

#14
AGOSTO 2026



Revista Valorizar

Geramos valor para a natureza

INICIATIVAS

CVE faz aumentar
visitas ao Ecoparque
da **MUSAMI**

| Pág. 6

ESTATÍSTICAS

**RECOLHA SELETIVA
CRESCER
9.3%**

| Pág. 03





**Carlos
de Andrade Botelho**
Diretor-Geral

Maturidade conquistada, novos desafios pela frente

Há sistemas que se constroem depressa e sistemas que se constroem bem. O da **MUSAMI** pertence, sem dúvida, ao segundo grupo. Os resultados do primeiro semestre de 2026 são disso prova.

A entrada em pleno funcionamento da **Central de Valorização Energética (CVE)** marcou uma mudança de patamar. Deixámos de falar de um **sistema em construção para falar de um sistema integrado, capaz de encerrar o ciclo dos resíduos que não podem ser reciclados, valorizando-os** energeticamente. No primeiro semestre deste ano, a produção de energia elétrica cresceu face ao período homólogo passando de 800.106 kWh para 6.862.630 kWh. São números que, há poucos anos, seriam difíceis de imaginar para uma operação com a nossa dimensão e o nosso contexto insular.

Esta maturidade não se mede apenas pela energia produzida. Mede-se também na consistência dos hábitos que a população açoriana foi construindo com a **MUSAMI** ao longo dos anos: a **recolha seletiva cresceu 9,3%** no primeiro semestre, face a igual período de 2025, e a recolha indiferenciada caiu 6%, sinal de que **menos resíduos seguem para tratamento final e mais são corretamente separados** na origem. A **valorização de resíduos de embalagens aumentou 1,6%**, com destaque para o crescimento do papel/cartão e do plástico.

Um sistema maduro é também um sistema que investiga e que não se acomoda. O ensaio do substrato orgânico **SO-MUSAMI**, já no seu sexto ano de monitorização em Santo António Além Capelas, continua a confirmar **ganhos de resiliência, de retenção de água e de fertilidade do solo**, face à fertilização mineral convencional, provando que os resíduos que valorizamos podem, de facto, regressar à terra com valor acrescentado. É esse mesmo espírito de investigação que nos leva, em setembro, à conferência *"Soils for Europe"*, em Coimbra, cujos trabalhos acompanharemos.

A maturidade tecnológica é outra frente que continuamos a reforçar. O **protocolo assinado com a Sociedade Ponto Verde e a PICVISA** para a instalação do sistema **"ECOFLOW"**, um analisador de fluxo baseado em Inteligência Artificial, já tem o hardware instalado na linha de triagem do Centro de Triagem, faltando apenas concluir a parametrização do software para que a amostragem manual seja substituída por **análise automatizada e em tempo real**.

Mas nenhum sistema maduro se pode dar por terminado. O maior desafio que se coloca à **MUSAMI**, e a todos os que lidam com resíduos, **não é só reciclar mais, mas sim reduzir na origem**. É esse o mote da **Semana Europeia da Prevenção de Resíduos 2026**, que assinalaremos entre **21 e 29 de novembro** sob o tema "Suficiência Material": usar apenas os recursos necessários para garantir uma vida digna, e não mais do que isso. É um desafio essencialmente cultural, mais do que operacional, e é para aí que a **MUSAMI** quer, nos próximos anos, dirigir uma parte crescente da sua energia e do seu conhecimento.

A par deste desafio, mantemos o compromisso de **continuar a evoluir com rigor nas condições de trabalho**, sustentado em **avaliações permanentes de segurança e saúde ocupacional**, e na **transparência da nossa governança**, através de sistemas de compras públicas auditáveis e de um **código de ética permanentemente atualizado**. É este equilíbrio, entre a maturidade já conquistada e a exigência do que ainda falta fazer, que continuará a guiar o percurso da **MUSAMI**. 

Entradas de RSU

(1.º semestre de 2025 vs. 1.º semestre de 2026)

MENOS LIXO

2025

RECOLHA INDIFERENCIADA

2026

27.849 ton.

Variação: - 6%

25.892 ton.

MAIS SEPARAÇÃO E RECICLAGEM

2025

RECOLHA SELETIVA

2026

13.813 ton.

Variação: +9,3%

15.101 ton.

(das quais)

Trifluxe

Multimaterial

5.764 ton.

