

CirMat - CIRcular aggregates for sustainable road and building MATerials

setembro 2020

Enquadramento



- A indústria da construção apresenta uma utilização intensiva de matérias-primas e recursos energéticos.
- É um dos setores que mais contribui para a produção de resíduos em toda a Europa.
- A premência para o desenvolvimento de processos e materiais com menor impacte ambiental, que contribuam para a “*clean green transition*”, é cada vez maior.



Enquadramento



- Este projeto, pretende contribuir para um aumento radical da sustentabilidade do sector da construção, através de uma mudança de paradigma pelos princípios da economia circular.
- O desenvolvimento de produtos que incorporem quer resíduos quer subprodutos industriais é o caminho do futuro, com vista à construção de um mundo mais sustentável.



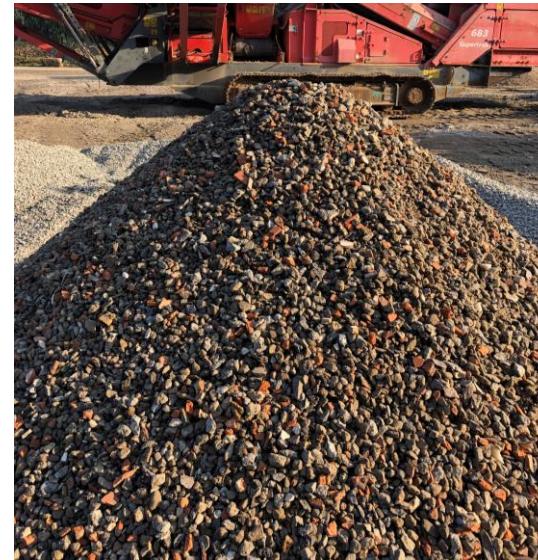
Objetivo Principal

Desenvolvimento industrial e promoção de produtos / materiais com elevado grau de incorporação de resíduos dos sectores da construção e da indústria siderúrgica, para a sua aplicação em edifícios e em infraestruturas de vias de comunicação.



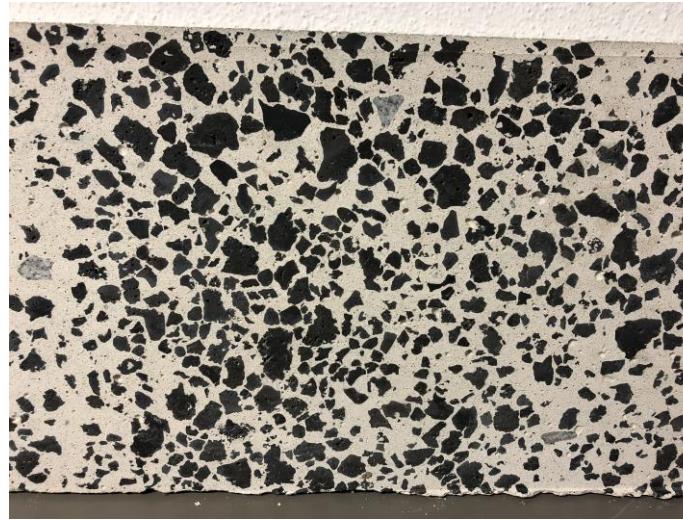
Objetivo Específicos

- Contribuir para um elevado grau de recuperação de resíduos da construção e demolição (RCD), através da sua incorporação, na forma de agregados reciclados, em betões estruturais e betuminosos.



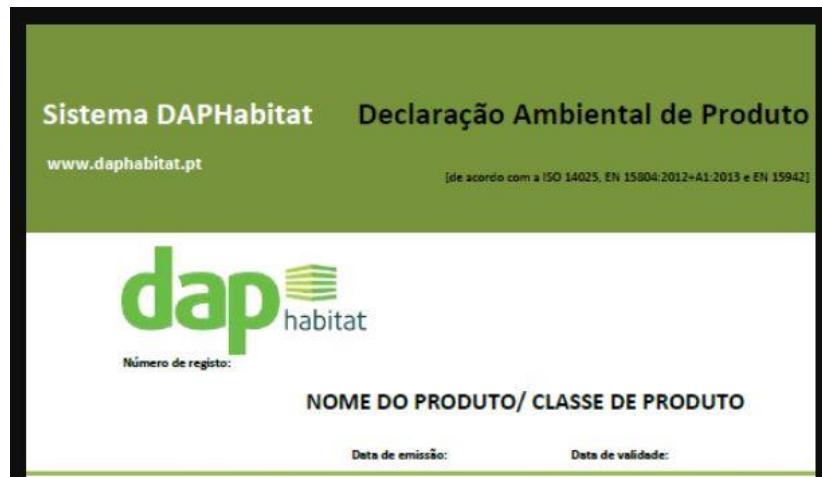
Objetivo Específicos

- Contribuir para um elevado grau de incorporação de Agregado Siderúrgico em betões estruturais e misturas betuminosas.



