes de acondicionar, deve ser realizada adequadamente a segregação dos resíduos conforme sua constituição ou composição;



- • Os titulares do referido serviço público definirão os procedimentos para acondicionamento adequado e disponibilização dos resíduos sólidos para a coleta seletiva em sua respectiva área de abrangência;
- • O poder público municipal poderá instituir incentivos econômicos aos consumidores que participarem do sistema de coleta seletiva.





- **Compromisso do Poder Público com a Educação Ambiental**
- A legislação determina que o Poder Público deve promover as seguintes ações de Educação Ambiental:
  - 1 - Incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;
  - 2 - Realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;
  - 3 - Desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável;
  - 4 - Apoiar as pesquisas realizadas por organismos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro;
  - 5 - Elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentáveis;



- 6 - Promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos;
- 7 - Divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.
- A elaboração dos planos de resíduos sólidos é condição para que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios tenham acesso a recursos da União.



- Simulação sobre abordagem com os pacientes sobre o projeto ...

### 3.2. EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL NA REGIÃO DO COMPLEXO NASCENTES DO PANTANAL NO ESTADO DE MATO GROSSO

Palestrante: Engenheiro Agrônomo Vagner Meira Teixeira

Contatos: E-mail: [vagnermeira13000@gmail.com](mailto:vagnermeira13000@gmail.com) – Telefone: (65) 9 99907-4727

#### POWER POINT 1



## Quem sou eu?



### **Vagner Meira Teixeira**

- Engenheiro Agrônomo
- Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural
- COOPERAGREPA, FAMA, SEBRAE, SENAR/RO, EMATER/RO, IFRO, CTA, COOPNOROESTE e FQM
- (65) 9 99907-4727

## Quem são vocês?

- Nome?
- Função?
- Número de famílias atendidas/assistidas?
- Tempo de atuação?



## Projeto

**Educação em Saúde Ambiental  
na Região do Complexo  
Nascentes do Pantanal no  
Estado de Mato Grosso**

**PROJETO**

**SEPARAR PARA RECICLAR**

**14 Municípios**

### Municípios Participantes

Araputanga	Lambari D'Oeste
Cáceres	Mirassol D'Oeste
Curvelândia	Porto Esperidião
Figueirópolis D'Oeste	Reserva do Cabaçal
Glória D'Oeste	Rio Branco
Indiavaí	Salto do Céu
Jauru	São José dos Quatro Marcos

## Meta 3

Capacitação dos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes municipais de Endemias

## Atividade

Oficina de capacitação em educação ambiental para os agentes comunitários de saúde e agentes da vigilância Sanitária epidemiológica e Servidores da Saúde.'

**O que é Educação Ambiental?**



# Educação Ambiental

Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) - Lei nº 9795/1999

Art 1º: "Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade."

## Porque realizar a Educação Ambiental?







## O que são Problemas Ambientais?



## Problemas Ambientais?

**São** fenômenos de causas naturais e artificiais que afetam negativamente a qualidade e manutenção do meio ambiente (ar, água, solo, fauna e flora).

## Quem causa os problemas Ambientais?

- ✓ A Natureza
- ✓ O homem

Quais os maiores Problemas Ambientais causados pelo Homem?



## Tipos de Problemas Ambientais Antrópicos?

- Desmatamentos de florestas;
- Queimadas florestais e urbanas;
- Extinção da Fauna e Flora;
- Erosões e Assoreamentos;
- Aquecimento Global
- Poluição Ambiental;



Desmatamento



Queimadas



Poluição do Ar



Erosão



Assoreamento



Poluição da Água



## Extinção da Biodiversidade





## **Ações Antrópicas causadoras de impactos ambientais:**

- Agricultura
- Pecuária
- Industrialização
- Urbanização
- Meios de Transporte
- Sistema Energético
- Consumismo



Agricultura



Pecuária



Industria



Urbanização



Transporte



Energia



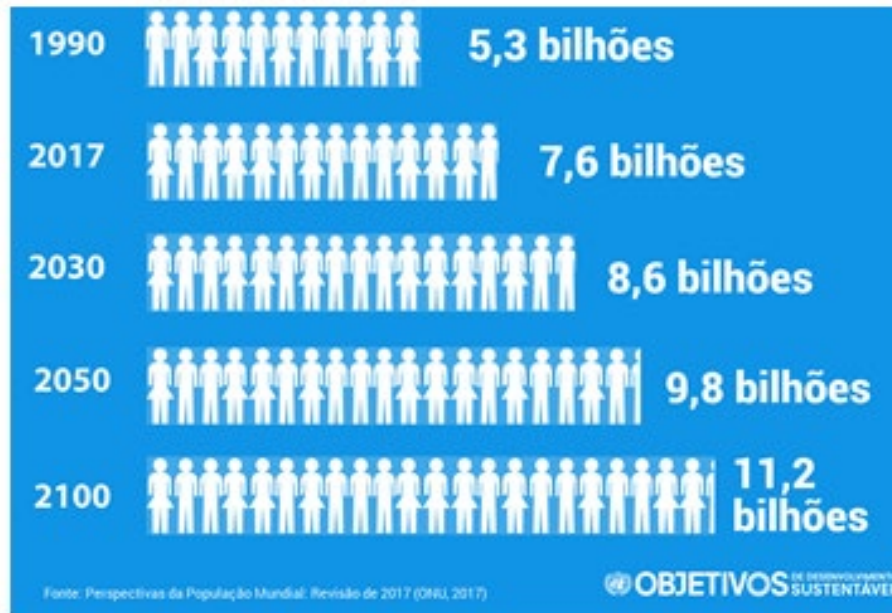
## Consumismo

**População Mundial  
X  
Meio Ambiente**





# População Mundial



## População x Lixo



## O que é Pegada Ecológica?



- **Pegada Ecológica** mede a quantidade de área e recursos naturais renováveis para manter o estilo de vida do ser humano.
- A crescente demanda por bens de consumo, que coloca em risco os recursos naturais do planeta.
- A biocapacidade é de 1,8 hectare/habitante.

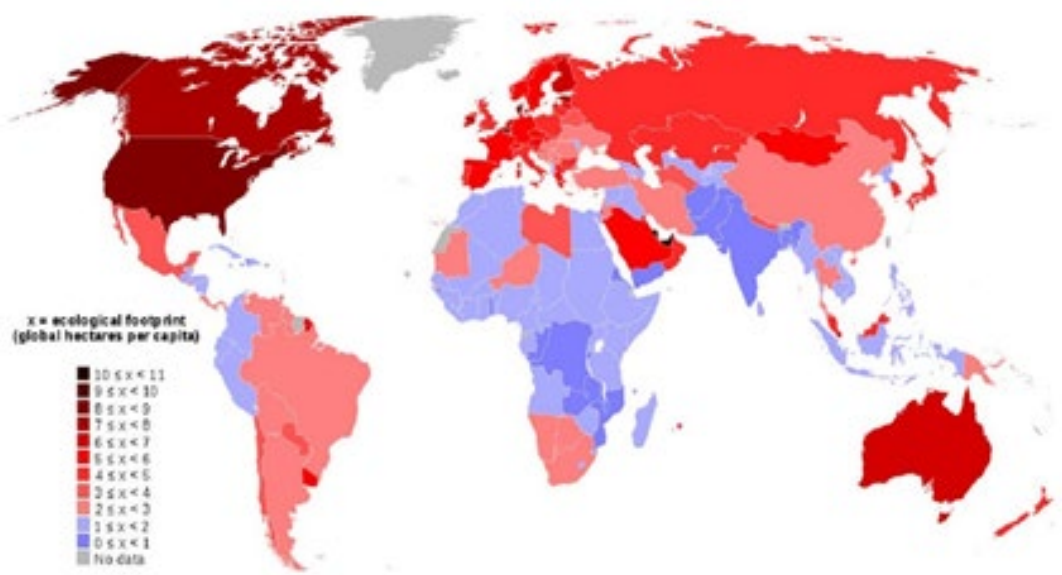
## Pegada Ecológica no Mundo

- Brasil (2,9 hectares)
- Emirados Árabes Unidos (10,7 hectares);
- Catar (10,5 hectares);
- Dinamarca (8,3 hectares);
- Estados Unidos (8 hectares);
- Canadá (7 hectares);
- Austrália (6,8 hectares);
- Holanda (6,2 hectares);
- Noruega (5,6 hectares)
- (Exame, 2016)





# Pegada Ecológica no Mundo



# Como Calcular a Pegada Ecológica?



O calculo é realizado pela avaliação (pontuação) qual o **impacto** que sua alimentação, moradia, bens, serviços, transporte dentre outros tem sobre o planeta (teste prático).

