

Geramos valor
para a Natureza



MUSAMI

OPERAÇÕES MUNICIPAIS DO AMBIENTE, E.I.M. SA.

REVISTA VALORIZAR

Revista Online



EDIÇÃO 1/ fevereiro de 2019



Índice

Projeto da Macaronésia estuda processo acelerador para SO MUSAMI	4
Semana da Prevenção de Resíduos alerta para resíduos perigosos	6
Equipa de sensibilização nas escolas	7
SO MUSAMI com certificação para agricultura biológica	8
Vêm aí novas culturas	9
Europa quer proibir plásticos descartáveis.....	10
Rabo de Peixe com projeto pioneiro na recolha de lixo marinho.....	11
Economia Circular e a política dos 3's	12
Upcycling—Reutilização	13
Legislando	14

Ficha Técnica

Edição MUSAMI—Operações Municipais do Ambiente, E.I.M., S.A.

Coordenadora Rita Vasconcelos Rebelo

Fotografia Rita Vasconcelos Rebelo/ André Furtado/ Direitos Reservados



Separação de resíduos com evolução positiva

A descarga de resíduos para reciclagem cresceu 2,35% no ano 2018.

O papel/cartão e o plástico/metal, são os materiais que os micalenses mais separaram nas suas casas.

Segue-se o vidro, a mistura de embalagens de plástico, e por fim, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

Os resíduos verdes—provenientes da jardinagem e restos de madeira limpa — é o material com elevada descarga no Eco-parque da Ilha de São Miguel não só pelas entidades regionais e municí-

pais, como pelos próprios cidadãos.

De janeiro a dezembro de 2018, foram encaminhados para a reciclagem 3952,04 toneladas de papel, 2213,52 toneladas de plástico, 628,42 toneladas de mistura de embalagens, 268 toneladas de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

O ano 2019 é muito importante na consolidação da evolução positiva do encaminhamento de resíduos para reciclagem, tendo em conta o investimento que as autarquias têm vindo a empregar nos res-

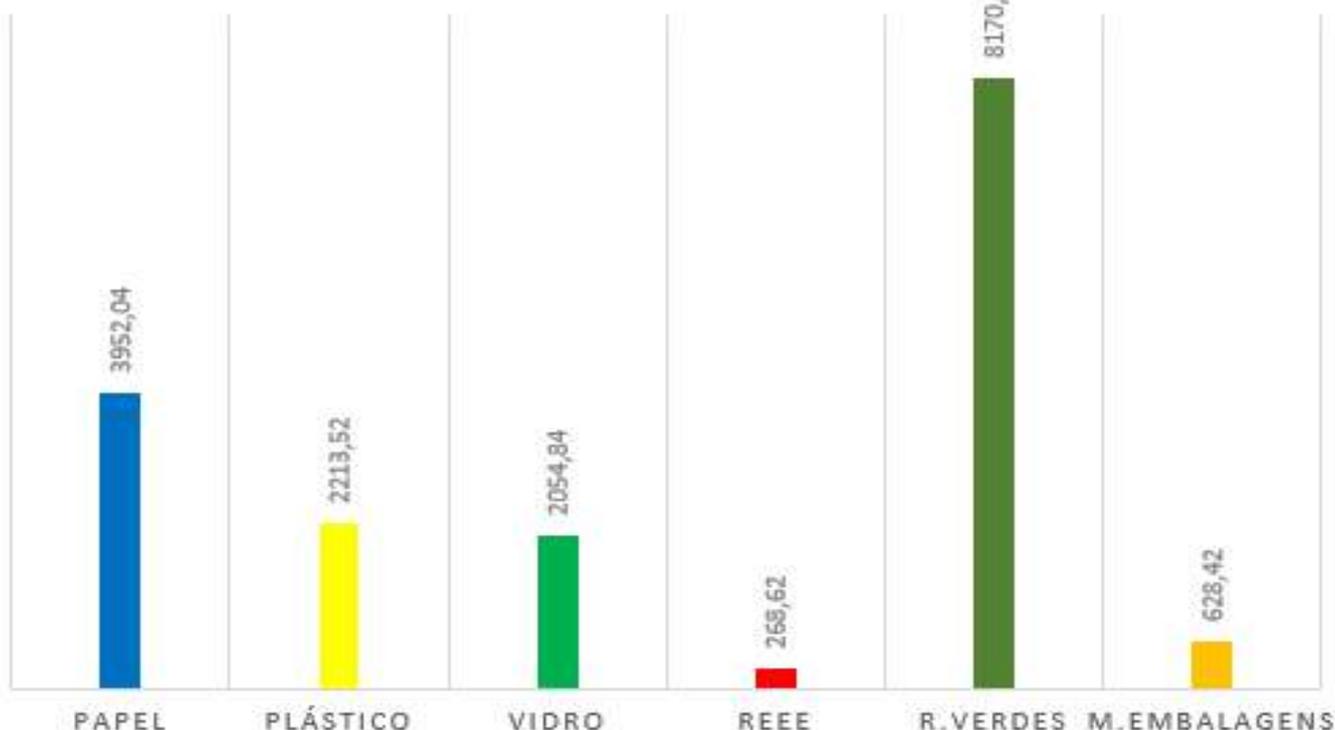
petivos concelhos.

