

Programa Ambiente, Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono

‘Programa Ambiente’

Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu 2014 – 2021

Relatório Final (vrs 2)

28/08/2023

15_Call#2/SGS#X - ReBuild17

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	3
ii. Resultados alcançados	7
iii. Descrição dos custos e avaliação do impacto financeiro	11
iv. Descrição da contribuição do Projeto para alcançar os objetivos gerais dos EEA Grants e do 'Programa Ambiente'	16

Índice de tabelas

<i>Tabela 1- Estimativa final da execução técnica</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 2- Resultados alcançados</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 3- Execução financeira global sem custos indiretos</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 4- Execução financeira global com custos indiretos</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 5- Execução financeira por atividade</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 6- Execução financeira por parceiro</i>	<i>14</i>
<i>Tabela 7 Parcelas do orçamento objeto de proposta de ajustamento final</i>	<i>15</i>
<i>Tabela 8- Indicadores de contribuição do projeto para os objetivos</i>	<i>18</i>

Anexos:

- Reportagem fotográfica da 1ª CIEC
- Proposta de ajustamento orçamental

~Fontes de Verificação dos Indicadores do Projeto:

<https://govraa.sharepoint.com/:f:/s/PlanoConstrucaoCircular/teams/Eo-9XvVp-ZFhrEpqj2urpd0BRjUjgJgWZYrPWC7PJE7p1w>

i. Descrição detalhada

O Projeto Rebuild 17, visando contribuir para a promoção da Economia Circular no Setor da Construção, teve início em setembro de 2020, contando com o Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC), instituição pública de serviços da Administração Regional Autónoma dos Açores, como promotor e com o CIMPA - Centro de Inovação em Materiais e Produtos Avançados, Lda. e a ReSource International, ehf., empresa de engenharia, consultoria, design, investigação e desenvolvimento de soluções na área do ambiente, como parceiros.

O programa de trabalhos foi organizado por atividades, havendo participações diferenciadas dos parceiros em cada um. Nos parágrafos seguintes procede-se a uma descrição pormenorizando o essencial do trabalho realizado em cada uma das atividades.

Gestão do projeto

Neste âmbito foi previsto inicialmente a contratação de um técnico superior para assegurar a gestão administrativa do projeto, incluindo ainda nesta atividade a aquisição de algum mobiliário e equipamento informático. Por razões logísticas de prazos e regras de contratação, a gestão foi assegurada no período de maior exigência dos trabalhos por um técnico superior nomeado para o efeito por despacho da Secretária Regional com tutela sobre o LREC. Quanto aos restantes itens desta atividade, também temporariamente contou com o contributo de um técnico de investigação-Apenas no final do projeto se recorreu à aquisição de equipamento informático para se conseguir assegurar a mobilidade e conectividade dos técnicos na apresentação dos resultados e, em especial, disponibilizar a consulta aos dados do projeto em base digital, durante a 1ª Conferência Internacional sobre Economia Circular no Setor da Construção

Atividade_1 Estudo e caracterização de resíduos:

Esta atividade foi desenvolvida nos primeiros meses do projeto, com a participação ativa dos parceiros, LREC, CIMPA e ReSource International, tendo sido identificados e caracterizados oito (8) diferentes resíduos de construção e demolição, designadamente, vidro, madeira, gesso cartonado, mistura de RCD e os polímeros de plástico EPS (poliestireno expandido), ABS (acrilonitrila butadieno estireno), Polipropileno e Polietileno.

Atividade_2 - Identificação e envolvimento de potenciais interessados no projeto

Nesta atividade desenvolvida pelos parceiros LREC e CIMPA, foram identificados onze potenciais interessados no projeto, em quatro das nove ilhas do arquipélago, abrangendo cerca de 91% da

população, tendo-lhes sido apresentado o projeto, em sessões presenciais. Foram ainda feitas sessões de apresentação a entidades e instituições públicas dentro e fora da Região.

Atividade_3 - Estudo de tecnologias para valorização de resíduos

Esta atividade envolveu o trabalho dos três parceiros, LREC, CIMPA e ReSource International, na identificação e avaliação de tecnologias em utilização noutras partes do mundo, como a reciclagem de betuminosos e a incorporação de plástico em matérias secundárias. Foram elaborados cinco procedimentos experimentais para teste em laboratório, para a reciclagem de resíduos de plástico, vidro, madeira, gesso cartonado e EPS, e foram também elaborados modelos demonstradores dos procedimentos e dos resultados obtidos. A atividade foi concluída com a elaboração de um dossier técnico, compilando os dados trabalhados e os resultados obtidos.