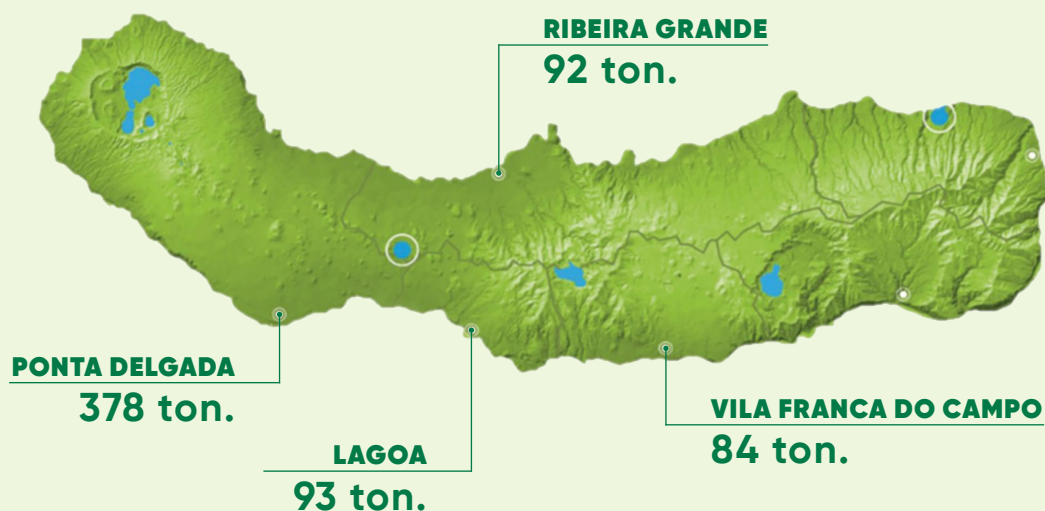
9.337 ton.



2026

RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS DE COZINHA
(sólidos alimentares)*

647 ton.



*Seletiva porta-a-porta em Vila Franca do Campo, Ribeira Grande e Lagoa. No caso de Ponta Delgada, referente a recolhas junto de estabelecimentos do canal HORECA aderentes.

MAIS VALORIZAÇÃO

2025

2026

5.404 ton.

Variação: +1,6%

5.488 ton.

RESÍDUOS (embalagens)

Papel/ Cartão

2026

2.783 ton.

2025

2.523 ton.

Plástico

2026

943 ton.

2025

848 ton.

Metal

2026

170 ton.

2025

175 ton.

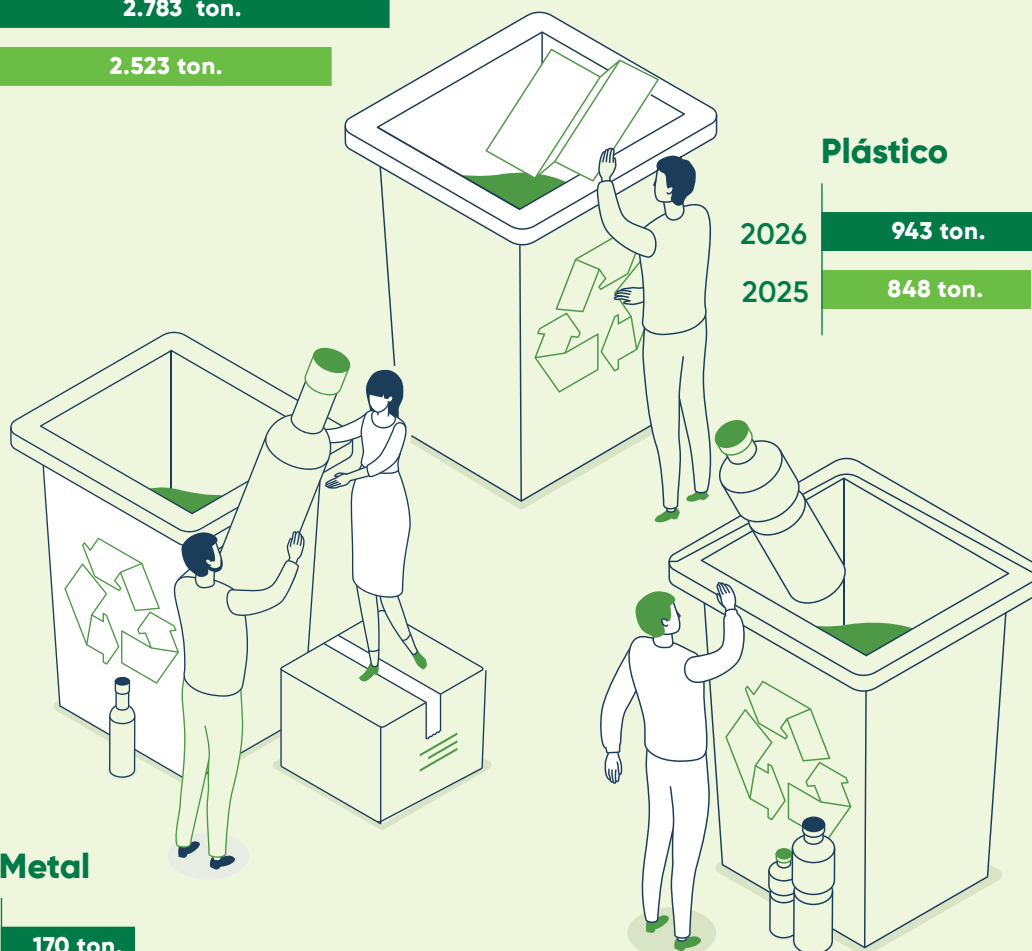
Vidro

2026

923 ton.

2025

1.417 ton.



