Ecoetiquetados de productos: que son y para qué sirven

Marisa Almeida
Unidade de Ambiente e Sustentabilidade

Interreg España - Portugal
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA
DEGREN
DESIGN & GREEN ENGINEERING

laboratorio de ideas en
ECO-DISEÑO
TALLERES CREATIVOS
Interreg
España Portugal
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNIÓN EUROPEA
DEGREN
DESIGN & GREEN ENGINEERING

CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro

- Centro para la promoción de la innovación y el desarrollo de capacidades técnicas y tecnológicas de las industrias y servicios de la esfera del hábitat.

- Entidad del sistema científico y tecnológico con competencia para apoyar la innovación en empresas y centro de interfaz tecnológica entre instituciones de investigación y empresas.

- CTCV es una entidad privada, sin fines de lucro, asociativa, en su mayoría privada, integrada por las Asociaciones Industriales del sector, organismos dependientes del Ministerio de Economía y empresas.

CTCV - Actividades

Innovación y desarrollo

- Gestión y Promoción de Innovación y Desarrollo
- Materiales avanzados y productos y diseño de productos

Medida y prueba

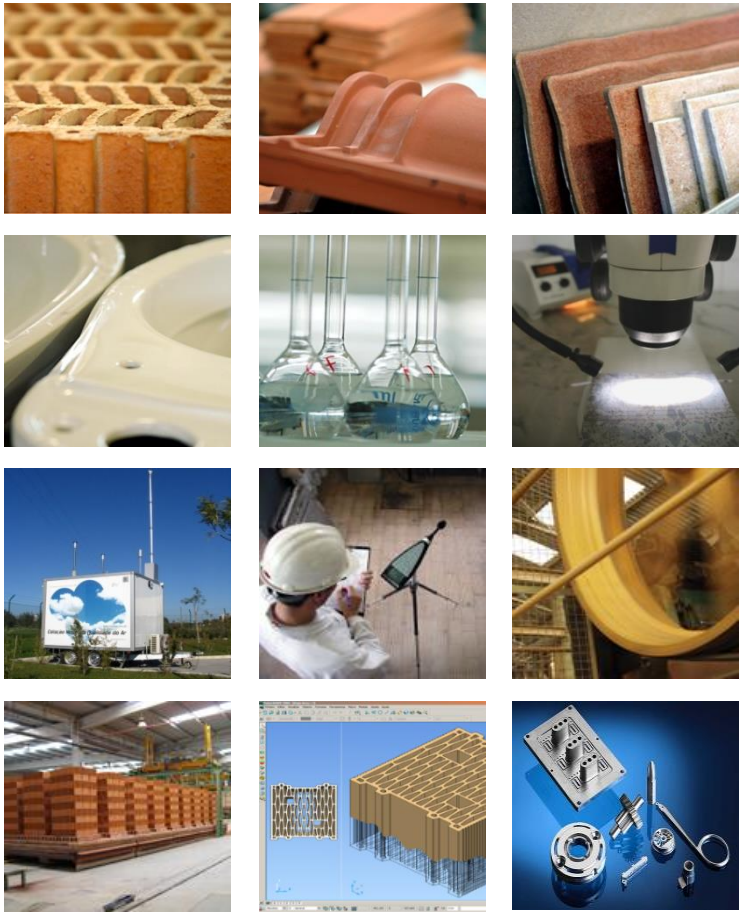
- **Análisis de material**

Monitoreo ambiental

- **calidad del aire exterior**

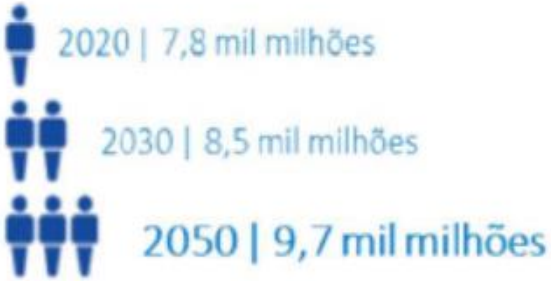
Salud y seguridad ocupacional

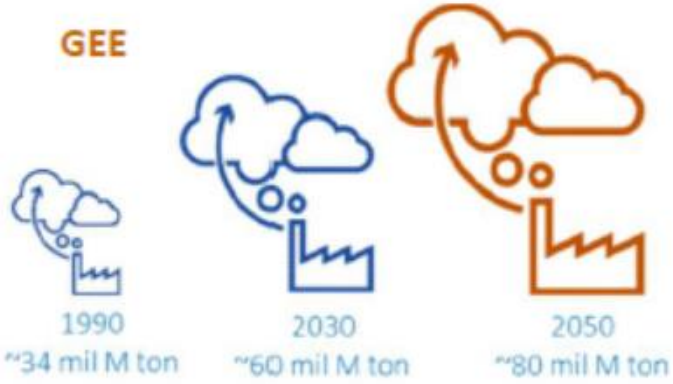
- **Calidad del aire interior**
- Prueba de producto
  - **cámara de prueba de COV's**
- Sistemas de Energía
  - **pruebas de sistemas solares térmicos y fotovoltaicos**
- **Sistemas y Procesos**
- Medio ambiente y sostenibilidad
- **diagnóstico, auditorías, ISO 14001 EMS, licencia ambiental - MTD, CELE, DAP, ACV, huella de carbono**
- Sistemas de gestión y mejora
- **Entrenamiento y Calificación**

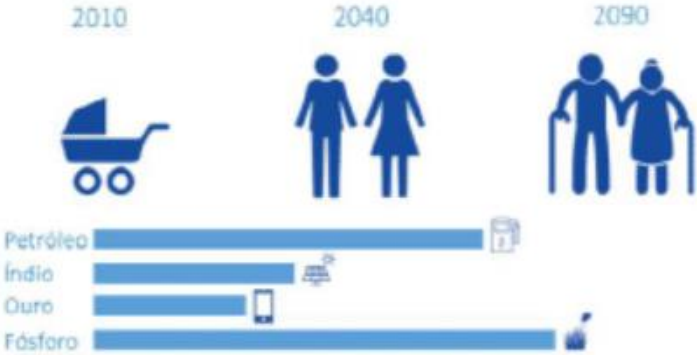


ECONOMIA CIRCULAR - ECODESIGN
Motivação e necessidades

Entre 1950 e 2015, a população mundial cresceu 3 vezes e a economia mundial cresceu 14 vezes, maioritariamente à custa dos recursos naturais e materiais.