Atividade_4 - Desenvolvimento e implementação do plano de marketing

Esta atividade, desenvolvida pelos parceiros LREC e CIMPA, centrou-se na elaboração de um plano de marketing para a divulgação e promoção do concurso de ideias a desenvolver no âmbito da atividade 6, e na preparação de material promocional para apresentação do projeto e dos resultados obtidos das atividades 1 e 3 aos potenciais interessados em sessões públicas de divulgação do projeto.

Atividade_5 - Implementação e Desenvolvimento da Plataforma

Esta atividade visava o desenvolvimento e implementação de uma plataforma digital para a promoção da circularidade nos fluxos dos resíduos de construção e demolição. Os trabalhos foram da responsabilidade dos parceiros LREC e CIMPA, a que se juntou a DRAAC (Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas), tendo definido a conceção geral da plataforma, os módulos de funcionalidade e integração com o SRIR (Sistema Regional de Informação sobre Resíduos) e as obrigações legais em termos de planos de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição e potenciais rotas de valorização dos resíduos.

Devido a atraso no procedimento de contratação e posterior desenvolvimento da plataforma, não foi possível, no prazo do projeto, implementar a plataforma e obter dados sobre a experiência de utilizadores, mesmo em fase de testes, ainda que tenha sido aberta a um razoável número (17) de potenciais utilizadores, resultando que as tarefas ou subactividades 5.1 e 5.4 não foram totalmente concluídas.

Atividade_6 - Concurso para desenvolvimento de novos produtos

Nesta atividade trabalharam os três parceiros, LREC, CIMPA e ReSource International, na preparação das peças do concurso e na análise das propostas apresentadas. Das nove propostas submetidas, foram escolhidas quatro como vencedoras, uma por cada tema definido a concurso, e duas destacadas com menção honrosa. Apenas uma, a cadeira de exterior, foi objeto de protótipo, dado que para as outras propostas, os próprios proponentes desenvolveram os seus modelos e protótipos.

Ainda no âmbito desta atividade foram efetuadas várias análises do ciclo de vida a soluções/produtos resultantes dos trabalhos nas atividades anteriores e que igualmente integraram propostas do concurso, designadamente, betão com resíduos de EPS, betão com resíduos de plástico, microcimento com resíduos de vidro, argamassa de cimento com gesso e compósito de resíduos de madeira com resinas.

Atividade_7 – Disseminação e comunicação da Plataforma Circular

Esta atividade foi desenvolvida pelos parceiros LREC e CIMPA na promoção e divulgação do objetivo de criar uma plataforma digital, uma ferramenta para a articulação de diferentes entidades envolvidas na valorização de resíduos, no sentido de se formarem cadeias de valor. Os trabalhos culminaram com a realização da 1ª Conferência Internacional sobre Economia Circular no setor da Construção (1ª CIEC), com a presença de cerca de 120 participantes, de diversas entidades e localidades do país e alguns de outros países. Este evento contou com a participação de muitos dos técnicos que em algum momento estiveram envolvidos no projeto.

No âmbito desta atividade, elementos das equipas técnicas participaram em diversos eventos para apresentação e divulgação do projeto e da plataforma e foram criadas páginas nas redes sociais (facebook, instagram e linkedin), utilizadas como principal fonte de divulgação e informação dos trabalhos do projeto, havendo também diversa informação difundida em meios de comunicação social, alguns generalistas, outros de áreas da especialidade e ainda alguma divulgação em redes sociais dos parceiros e de potenciais interessados.

Na 1ª CIEC participaram elementos de todos os parceiros trazendo para o debate não só o trabalho realizado no projeto, mas também as suas experiências e conhecimentos em projetos da mesma temática noutras geografias e contextos.

A tarefa/subatividade 7.1 não foi totalmente concluída dado o atraso no desenvolvimento e implementação da plataforma, porém, relativamente à tarefa/subatividade 7.2, entendeu-se considerar como executada face ao número de interessados em testar a plataforma a partir da lista de utilizadores criada para o efeito e que resultou de pedidos recebidos e como eventos de divulgação (tarefa/subatividade 7.3), salienta-se a entrevista da então Secretária Regional à RTP Açores sobre o projeto, meio pelo qual o nome do projeto atingiu um público mais vasto.

Atividade 8 – Gestão e governança do projeto

Atividade da inteira responsabilidade do parceiro promotor, LREC, consistiu na gestão administrativa e financeira do projeto, acompanhando o desenvolvimento dos trabalhos, - coordenando a elaboração dos relatórios de execução, avaliação administrativa e financeira dos procedimentos de contratação para aquisições de bens e serviços e controlo dos pagamentos.

Para assegurar a boa governança foram contratados serviços externos de certificação de contas (ROC).