"ECOFLOW"

MUSAMI assina protocolo para melhorar eficiência de triagem com base em IA

A **MUSAMI** firmou, recentemente, um **protocolo de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (I&DI) com a Sociedade Ponto Verde**, que permitiu desenvolver esforços **junto da PICVISA Machine Vision Syxtems**, para a instalação de um equipamento chamado "ECOFLOW", um analisador de fluxo, baseado em Inteligência Artificial (IA), desenvolvido para instalações de reciclagem e gestão de resíduos.

O ECOFLOW permite **substituir a amostragem manual por análises automatizadas e em tempo real**, ajudando a transformar unidades tradicionais em instalações inteligentes da Indústria 4.0.

O **hardware já se encontra instalado** no último tapete da triagem da linha de amarelo (plástico e metal) do Centro de Triagem (CT) da **MUSAMI**, de modo a analisar e melhorar a eficiência daquela linha. Para entrar em funcionamento, falta apenas (ficará operacional a breve trecho) tratar de uma parametrização ao nível do **software**.

O projeto **visa identificar as diferentes tipologias de resíduos** provenientes da produção automatizada da central do ecoponto de amarelo, **que ainda podem ser valorizados**, mas estão neste momento a ser reencaminhados para destino final (configurando refugo).

Ao longo do projeto, importa apurar alguns indicadores, tais como as taxas de refugo (no mínimo, no início e final do projeto), o potencial de embalagens que poderá ser valorizado e que atualmente estão a ser eliminados, por tipo de material, o aumento dos materiais alvo de valorização e, ainda, o impacto no aumento da eficiência do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE). 





“Fator CVE” multiplica pedidos de visitas técnicas ao Ecoparque

Ao longo do primeiro semestre de 2026, fruto da entrada em funcionamento da Central de Valorização Energética (CVE), foram realizadas diversas visitas técnicas às instalações da **MUSAMI**, demonstrando um notório crescimento do interesse em visitar o Ecoparque da ilha de São Miguel. Entre várias visitas, destaca-se a **recepção de uma comitiva da MWE – Municipal Waste Europe (a associação europeia que representa a responsabilidade pública pela gestão de resíduos)**.

A MWE também realizou a sua reunião da Assembleia-Geral nas instalações do Ecoparque, tendo estado representadas

oito associações pertencentes à associação, nomeadamente, de Portugal, Itália, Áustria, Suécia, Finlândia, Noruega, Dinamarca e Alemanha.

Para além da MWE, também se foram recebidas **visitas técnicas de elementos afetos à Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas e cerca de 40 autarcas** das juntas de freguesia açorianas premiadas no âmbito do projeto Eco-Freguesias, de um grupo de elementos afetos ao **Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC)**, e, ainda, de uma comitiva proveniente da **Câmara Municipal e dos Serviços Municipalizados de Sintra**. 



Peças em condições de reutilização quase duplicam

Mais de 28 toneladas de têxteis enviados para loja Eco-Solidária

No primeiro semestre de 2026, foram depositadas pelos cidadãos da ilha de São Miguel mais de 28 toneladas de peças de **vestuário, calçado e, ainda, brinquedos** nos contentores distribuídos pela ilha para o efeito, ou entregues diretamente na loja Ecosolidária, da associação Solidaried'Arte.

A percentagem de **materiais entregues em boas condições de recuperação e reutilização** (de 35% no primeiro semestre de 2025, para 65% no primeiro semestre de 2026) **sobe assim significativamente** em relação ao período homólogo, apesar da quantidade total de peças recolhidas ter sido inferior (menos 3 toneladas).

Existiu também um **maior cuidado em entregar somente nos contentores peças que efetivamente se encontram em condições para a sua reutilização** (não se pretende que os contentores funcionem com um mero "deposito" de resíduos em final da vida), o que pode explicar estes números. É sempre importante recordar

que todos os artigos que são entregues em condições de reutilização são tratados pela Solidaried'Arte e **podem ser adquiridos por quantias simbólicas nas Lojas Eco-Solidárias.**

A loja fixa está localizada na Praceta Professor Doutor José de Almeida Pavão Júnior (perpendicular à Avenida D. João III), em Ponta Delgada, e as itinerantes que vão percorrendo a ilha de São Miguel, ao longo do ano. 

CONTENTORES RESTAURADOS E COM NOVA IMAGEM

Após um processo de restauração progressiva dos contentores, para a qual a associação contou com a colaboração da **MUSAMI**, foi-lhes dada uma nova imagem ao nível da sua coloração, bem como um novo visual e lettering dos conteúdos informativos.

Os contentores apresentam, agora, o aspeto da imagem abaixo.



Universidade de Coimbra recebe conferência **“Soils for Europe: Solos Saudáveis para um Futuro Sustentável”**

Portugal vai acolher a conferência Soils for Europe, coorganizada por vários projetos da “Mission Soil”, mais concretamente, na Universidade de Coimbra, entre **7 e 11 de setembro**, onde estarão em destaque painéis dedicados aos objetivos da missão, incluindo sessões transversais.

O evento pretende evidenciar o impacto e as **contribuições de cientistas, decisores políticos, gestores do território, organizações da sociedade civil e representantes da indústria na investigação**

e inovação relacionadas com a **saúde dos solos em toda a Europa**.

