

O ECOVALOR como Instrumento Económico

Nuno Videira, Rui Ferreira dos Santos

Motivação

Necessidade crescente de **apoiar a definição, seleção, avaliação e adaptação dos instrumentos de política em estudos/evidências sobre o seu desempenho** e comparação de medidas alternativas para a obtenção dos objetivos ambientais estabelecidos face a diferentes critérios

Muitas avaliações falham no estabelecimento de relações causa-efeito claras entre os instrumentos e os seus resultados – impactes, ou baseiam-se apenas numa análise parcial/unidimensional de efeitos

7º Programa de Ação em matéria de Ambiente da União Europeia tem como um dos objetivos prioritários **“improving the knowledge and evidence base for environmental policy”** em todas as áreas, incluindo a gestão de resíduos e materiais

Como avaliar de uma forma integrada e sistemática o desempenho do Ecovalor enquanto instrumento económico da política de gestão de resíduos?

Instrumentos de política de ambiente

*Meio utilizado pelas autoridades ambientais para **promover a implementação de medidas por parte dos diferentes agentes da sociedade, ou para alterar os seus comportamentos, com vista à redução e controlo das pressões e impactes ambientais resultantes das actividades económicas***



Comando e controlo ou de regulação direta



Económicos e fiscais, de mercado ou de incentivo



Informação, atuação voluntária ou descentralizados

Argumentos teóricos a favor da utilização de instrumentos económicos

- Potencial para **corrigir falhas de mercado**
- **Reconhecem as diferenças entre os agentes económicos** e conferem **flexibilidade** nas suas escolhas, **reduzindo substancialmente desta forma os custos** de obtenção dos objetivos estabelecidos – **eficiência estática**
- **Criam incentivos** aos agentes para prosseguirem, no longo prazo, **inovações tecnológicas** para a redução dos impactes ambientais – **eficiência dinâmica**
- **Corrigem os sinais de preço** ao atribuir um valor aos custos/benefícios externos resultantes das atividades económicas, conduzindo à **alteração de comportamentos dos agentes**
- **Geração de receitas** e **efeitos multiplicadores na economia**
- Requerem um **enquadramento regulamentar** bem definido onde possam operar em conjunto com outros instrumentos

Princípio da responsabilidade alargada do produtor: “pacote de instrumentos”

“o produtor é responsável por uma parte significativa dos impactes ambientais dos seus produtos, ao longo do ciclo de vida dos mesmos, incluindo os inerentes à seleção das matérias-primas, aos processos de produção, e à utilização e deposição final dos produtos, o produtor assume esta responsabilidade (...) e aceita a responsabilidade legal, física e socio-económica dos impactes que não consegue evitar em resultado de alterações na concepção”



Comando e controlo

- **Metas de reciclagem**
- **Normas** de conteúdo de produtos
- **Proibições** de materiais e produtos
- **Proibições/quotas** de deposição em aterro



Económicos

- **Taxas** sobre produtos/matérias-primas
- **Esquemas de consignação**
- **Subsídios**
- **Prestações financeiras**
- **Mercados** de direitos
- **Taxas** de deposição



Informação/voluntários

- **Relatórios** ambientais
- **Rotulagem**
- Sistemas de **informação e monitorização**
- Campanhas de **sensibilização**

Ecovalor e entidades gestoras

O **ecovalor** é uma **prestação financeira**, paga pelos produtores, associada aos produtos que colocam no mercado, para fazer face aos diversos **custos da gestão dos resíduos** por uma **entidade gestora de resíduos licenciada** para o efeito

Os **montantes são especificados na licença e sujeitos a revisão e atualização periódicas** “com base na previsão das necessidades ou excedentes de financiamento do sistema (atualizações ordinárias) ou sempre que o sistema (...) exija uma revisão antecipada (atualizações intercalares extraordinárias)” (APA, I.P.).



