

**Projeto 0051/2020: Estudo para o Desenvolvimento de  
Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município de  
São João da Madeira**

**Relatório Final do Projeto**

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## **Ficha Técnica**

**Título:** Projeto 0051/2020: Estudo Municipal para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no Município de São João da Madeira. Relatório Final do Projeto

### **Execução:**



Universidade Aberta  
Palácio Ceia  
Rua da Escola Politécnica, 147, 1269-001 Lisboa  
[reitoria@uab.pt](mailto:reitoria@uab.pt)

**Cliente:** Câmara Municipal de São João da Madeira

**Autores:** Célia Dias Ferreira, Verónica Oliveira, João Vaz

**Data:** julho de 2021

**Financiado por:** Fundo Ambiental



**FUNDO AMBIENTAL**

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

## ÍNDICE

Sumário executivo.....	7
Executive summary .....	8
1. Âmbito do projeto .....	9
2. Localização.....	9
3. Objetivos alcançados.....	9
4. Metodologia.....	10
4.1 Descrição e explicação do conceito e da abordagem das atividades executadas.....	10
4.2 Adequação das atividades aos resultados pretendidos.....	11
4.3 Contributo face aos objetivos do respetivo plano ou estratégia municipal, intermunicipal ou regional de adaptação às alterações climáticas e alinhamento com as ações/medidas previstas.....	11
5. Abrangência do projeto.....	11
5.1 Planos ou estratégias de adaptação .....	11
5.2 Entidades envolvidas.....	14
6. Equipa técnica.....	14
7. Execução técnica do projeto.....	15
7.1 Ações executadas/resultados/produtos.....	15
7.2 Avaliação das ações executadas.....	16
7.3 Divulgação do projeto.....	16
7.4 Tipologias abrangidas.....	16
7.5 Impacto do projeto.....	16
7.6 Medidas de projeção e multiplicação .....	17
7.7 Parceiros do projeto.....	17
8. Durabilidade/sustentabilidade do projeto.....	17
9. Desvios na execução do projeto.....	17
10. Síntese da execução financeira do projeto .....	18
11. Execução financeira do projeto.....	18
12. Observações .....	18
Anexos .....	18

## FICHA DO PROJETO

<b>Número de candidatura</b>	000051/2020	
<b>Nome do projeto</b>	Estudo para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no Município de São João da Madeira	
<b>Entidade financiadora</b>	Fundo Ambiental	
<b>Entidade executante</b>	Câmara Municipal de São João da Madeira	
<b>Duração do projeto</b>	Início: 21 de dezembro de 2020	Conclusão: 16 de julho de 2021

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório visa apresentar o **Projeto 00051/2020** relativo ao Estudo para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no Município de São João da Madeira, financiado pelo Fundo Ambiental, dando cumprimento ao disposto no Anexo V do Despacho n.º 7262/2020, de 17 de julho.

Neste relatório são descritas todas as ações desencadeadas no projeto, incluindo a articulação com os agentes envolvidos e as iniciativas de comunicação e de divulgação dos resultados e dos principais impactos. São igualmente apresentados os indicadores relacionados com a execução técnica e financeira do projeto. Finalmente apresentam-se ainda o contributo do projeto e alinhamento face aos objetivos dos planos e estratégias municipais, regionais e nacionais.

O Estudo para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no Município de São João da Madeira, desenvolvido no âmbito deste projeto, permitiu apurar um potencial de produção de biorresíduos de 3 342 toneladas/ano. Neste estudo foram desenvolvidos 2 cenários que variaram nas soluções técnicas propostas para a gestão destes biorresíduos, tendo a análise comparativa conduzido à seleção da solução proposta no cenário 1. A solução de gestão de biorresíduos proposta para o Município de São João da Madeira abrange 100% da população e permite recuperar 72% dos biorresíduos produzidos. A solução proposta consiste na implementação da recolha seletiva de biorresíduos porta-a-porta aos produtores domésticos e não domésticos, em articulação com soluções de valorização na origem através de compostagem doméstica e comunitária. O período de implementação da solução proposta é entre 2022 e 2030, sendo os custos de investimento estimados em 844 530€.

## EXECUTIVE SUMMARY

This report presents the Project 00051/2020 related to the development of the Study for Biowaste Collection Systems in the Municipality of São João da Madeira, financed by Fundo Ambiental, as stated in Annex V of Order no. 7262/2020, July 17.

