

Programa Ambiente, Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono

‘Programa Ambiente’

Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu 2014 – 2021

Relatório Intercalar nº 7 (Final)

31/10/2023

EEA GRANTS_CALL#1/PROJETO 07 “BOTTLE TO BOTTLE: ECONOMIA CIRCULAR PARA AS GARRAFAS DE PLÁSTICO EM PORTUGAL”

De acordo com os Artigos 25º, nº 2, alínea j) e 29º, nº4 do ‘Guia para os Candidatos ao Financiamento de Projetos de Ambiente, sobre Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono’

https://www.eeagrants.gov.pt/media/2993/guia-para-o-financiamento-projetos-eea-grants_programa-ambiente_28112019.pdf

Índice

i. Descrição detalhada

[resumo das atividades realizadas; informação relativa ao envolvimento dos parceiros, em especial no que respeita aos parceiros dos Países Doadores; informação relativa aos participantes no Projeto];

O projeto intitulado “*Bottle to bottle: economia circular para as garrafas de plástico em Portugal*” assenta em duas abordagens complementares: por um lado, pretende-se dotar a Ecoibéria de um laboratório tecnologicamente avançado, para que possam ser testados os PET flakes produzidos para deteção de potenciais contaminantes e materiais não conformes, que possam pôr em causa os padrões de segurança. Assim, o resultado será uma matéria-prima Top Quality, que será utilizada na produção de novas garrafas de plástico (economia circular).

Por outro lado, neste projeto será introduzida uma tecnologia altamente inovadora: separadora de flakes por laser. Esta tecnologia de separação por laser irá permitir uma triagem muito mais rápida, eficiente e inteligente do plástico, produzindo um fluxo contínuo de flakes de Top Quality, assim como o possível resorting de subprodutos (flakes contaminados por plástico não-Pet ou cor não conforme) para posterior valorização e conseqüente aumento do aproveitamento da matéria-prima.

Atividade 1 – Estudos preliminares.

A Ecoibéria terminou esta atividade.

Atividade 2 - Especificações técnicas

As tarefas 2.1. *Definição das especificações a cumprir pelo material reciclado para obtenção de Flakes Top Quality*, 2.2. *Análise de padrões de segurança e identificação de contaminantes* e 2.4. *Definição da ficha técnica para produto Top Quality* foram já terminadas.

2.3.	Preparação de flakes para produção de preformas para garrafas
------	---

A Ecoibéria continuou e aumentou o fornecimento de flakes para produção de r-Pet para produção de grau alimentário, como irá ser relatado de seguida.

Atividade 3 – Testes e Ensaios

A Ecoibéria terminou a **Atividade 3 – Testes e Ensaios**.

Atividade 4 - Análise de processo

4.1.	Avaliação de performance e seleção dos processos com maior viabilidade técnica, financeira e ambiental
------	--

Depois da instalação da separadora de flakes, foi efetuada uma análise de maneira a garantir a otimização da eficiência técnica da linha inteira, desde a garrafa até ao flake. Foram definidos

parâmetros tais como quantidade/hora, manutenções, etc., assim como parâmetros de controlo de qualidade.

O processo pode ser considerado agora como estável e extremamente positivo em termos de eficiência e garantia de qualidade do produto final. O projeto financiado pelos EEA Grants foi absolutamente um sucesso e permitiu á Ecoiberia posicionar-se como fornecedora de r-Pet de altíssima qualidade alimentar para os maiores players europeus que utilizam embalagem rígidas em Pet reciclado. Já se encontram no mercado português várias embalagens que utilizam o r-Pet produzido pela Ecoiberia!

O processo de análise da performance no âmbito da monitorização dos KPI da Produção comprova o sucesso do projeto. Em particular evidencia-se que

- A percentagem de material rejeitado (subproduto) com a nova separadora diminuiu – desde o princípio do projeto até a conclusão - desde 7,56% para 3,03% (calculado sobre o peso do material input), considerando a produção primária de flakes.