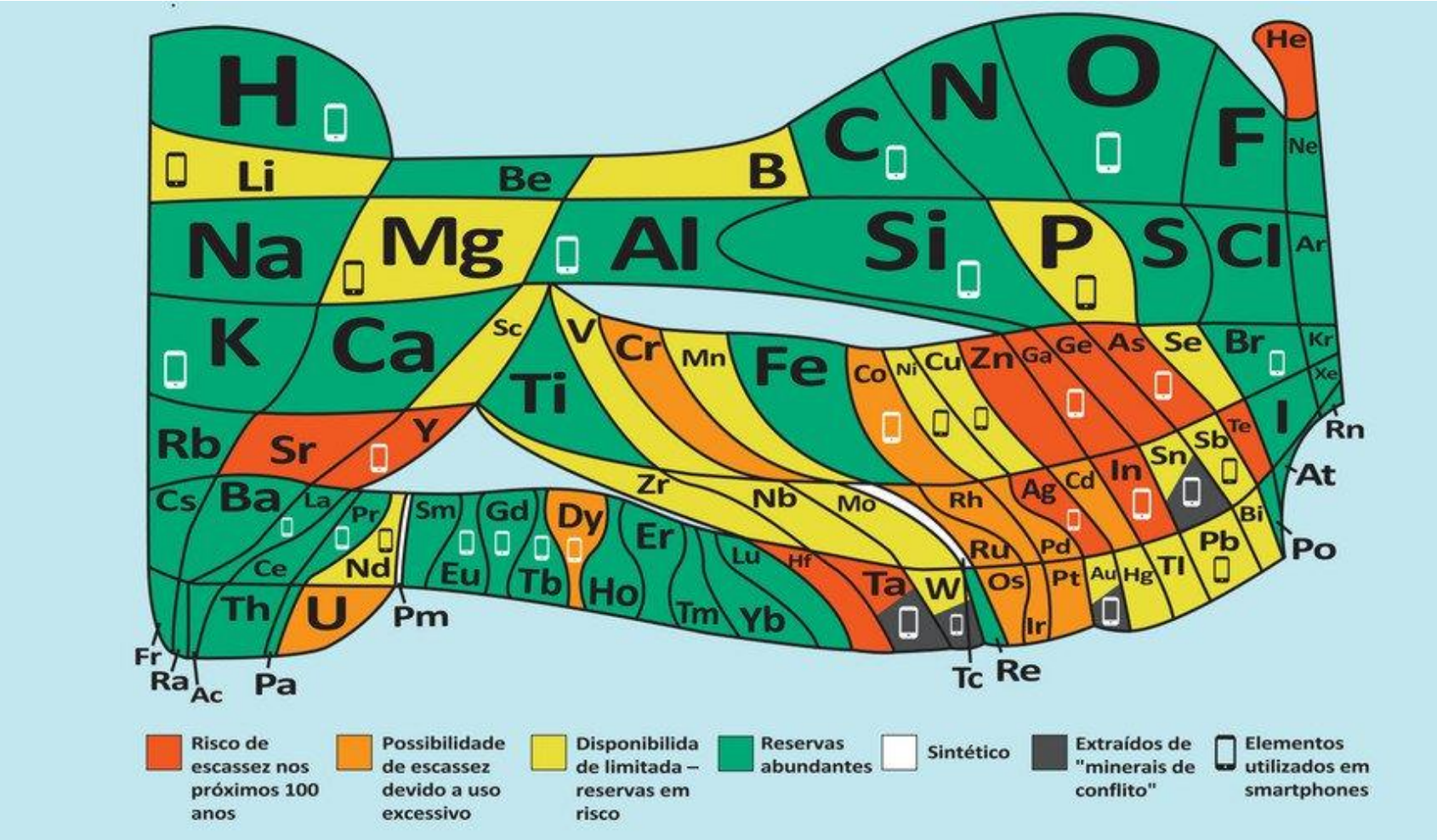




fonte imagem: http://eco.nomia.pt/

ECONOMIA CIRCULAR
Motivação e necessidades

Los 90 elementos naturales que subyacen a todo. Cuanto hay? Es suficiente?



La tabla periódica de sostenibilidad enumera los 90 elementos naturales que son la base de todo, escalando según la cantidad en el planeta. **Sociedade Portuguesa de Química/European Chemical Society**

Problemas ambientais - Aspectos e Impactes

ORIGENS

- Poluição Atmosférica
- Substâncias Químicas
- Poluição Hídrica
- Resíduos
- Ruído

EFEITOS

- Saúde
- Acidificação e Eutrofização
- Perda da Biodiversidade
- Buraco do Ozono
- Alterações Climáticas

