



ESCU**TA**

Empreendedorismo Social
Comunitário Universitário
Transnacional - AÇORES

REFERENCIAL DA ATIVIDADE FORMATIVA

**Iniciação ao Processo de
Compostagem Comunitária -
uma solução sustentável**

Sumário

ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES, LOCAL E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO	5
NATUREZA DO ATIVIDADE FORMATIVA E DESTINATÁRIOS.....	7
METODOLOGIAS DE FORMAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS.....	8
PLANO GERAL DAS APRENDIZAGENS	9
ANEXO	12

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



UAc
UNIVERSIDADE
DOS AÇORES



eBR
ERASMUS+
BIBLIOTECA



UNIVERSIDADE DE MADEIRA

Título

Iniciação ao Processo de Compostagem Comunitária – uma solução sustentável

Sub-título

Monitorização e Manutenção de Composteiras Escolares-Bairros

Este Referencial foi desenvolvido no âmbito do projeto ESCUTA-Empreendedorismo Social Comunitário Transnacional – Açores, cofinanciado pelo Programa Erasmus+ (KA2 – Cooperação para a Inovação e o Intercâmbio de Boas Práticas/ KA203 – Ensino Superior) da União Europeia.

Código do projeto: 2020-1-PT01-KA203-078639

Autoria: ASOCIACION PARA EL IMPULSO DE LAS ECONOMIAS BIOREGIONALES (E10247584, Espanha)

Madrid, Setembro, 2022

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



ORGANIZAÇÃO, RESPONSABILIDADES, LOCAL E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO

Responsabilidades Organizacionais e Logísticas

Kairós, no quadro da respetiva responsabilidade de liderança da Reunião nº 3 da CR/Comissão Restrita do CGP/Consórcio Geral de Parceiros (29 e 30 de setembro e 01 de outubro de 2022, Açores – São Miguel) projeto ESCUTA – Erasmus + (<https://escuta.com.pt/>).

Coordenação Técnico-Pedagógica

ASOCIACION PARA EL IMPULSO DE LAS ECONOMIAS BIOREGIONALES – EBR

Equipa de Formadores

Franco Llobera-Serra – EBR (<https://economiasbioregionales.org/>)

Pedro Gouveia – Kairós, e Rui Raposo – Casa do Povo dos Fenais da Luz (Sessão de abertura/boas vindas)

Margarida Pais – CMPDL (Sessão de encerramento)

Grelha de Formadores e Estrutura Modular da Atividade Formativa		
Módulos	Formador/a	Entidade
M1 – Introdução à compostagem: desafios e oportunidades da gestão descentralizada dos bio-resíduos de responsabilidade municipal	Franco Llobera-Serra (e Pedro Gouveia e Rui Raposo)	EBR (e Kairós)
M2 – Desenho, dimensionamento de equipamentos e monitorização de “estações” de compostagem comunitária	Franco Llobera-Serra	EBR
M3 – Dinâmica de trabalho em grupo – Menu MATER – para o (re)desenho dos fluxos da matéria-orgânica municipalmente gerada	Franco Llobera-Serra	EBR
M4 – Mistura, monitorização, revolvimento e manutenção do processo de compostagem	Franco Llobera-Serra (e Margarida Pais)	EBR (e CMPDL)

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



Local de Realização

Componente Teórica – Casa do Povo dos Fenais da Luz

Componente Prática – a definir (Projeto EMERGIR ou Musami)

Horário de Realização

Dia 28 setembro 2022: das 14h00 às 17h00 (3H00)

Dia 29 setembro 2022: das 09h30 às 12h30 (3H00)

Dia 30 setembro 2022: das 14h00 às 17h00 (3H00)

Dia 01 outubro 2022: das 09h30 às 12h30 (3H00)

KEY-FACTS			
Nº de Formandos (e requisitos mínimos) = n.º máximo de 20 pessoas (integradas em entidades e/ou contextos territoriais abrangidos pela ação comunitária do Projeto ESCUTA)	Modelo de Avaliação = avaliação não formal, de cariz formativo (confere a emissão de certificado de frequência de formação profissional, caso solicitada)	Carga Horária = 12h00	Início / Fim = 28 de setembro a 01 de outubro 2022

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



NATUREZA DA ATIVIDADE FORMATIVA E DESTINATÁRIOS

Natureza

A presente formação assume-se como uma resposta introdutória ao desafio da gestão descentralizada dos resíduos orgânicos, com enfoque nos processos de compostagem comunitária. Neste sentido, serão abordadas as condições de “controlo”, bem como as vantagens económicas e ambientais, principalmente, relacionadas com a redução da emissão dos GEE (Gases com Efeito de Estufa) e de captura de carbono que este tipo de compostagem comunitária (descentralizada, de “baixa escala”) pode oferecer, em comparação com os sistemas convencionais de tratamento centralizado dos bio-resíduos (domésticos-escolares-comunitários).