Contrariando o pretendido, não foi possível durante o prazo de vigência do projeto, implementar a plataforma de modo a obter apreciações consistentes da sua utilização. Contudo, em termos de execução técnica (Tabela 1), devido ao envolvimento e o empenho dos elementos das equipas técnicas, que foram muito grandes, assegurando, muitas vezes em condições de trabalho completamente novas e fora do habitual, a continuidade e a boa concretização dos trabalhos, sobretudo no contexto de pandemia, que limitou algumas atividades, principalmente as de maior interação presencial, procurando-se divulgar de forma mais abrangente possível os objetivos e resultados que iam sendo obtidos, participando nos eventos possíveis,

Tabela 1- Estimativa final da execução técnica

Atividades	Execução técnica
Gestão do Projeto	100%
Atividade 1	100%
Atividade 2	100%
Atividade 3	100%
Atividade 4	100%
Atividade 5	50%
Atividade 6	100%
Atividade 7	54%
Atividade 8	100%
TOTAL	88%

sendo os mais significativos a “Tektónica 2021 – Feira Internacional da Construção”, o “Congresso da Secção Regional dos Açores da Ordem dos Engenheiros Técnicos”, o “Seminário Técnico de

Economia Circular”, uma organização da Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas dos Governo Regional dos Açores, e a “1ª Conferência Internacional de Economia Circular no Setor da Construção – CIECC”, atingiu-se uma execução técnica de 88%.

As atividades foram amplamente participadas, tendo o CIMPA colocado a sua experiência com trabalhos inovadores em diversos tipos de fibras ao serviço dos resíduos de construção e demolição, participando em todas as atividades do projeto, exceto na gestão organizacional e financeira, reservadas ao promotor. O LREC assumiu a gestão do projeto e contribuiu com trabalhos técnicos de laboratório para a caracterização e demonstração de soluções de valorização e a sua representatividade regional e institucional para incentivar e motivar os contactos com os potenciais interessados. A ReSource International, apesar da sua participação ser referente exclusivamente à identificação e caracterização dos resíduos, ao estudo de tecnologias de valorização e ao concurso de ideias, trouxe para o projeto o seu conhecimento e experiência em questões ambientais em territórios que enfrentam desafios com alguma similitude e que já vão testando soluções sustentáveis.

Os documentos comprovativos dos trabalhos desenvolvidos foram inseridos no processo em base digital do projeto, na pasta “Fontes de Verificação dos Indicadores do Projeto”, cujo acesso é partilhado para efeitos de verificação, as quais estão organizadas em pastas por atividade.

ii. Resultados alcançados

A Região Autónoma dos Açores, em termos territoriais, é um arquipélago constituído por nove ilhas com dimensões territoriais e populacionais muito diversas e consequentemente grande variabilidade económica. Para além das dimensões anteriormente referidas, o arquipélago localiza-se a cerca de 1450 km a oeste da costa ocidental da Europa e a cerca de 3900 km a este da costa oriental americana, numa zona de junção tripla de placas tectónicas, o que resulta em elevada sismicidade e diversos aparelhos vulcânicos ativos, e ainda na zona de bifurcação da corrente do Golfo, o que lhe confere um clima ameno, mas ainda sujeito a algumas tempestades tropicais, subtropicais e mesmo extratropicais. Este contexto geográfico e social, pautado pela distância e isolamento, traduzidos na demora e por vezes dificuldade de comunicações e abastecimentos, e a necessidade de desenvolver estruturas locais para resistir aos perigos naturais, moldaram um setor da construção focado em soluções tradicionalmente comprovadas

em detrimento de alguma inovação, por não ser necessário justificar o modo habitual de fazer, e também por algumas inovações introduzidas não terem resultado totalmente por falta de adaptação adequada.

Neste contexto a promoção de novos materiais e soluções, sobretudo, recorrendo a materiais que nas últimas décadas foram considerados como imprestáveis, resíduos, é uma tarefa que exige tempo, contudo, na sequência dos trabalhos do projeto, várias empresas, algumas já com preocupações e alguma intervenção na área da sustentabilidade, consideraram ser uma oportunidade para dinamizar a sua atividade, mostraram interesse e disponibilizaram-se para partilhar as suas atividades e abertura para receber e incorporar novas soluções. Assim, foram caracterizados diversos tipos de resíduos de construção e demolição, foram feitos testes laboratoriais e ensaios para avaliar o potencial de incorporação daqueles produtos de demolição em materiais de construção recorrendo exclusivamente a técnicas tradicionais ou de uso comum, para que não implicassem alterações tecnológicas ou organizacionais nos potenciais interessados.