- Isso traduziu-se num diferencial de ganho de 4,53%, correspondente a 1022 Toneladas de material em *upcycling*. Ou seja, a Ecoiberia conseguiu manter 1022 toneladas do material em output, na cadeia circular, em vez de ter de o desclassificar como subproduto da reciclagem (*downcycling*).

Importa sublinhar, também com orgulho, que os flakes derivantes das garrafas de cor da Ecoiberia, foram escolhidos para o *scale-up* de um dos primeiros projetos pilotas/industriais de reciclagem química de Pet no mundo.

Atividade 5 - Scale-up para ambiente industrial e monitorização de resultados

5.1.	Demonstração da aplicação em produto final: garrafas de plástico recicladas
------	---

Foram efetuados testes de industrialização com o parceiro Águas de Monchique, dando seguimento à parceria estabelecida. Foram produzidas preformas de 33,7g– na Logoplaste

Innovation Lab - utilizando 100% do material r-PET Ecoiberia. As preformas foram insufladas na linha da Águas de Monchique e enchidas na mesma instalação.

5.2. Avaliação da performance dos materiais e soluções desenvolvidas

Tanto na produção de preformas, quanto na insuflação, os processos tiveram bom resultados.

A seguir, o “positive release” das preformas produzidas por parte da Logoplaste:

LOGOPLASTE INNOVATION LAB		INJECTION TRIAL POSITIVE RELEASE																						
Trial	IT225-01	Project	ÁGUAS DE MONCHIQUE	Machine	Ferromatik K-TEC 85																			
Requested by	NM	Batch	8/23	Supplier	WORLDPET	Density	0	LDR%	100.00%															
Client	ÁGUA DE MONCHIQUE	Batch	0	Supplier	0	Density	0	LDR%	0.00%															
Resin	WORPET LB 0.80	Batch	0	Supplier	0	Density	0	LDR%	0.00%															
1st Additive	0																							
Preform Drawing	LGP PT 10-070-ED01	Preform Neck	LGP DB 01-0012-ED02	Watchouts																				
Preform Weight	33.7																							
Date	12/04/2023																							
Operator	SS	Demolding Temperature	72	°C																				
POSITIVE RELEASE		Neck Dimension										Specifics												
Functional test	Weights											Conformity												
Units	Total	B Ø 0°	B Ø 90°	B Ø Aver.	B Ø Oval.	T Ø 0°	T Ø 90°	T Ø Aver.	T Ø Oval.	C Ø 0°	C Ø 90°	C Ø Aver.	C Ø Oval.	Z Ø 0°	Z Ø 90°	Z Ø Aver.	Z Ø Oval.	X 0°	X 90°	X 180°	X 270°	X Aver.	X Perpendicularity	mm
LSL	332	25.56	25.56	25.56		27.25	27.25	27.25		21.55	21.55	21.55		32.85	32.85	32.85		16.8	16.8	16.8	16.8	16.8		0
TARGET	337	25.71	25.71	25.71		27.4	27.4	27.4		21.7	21.7	21.7		33	33	33		17	17	17	17	17		
USL	342	25.86	25.86	25.86		27.55	27.55	27.55		21.85	21.85	21.85		33.15	33.15	33.15		17.2	17.2	17.2	17.2	17.2		0.14

As garrafas, depois de insufladas e saídas da linha de enchimento da Águas de Monchique, foram alvo de testes de Migração gerais e específicos para avaliar a conformidade com as exigências legais de produtos para contacto alimentar, assim como testes microbiológicos e organoléticos.

Parâmetro	Resultado à Inerteza	Unidade	Valor de Referência
Enxameação de microorganismos viables - número de colónias a 25±2°C Método: ISO 4221:1999	0	uformL	+20) - (-10) 0)
Enxameação de microorganismos viables - número de colónias a 36±2°C Método: ISO 4221:1999	0	uformL	+4) - (-2) 0)
Presença e quantificação de Coliformes totais Método: ISO 4833:2006	0	uformL	- 0
Presença e quantificação de Escherichia coli Método: ISO 15709:2005	0	uformL	- 0
Presença e quantificação de Enterobactérias Método: ISO 15849:2002	0	uformL	- 0
Presença e quantificação de Pseudomonas aeruginosa Método: ISO 14266:2004	0	uformL	- 0
Quantificação de metais pesados por espectrometria de absorção atómica Método: ISO 14266:2004	0	uformL	- 0

Os testes concluíram que 100% do r-PET da Ecoibéria é material reciclado que, não só não causa alterações significativas e disruptivas dos processos produtivos das embalagens, mas também permite respeitar todas as exigências legais para Matérias de Contacto Alimentar. O Bottle 2 Bottle é possível e demonstrado.