Lagoa avançou recentemente com a recolha seletiva porta a porta a todas habitações, mantendo os ecopontos que se encontram já instalados nas vias públicas.

A Povoação por outro lado procura investir numa sensibilização porta a porta junto das populações com entrega de ecopontos domésticos cedidos pela MUSAMI.

Entretanto, Ponta Delgada adquiriu uma nova viatura de recolha para zonas citadinas.

■ Papel ■ Plástico ■ Vidro ■ REEE ■ R.Verdes ■ M.Embalagens



Unidade—Toneladas



MUSAMI estuda com parceiros da Macaronésia acelerador de composto

A MUSAMI e a Universidade dos Açores estão a trabalhar numa nova parceria.

Melhorar as condições do Substrato Orgânico MUSAMI é um dos grandes objetivos. Mais concretamente acelerar o processo de decomposição dos resíduos verdes, com vista não só a corresponder às necessidades dos seus clientes, mantendo em simultâneo a sua qualidade, como escoar o produto mais facilmente, tendo em conta os fatores de produção.

A Valorizar falou com um dos coordenadores do projeto, o investigador pós doutorado na área da Biologia, Duarte Tobarro.

Em que consiste o Biotransfer?

O projeto Biotransfer tem como objetivo promover a transferên-

cia de conhecimento e novos processos biotecnológicos dos grupos de investigação para o meio empresarial, transformando-os em inovação.

O projeto é cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (INTERREG) no âmbito do Programa de Cooperação Territorial MAC 2014-2020 e tem a participação de Açores, Madeira, Canárias e Cabo Verde.

No que se refere aos Açores, este projeto apoia três provas de conceito com empresas locais, para testar a viabilidade económica de três descobertas científicas realizadas pelo grupo de microbiologia do Centro de Biotecnologia dos Açores.

Numa das provas de conceito estamos a testar a eficiência de um acelerador biológico para compostagem de verdes em colaboração com a MUSAMI.

Como surge o projeto acelerador de compostagem?

O grupo de investigação utilizou o conhecimento e competências em microbiologia para selecionar um consórcio bacteriano capaz de acelerar a compostagem de verdes, a partir de material em compostagem aqui na MUSAMI.

No fundo, recolhemos os micro-organismos que estavam nas pilhas de compostagem “tradicional” da MUSAMI e enriquecemos em laboratório as bactérias com melhor capacidade de desconstruir materiais verdes.

Ao enriquecer estes micro-organismos em separado e introduzi-los nas pilhas de verdes, pretendemos tornar o processo de compostagem mais previsível e controlável, com redução do tempo necessário à formação do composto





A experiência do composto natural a partir de resíduos de jardinagem teve início em 2010. Nessa altura, recolhemos 3410 toneladas, contra 7064 toneladas em 2017.

Atualmente o SO MUSAMI é comercializado na Agriloja em sacos de 40 litros e no Ecoparque da Ilha de São Miguel.

final.