Além, através desta formação os participantes ficarão mais capazes quer em reconhecer as pessoas e/ou entidades responsáveis pelos respetivos meio-ambiente local (encontrando igualmente as tarefas e responsabilidades que lhes poderão ser acometidas), quer em calcular a quantidade de matéria-orgânica localmente gerada. Passarão, assim, a ser capazes de gerir um conjunto de variáveis que importa considerar aquando da criação e implementação das “estações” de compostagem comunitária.

Destinatários

Professores e pessoal auxiliar das Escolas Básicas e Integradas de Fenais da Luz e de Água de Pau e da Escola Secundária Domingos Rebelo; pessoas-utentes do projeto EMERGIR; pessoal técnico e não técnico das Autarquias Locais (CMPDL; Junta de Freguesia dos Fenais da Luz); pessoas/moradores das comunidades-alvo da incubação das estações de compostagem (escolar/ comunitária); técnicos e outro pessoal da empresa intermunicipal MUSAMI; alunos da UAc em estágio curricular na Kairós e CMPDL; staff das entidades parceiras do projeto ESCUTA; outras pessoas interessadas.

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



METODOLOGIAS DE FORMAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

Métodos e Técnicas Pedagógicas

Em todas as sessões formativas ocorrerá uma combinação metodológica, partilhada entre formador-formando/as-formador, de apresentações teórico-práticas em articulação com um conjunto diversificado de dinâmicas participativas, potenciando-se assim a co-construção de conhecimento útil à ação de todo o grupo (de formando/as) em processos de compostagem comunitária (seja esta feita nos âmbitos escolar, seja nos contextos de bairro/intervenção-animação comunitária).

Objetivos Formativos

Objetivo geral: introduzir a compostagem comunitária, e bem a gestão do respetivo processo biológico e de coresponsabilização comunitária, junto dos destinatários da presente atividade formativa.

Objetivos específicos

- Apresentar aos participantes os desafios e oportunidades da gestão de resíduos orgânicos municipais do ponto de vista da compostagem doméstica e, principalmente, comunitária;
- Apresentar aos participantes as oportunidades e práticas de compostagem como uma atividade profissional emergente;
- Conhecer de forma prática o metabolismo da compostagem, o processo e os riscos biológicos e laborais relacionados com a gestão da compostagem comunitária;
- Saber dimensionar e conceber uma instalação/estação de compostagem comunitária e o tratamento da matéria-orgânica, e o quadro regulamentar vigente;
- Incentivar a que as Autarquias Locais concretizem experiências relacionadas com a compostagem doméstica e comunitária.

Organização da Avaliação das Aprendizagens

Na organização da ação de avaliação da atividade formativa somente está prevista a aplicação de um exercício de cariz auto-avaliativo, centrado nas aprendizagens que dela possam ter resultado para cada uma das pessoas (formando/as) participantes. Para o efeito, será distribuída, na última sessão de trabalho, uma ficha de autorreflexividade crítica, conforme a aqui apresentada em anexo.

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



PLANO GERAL DE APRENDIZAGENS

Sessão de Abertura: acolhimento do/as formando/as pela Kairós e Casa do Povo dos Fenais da Luz, aquela enquanto entidade líder da parceria internacional do projeto ESCUTA – Erasmus +, e a outro como entidade parceira institucional local.

Módulo 1 - Introdução à compostagem: desafios e oportunidades da gestão descentralizada dos bio-resíduos de responsabilidade municipal

Carga Horária: 3horas

Objetivos pedagógicos: entender a compostagem descentralizada (comunitária) como uma solução sustentável/baseada na natureza; conhecer a problemática e os desafios relacionados com a gestão dos resíduos, em particular, dos orgânicos; conhecer os princípios biológicos que se relacionam com os processos de compostagem (escolar-comunitária).