Foi divulgado nas redes sociais da Ecoibéria e do Parceiro, o sucesso da iniciativa:



5.3.	Monitorização dos resultados e impactos
------	---

Foi elaborada a estrutura de monitorização dos resultados alcançados, sendo os KPIs identificados no projeto os seguintes:

a. Toneladas produzida na linha de reciclagem depois de instalação da seletora Unisensor.
Objetivo : 8000 Toneladas
b. % de matéria prima secundaria produzida através do projeto
Objetivo : diminuição de 32% da percentagem do material flakes rejeitado.

Desde Novembro 2021, quando a selectora Unisensor foi instalada, foram produzidas **26.320 Toneladas** de flakes Light Blue (os mais vendidos para B2B) nesta linha, **ultrapassando os objetivos do projeto (objetivo a. = 8000 Ton)**.

nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23
1184055	682181	848036	851851	814898	835996	1165151	1019049	767589	816924	1173271	1086814	1108229	839425	406299	960920	1172023	1164383	1225906	1102314	883082	622165	1031130	950156

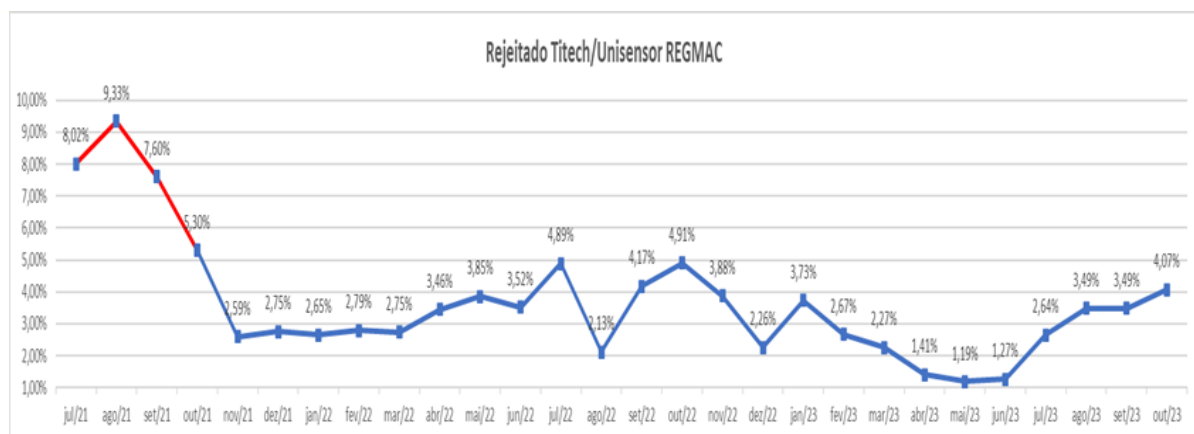
KPI a. = produção flakes com qualidade para packaging alimentar

26.320 toneladas de r-PET produzidos em 24 meses significam uma estimativa de poupança de 78.960 de GEE exprimidos em kt de CO₂-e, utilizando esta matéria-prima em vez que v-PET, plástico virgem de origem fóssil.

Em particular, a análise das quantidades de flakes rejeitados com a seletora Titech, utilizada antes do projeto, e as quantidades de flakes rejeitados com a seletora Unisensor, mostram que a percentagem deste refugo passou desde 7,56% a 3,03%, valores de melhoria ainda melhores do que o esperado, sendo a **ratio da diminuição do rejeitado 59,8%** do valor anterior.