Se houver redução do tempo de compostagem o processo torna-se mais rentável.

Existem já resultados ao nível de análises ou experiências que estão a efetuar? Quais?

Quando partimos para esta prova de conceito tínhamos já estabelecido à escala laboratorial o consórcio microbiano MusW3, em colaboração com a MUSAMI.

No âmbito deste projeto já mostrámos que se pode cultivar essas bactérias em volumes maiores dos que usualmente fazemos no laboratório, que as bactérias continuam a produzir as mesmas enzimas e que o consórcio é es-

tável e constituído por famílias de bactérias bem definidas. Mostrámos também que em quantidades maiores de verdes (100 quilos) as bactérias continuam a atuar e a reduzir o tempo de compostagem em cerca de 2/3 (de 9 meses para 3 meses).

Atualmente, estamos a instalar um fermentador de 200 litros para produzir bactérias em quantidade suficiente para tratar uma pilha de verdes com 20 m³. Se funcionar penso que temos o nosso bio acelerador comprovado!!

Também estamos a estudar a melhor forma de conservar essas bactérias de modo a que possam ser utilizadas sem necessidade de cuidados

especiais (temperaturas baixas ou adição de químicos).

Em que se distingue o nosso composto dos outros?

O composto da MUSAMI é certificado e inclusivamente tem certificação para aplicação em agricultura biológica. O nosso projeto pretende preservar todas as características do composto original, mas com um tempo de compostagem menor!



Uma comitiva do projeto Bio-transfer visitou recentemente o Ecoparque da Ilha de São Miguel para conhecer de perto o Centro de Triagem Automatizado e o Parque de Verdes, onde se desenvolve a investigação.



Semana da Prevenção de Resíduos adverte para resíduos perigosos



A MUSAMI desenvolveu duas ações na Semana Europeia da Prevenção de Resíduos 2018 que se realizou em novembro. “Prevenção de resíduos perigosos: hora de desintoxicação” é o tema deste ano.

“Separa os teus resíduos elétricos e eletrónicos que nós recolhemos” é a primeira ação que a MUSAMI levou a cabo em parceria com a Associação de Escoteiros de Portugal, com sensibilização junto da população em geral e recolha dos REEE porta a porta.

A segunda ação consistiu num concurso junto dos esta-

belecimentos de ensino intitulado: “Separa os teus resíduos elétricos e eletrónicos em casa e traz para a escola”.

Mais de uma dezena de estabelecimentos de ensino dos seis concelhos da ilha de São Miguel inscreveram-se na iniciativa.

Com a ação pretendeu-se chamar a atenção das populações para a problemática dos resíduos perigosos, ao mesmo tempo que se trata de mais uma oportunidade para apelar os consumidores à adoção de boas práticas am-

bientais no quotidiano, entre as quais se destaca a separação dos resíduos para reciclagem.

A MUSAMI associou-se ao grupo de ações desenvolvidas na IX Semana de Resíduos dos Açores da Direção Regional do Ambiente, no âmbito da Semana Europeia de Prevenção dos Resíduos. Foi a Escola Básica Integrada da Maia a grande vencedora e receberá em breve um portátil.



Sensibilização chega a feiras escolares



A equipa de sensibilização ambiental participou em duas feiras escolares das Ciências promovidas pela EBI Canto da Maia.

Tiveram lugar na EB1/JI Linhares Furtado na Fajã de Baixo e na EBI Canto da Maia, envolvendo cerca de 600 alunos.

As regras de separação de resíduos estiveram em cima da mesa com jogo da reciclagem.

Constatou-se que residem muitas dúvidas ainda em relação às embalagens de cartão para alimentos líquidos (ECAL). Saliente-se

que devem ser depositadas no contentor amarelo, como aliás se pode constatar no ícone que se encontra na própria embalagem: deve ser escorrida, espalmada e colocada no respetivo ecoponto.

A informação dada pela MUSAMI junto de todos os nossos visitantes e formandos, é a de que é caso de dúvida, desde que não seja resíduo orgânico, vidro ou cartão, os materiais devem ser colocados no amarelo, pois assim garantimos sempre o encaminhamento mais adequado.