A conferência constitui uma oportunidade para divulgar as inovações produzidas por **diversos projetos financiados pela União Europeia**, mas também estará aberta a todos os investigadores e profissionais da área, promovendo a reunião das iniciativas mais inovadoras e relevantes do panorama europeu. O programa vai incluir, ainda, um dia dedicado aos **Projetos Europeus e às iniciativas de Living Labs**. ►





SOILS FOR EUROPE CONFERENCE

7-11 SEP 2026
COIMBRA PORTUGAL

Temas da Conferência

1. **Reduzir a degradação dos solos e reforçar a sua resiliência em territórios vulneráveis**
Desenvolvimento de estratégias para travar a erosão, a compactação e a impermeabilização dos solos.
2. **Preservar e aumentar as reservas de carbono orgânico nos solos**
Destaque para o papel dos solos na mitigação das alterações climáticas e na promoção de uma agricultura sustentável.
3. **Evitar, reduzir e compensar a impermeabilização dos solos**
Promoção de práticas de planeamento urbano sustentável.
4. **Reutilização de solos artificializados e urbanos**
Mitigação da ocupação de novos terrenos e promoção da reciclagem segura de solos.
5. **Reduzir a poluição dos solos e promover a sua recuperação**
Abordagem a contaminantes, resíduos e estratégias de remediação.
6. **Prevenir a erosão e melhorar a estrutura do solo**
Apresentação de inovações para uma gestão sustentável do território.
7. **Melhorar a literacia sobre os solos e o envolvimento dos cidadãos**
Promoção da sensibilização, educação e iniciativas de ciência cidadã.
8. **Reduzir a pegada externa da Europa sobre os solos**
Fomento de cadeias de abastecimento e padrões de consumo mais sustentáveis, minimizando os impactos globais do consumo europeu.
9. **Reforçar a monitorização e a harmonização dos dados sobre os solos**
Avanço para sistemas europeus de informação sobre solos mais abrangentes e acessíveis.
10. **Novas tecnologias e inovações para melhorar a saúde dos solos**
Apresentação de avanços em áreas como:
 - Detecção remota (remote sensing);
 - Agricultura de baixo impacto;
 - Automatização dos procedimentos de monitorização;
 - Ferramentas digitais para gestão sustentável dos solos.
11. **Promover a biodiversidade dos solos**
Reconhecimento dos solos como sistemas vivos e proteção da sua biodiversidade.
12. **Quantificar a sustentabilidade e os impactos das soluções de gestão do solo**
Avaliação da eficácia das práticas e tecnologias destinadas à melhoria da saúde dos solos.

Sobre a Mission Soil (nome oficial: EU Mission "A Soil Deal for Europe")

É uma das cinco missões da União Europeia financiadas pelo programa Horizon Europe. O seu objetivo é acelerar a transição para solos saudáveis até 2030, apoiando a investigação, a inovação e a implementação de soluções práticas em todo o território europeu.

A missão pretende criar uma rede de 100 Living Labs e Lighthouses (Faróis de Demonstração) até 2030, onde agricultores, investigadores, autoridades públicas, empresas e cidadãos possam. 





Suficiência Material marca Semana Europeia da Prevenção de Resíduos 2026

A edição de 2026 da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos vai decorrer de **21 a 29 de novembro**, com o tema “Suficiência Material”, promovendo a ideia e salientando a **importância de se utilizar apenas os recursos necessários para garantir o bem estar e a qualidade de vida**, reduzindo o consumo excessivo e a pressão sobre o ambiente.

A mensagem central passa por vincar que **não basta reciclar mais, é necessário consumir menos recursos**, evitar a produção de resíduos na origem e valorizar aquilo que realmente é essencial.

A “Semana Europeia” procura **incentivar cidadãos, escolas, empresas e entidades públicas** a repensarem os seus hábitos de produção e consumo, privilegiando produtos duráveis, reparáveis, reutilizáveis e modelos de partilha.

Apresentam-se, a título sugestivo, algumas **ideias de ações**, que poderão ser interessantes, com o objetivo de mostrar que usar menos recursos pode significar viver melhor, prevenindo resíduos na origem. 

Para as escolas:

- Desafio “30 dias sem desperdício”: registo de hábitos e redução de consumos.
- Feira de troca de livros, brinquedos ou roupa.
- Oficinas de reparação de mochilas, estojos e equipamentos.
- Inventário de desperdício alimentar na cantina, com propostas de melhoria.

Municípios e Juntas de Freguesia:

- Mercados de reutilização e segunda mão.
- Criação de um “Banco de Objetos” para empréstimo de ferramentas e equipamentos.
- Sessões públicas sobre consumo responsável.
- Campanhas de combate ao desperdício alimentar.
- Divulgação de serviços de reparação locais e economia circular.

Empresas:

- Auditoria interna ao consumo de papel, embalagens e materiais.
- Programa “Reparar antes de Comprar”.
- Eliminação de descartáveis em reuniões e eventos.
- Partilha de equipamentos entre departamentos.
- Formação sobre compras sustentáveis e eco-design.