O objetivo fixado era diminuição de 32% (objetivo b.)

Nos 24 meses de utilização da seletora Unisensor, foi conseguido que **1028 Toneladas** de fossem valorizados como matéria-prima secundaria em vez de subprodutos.



Linha vermelha : percentagem rejeitado Titech

Linha Azul: percentagem rejeitado Unisensor

KPI b. diminuição % rejeitado

1028 toneladas de r-PET (rejeitadas a menos) em 24 meses, significam uma estimativa de poupança de 3084 kT de CO₂-e, comparada com a produção anterior á aquisição da nova seletora

Anexo : Analise Titech vs Unisensor EEA Grants

Atividade 6 – Promoção e disseminação

No âmbito das atividades de promoção e divulgação, foram desenhados e produzidos novos fardamentos, que visam dar maior visibilidade ao projeto em contexto laboral. Este novo fardamento tem-se revelado uma aposta de sucesso, dadas as inúmeras visitas que a empresa recebe (clientes, fornecedores, escolas e Universidades).



Foram também produzidos big bags com a imagem do projeto (ver imagem abaixo). Estes servem o propósito de transportar os flakes produzidos pela empresa, pelo que a divulgação terá um

alcance além-fronteiras e em todas as várias fábricas de produção de embalagem de Pet rígidos que são clientes da empresa.



Foi também produzido diverso material de divulgação, entre o qual, canetas, mochilas, agendas, colunas, chávenas, ponchos e guarda-chuvas. Deixamos alguns exemplos:

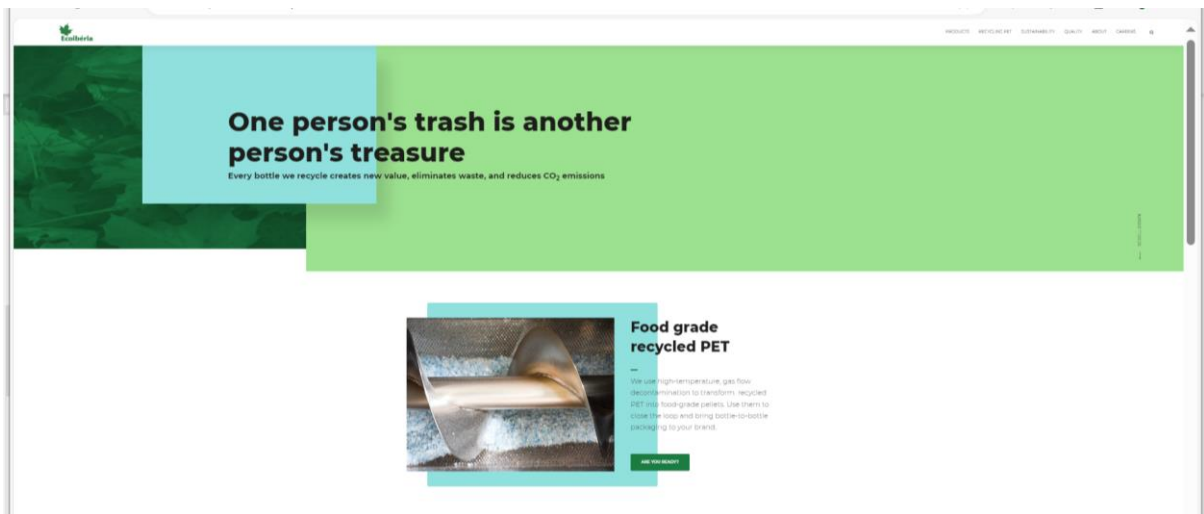




A colaboração com o parceiro Água de Monchique foi alvo de divulgações nas redes sociais da Ecoibéria e Águas de Monchique, tendo sido criada uma imagem específica para o efeito, que fizesse referência à circularidade do plástico PET:

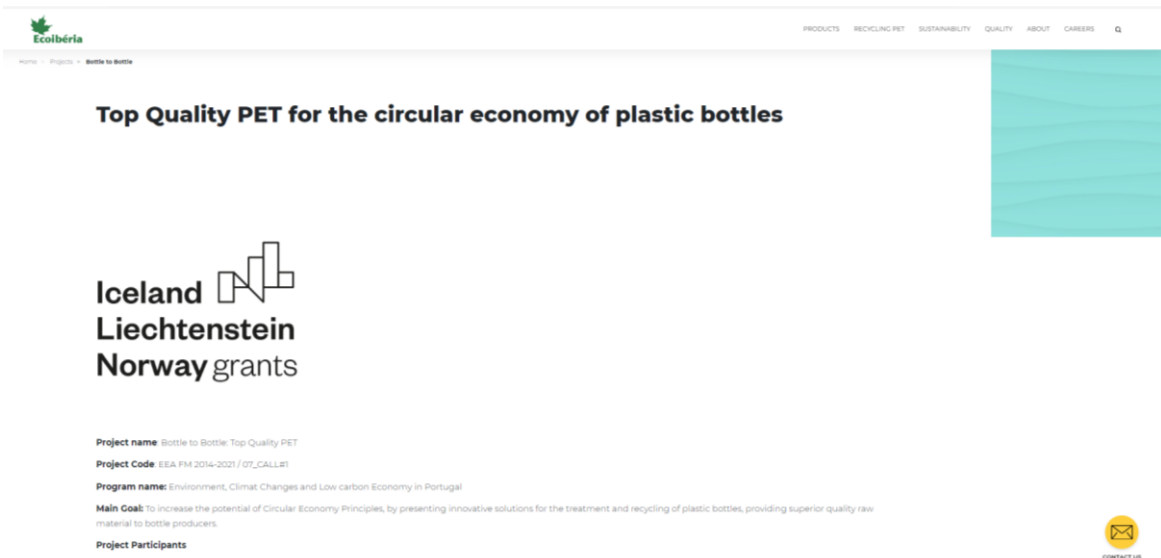


Por fim, o novo site da Ecoibéria, que foi lançado no fim de outubro, reporta os detalhes do projeto:



[Bottle to Bottle \(ecoiberia.pt\)](https://www.ecoiberia.pt)

<https://www.ecoiberia.pt/projects/bottle-to-bottle/?source=1e4951f6-3b21-4160-bbec-61ca117be775>



A atividade 7 - Gestão do projeto acompanhou todo o projeto, tendo decorrido conforme expectável.

ii. Resultados alcançados

[avaliação dos resultados do Projeto (em cada momento de reporte, incluindo possíveis desvios ao cronograma e ao orçamento) em termos de atividades, indicadores de resultados, plano de comunicação]

Em termos de resultados alcançados, e nos termos do cronograma previsto, considera-se que o projeto está concretizado numa percentagem de cerca de 97%. Apenas não se alcança os 100% devido ao facto de alguns investimentos terem ficado com um valor abaixo do previsto, mas ressalva-se que todo o projeto foi executado na totalidade.