Retomadas visitas de estudo ao Ecoparque da Ilha de São Miguel



A MUSAMI começou as visitas de estudo ao Ecoparque da Ilha de São Miguel, em outubro.

A primeira turma a conhecer o novo Centro de Triagem Automatizado foi da EBI da Lagoa, sendo a turma do curso de rececionista do estabelecimento de ensino profissional EPRO-SEC, a que se seguiu.

As visitas de estudo são a melhor forma de transmitir às populações a importância da separação de resíduos, conferindo em simultâneo a preocupação da MUSAMI em garantir o melhor destino dos resíduos

para reciclagem.

As novas instalações oferecem agora melhores condições de visita, para além de que constitui um equipamento de vanguarda no sistema de tratamento de resíduos para reciclagem.

O novo Centro de Triagem Automatizado tem capacidade para processar 2,5 toneladas/hora de resíduos, de forma mais eficaz e limpa, num investimento de 2,8 milhões de euros, cofinanciado pelo PO-SEUR—Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos).

Com as novas instalações foram criadas 24 novos postos de trabalho.

Em 2017, o Ecoparque da Ilha de São Miguel recebeu 89 mil toneladas de resíduos, o que se traduz num aumento em cerca de 9 por cento por comparação ao ano anterior.

Em 2019, a MUSAMI prossegue a sua aposta na promoção de visitas de estudo junto dos estabelecimentos de ensino e empresas com o objetivo de aumentar os valores da recolha seletiva, numa altura que as autarquias investem na recolha seletiva porta a porta.

SO-MUSAMI com certificação SATIVA

O composto SO MUSAMI recebeu a certificação SATIVA pelos fatores de produção utilizáveis em agricultura biológica, segundo o regulamento (CEE) nº 834/07. Desta forma, os empresários agrícolas têm garantia de que o substrato que aplicam nas suas produções é 100% natural.

O SO MUSAMI (Substrato Orgânico) é indicado para a produção intensiva em hortofloricultura em estufa e ao ar livre, puro ou à mistura com terra, sem quaisquer aditivos, para enriquecimento do solo

com nutrientes e microrganismos úteis, cujas propriedades ajudam no combate a algumas pragas.

De salientar que este substrato é produzido exclusivamente de resíduos verdes - provenientes da jardinagem - depositados no Ecoparque da Ilha de São Miguel.

Em 2017, a MUSAMI recebeu mais de 6800 toneladas de resíduos verdes que se traduziram em cerca de 2700 toneladas de SO MUSAMI.

De janeiro a dezembro de 2018, foram rececionadas

8170,61 toneladas de resíduos verdes.

O substrato começou como ensaio experimental, com início em 2010, e que desde logo demonstrou potencial para se transformar num produto de alta qualidade.

O seu sucesso ditou aliás alguns investimentos ao nível da operacionalidade e da comercialização, pelo que foi construído um armazém, tendo em conta que a sua produção tem vindo a aumentar significativamente.



Culturas de inverno

Esta é uma época especial para preparar as terras para as culturas da primavera.

Fevereiro é o mês de semear alface para transplantar em março e abril.

Altura para semear igualmente a cebola, couves, nabiças, rabanetes, espinafres, agriões, alfaces, favas, ervilhas e cenouras.

Plantam-se as chicórias, o repolho e couve-flor, morangueiros, alhos e cebolas, árvores de fruto.

Rúcula, tomate, pimento, curgete e beringela são uma boa aposta, dado que permite várias colheitas ao longo do ano.

Pode preparar sementeiras com substrato em caixas de ovos ou embalagens de iogurte, regando com um pulverizador todos os dias, numa zona de luz indireta.

Na próxima edição, daremos nota das culturas de primavera.

Fonte: www.calendarios.info



Parlamento Europeu quer proibir a venda de produtos descartáveis

Trata-se do caminho para a introdução de uma verdadeira economia circular. A proposta foi aprovada em sede de Parlamento Europeu, transposta entretanto para Portugal.