Características principais do desenho do instrumento

Efeito incentivo



Produção



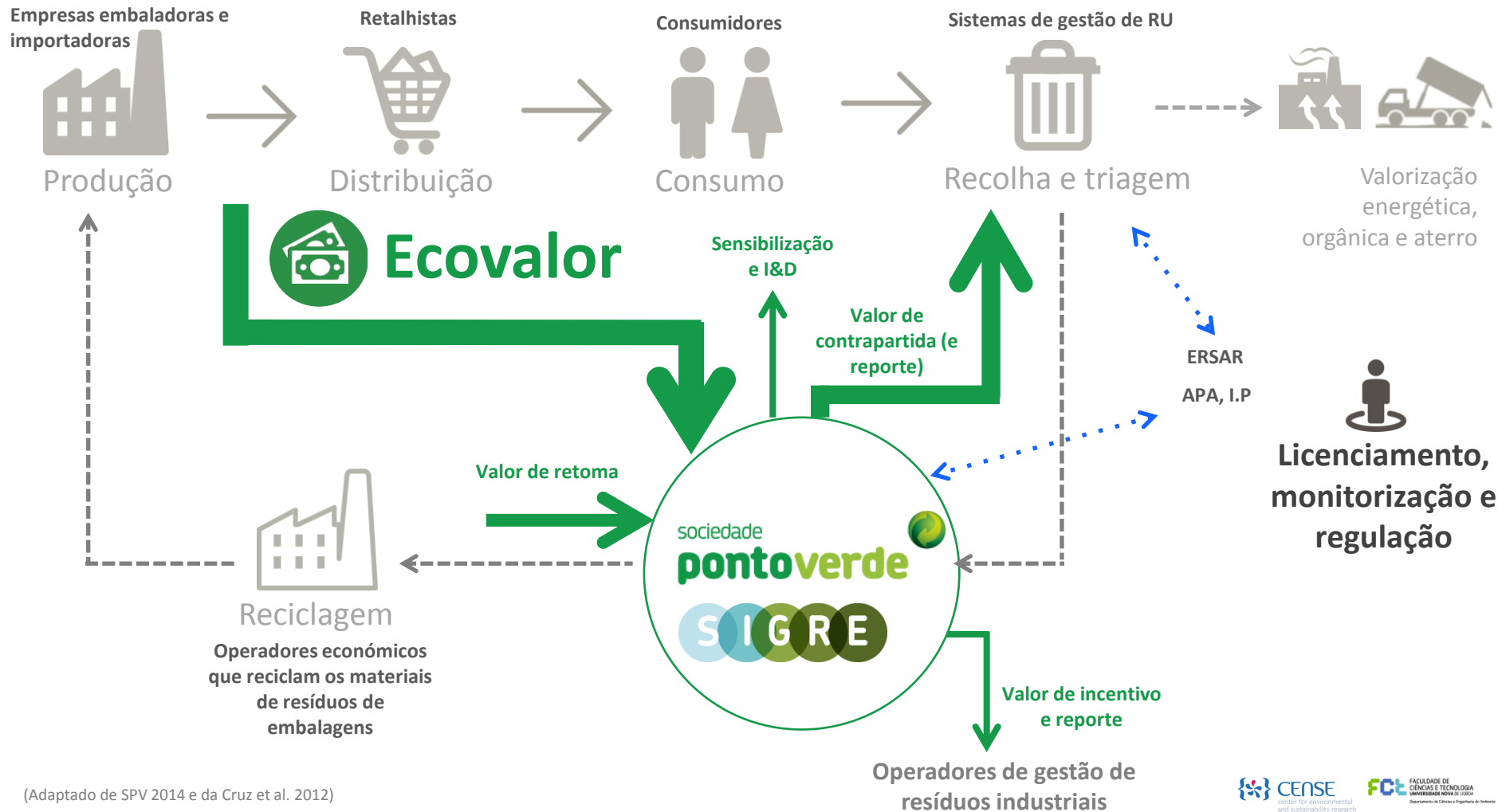
Financiamento dos sistemas integrados de gestão



Recolha, triagem e tratamento

- **Correção de falhas de mercado** incentivando a redução de materiais e volume de embalagens
- **Liberdade de escolha e controlo por via do preço:**
 - a) Empresas criam os seus sistemas de recolha e processamento dos resíduos, **ou**
 - b) Transferem essa responsabilidade para a entidade gestora mediante pagamento do ecovalor
- **Financiamento** para a provisão de incentivos ao funcionamento das infraestruturas de recolha, triagem e tratamento de resíduos, bem como para a disponibilização de informação aos intervenientes no sistema integrado

Fluxos financeiros e rede de intervenientes no SIGRE



(Adaptado de SPV 2014 e da Cruz et al. 2012)

Critérios de avaliação

Eficácia

Permite atingir os objetivos ambientais (estratégicos e específicos) definidos?