This report describes all the actions taken in the project, including the articulation with stakeholders and the communication and dissemination initiatives of the results and main impacts. The indicators related to the technical and financial execution of the project are also presented. Finally, the alignment of the Project with the objectives of National, Regional and Municipal Plans and strategies are highlighted.

The Study for the Development of the Biowaste Collection System in the Municipality of São João da Madeira, developed within the framework of this project, estimated a biowaste production potential of 3 342 tons/year. In this study, 2 scenarios were developed that varied in the technical solutions proposed for the management of this biowaste. The comparative analysis among these 2 scenarios led to the selection of scenario 1. The biowaste management solution proposed for the Municipality of São João da Madeira covers 100% of the population and allows the recovery of 72% of the biowaste produced. The proposed solution consists in the implementation of door-to-door separate collection for householders and non-domestic producers, in articulation with solutions for recovery at source through domestic and community composting. The period of implementation of the proposed solution is between 2022 and 2030, with investment costs estimated at €844 530.

## **1. ÂMBITO DO PROJETO**

A Diretiva (UE) 2018/851 de 30 de maio, do Parlamento Europeu e do Conselho estabeleceu a obrigatoriedade dos Estados membros assegurarem, até 31 de dezembro de 2023, que os biorresíduos são separados e reciclados na origem ou recolhidos seletivamente. Com esta Diretiva pretendeu-se diminuir a deposição de biorresíduos em aterro e permitir uma reciclagem de elevada qualidade em que se garanta a utilização de matéria-prima secundária de qualidade e a gestão eficiente dos recursos, em linha com a estratégia da Economia Circular.

Em Portugal a separação e reciclagem na origem e a recolha seletiva de biorresíduos é uma responsabilidade municipal, competindo por isso aos municípios definir a melhor forma de os gerir. Este projeto surge da necessidade de alteração das atuais soluções de gestão de biorresíduos em São João da Madeira, tendo por objetivo realizar um estudo que permita avaliar as melhores soluções técnicas e económicas, seguindo critérios de custo que assegurem a racionalidade dos investimentos a realizar, e que garanta a sustentabilidade económica do sistema de gestão de resíduos.

O projeto foi financiado pelo Fundo Ambiental especificamente pelo Programa de Apoio à Elaboração de Estudos Municipais para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos, publicado pelo Despacho n.º 7262/2020, de 17 de julho.

## **2. LOCALIZAÇÃO**

O projeto localiza-se na área geográfica do município de São João da Madeira, inserida na região Norte (NUTS II), sub-região da Área Metropolitana do Porto (NUTS III).

## **3. OBJETIVOS ALCANÇADOS**

O projeto permitiu identificar as melhores soluções de gestão de biorresíduos a implementar no município de São João da Madeira, que asseguram a separação e reciclagem na origem dos biorresíduos e a sua recolha seletiva com a máxima eficiência pelo município.

Os objetivos específicos alcançados foram os seguintes:

- Foi calculado o potencial de geração de biorresíduos no território do Município de São João da Madeira (distinguindo entre resíduos alimentares e resíduos verdes e entre os setores doméstico e não doméstico);
- Foi feita a previsão do potencial de aproveitamento de biorresíduos na área geográfica do município de São João da Madeira, nomeadamente através da valorização orgânica na origem e produção de composto para enriquecimento dos solos e da valorização energética no sistema em alta, através da produção de biogás e sua conversão em energia elétrica;

- Foi feita a estimativa dos quantitativos de biorresíduos que se prevê que venham a ser recolhidos. Este cálculo permitirá otimizar a capacidade instalada e a instalar pelo município e pela Entidade Gestora em alta, a ERSUC, S.A. e identificar os investimentos necessários para a gestão de biorresíduos (servindo como base para uma identificação futura das necessidades de financiamento comunitário e nacional neste setor);
- Foi promovida a articulação entre a Câmara Municipal de São João da Madeira, enquanto entidade gestora responsável pela recolha seletiva dos biorresíduos no seu território, e a entidade em alta, ERSUC S.A., responsável pelo seu tratamento;
- Obteve-se informação sobre gestão de biorresíduos que, se conjugada com a de outros municípios, poderá servir de base (i) à elaboração de diagnósticos a nível nacional que possibilitem o desenvolvimento dos futuros planos estratégicos dos resíduos urbanos, e também (ii) à definição de prioridades para a atribuição de fundos no próximo quadro comunitário de apoio.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Descrição e explicação do conceito e da abordagem das atividades executadas**

A abordagem metodológica adotada para o desenvolvimento do projeto teve por base a estrutura definida pelo Fundo Ambiental no Regulamento do Programa de Apoio e consistiu nas seguintes atividades principais:

- levantamento exaustivo de informação de base referente à caracterização do território, condições sociodemográficas e económicas do município de São João da Madeira, bem como da gestão atual de resíduos urbanos;
- análise prospetiva das soluções técnicas disponíveis de recolha seletiva e valorização na origem, com identificação dos principais parâmetros de desempenho técnico, económico e ambiental que as caracterizam, permitindo desta forma definir diferentes cenários constituídos por diversas soluções técnicas complementares;
- identificação e apresentação do sistema de gestão de biorresíduos mais adequado ao contexto territorial do município, com base numa análise comparativa dos principais indicadores de desempenho dos cenários analisados. Esta análise teve por base o “Guia para o planeamento de sistemas de recolha de biorresíduos” e o respetivo “Simulador de sistemas de recolha de biorresíduos”, desenvolvidos e disponibilizados pelo Fundo Ambiental para o efeito;
- identificação dos investimentos necessários para a implementação da solução proposta e avaliação da sua viabilidade económica;
- planeamento da implementação da solução, tendo em consideração os principais marcos estabelecidos nas estratégias nacional e comunitária, nomeadamente a obrigatoriedade da implementação de sistemas que permitam recuperar e valorizar seletivamente na origem os biorresíduos após 31 de dezembro de 2023, e as alterações nas fórmulas de

apuramento das metas a partir de 2027 que excluem todos os fluxos que não sejam recuperados através de circuitos dedicados;

- envolvimento e auscultação de diferentes entidades de interesse na matéria, nomeadamente a entidade gestora em alta, os municípios contíguos e a sociedade civil, com a incorporação dos diversos contributos no projeto.

#### **4.2 Adequação das atividades aos resultados pretendidos**

As atividades desenvolvidas permitiram elaborar um documento base que se constitui como um plano de ação e de investimentos para a integração da gestão dedicada de biorresíduos no contexto integrado dos resíduos urbanos do município, tendo em consideração o horizonte de projeto de 2030.

#### **4.3 Contributo face aos objetivos do respetivo plano ou estratégia municipal, intermunicipal ou regional de adaptação às alterações climáticas e alinhamento com as ações/medidas previstas**

Para o desenvolvimento do projeto foi feita a consulta a planos e estratégias municipais e intermunicipais de adaptação relevantes na área de abrangência do município, nomeadamente do setor dos resíduos, e de adaptação /mitigação das alterações climáticas, de forma a alinhar as soluções a desenvolver neste estudo com as ações e medidas previstas neste planos.

Os resultados deste levantamento e articulação com estes diferentes instrumentos, assim como o contributo do projeto face aos objetivos destes planos e estratégias é apresentado na secção 5.1.

### **5. ABRANGÊNCIA DO PROJETO**

#### **5.1 Planos ou estratégias de adaptação**

Os principais planos e estratégias de adaptação à escala municipal e intermunicipal incluem (i) a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Município de São João da Madeira; (ii) o Plano para a Transição Energética do Município de S. João da Madeira; e, (iii) o Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana do Porto.

A **Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Município de São João da Madeira** e o **Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana do Porto** não preveem ações/medidas específicas em matéria de gestão de resíduos. Contudo, já em pleno desenvolvimento do projeto, foi aprovado em reunião de Câmara

a 31.05.2021, o **Plano para a Transição Energética do Município de S. João da Madeira** que tem como objetivo alcançar a neutralidade carbónica no ano de 2030. Para tal, este plano indica as estratégias que serão necessárias implementar de forma a reduzir em 49% as emissões com efeito de estufa no concelho. Neste plano é referida que a otimização dos circuitos de recolha de resíduos e a introdução de veículos de recolha mais eficientes (página 27 do documento) irá permitir a redução até 2030 das emissões de CO<sub>2</sub>, mais especificamente evitar a emissão de 18 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente por ano. Tendo em consideração este Plano, o presente **Projeto 000051/2020** desenvolveu soluções para a gestão dos biorresíduos que, a ser implementadas pelo município, irão incentivar a separação e tratamento na fonte dos biorresíduos, levando à otimização do processo de recolha de resíduos e contribuindo desta forma para a concretização dos objetivos do Plano de Transição Energética do município.