	Pontos	Teus pontos
<b>1. Alojamento</b>		
Quantas pessoas moram em tua casa?		
a) 1	30	
b) 2	25	
c) 3	20	
d) 4	15	
e) 5 ou mais	10	
Qual o sistema de aquecimento da casa?		
a) gas natural	30	
b) electricidade	40	
c) gasóleo	50	
d) fontes renováveis (solar, eólica)	0	
Quantas torneiras há em tua casa?		
a) menos de 3	5	
b) 3 a 5	10	
c) 6 a 8	15	
d) 8 a 10	20	
e) mais de 10	25	
Em que tipo de casa vives?		
a) apartamento	20	
b) moradia	40	

	Pontos	Teus pontos
<b>2. Alimentação</b>		
Quantas refeições de carne ou de peixe comes por semana?		
a) nenhuma	0	
b) 1 a 3	10	
c) 4 a 6	20	
d) 7 a 10	35	
e) mais de 10	50	
Quantas refeições feitas em casa é que comes por semana?		
a) menos de 10	25	
b) 10 a 14	20	
c) 15 a 18	15	
d) mais de 10	10	
Procuras comprar alimentos produzidos localmente?		
a) sim	25	
b) não	125	
c) às vezes	50	
d) raramente	100	

	Pontos	Teus pontos
<b>3. Transportes</b>		
Que tipo de automóvel tens (se não tiveres não respondas)		
a) motociclo	35	
b) baixa cilindrada (até 1200 c.c.)	60	
c) média e alta cilindrada (a partir de 1200 c.c.)	75	
d) carrinha	100	
e) todo-o-terreno	130	
Como vais para o emprego?		
a) carro	60	
b) à boleia	30	
c) transportes públicos	15	
d) bicicleta ou a pé	0	
Quantos quilómetros tens de percorrer de carro para chegar ao emprego? (se não tiveres carro não respondas)		
a) menos de 10	10	
b) entre 10 e 30	20	
c) entre 30 e 50	30	
d) entre 50 e 100	60	
e) mais de 100	80	

	Pontos	Teus pontos
--	--------	-------------

### 3. Transportes

<b>Aonde foste nas ultimas ferias?</b>		
a) a lado nenhum	0	
b) fiquei em Portugal (continente)	10	
c) fui a Espanha (continente)	20	
d) fiquei pela Europa, paises Africanos proximos, ou fui aos Açores ou Madeira	30	
e) sai da Europa, fui para longe	50	
<b>Em quantos fins-de-semana e que viajas de carro (minimo 20 km de distancia)</b>		
a) 0	0	
b) 1 a 3	10	
c) 4 a 6	20	
d) 7 a 9	30	
e) mais de 9	40	

	Pontos	Teus pontos
--	--------	-------------

### 4. Consumo

<b>Quantas compras significativas fizeste (ou os teus pais...) em 2002? (por exemplo: TV, video, computador, mobilias, etc.)</b>		
a) 0	0	
b) 1 a 3	15	
c) 4 a 6	30	
d) mais de 6	45	
<b>Costumas comprar produtos de baixo consumo de energia?</b>		
a) sim	0	
b) não	25	



	Pontos	Teus pontos
<b>5. Resíduos</b>		
Procuras reduzir a produção de resíduos? (por exemplo: evitas produtos com muita embalagem, reutilizas o papel, evitas os sacos de plástico, etc.)		
a) sempre	0	
b) as vezes	10	
c) raramente	20	
d) nunca	30	
Praticas compostagem dos resíduos orgânicos?		
a) sempre	0	
b) as vezes	10	
c) nunca	20	
Costumas triar o lixo e coloca-lo no ecoponto para ser reciclado?		
a) sempre	0	
b) as vezes	10	
c) raramente	20	
d) nunca	25	
Quantos sacos de lixo é que produzes por semana?		
a) 1	10	
b) 2	20	
c) 3 ou mais	30	

## Qual foi o valor total?



Total obtido	Pegada ecológica
menor do que 150	menor do que 4 ha
entre 150 e 400	entre 4 e 6 ha
entre 400 e 600	entre 6 e 8 ha
entre 600 e 800	entre 8 e 10 ha
maior do que 800	maior do que 10 ha

## Como diminuir a pegada ecológica?



## Como fazer Educação Ambiental?

- Conversa
- Aulas
- Palestras
- Teatros
- Gincanas
- Cultos
- Cartilhas
- Campanhas
- Multas



## Aonde e quando fazer Educação Ambiental?



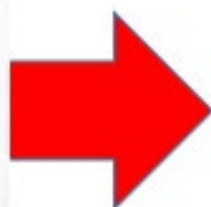
- Casa
- Bairro
- Escola
- Igreja
- Associação
- Clube
- Bar



## Quem deve fazer Educação Ambiental?



# Educação Ambiental



## Como fazer eu ACS e AcE farei Educação Ambiental?

- Conversas
- Visitas
- Cartilhas
- Campanhas





# Educação Ambiental e a Gestão dos Resíduos Sólidos



## POWER POINT 2

### PROJETO SEPARAR PARA RECICLAR



*Nossa Cidade + Limpa e Saudável*

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
PARA COLETA SELETIVA**



## Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos e Rurais



**O que é  
Saneamento  
Básico?**



# Saneamento Básico

É o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente visando prevenir doenças e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população.

## Saneamento Básico

- O Saneamento Básico é um direito assegurado pela Constituição Federal.
- [Lei nº. 11.445/2007.](#)
- Conjunto dos serviços, infraestrutura e instalações operacionais

# Saneamento Básico

- ✓ Abastecimento de água,
- ✓ Esgotamento sanitário,
- ✓ Limpeza urbana, drenagem urbana,
- ✓ Manejo de resíduo sólido e de águas pluviais.

## 04 Eixos do Saneamento Básico





# Abastecimento de Água Tratada e Potável



## Estação de Tratamento de Água (ETA)



# Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)



## Esgoto no Brasil



**Esgoto**





# Drenagem Pluvial



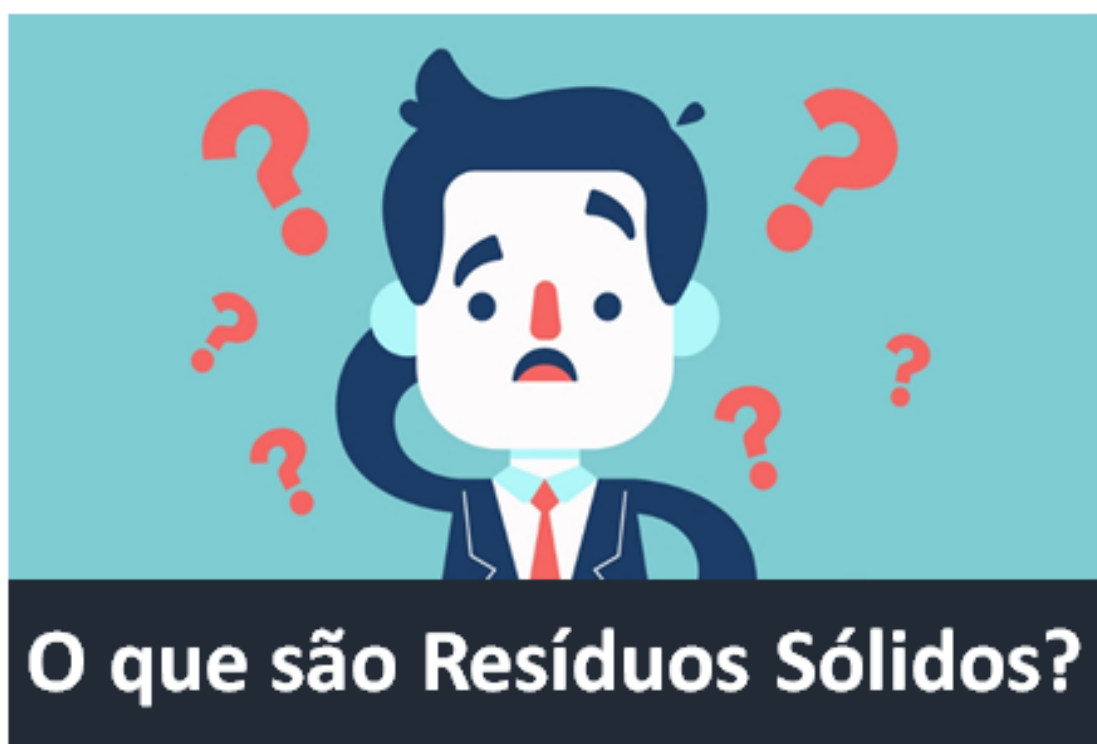
## Esgotamento Sanitário x Doenças



## Coleta dos Resíduos Sólidos







## Resíduos Sólidos

- “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas” (PNRS, Lei 12.305/10) .
- O resíduo sólido é tudo o que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado (PNRS, Lei 12.305/10).
- Os **rejeitos** devem ter disposição final e NÃO são reciclados.