Eficiência

Permite atingir os objetivos de forma custo-eficaz?

Equidade

Promove uma distribuição justa dos custos e benefícios?

Aceitação

É bem aceite pelos consumidores e outros intervenientes no sistema?

Articulação

Permite uma boa articulação com outros instrumentos no *mix* de políticas de resíduos?

Outros

Efeitos multiplicadores
Exequibilidade técnica
Integração com outras políticas sectoriais

...

Eficácia – cumprimento das metas de reciclagem estabelecidas

		Metas de reciclagem dos resíduos de embalagem						
	Prazo	Valori-zação	Global	Vidro	Papel	Metais	Plásticos	Madeira
Diretiva 94/62/CE	31/12/2005	50%	25%	15%	15%	15%	15%	-
Diretiva 2004/12/CE	31/12/2011	60%	55-80%	60%	60%	50%	22,5%	15%
Portugal	2010	67%	62%	53%	85%	67%	25%	66%
	✓	✓	✓	X *	✓	✓	✓	✓

Fonte: APA, I.P. 2014

- **Cumprimento das metas de reciclagem em 2010** – eficácia do sistema integrado de gestão de resíduos
- Sistemas de informação desenvolvidos pelas entidades gestoras e monitorização pela autoridade nacional de resíduos permitiram identificação de *free-riders*, irregularidades, entre outros aspetos

Eficácia – objetivos estratégicos

Objetivo máximo da política de prevenção e gestão de resíduos no 6º Programa de Ação da UE em matéria de ambiente consistiu na **promoção da dissociação entre a produção de resíduos e o crescimento económico**

Objetivos de dissociação relativa terão sido atingidos para o conjunto dos países da UE – **produção de resíduos tem aumentado, mas a um ritmo inferior ao crescimento económico** – mas **não de dissociação absoluta** (diminuição de impactes ambientais da utilização de recursos) (EEA, 2012).

EU Roadmap to a resource efficient Europe – diversas *milestones* para 2020 na área da gestão de resíduos incluindo:

- Redução absoluta da produção de resíduos
- Utilizar os resíduos como recursos – economia circular
- *Phasing out* dos aterros e **prioridade para a prevenção**

Gestão de resíduos de embalagens e a hierarquia da gestão de resíduos – maior aposta na prevenção

- Estados-Membros devem apresentar **programas de prevenção**
- **Objetivos de prevenção e dissociação** para 2020 a estabelecer pela Comissão Europeia
- Número de experiências tem aumentado mas os **incentivos para eco-design, cradle-to-cradle, e outras ferramentas de produção sustentável** são ainda pouco expressivos (EEA, 2012)



PACKAGING THE FUTURE
learning from nature's perfect packaging: the coconut



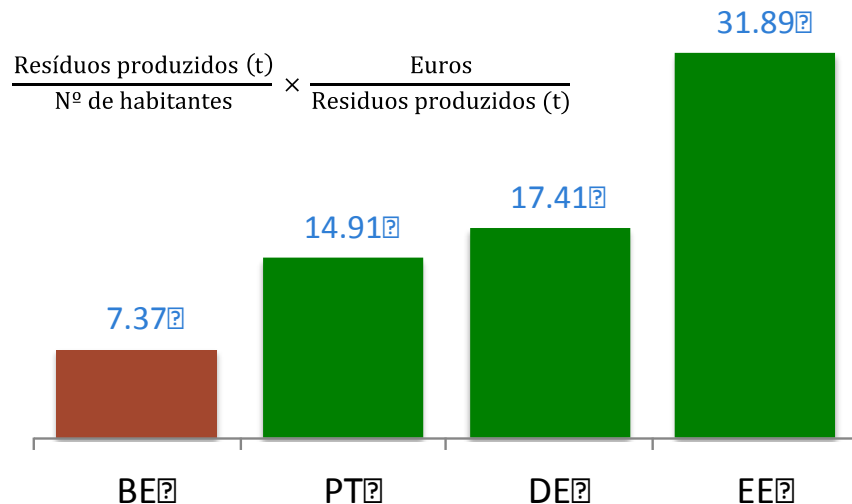
PACKAGING THE FUTURE
banana leaves as the perfect natural packaging

*"The future of sustainable packaging will **not just be in material usage, lightweighting and recycling** – it will be about **empowering consumers with the ability to lead their lives in a more environmentally positive way**" (B. Sillence, Path)*

