



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Reciclagem e reutilização de materiais recicláveis

Mafalda Mota
MATERIAIS RECICLADOS – EM SEMINÁRIO
QUERCUS, 30/03/2017



ÍNDICE

- APA: Factos e números
- Enquadramento legal
- Especificações técnicas
- Incorporação de materiais reciclados
- Barreiras/ Desafios
- Protocolo

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.

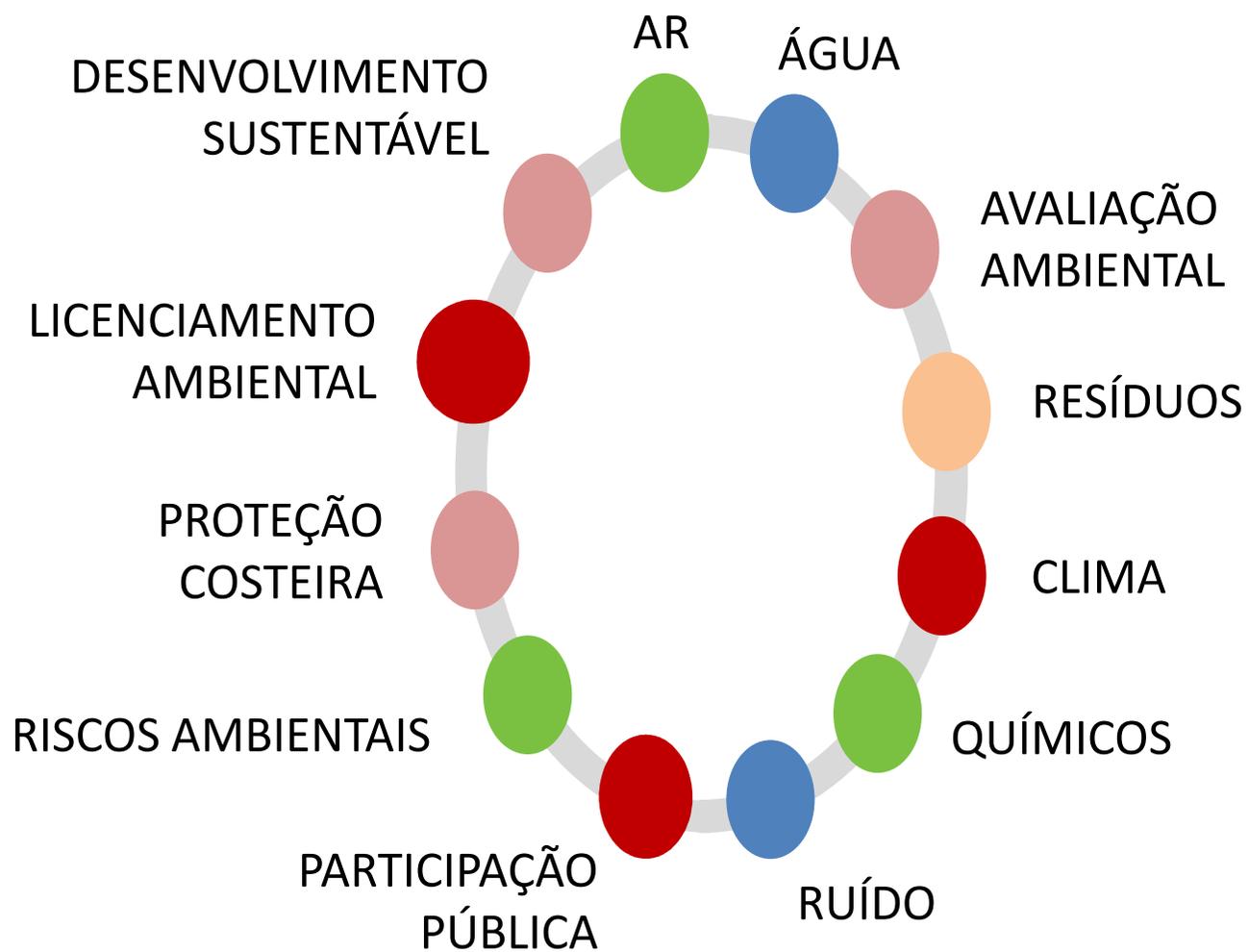
MISSÃO

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.

