

## Mesa redonda sobre o plano de ação da União Europeia para a economia circular

### Práticas desenvolvidas pela indústria cerâmica e do vidro

As indústrias cerâmicas e do vidro têm utilizado, desde há muitos anos, práticas de incorporação no processo de resíduos que vão de encontro às estratégias de uma **economia circular**, nomeadamente através de **duas vias**:

- a) **valorização de resíduos e subprodutos gerados na própria indústria** (poeiras, lamas e cacos, casco de vidro). Tendo algumas dificuldades associadas a questões técnicas e outras a procedimentos legais exigidos, que embora tenham vindo a melhorar ainda são muito burocráticos e acarretam taxas elevadas.
- b) **valorização de resíduos de outros sectores em matrizes cerâmicas**. Inorgânicas ou orgânicas com valorização energética, tendo algumas dificuldades associadas a questões técnicas que são solucionáveis e outras a procedimentos legais exigidos (muito burocráticos e onerosos o que inviabiliza a utilização na prática).

#### Necessidades de melhoria

No caso do vidro há duas vias para a melhoria da economia circular:

- a) necessidade de fomentar a reutilização de embalagens de vidro retornáveis, através de um circuito de recolha que pode ser baseado no circuito inverso da distribuição;
- b) necessidade de fomentar a recolha de embalagens de vidro não retornáveis através de incentivos junto dos cidadãos e proprietários de restaurantes e bares.

No caso dos resíduos de construção e demolição através da:

- a) incentivo da separação e recolha de materiais cerâmicos, nomeadamente telhas e louças sanitárias que são facilmente separáveis e incentivo à reincorporação na indústria cerâmica de refratários;
- b) A classificação do caco cerâmico como subproduto de forma a ser mais fácil dar um destino de valorização ao caco... Atenção que existem ainda muitas empresas com “coimas” por causa do caco.

Outro aspeto que entrava muitas vezes o processo de economia circular é a falta de garantia de constância da qualidade da matéria-prima secundária havendo necessidade de criar um mecanismo de verificação e controlo por entidades independentes.

#### Estudos realizados pelo CTCV

O CTCV efetuou vários estudos de incorporação de resíduos, nomeadamente na indústria de cerâmica estrutural, dos quais foram obtidos resultados finais tecnicamente viáveis à sua incorporação. No entanto muitos dos estudos acabam por não ter tido os resultados práticos desejáveis devido a barreiras burocráticas.

A indústria cerâmica tem assim uma capacidade de valorizar resíduos/subprodutos de outros sectores, promovendo estratégias de economia circular e simbioses industriais. Alguns destes foram publicados em revistas da especialidade.

Exemplos de vários estudos de incorporação efetuados no CTCV em parceria com empresas:



CENTRO TECNOLÓGICO DA CERÂMICA E DO VIDRO

Rua Coronel Veiga Simão 3025-307 Coimbra PORTUGAL  
T +351 239499200 F +351 239499204 centro@ctcv.pt www.ctcv.pt  
contr. PT 501 632 174



- Lamas de ETAR domésticas em materiais da cerâmica estrutural (tijolo) – revista internacional de cerâmica e Keramica
- resíduos da curtimenta em materiais da cerâmica estrutural (pavimento)
- resíduo da produção de peças esmaltadas (bolo de filtração) em materiais da cerâmica estrutural (tijolo e abobadilha)
- lamas de serragem de pedra natural (granitos) em tijolos cerâmicos
- resíduos da indústria papelreira em tijolos (Publicação: J.F.Coroado, J.Correia Marques, A. Amado, "Reutilização de resíduos da Indústria Papelreira na Indústria Cerâmica", Revista Kéramica, n.º 234, pg. 94-99, Março/Abril 1999)
- resíduos de “negro de fumo” da indústria de adubos em tijolos cerâmicos
- resíduo de “pó de fósforo” da reciclagem de lâmpadas fluorescentes em tijolos cerâmicos
- resíduos da indústria cervejeira em tijolos cerâmicos
- resíduo da reciclagem de solventes orgânicos em abobadilhas cerâmicas
- finos da indústria de fundição em abobadilhas cerâmicas (Publicação: E. Ferraz, A. Amado, M. Almeida, P. Frade, “Inertização de Finos da Indústria de Fundição”, Revista Fundição, n.º 253, pg 8-14, 2º trimestre 2009)
- resíduos da indústria automóvel em tijolos cerâmicos
- lamas de ETA em tijolos cerâmicos
- materiais reciclados (solos e rocha, betão, mistura de betão, mistura betuminosa e resíduo da reciclagem do vidro de embalagem) em agregado
- resíduo da reciclagem do vidro de embalagem em tijolos cerâmicos;
- resíduos (poeiras) da indústria de cimento em materiais cerâmicos (tijolos e pavimento);
- resíduos de lâmpadas fluorescentes em materiais da cerâmica estrutural (tijolo)

CTCV, 30 de Maio de 2016

Baio Dias

Diretor Geral