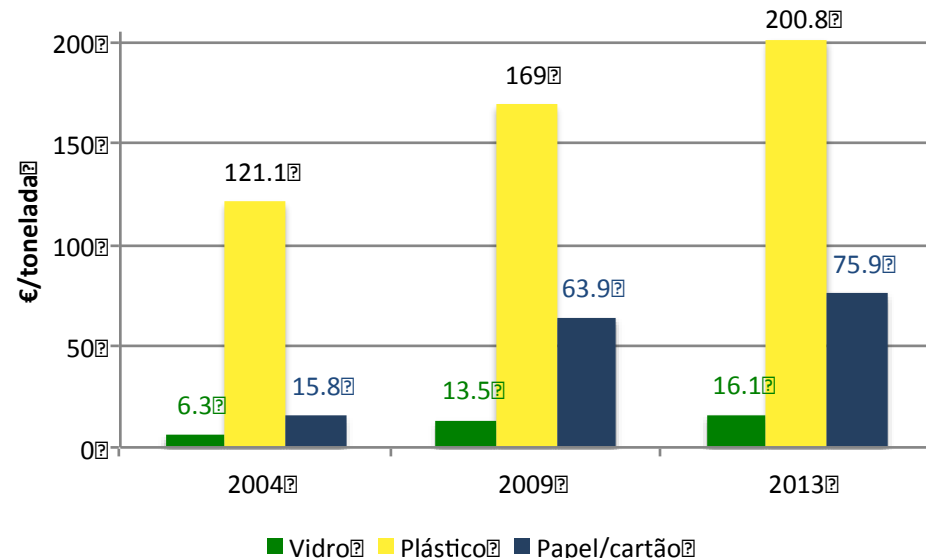
Eficiência/Custo-eficácia

Avaliação requer diversos indicadores (e.g. Nível das prestações financeiras (€/tonelada), variação anual das necessidades financeiras por tonelada de resíduos (%)). Dificuldade de *benchmarking* e obtenção de informação credível/comparável entre países/sistemas integrados (EEA, 2005)

‘Value-for-money’ para os materiais vidro, papel e plástico (EC DG ENV, 2012)