A 26 de outubro de 2018 a medida foi implementada na Administração Pública através da Resolução do Conselho de Ministros nº 141, limitando o recurso ao descartável. Já o primeiro passo havia sido dado em 2017 no sentido da redução de consumíveis e papel.

A nova resolução vem reforçar a importância do papel da Administração Pública e setor empresarial do Estado na promoção de padrões de consumo mais sustentáveis, conforme se pode ler inclusivamente no diploma.

As medidas surgem no âmbito de um estudo elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente, de acordo com o qual 58% do consumo de produtos descartáveis tem lugar no local de trabalho e de estudo.

As medidas estendem-se ao recurso de plataformas digitais para evitar o papel, proibição de garrafas de plástico descartável, distribuição de garrafas reutilizáveis e de pontos de enchimento de água da torneira, privilegiar a utilização de produtos a granel, entre outras.

O Governo Regional do Açores está a levar a cabo a campanha “Açores sem palhinhas” junto dos estabelecimentos da restauração e hotelaria a banir palhinhas de plástico, não oferecer palhinhas, facultando

apenas quando solicitado, e terem apenas palhinhas reutilizáveis.

Chama igualmente a atenção ao consumidor para recorrer ao seu uso e optar por alternativas e optar por estabelecimentos aderentes ao programa. Aparentam como alternativas as reutilizáveis em inox, bambu e vidro, comestíveis e de papel.

A MUSAMI desde 2012 que coloca em prática estes bons hábitos ambientais, adotando algumas medidas nas suas instalações, com vista a reduzir a quantidade de resíduos produzidos sobretudo nos serviços administrativos, desde o papel ao plástico, não esquecendo inclusivamente a eficiência energética.

Lista de produtos a banir:

- Talheres de plástico;
- Pratos de plástico;
- Palhinhas de plástico;
- Recipientes para alimentos feitos de poliestireno expandido (caixas utilizadas na restauração rápida, com ou sem tampa);
- Recipientes para bebidas feitos de poliestireno expandido;
- Produtos feitos de plástico oxodegradáveis;
- Cotonetes de plástico.



Dispositivo inovador de recolha de lixo marinho testado em Rabo de Peixe

As direções regionais das Pescas e dos Assuntos dos Mar em parceria com a Fundação Waste Free Oceans e a Associação Sete Mares dos Açores, testaram pela primeira vez no porto de pesca de Rabo de Peixe, uma tecnologia inovadora para a recolha de plástico no mar, envolvendo a comunidade piscatória local.

Para o diretor regional das Pescas, Luís Rodrigues, esta iniciativa intitulada “Clean Up Azores”, consubstancia-se numa estratégia ligada à luta contra o lixo no mar”, acres-

centando que o executivo açoriano “se preocupa com a forma como tratamos os oceanos.