# O que é Lixo?



## O que é Lixo?

**Lixo** é tudo aquilo (resíduo ou material sólido) que já não tem utilidade e é jogado fora (eliminado ou descartado).



**Agência Brasil**

## Produção de lixo no país cresce 29% em 11 anos, mostra pesquisa

*O aumento é quase cinco vezes o crescimento populacional no período.*

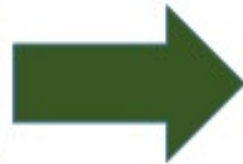
## Descarte do Lixo



# Política Sanitária



# Política Sanitária



“Lixões”



# O Lixão

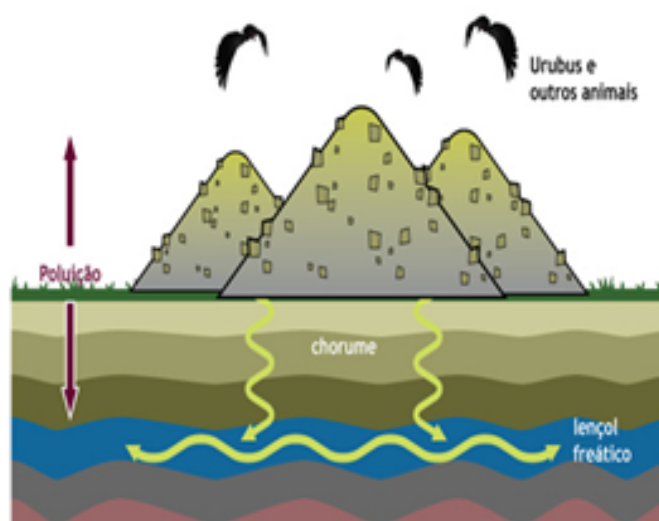
São locais onde o lixo é depositado, em grande quantidade, sobre a superfície do solo e a céu aberto, sem qualquer controle.



## Lixões = Problemas

- **Problemas Ambientais**
  - Queima do Lixo (Poluição do ar);
  - Produção do Chorume (Poluição das águas subterrâneas, superficiais e oceânicas);
  - Gases de Efeito Estufa (Poluição do ar);
  - Poluição Visual e Odor;
- **Problemas Sociais**
  - Doenças respiratórias e contagiosas;
  - Alagamentos urbanos e desmoronamentos;

## Contaminação do Lençol Freático e solo pelo Chorume



**Chorume**

## Contaminação do Rios e Mares



## **Transmissão de Doenças**



## **Poluição do Ar e Produção de Metano**

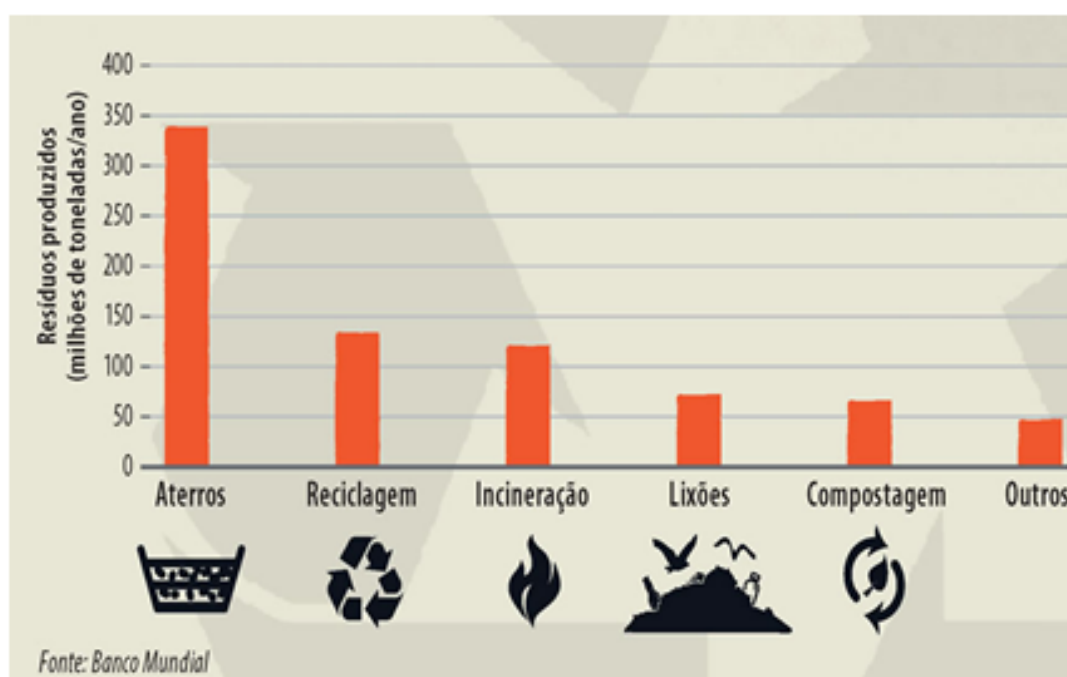




## Lixão: O barato que sai caro.

- “Metade dos leitos hospitalares do mundo são ocupados por doenças relacionadas à falta de saneamento básico (OMS).”
- Cerca de 100 doenças estão ligadas ao lixo (cólera, amebíase, diarreia, hepatite, febre amarela, gripe, dengue, etc).
- O Brasil gasta mais de **3 Bilhões** por ano devido problema de saúde ligado aos lixões.

## Destino do Lixo no Mundo





## Brasil tem quase 3 mil lixões em 1.600 cidades, diz relatório

Prazo para que todos os municípios dessem destino correto ao lixo venceu há 4 anos, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Em 2018, 3.374 cidades, ou seja, 53% ainda têm lixões.

O Brasileiro gerou **378 kg** de resíduos/ano.

**Os Lixões são fontes de renda e de alimentação para milhares de famílias no Brasil.**



## **Você sabia?**

- **Custo atual dos lixões ultrapassa os R\$ 730 bilhões no Brasil em 10 anos.**
- **Descarte ilegal de resíduos é 38 vezes mais caro que o correto.**
- **Cerca de 29 milhões de toneladas de lixo são jogadas diretamente no meio ambiente/ano de forma incorreta.**

## **Lixões extintos!**

- **O PRAZO era de até agosto de 2014.**
- **Prazo foi prorrogado:**
- **Capitais e municípios metropolitanos até 31/07/2018;**
- **Municípios com mais de 100 mil hab e menos de 20 Km de outros países até 31 de julho de 2019;**
- **Municípios de população entre 50 mil e 100 mil habitantes até 31 de julho de 2020;**
- **Municípios com população inferior a 50 mil até 31 de julho de 2021**