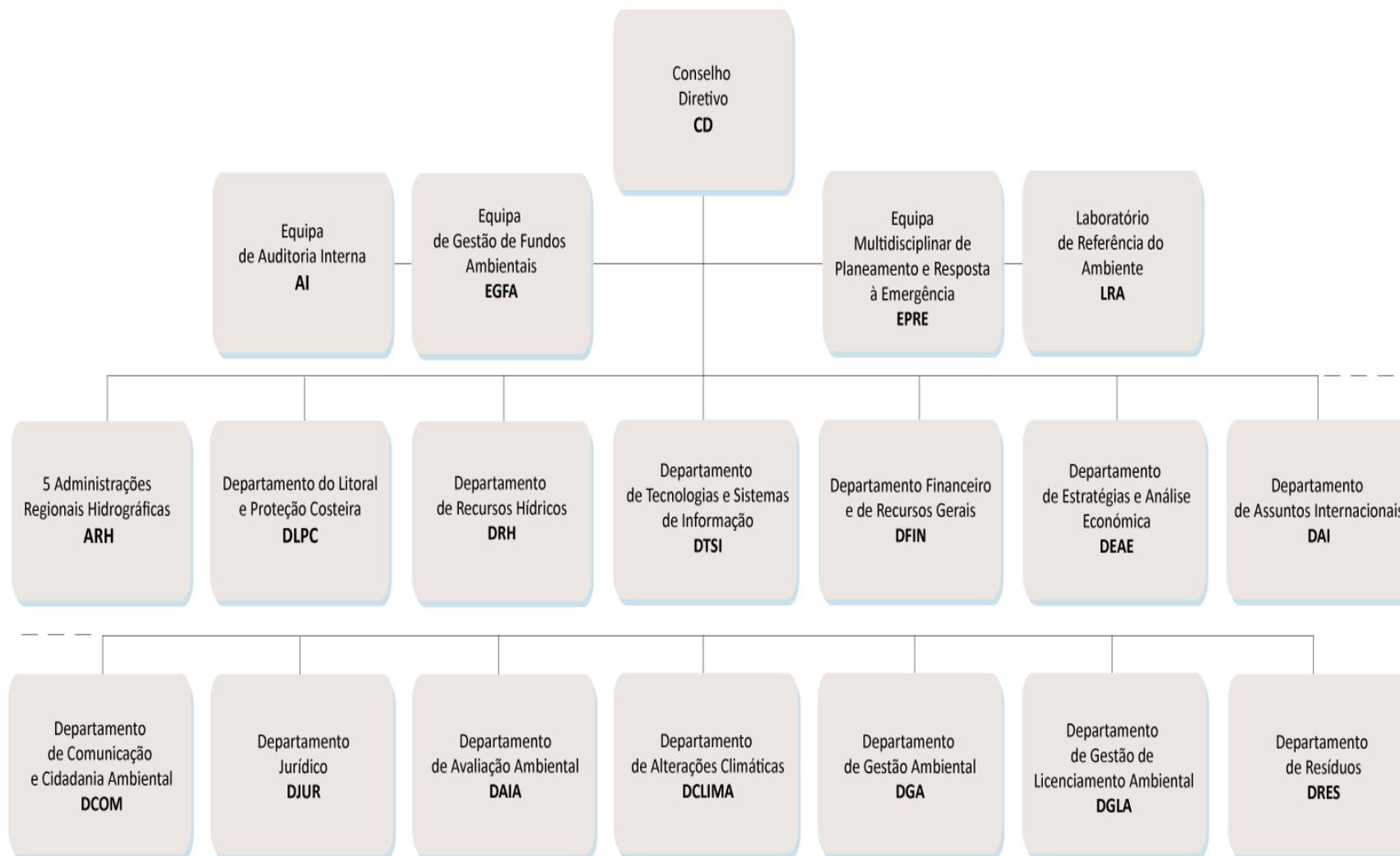
PRINCIPAIS ÁREAS DE ATIVIDADE



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



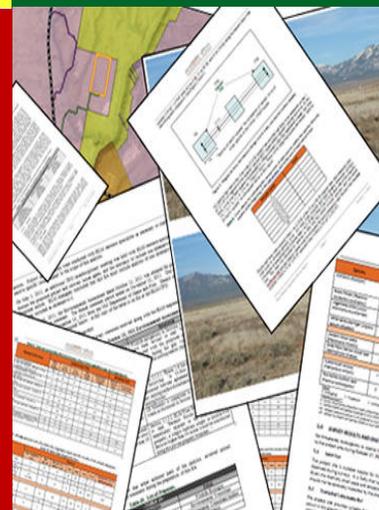
Centro de
Documentação
de Ambiente



Rede
Laboratorial



Rede de Alerta
de
Radioatividade
do Ar



Rede da
Qualidade
do Ar

Setor da Construção - Particularidades

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



Objetivos esperados do diploma:

- Qualificar e melhorar o desempenho ambiental do sector 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)

Definição de uma guia de transporte de RCD tendo em conta as especificidades do sector