ID Atividade / Activity ID	Designação Atividade / Name of Activity	Data Início / Beginning Date	Data Fim / Date Order	Descrição / Description	Público Alvo / Target Audience	Entidade Executora / Executing Entity	Indicador / Indicator	Unidade / Unit	Meta / Target	Fonte Verificação / Verification Source
1	Estudos Preliminares	2020-07-25	2020-09-30	1.1. Vigilância tecnológica e levantamento do estado da arte tecnológico e científico sobre o desempenho técnico, ambiental e económico da utilização de flake reciclado na produção de novas garrafas; 1.2. Vigilância tecnológica e levantamento do estado da arte sobre sistemas de sorting e de tecnologia selecionadora de flakes	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA				
2	Especificações Técnicas	2020-09-01	2023-04-30	2.1. Definição das especificações a cumprir pelo material reciclado para obtenção de flakes Top quality; 2.2. Análise de padrões de segurança e identificação de contaminantes; 2.3. Preparação de flakes para produção de preformas para garrafas; 2.4. Definição de ficha técnica para produto Top Quality	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA; EXTRAPOLYMER S				
3	Testes e ensaios	2020-05-02	2023-04-30	3.1. Ensaio de sistema de separação de flakes com tecnologia de deteção por laser; 3.2. Ensaio de caracterização do flake reciclado.	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA				
4	Análise de processo	2021-10-01	2023-04-30	4.1. Avaliação de performance e seleção dos processos com maior viabilidade técnica, financeira e ambiental	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA	Toneladas de plástico reciclados resultantes do apoio do Programa Ambiente:	Ton	8000	Toneladas de PET reciclado produzido;
5	Scale-up para ambiente industrial e monitorização de resultados	2020-11-02	2023-04-30	5.1. Demonstração da aplicação em produto final: garrafas de plástico recicladas; 5.2. Avaliação da performance dos materiais e soluções desenvolvidas; 5.3. Monitorização dos resultados e impactos	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA; SOCIEDADE DA ÁGUA DE MONCHIQUE	Aumento da utilização de matérias primas secundárias resultante do apoio do	%	32,5	% de produção de matéria prima secundária produzida através do projeto;
		2020-11-02	2023-04-30	5.1. Demonstração da aplicação em produto final: garrafas de plástico recicladas; 5.2. Avaliação da performance dos materiais e soluções desenvolvidas; 5.3. Monitorização dos resultados e impactos	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA; SOCIEDADE DA ÁGUA DE MONCHIQUE	Número de empregos criados: 5	Número	5	Folhas da Segurança Social do mês anterior à candidatura e mês conclusão do projeto.
6	Disseminação e promoção de resultados	2022-08-01	2023-04-30	6.1. Promoção e divulgação dos resultados	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA				
7	Gestão do projeto	2020-05-02	2023-04-30	7.1. Gestão técnica e financeira do Projeto	Setor da reciclagem e mercado das matérias primas secundárias	ECOIBÉRIA				

a. Toneladas produzida na linha de reciclagem depois de instalação da seletora Unisensor.

Objetivo : 8000 Ton

Avaliação: Desde Novembro 2021, quando a selectora Unisensor foi instalada, foram produzidas 26.320 Toneladas de flakes Light Blue (os mais vendidos para B2B) nesta linha, ultrapassando os objetivos do projeto (objetivo a. = 8000 Ton)

b. % de matéria-prima secundária produzida através do projeto

Objetivo: diminuição de 32% da percentagem do material flakes rejeitado.

Avaliação: a ratio da diminuição do rejeitado foi de 59,8%.

O objetivo fixado era a diminuição de 32% (objetivo b.), pelo que o objetivo foi alcançado.

c. Novos empregos criados

Objetivo: 5

Avaliação: Desde o início do projeto, foram criados 5 empregos diretamente ligados ao mesmo. Ou seja, são 5 RH que estão atualmente imputados ao projeto, ainda que apenas em determinada % mensal. Verifica-se que o objetivo foi cumprido.

Relativamente ao Objetivo 1 e Outcome 1.1 do ‘Programa Ambiente’, apresentamos de seguida como é que o projeto contribui para:

1. Assegurar o bom estado Ambiental dos ecossistemas em Portugal

O projeto contribui para o bom estado ambiental dos ecossistemas na medida em que se aumenta a reciclagem de plástico, mas ao mesmo tempo se faz uma melhor seleção de PET flakes de qualidade superior, que irão ser incorporados em novas garrafas. Deste modo, contribui-se para a economia circular e para a diminuição de plásticos que terminam em aterros.

2. Reduzir os efeitos adversos da poluição e outras atividades humanas nocivas ao ambiente

O plástico é um dos principais materiais que contribui para a poluição, sendo que a tendência tem de ir, forçosamente, para o aumento da sua reciclagem e incorporação em novos materiais. Esse é um dos objetivos do projeto, e que está no cerne daquilo que é a própria atividade da Ecoibéria.

