



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DA
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo



WEBINAR I

COVID-19 E OS RESÍDUOS GERADOS NO DOMICÍLIO

9h – 9h40 MESA REDONDA I - CORONAVIRUS E COVID-19, RISCOS, CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DO VÍRUS, MODO DE TRANSMISSÃO, NOTIFICAÇÃO E TESTAGEM

Prof. Coordenador do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal

International Waste Manager – ISWA

Representante do Ministério do Ambiente no GAG-PERSU2020, Portugal

mariorusso@promon.pt



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

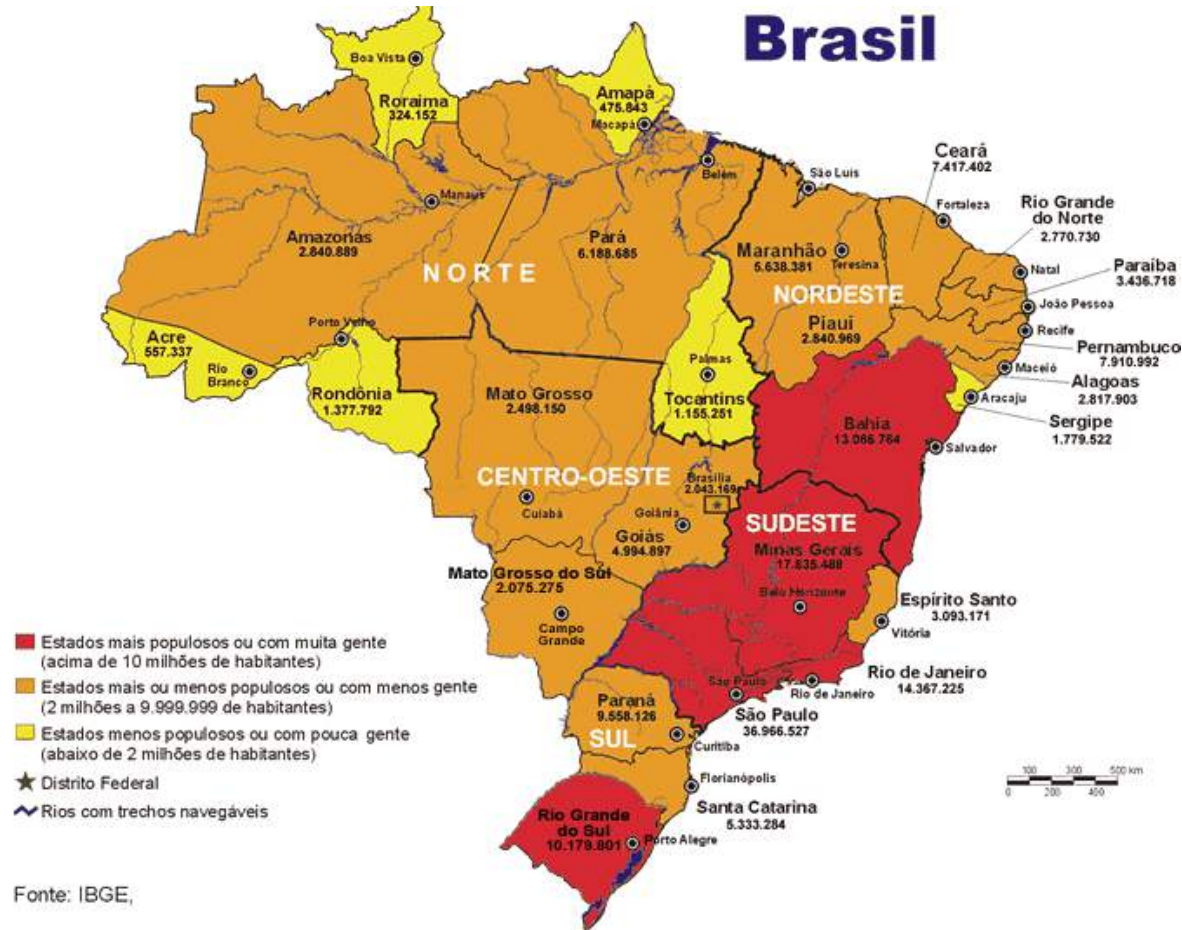
COMO O CORONAVÍRUS MUDOU O MUNDO EM 30 DIAS