Associações e Comunidades:

- Repair Café (cafés de reparação).
- Oficinas de costura e recuperação de roupa.
- Bibliotecas de objetos para empréstimo.
- Hortas comunitárias e compostagem.
- Eventos de troca de sementes, utensílios e materiais escolares.



Relatório de progresso do ensaio de 2025

Solo valorizado com SO-MUSAMI revela elevada resiliência, menos teor carbónico e maior ganho financeiro

relatório de progresso relativo ao ano de 2025, do ensaio realizado num terreno em **Santo António Além Capelas, na ilha de São Miguel**, intitulado "Valorização das Terras com Longevidade e Incrementos Significativos da Produção Forrageira com Incorporação no Solo de Dose Maciça do Substrato Orgânico da **MUSAMI**" já se encontra disponível para consulta, na íntegra, em www.musami.pt/estudos.

O ano de 2025 corresponde ao sexto ano de monitorização do referido campo de ensaio. O estudo teve início em maio de 2020, com a incorporação de 40 kg/m² do substrato orgânico "**SO-MUSAMI**", doseando à data cerca de 20% de MO e 40% de humidade. **O sistema cultural é definido pela rotação "azevém x milho forrageiro"**, por vezes o azevém à mistura com leguminosas, com destroçamento das toijas do milho e mobilização superficial da terra com rototerra para a sementeira do azevém e mobilização, à profundidade dos 25 cm, com charrua seguida de passagem do rototerra para a sementeira do milho com semeador de precisão.

A variedade do milho mudou ao longo dos anos, começando por milho de ciclo (400) e terminando com ciclo (500). A aplicação de herbicidas foi semelhante em A e B. O foco **centrou-se no milho forrageiro destinado a silagem** com monitorização do rendimento em biomassa verde e seca e colheita de amostras do solo, para análise de variáveis físicas e químicas.

Ao longo dos seis anos de ensaio, a metodologia da amostragem do milho e dos solos manteve-se constante. Os resultados foram sujeitos a análise estatística robusta, confirmando o **impacto muito positivo e significativo do tratamento B (fertilização orgânica)**, comparativamente a A (fertilização mineral) tanto em relação ao rendimento em biomassa quanto à concentração em carbono total, nutrientes NPK e aumento dos valores de variáveis químicas e físico-químicas do solo.

A condução do azevém envolveu pastoreio direto (1º corte) e só os últimos cortes (2º e 3º) foram mecânicos e destinados a feno silagem. Por razões operacionais relacionadas com os prestadores de serviços, a fertilização mineral de cobertura na cultura do azevém foi semelhante nos tratamentos A e B. ►





Conclusões

No sexto ano do estudo comparativo entre produção de milho para silagem, inserido na rotação “azevém x milho”, recorrendo à aplicação de fertilizantes minerais por ciclo cultural (tratamento A) versus incorporação de 40 kg/m² de **SO-MUSAMI** no início do ensaio (tratamento B), em sistema de mobilização intensiva do solo e elevado défice hídrico durante o ciclo cultural, podemos tirar as seguintes conclusões:

- a. O acréscimo de rendimento do tratamento B comparativamente ao tratamento A foi de 17.455 kg/ha de matéria verde, correspondendo a um **ganho de 1.396€**;
- b. O custo dos nutrientes NPK aplicados no tratamento A e não aplicados em B foi de 429€;
- c. O **teor em carbono total**, principal indicador da fertilidade dos solos, em 6 anos de ensaio, baixou 13,17 g/kg no tratamento A, ou seja, **passou de um teor alto (50,86 g/kg) para um teor baixo (28,21 g/kg)** de matéria orgânica (MO);
- d. O teor em carbono total no tratamento B para o mesmo período, baixou 10,00 g/kg, ou seja, passou de um teor muito alto (69,23 g/kg) para alto (51,94 g/kg);
- e. No final do sexto ciclo cultural, as diferenças no horizonte Ap (0-25 cm), entre os tratamentos B-A, são muito significativas para todas as variáveis analisadas, correspondendo a:
 - pH da água = +0,91 (muito efetivo e resiliente na correção da acidez do solo);
 - Carbono total = +13,85 g/kg (muito resiliente na mineralização da MO);
 - Azoto total = +1,1 g/kg (elevada disponibilidade para a cultura seguinte);
 - P₂O₅ = +110,49 g/kg (muito elevada disponibilidade para a cultura seguinte);
 - K₂O = +171,05 g/kg (muito elevada disponibilidade para a cultura seguinte);
 - CTC = +6,32 cmolc. kg⁻¹ (aumento muito significativo na capacidade de retenção de iões de troca);
 - Ca²⁺ de troca = +8,75 cmolc. kg⁻¹ e Mg²⁺ de troca = 1,93 cmolc. kg⁻¹ (muito mais cálcio e magnésio de troca);



→ C_{org} = 10,90 g/kg e C_{part} = 1,25 g/kg (muito elevada (89,71%) percentagem de carbono humificado, muito resistente à mineralização por via biológica);

