



Gestão e Reciclagem dos Resíduos de Construção & Demolição

Ana Cristina Carrola
**Protocolo de Gestão de Resíduos de
Construção & Demolição da UE**
LISBOA, 08/06/2017



ÍNDICE

- APA: Factos e números
- O papel da Economia Circular na Gestão de Resíduos
- Protocolo de Gestão de Resíduos de C & D
- Enquadramento legal
- Especificações técnicas
- Incorporação de materiais reciclados
- Barreiras/ Desafios

APA: FACTOS E NÚMEROS



A APA foi criada em 2012, em resultado da fusão de 9 organismos distintos.

É um instituto público moderno, integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio.

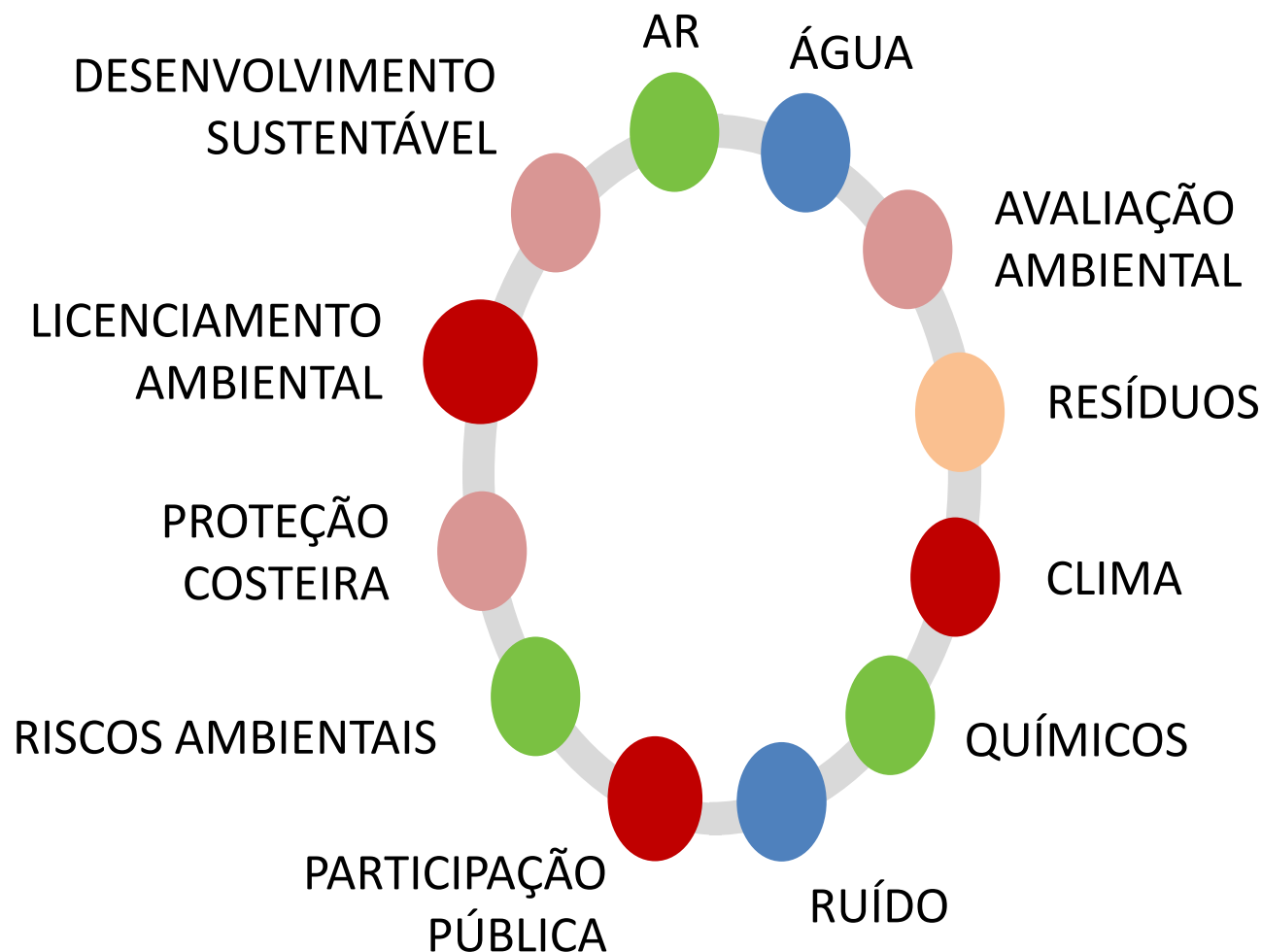
MISSÃO

A APA é a instituição pública que tem por missão propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável.