Existem também estratégias e planos de âmbito nacional com os quais este projeto foi alinhado ou para os quais irá contribuir, nomeadamente o Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC), o PERSU2020+ e PERSU2030, o Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC), que substituiu a partir de 1 de janeiro de 2021 o programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) 2020/2030), e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica (RNC) 2050. De uma forma geral, a estratégia de gestão apontada no estudo desenvolvido irá permitir reduzir a quantidade de resíduos a depositar em aterro e contribuir para a valorização material e energética dos resíduos e para a conservação do solo da região através da produção e aplicação de composto. A tabela seguinte apresenta de forma resumida os planos ou estratégias de adaptação às alterações climáticas consultados para a execução deste Projeto, sendo em cada caso indicadas as **Medidas/ações para as quais o projeto contribui** e a **Relevância do projeto** para os objetivos de cada plano e estratégia.

Planos ou estratégias de adaptação	Medidas em que o projeto contribui	Relevância do projeto à escala do plano/estratégia
<b>Escala municipal e regional</b>		
Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Município de São João da Madeira	não estão previstas ações específicas em matéria de gestão de resíduos	Não é relevante
Plano para a Transição Energética do Município de S. João da Madeira	otimização dos circuitos de recolha de resíduos e a introdução de veículos de recolha mais eficientes	Este projeto, pelo incentivo à separação e tratamento na fonte dos biorresíduos e à aquisição de veículo de recolha de resíduos mais moderno, irá promover a otimização do processo de recolha de resíduos e contribuir para a concretização dos objetivos de redução, até 2030, das emissões de CO <sub>2</sub> relacionadas com a recolha de resíduos
Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas	não estão previstas ações específicas em matéria de gestão de resíduos (é apenas referida uma experiência	Não é relevante

da Área Metropolitana do Porto	positiva de associações entre municípios para a resolução de problemas de recolha e tratamento de resíduos)	
<b>Escala Nacional</b>		
Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC)	Produção de composto/fertilizante de qualidade com a mais-valia de garantia de colocação no mercado e aplicação agroflorestal	Através da implementação da estratégia definida pelo município para a gestão dos biorresíduos, este projeto vem contribuir para as medidas elencadas.
PERSU 2020+	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da preparação para reutilização, reciclagem e da qualidade dos recicláveis;</li> <li>- Redução da deposição de RU em aterro;</li> <li>- Alargamento dos sistemas de recolha de biorresíduos;</li> <li>- Produção de composto de qualidade;</li> <li>- Promoção de soluções locais (de compostagem doméstica e comunitária).</li> </ul>	
Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) (que substitui o PNAC 2020/2030)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da recolha seletiva de biorresíduos;</li> <li>- Produção de composto resultante da valorização dos biorresíduos;</li> </ul>	
RNC 2050	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soluções de compostagem de proximidade;</li> <li>- Redução da deposição de resíduos em aterro.</li> </ul>	
PERSU 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A execução do diagnóstico da situação atual em matéria de gestão de resíduos no município, com especial enfoque na gestão de biorresíduos;</li> <li>- Contributos para o desenvolvimento do futuro plano estratégico em elaboração.</li> </ul>	

## 5.2 Entidades envolvidas

Entidades envolvidas	Locais/regionais	Nacionais
<b>SGRU</b>		
ERSUC, S.A.	X	
<b>Instituições de ensino</b>		
AE Serafim Leite	X	
AE João da Silva Correia	X	
AE Oliveira Júnior	X	
<b>Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS)</b>		
CERCI	X	
Misericórdia de São João da Madeira (representado por ITAU (restauração coletiva))	X	
<b>Restauração, comércio e serviços</b>		
Casa da avó (restaurante)	X	
Casa Orquídea (florista)	X	
<b>Autarquias, Juntas de Freguesia e Associações de Municípios</b>		
Associação de Municípios Das Terras de Santa Maria (AMTSM)	X	
Câmara Municipal de Arouca	X	
Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis	X	
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	X	
Câmara Municipal de Vale de Cambra	X	
<b>ONG</b>		
Associação Zero		X
<i>Subtotal</i>	13	1
<i>Total</i>	14	

## 6. EQUIPA TÉCNICA

Para a execução do estudo foi constituída uma equipa multidisciplinar de 10 elementos, com competências técnicas, operacionais e científicas em gestão de resíduos, análise económico-financeira, sociologia e comunicação, conforme se descreve no quadro abaixo.