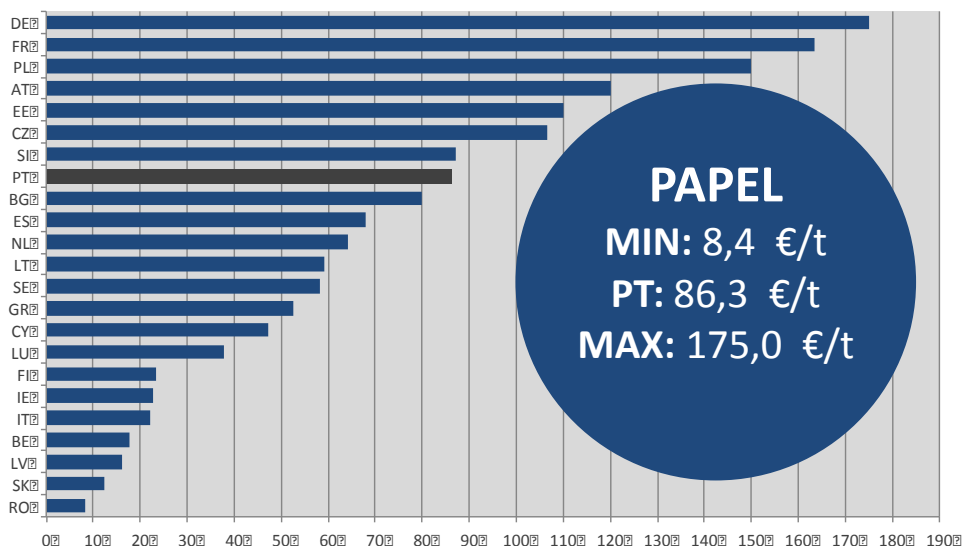
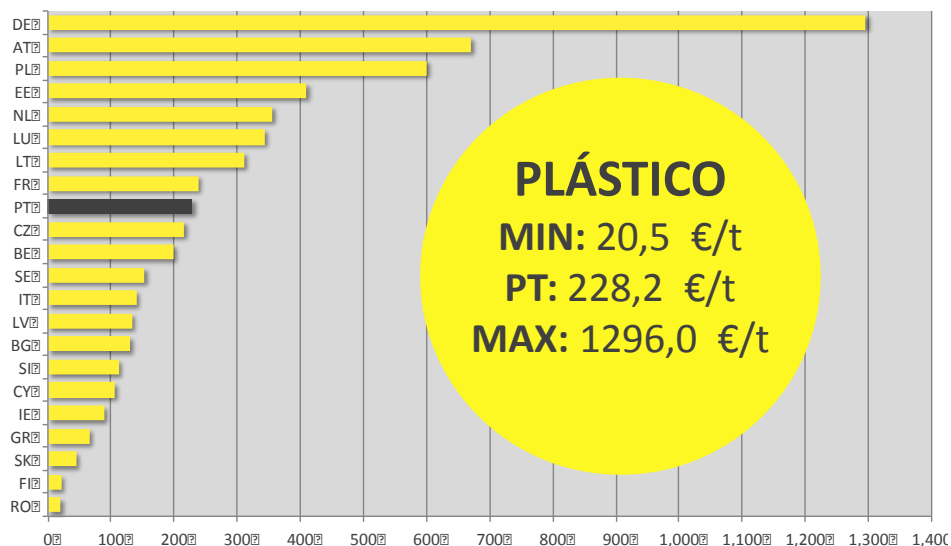
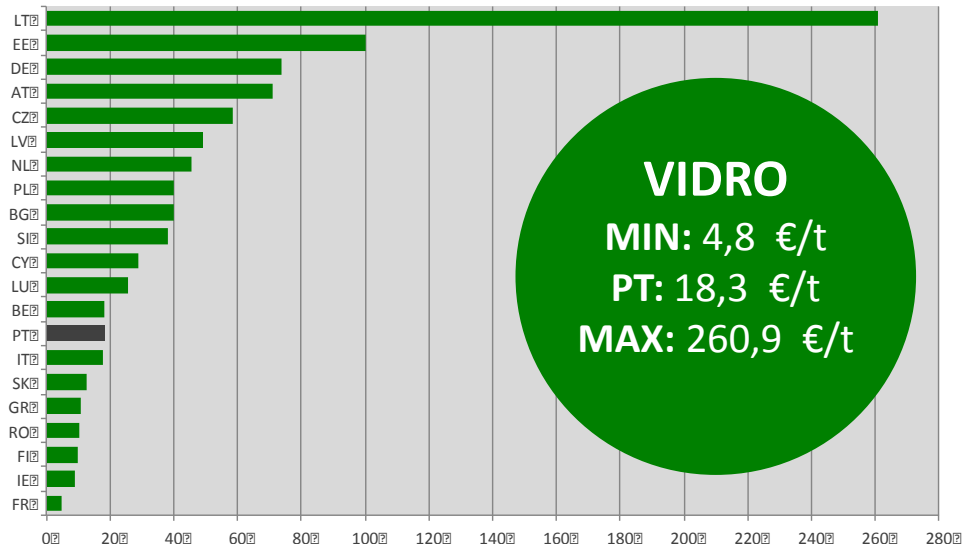


Evolução do ecovalor em Portugal para as embalagens primárias de produtos de grande consumo (APA, 2014)



Ecovalor nos Estados-Membros da UE (2010)

- Elevada variação nas prestações financeiras em 24 países, para os diferentes tipos de materiais – diferentes níveis de custo-eficácia
- Diferenças no tipo de resíduos abrangidos em cada sistema (e.g. urbanos, industriais)
- Relação entre quantidades colocadas no mercado, ecovalor e % de reciclagem obtidas não é conclusiva – necessidade de investigar o conjunto de políticas e fatores de contexto



Equidade

São escassos os estudos que analisam de forma integrada a distribuição dos **custos** e **benefícios** pelos diversos intervenientes na rede dos sistemas integrados europeus (com exceção dos sistemas municipais de recolha e tratamento de resíduos e análises parciais noutros casos)

Entidades gestoras são em regra constituídas como sociedades sem fins lucrativos. Outros agentes?



Indústria



- Receitas das vendas dos produtos
- Melhoria da imagem e responsabilidade alargada do produtor
- Efeitos na competitividade?