- f. Quatro conclusões relevantes podem ainda ser extraídas:
 - A pauperização acelerada do solo do tratamento A, como consequência do sistema cultural adotado que favorece a erosão hídrica;
 - A **muito elevada resiliência do SO-MUSAMI no solo**, o qual funciona como melhorador das principais variáveis físicas (maior retenção de água e maior porosidade), químicas (pH e nutrientes NPK) e físico-químicas (complexo de troca) do solo, bem como promotor do desenvolvimento dos sistemas radiculares (quimiotropismo);
 - Ocorrendo a sementeira do azevém e do milho em meses moderadamente chuvosos (outubro e maio), mas com frequência com intensidades elevadas, a opção pelo **sistema de sementeira direta recomenda-se**;
 - Finalmente, sendo o período cultural do milho, junho a setembro, frequentemente de elevado défice hídrico, **recomenda-se sistemas culturais não compactantes** (o pisoteio animal compacta todo o Ap e a lavoura compacta a camada do fundo do rego) do solo e conservativos da água (a mobilização acelera a perda de água por evaporação), atributos que o sistema de sementeira direta reúne.

Para além deste relatório, a **MUSAMI** divulgou um vídeo sobre as técnicas de distribuição e incorporação de doses maciças de substrato orgânico “**SO-MUSAMI**” no solo e atualização dos resultados da avaliação da produtividade do milho forrageiro, neste caso ao longo de seis ciclos culturais. 



Riopele: Um programa de descarbonização e transformação circular

Com sede em **Vila Nova de Famalicão**, a Riopele, uma **quase centenária empresa têxtil portuguesa** desenvolveu um programa integrado de transformação circular e descarbonização que **abrange matérias-primas, água, energia, resíduos e design de produto**.

Como estratégia, a empresa **implementou um modelo circular "Reduzir → Reutilizar → Reciclar → Reincorporar → Regenerar"**, substituindo o modelo linear "Extrair – Produzir – Utilizar Descartar". Para o efeito, um dos principais focos da Riopele é **aumentar o uso de fibras com menor impacto ambiental**, sendo que, em 2024, quase 80 por cento dos seus produtos já incorporavam matérias sustentáveis ou reciclados.

Exemplos destes produtos são: poliéster reciclado proveniente de garrafas PET; fibras regeneradas; matérias-primas certificadas e fibras de origem renovável.

A coleção tecnológica "Cerâmica" inclui versões produzidas com materiais reciclados.

O objetivo foi **resolver o problema do intensivo impacto e uso de recursos naturais da indústria têxtil**, nomeadamente, o elevado consumo de água, a utilização de químicos, os desperdícios de tecido, o consumo energético elevado, as emissões de carbono e, ainda, a utilização de matérias-primas virgens.

Como medidas para fazer com que os resíduos gerados na produção regressem ao ciclo produtivo, é feita a **separação de resíduos por tipologia e o envio de desperdícios têxteis para reciclagem**, bem como a reutilização interna de materiais auxiliares, o reaproveitamento de cones, paletes e componentes usados no processo industrial.

No âmbito da reutilização da água, utilizada nos processos de tingimento e acabamento, houve um **investimento em estações de tratamento, recuperação de água industrial**, reutilização dos efluentes tratados e monitorização do consumo hídrico. Os resultados reportados apontam a que **54% da água utilizada no processo produtivo é reutilizada**.

A estratégia da Riopele não se limita à fábrica, sendo que **aposta no design circular dos produtos, procurando desenvolver tecidos que durem mais tempo**, necessitem de menos lavagens, consumam menos recursos durante o uso e incorporem materiais reciclados desde a fase de design.

Segundo informação divulgada pela empresa, os **investimentos** em sustentabilidade, descarbonização, gestão de água, digitalização e inovação **ultrapassam os 50 milhões de euros ao longo da última década**.

Fundada em 1927, a Riopele é especializada na produção de tecidos para marcas internacionais de moda, a qual controla grande parte do ciclo produtivo, desde o desenvolvimento do tecido, até ao acabamento final. 

SE TENS ALGUMAS FERRAMENTAS BÁSICAS E VONTADE DE EXPERIMENTAR, HÁ MUITOS PROJETOS DE UPCYCLE DIVERTIDOS, BARATOS E ÚTEIS QUE PODES FAZER EM CASA.



BANCO OU MESA COM PALETES

Materiais:

- Latas de conserva vazias;
- Martelo e prego;
- Tinta acrílica ou spray;
- Terra;
- Plantas ou sementes.

Podes pintar, envernizar ou adicionar rodas. Ideal para varanda, jardim ou sala.

Passo a passo:

1. **Escolher a paleta** – Verifica se a madeira está em bom estado e sem sinais de podridão.
2. **Limpar** – Lava a paleta com água e sabão. Deixa secar completamente.
3. **Lixar** – Lixa todas as superfícies para remover farras e imperfeições.
4. **Definir o projeto** – Para uma mesa de centro: usa uma ou duas paletes empilhadas.

Para um banco: utiliza duas paletes, uma para o assento e outra para o encosto.

5. **Fixar** – Aparafusa as peças entre si.
6. **Pintar ou envernizar** – Aplica uma demão de primário se fores pintar e depois duas demãos de tinta.
7. **Adicionar acabamento** – Rodas para facilitar a movimentação; vidro sobre o tampo da mesa e almofadas no caso do banco.