<b>Equipa técnica</b>	<b>Número de homens</b>	<b>Número de mulheres</b>
<b>Camara Municipal de São João da Madeira:</b> Vera Neves, Técnica Superior; Joaquim Milheiro, Chefe de Divisão de Planeamento, Ordenamento e Ambiente; Mónica Parreira, Assistente Técnica; Tiago Silva, comunicação; Paulo Bragança, comunicação	3	2
<b>Universidade Aberta:</b> Célia Dias Ferreira, Eng <sup>a</sup> Ambiente; Marc Jacquinet, Economista	1	1
<b>CERNAS - Centro de Estudos em Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade</b> Verónica Oliveira, Eng <sup>a</sup> Ambiente	0	1
<b>Ecogestus, Lda.</b> João Vaz, Eng <sup>o</sup> Mecânico	1	0
Susana Valente (socióloga)	0	1
<b>Total por género</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	

## 7. EXECUÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

### 7.1 Ações executadas/resultados/produtos

<b>Ações executadas</b>	<b>Data de execução</b>	<b>Resultados alcançados</b>	<b>Produtos</b>
Estudo para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no Município de São João da Madeira	Dezembro 2020 a julho 2021	Desenvolvimento do estudo para o plano de ação e investimentos para a gestão de biorresíduos	- Relatório do Estudo (anexo II a este relatório final) - Resultados da simulação dos cenários analisados (ficheiros MS Excel) (anexo III a este relatório final)
Iniciativas de envolvimento da sociedade civil – <i>focus groups</i> e entrevistas	13 de maio a 17 maio de 2021	Informação complementar e outros contributos integrados no estudo	- Relatório das iniciativas de envolvimento da sociedade civil: integrado no ponto 6.3 do Estudo (anexo II a este relatório final)
Consulta pública	19 de maio a 17 de junho de 2021	Auscultação da comunidade	Relatório da consulta pública: integrado no ponto 7 do Estudo (anexo II a este relatório final)
Apresentação pública da versão preliminar do Estudo	9 de julho de 2021	Informação complementar e outros contributos integrados no estudo	- Relatório da consulta pública integrado no ponto 7.2 do Estudo (anexo II a este relatório final) - Registo vídeo (dada a dimensão, o ficheiro pode ser descarregado através do link: <a href="https://www.dropbox.com/s/pbl18veawpng1ff/Biorres%C3%ADduos%20SJM.mp4?dl=0">https://www.dropbox.com/s/pbl18veawpng1ff/Biorres%C3%ADduos%20SJM.mp4?dl=0</a> )

## **7.2 Avaliação das ações executadas**

Todas as ações previstas foram executadas de acordo com o planeado e permitiram alcançar os objetivos estabelecidos, especialmente com o enriquecimento do estudo através dos contributos resultantes das ações de divulgação e auscultação promovidas.

## **7.3 Divulgação do projeto**

O estudo desenvolvido no âmbito deste projeto foi divulgado no site institucional do município, onde esteve em consulta pública por um período de 30 dias. Foi também divulgado através do *Facebook* do município e emitida uma nota de imprensa para os jornais locais. Decorreu também uma apresentação pública desenvolvida em formato *online* com participação aberta ao público em geral e que foi divulgada pelos mesmos meios.

## **7.4 Tipologias abrangidas**

No âmbito da gestão de resíduos urbanos o estudo desenvolvido abrange as frações que constituem os biorresíduos, nomeadamente os resíduos alimentares e os resíduos verdes, assim como os seus principais produtores domésticos e não domésticos.

## **7.5 Impacto do projeto**

O projeto permitiu identificar as melhores soluções de gestão de biorresíduos a implementar no município de São João da Madeira para assegurar a separação e reciclagem na origem dos biorresíduos, a sua recolha seletiva com a máxima eficiência pelo município e o aumento da utilização de energias renováveis através da produção de energia verde proveniente do biogás gerado nas unidades de digestão anaeróbia da entidade de gestão em alta. Desta forma, o Projeto permitirá ao município de São João da Madeira seguir uma estratégia concertada que se encontra articulada com o sistema em alta e alinhado com os planos e estratégias existentes a diferentes escalas territoriais (municipais, regionais, nacionais e europeias).

O projeto avança com uma estimativa dos quantitativos de biorresíduos que se prevê que venham a ser produzidos, valorizados na origem e recolhidos seletivamente no município de São João da Madeira o que permitirá otimizar a capacidade instalada e a instalar pelo município e pela Entidade Gestora em alta, a ERSUC, S.A..

Se conjugada com a de outros municípios, estas estimativas poderão servir de base à elaboração de diagnósticos a nível nacional que possibilitem (i) uma avaliação do cumprimento das metas europeias estabelecidas em matéria de gestão de resíduos, (ii) o desenvolvimento de futuros planos estratégicos de resíduos urbanos, e (iii) a definição de prioridades para a atribuição de fundos de apoio nacionais e comunitários.