RISCOS, CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DO VÍRUS, MODO DE TRANSMISSÃO, NOTIFICAÇÃO E TESTAGEM



ASSIMETRIA POPULACIONAL NO BRASIL



Fonte: IBGE,

Total cidades		5570
População	nº cidades	
<50 000	4923	
>50 000	647	
>100 000	309	
100 000 a 200 000	162	
200 000 a 300 000	60	
300 000 a 400 000	29	
400 000 a 500 000	17	
500 000 a 700 000	16	
700 000 a 1000000	9	



Questões

Resíduos da COVID-19 nos domicílios são infectantes. Como classificá-los?
Como fazer a segregação, coleta, transporte e destinação final ambientalmente e sanitariamente adequadas dos resíduos da COVID-19?
Como organizar o domicílio para acolher um familiar com suspeita ou confirmação de COVID-19?
Quais as perspectivas de estudos e pesquisas sobre a COVID-19, em termos clínicos, epidemiológicos e ambientais? São necessários? Quais riscos iremos aceitar?
Quais legislações que devem ser consideradas?
Há necessidade de novas legislações ou protocolos?



CONSTATAÇÃO

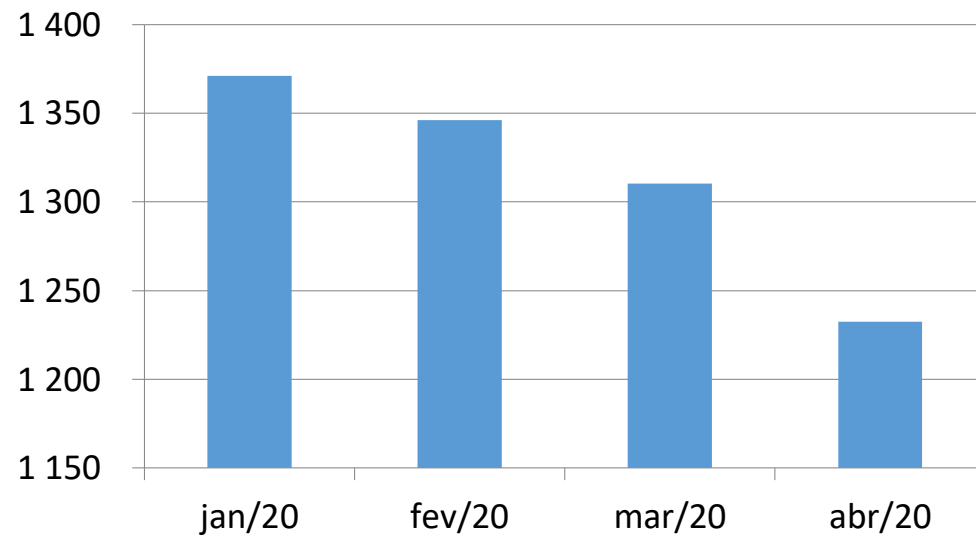
Devido às recomendações da OMS e organismos da Saúde se está a gerar quantidades excessivas de diversos resíduos devido à higienização pessoal, à limpeza e descontaminação de superfícies, equipamentos e de instalações.

Por exemplo, está a gerar-se muitos resíduos de **panos de limpeza descartáveis**, lenços desinfetantes descartáveis, **recipientes de desinfetantes vazios**, panos, toalhas de papel, cabeças de esfregona e equipamentos de proteção individual, como **máscaras e luvas**, assim como também grandes quantidades de embalagens de produtos químicos desinfetantes, alguns com restos desses produtos.



CONSTATAÇÃO

**Média RSU Aterro Sanitário Região
Metropolitana de Belém**



DIMINUIÇÃO DOS RESÍDUOS DOMICILIARES

AUMENTO RESÍDUOS RECICLÁVEIS

COOPERATIVAS FECHADAS



RECOMENDAÇÕES GENÉRICAS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM TEMPOS DE COVID-19

1. **Mantenha a separação** e a reciclagem. Isso é importante!
2. Tome medidas adicionais para apoiar a saúde e a segurança dos profissionais da coleta (incluindo catadores).
3. Se for muito complicado ou difícil tomar as medidas adicionais devido a quarentenas, crie um armazenamento de longo prazo para seus recicláveis.
4. Se você acha que não pode guardar seus materiais recicláveis, coloque-os temporariamente no lixo normal.
5. Minimize a transmissão do vírus, limitando o uso de materiais e superfícies onde a vida do vírus é maior (plásticos e metais)