Os resultados obtidos foram apresentados e os modelos demonstradores estão disponíveis para potencial desenvolvimento de novos produtos. Neste âmbito destaca-se a participação do parceiro CIMPA na caracterização dos materiais e o grande contributo do parceiro ReSource International, no estudo de diversas soluções de utilização e incorporação de resíduos e na apresentação de dados de incorporação de plástico em misturas betuminosas para pavimentos e na organização de um documento orientador de auditorias de pré-demolição para caracterizar e quantificar adequadamente os materiais a remover e a metodologia para a executar.

Muitas das metas e expectativas do projeto foram amplamente superadas, designadamente no que se refere à atividade 1, com a identificação e caracterização de um número significativamente superior ao inicialmente estimado, e relativamente à atividade 2, centrada na identificação de potenciais partes interessadas “stakeholders”. Importa reportar que na 1ª CIEC participaram representantes de cerca de 60 entidades coletivas, sejam ligadas à investigação e ensino, seja à prestação de serviços, comércio de materiais e execução de obras. Para além destas que marcaram presença na conferência, muitas outras colaboraram e manifestaram o seu interesse em colaborar para os objetivos do projeto, nomeadamente com

identificação dos resíduos que produzem e a sua adesão à plataforma circular, o que nos leva a estimar mais de 60 “stakeholders” identificados.

Para além dos parceiros que participaram ativamente nas diversas atividades, entrou um quarto, a Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, que abriu o seu portal do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR), para articular com a plataforma e assim ganhar novas valências na gestão e controlo dos resíduos produzidos e valorizados no setor da construção.

Na 1ª CIEC, evento de conclusão e grande divulgação do trabalho realizado (atividade 7), para além de um número de participantes presentes, superior a 120, foram apresentados em conferência ou discutidos em mesas redondas, diversos aspetos de economia circular em desenvolvimento, seja em termos de investigação científica, seja na organização normativa e executiva de boas práticas, seja a nível nacionais, seja a nível comunitário e e mesmo extracomunitário. Em anexo é apresentado um documento em formato de reportagem fotográfica da 1ª CIEC.

Em termos técnicos, o desenvolvimento da plataforma circular (atividade 5) pretende criar uma ferramenta dinâmica e amigável de interação entre produtores/detentores de resíduos de construção e demolição, entidades gestoras e valorizadoras dos resíduos e entidades projetistas e executoras de intervenções que geram este tipo de resíduos. A plataforma permitirá disponibilizar informação atualizada sobre que tipos e quantidades existem ou estejam previstos ser gerados em determinado local, que entidade produziu ou detém, que soluções de valorização poderão ser aplicadas e que entidades os poderão valorizar, acrescentando uma redução da dependência externa de materiais e redução de custos de transporte.

Quanto aos resultados finais do projeto (Tabela 2) apesar de não ser possível apresentar já alguns dados consistentes do funcionamento e utilização da plataforma circular, processo que demorou mais do que o previsto, e que só a partir de agora vai iniciar a sua fase de exploração, de um modo geral, todos os resultados são francamente positivos, apontando para o incremento das preocupações e interesses dos diversos agentes do setor em interagir e gradualmente transitar para uma economia circular.