# Tipos de Resíduos Sólidos

## Tipos de Resíduos Sólidos

Quanto à periculosidade

Quanto à origem

## Tipos de Resíduos Sólidos

Quanto à periculosidade

perigosos

não perigosos

## Tipos de Resíduos Sólidos

Quanto à origem



## Tipos de Resíduos Sólidos

### Quanto à origem

resíduos  
domiciliares

resíduos de serviços  
de saúde

resíduos de  
estabelecimentos comerciais  
e prestadores de serviço

resíduos de serviços  
de transporte

## Tipos de Resíduos Sólidos

### Quanto à origem

resíduos de  
limpeza urbana

resíduos dos serviços  
públicos de saneamento  
básico

resíduos da  
construção civil

resíduos de  
mineração

# Tipos de Resíduos Sólidos

## Quanto à origem

resíduos sólidos  
urbanos (RSU)

resíduos industriais

resíduos  
agrossilvopastoris

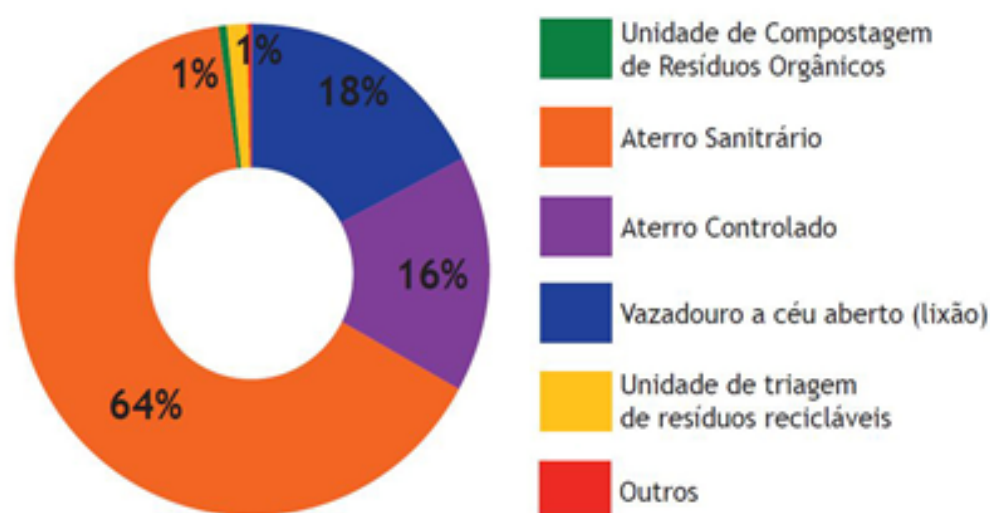
## Classificação dos Resíduos Sólidos

- Segundo a **NBR 10004:2004** os resíduos são classificados quanto à periculosidade da seguinte maneira:
- **-Resíduos Classe I (Perigosos)** – Apresentam risco à saúde pública ou ao ambiente, caracterizando-se por terem uma ou mais das seguintes propriedades: *inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade*
- **-Resíduos Classe II A (Não inertes)** – Podem ter propriedades como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, *porém não se enquadram como resíduo I ou II B*
- **-Resíduos Classe II B (Inertes)** – Não têm nenhum dos seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade de águas

## Perfil dos Resíduos Sólidos no Brasil

- Produz 183 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia.
- 37% (resíduos secos), 55% (resíduos úmidos), e 8% (rejeitos).
- Existe grande potencial de redução do volume destinado ao aterros sanitários.

## Destino dos Resíduos Sólidos no Brasil



**Aonde armazenar os resíduos?**



**Aterro Sanitário**



**Lixão**  
**X**  
**Aterro**  
**Sanitário**





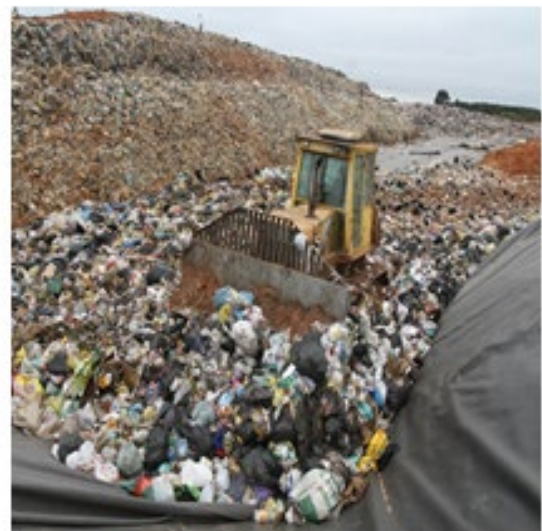
- **Aterro controlado**

é uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, em foço impermeabilizados e cobertos com uma camada de material inerte. Não possui tratamento para efluentes líquidos e gases.

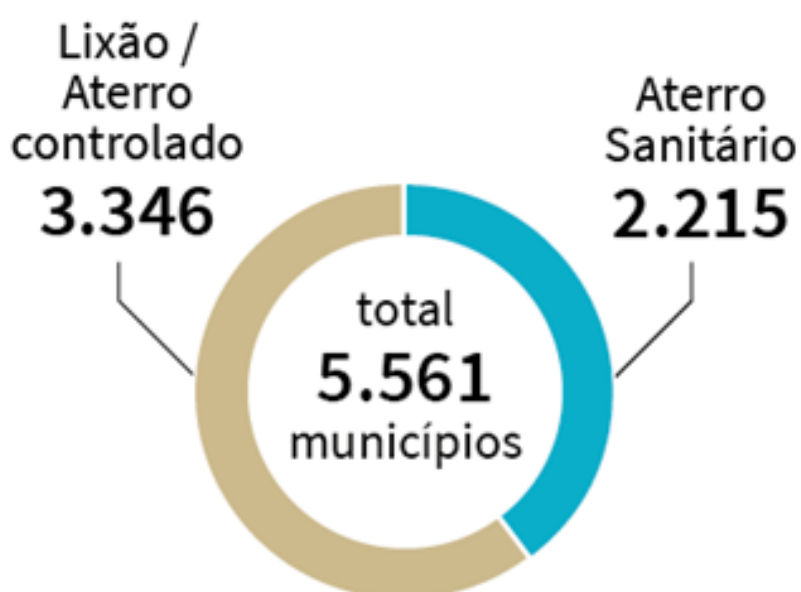
- **Aterro Sanitário**

é uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, em foço impermeabilizado e cobertos com uma camada de material inerte. Possui tratamento para efluentes líquidos e gases.

## Aterro Controlado



# Aterro Sanitário

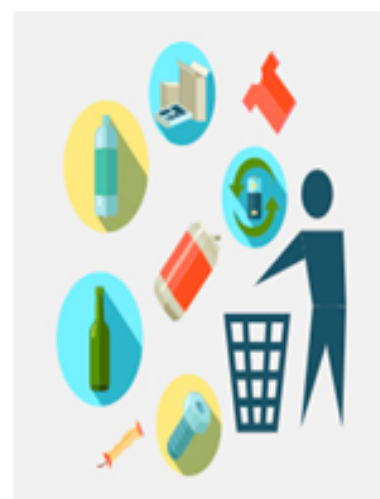


## Resíduos Sólidos X Lixões



## PNRS

- A **Lei 12.305/2010**: Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.
- Plano Nacional de Resíduos Sólidos: reduzir, reciclar e reutilizar.
- Ampla mobilização e participação social.







**R** Reciclar: ação de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

**R** Reutilizar: é um processo de reaproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação física, físico-química ou biológica.

**R** Reduzir: consumir menos produtos, preferindo aqueles que tenham menor potencial de gerar resíduos e maior durabilidade.

## Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

- ✓ Propõe o consumo sustentável.
- ✓ Transparência dos setores públicos e privados no gerenciamento dos seus resíduos sólidos.
- ✓ Incentivos a prática da reciclagem e à reutilização dos resíduos sólidos.
- ✓ Destinação adequada dos dejetos.

## Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

- Os resíduos são responsabilidade de todos.
- A responsabilidade será compartilhada entre todos que participam da cadeia deste produto.
- Faz parte desta cadeia a extração da matéria-prima, a produção, o consumo e o descarte final.



# CRIME

A Lei de Crimes Ambientais (nº 9.605/98), é crime causar poluição pelo lançamento de resíduos sólidos.



## Logística Reversa



Produtos **tóxicos** ao ambiente: **agrotóxicos**, **óleos lubrificantes**, **pilhas e baterias** e **pneus**.

# Logística Reversa



## Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Art. 9º





## A Política dos 5 R



## A Política dos 5 R

1º **R: Repensar.** É muito importante repensar hábitos de consumo e descarte. É algo de que realmente necessita?

2º **R: Reduzir.** Consumir menos produtos, dando preferência aos que tenham maior durabilidade.

3º **R: Recusar.** Quando você recusa produtos que prejudicam a saúde e o meio ambiente está contribuindo para um mundo mais limpo.