Exemplos de conselhos em potencial para cidadãos e comércio :

- dê preferência a sacos de papel até que a epidemia termine, pois o vírus tem um tempo de sobrevivência mais longo no plástico do que no papel;
- armazene materiais recicláveis em sacos de papel abertos ou em recipientes rígidos de plástico ou vime (lixeiras ou cestas) por pelo menos três dias antes de descarte em contentores;
- se você não tiver espaço para armazenar os materiais recicláveis, leve-os em saco plástico fechado e coloque-o dentro de outro saco plástico com a data escrita no interior e descarte no contentor, para conhecimento do pessoal do Centro de Triagem relativamente ao tempo de “quarentena” do resíduo.



Quem está exposto aos RISCOS do Covid-19

- **médicos**, enfermeiros, auxiliares de saúde e pessoal de manutenção hospitalar;
- **Pacientes e acompanhantes** em estabelecimentos de saúde ou que **recebem cuidados domiciliários**;
- **visitantes** de estabelecimentos de saúde;
- **trabalhadores em serviços de apoio**, como limpadores, trabalhadores de lavandarias, porteiros;
- **trabalhadores do setor de resíduos** (coleta regular, coleta seletiva, transporte, tratamento, catadores de materiais recicláveis).



GRUPOS DE RISCO (estratégias de isolamento)

- Asma
- Doença renal crônica em tratamento com diálise
- Doença pulmonar crônica
- Diabetes
- Distúrbios da hemoglobina
- Imunocomprometidos
- Doença hepática
- Pessoas com 65 anos ou mais anos
- Pessoas em lares de idosos ou instituições de longa permanência
- Condições cardíacas graves
- Obesidade grave



Como sabemos que uma pessoa pode estar infectada?

Quais são os sintomas

Os sintomas da COVID-19 podem variar de um simples resfriado até uma pneumonia severa. Sendo os sintomas mais comuns:

- Tosse
- Febre
- Coriza
- Dor de garganta
- Perda de olfato
- Perda de paladar
- Dificuldade para respirar



Como é transmitido

A transmissão acontece de uma pessoa doente para outra ou por contato próximo por meio de:

- Toque do aperto de mão;
- Gotículas de saliva;
- Espirro;
- Tosse;
- Catarro;
- Objetos ou superfícies contaminadas, como celulares, mesas, maçanetas, brinquedos, teclados de computador, mouse, embalagens de produtos de supermercado, embalagens dos “delivery”, etc.



Quando procurar atendimento médico de emergência

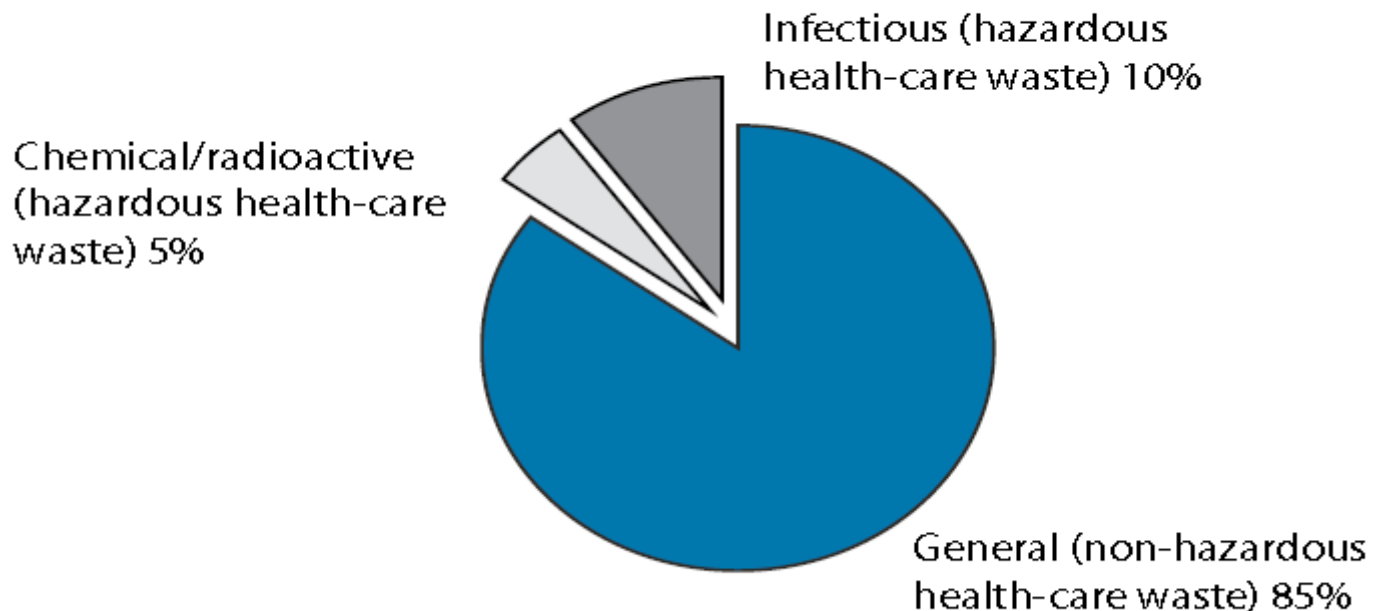
Sinais de alerta que sugerem atendimento médico de emergência (*):