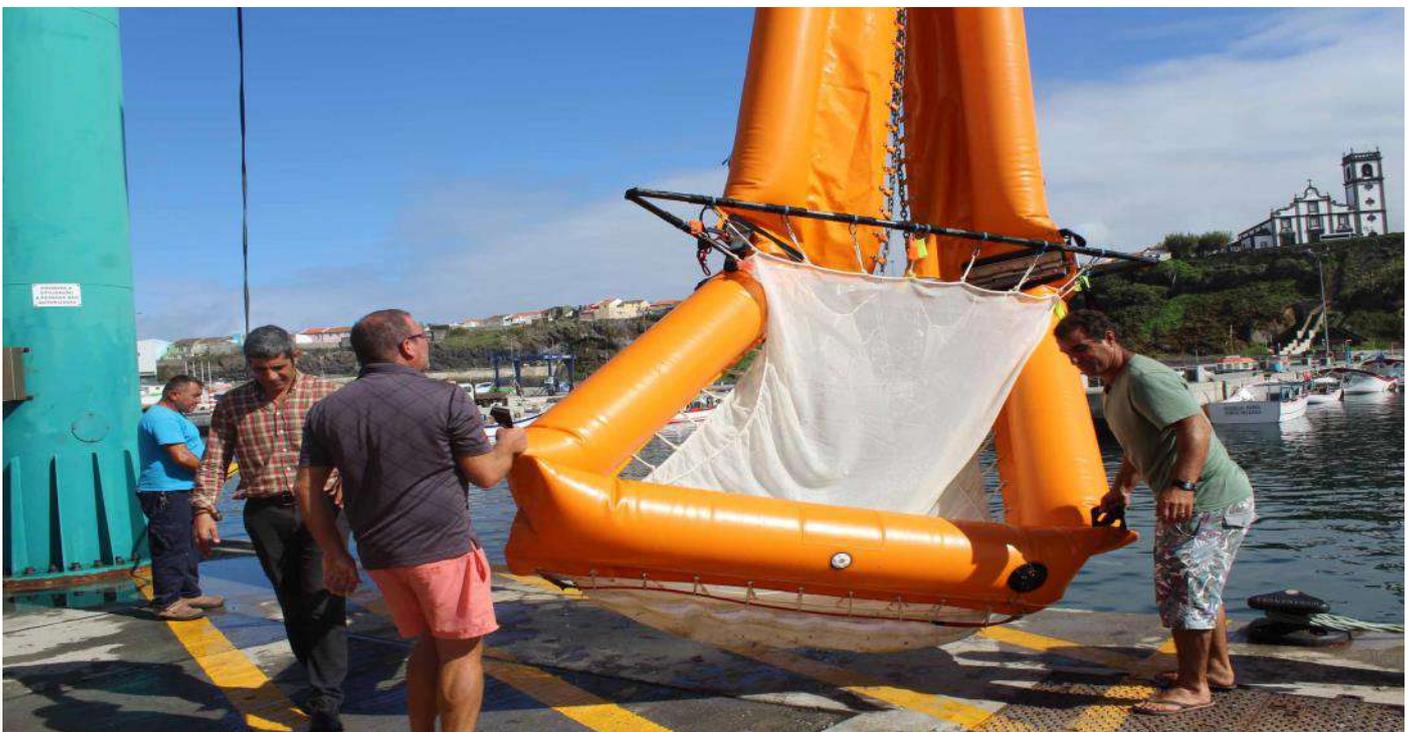
Todo o plástico recolhido é transformado em pequenas células e é reciclado e depois fará parte de uma peça de mobiliário”.

O dispositivo desenvolvido pela Waste Free Oceans, é semelhante a uma rede de arrasto que recolhe lixo à superfície do mar, sendo que a ação de limpeza é desenvolvida por pescadores locais com as suas embarcações, como

divulgado pela comunicação social.

O diretor regional destacou por isso o envolvimento dos pescadores nesta iniciativa, referindo que são “reorientados na sua atividade”, contribuindo para a criação de rendimento complementar à pesca,.

Estão a colaborar neste projeto duas embarcações, financiadas pela Waste Free Oceans, adianta a nota do executivo regional.





Aposta na Economia Circular assenta nos 3R's

A Comissão do Parlamento Europeu reconhece que a transição para a Economia Circular é um importante objetivo que o Fundo de Coesão deve prever, apostando na prevenção, reutilização e reciclagem, segundo a Zero Waste Europe.

Tem sido esta aliás a política que tem nortado a atividade desenvolvida pelo gabinete de Relações Públicas & Imagem da MUSAMI por via das sensibilizações ambientais promovidas nos estabelecimentos de ensino e empresas.