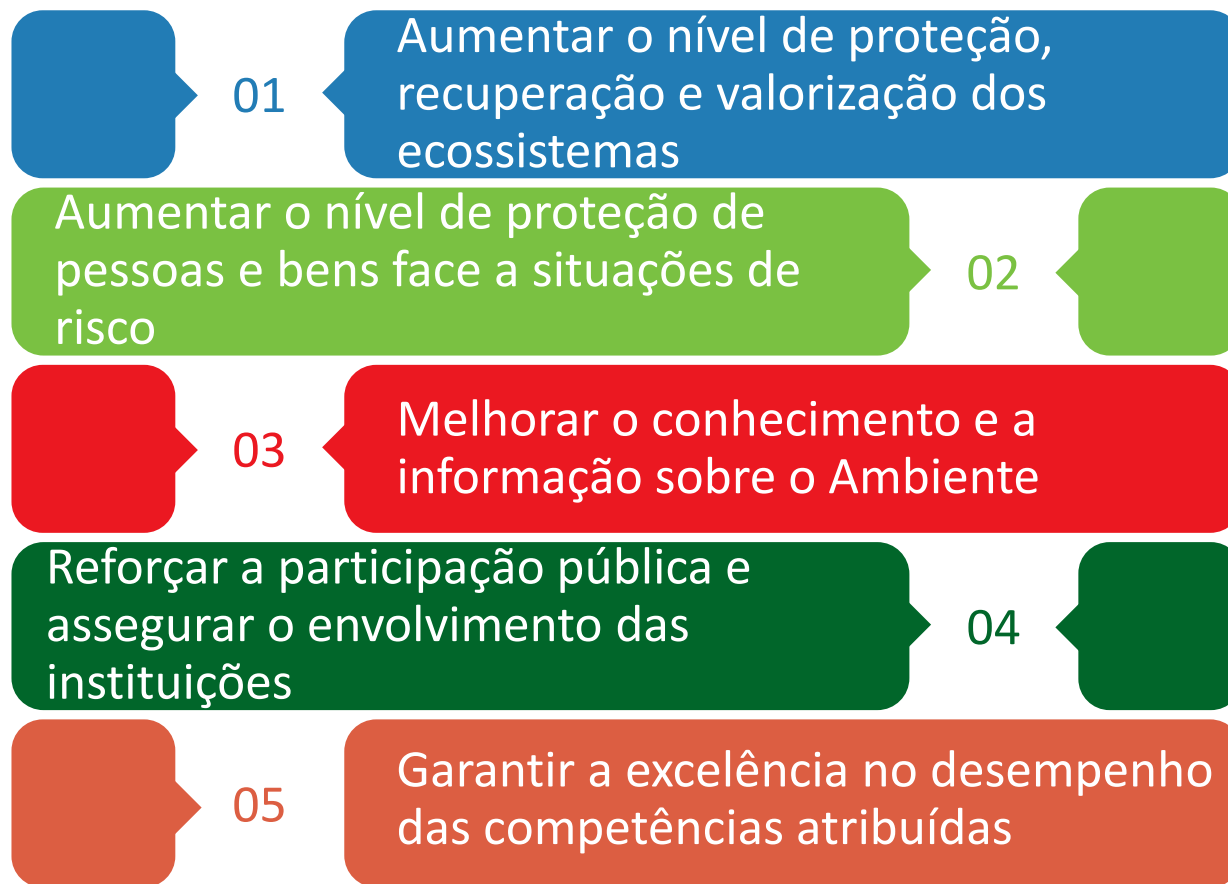


Executa a sua missão através da cooperação próxima e articulada com outros organismos públicos, privados e a sociedade civil.

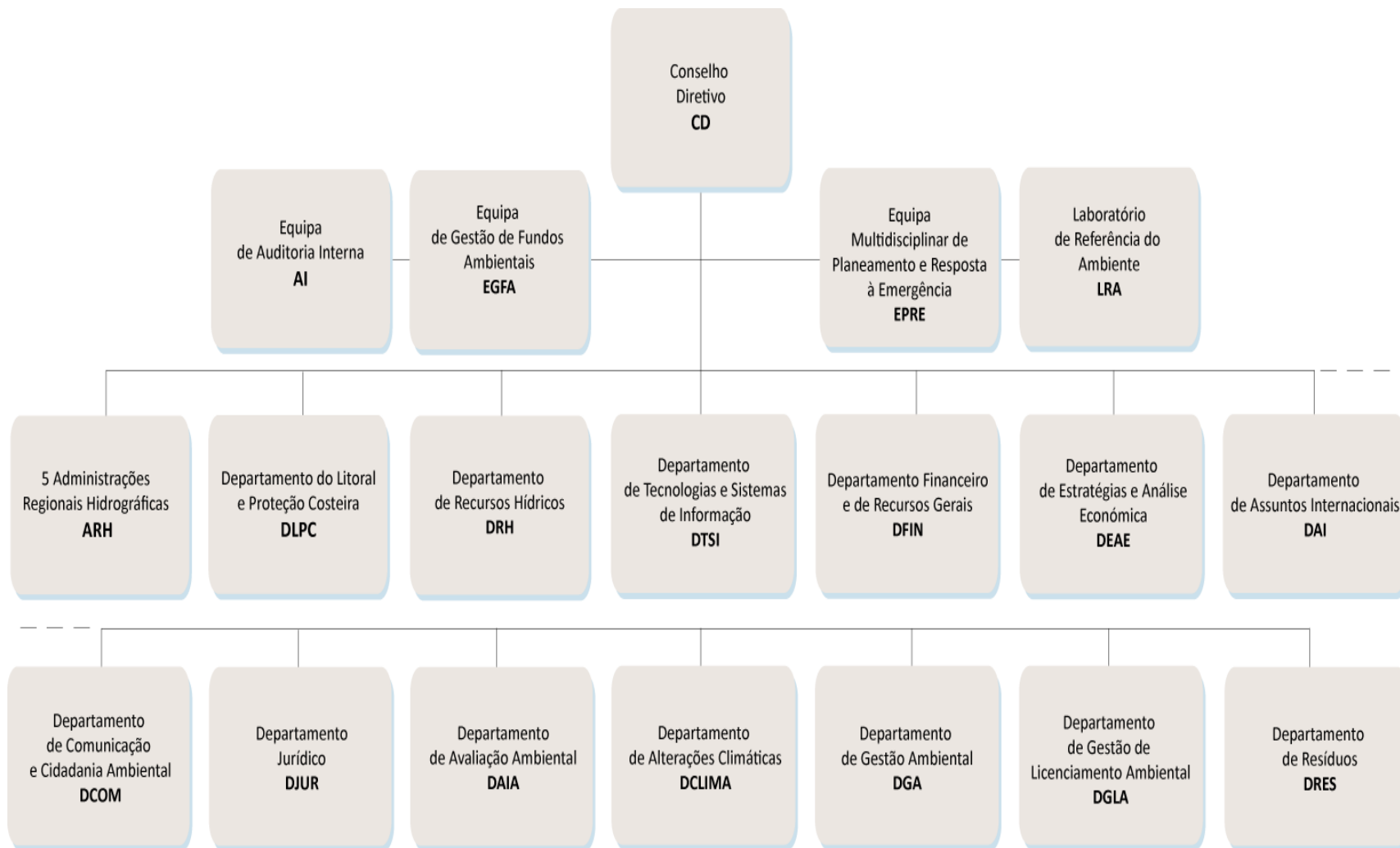
PRINCIPAIS ÁREAS DE ATIVIDADE



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



ORGANOGRAMA



RECURSOS HUMANOS

A APA tem cerca
de

700 funcionários

têm formação superior

(licenciatura, mestrado ou
doutoramento)

são
mulheres

61%

64%



LOCALIZAÇÃO



A APA tem sede em Lisboa e conta com 5 Administrações Regionais Hidrográficas:

- Norte
- Centro
- Tejo e Oeste
- Alentejo
- Algarve

INFRAESTRUTURAS NACIONAIS DA APA



**Rede de
Monitorização
dos Recursos
Hídricos**



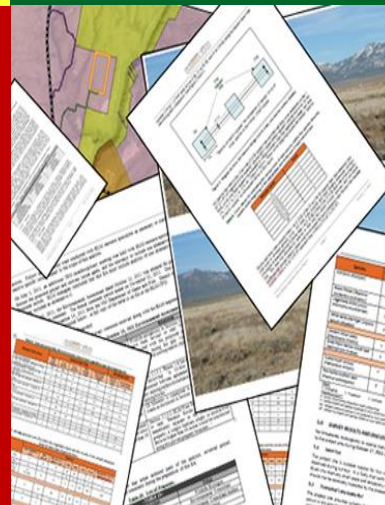
**Centro de
Documentação
de Ambiente**



**Rede
Laboratorial**



**Rede de Alerta
de
Radioatividade
do Ar**



**Rede da
Qualidade
do Ar**

O papel da Economia Circular na Gestão de Resíduos

Abordagem Geral

- O **modelo linear de crescimento económico** em que outrora nos baseávamos já **não serve** as necessidades das modernas sociedades de hoje num mundo globalizado.
- O nosso futuro **não pode ser construído** sobre um modelo «**extrair-fabricar-descartar**».
- Para garantir o crescimento sustentável na UE, é **necessário garantir** que a **utilização dos seus recursos é feita de uma forma mais inteligente e sustentável**.