- Problemas respiratórios;
- Dor ou pressão persistente no peito;
- Confusão mental;
- Incapacidade de acordar ou permanecer acordado;
- Lábios ou rosto azulados;
- Falta de paladar
- Perda do olfato

* Esta lista não é exaustiva



Classificação dos resíduos dos Serviços de saúde (OMS)



Mais de 50% de todo o resíduo não perigoso dos hospitais é papel, cartão e plásticos e o restante compreende comida descartada, metais, vidro, têxteis, plásticos e madeira

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE





Fluxo dos resíduos de serviços de saúde em ambiente hospitalar

Passos	Local	Fluxo dos resíduos de saúde	Pontos chave
0		Minimização da produção de resíduos	Política de compras; gestão de stocks; Reciclagem de certos tipos de resíduos
1	Na unidade médica	Geração	> 15%
2		Separação na fonte	
3	Na Instalação de Saúde (hospital, centro médico)	Recolha + transporte	Equipamentos de proteção; contentores herméticos; facilidade de lavagem de contentores
4		Armazenamento interno	Compartimento de armazenamento fechado e de fácil limpeza; tempo limite de armazenamento 24-48 horas
5		Tratamento interno/ disposição	Compartimento de armazenamento adequado; máximo tempo de armazenamento de 48 horas
6	Fora da Instalação de Saúde	Transporte p/ exterior	Veículo apropriado e licenciado para a operação; Hospital é informado acerca do destino final
7		Tratamento exterior/ disposição	Veículo apropriado e licenciado para a operação para assegurar o serviço regulamentar



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DA
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Classificação dos Resíduos do Covid-19

Considerar que são resíduos do **Grupo A1**, de risco biológico, segundo a classificação da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 306, de 7 de dezembro de 2004 e da **NBR-7500 da ABNT**.



Estes resíduos devem ser acondicionados em **sacos de plástico branco leitoso** com simbologia infectante (NBR 7500).



Processos de Tratamento de resíduos dos serviços de saúde

Tipo de resíduo	Método de Tratamento
Comum ou equivalente	Aterro sanitário, reciclagem, incineração
Risco biológico Por exemplo resíduos do Covid-19	Autoclavagem, Desinfecção Química, Micro-ondas, Incineração
Específicos (perfurocortantes e outros)	Incineração obrigatória

EXCEPCIONALMENTE OS RESÍDUOS DO COVID-19 PODERÃO SER DESCARTADOS EM ATERROS SANITÁRIOS NOS MUNICÍPIOS SEM AUTOCLAVE, MICROONDAS OU INCINERAÇÃO. Alguns cuidados devem ser tomados.