Tempo estimado: quatro a oito horas.



LATAS TRANSFORMADAS EM VASOS CRIATIVOS

Materiais:

- Latas de conserva vazias;
- Martelo e prego;
- Tinta acrílica ou spray;
- Terra;
- Plantas ou sementes.

Decora com tinta, corda de sisal ou tecido. Ótimo para ervas aromáticas como manjeriço, salsa ou hortelã.

Passo a passo:

1. **Limpar a lata** – Retira totalmente o rótulo e lava bem.
2. **Fazer furos de drenagem** – No fundo da lata faz três a cinco furos utilizando um prego e martelo.
3. **Pintar** – Pinta a lata da cor desejada.
4. **Decorar** – Podes adicionar corda de sisal, tecido, autocolantes, pintura manual.
5. **Plantar** – Enche parcialmente com pedras pequenas para drenagem, adiciona terra e a planta.
6. **Regar** – Regar moderadamente conforme o tipo de planta.

Tempo estimado: uma a duas horas.



AVEIA FORRAGEIRA

No contexto dos Açores, a aveia forrageira (*Avena sativa* ou *Avena strigosa*) é uma das culturas anuais mais utilizadas para alimentação animal, especialmente em explorações leiteiras. É frequentemente semeada após o milho forrageiro ou integrada em rotações destinadas à produção de forragem de inverno.

Objetivo da cultura

Ao contrário da aveia para grão, a aveia forrageira é cultivada principalmente para produzir biomassa vegetal destinada ao pastoreio direto por bovinos, ao corte e fornecimento em verde, à silagem ou a misturas forrageiras com azevém e leguminosas.

Nos Açores, o uso mais frequente é a produção de forragem para vacas leiteiras durante os períodos em que as pastagens permanentes produzem menos ou quando é necessário aumentar a disponibilidade de alimento.



Ciclo de cultivo

1. Preparação do terreno

Após a colheita da cultura anterior (muitas vezes milho para silagem).

Operações habituais:

- Trituração dos restos culturais;
- Mobilização superficial ou lavoura;
- Gradagem;
- Nivelamento.

2. Sementeira

Nos Açores, a sementeira ocorre, muito frequentemente: **entre os meses de agosto e outubro**.

Tipicamente, semeiam-se **80 a 120 kg/ha** em cultura pura (menos quando integrada em misturas), a uma **profundidade de 2 a 4 cm**, normalmente utilizando uma semeadora de cereais, com **distribuição homogênea em linhas**.

3. Fertilização

A aveia responde bem à fertilização **azotada**, que favorece o **crescimento rápido, a produção de biomassa, e o teor proteico**. Já o fósforo estimula o enraizamento e o desenvolvimento inicial, enquanto o potássio é importante para a resistência ao pisoteio e a sanidade vegetal.

Desenvolvimento da cultura

A germinação ocorre, geralmente, **7 a 15 dias após a sementeira**, sendo que a humidade típica da região favorece esta fase.

Após a emergência, dá-se o desenvolvimento das folhas, o alongamento dos colmos e um aumento rápido da biomassa. Esta é a fase de maior interesse para produção de forragem.

A aveia tem como características um **crescimento rápido, boa capacidade de cobrir o solo, competição relativamente eficaz contra infestantes e a consociação com outras espécies**. Nos Açores, raramente se pensa apenas em aveia, pois, muito frequentemente encontram-se misturas como: aveia + azevém, aveia + ervilhaca ou aveia + trevos.

Utilização da forragem

O **pastoreio direto** é um dos usos mais comuns. Os animais entram quando a vegetação atinge altura suficiente, tendo como vantagens o baixo custo, a elevada apetência e a boa digestibilidade.

No caso do **corte verde, forragem é cortada diariamente e levada aos animais**. Este sistema é utilizado quando existem vacas em estabulação e se pretende controlar melhor o consumo.

A **silagem é muito comum**, sendo que a colheita se faz, geralmente, entre o emborrachamento e o início do espigamento. Nesta fase obtém-se equilíbrio entre produção, energia digestibilidade e o momento ideal de colheita.

A **qualidade da forragem varia muito com a idade da planta**. A planta muito jovem tem elevada proteína, mas menor produção. A planta muito velha tem maior quantidade, mas menor digestibilidade.

Vantagens da aveia forrageira nos Açores

- ✓ A **boa adaptação climática**, pois tolera bem a humidade elevada, temperaturas amenas e Invernos suaves.
- ✓ O **crescimento rápido**, que permite produzir alimento poucos meses após a sementeira.
- ✓ A **proteção do solo**, pois reduz a erosão, a lixiviação de nutrientes, a compactação superficial.



MUSAMI – Operações Municipais do Ambiente, EIM, SA
Anúncio n.º 333/2026
de 15 de julho de 2026

Empreitada de reparação e impermeabilização da cobertura do Centro de Triagem Automatizado.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 125/2026,
de 17 de junho de 2026

Procede à revisão da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030).