Objetivo Específicos

- Aplicação de quatro soluções inovadoras em construções piloto, relativamente a cada um dos quatro produtos desenvolvidos.
- Desenvolvimento de Declarações Ambientais de Produto (DAP).



Cronograma do projeto



Atividades



- **Estado da arte**

Estado da arte sobre o desempenho técnico, ambiental e económico, incluindo os requisitos e regulamentos existentes.



- **Desenvolvimento e produção de protótipos a partir de agregados reciclados e de agregados ASIC**

Desenvolvimento e caracterização de betão e misturas betuminosas com agregados reciclados a partir de RCD e de agregados ASIC, recorrendo a um vasto conjunto de ensaios.



Atividades



- **Produção à escala industrial de betão e misturas betuminosas a partir de agregados reciclados e de agregados ASIC**

Produção de protótipos à escala industrial de betão e misturas betuminosas a partir de agregados reciclados e de agregados ASIC para demonstrar a viabilidade da sua aplicação em obras de construção.



Atividades



- Avaliação do desempenho económico e ambiental dos produtos desenvolvidos**

Avaliação do ciclo de vida dos produtos desenvolvidos (agregados reciclados a partir de RCD, protótipos de betão e misturas betuminosas a partir de agregados reciclados de RCD e de agregados ASIC).

Declarações Ambientais de Produto – estes documentos pretendem facilitar a adoção desses produtos por projetistas, donos de obra, empresas de construção, produtores de materiais de construção e gestores de infraestruturas e de edifícios públicos e privados.



Resultados Esperados



- Desenvolvimento e promoção do uso de materiais de construção eco eficientes, tanto em edifícios quanto na infraestruturas de vias de comunicação.
- Minimização das quantidades de RCD encaminhados para aterro.
- Aumento da utilização de materiais secundários/ subprodutos com a incorporação do ASIC.
- Desenvolvimento de Declarações Ambientais de Produto – disponibilização de novas declarações ambientais de produto no mercado.



Parceiros



A **Domingos da Silva Teixeira, S.A.**, empresa do dstgroup, desenvolve a sua atividade no setor da engenharia e construção, no qual é um dos principais players a nível nacional, atuando de forma transversal nas áreas da construção civil, infraestruturas, água, ambiente e energia.



Universidade do Minho

A **Universidade do Minho**, nomeadamente o Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia (ISISE) é uma unidade de investigação financiada pela FCT, com mais de 10M€ de financiamento competitivo, destacando-se uma ERC Advanced Grant do European Research Council.



O centro de investigação *Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability* - CERIS do **Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa**, que tem como missão contribuir para o desenvolvimento da sociedade e promover um Ensino Superior de qualidade.



A **Norwegian University of Science and Technology**, universidade de referência internacional com perfil científico e tecnológico.



Sobre os EEA Grants

Através do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu (EEE), a Islândia, o Liechtenstein e a Noruega são parceiros no mercado interno com os Estados-Membros da União Europeia.

Como forma de promover um contínuo e equilibrado reforço das relações económicas e comerciais, as partes do Acordo do EEE estabeleceram um Mecanismo Financeiro plurianual, conhecido como EEA Grants.

Os EEA Grants têm como objetivos reduzir as disparidades sociais e económicas na Europa e reforçar as relações bilaterais entre estes três países e os países beneficiários.

Para o período 2014-2021, foi acordada uma contribuição total de 2,8 mil milhões de euros para 15 países beneficiários. Portugal beneficiará de uma verba de 102,7 milhões de euros.

Saiba mais em eeagrants.gov.pt



Obrigado!

Site: www.eeagrants.gov.pt

Facebook: www.facebook.com/EEAGrantsPortugal/

Instagram: [@eeagrantspt](https://www.instagram.com/eeagrantspt)

Youtube: youtube.com/channel/UCXywLHBsmkaGfCniCLyfXsw

Twitter: [@EEAGrantsPortugal](https://twitter.com/EEAGrantsPortugal)

Linkdin: [EEA Grants Portugal](https://www.linkedin.com/company/EEA-Grants-Portugal)

E-mail: geral@eeagrants.gov.pt

Operador do programa:



Promotor:



Parceiros:



Universidade do Minho