Tabela 2- Resultados alcançados

ID	Designação Atividade	Ponto de situação	Indicador	Meta		Resultados reportados	Taxa de execução material (%)	Fonte Verificação (previstos/enviados)
1	Study and characterization of waste							
1.1	Waste identification and mapping	Executada	No. of waste types	3		6	267%	Progress report
1.2	Physical and Mechanical properties assessment	Executada	No. of technical sheets	3		6	267%	Technical sheets
1.3	Classification	Executada	ND	ND		ND	ND	ND
1.4	Definition of valuation criteria	Executada	ND	ND		ND	ND	ND
2	Stakeholders identification and engagement on the project							
2.1	Stakeholder identification	Executada	No. of Stakeholders	50		160	320%	Progress report
2.2	Partner raising	Executada	No. of gathering actions	2		3	150%	Progress report
2.3	Analysis, characterization and segmentation	Executada	ND	ND		ND	ND	ND
3	Study of technology for waste valorization							
3.1	Study of waste recovery technology	Executada	No. of experimental procedures	6		6	100%	Experimental procedures
3.2	Tecnology development	Executada	No. of demonstration models	6		6	100%	Demonstrative models
3.3	Analysis and characterization	Executada	No. of models' technical sheets	6		6	100%	Model's thecnical sheets
3.4	Development of the technical dossier	Executada	No. of technical dossiers	6		6	100%	Waste recovery technical dossiers
4	Development and implementation of marketing plan							
4.1	Development and implementation of the marketing plan	Executada	No. marketing tools	4		4	100%	Integrated analysis tools
4.2	Development of promotional material by technology / product	Executada	No. of physical promotion instruments	4		6	150%	Count
4.3	Participation in fairs / conferences / workshops	Executada	No. of participations in fairs / conferences / workshops	3		6	200%	Count
4.4	Meetings with potential customers and partners	Executada	No. of meetings	6		16	267%	Minutes
4.5	Product/technology presentation sessions	Executada	Percentage of membership	65		120	185%	Attendance lists Anexo ao Relatório final
5	Circular Platform development and implementation							
5.1	User experience	Não concluída	ND	ND		ND	ND	ND
5.2	Integration of modules into the platform	Executada	No. of modules	6		6	100%	Tools integrated in the Platform
5.3	Development	Executada	ND	ND		ND	ND	ND
5.4	Platform implementation	Não concluída	Percentage of membership	50		0%	0%	Tools integrated in the Platform
6	Contest for development of new products							
6.1	Idea generation contest	Executada	No. of contests	4		9	225%	Count
6.2	Technology / product optimization	Executada	No. of technologies / products	4		6	150%	Progress report
6.3	Testing and performance evaluation	Executada	No. of thecnical sheets	4		4	100%	Technical sheets of products / technologies
6.4	Prototypes	Executada	No. of prototypes	4		4	100%	Progress report
6.5	Lifecycle analysis	Executada	No. of lyfecycle assessments	4		6	150%	Progress report
7	Dissemination and communication of the Circular Platform							
7.1	Circular platform	Não concluída	Average monthly visitors	50		0%	0%	Integrated statistical analysis tools
7.2	Comunication dossier	Executada	No. of consultations carried out	4		17	425%	Access request counting
7.3	Results dissemination events	Executada	No. of events	4		3	75%	Count
7.4	Press office	Executada	No. of press releases sent / news published	25		27	108%	Clipping Anexo ao Relatório final
7.5	Social networks	Executada	No. of followers	2000		902	45%	Integrated social media tools
8	Project management and governance							
8.1	Project management	Executada	No. of management reports	2		9	480%	Project management reports
8.2	Governance model development	Executada	ND	ND		ND	ND	ND

ND – não definida

iii. Descrição dos custos e avaliação do impacto financeiro

O projeto, com um orçamento no valor de 474 576,99 €, correspondendo 63% ao promotor (Laboratório Regional de Engenharia Civil – LREC Açores), 27% ao primeiro parceiro (Centro de Inovação em Materiais e Produtos Avançados, Lda - CIMPA) e 10% ao segundo parceiro (ReSource International, ehf). Dos valores orçamentados, os recursos humanos envolvidos corresponderam a 62%, sendo os restantes 38% afetos à interatividade entre os três parceiros, à apresentação e divulgação dos objetivos do projeto e subsequente desenvolvimento dos trabalhos junto de potenciais parceiros e em variados tipos de eventos formatos e suportes.

Dado que grande parte do projeto decorreu em período com limitações devidas às regras de controlo da pandemia “Covid-19”, a execução financeira foi também significativamente condicionada, levando à diminuição de encontros presenciais e respetivas viagens, sendo muitas das reuniões e mesmo eventos organizados com recursos a tecnologia digital, e participação “em linha”, com claro impacto nas estimativas iniciais de orçamentação. Assim, durante a execução do projeto foram feitos ajustamentos ao orçamento de modo à sua adaptação ao contexto de desenvolvimento das atividades.

Concluídos os trabalhos com a realização de uma conferência de expressão internacional em economia circular no setor da construção (1ª CIEC na sigla adotada), a primeira por representar um novo objetivo, gerado a partir do projeto, de realizar novos fóruns de apresentação e discussão internacional do desenvolvimento e inovação no âmbito da circularidade no setor.

Apesar de ser um projeto de curta duração, produziu alguns impactos positivos, ao envolver diversas empresas locais, seja na disponibilização de dados sobre as suas atividades, mas também disponibilizando resíduos para avaliação e teste em novos produtos, bem como participando nos eventos, e na parte final, na avaliação das funcionalidades de plataforma circular. Também muitas outras empresas, cerca de 25, ainda que não ligadas ao setor, tiveram participação ativa na organização e divulgação do projeto, sobretudo da 1ª CIEC.

Em termos financeiros o projeto ficou por uma execução da ordem dos 89%. (Tabelas 3 e 4). Em termos de recursos humanos afetos ao projeto, a execução foi da ordem dos 98%, não tendo sido concretizadas algumas contratações de técnicos especialistas. Relativamente às

despesas com viagens e estadias, no orçamento foram estimadas verbas correspondentes a 9% do total, tendo sido executado cerca de 51%, valor que para além de depender das oscilações de mercado, foi muito condicionado pelas regras da pandemia que limitaram as deslocações e um maior intercâmbio entre parceiros e outros interessados.