- Custos de produção
- Investimento em prevenção e eco-design
- Ecovalor - prestações financeiras pagas aos sistemas integrados
- Outras taxas e impostos



Consumidores



- Satisfação resultante do consumo dos produtos
- Bem-estar resultante do contributo para a reciclagem e diminuição dos impactes ambientais das suas escolhas



- Custos na aquisição dos produtos
- Custos adicionais se produtores refletem o ecovalor no preço de venda dos produtos aos utilizadores (pagadores)
- Tarifas dos serviços de gestão de resíduos urbanos (na maioria dos casos indexados ao consumo de água)



Sociedade em geral



- Internalização de externalidades ambientais
- Redução dos impactes ambientais associados aos processos de produção e consumo
- Progresso na hierarquia de gestão de resíduos - evita custos ambientais e financeiros associados à deposição em aterro
- Criação de emprego
- Oportunidades para eco-inovação
- Contribui para economia circular
- Reduz utilização de matérias-primas e contribui para a dissociação (EEA, 2011)

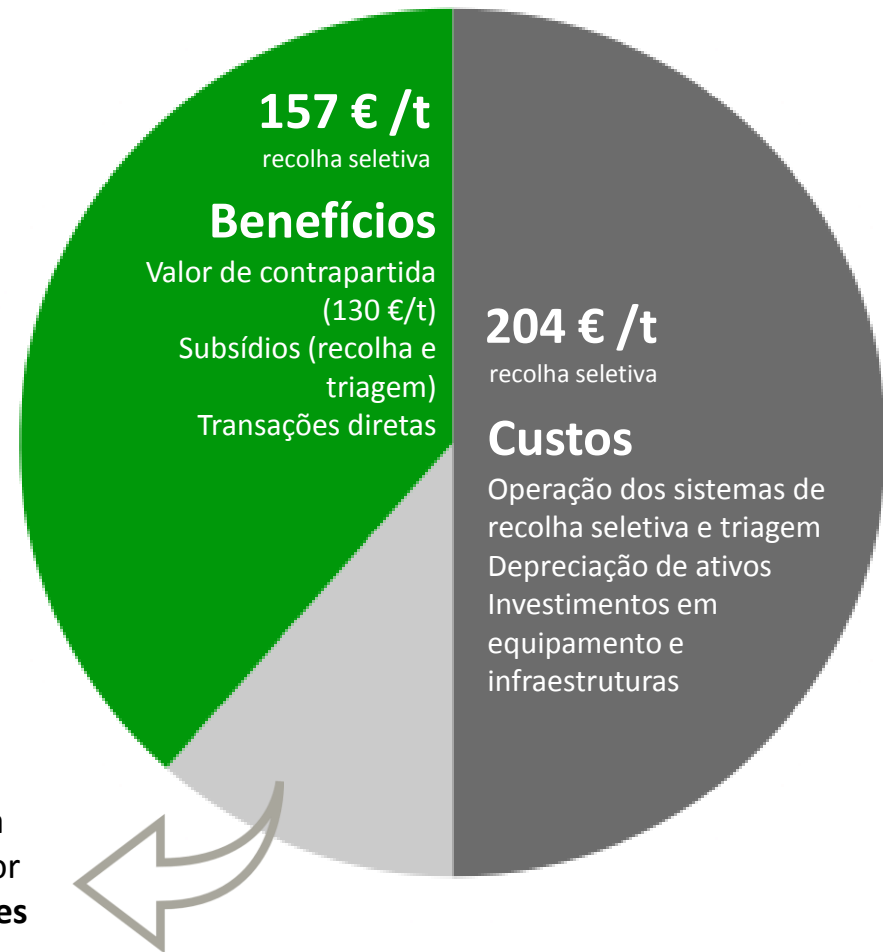
SMAUT – Custos e benefícios

Entidades gestoras dos sistemas integrados cobrem uma percentagem diferente dos custos de recolha e tratamento – e.g. **100% na AT, BE e DE**

Estes países foram também os primeiros a atingir as metas da Diretiva em 2008, o que sugere que a recuperação total de custos nos esquemas de RAP desempenha um papel relevante (EC DG ENV, 2012)

Em **Portugal**, estudos recentes apontam que cerca de **77% dos custos (financeiros) associados à recolha e triagem são cobertos pelo sistema integrado** (EIMPack, da Cruz et al., 2012)

Avaliação custo-benefício complementar numa perspetiva económica dá uma leitura diferente podendo incluir-se, por exemplo, **benefícios (económicos e ambientais) resultantes do desvio da deposição em aterro promovida pela reciclagem das embalagens**