Numa **ECONOMIA CIRCULAR**:

- o valor dos produtos e materiais é mantido durante o maior tempo possível;
- a produção de resíduos e a utilização de recursos reduzem-se ao mínimo; e
- quando os produtos atingem o final da sua vida útil, os recursos mantêm-se na economia para serem reutilizados/reciclados e voltarem a gerar valor.

Economia Circular – Pacote da Comissão Europeia



NOVO PACOTE DA ECONOMIA CIRCULAR, que a Comissão apresentou a 2 de dezembro de 2015, é constituído por um **PLANO DE AÇÃO** que integra uma série de propostas legislativas, designadamente no contexto dos resíduos.

Este pacote conta com o **FINANCIAMENTO** de cerca **650 milhões de euros** do programa Horizonte 2020 e de **5,5 mil milhões de euros** no âmbito dos fundos estruturais e de investimento.

○ Plano de Ação

- identifica várias iniciativas a implementar nos próximos **5 anos** a fim de facilitar a transição para uma economia circular;
- concentra a atenção nos domínios em que a ação a nível da UE traz valor acrescentado real e pode marcar uma diferença no terreno:
 - Estabelece medidas destinadas a «fechar o ciclo» e a ter em conta todas as fases do ciclo de vida de um produto:
 - da produção e do consumo
 - à gestão dos resíduos e ao mercado das matérias-primas secundárias
 - Prevê ações que incidem nos obstáculos de mercado em setores específicos ou fluxos de materiais, tais como plástico, resíduos alimentares, matérias-primas críticas, construção e demolição, biomassa e produtos de base biológica
 - Estabelece ainda medidas horizontais em domínios como a inovação e o investimento.

Economia Circular – objetivos desenvolvimento sustentável

A **ECONOMIA CIRCULAR** terá também de se desenvolver à **escala mundial** e traduzir-se numa crescente coerência de políticas na ação interna e externa da UE neste domínio com caráter de reforço mútuo e será essencial para concretizar compromissos internacionais assumidos pela União e pelos seus Estados-Membros, nomeadamente a **AGENDA 2030 DA ONU PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**.

Esta agenda fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas estabeleceu

17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

O plano de ação previsto no âmbito do Pacote de Economia Circular será fundamental para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030, com destaque para o

Objetivo 12, que consiste em garantir padrões sustentáveis de consumo e produção

“EU Construction & Demolition Waste Management Protocol”

Necessidade de ação no domínio dos mercados secundários de resíduos de construção e demolição



A CE promoveu a elaboração do protocolo:
“EU Construction & Demolition Waste Management Protocol”



Aumentar a confiança no processo de gestão dos RCD e a confiança na qualidade dos materiais reciclados

EU Construction and Demolition Waste Management Protocol:

http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=8983

Setor da construção é responsável por:

- 24% dos recursos naturais extraídos
- 25 a 40 % do total de resíduos produzidos

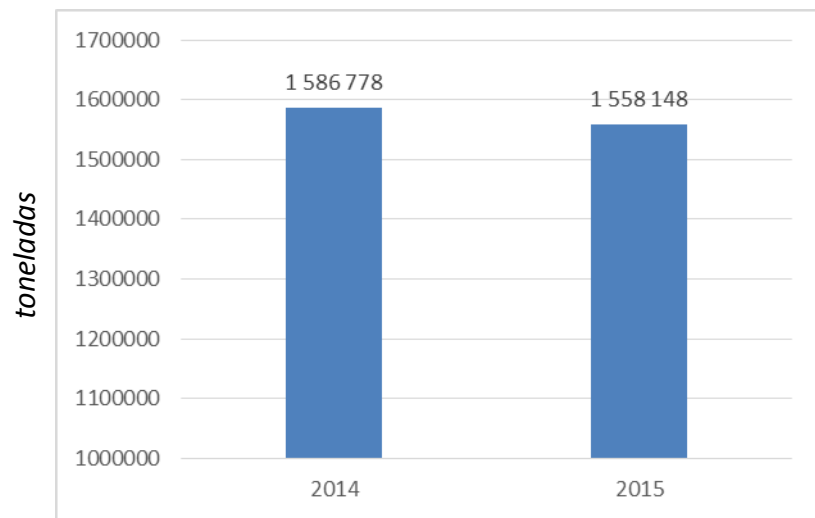
Acresce ainda o:

- Carácter geograficamente disperso das obras
- Carácter temporário das obras

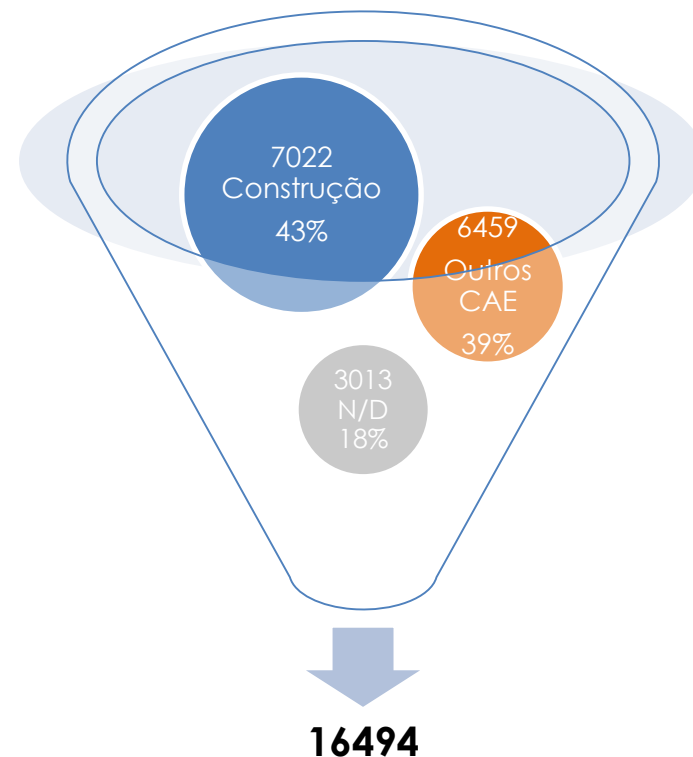
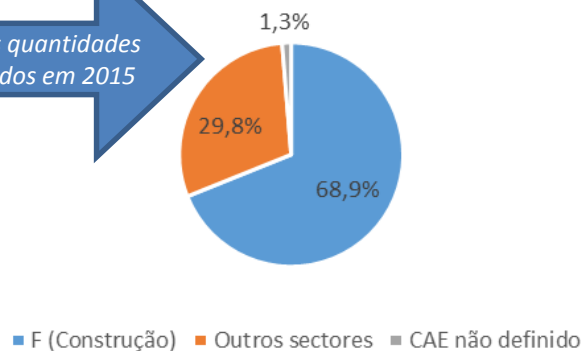
No que respeita aos resíduos produzidos:

- Quantidades muito significativas
- Constituição heterogénea
- Frações de dimensões variadas
- Diferentes níveis de perigosidade
- Elevado potencial de valorização

Produção de RCD_dados de 2015



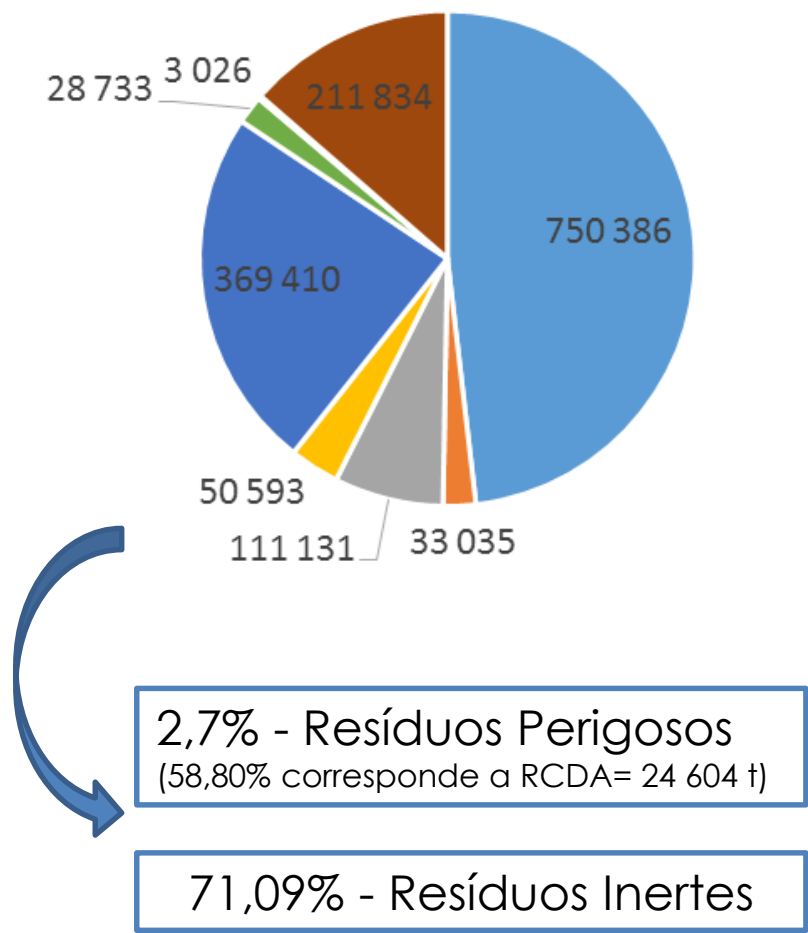
Distribuição das quantidades de RCD produzidos em 2015