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

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



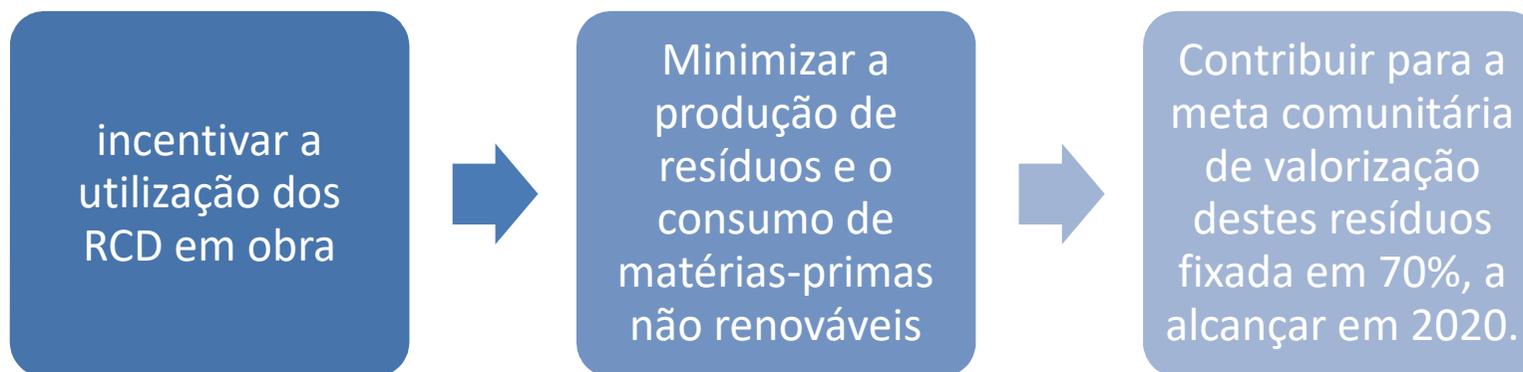
Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as **especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)** e homologadas pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e das obras públicas.

(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

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]

Incorporação de materiais reciclados em obra

Objetivos

fomentar a reciclagem dos resíduos e o emprego dos materiais reciclados

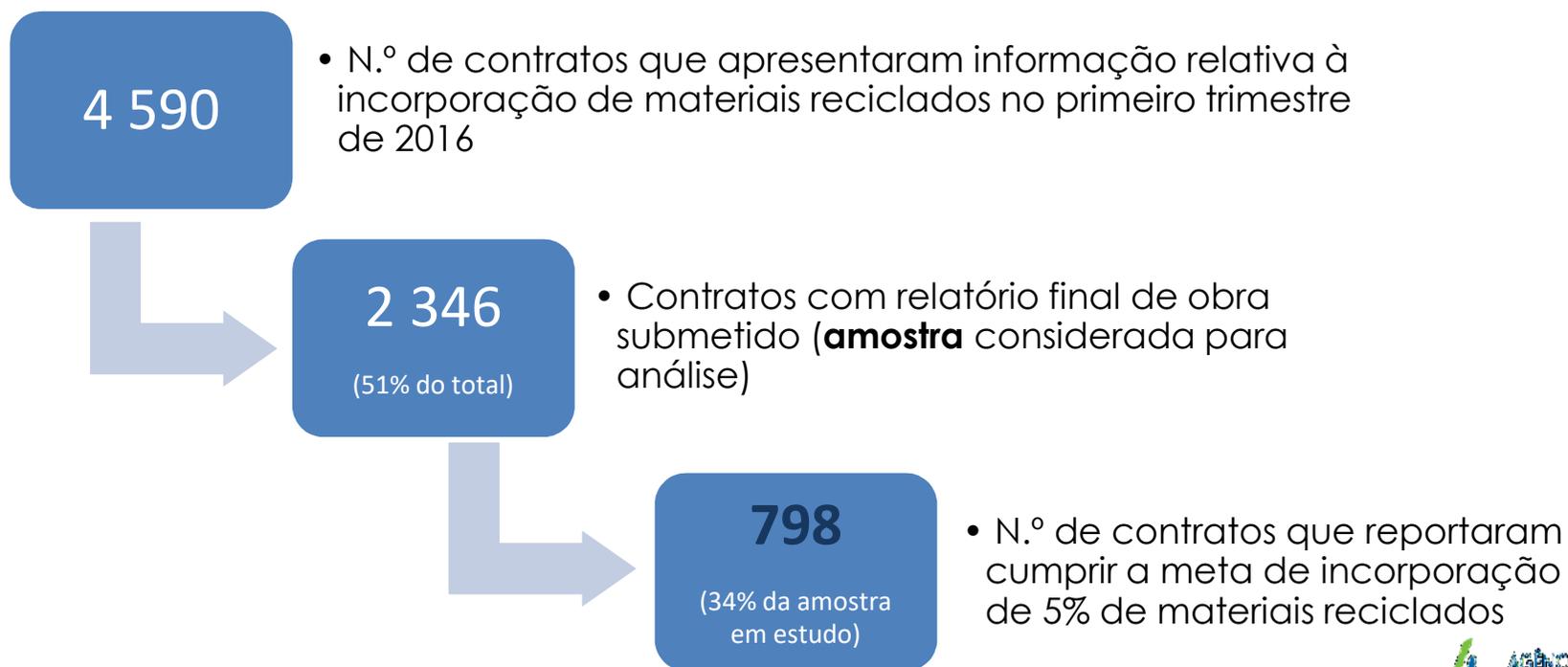
promover a sustentabilidade diminuindo a utilização de recursos naturais

contribuir para as metas de valorização dos resíduos impostas pela União Europeia a atingir em 2020

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



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

4 590

- N.º de contratos que apresentaram incorporação de materiais reciclados em obra relativamente à amostra analisada no 1.º trimestre de 2016

% significativa não se encontrava no âmbito da presente obrigação

com relatório final de obra submetido (**amostra** considerada para análise)

Incorreta interpretação do requerido por lei, nomeadamente no entendimento do que se designa por “**materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados**”.

