

# O LNEC e a proteção dos recursos naturais. Estratégia na valorização de RCD

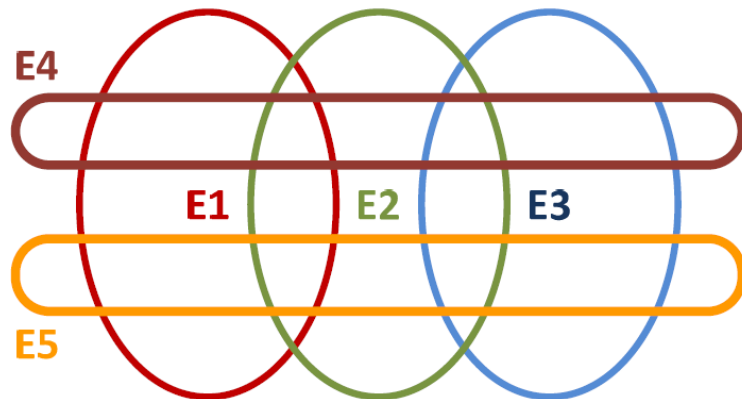
Isabel Martins

# Uso eficiente de recursos

- Estratégia Europa 2020
- WBCSD
- Regulamento dos Produtos de Construção - utilização sustentável dos recursos naturais

# Uso eficiente de recursos

- **LNEC 2013-2020**



E1 – Património Construído

E2 – Cidades e Territórios

E3 – Recursos Naturais

E4 – Risco e segurança

E5 – Instrumentos para a Inovação

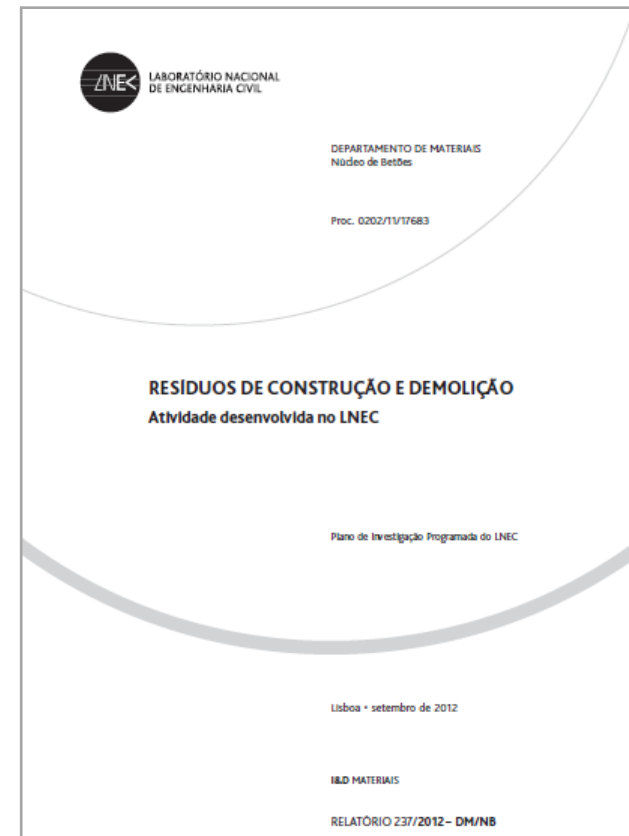
# Uso eficiente de recursos

- **RESOURCES** – Recuperação de materiais secundários em argamassas e betões
- **REuSE** - Revestimentos para reabilitação: segurança e sustentabilidade



# RCD - Atividade desenvolvida

- Participação em projetos de investigação e comissões técnicas
- Ações de formação
- Orientação científica
- Comunicações em congressos
- Artigos em revistas internacionais
- Outras publicações



# RCD - Atividade desenvolvida

## Especificações LNEC

**LNEC E 471** - Agregados reciclados grossos em betão

**LNEC E 472** - Reciclagem de misturas betuminosas a quente em central

**LNEC E 473** - Agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos

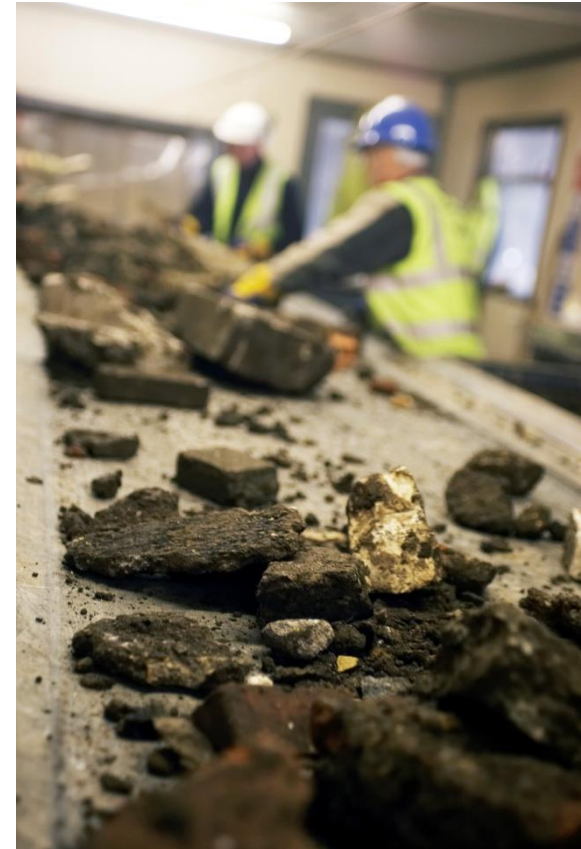
**LNEC E 474** - Materiais reciclados provenientes de resíduos de construção e demolição em aterro e camada de leito de infraestruturas de transporte

# Estratégia de valorização

Desconhecimento do potencial de utilização de RCD como recurso

Linhas de ação

- Suporte técnico
- Divulgação e comunicação



# Suporte Técnico

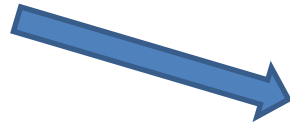
## Desenvolvimento e revisão de Especificações Técnicas:

- materiais para caminhos rurais, agrícolas ou florestais;
- material para preenchimento de valas;
- material para camadas de sub-base e base, resultante da britagem ou fresagem de misturas betuminosas.