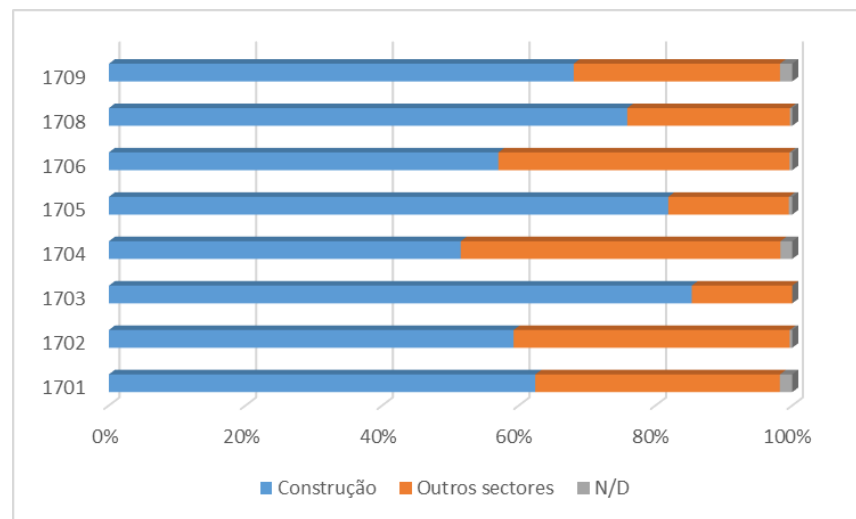
Nr. Produtores de RCD em 2015

RCD - da sua produção à reintrodução na economia

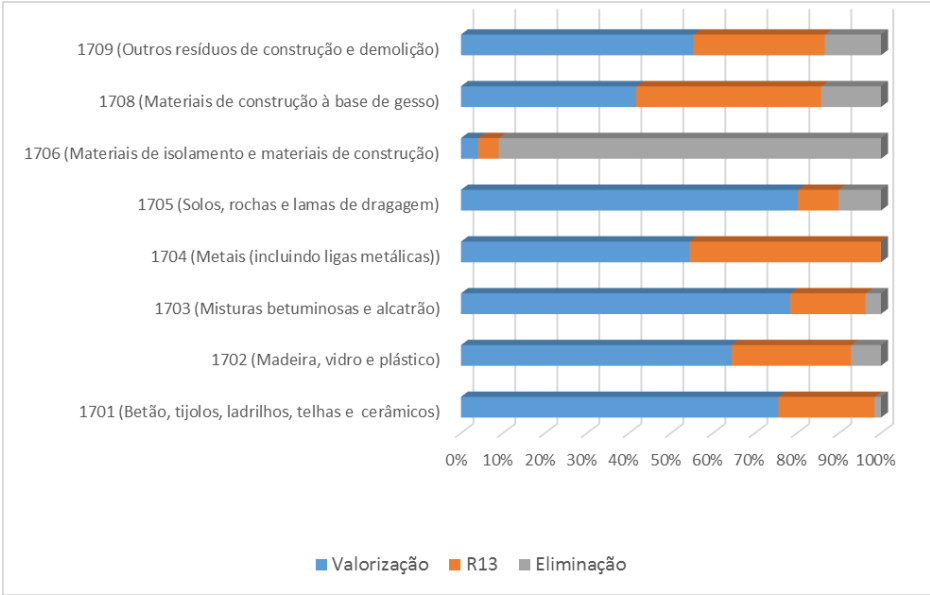
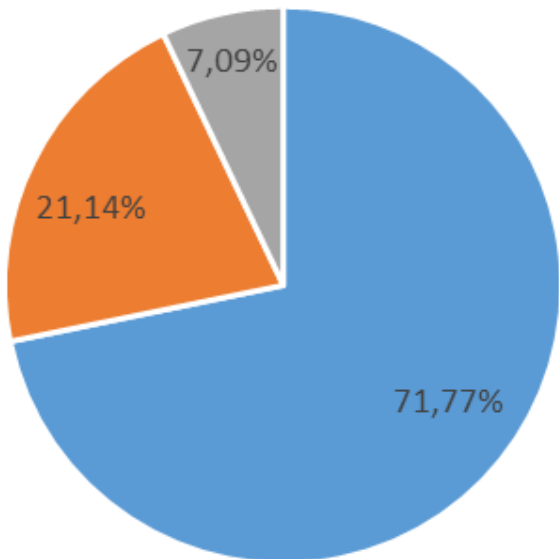
Produção de RCD _dados de 2015



- 1701 (Betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos)
- 1702 (Madeira, vidro e plástico)
- 1703 (Misturas betuminosas, alcatrão e produtos de alcatrão)
- 1704 (Metais (incluindo ligas metálicas))
- 1705 (Solos, rochas e lamas de dragagem)
- 1706 (Materiais de isolamento e materiais de construção, contendo amianto)
- 1708 (Materiais de construção à base de gesso)
- 1709 (Outros resíduos de construção e demolição)



Gestão de RCD





Enquadramento legal nacional - Decreto-Lei n.º 73/2011

- Estabelecimento da meta **70%** para a preparação para a reutilização, reciclagem e outras formas de valorização material de RCD, a cumprir até 2020.

[Diretiva 2008/98/CE
DL 178/2006 na redação dada pelo DL 73/2011]

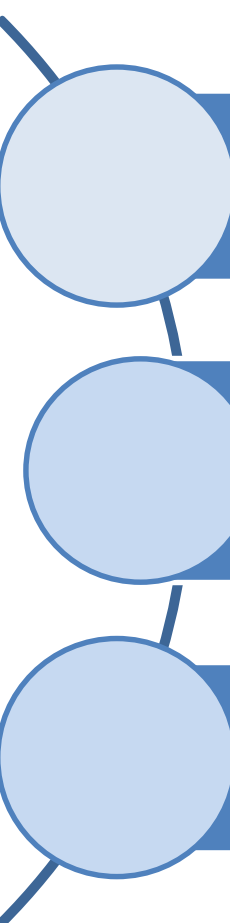
- Obrigação da utilização de pelo menos **5%** de materiais reciclados em empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos.

[DL 178/2006 na redação dada pelo DL 73/2011]

Objetivos do diploma:

- Qualificar e melhorar o desempenho ambiental do setor da construção;
- Dinamizar o mercado da reciclagem;
- Desburocratizar procedimentos de gestão do fluxo dos resíduos de construção e demolição (RCD).

