



A Sustentabilidade nos condomínios

Palestrante:
Célia Marcondes



PLANETA TERRA



A TERRA É AZUL !







Oceano Atlântico

Açores

Portugal

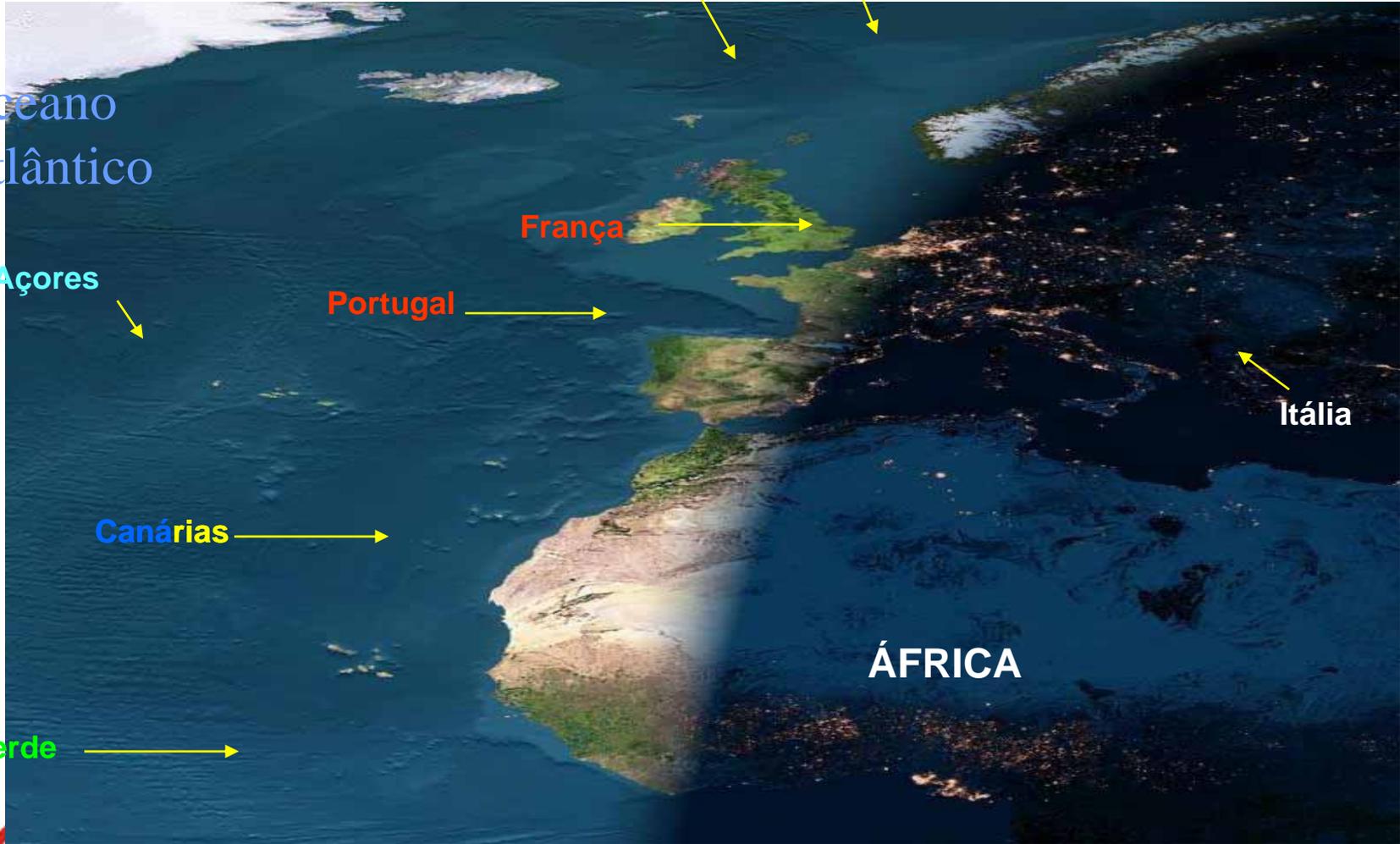
França

Itália

Canárias

ÁFRICA

Cabo Verde



Esta região azul mais clara é a plataforma continental brasileira.