## A Política dos 5 R

4º **R: Reutilizar.** Ao ampliar a vida útil do produto, além de economizar na extração de matérias-primas virgens.

5º **R: Reciclar.** Ao reciclar qualquer produto reduz-se o consumo de água, energia e matéria-prima, além de gerar trabalho e renda para milhares de pessoas.

# Coleta Seletiva dos Resíduos Sólidos



POWER POINT 3

## PROJETO SEPARAR PARA RECICLAR



*Nossa Cidade + Limpa e Saudável*

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
PARA COLETA SELETIVA**



## Coleta Seletiva dos Resíduos Sólidos



## O que é Coleta Seletiva?

Coleta seletiva é o termo utilizado para o recolhimento dos resíduos sólidos previamente separados na fonte geradora, **recolhidos e levados para seu armazenamento, aproveitamento, ou reciclagem .**



## Coleta Seletiva



## Tipos de Segregação

- ☐ Orgânicos e Inorgânicos
- ☐ Secos ou Úmidos
- ☐ Recicláveis e não recicláveis

**Qual resíduo vai para  
cada cor?**

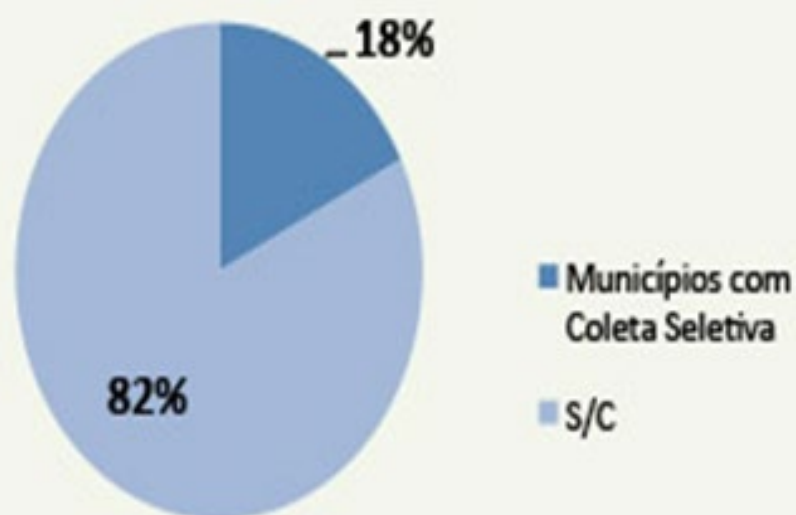


**Padrão de cores para identificação de coletores  
e transportadores segundo Resolução CONAMA  
Nº 275/2001**

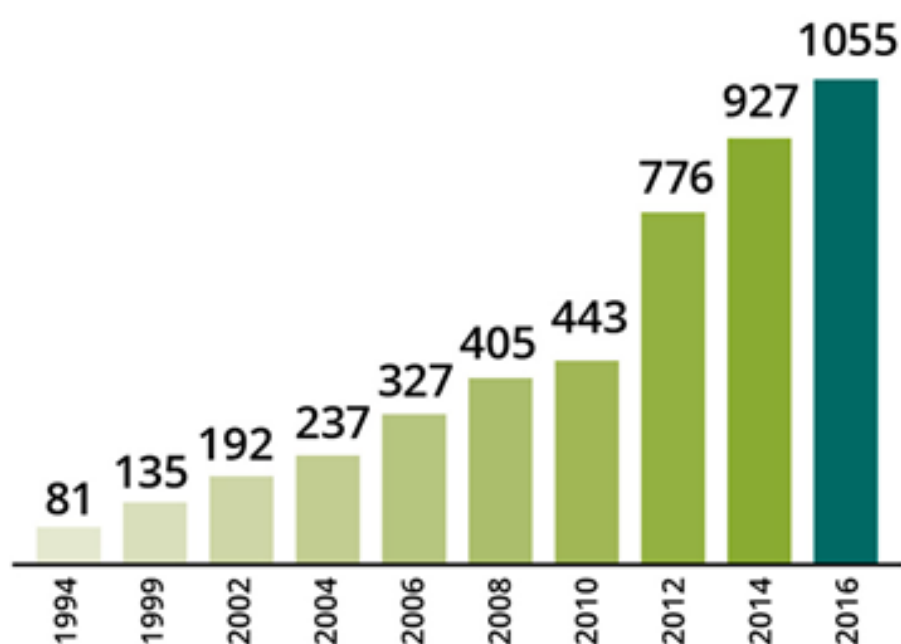




**Municípios com coleta seletiva no Brasil**

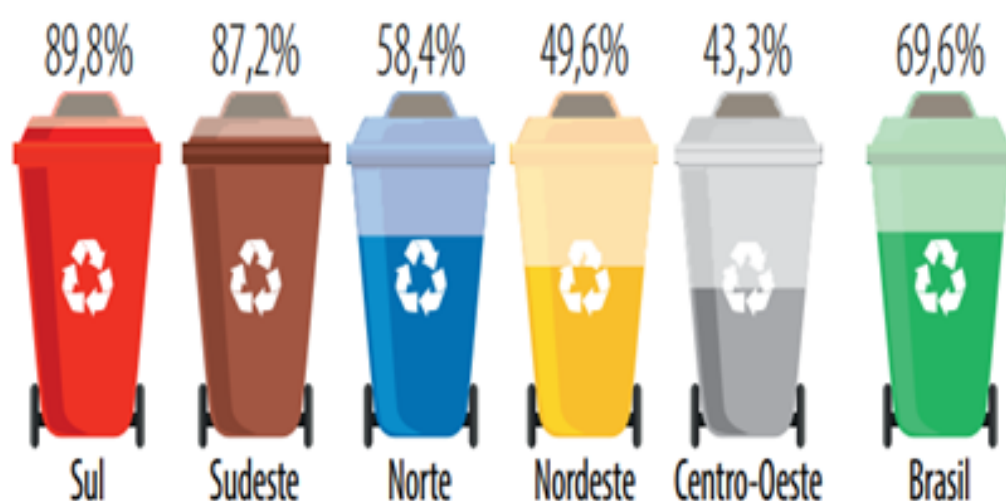


### Municípios com coleta seletiva no Brasil



### Coleta seletiva

Percentual de municípios com iniciativa de coleta seletiva por região



Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe). Dados de 2016



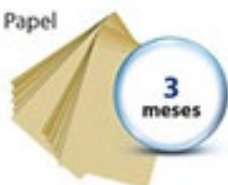
## Benefícios da Coleta Seletiva

- Menor desmatamentos.
- Diminui a poluição do solo, da água e do ar.
- Conservação do solo.
- Prolonga a vida útil dos aterros sanitários.
- Previne enchentes.
- Redução de gastos públicos
- Geração de Renda.



## Tempo de Decomposição!

Papel



Chiclete



Ponta de cigarro



Couro



Saco plástico



Lata de alumínio



Caixa longa-vida



Garrafa PET



Vidro



Fonte: Companhia Municipal de Limpeza Urbana - RJ

## Benefícios da Coleta Seletiva

- A coleta seletiva traz benefícios ambientais, sociais e econômicos.
- Existem cerca de 800 mil e 1 milhão de catadores no país (Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis- MNCR).
- Até 2016, 3.878 municípios brasileiros possuíam alguma iniciativa oficial de coleta seletiva (ABRELPE).

## Processo da Coleta Seletiva



## Etapas da Coleta Seletiva



## O Projeto Separar Para Reciclar traz a divisão em duas frações:

Lixo orgânico e rejeito (cor marrom)

Lixo seco, reciclável (cor verde)





## **Associação de Catadores Reciclar para Viver Melhor – Araputanga/MT**





## O que Reciclagem?



## O que Reciclagem?

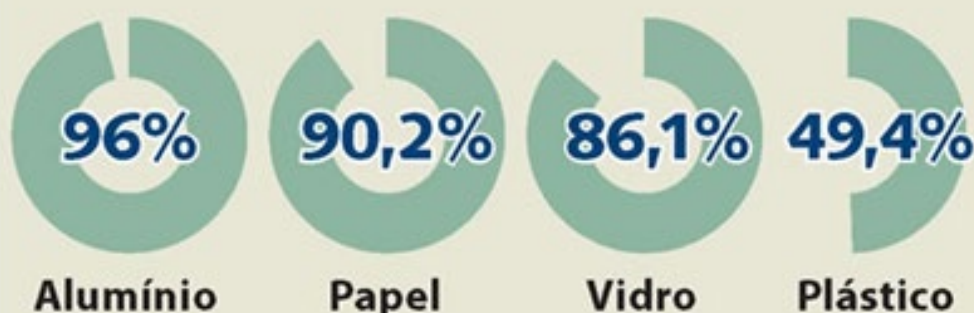
**Reciclagem** é o processo de transformação do resíduo sólido descartado, com mudanças em seus estados físico, físico-químico ou biológico, de modo a atribuir características que este se torne novamente matéria-prima ou produto (PNRS, 2010)

# Porque Reciclar?



## Pouco se perde

*Graças a uma forte cultura de reúso dos resíduos sólidos, Alemanha é uma das campeãs em reciclagem*

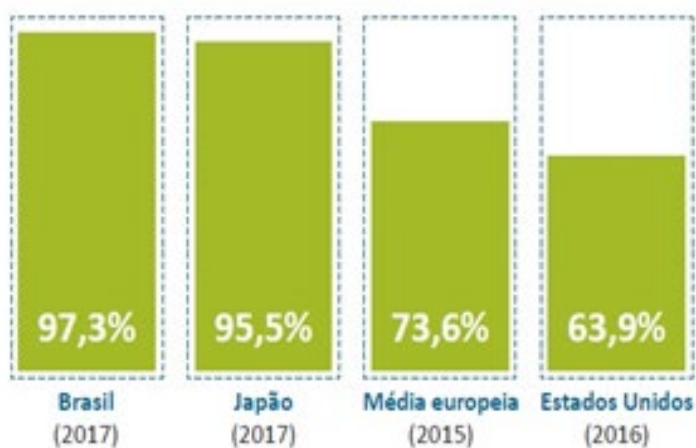


**O que pode ser  
Reciclado dentre os  
Resíduos Sólidos ?**





### Quanto cada país recicla:

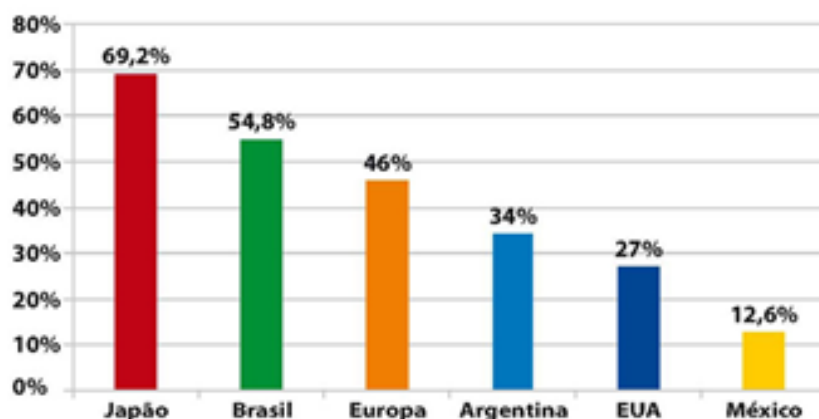


Fontes: ABAL; The Japan Aluminium Can Recycling Association; The Aluminium Association (EAA); e European Aluminium Association



## Brasil dá exemplo no reaproveitamento de PET

Em 2008, o Brasil alcançou o segundo lugar na reciclagem do PET, ou polietileno tereftalato, perdendo apenas para o Japão. Cerca de 54,8%, ou 253 mil toneladas, das embalagens usadas foram recicladas



Fonte: Compromisso Empresarial para Reciclagem (Cempre)



Foto: StockXCHNG

**O que não pode ser  
Reciclado dentre os  
Resíduos Sólidos ?**



## O que não se Recicla:



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardanapos</li> <li>• Papel higiênico</li> <li>• Etiquetas adesivas</li> <li>• Papeis metalizados e plastificados</li> <li>• Papel toalha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomadas</li> <li>• Embalagens metalizadas</li> <li>• Adesivos</li> <li>• CD's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerais:</li> <li>• Tocos de cigarro, materiais sujos (como guardanapo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espelhos</li> <li>• Pirex</li> <li>• Porcelana ou cerâmica</li> <li>• Lâmpadas</li> </ul>
--	---	--	--

## ORGÂNICOS E REJEITOS





## Centro de Triagem de Reciclagem





## O que é Triagem?

# Triagem?

- Consiste na separação dos resíduos sólidos para separar resíduos que podem ser reaproveitáveis dos materiais que são destinados ao aterro.
- Esta separação pode ser realizada no momento do descarte, sendo separados em recipientes que diferenciam os materiais.



## Centro de Triagem de Reciclagem



## Centro de Triagem de Reciclagem



## Centros de Triagem de Reciclagem





## Quase tudo é reciclável !

- ✧ Antes de comprar algum produto, verifique se a embalagem é **reciclável** ou **reciclada**.
- ✧ Reutilize os materiais sempre que possível.
- ✧ Colabore com a coleta seletiva.
- ✧ Jogue o lixo nos locais adequados.
- ✧ Exija a destinação correta do lixo.

## CURIOSIDADES



**50 KG de papel reciclado poupam o corte de uma árvore de eucalipto de seis anos de idade.**



**Cada brasileiro que viva até os 70 anos vai produzir 25 toneladas de detritos.**



**1.000 Kg de vidro reciclado= 1300Kg de areia extraída poupada**



**1.000 Kg de plástico reciclado= milhares de litros de petróleo poupados**



- **A Coleta Seletiva deve ser tratada como uma rotina diária.**
- **O sucesso passa pela disposição correta dos resíduos.**

**Obrigado pela  
Atenção!**

**Reciclar é respeitar**



## POWER POINT 4



## Reaproveitamento de Resíduos Sólidos



## O que é Reaproveitamento?



## REAPROVEITAR X RECICLAR

### O que é Reaproveitamento?

O **reaproveitamento** ou **reutilização** significa utilizar novamente um produto, modificando ou não suas propriedades físicas, para o mesmo ou outro uso ou utilidade.

**Mantém a mesma composição química.**

## Reaproveitamento na PNRS?

- Art. 3º da Lei 12.305/2010, define como:

*“Processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química”.*

*Observar os padrões definidos pelos órgãos competentes (Sisnama, SNVS e Suasa).*

## Reaproveitamento de Latas





## Reaproveitamento de Latas



## Reaproveitamento de Papel



## Reaproveitamento de Pet



## Reaproveitamento de Garrafas





## Reaproveitamento de Cerrâmica



## Reaproveitamento de Garrafas



## Reaproveitamento de Potes Vidros



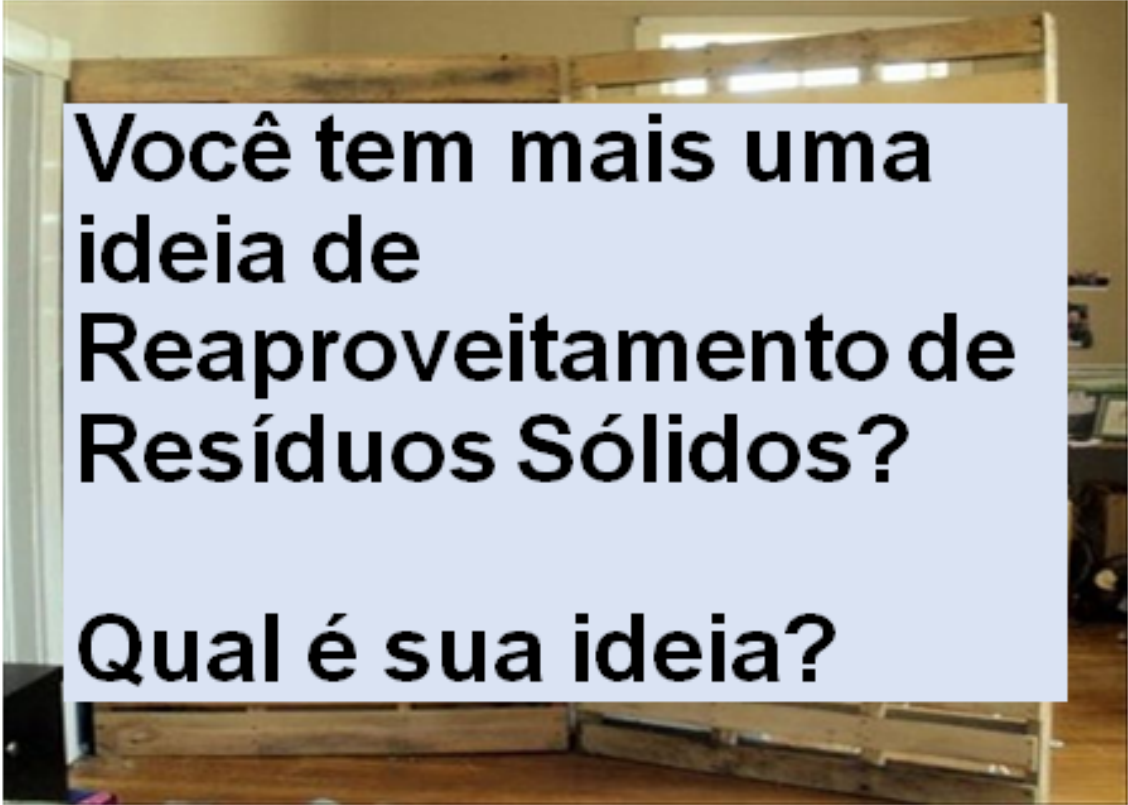
## Reaproveitamento de Palets





## Reaproveitamento de Latões





**Você tem mais uma  
ideia de  
Reaproveitamento de  
Resíduos Sólidos?**

**Qual é sua ideia?**

**Reciclar é bom, mas  
melhor ainda é  
Reaproveitar o que tem  
condições de ser  
reutilizado.**

## **CAPACITAÇÃO DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E AGENTES MUNICIPAIS DE ENDEMIAS**

### **MIRASSOL D'OESTE**

#### **4. ANEXOS**

4.1. Relatório Fotográfico

4.2. Lista de Presença

4.3. Avaliações e Outros Documentos

## 4.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### TURMA 1

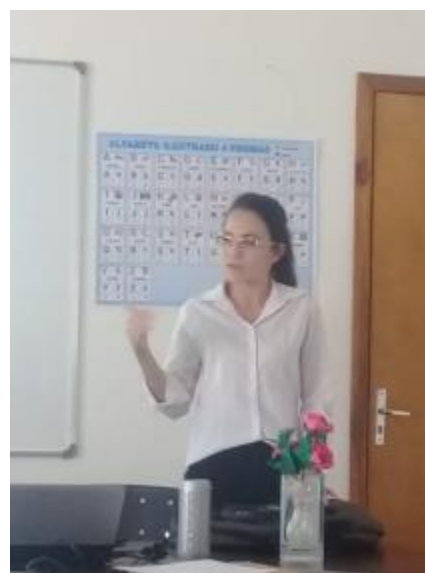


Turma dia 01/08





## CAPACITAÇÃO DOS AGENTES DE SAÚDE SOBRE O NOVO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Visita ao aterro sanitário







Vista do galpão de triagem



Vista do centro de recebimentos de embalagens de defensivos agrícolas





Turma no centro de recebimentos de embalagens de defensivos agrícolas



Turma 1 período vespertino



Teatro dos profissionais





CAPACITAÇÃO DOS AGENTES DE SAÚDE SOBRE O NOVO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Lanche oferecido aos agentes de saúde

**TURMA 2**

Foto 1 – Público Alvo do treinamento



Foto 2 – Palestra (Aula Teórica)



Foto 3 – Palestra (Vídeo)





Foto 5 – Palestra (Apresentação do Projeto Separar para Reciclar)



Foto 6 – Aula a Campo (Visita ao Aterro Sanitário)





Foto 7 – Aula a Campo (Visita as instalações do Aterro Sanitário)



Foto 10 – Aula a Campo (Visita as instalações do Centro de Triagem)



Foto 11 – Aula a Campo (Visita as instalações do Aterro Sanitário)



Foto 13 – Palestra (Vídeo)





## 4.3. PARTICIPAÇÃO, LISTA DE PRESENÇA E FICHAS DE INSCRIÇÃO

## TURMA 1

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso  
Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e Servidores de Saúde

dia 01/08  
matutino

Prof. Ms. Sônia J. de F. Barros

**“Projeto Separar para Reciclar”**

Nº	Nome	CPF	Município
01	Marcos da Silva C. ACS	65106083168	Mirassol D. Oeste
02	Guilherme do Siqueira ACS	0003244469175	Mirassol D. Oeste
03	Marino Rodolfo Benvenuto ACS	005792351-57	Mirassol D. Oeste
04	Letícia Pereira dos Santos Moraes ACS	003581831-03	Mirassol D. Oeste
05	Juliana Pereira de Almeida ACS	003945531-95	Mirassol D. Oeste
06	Marcelo Gonçalves de Silva ACS	008445741-37	Mirassol D. Oeste
07	Marcelo Gonçalves de Silva ACS	896348531-53	Mirassol D. Oeste
08	Leandro Lyall Cardoso ACS	981061551-53	Mirassol D. Oeste
09	Mulla Costa Nunes ACS	415991561-04	Mirassol D. Oeste
10	Alfonso de Souza Gonçalves ACS	858739501-72	Mirassol D. Oeste
11	Marcelo de Souza Gonçalves ACS	909453851-68	Mirassol D. Oeste
12	Almeida Maria de Souza ACS	396155031-04	Mirassol D. Oeste
13	Edna Maria de Souza ACS	003816171-06	Mirassol D. Oeste
14	Edna Maria de Souza ACS	930571051-99	Mirassol D. Oeste
15	Edna Maria de Souza ACS	392836821-49	Mirassol D. Oeste
16	Edna Maria de Souza ACS	009457791-94	Mirassol D. Oeste
17	Edna Maria de Souza ACS	338343908-95	Mirassol D. Oeste
18	Edna Maria de Souza ACS	700230201-10	Mirassol D. Oeste
19	Edna Maria de Souza ACS	721370501-00	Mirassol D. Oeste
20	Edna Maria de Souza ACS	015260771-40	Mirassol D. Oeste
21	Edna Maria de Souza ACS	009922621-16	Mirassol D. Oeste
22	Edna Maria de Souza ACS	010272491-48	Mirassol D. Oeste
23	Edna Maria de Souza ACS	045017191-54	Mirassol D. Oeste
24	Edna Maria de Souza ACS	019715081-01	Mirassol D. Oeste
25			

LAURISTE CA

# "Projeto Separar para Reciclar"

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso  
 Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e  
 Servidores de Saúde

dia 01/08

Verpeturo

Prof. Ms. Leticia fernes de Freitas Chaves

Nº	Nome	CPF	Município
01	Adriana da Silva	65106082118	Maracá
02	Carla Maria Gonçalves de Oliveira	238343908-95	Maracá
03	Regina dos Santos	008407791-94	Maracá
04	Regina dos Santos	392.436.431-49	Maracá
05	Adriana da Silva	003.816.171-06	Maracá
06	Adriana da Silva	326.139.031-04	Maracá
07	Adriana da Silva	803.453.351-68	Maracá
08	Adriana da Silva	858.739.641-72	Maracá
09	Adriana da Silva	250.238.431-48	Maracá
10	Adriana da Silva	383.063.551-53	Maracá
11	Adriana da Silva	874.348.531-53	Maracá
12	Adriana da Silva	008.418.721-31	Maracá
13	Adriana da Silva	003.581.831-03	Maracá
14	Adriana da Silva	005.392.351-53	Maracá
15	Adriana da Silva	015.444.641-35	Maracá
16	Adriana da Silva	003.745.231-95	Maracá
17	Adriana da Silva	009.928.621-18	Maracá
18	Adriana da Silva	415.911.361-04	Maracá
19	Adriana da Silva	015.260.731-40	Maracá
20	Adriana da Silva	821.510.861-08	Maracá
21	Adriana da Silva	392.436.431-49	Maracá
22	Adriana da Silva	003.816.171-06	Maracá
23	Adriana da Silva		Maracá
24	Adriana da Silva		Maracá
25	Adriana da Silva		Maracá

Lauristela



02108

separar

para reciclar matutino

Marcado Silva

Rua Gonzaga da Silva

Rua D. S. S. S. S. S. S.

Rua de S. S. S. S.

Maria Rosa Peavento

Celina Pereira dos Santos Moraes

Rua Gonzaga da Silva

Saraia Lyala Landeira

Galdine de Souza Nascimento. ACS.

Luiza M. de S.

Vilma Costa Nunes.

Liamar de Fatima Jorgensen.

Justina Gomes de Sousa de Lemos.

Ivone Maria Antoniazzi

Edualva Matista Moraes.

Alexandra Cristina Ribeiro

Ana Maria Alonso Ribeiro

Rita Julia de Souza Goul

Jocelia Borges

Lina M. S. Domingues de Oliveira

Carlos Ramiro de Oliveira Carvalho

Luziane Liguera Belarmino

Eliane M. de Jesus. ACS.

Maira de S. S. S. S. ACS.

profª Lúcia Gomes

Inveniente Agentes 02108 Vespertino  
 Quei Gonzaga do Sado  
 Maria da Silva  
 Maria de S. Antão  
 Maria Rosa Boaventura  
 Alexandrina Mamede da Silva  
 Joazele Gonzaga de Silva  
 Soraia Lygia Lardoso  
 Edino Pereira dos Santos Moraes  
 Nellya Costa Nunes  
 Lianmar de Salina Zayman  
 Soraia de S. Antão  
 Edualva Batista Moraes  
 Alexandra Cristina Ribeiro  
 Ana Maria Alonso Ribeiro  
 Gustavo dos Santos de Sousa do Carmo  
 Waldemir de Souza Nascimento  
 Maria de Fatima de Silva  
 Suzia Alves da Silva  
 Eliane de Jesus. ACS  
 Luimara Figueira Bulharmino  
 Rita Julia de Souza Zeca  
 Regiane D. S. S. de S. S. de S. S.  
 Carlos Leandro de Oliveira Carvalho

prop. Isticia Jovem

TURMA 2

# “Projeto Separar para Reciclar”

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso

Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e Servidores de Saúde

01/08/19 Período matutino

Nº	Nome	CPF	Município
01	Wlanta Regina Branna Pozellus	474.556.111-72	M. Inacassal Oeste
02	Régina Fátima de Sousa	511.593.271-09	— “ —
03	Marvin Alvo Cordeira	567.763.101-82	Murassal Oeste
04	Girolaine de Araújo Magalhães	022.505.451-34	Murassal Oeste
05	Marlene Oliveira de Almeida	535.363.041-65	— “ —
06	Aradhego André de Silva	522.315.771-00	M. Inacassal Oeste
07	Cláudia de O. Silva	704.306.051-49	Murassal Oeste
08	Sidnei Roberto de Souza	631.123.981-04	— “ —
09	Genes do Jesus Neto	010.256.381-42	Murassal Oeste
10	Estênio Marcos Baptista Machado (Sota Hedra)	735.179.791-34	M. Inacassal Oeste
11	Cláudia de O. Silva	523.355.501-81	Murassal Oeste
12	DIA BENEZIA DA SILVA	874.297.641-24	M. Inacassal Oeste
13	REGINALDO DA SILVA SANTOS	626.751.411-00	Murassal Oeste
14	Charal B. Palamini	252.720.678-60	Murassal Oeste
15	Marlene Conceição dos Santos	537.892.531-20	Murassal Oeste
16	Flávia Conceição dos Santos	782.978.727-15	Murassal Oeste
17	Marlene Conceição dos Santos	958.021.901-87	M. Inacassal Oeste
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			



# “Projeto Separar para Reciclar”

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso  
 Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e  
 Servidores de Saúde

Nº	Nome	CPF	Município
01	Marta Regina Bagnara Bozallus	47465611-72	Divinópolis
02	Adriana Ribeiro da Silva	582315771-00	Divinópolis
03	Agelaine de Araújo Nogueira	022508491-54	Divinópolis
04	Soraia Farias da Silva	411543221-04	Divinópolis
05	Claudemir de Oliveira Silva	704806051-49	Divinópolis
06	Cláudia de Oliveira Silva	535363041-68	Divinópolis
07	Antônio Marcos Baptista Machado	725419191-34	Divinópolis
08	REGINALDO da SILVA	626751411-00	Divinópolis
09	DAVI BARBOSA DA SILVA	874297641-34	Divinópolis
10	Adriana B. B. da Silva	252720678-60	Divinópolis
11	Thaís Regina Kluge de Oliveira	782978422-15	Divinópolis
12	Silvia Barbosa de Souza	631173981-04	Divinópolis
13	Márcia C. dos Santos	537892531-20	Divinópolis
14	Leandro de Souza Costa	010350381-42	Divinópolis
15	Leandro Spach	958094921-87	Divinópolis
16	Leandro A. Costa	567765018-2	Divinópolis
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			



## "Projeto Separar para Reciclar"

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso

Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e Servidores de Saúde

02/08/19 Fim do trabalho			CPF	Município
01	Ula Kézia Kappel Pereira		782578422-15	Divinópolis, P. Oeste
02	Chantal O. B. P. P. P.		25272063860	Mirassol, P. Oeste
03	Day Barboza da Silva		974.277.641-34	Mirassol, P. Oeste
04	Andréia Velho		623.355.501-87	Mirassol, P. Oeste
05	REGINALDO DA SILVA SANTOS		626.251.411-00	Mirassol, P. Oeste
06	Genivaldo Silva e Costa		01035638742	Mirassol, P. Oeste
07	Antônio Marcos Baptista machado (Santa Helena)		73511891-34	Mirassol, P. Oeste
08	Alcides da Silva Barroso		53536304168	Mirassol, P. Oeste
09	Marcos Alves Barroso		567761301-82	Mirassol, P. Oeste
10	Adelino de Araújo Nogueira		082.505.451-54	Mirassol, P. Oeste
11	Plânio Pereira Pinheiro Proçalles		474655111-72	Mirassol, P. Oeste
12	Leandro Junior de Souza		411593221-04	Mirassol, P. Oeste
13	Edmundo Antônio da Silva		522.315.771-00	Mirassol, P. Oeste
14	Sidnei Barbosa de Souza		631.173.98104	Mirassol, P. Oeste
15	Marcos da Silva de Souza		53789253120	Mirassol, P. Oeste
16	Andréia Velho		523.355.501-87	Mirassol, P. Oeste
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

# “Projeto Separar para Reciclar”

Projeto Educação em Saúde Ambiental na Região do Complexo Nascente do Pantanal no Estado de Mato Grosso

Atividade: Oficina de Capacitação em Educação Ambiental para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Vigilância Sanitária Epidemiológica e Servidores de Saúde

02/08/19 Jandé

Nº	Nome	CPF	Município
01	Adriano Lucas X. Silva	44.593.221-06	NOVO
02	Sidnei Bunka de Souza	631.173.411-04	União D'Oeste
03	Chantal B. B. Palami	252.730.678-60	M. D'Oeste
04	Dra. Barbosa Da Silva	074.297.641-34	M. D'Oeste
05	Genivaldo Alves Brito	010.356.381-42	M. D'Oeste
06	REGINALDO da Silva Santos	626.751.411-00	M. D'Oeste
07	Maíra C. dos Santos	537.892.512-20	M. D'Oeste
08	Antônio Marcos Batista Machado	735.229.797-34	M. D'Oeste
09	Abelardo Ribeiro de Silva	522.315.771-00	M. D'Oeste
10	Marinho Alves Corue	567.630.182	M. D'Oeste
11	Expelgenu de Araújo Nequise	022.505.451-54	M. D'Oeste
12	M. Anton. Pequeno Brauna. Rozadellu	474.656.111-72	M. D'Oeste
13	Frederico Velho	523.355.501-87	M. D'Oeste
14	Kentéria Klippel Moreira	982.978.422-15	M. D'Oeste
15	Maíra Helena Hamme	535.763.041-18	M. D'Oeste
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

#### 4.4. VÍDEOS APRESENTADOS NA CAPACITAÇÃO

1. Resíduos Sólidos - O que são e como gerenciar? | PNRS - Lei Federal 12.305/2010 – Canal MAP - Meio Ambiente na Prática (Youtube)
2. Consequências da má gestão dos RESÍDUOS sólidos – Produzido por Cesar Maia (arquivo pessoal da Profª Ms. Istéria Jovem de Freitas Chaves)