GESTÃO DE RESÍDUOS EM DOMICÍLIOS COM DOENTE DO Covid-19

- Todos os resíduos pessoais (incluindo máscaras e lenços) devem ser coletados em um saco plástico descartável (bolsa 1).
- Quando estiver cerca de três quartos cheio, fechar firmemente, deixando o mínimo de ar possível.
- A bolsa 1 deve ser colocada em um segundo saco plástico branco (bolsa 2).
- A bolsa 2 não deve estar muito cheia para garantir que possa ser firmemente fechada e não se quebre; o lixo não deve ser pressionado com as mãos para criar espaço adicional.
- As pessoas devem lavar as mãos ou desinfetá-las antes e depois de manipular os sacos de lixo e, em particular, diretamente antes e depois de fechar o Saco 2;
- A bolsa 2 deve estar firmemente fechada antes de ser entregue para coleta.



ISOLAMENTO DOMICILIAR – DESAFIOS

Protect yourself when caring for someone who is sick



Limit contact



Eat in separate rooms or areas



Avoid sharing personal items



When to wear a cloth face cover or gloves

- Sick person:
- Caregiver:

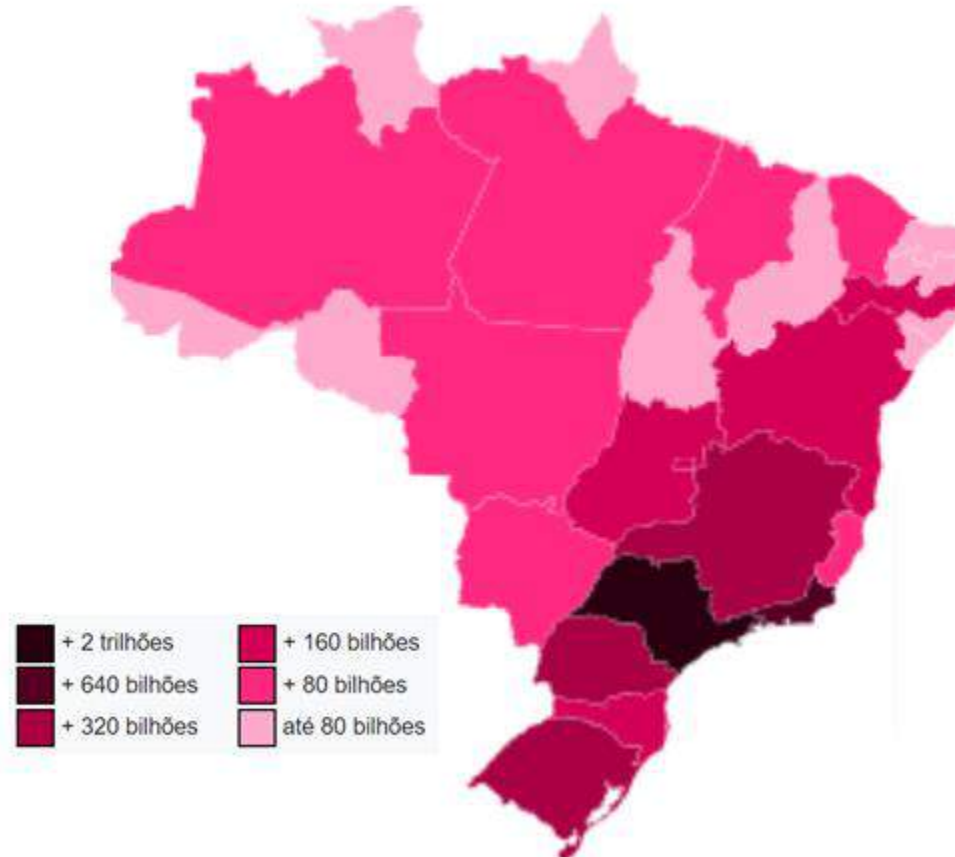


Clean your hands often



ASSIMETRIA SOCIOECONÔMICA NO BRASIL

BRASIL - PIB 2019





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

ASSIMETRIAS URBANAS



13,6 milhões vivem em favelas



OS GUIAS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS EM TEMPOS DE PANDEMIA NÃO PODEM SER DE APLICAÇÃO UNIVERSAL, MAS DE MODO DIFERENCIADO, RESPEITANDO OS CONTEXTOS

OBRIGADO

PARABÉNS PELA ORGANIZAÇÃO



mariorusso@promon.pt
(91) 991 389 911