Oceano Atlântico

Belo Horizonte



Salvador



Rio de Janeiro



Grande São Paulo





O mesmo ponto geográfico com outro recurso de satélite realça outras cidades. Por exemplo: O ponto luminoso acima da região de São Paulo é a região da cidade de Campinas. A nordeste, as capitais dos estados destacam-se um pouco mais que as outras cidades.

BALANÇO DA VIDA NA TERRA EM TEMPO REAL

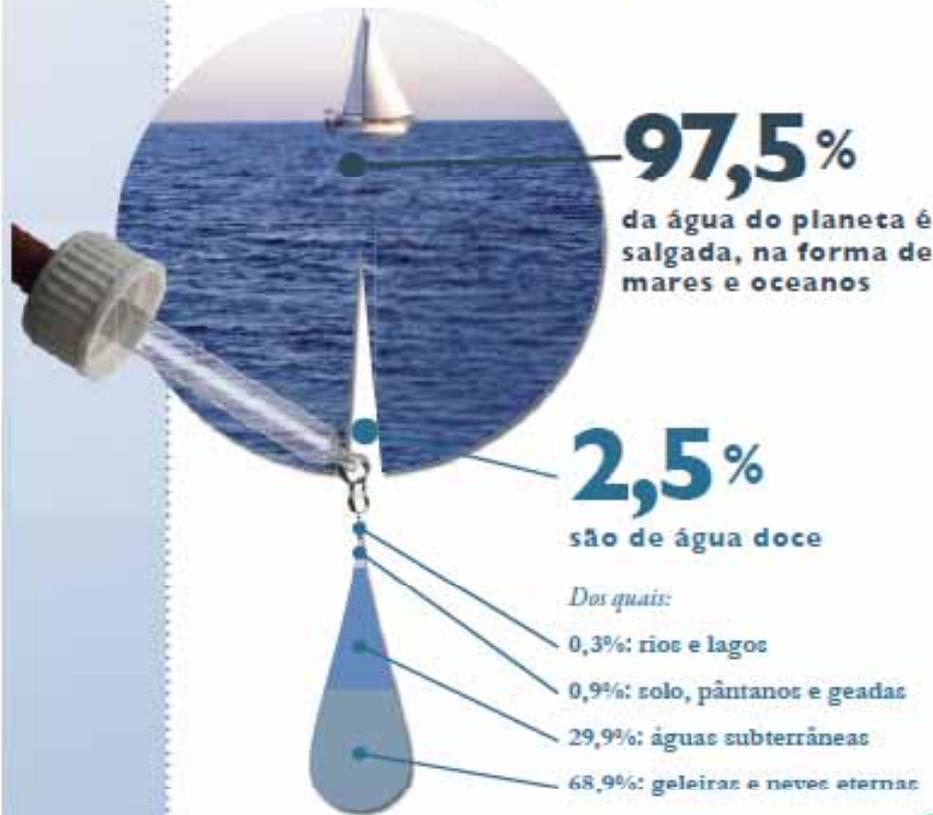
Breathingearth - CO2, birth & death rates by
country, simulated real-time

Taxas de nascimento e morte
por país

QUANTA ÁGUA EXISTE?

HÁ MUITO MENOS ÁGUA DO QUE PARECE

A água potável é extremamente escassa, com o agravante de que não é encontrada com a mesma facilidade em todos os lugares do planeta. Veja como está distribuída:



A água e a vida



ECÓLEO

O corpo humano possui muita água onde estão dissolvidas várias substâncias essenciais à vida humana durante as várias fases de crescimento.

- Um bebê na barriga da mãe tem 95% do seu peso em água.

o recém nascido tem 80%

o ser humano adulto tem cerca de 70% de água.

A desidratação é uma das particularidades da velhice:

o idoso tem apenas cerca de 40% do peso em água.