Incorporação de materiais reciclados em obra

Os materiais de construção a considerar para a quantificação dos 5% devem ser:

- materiais procedentes da reciclagem de resíduos, quer sejam de resíduos de construção e demolição como, por exemplo, os agregados reciclados ou;
- materiais de construção provenientes da reciclagem de outros fluxos ou fileiras de resíduos como sejam plástico, vidro, pneus como, por exemplo, tubagens de plástico;
- mobiliário urbano produzido em plásticos reciclados;
- materiais isolantes em madeira reciclada;
- materiais para revestimento e pavimento com incorporação de vidro usado;
- misturas betuminosas para pavimentação com incorporação de granulado de borracha proveniente da valorização de pneus usados;
- entre outros...

Circular sobre utilização de materiais reciclados nas obras públicas:

http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/Circulares/Circular_1_2016.pdf

Incorporação de materiais reciclados em obra

Os materiais de construção a considerar para a quantificação dos 5% devem ser:

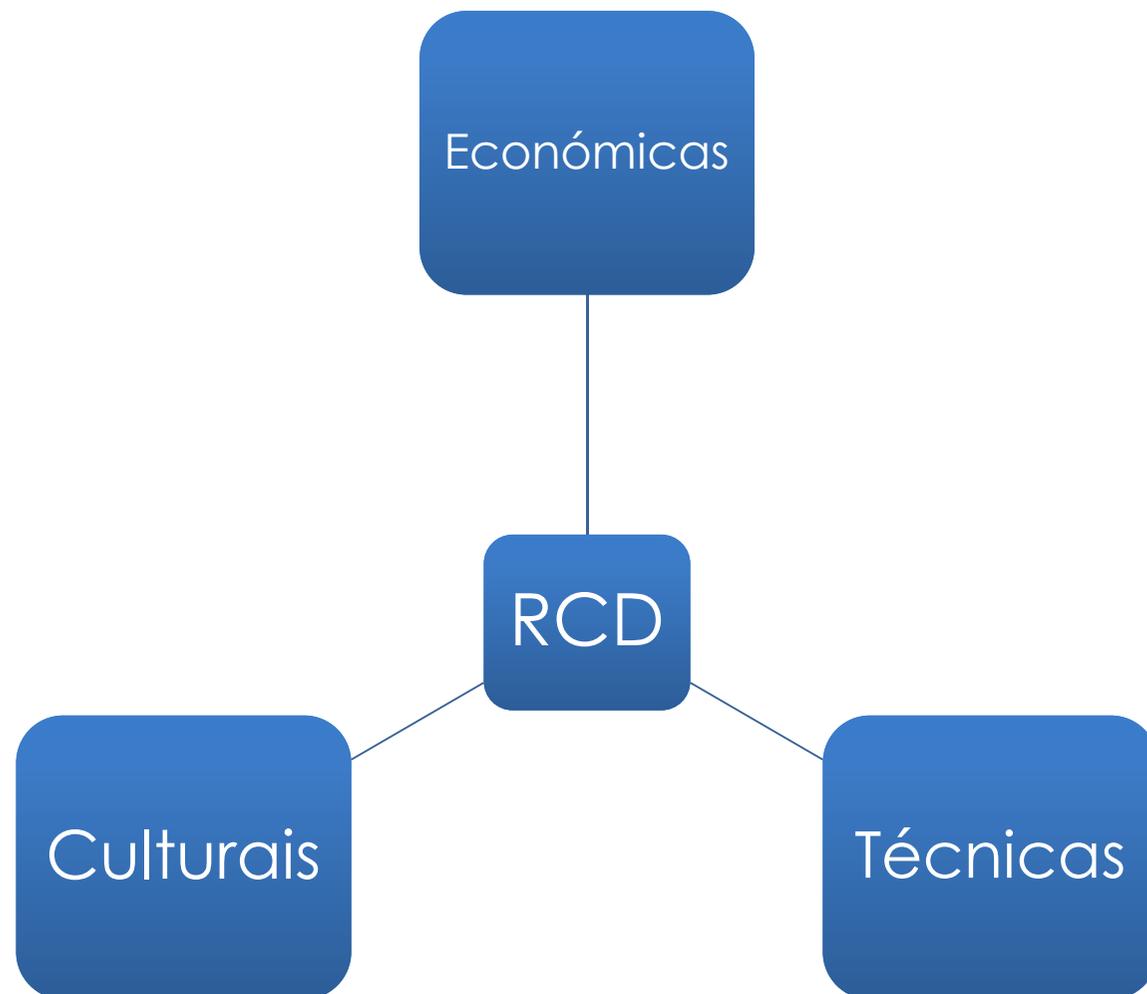
- materiais procedentes da reciclagem de resíduos, quer sejam de resíduos de construção e demolição como, por exemplo, os agregados reciclados ou;
- materiais de construção provenientes da reciclagem de outros fluxos ou fileiras de resíduos como sejam plástico, vidro, pneus como, por exemplo, tubagens de plástico;
- mobiliário urbano produzido;
- materiais isolantes;
- materiais para impermeabilização;
- misturas betumíneas para pavimentação com incorporação de vidro usado;
- misturas betumíneas para pavimentação com incorporação de granulado de borracha proveniente da valorização de pneus usados;
- entre outros...