Conteúdos Programáticos:

- Desafios e oportunidades da gestão descentralizada dos bio-resíduos (localmente gerados/ de competência municipal).
- Princípios teóricos e práticas de compostagem: processo, variáveis e bases de monitorização.
- Introdução à Biologia da compostagem.

Módulo 2 – Desenho, dimensionamento de equipamentos e monitorização de “estações” de compostagem comunitária

Carga Horária: 3horas

Objetivos pedagógicos: saber como é possível tratar os resíduos orgânicos gerados localmente (bairro, escola, etc.) – diferentes escalas, dimensões e pesos no tratamento da matéria-orgânica; pensar de modo integral numa solução à escala local (Escola-Bairro-Comunidade).

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



UNIVERSIDADE
DOS AÇORES



Associação
Erasmus+



UNIVERSIDADE
DE ESTEREO

Conteúdos Programáticos:

- Descrição das diferentes modalidades de compostagem: doméstica, comunitária, agrária e grandes áreas.
- Exercício grupal (explicação do Menu Mater).

Módulo 3 – Dinâmica de trabalho em grupo – Menu MATER – para o (re)desenho dos fluxos da matéria-orgânica municipalmente gerada

Carga Horária: 3horas

Objetivos pedagógicos: saber como dimensionar uma instalação (estação) no quadro de um projeto de compostagem comunitária.

Conteúdos Programáticos:

- Desenho e dimensionamento de uma instalação/estação de compostagem comunitária.

Ficha tipo de ejercicio**1. Cantidad de residuo y el numero de personas que participaran**

Por habitante se generan unos 70 kg/año de residuos de cocinas y comedores, y una cantidad similar de media de residuos de jardines, publicos o privados. Un comedor escolar con cocina puede generar unos 0'2 kg comensal/día

2. Emplazamiento

... distancia a vivienda, distancia a zona de paso frecuente, punto de agua

3. ¿ qué dimensiones necesitais (m³) ?

Por cada m3 de volumen se puede tratar, dependiendo de los trabajos de seguimiento, aprox 2 t al año.

Se necesita cajon y suministro de estructurante (triturado leña poda)

4. ¿ qué equipo habeis elegido ?

Volumen y numero de composteras, tipo y precio estimado. Acondicionamiento complementario (celosias, solado, vallado, paneles?)

5. ¿ qué programa de seguimiento seguireis?

Cuantas personas se encargaran del seguimiento, cuantas visitas a la semana, cuantos volteos al mes, cada cuantos meses se vaciara "Fiesta del compost"

Financiamento

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros

UNIVERSIDADE
DOS AÇORES



Associação
Erasmiana



UNIVERSIDADE
DE EXTREMADURA

Módulo 4 – Mistura, monitorização, revolvimento e manutenção do processo de compostagem

Carga Horária: 3horas

Objetivos pedagógicos: saber desenhar as atividades que permitirão tanto dinamizar como dar continuidade ao funcionamento da “estação” de compostagem comunitária; conhecer as variáveis relacionadas com o processo de monitorização da compostagem comunitária.

Conteúdos Programáticos:

- Oficinas de compostagem: bases da biologia educacional da compostagem.
- Atividades de monitorização: controle térmico, controle de odor, controle de insetos e outras variáveis para a boa manutenção do processo de compostagem.

Sessão de Encerramento: pela Divisão de Desenvolvimento Social da Câmara Municipal de Ponta Delgada, enquanto entidade parceira estruturante do processo de gestão descentralizada e integrada dos resíduos orgânicos escolares/comunitários (Ponta Delgada).

Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



UAc
UNIVERSIDADE
DOS AÇORES



UNIVERSIDADE DO EXTREMO-OESTE

Anexo – Ficha de Balanço Individual de Aprendizagens

Autorreflexividade Crítica

(com as 3 “tips” do quadro abaixo, pretende-se ajudar o/a formando/a na “identificação” das possíveis “competências – capacidades/habilidades” desenvolvidas e/ou adquiridas por via da frequência da Atividade Formativa: _____)

<p>O que retive de <u>maior relevo</u>? O que me fez “<u>vibrar os olhos</u>” (o que gostei mais; o que foi novidade?; ...) ao longo da Atividade Formativa?</p>	<p>(Dê exemplos ...)</p>
<p>Das aprendizagens adquiridas ao longo da Atividade Formativa, o que seleciono como sendo de maior utilidade para o <u>meu dia-a-dia profissional?</u>, e/ou <u>pessoal?</u></p>	<p>(Dê exemplos ...)</p>
<p>O que <u>fiquei a saber</u> e que não teria ficado a saber caso não tivesse tido a oportunidade de frequentar esta Atividade Formativa?</p>	<p>(Dê exemplos ...)</p>

Muito Obrigado/a!