ECÓLEO

O CORPO HUMANO E A ÁGUA!

Como funciona a água

©2007 HowStuffWorks



Nos **animais** em geral, a água é o componente principal do sangue, transportando alimentos e oxigênio a todas as partes do corpo.

Nos **vegetais** a água dissolve os elementos essenciais do solo e os transporta sob forma de seiva, das raízes às folhas.



Importância da água

A água é fundamental para o planeta. Nela, surgiram as primeiras formas de vida, e, a partir dessas, originaram-se as formas terrestres, as quais somente conseguiram sobreviver na medida em que puderam desenvolver mecanismos fisiológicos que lhes permitiram retirar água do meio e retê-la em seus próprios organismos. A evolução dos seres vivos sempre foi dependente da água.



Formas de Utilização da água



60% - setor agrícola



20% - setor industrial



20% - abastecimento urbano

Impacto Ambiental

A importância da água para a manutenção da vida

Quantidade
de água disponível

Qualidade da água
disponível

Conceito de Poluição

Qualquer alteração das suas propriedades físicas, químicas ou biológicas, que possa:

- prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar das populações
- causar dano à flora e à fauna, ou
- comprometer o seu uso para fins sociais e econômicos.

Fontes de Poluição

Pontual

Descarga de efluentes a partir de indústrias e de estações de tratamento de esgoto

São bem localizadas, fáceis de identificar e de monitorar

OU

Difusa

Escoamento superficial urbano, escoamento superficial de áreas agrícolas e deposição atmosférica

Espalham-se por toda a cidade, são difíceis de identificar e tratar

POLUENTE	ORIGEM	EFEITO	INDICADOR POLUIÇÃO
Matéria Orgânica	Esgotos domésticos E alguns efluentes industriais (alimentos, papel, têxtil, etc.)	Reduz oxigênio dissolvido. Causa mudanças na fauna e flora.	DBO, DQO (mg O₂/l)
Sólidos (em Suspensão e Sedimentável)	Esgotos domésticos e alguns efluentes industriais (argila, carvão etc.)	Aumento da turbidez, diminuição da penetração da luz. Causam assoreamento.	SS – sólidos em suspensão. RS – Resíduo sedimentável
ÓLEOS	Vazamentos de tanques de estocagem, efluentes de postos e oficinas. Descarte incorreto	Impede a absorção de oxigênio. É tóxico pra animais e plantas.	Óleos e graxas (mg/l)

CONSUMO DE FRITURA

O consumo de alimentos fritos tem aumentado nos últimos anos:

- as pessoas dispõem de menos tempo para preparar seus alimentos.
- o processo de fritura é uma alternativa rápida.

Isso tem gerado grande quantidade de óleo residual de fritura, que acaba sendo descartado de forma incorreta.

O que são os óleos vegetais?

- ❖ Os óleos e as gorduras são, por definição, substâncias que não se misturam com a água (**insolúveis**) e podem ser de origem animal ou vegetal.
- ❖ O óleo vegetal é o que dá origem aos óleos de cozinha, pode ser obtido de várias plantas, ou sementes, como o buriti, mamona, soja, canola, girassol, milho, etc.

Tipos de óleos

Fins Cosméticos, Comestíveis e Medicinais



O QUE OS ÓLEOS PROVOCAM NO MEIO AMBIENTE?

O óleo de cozinha usado, quando jogado diretamente no ralo da pia ou no lixo, polui córregos, riachos, rios e o solo, além de danificar o encanamento em casa e entupir os canos da rede de esgoto, encarecendo o processo de tratamento de esgoto em 45%.



Contaminação no solo

O despejo indevido de óleo no chão do quintal - no solo - pode vir a impermeabilizá-lo, facilitando a ocorrência de enchentes.

Dependendo da quantidade, pode vir a contaminar a água do lençol freático (água subterrânea), por infiltração.



Contaminação do ar

O despejo indevido de óleo no lixo que, após a coleta vai acabar nos lixões, contribui para o aumento do aquecimento global, uma vez que a decomposição do óleo de cozinha emite metano na atmosfera.