Estes materiais devem estar devidamente certificados pelas entidades competentes

Circular sobre utilização de materiais reciclados nas obras públicas:

http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/Circulares/Circular_1_2016.pdf

Barreiras



Desafios



Protocolo

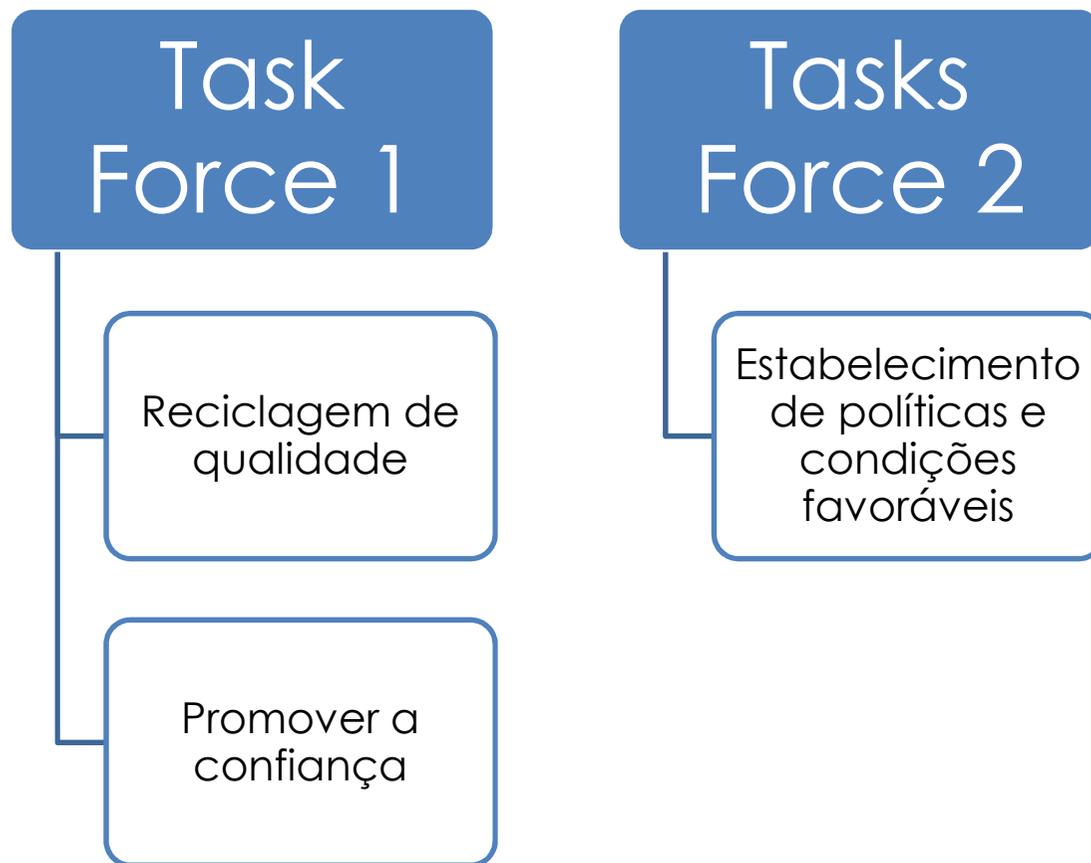
Necessidade de ação no domínio dos mercados secundários de resíduos de construção e demolição