O próprio conceito de reciclagem insere-se neste propósi-

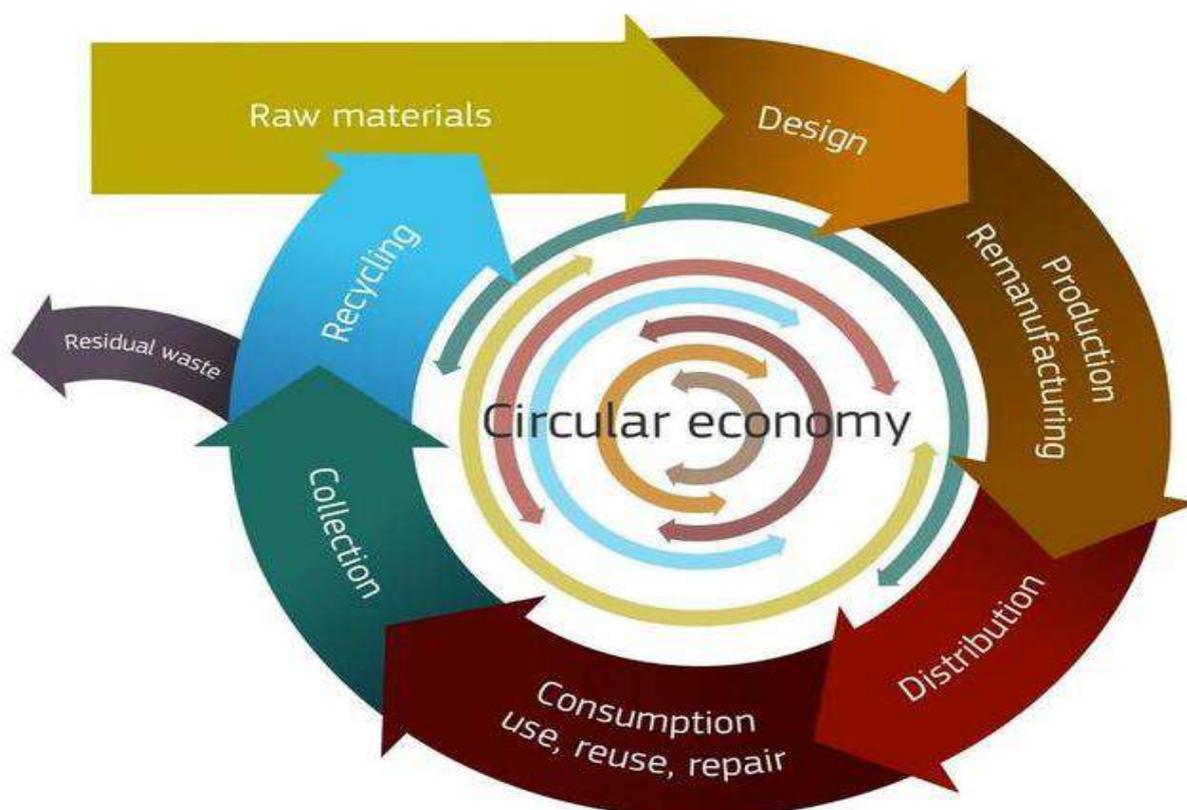
to, ou seja, manter os materiais no circuito, evitando a produção de resíduos não valorizáveis.

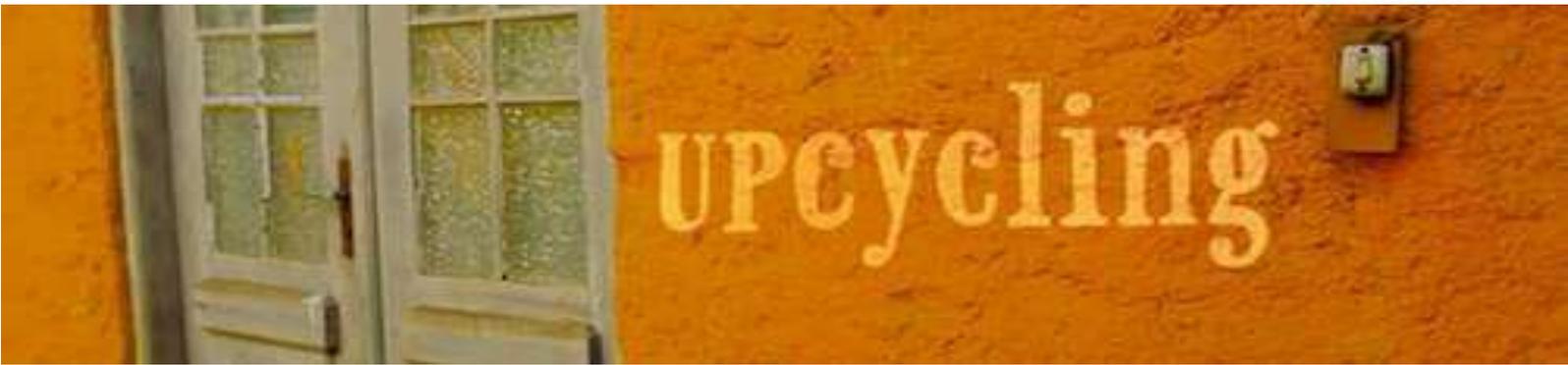
Ao reduzir, reutilizar e reciclar juntam-se outros R's que encerram o ciclo dos materiais em toda a cadeia, matérias primas para novos produtos de utilidade no nosso dia a dia, como é o caso do reparar. Este último, consiste em consertar equipamentos, em detrimento de adquirir novos.