Lei n.º 29/2026, de 23 junho de 2026

Cria o regime jurídico do contrato de aproveitamento energético renovável, determinando o deferimento tácito no licenciamento de unidades de produção para autoconsumo a partir de fontes renováveis e alterando o Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, e o Código Civil.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2026, de 23.06.2026

Altera a Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2023, de 23 de janeiro, que estabelece um modelo de coordenação e acompanhamento da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Portaria n.º 281-A/2026/1, de 29.06.2026

Estabelece o Sistema de Apoio à Produção de Hidrogénio Renovável e de Outros Gases Renováveis



Decreto-Lei n.º 124/2026, de 26.06.2026

Altera o Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, que estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para o ar, que transpõe a Diretiva (UE) 2015/2193.

Portaria n.º 275/2026/1, de 26.06.2026

Procede à terceira alteração ao Regulamento Específico da Área Temática Ação Climática e Sustentabilidade, aprovado em anexo à Portaria n.º 125/2024/1, de 1 de abril, alterada pela Portaria n.º 208/2024/1, de 13 de setembro, e pela Portaria n.º 208/2025/1, de 8 de maio.

Regulamento Delegado (UE) 2026/787 da Comissão, de 8 de abril de 2026

que altera o Regulamento Delegado (UE) 2023/2830 no respeitante a regras relativas ao calendário, à administração e a outros aspetos dos leilões de licenças de emissão de gases com efeito de estufa

Decisão (UE) 2026/1312 da Comissão, de 15 de junho de 2026

relativa às medidas nacionais de execução para a atribuição transitória a título gratuito de licenças de emissão de gases com efeito de estufa para o período de 2026 a 2030, em conformidade com o artigo 11, n.º 3 da Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Governo Regional dos Açores Despacho n.º 1647/2026 de 14 de julho de 2026

Atribui à Resiaçores – Gestão de Resíduos dos Açores, Lda. uma compensação financeira no âmbito do transporte inter-ilhas de refugio dos Centros de Processamento de Resíduos do Corvo, Flores, Faial e Santa Maria.

Governo Regional dos Açores Despacho n.º 1605/2026 de 9 de julho de 2026

Autoriza a extensão à Região Autónoma dos Açores do primeiro aditamento à licença concedida à SDR Portugal – Associação de Embaladores, para a gestão de um Sistema de Depósito e Reembolso, autorizada por decisão conjunta da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. e da Direção-Geral da Economia.

Governo Regional dos Açores Resolução do Conselho do Governo n.º 82/2026 de 6 de julho de 2026

Cria um apoio extraordinário à descarbonização da frota de transportes em táxi, destinado a incentivar a aquisição de viaturas movidas a propulsão exclusivamente elétrica, afetas à atividade de transporte em táxi.

Despacho n.º 1279/2026 de 9 de junho de 2026

Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática
Autoriza a extensão à Região Autónoma dos Açores da primeira alteração à licença concedida à Novo Verde – Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S.A., para a gestão de um sistema integrado de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

Despacho n.º 1450/2026 de 22 de junho de 2026

Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática; Autoriza a extensão à Região Autónoma dos Açores da primeira alteração à licença concedida à Electrão – Associação de Gestão de Resíduos de Embalagens, para a gestão de um sistema integrado de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

Despacho n.º 971-A/2026 de 5 de maio de 2026 Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática

Atribuição dos prémios de excelência referentes à edição de 2025 do Programa «ECO-Freguesia».

Despacho n.º 1008/2026 de 7 de maio de 2026 | Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática

Autoriza a extensão à Região Autónoma dos Açores da primeira alteração à licença concedida à Sociedade Ponto Verde – Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S.A., para a gestão de um sistema integrado de gestão de embalagens e resíduos de embalagens.

Despacho n.º 1219/2026 de 2 de junho de 2026 | Secretaria Regional do Ambiente e Ação Climática

Autoriza a extensão à Região Autónoma dos Açores da licença concedida à DIVERDE – Sociedade Gestora de Resíduos de Autocuidados de Saúde no Domicílio, Lda., para a gestão de um Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Produtos de Autocuidados de Saúde no Domicílio.

UNIÃO EUROPEIA | Resíduos – Embalagens e Resíduos de Embalagens | RETIFICAÇÃO DA DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2026/1425 da Comissão, de 30 de junho de 2026

que estabelece regras de execução da Diretiva (UE) 2019/904 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante ao cálculo, à verificação e à comunicação de dados relativos ao teor de plástico reciclado das garrafas de plástico de utilização única para bebidas e que revoga a Decisão de Execução (UE) 2023/2683 da Comissão. (J.O.U.E. L do 20/07/2026)

MUNICÍPIO DE PONTA DELGADA Aviso n.º 18845/2026/2

Sumário: Aprova o Plano Municipal de Ação Climática de Ponta Delgada





Geramos valor para a natureza

MUSAMI – OPERAÇÕES MUNICIPAIS DO AMBIENTE EIM SA

Rua Bento Dias Carreiro, 11

9500-794 Ponta Delgada

Telefone 296 472 990 | Fax 296 472 992 | E-mail geral@musami.pt

www.musami.pt