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

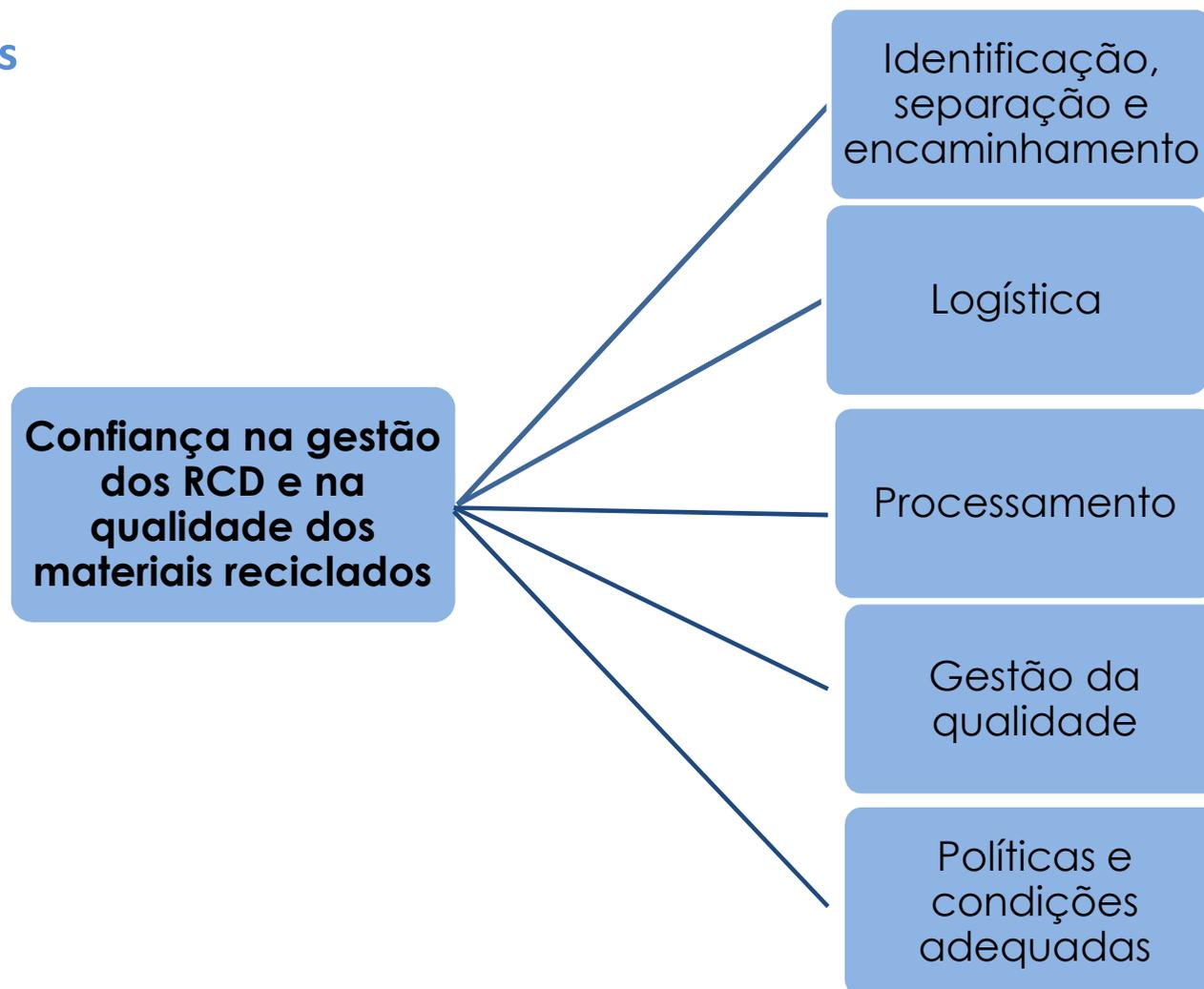
Aumentar a confiança no processo de gestão dos RCD e a confiança na qualidade dos materiais reciclados

EU Construction and Demolition Waste Management Protocol:

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



Objetivos



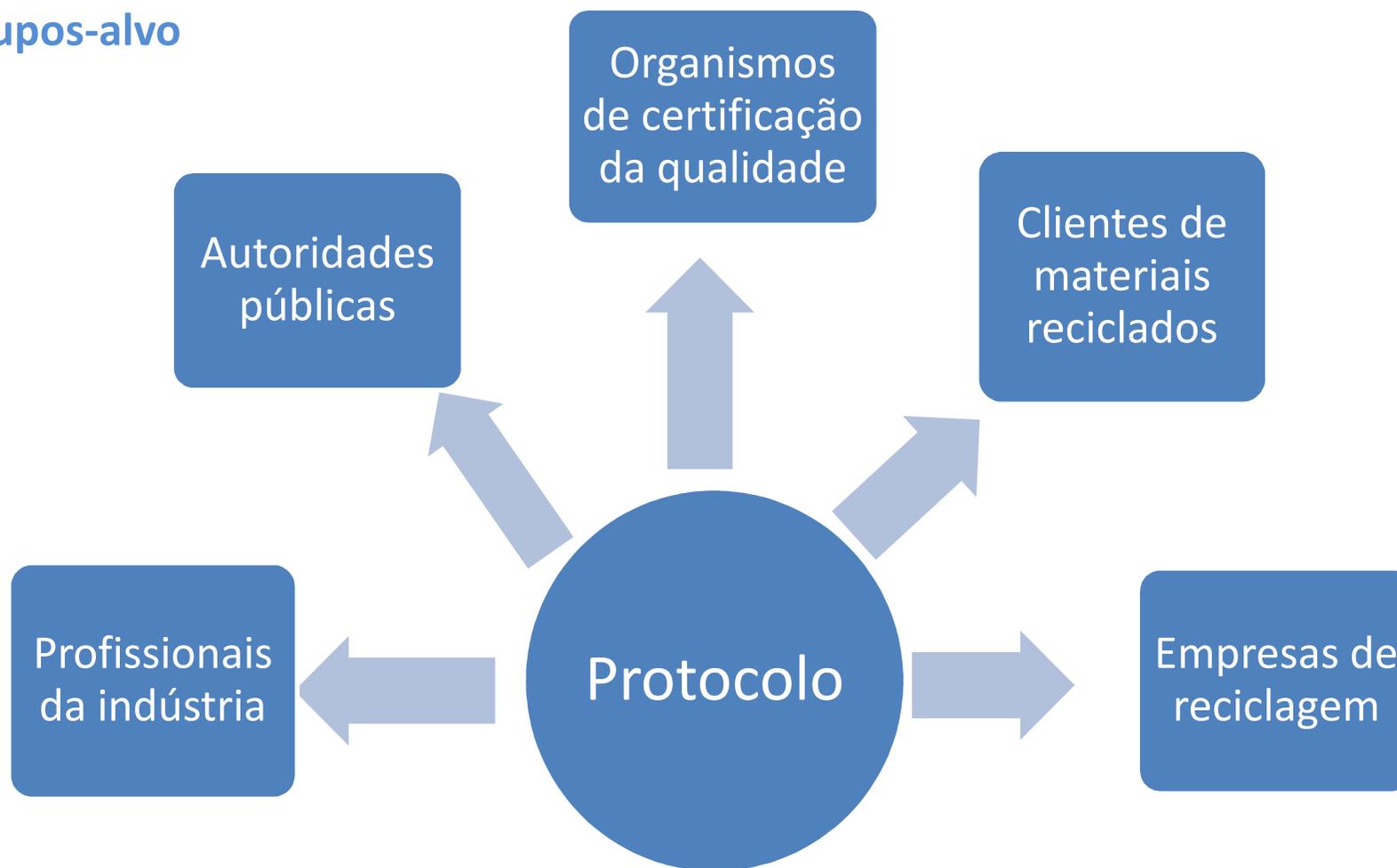
Protocolo

Outros benefícios

- Aumento da procura de materiais reciclados provenientes de RCD;
- A promoção de (novas) atividades empresariais e de intervenientes no sector das infraestruturas de resíduos;
- Maior cooperação ao longo da cadeia de valor dos RCD;
- Progresso no cumprimento das metas de valorização de RCD;
- Progressos no sentido da harmonização dos mercados comunitários dos materiais reciclados provenientes de RCD;
- Estatísticas de resíduos de construção e demolição fiáveis em toda a UE;
- Redução dos impactos ambientais e contribuição para a eficiência dos recursos;