O projeto promoveu ainda uma maior consciencialização da população e entidades do setor não doméstico para a importância da correta gestão dos seus resíduos.

### **7.6 Medidas de projeção e multiplicação**

O estudo realizado no âmbito deste projeto estará disponível no website institucional do município para consulta por outros municípios que pretendam adoptar estratégias similares e pela população em geral. O estudo foi também enviado para a entidade gestora de resíduos em alta e para o Fundo Ambiental, onde os seus resultados poderão ser utilizados na elaboração de diagnósticos nacionais e para a avaliação do cumprimento das metas europeias estabelecidas em matéria de gestão de resíduos, no desenvolvimento de futuros planos estratégicos de resíduos urbanos, e na definição de prioridades para a atribuição de fundos de apoio nacionais e comunitários

### **7.7 Parceiros do projeto**

A participação da entidade gestora em alta, ERSUC, S.A. neste projeto foi muito relevante pelos contributos e esclarecimentos que prestou aquando do desenvolvimento a análise comparativa das soluções técnicas para a gestão de biorresíduos em São João da Madeira e durante a sua participação na sessão de apresentação pública.

O projeto teve ainda o envolvimento da Universidade Aberta enquanto entidade consultora que apoiou a execução do projeto, através de uma equipa técnico-científica multidisciplinar.

## **8. DURABILIDADE/SUSTENTABILIDADE DO PROJETO**

Os benefícios gerados por este projeto estendem-se após o final do projeto. Os impactos foram já identificados na seção 7.5 deste relatório. Salienta-se que o plano de ação e de investimentos para a gestão dos biorresíduos produzidos no território do município de São João da Madeira proposto no âmbito deste projeto irá ainda permitir o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Regime Geral de Gestão de Resíduos e os objetivos nacionais e comunitários em matéria de gestão de resíduos.

## **9. DESVIOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO**

Não se verificaram desvios significativos na execução do projeto, embora a situação de pandemia devido ao COVID-19 tenha dificultado as iniciativas de envolvimento e articulação com diversos intervenientes (e.g. entidades gestoras em alta e em baixa, sociedade civil, entre outras). Mais

especificamente, a realização do *focus group* e das entrevistas, inicialmente planeadas para decorrer de forma presencial, foram convertidas em sessões on-line (*focus group*) e por telefone (entrevistas). Também a apresentação pública do estudo desenvolvido foi realizada on-line em vez de uma sessão presencial. Considera-se que estas modificações não prejudicaram a execução do projeto nem comprometeram os objetivos que se pretendiam alcançar.

## 10. SÍNTESE DA EXECUÇÃO FINANCEIRA DO PROJETO

Custo total do projeto em candidatura	5000,00€
Custo total da execução do projeto	4993,55€
Valor do apoio financeiro do Fundo Ambiental	5000€
Percentagem do apoio financeiro do Fundo Ambiental face ao custo total de execução	100%

## 11. EXECUÇÃO FINANCEIRA DO PROJETO

Rubrica	Descrição	Quantidade	Montante (inclui IVA)
1	Desenvolvimento do Estudo por contratação de prestador de serviços	1	4993,55 €
<i>Total</i>			4993,55 €

## 12. OBSERVAÇÕES

Não existem quaisquer observações a registar no âmbito do presente projeto.

## ANEXOS

- ANEXO I: Parâmetros do sistema de gestão de resíduos em alta enviados pela Entidade Gestora em alta
- ANEXO II: Estudo para o Desenvolvimento do Sistema de Recolha de Biorresíduos no município de São João da Madeira
- ANEXO III: Resultados da simulação dos cenários analisados (2 ficheiros em MS Excel)
- ANEXO IV: Documentos relativos à despesa-receita, incluindo: o procedimento de contratação; o compromisso com conta corrente; a guia de receitas; a Fatura e respetivo comprovativo da transferência no âmbito da prestação de serviços; declarações de não dívida à Segurança Social e à Autoridade Tributária da entidade contratada para a realização do estudo.

**Assinatura(s) do(s) representante(s) legal(is) da entidade**

O(s)/a(s) abaixo assinado(s)/a(s) declara(m), sob compromisso de honra, que os documentos e ações descritas neste relatório correspondem a informação verdadeira.

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

A(s) assinatura(s) deve(m) ser autenticada(s) com carimbo ou selo branco e todas as folhas devem ser rubricadas.

Cargo: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_