Tabela 3- Execução financeira global sem custos indiretos

Atividades	Valor orçamentado s/custos indiretos	Valor executado s/custos indiretos	Taxa de execução financeira
Gestão do Projeto	68 805,63 €	68 113,40 €	99%
Atividade 1	22 908,48 €	22 903,47 €	100%
Atividade 2	10 481,25 €	10 481,25 €	100%
Atividade 3	31 995,85 €	29 744,37 €	93%
Atividade 4	23 351,08 €	18 671,96 €	80%
Atividade 5	7 028,92 €	6 915,23 €	98%
Atividade 6	52 549,98 €	42 120,03 €	80%
Atividade 7	195 566,48 €	169 035,15 €	86%
Atividade 8	7 070,27 €	7 070,27 €	100%
TOTAL	419 757,94 €	375 055,13 €	89%

Tabela 4- Execução financeira global com custos indiretos

Atividades	Valor orçamentado c/custos indiretos	Valor executado c/custos indiretos	Execução orçamental
Gestão do Projeto	81 582,37 €	80 751,70 €	99%
Atividade 1	27 490,18 €	27 484,16 €	100%
Atividade 2	12 577,50 €	12 577,50 €	100%
Atividade 3	38 335,98 €	35 634,20 €	93%
Atividade 4	27 901,30 €	22 406,35 €	80%
Atividade 5	8 434,70 €	8 298,28 €	98%
Atividade 6	61 059,98 €	49 382,92 €	81%
Atividade 7	209 183,16 €	178 538,24 €	85%
Atividade 8	8 011,82 €	8 011,82 €	100%
TOTAL	474 576,99 €	423 085,17 €	89%

Fazendo a análise por atividade (Tabela 5), as atividades 4, 6 e 7 ficam com uma execução financeira abaixo dos 90%, sobretudo por serem as atividades com maior peso em deslocações e estadias. Mas é sobretudo a execução da atividade 7 “Divulgação e comunicação da Plataforma Circular”, que acaba por ter um peso significativo na execução global, por se ter conseguido condições vantajosas de mercado para a execução de diversos dos itens.

Tabela 5- Execução financeira por atividade

Entidades/ Atividades	Despesa(com custos indiretos)			Taxa de execução financeira (%)(face ao custo total)	
	Executado	Apresentada em PP	A apresentar no próximo PP	no período de reporte	Cumulativa
A0					
LREC	80 751,70 €	74 717,57 €	6 034,13 €	7%	99%
CIMPA	- €	€	€		
ReSource	- €	€	€		
Total A1	80 751,70 €	74 717,57 €	6 034,13 €	7%	99%
A1					
LREC	1 912,62 €	1 616,35 €	296,27 €	15%	100%
CIMPA	20 726,92 €	17 674,38 €	3 052,54 €	15%	100%
ReSource	4 844,63 €	4 844,63 €	€	0%	100%
Total A1	27 484,16 €	24 135,35 €	3 348,81 €	12%	100%
A2					
LREC	2 372,11 €	2 129,12 €	242,99 €	10%	100%
CIMPA	10 205,39 €	8 723,88 €	1 481,50 €	15%	100%
ReSource	-	€	€		
Total A2	12 577,50 €	10 853,00 €	1 724,50 €	14%	100%
A3					
LREC	2 207,82 €	2 207,82 €	€	0%	90%
CIMPA	25 278,80 €	25 278,80 €	€	0%	100%
ReSource	8 147,58 €	8 147,58 €	€	0%	77%
Total A3	35 634,20 €	35 634,20 €	€	0%	93%
A4					
LREC	8 739,41 €	8 676,40 €	63,01 €	0%	64%
CIMPA	13 666,94 €	13 603,93 €	63,01 €	0%	96%
ReSource	€	€	€		
Total A4	22 406,35 €	22 280,33 €	126,02 €	0%	80%
A5					
LREC	1 860,34 €	1 860,34 €	€	0%	97%
CIMPA	6 437,94 €	6 437,94 €	€	0%	99%
ReSource	€	€	€		
Total A5	8 298,28 €	8 298,28 €	€	0%	98%
A6					
LREC	7 663,75 €	1 858,15 €	5 805,60 €	42%	55%
CIMPA	14 598,98 €	14 598,98 €	€	0%	100%
ReSource	27 120,18 €	12 483,37 €	14 636,81 €	45%	83%
Total A6	49 382,92 €	28 940,51 €	20 442,41 €	33%	81%
A7					