Enquadramento legal nacional - Decreto-Lei n.º 46/2008

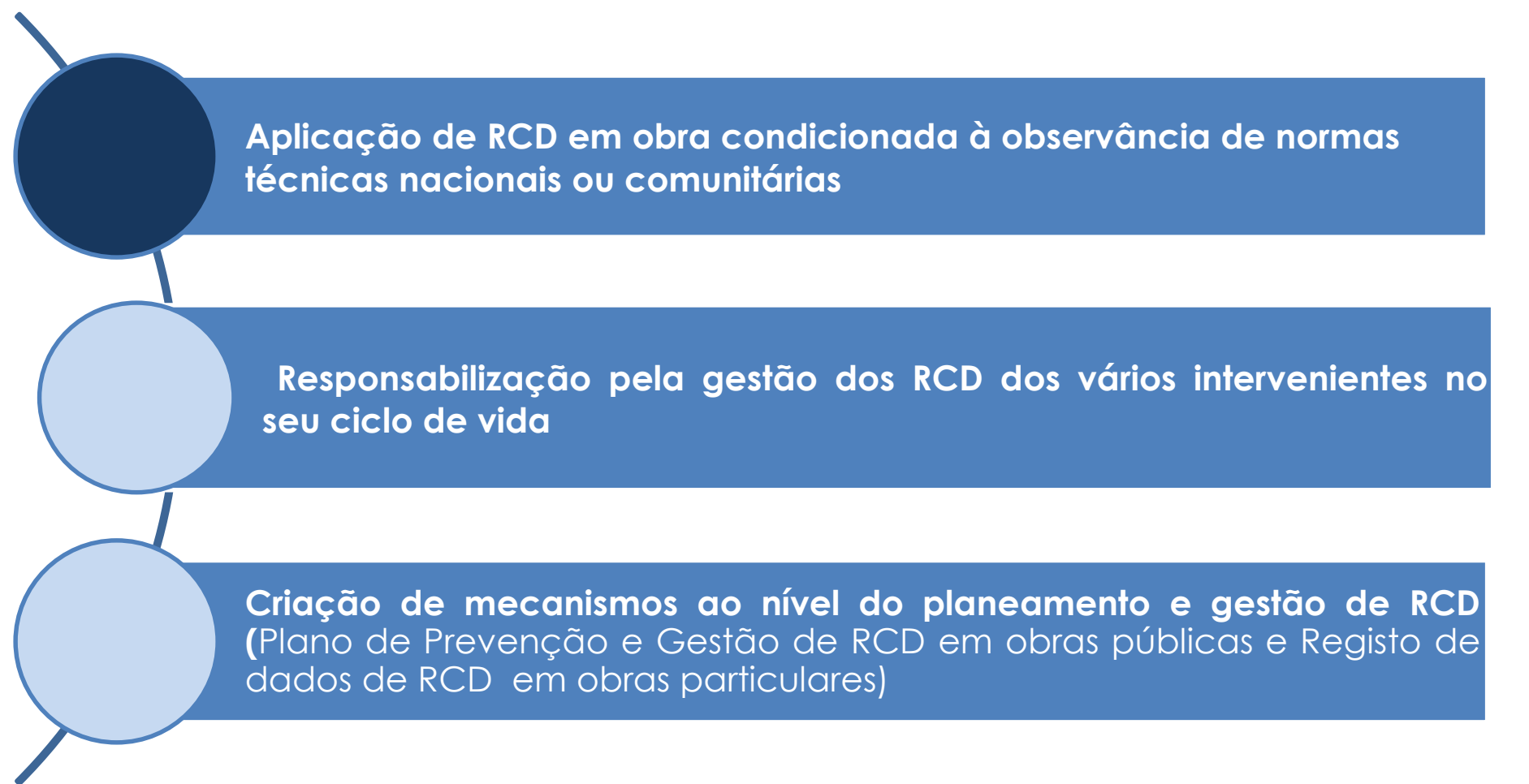


Estabelecimento da hierarquia de gestão de RCD que privilegia a reutilização em obra, seguida de triagem na obra de origem, ou em local afeto à obra, dos RCD cuja produção não é passível de prevenir.

Reutilização de solos e rochas não contendo substâncias perigosas, preferencialmente na obra de origem ou noutras obras, bem como na recuperação ambiental e paisagística de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou em local licenciado pelas câmaras municipais

Obrigatoriedade de triagem prévia à deposição dos RCD em aterro

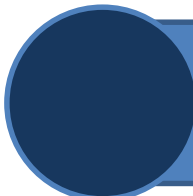
Enquadramento legal nacional - Decreto-Lei n.º 46/2008



Aplicação de RCD em obra condicionada à observância de normas técnicas nacionais ou comunitárias

Responsabilização pela gestão dos RCD dos vários intervenientes no seu ciclo de vida

Criação de mecanismos ao nível do planeamento e gestão de RCD
(Plano de Prevenção e Gestão de RCD em obras públicas e Registo de dados de RCD em obras particulares)



Aplicação de RCD em obra condicionada à observância de normas técnicas nacionais ou comunitárias



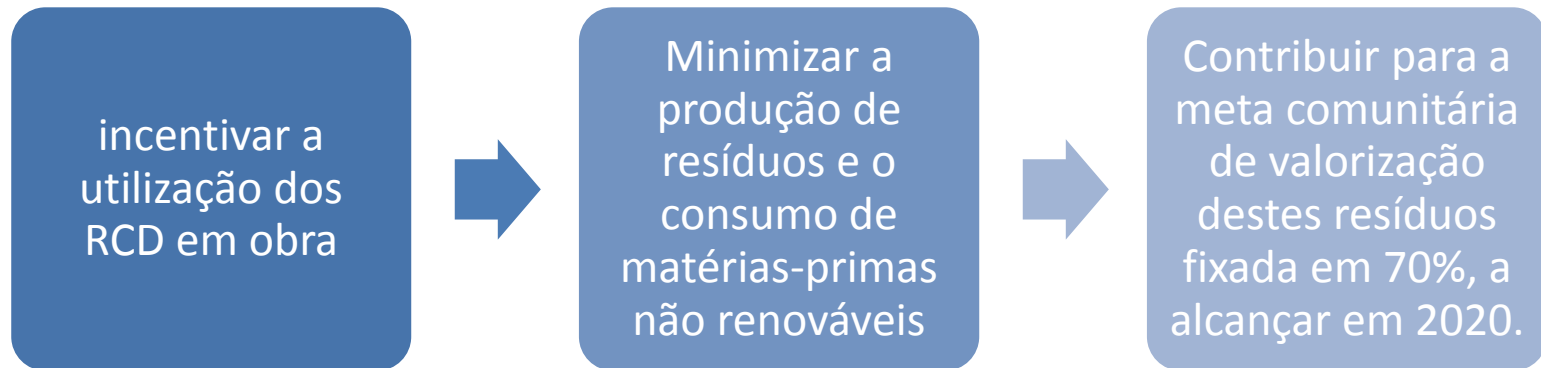
Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as **especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)** e homologadas pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e das obras públicas.

(cfr. art.º 7.º, DL 46/2008)



Foram desenvolvidas pelo LNEC, a pedido da APA, as **especificações técnicas** que se considerou traduzirem as utilizações potenciais mais comuns no sector da construção civil.

Importância das especificações técnicas



Especificações técnicas existentes



E 471 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS RECICLADOS GROSSOS EM BETÕES DE LIGANTES HIDRÁULICOS _



E 472 | GUIA PARA A RECICLAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE EM CENTRAL



E 473 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS RECICLADOS EM CAMADAS NÃO LIGADAS DE PAVIMENTOS



E 474 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS PROVENIENTES DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EM ATERRO E CAMADA DE LEITO DE INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTE



E 483 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS RECICLADOS PROVENIENTES DE MISTURAS BETUMINOSAS RECUPERADAS PARA CAMADAS
NÃO LIGADAS DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS



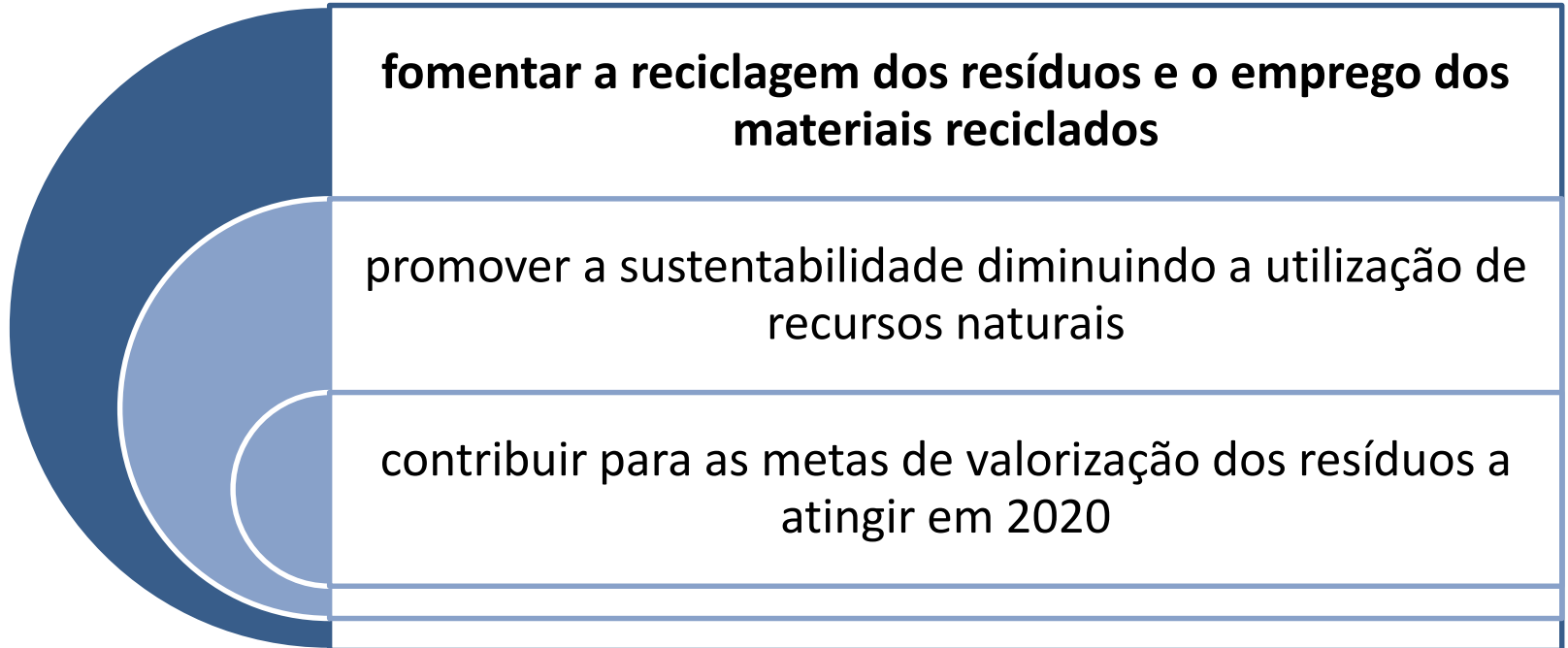
E 484 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EM CAMINHOS RURAIS E FLORESTAIS



E 485 | GUIA PARA A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS PROVENIENTES DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EM PREENCHIMENTO DE VALAS