# Suporte Técnico

- Caracterização de materiais provenientes de RCD
- Caracterização e avaliação de materiais incorporando RCD (argamassas de revestimento)
- Realização de estudos específicos



Elaboração de  
Documentos de Aplicação

<http://www.lnec.pt/pt/servicos/apreciacao-de-produtos-e-sistemas-de-construcao/documentos-de-aplicacao-da/>

# Divulgação e comunicação

## Seminários anuais

- características de RCD;
- controlo de qualidade de materiais reciclados de RCD;
- metodologias de incorporação/aplicação;
- problemas associados à utilização;
- novas aplicações

# Divulgação e comunicação

Criação de uma base de dados eletrónica com referências relevantes em diferente tópicos:

- Processamento de RCD
- Características de RCD/agregados
- Aplicações
- Casos de estudo

# Divulgação e comunicação

Website  
dedicado  
RCD

Casos de estudo (Bibliografia)

Infraestrutura de agregados  
reciclados

Legislação

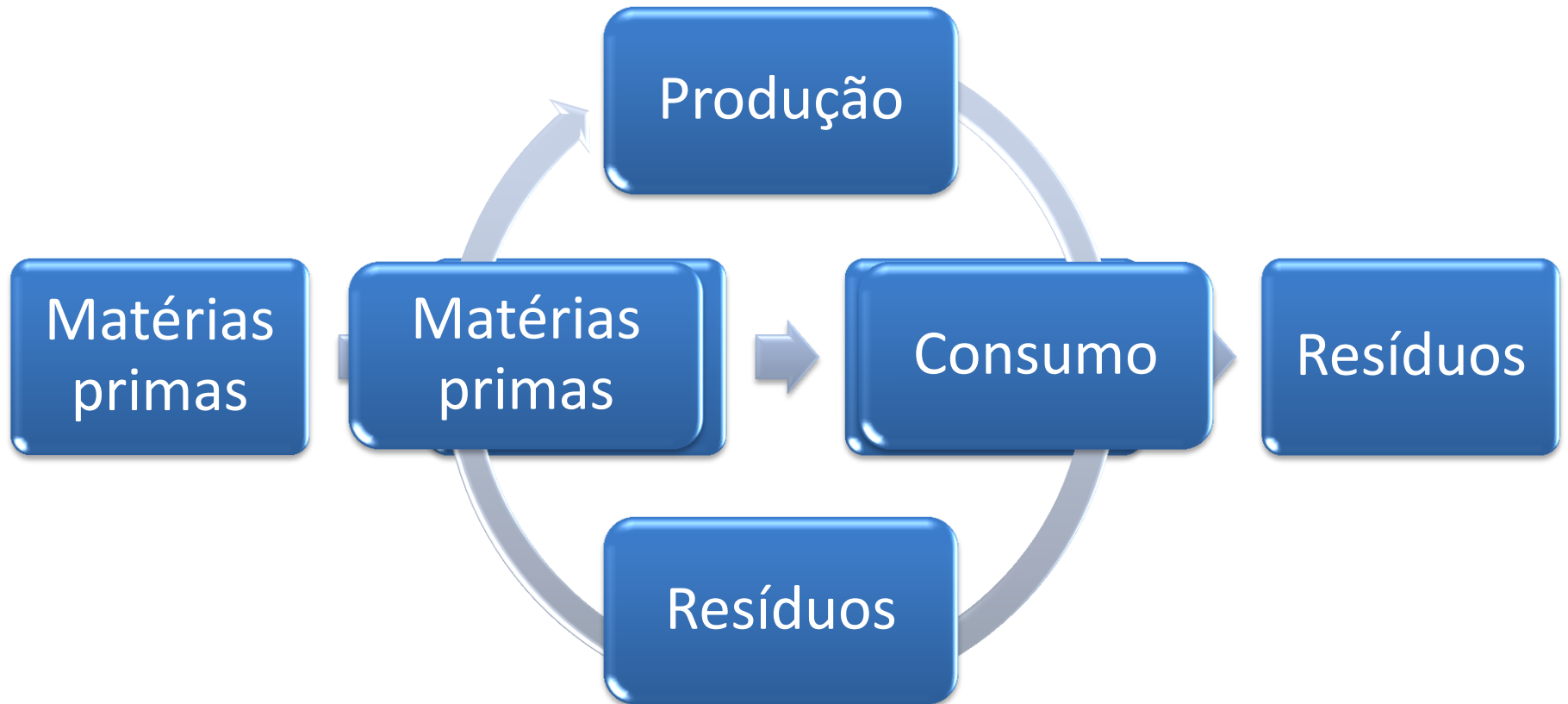
Ferramentas de utilização

...



# Minas urbanas

# Ciclo dos materiais





Obrigado  
pela atenção