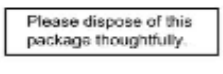









Aceitação pelos agentes

Campanhas de sensibilização desenvolvidas pelas entidades gestoras dos sistemas integrados têm um **papel determinante nos comportamentos de reciclagem dos consumidores**, mas ainda existe larga margem de progressão

Buelow et al. 2009 investigaram as **percepções de consumidores relativamente aos rótulos de embalagens** e a sua relação com os comportamentos de reciclagem:

- **Inatividade e inércia dos consumidores** continua a ser uma barreira importante
- **Rótulos com indicações precisas de ação** tendem a ser mais eficazes (e.g. “remova a tampa e recicle”; “ecoponto amarelo”)
- São necessárias **diretrizes e esquemas mais eficazes** com articulação entre produtores, consumidores e restantes agentes











 Mobius Loop	 Woolworth's remove cap and recycle PET	 Green Dot, Tidy Man, no.5 PP	 Mobius loop with 65%	 Tidy Man inside Mobius loop	 Recyclable Steel with Mobius loop
 Mobius loop and tidy man	 Please dispose of this package thoughtfully	 Do the Right Thing	 Green Dot	 Tidy Man	
 Compostable	 Forestry Stewardship Council	 Environmental Choice Australia	 Circle recycle loop	 PETE	 HDPE
				 PETE no.1	 HDPE no.2
 3 V PVC no.3	 4 LDPE LDPE no.4	 5 PP PP no.5	 6 PS PS no.6	 7 OTHER Other no.7	

Percepções do público



Quais as medidas e instrumentos mais eficazes para a resolução dos problemas ambientais?