Entidades/ Atividades	Despesa (com custos indiretos)			Taxa de execução financeira (%) (face ao custo total)	
	Executado	Apresentada em PP	A apresentar no próximo PP	no período de reporte	Cumulativa
LREC	161 624,59 €	101 611,48 €	60 013,10 €	31%	84%
CIMPA	16 913,65 €	13 660,98 €	3 252,67 €	19%	99%
ReSource	€	€	€		
Total A7	178 538,24 €	115 272,46 €	63 265,77 €	30%	85%
A8					
LREC	8 011,82 €	5 222,53 €	2 789,30 €	35%	100%
CIMPA	€	€	€		
ReSource	€	€	€		
Total A8	8 011,82 €	5 222,53 €	2 789,30 €	35%	100%
Total	423 085,17 €	325 354,23 €	97 730,94 €	21%	89%

Na análise global por parceiros (Tabela 6), o promotor atinge os 87% e o parceiro ReSource International os 84%, dados os valores significativos que cada um destes parceiros tinha orçamentado relativamente a deslocações e estadias, e para aquisição de serviços e equipamentos por parte do promotor, que não se concretizou. O parceiro CIMPA apenas não executou um valor residual relativo a deslocações e estadias, o qual se encontra registado na atividade 4, tabela 5.

Tabela 6- Execução financeira por parceiro

Entidades/	Despesa (com custos indiretos)			Taxa de execução financeira (%)	
	Cumulativa	Submetida a PP	A submeter a PP	no período de reporte	Cumulativa
LREC	275 144,15 €	199 899,75 €	75 244,41 €	24%	87%
CIMPA	107 828,63 €	99 978,90 €	7 849,72 €	7%	99%
ReSource	40 112,39 €	25 475,58 €	14 636,81 €	31%	84%
TOTAL	423 085,17 €	325 354,23 €	97 730,94 €	21%	89%

A organização da 1ª CIEC, que contou com um significativo número de participantes de várias regiões do país e não só, e a contratação de serviços e trabalhos a várias pequenas e médias empresas, resultou num investimento da ordem de 12% do total do projeto.

A execução financeira apresentada resulta de uma proposta de ajustamento orçamental final, baseada na alteração de algumas parcelas (Tabela 7) com os seguintes fundamentos:

- 1º A prorrogação do prazo do projeto em sete (7) meses /setembro de 2022 a março 2023);
- 2º A reduzida utilização das verbas alocadas a viagens e estadias, devido sobretudo ao contexto da pandemia;

Considerando que a prorrogação do prazo implicou um maior envolvimento das equipas técnicas, a proposta de ajustamento orçamental assenta essencialmente na transferência de verbas previstas e não executadas em viagens e estadias para recursos humanos. O ajustamento permite também corrigir algumas incorreções resultantes das quantificações parciais ao longo do projeto, detetados no balanço final. As alterações propostas (Tabela 7) foram efetuadas tendo em consideração o orçamento de cada parceiro, respeitando a participação de cada um. Em anexo é apresentada a proposta de ajustamento final.

Tabela 7- Parcelas do orçamento objeto de proposta de ajustamento final

Atividades e participantes Activities and participants	Orçamento aprovado /Budget aproved	Ajustamento final /Final adjustment
Gestão do Projeto / Project management		
<i>Contratação de um investigador / Researcher New contract</i>	13 125,12 €	4 921,92 €
<i>Equipamento informático / Informatic equipment</i>	1 925,49 €	6 985,82 €
Atividade 1 / Activity 1 - Study and characterization of waste		
<i>Fernando Cunha</i>	3 150,00 €	3 614,07 €
<i>Raquel Galante</i>	4 725,00 €	5 420,06 €
<i>Sofia Tavares</i>	4 251,00 €	4 624,22 €
<i>Investigador-Nova contratação / Researcher New contract</i>	3 150,00 €	3 614,10 €
<i>Jamie Valleau McQuilkin</i>	3 059,12 €	2 492,50 €
<i>Hafliði Eiríkur Guðmundsson</i>	983,07 €	1 549,69 €
Atividade 2 / Activity 2 - Stakeholders identification and engagement on the project		
<i>Catarina da Silveira Elias Amaral</i>	371,92 €	476,74 €
<i>Francisco de Sousa Fernandes</i>	1 024,20 €	1 302,29 €
Atividade 4 / Activity 4 - Development and implementation of marketing plan		
<i>Deslocação / Travel</i>	3 500,00 €	1 271,10 €
<i>Estadias / Stays</i>	3 500,00 €	1 296,47 €
Output / Atividade 5 - Output / Activity 5 - Circular Platform development and implementation		
<i>Sofia Tavares</i>	708,50 €	710,07 €
Atividade 6 / Activity 6 - Contest for development of new products		