3. Aumentar resiliência às alterações climáticas através de medidas de mitigação e adaptação com vista a uma economia de baixo carbono

As alterações climáticas são consequência de um conjunto de comportamentos do ser humano e de uma utilização intensiva de recursos, não sendo os mesmos reaproveitados ou reintroduzidos em novos processos industriais. Assim, este projeto promove uma economia de baixo carbono, na medida em que promove a reciclagem, reutilização e reintrodução de PET flakes em novas embalagens alimentares.

4. Reduzir as disparidades económicas e sociais

O projeto contribui para a contratação de recursos humanos, estando previstos 5 novos RH até ao final do projeto, o que contribui assim para a competitividade do território e a promoção de boas condições de trabalho e oportunidades de progressão na carreira. Uma empresa que contrata RH e que lhes promove boas condições, com salários acima da média, contribui para a redução das disparidades económicas e sociais.

iii. Descrição dos custos e avaliação do impacto financeiro

De seguida apresenta-se, por rubrica, qual a despesa efetuada face ao montante elegível:

Nº	Rubrica	Valor da despesa	Montante elegível	Incentivo contratado	Investimento total executado
1	Indexador de fluidez para ensaios MFI e IV	9.000,00 €	3.855,60 €	3.084,48 €	9.100,00 €
2	Estufa 300 ° -para roasting test	2.249,00 €	963,47 €	770,78 €	2.123,00 €
3	Miniprensa para placas de ensaios	31.000,00 €	13.280,40 €	10.624,32 €	30.900,00 €
4	Placa de agitação magnética	155,00 €	66,40 €	53,12 €	145,00 €
5	Cromatografo gasoso de massa	105.985,81 €	45.404,32 €	36.323,46 €	104.800,21 €
6	Densímetro	2.073,00 €	888,07 €	710,46 €	2.302,44 €
7	Medidor Haze Transmission	20.700,00 €	8.867,88 €	7.094,30 €	20.700,00 €
8	Separadora de flakes	556.168,30 €	556.168,30 €	444.934,64 €	543.048,60 €
9	Recursos Humanos Ecoibéria	133.276,77 €	133.276,77 €	106.621,42 €	141.453,82 €
10	TOC/ROC	5.000,00 €	5.000,00 €	4.000,00 €	6.150,00 €
11	Despesas com promoção e divulgação	55.000,00 €	55.000,00 €	44.000,00 €	69.843,65 €
12	Custos indiretos Ecoibéria	184.121,58 €	164.554,24 €	131.643,39 €	186.113,24 €
13	Serviços Extrapolymers	35.000,00 €	- €	- €	- €
14	Custos indiretos Extrapolymers	7.000,00 €	- €	- €	- €
15	Recursos Humanos Água de Monchique	16.556,20 €	16.556,20 €	13.244,96 €	16.222,24 €
16	Serviços Água de Monchique	13.443,80 €	13.443,80 €	10.755,04 €	18.420,48 €
17	Custos indiretos Água de Monchique	6.000,00 €	6.000,00 €	4.800,00 €	6.928,54 €
TOTAL		1.182.729,46 €	1.023.325,46 €	818.660,37 €	1.158.251,22 €
Incentivo rececionado					728.202,47 €

Atividade	Valor da despesa	Execução financeira do projeto (%)	Execução física do projeto (%)
1 - Estudos preliminares	45.342,62 €	100%	100%
2 - Especificações Técnicas	171.162,81 €	100%	100%
3 - Testes e ensaios	556.168,30 €	100%	100%
4 - Análise de processo	53.620,72 €	100%	100%
5 - Scale-up para ambiente industrial e monitorização de resu	73.064,52 €	100%	100%
6 - Disseminação e Promoção dos resultados	55.000,00 €	100%	100%
7 - Gestão do Projeto	228.370,49 €	100%	100%
Total	1.182.729,46 €	100%	100%

iv. Descrição da contribuição do Projeto para alcançar os objetivos gerais dos EEA Grants e do 'Programa Ambiente'

O projeto Bottle to bottle encontra-se alinhado com o programa Ambiente, na medida em que irá contribuir diretamente para a transição para uma economia circular e para a diminuição de deposição de plásticos no meio marinho. Assim, para alimentar os sistemas de reembolso de depósito para garrafas de bebidas e latas urge aumentar a reciclagem destas mesmas garrafas, que poderão ser novamente entregues aos produtores das mesmas. Deste modo, este projeto é inovador, na medida em que vai potenciar um produto de alta qualidade (PET flakes reciclados), que serão utilizados para produção de novas garrafas, consistindo assim num ciclo fechado ambientalmente sustentável.

A economia circular é vista como tema chave no sector do plástico, sendo imperativa uma mudança no paradigma mundial ao nível da reutilização e reciclagem do mesmo. Atenta aos problemas mundiais, a Ecoibéria aposta num crescimento que segue uma lógica de sustentabilidade ambiental, contribuindo para a redução dos impactos ambientais, reforçando as suas vantagens competitivas. A participação neste projeto irá permitir subir na cadeia de valor, pela aposta na economia verde, reforçando a sua estratégia de internacionalização e promovendo parcerias estratégicas, ou através do fortalecimento de fatores críticos de competitividade, como a inovação, o conhecimento ou o eco-design.

Este projeto tem como principais objetivos a promoção da reciclagem das garrafas de plástico em Portugal, diminuindo a poluição nos oceanos, a incorporação de materiais reciclados no fabrico das garrafas, a aplicação de princípios de economia circular no sector do plástico, e por fim a criação de postos de trabalho.

Além do impacto ao nível da Organização, o projeto, contribuirá para alavancar a reciclagem no setor do plástico, promovendo novas utilizações para o PET reciclado (indústria alimentar e indústria têxtil), bem como a criação de emprego noutras indústrias nacionais, sendo visível o seu contributo para a economia local e nacional.

O presente projeto será capaz de tirar o máximo proveito das garrafas de plástico recolhidas em Portugal, promovendo a sua reciclagem, apoiando e dando continuidade aos sistemas de reembolso de depósito para garrafas. Assim, a Ecoibéria, dada a sua experiência no mercado e atividades preconizadas neste projeto, vem dar seguimento a estes sistemas de reembolso.

Além disso, a Diretiva Plásticos de Uso Único (Diretiva (UE) 2019/904), estipula que: a partir de 2025, as garrafas para bebidas fabricadas maioritariamente em PET devem conter, no mínimo, 25% de plástico reciclado; a partir de 2030, todas as garrafas devem conter, no mínimo, 30% de plástico reciclado. Neste sentido, é premente criarem-se soluções no âmbito da reciclagem dos plásticos, que possam ser incorporadas novamente no fabrico de novas garrafas.

De referir ainda o efeito de arrastamento noutras empresas a montante (empresas de gestão e tratamento de resíduos plásticos a que a empresa terá de recorrer para a recolha e triagem) e a

jusante (empresas que poderão reincorporar PET reciclado na fabricação dos seus produtos, apresentando ao mercado soluções inovadoras para aumentar a eficiência dos recursos).

O projeto contribuirá para uma economia nacional mais competitiva, eco eficiente e sustentável, baseada em atividades intensivas em conhecimento e na aposta de novos produtos transacionáveis e internacionalizáveis.

O projeto dá resposta à Estratégia Nacional de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (ENI) e à Estratégia de Especialização Inteligente da Região do Norte (RIS 3) no domínio Indústrias da Mobilidade e Ambiente e, uma vez que incide sobre a atividade de reciclagem e reutilização de plástico, o projeto dá resposta a desafios sociais relacionados com a Ação Climática, Ambiente, Eficiência de Recursos e Matérias-Primas, contribuindo para uma gestão sustentável de recursos e proteção dos ecossistemas.

O Promotor do Projeto

Nome	Carlos Jorge Coelho de Lemos
Data e Assinatura	
Posição	Presidente do Conselho de Administração

Nome	Luís Guedes da Cruz Almeida
Data e Assinatura	
Posição	Vice-Presidente do Conselho de Administração

O Operador do Programa – Secretaria Geral do Ambiente

Nome	Alexandra Carvalho
Data e Assinatura	
Posição	Secretária Geral