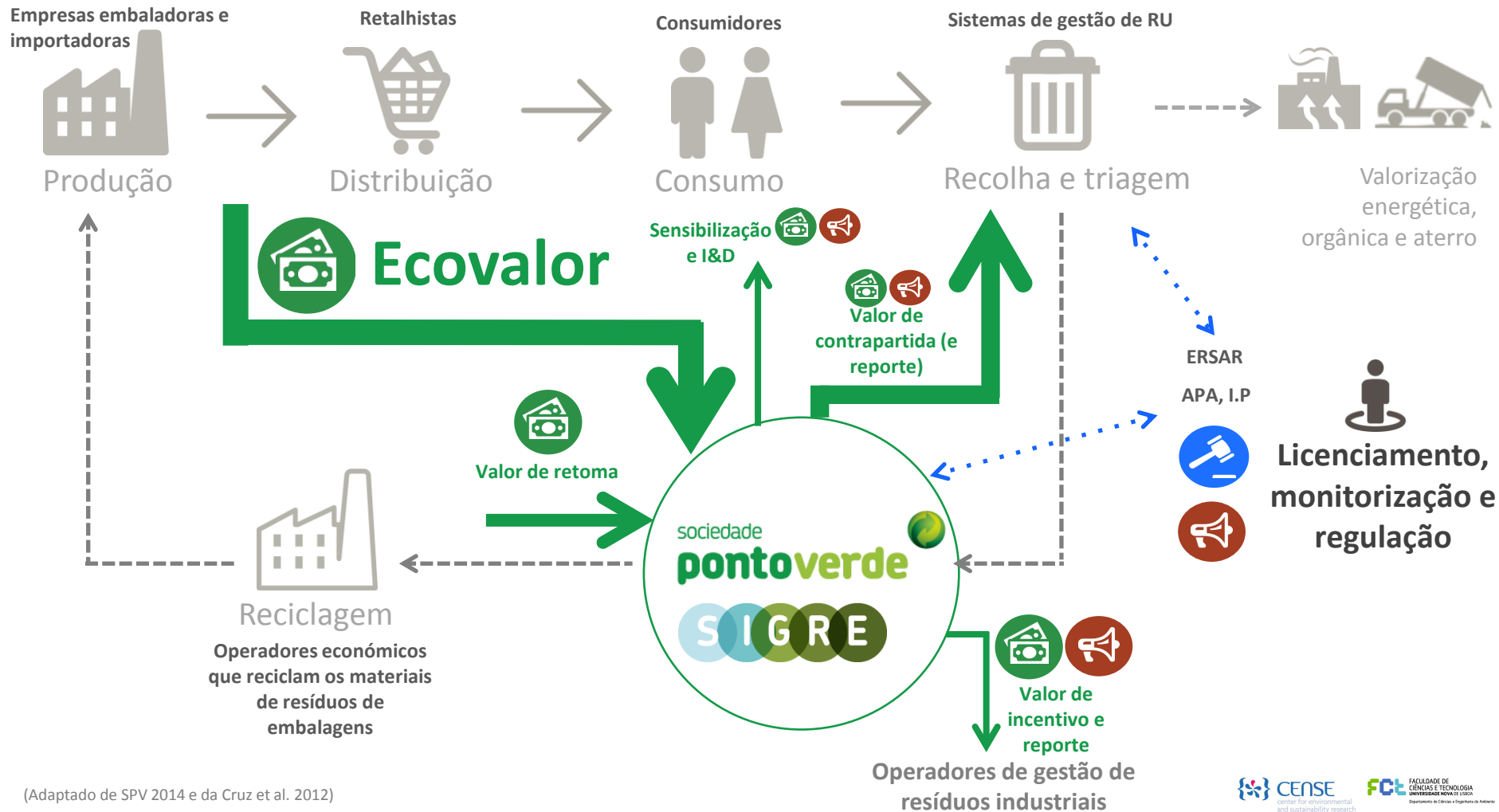
		
 Coimas mais pesadas para infratores	36%	44%
 Produção e disseminação de informação	26%	23%
 Incentivos financeiros (e.g. Benefícios fiscais, subsídios) mais fortes para a indústria, serviços e cidadãos	26%	14%
 Fiscalização do cumprimento da legislação	25%	22%
 Introdução de legislação mais restritiva	23%	26%
 Introdução/aumento de taxas para as atividades mais poluidoras	15%	13%

A visibilidade/reconhecimento do instrumento (ecovalor das embalagens) para os consumidores não está completamente demonstrada

Opiniões dos cidadãos europeus perante os instrumentos de política de ambiente ainda revelam algum desconhecimento ou baixa prioridade para os instrumentos económicos – Eurobarómetro

26 825 cidadãos europeus entrevistados em 2011
Possibilidade de escolha de duas opções

Articulação com outros instrumentos



(Adaptado de SPV 2014 e da Cruz et al. 2012)

Articulação com outros instrumentos

Eficácia do sistema sugere uma **integração e articulação geral dos diferentes instrumentos**, pese embora a necessidade contínua de ajustamentos.

Noutros casos, **falta de coerência entres instrumentos** revela um efeito decisivo na eficácia e eficiência dos sistemas de gestão de resíduos, e.g. taxa de deposição em aterro e sistema de direitos transacionáveis no Reino Unido.

Comparação com outras abordagens e esquemas de governança distintos aponta para a necessidade de assegurar a consistência ao longo do tempo:

- **Taxas de deposição em aterro** (países com taxas mais elevadas têm níveis mais elevados de reciclagem)
- **Complementaridade com outros instrumentos económicos e de informação** visando aumentar níveis de separação (e.g. PAYT) e valorização
- **Complementaridade com outros instrumentos e ferramentas para prevenção**, e.g. incentivos ao eco-design

Conclusões

Sucesso depende de uma **abordagem multidisciplinar**, visando a produção e partilha de informação e a **colaboração próxima entre os vários intervenientes** das redes que compõem os sistemas integrados (incluindo a sensibilização e participação dos consumidores) bem como da **coerência, implementação gradual e revisão contínua dos instrumentos aplicados, assentando em múltiplos critérios de avaliação.**

Áreas de melhoria e apostas a nível europeu:

- Aumentar a **partilha de responsabilidades** e promover simplificação de procedimentos
- Assegurar **transparência e rastreabilidade dos fundos** alocados aos sistemas integrados
- Revisão dos incentivos para **evitar a deposição em aterro** – níveis mínimos para taxas de deposição em aterro na UE
- **Harmonizar boas práticas e diretrizes** para o desenho dos esquemas de responsabilidade alargada do produtor (e.g. EG, metas elevadas, recuperação total de custos, aposta na prevenção)
- Aprofundar tópicos menos estudados, e.g. **consumo doméstico vs “fora-de-casa” incentivos ao eco-design dos produtos/embalagens, implementação alargada de esquemas PAYT**
- Reforço de **evidências sobre as relações causa-efeito dos diversos instrumentos**

Obrigado pela atenção

Nuno Videira (nmvc@fct.unl.pt)

Rui Ferreira dos Santos (rfs@fct.unl.pt)