



um parceiro  
para a  
competitividade

[www.ctcv.pt](http://www.ctcv.pt)

centro tecnológico da cerâmica e do vidro | coimbra | portugal

## Estudo de valorização de **lamas** do processamento da pedra

Marisa Almeida / Anabela Amado  
Ambiente e Sustentabilidade - **CTCV**

Coimbra / Porto  
08 e 09/02/2017



**ANIET**  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA  
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

- Objetivos do projeto
- Importância do estudo
- Ações a desenvolver
- Resultados expectáveis



**ANIET**  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA  
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA

**10H00**  
BOAS VINDAS

**ABERTURA SESSÃO**

**ATIVIDADE 1**

**ATIVIDADE 2**

**ATIVIDADE 3**

**PROGRAMA**  
Colégio Engenharia Geológica e Minas da Ordem Engenheiros da Região Norte  
Eng.º Tato Diogo

**ANIET - Eng.ª Francalina Pinto**

**Apresentação Projeto Qualificação: Ecoeficiência e Competitividade**  
Dinamizar processos de inovação para a competitividade  
Dr. Eduardo Pereira (PAMESA) e Dr. Emanuel Rodrigues (PAMESA)

Promover processos de ecoeficiência e cooperação entre empresas e entidades tecnológicas  
Eng.ª Marta Ferreira (CTCV), Eng.ª Marisa Almeida (CTCV)

Relançar o investimento em áreas estratégicas e o financiamento das empresas – Dr. Eduardo Pereira (PAMESA)

Espaço para questões e troca de ideias

Encerramento

A participação nas sessões é gratuita, mas de inscrição obrigatória através do email: [geral@aniet.pt](mailto:geral@aniet.pt)

PROJETO QUALIFICAÇÃO 2020  
**ECOEFIÊNCIA E COMPETITIVIDADE**  
**09 FEV 2017**  
**PORTO**  
LOCAL: Auditório Ordem dos Engenheiros do Porto  
R. de Rodrigues Sampaio 123, 4000-124 Porto

COMPETE 2020 PORTUGAL 2020 UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

- **Inventariar as quantidades de lamas** do processamento da pedra gerada em Portugal, bem como os destinos atuais e potenciais desta tipologia de resíduos;
- Estudar a **viabilidade de valorização das lamas noutros sectores industriais** por forma a minimizar a produção de resíduos e criar estratégias que promovam a **economia circular**;
- **Disseminar os resultados obtidos**, nomeadamente com as potenciais estratégias de valorização das **lamas**, incluindo a viabilidade noutros setores industriais pelas empresas dos subsectores abrangidos.

- **Potenciar a valorização de resíduos** cujo destino final atual é a deposição em aterro, promovendo estratégias de eco-inovação e de economia circular;
- **Redução de impactes ambientais** associados à armazenagem e eliminação destes materiais;
- Potenciar o uso mais eficiente e racional dos recursos naturais (argila, areia);
- **Promoção de simbioses industriais**, onde os desperdícios, subprodutos ou resíduos de indústrias da pedra, são valorizados como recursos (matérias-primas) em empresas cerâmicas.

- Estudo do estado da arte;
- Estudos de viabilidade técnica e económica de reposição de cotas na recuperação paisagística de pedreiras;
- Ensaios de incorporação de lamas do processamento da pedra em composições industriais (ex.: cerâmica);
- Desenvolvimento de metodologias para a “desclassificação” de resíduos ou “fim do estatuto de resíduos”;
- Divulgação geral dos resultados do projeto e elaboração de relatório final.

## Estudo do estado da arte

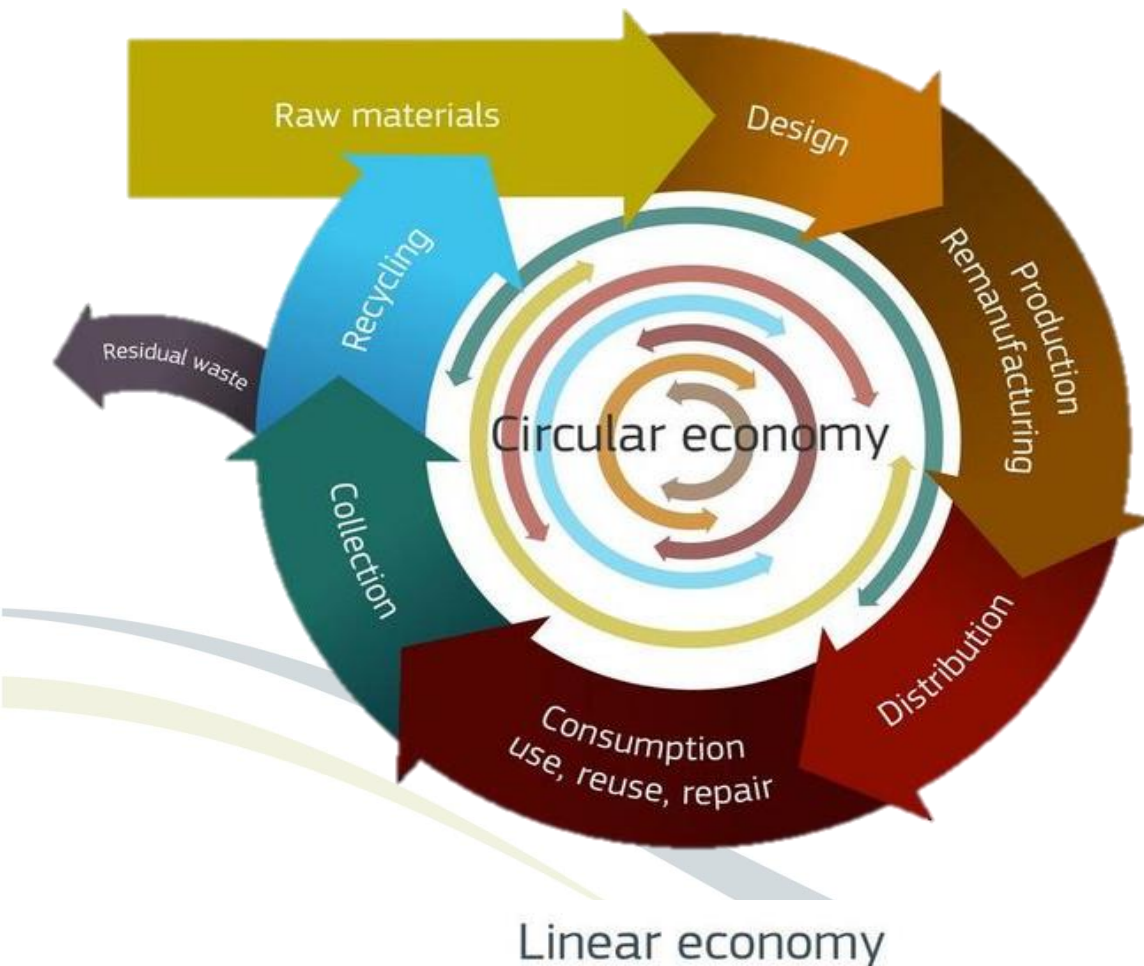
- Consulta e pesquisa bibliográfica
- Levantamento das empresas de processamento de pedra:
  - Localização geográfica;
  - Processo e produtos fabricados;
  - Tipo de lamas geradas;
  - Quantidade de lamas geradas;
  - Destino das lamas geradas – utilizados e potenciais.

## Ensaaios de incorporação

- Formulação de composições cerâmicas com incorporação de diferentes percentagens de lamas;
- Ensaaios de aptidão tecnológica;
- Análise comparativa das propriedades dos produtos com e sem adição de lamas.

- Guia ou estudo de mercado de potenciais destinos para as lamas de processamento da pedra, incluindo **simbioses industriais**;
- Conhecimento dos resultados dos ensaios de incorporação de lamas em materiais cerâmicos de construção;
- Divulgação dos resultados em artigos ou comunicações em eventos ou revistas da especialidade.





Economia Circular consiste numa “resposta ao desejo de um crescimento sustentável no contexto da pressão crescente que a produção e o consumo exercem sobre o ambiente e os recursos mundiais”.



Existem diversas estratégias que podem ser aplicadas para **melhorar a eficiência dos recursos**:

Desmaterialização  
dos produtos e  
serviços

Ecodesign

Pensamento de  
ciclo de vida

Prevenção da  
produção de  
resíduos

Extensão do ciclo  
de vida do  
produto

Simbioses  
industriais

A colaboração das empresas é imprescindível para o bom curso deste PROJECTO

MUITO OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO !

Contactos: [marisa@ctcv.pt](mailto:marisa@ctcv.pt)