Atividades e participantes Activities and participants	Orçamento aprovado /Budget approved	Ajustamento final /Final adjustment
<i>Fernando Cunha</i>	4 725,00 €	4 809,00 €
<i>Sofia Tavares</i>	360,18 €	
<i>Catarina da Silveira Elias Amaral</i>	569,65 €	613,22 €
<i>Francisco de Sousa Fernandes</i>	1 024,20 €	980,63 €
<i>Deslocação / Travel</i>	5 000,00 €	1 000,00 €
<i>Estadias / Stays</i>	5 000,00 €	1 000,00 €
<i>Haflíði Eiríkur Guðmundsson</i>	17 140,31 €	25 140,31 €
Atividade 7 - / Activity 7 - Dissemination and communication of the Circular Platform		
<i>Raquel Galante</i>	2 362,50 €	5 073,07 €
<i>Catarina da Silveira Elias Amaral</i>	569,65 €	5 710,75 €
<i>Francisco de Sousa Fernandes</i>	1 024,20 €	8 105,78 €
<i>Material escritório / Office supplies</i>	212,40 €	
<i>Roll-ups</i>	539,50 €	574,20 €
<i>Flyers</i>	650,00 €	
<i>Cartazes / posters</i>	3 000,00 €	
<i>Plataforma / Platform</i>	70 000,00 €	74 773,60 €
<i>Curadoria / Curatorship</i>	7 085,75 €	5 800,00 €
<i>Aquisição de material para exposições</i>	3 392,00 €	3 248,00 €
<i>Vídeo divulgação / Promotional video</i>	8 750,00 €	
<i>Deslocações / Travel</i>	10 000,00 €	8 000,55 €
<i>Serviço de tradução simultanea em evento</i>	6 129,74 €	3 521,50 €
Atividade 8 / Activity 8 - Project management and governance		
<i>Sofia Vizinho</i>	3 206,66 €	4 707,77 €
<i>Serviço de Certificação de Despesas / Expense Certification Service</i>	2 124,00 €	2 362,50 €

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

O impacto económico e ambiental de um projeto da natureza do Rebuild 17, que visa avaliar e apresentar medidas que contribuam para melhorar a gestão dos resíduos de construção e demolição, tem uma aceitação inicial de potenciais parceiros, gerada pela curiosidade e interesse em acompanhar novas propostas de atuação, contudo, a dinâmica social e económica, é muito

mais lenta na sua transformação do que a evolução tecnológica. Apesar desta diferença de velocidade de transformação, após 30 meses de projeto, e limitando a avaliação aos dados disponíveis, de maior consistência, é possível identificar alguns indicadores com tendência claramente positiva, nomeadamente num aumento significativo do uso de matérias secundárias em intervenções por administração direta dos serviços da Administração Regional Autónoma e da mesma forma um aumento de produtos que foram triados e encaminhados para reutilização ou reciclagem, evitando a sua rejeição como resíduo. .

Os valores apresentados (Tabela 8) são relativos aos dados registados no SRIR, não podendo ser interpretados como valores absolutos do setor, mas como primeiros indicadores da sua evolução no rumo da incorporação de medidas e soluções mais sustentáveis. Quanto à criação de emprego, o número indicado refere-se apenas às necessidades do próprio projeto.

Relativamente aos restantes indicadores, foram estudados e testados seis produtos tradicionais do setor da construção, incorporando vários tipos de resíduos, contudo, os produtos resultantes não foram aplicados diretamente em obra, e a expectativa é que com a entrada em funcionamento da plataforma circular o setor ganhe dinâmicas para aproveitamento dos recursos disponíveis a partir dos designados resíduos de construção e demolição e continuação da apresentação e divulgação das potencialidades das matérias secundárias.

Existem algumas pequenas e médias empresas que colaboraram no projeto e que já desenvolvem atividades na gestão de RCDs e na produção de matérias secundárias e procuram incorporá-las na sua atividade e a expectativa é que outras se associem a esta circularidade dos produtos.

O projeto contribuiu também para reduzir a desconfiança relativa à utilização de matérias secundárias, às suas características técnicas e ao seu comportamento em obra.

Tabela 8- Indicadores de contribuição do projeto para os objetivos

	Indicador/Indicator	Atividades relacionadas/Related activities	Contributo do projeto/Project contribution
PA 11 Objetivo 1	Use of secondary materials increased in the supported sectors (percentage)	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	58%
	Number of jobs created	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 8.1	5

	Indicador/Indicator	Atividades relacionadas/Related activities	Contributo do projeto/Project contribution
	Construction and demolition waste saved in the supported sectors (percentage)		70%
Output 1.4	Number of innovative solutions for increased resource efficiency piloted	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	0
	Number of SMEs supported	2.2, 4.4	0
	Number of demonstration buildings constructed		0

O Promotor do Projeto

Nome

Francisco Sousa Fernandes

Data e
Assinatura

Posição

Diretor

O Operador do Programa – Secretaria Geral do Ambiente

Nome

Marco Rebelo

Data e
Assinatura

Posição

Secretário Geral