Incorporação de materiais reciclados em obra

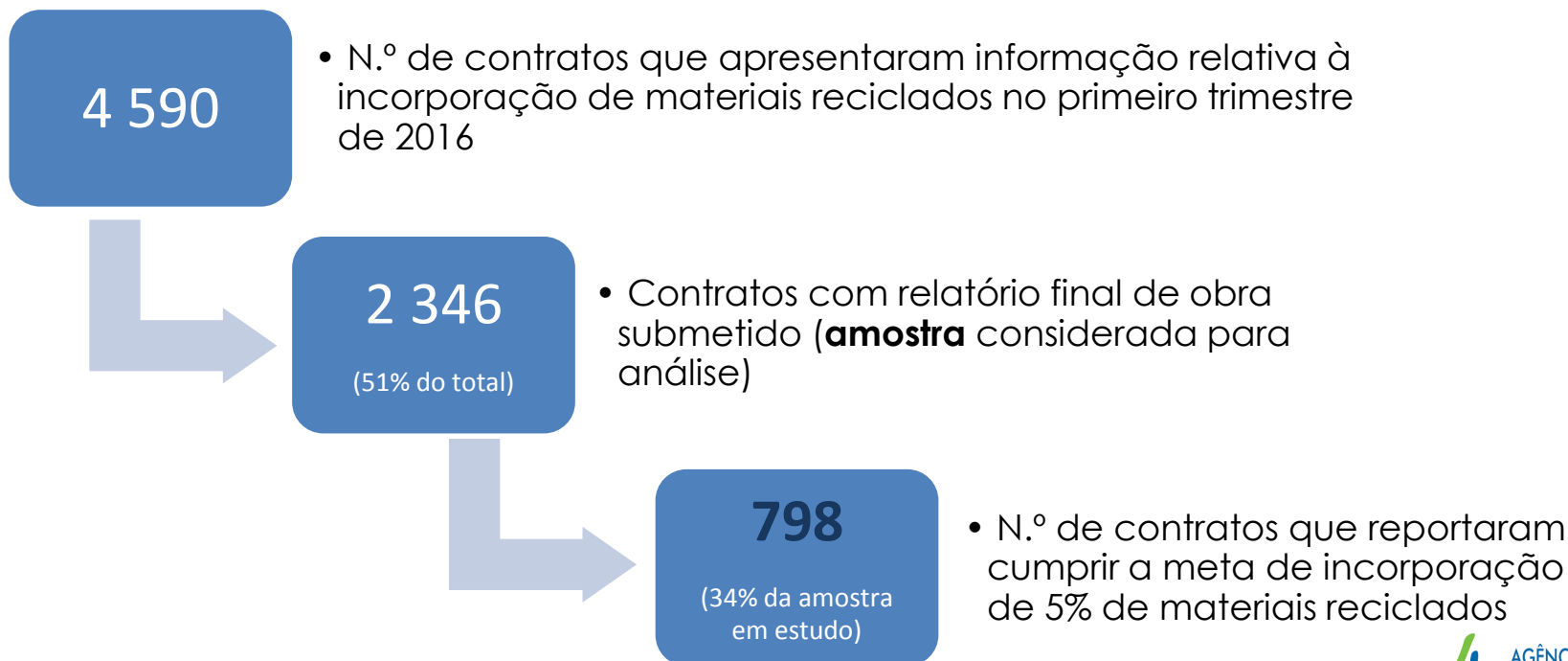
Objetivos

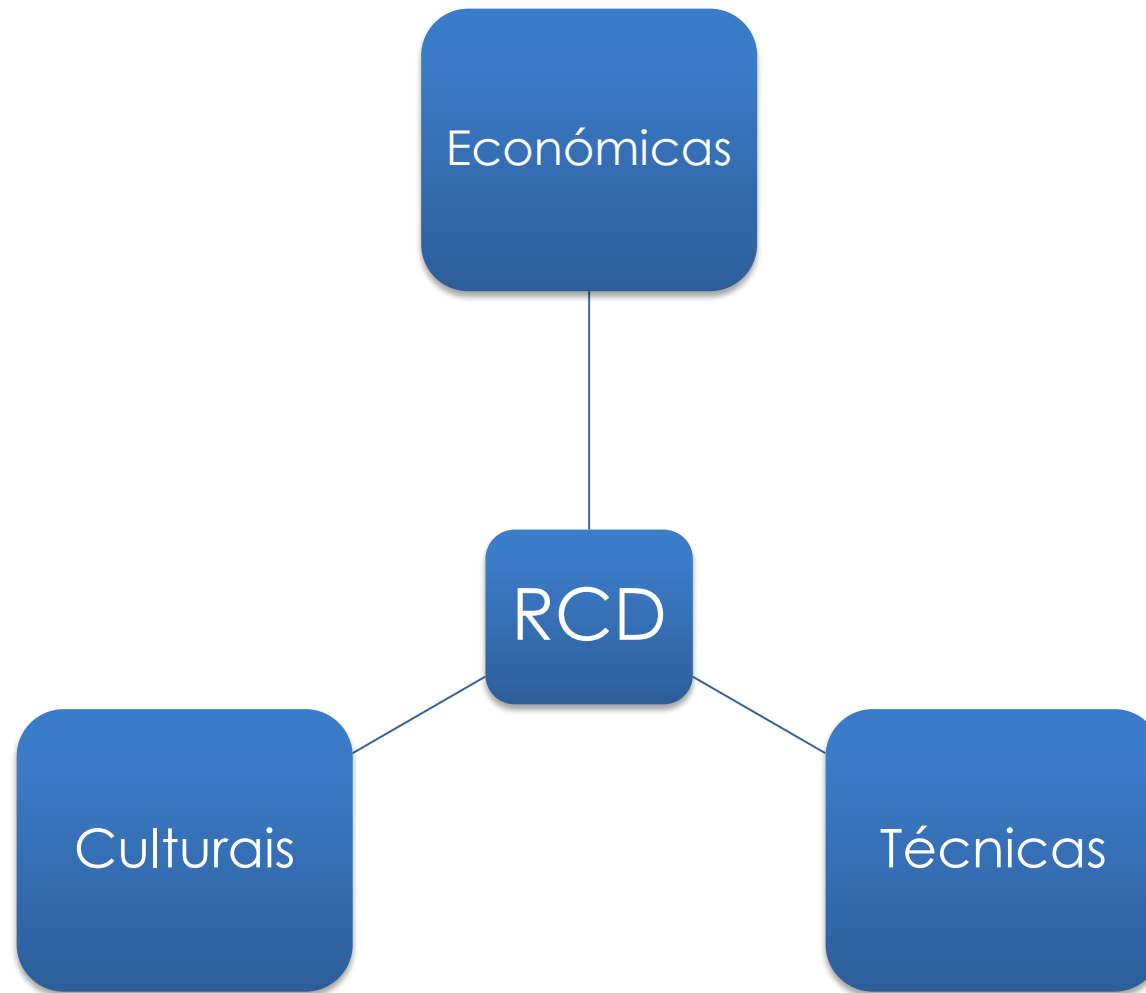


Incorporação de materiais reciclados em obra

Formulário no “Portal dos Contratos Públicos”
– parceria com o Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção (IMPIC)
(2016)

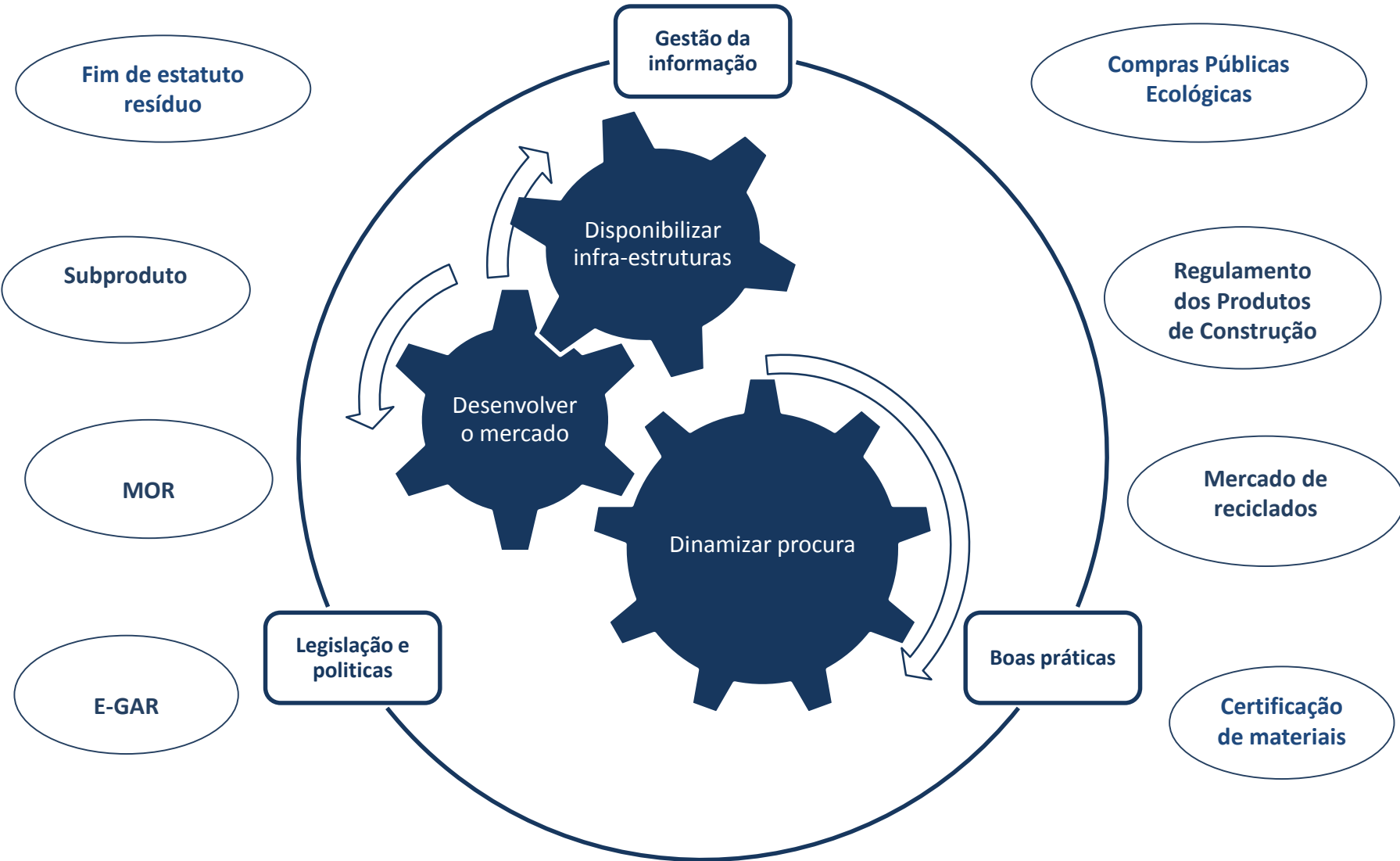
Avaliação 1.º trimestre 2016







DESAFIOS





AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Pensar o resíduo
como um recurso...



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE