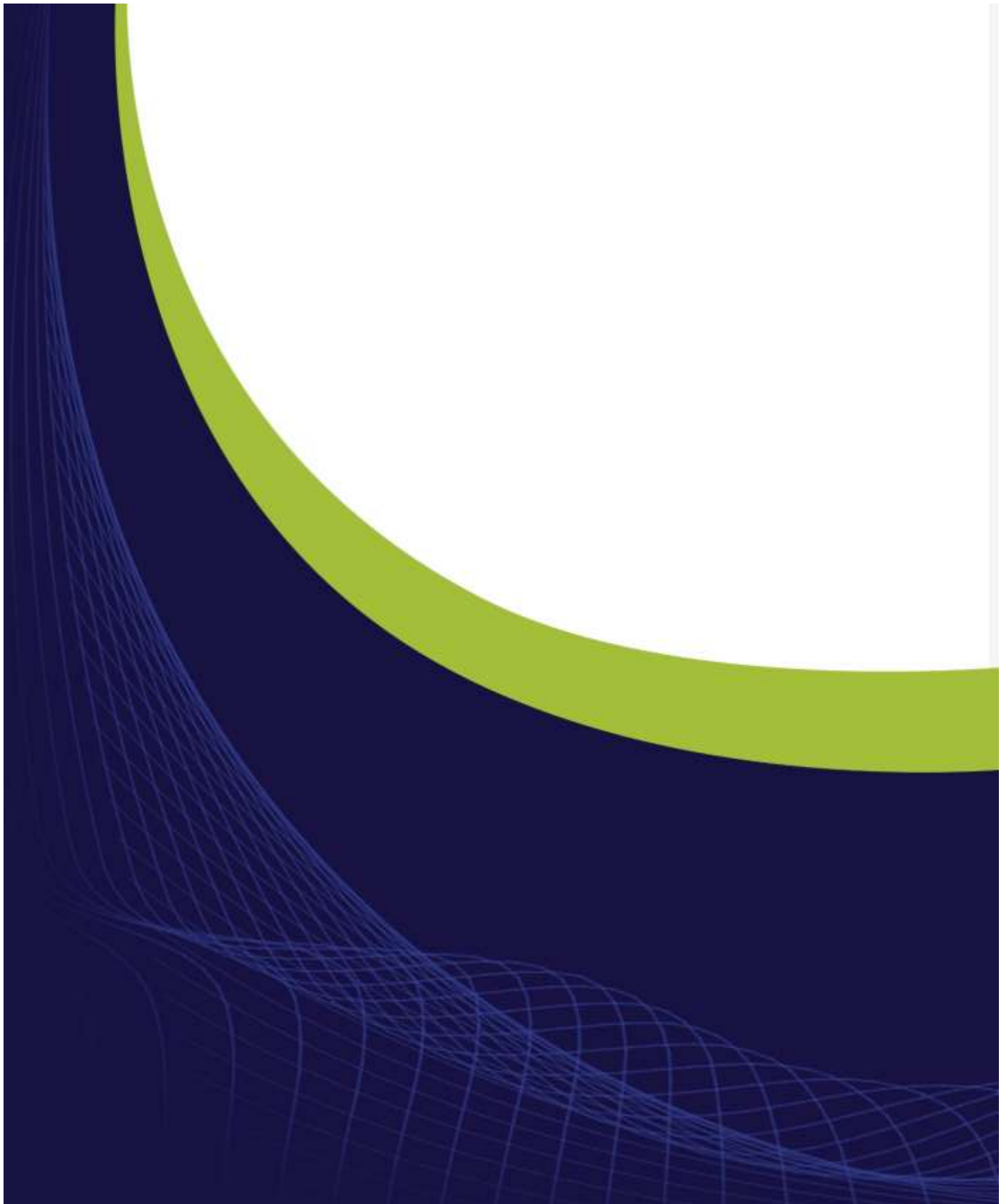
Financiamento



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros



**Financiamento**

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Parceiros

UAc
UNIVERSIDADE
DOS AÇORES



eBR
Associação
Erasmus



UNIVERSIDADE DE
EXTREMADURA