Em simultâneo estamos a repensar todo o ciclo de produção dos materiais que também passam pelo eco-design,

pela desmaterialização, de modo a garantirmos um planeta mais sustentável. Remanufatura e acondicionamento fecham assim o conjunto de R's.

A Economia Circular é um conceito económico relativamente recente que exige o envolvimento da população global. Tem aberto um vasto debate ao nível europeu em busca de novas soluções.





Com o Carnaval à porta, são várias as soluções de reutilizações de materiais, ora para fazer os tradicionais confetis ou máscaras. Ideias sustentáveis como confetis a partir de folhas que caem das árvores, elaboradas com simples furador de folhas. Ou máscaras a partir de embalagens de detergente e iogurte!



Legislando...

- **Decreto Lei nº 10/2019 de 18 de janeiro**—Altera o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito estufa;
- **Decreto Lei nº 5/ 2019 de 14 de janeiro**—Estabelece os procedimentos necessários à regularização das dívidas das autarquias locais no âmbito do setor da água e do saneamento de águas residuais;
- **Lei nº 4/ 2019 de 10 de janeiro**—Estabelece o sistema de quotas de emprego para pessoas com deficiência, com grau de incapacidade igual ou superior a 60%;
- **Resolução do Conselho de Governo nº 145/ 2018 de 21 de dezembro**—Estabelece linhas de orientação e medidas visando a redução da produção de resíduos e reutilização e reciclagem nos serviços públicos;
- **Resolução do Conselho de Ministros nº 141/ 2018 de 26 de outubro**—Promove uma utilização mais sustentável de recursos na administração pública através da redução do consumo de papel e de produtos de plástico;
- **Decreto Lei nº 84/ 2018 de 23 de outubro**—Fixa os compromissos nacionais de redução das emissões de certos poluentes atmosféricos, transpondo a Diretiva (EU) 2016/2284;
- **Decreto Legislativo Regional nº 12/ 2018/A de 22 de outubro**—Segunda alteração do Decreto Legislativo Regional nº 26/2008/A de 24 de junho, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional nº 17/2009/A de 14 de outubro (procede à harmonização na administração pública da Região Autónoma dos Açores, dos regimes de vinculação de carreiras e remunerações dos trabalhadores que exercem funções públicas);
- **Lei nº 63/2018 de 10 de outubro**—Remoção de amianto em edifícios, instalações e equipamentos das empresas;
- **Regulamento nº 594/2018 de 4 de setembro**—Regulamento das relações comerciais dos serviços de águas e resíduos;
- **Portaria nº 247/ 2018 de 4 de setembro**—Aprova o regulamento de controlo metrológico dos instrumentos de medição de radiações ionizantes anexo à presente portaria e que dela faz parte integrante;
- **Resolução do Conselho de Ministros nº 114/ 2018 de 31 de agosto**—Designa um membro do Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável.



Geramos valor para a Natureza



MUSAMI
OPERAÇÕES MUNICIPAIS DO AMBIENTE, E.I.M. SA.

MUSAMI-Operações Municipais do Ambiente EIM SA
Rua Eng.º Arantes de Oliveira, 15 B 9600-228 Ribeira Grande
Telefone: 296472990 | Fax: 296472992 | E-mail: geral@musami.pt

 Musami  ambientemusami | www.musami.pt