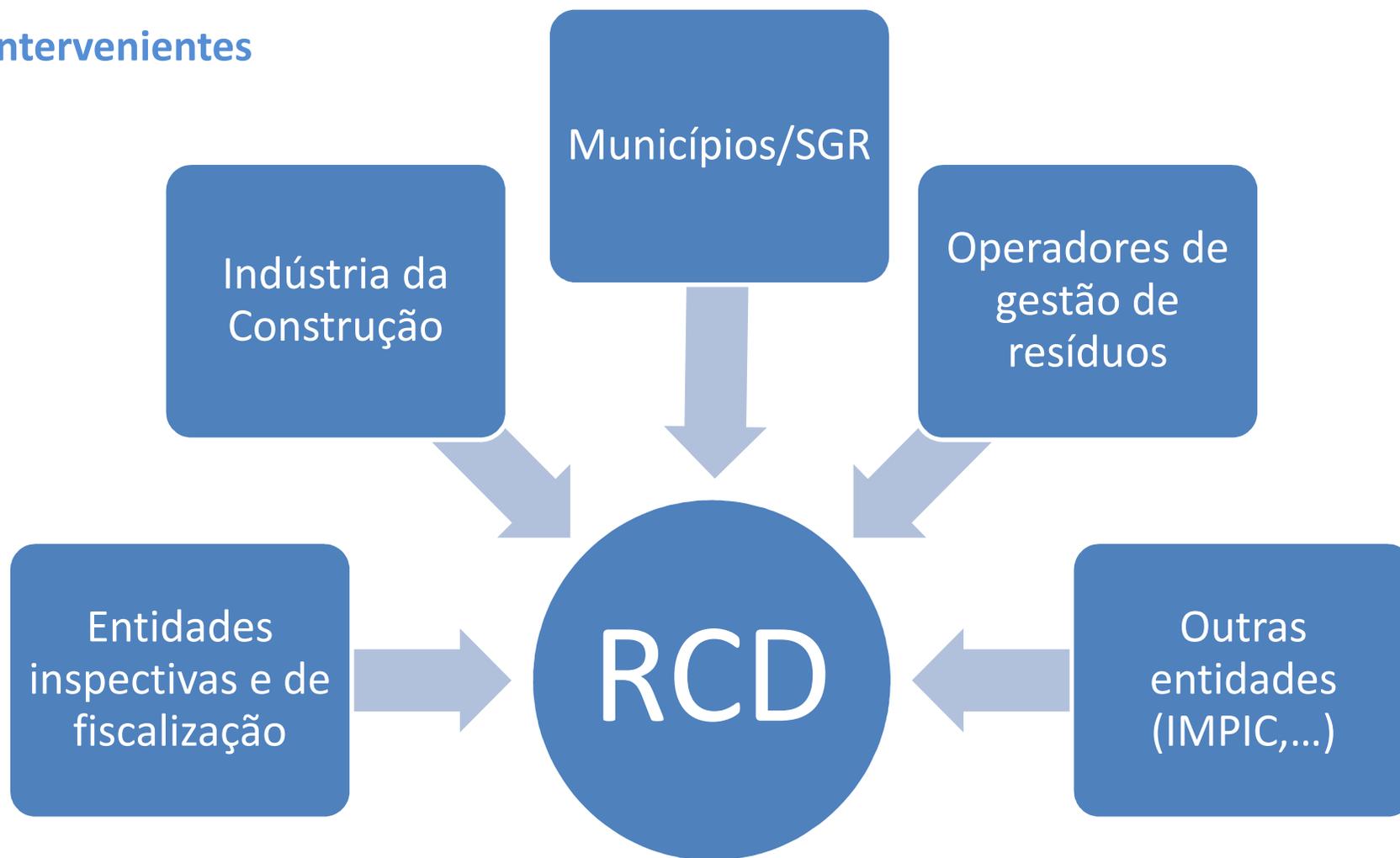
Protocolo

Grupos-alvo

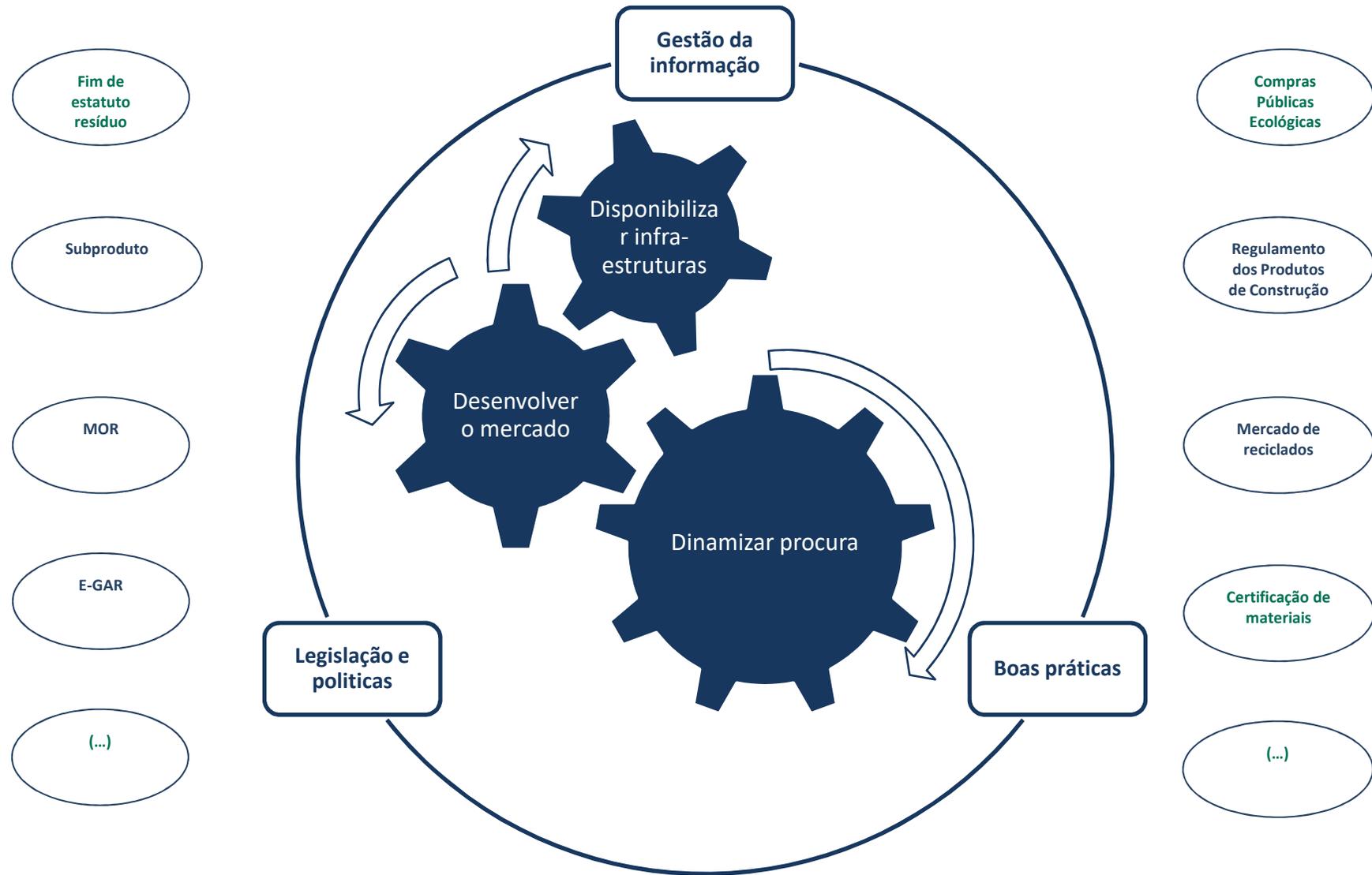


Protocolo

Intervenientes



DESAFIOS



Recolher mais

Classificar melhor

Valorizar mais



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



Pensar o resíduo
como um recurso...



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE

apambiente.pt