O metano é um dos principais gases que causam o efeito estufa, que contribui para o aquecimento da terra.



ECÓLEO

Contaminação da água

O óleo por ser mais leve que a água, fica suspenso na superfície dos corpos hídricos, formando camadas que passam a ser barreiras, dificultando a entrada de luz e a oxigenação da água.

Esse fato compromete a base da cadeia alimentar aquática, que são os fitoplânctons, assim como outras plantas que necessitam de luz para desenvolverem.



ECÓLEO

...cont

O óleo de cozinha chega ao oceano pelas redes de esgoto ou rios e entra em contato com a água do mar.

Barcos também usam jogar dejetos ao mar.

Esse resíduo líquido passa por reações químicas que resultam em emissão de metano, poluindo a atmosfera.



ECÓLEO





ECÓLEO

SOLUÇÃO?

Coleta Seletiva



Separação dos materiais recicláveis na sua fonte geradora, visando dar-lhes correto destino.

Descarte adequado do resíduo do óleo comestível

- A ÚNICA FORMA DE EVITAR OS MALEFÍCIOS DO ÓLEO USADO É O SEU CORRETO DESCARTE INSERIDO NAS REDES DE COLETA E RECICLAGEM ORGANIZADAS DE FORMA PLANEJADA:

É O PROJETO ECÓLEO !



ecóleo

DESCARTE INADEQUADO DO ÓLEO
CONTAMINA O MEIO AMBIENTE.
RECICLE-O!



EMBASAMENTO LEGAL DO PROJETO ECÓLEO



DECRETO No 7.404, DE 23 DE DEZEMBRO 2010

CRIA:

- A) Política Nacional de Resíduos Sólidos**
- B) Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos**
- C) Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa e dá outras providências.**

SÃO RESPONSÁVEIS PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS

Art. 5º

- Fabricantes
- Importadores
- Distribuidores
- Comerciantes
- Consumidores ←
- Titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos

TÍTULO V
DA PARTICIPAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS
REICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS

Art. 40. O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos e a logística reversa:

priorizarão a participação de:

- COOPERATIVAS
- ASSOCIAÇÕES DE CATADORES de materiais reutilizáveis e recicláveis
- constituídas por PESSOAS FÍSICAS DE BAIXA RENDA.

Lei no 12.305

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

IX - GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

- PESSOAS FÍSICAS OU JURÍDICAS
- DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO
- QUE GERAM RESÍDUOS SÓLIDOS POR MEIO DE SUAS ATIVIDADES, NELAS INCLUÍDO O CONSUMO;

Lei no 12.305 de 2 de agosto de 2010

ATRIBUI AO ÓLEO DESCARTADO A CONDIÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

XVI – RESÍDUOS SÓLIDOS:

- material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e
- líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água,



ecóleo

DESCARTE INADEQUADO DO ÓLEO
CONTAMINA O MEIO AMBIENTE.
RECICLE-O!

EMBASAMENTO ECONÔMICO



INCLUSÃO

GERAÇÃO DE RENDA EM TODAS AS FASES DA REDE DE COLETA:

- CATADORES
- ECOPONTOS
- BENEFICIADORES DO ÓLEO
- RECICLADORES



ecóleo

DESCARTE INADEQUADO DO ÓLEO
CONTAMINA O MEIO AMBIENTE.
RECICLE-O!

O PROJETO ECÓLEO NA PRÁTICA

(fluxograma)



ECÓLEO

PROJETO ECÓLEO

INCLUSÃO SOCIAL

GERAÇÃO DE RENDA

CATADORES



ECOPONTOS



BENEFICIADORES
(Coletadores)



RECICLADORES



70% para
Biodiesel

30%
para
Ração
animal
Desmoldan
tes



NÃO RECOMENDAMOS A FABRICAÇÃO CASEIRA DO SABÃO A PARTIR DO ÓLEO COMESTÍVEL PELAS RAZÕES:

• AMBIENTAIS

- » Acidentes devido ao manuseio com Soda Cáustica:
- » O resíduo volta para o ambiente:
- » Águas/Solo/Pias/Tubulações/Rios/Lagos

• LEGAIS

- » Somente profissionais habilitados podem exercer essa atividade
- » Há necessidade de Licença
- » Há necessidade de EPI's

• SAÚDE PÚBLICA

- » Acidentes devido ao manuseio com Soda Cáustica:
- » Sequelas permanentes
- » Óbitos

ECOPONTO

- LOCALIZAÇÃO
 - » AFLUXO DE PESSOAS
- IDENTIFICAÇÃO: NOME, ENDEREÇO, TELEFONE
- ÁREA = 10 A 15 m² (CONFORME VOLUME GERADO)
- PISO
 - » IMPERMEÁVEL
 - » COM PEQUENA BARREIRA DE CONTENÇÃO
- EXTINTOR (CARÁTER PREVENTIVO)
- ACESSO
 - » PARA OS DEPOSITANTES DO ÓLEO EM “PET’S FECHADAS”
 - » PARA OS VEÍCULOS DE COLETA
 - » PARA OS EQUIPAMENTOS DE CARGA E DESCARGA



Recipientes para receber as garrafas “PET”

50 LITROS
100 LITROS
OU MAIS, CONFORME O
VOLUME GERADO E A
FREQUÊNCIA



SECOVIA
O SINDICATO DA HABITAÇÃO
Desde 1946



ECÓLEO

ECOPONTO diversidade



jornaldomunicipio.com.br



PARA ONDE VAI O ÓLEO QUE VOCÊ JOGA FORA?

O óleo jogado no lixo ou no ralo da pia polui o meio ambiente, impede a produção de energia elétrica e o tratamento de água e esgoto. Além disso, gera trabalho e custos para a sociedade. Conheça o óleo usado e saiba aonde e como descartá-lo corretamente.

O óleo armazenado em garrafas e barris e com uma pequena quantidade de álcool é utilizado na produção de biodiesel, combustível para motores de tratores, ônibus, caminhões e navios. Além disso, gera trabalho e custos para a sociedade. Conheça o óleo usado e saiba aonde e como descartá-lo corretamente.

Utilize o óleo usado para gerar energia elétrica e biodiesel.

A ESCOLHA É SUA

www.ecoleo.org.br

11 3081 3418

ecóleo

Banco



SE
O SINDICATO DE JORNALISTAS
Desde 1946



ECÓLEO

Produtos da Reciclagem do Resíduo de Óleo Comestível

- Biodiesel (70%)
- Ração animal
- Tintas e Vernizes
- Sabão
- Cosméticos
- Massa para vidraças
- Acendedor de churrasqueira
- Velas / Glicerina

Diminuição do diesel de origem fóssil

- Uma das principais destinações do óleo de cozinha hoje, é para produção de Biodiesel.
- É atribuído ao biodiesel o benefício ambiental de minimizar em até 78% as emissões atmosféricas de CO₂ e 98% de enxofre.

Biodiesel

O biodiesel é:

- combustível renovável e biodegradável
- obtido a partir da reação química de óleos ou gorduras, de origem animal ou vegetal.

CLASSES DE LIXO

- Classe I – Perigosos
- Classe II - Não-Inertes
- Classe III – Inertes

TIPOS DE LIXO

DOMICILIAR

- Lixo molhado
- Lixo seco
- Lixo doméstico perigoso

TIPOS DE LIXO

- COMERCIAL
- INDUSTRIAL
- HOSPITALAR
- DE LIMPEZA PÚBLICA
(VARRIÇÃO, PODA)
- LIXO NUCLEAR
- RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- PORTOS, AEROPORTOS, TERMINAIS
RODOVIÁRIOS
- AGRÍCOLA
- DE ESTRADAS E FERROVIAS

LAVOISIER

NA NATUREZA NADA SE PERDE, NADA SE
CRIA, TUDO SE TRANSFORMA.

LAVOISIER