Partes interessadas envolvidas

Comunicação e Colaboração

Gestores de resíduos

Recicladores

Fornecedores de matéria prima

Fornecedores de componentes

Consumidores

Produtores

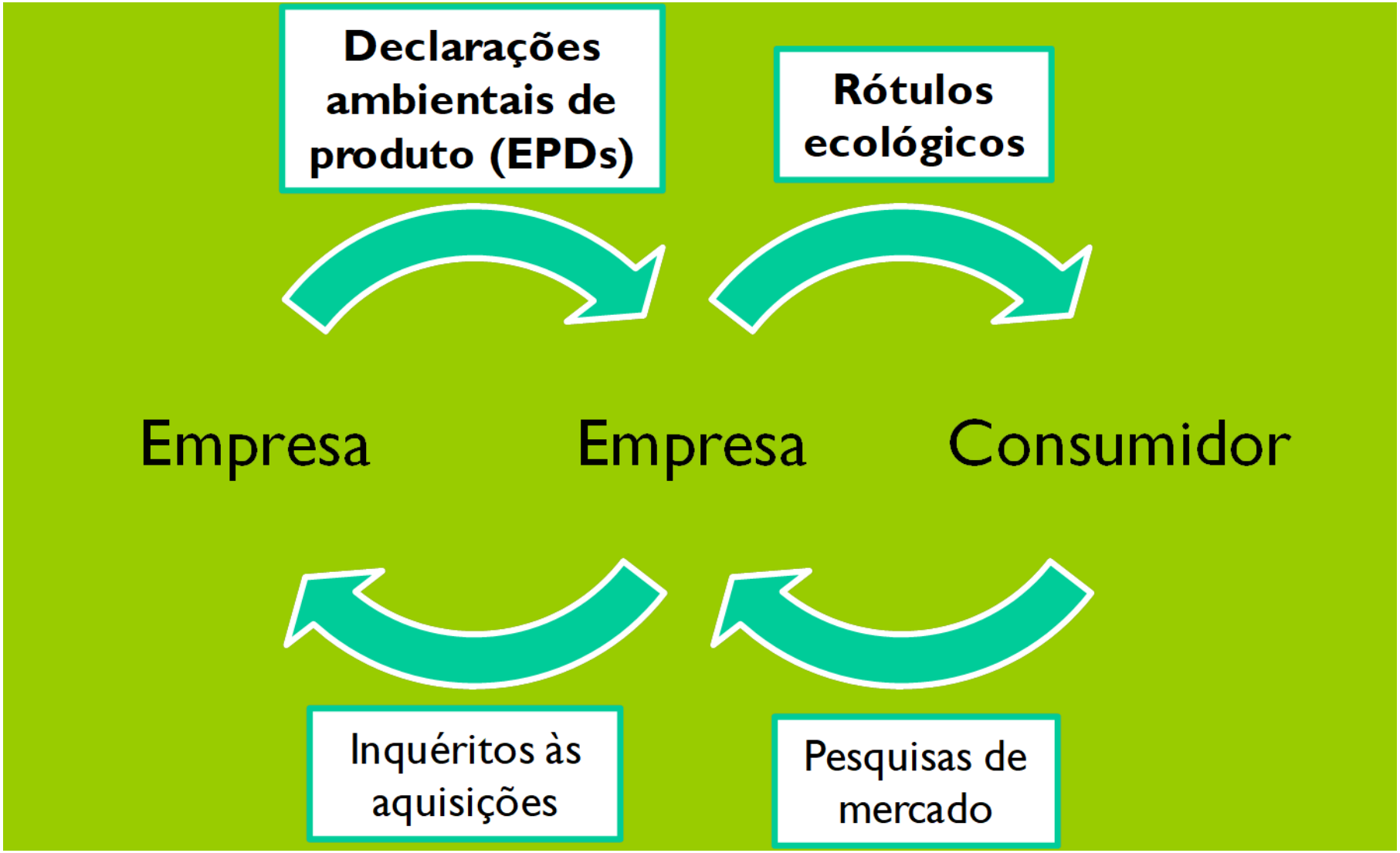
Distribuidores

Transportadoras

Dinheiro e Informação

Materiais e Energia e emissões

Rótulos e Declarações ambientais

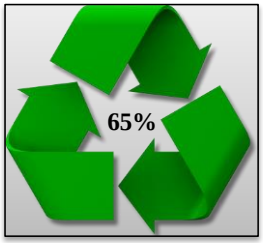


Etiquetas y declaraciones ambientales

Hay 3 tipos de etiquetas / declaraciones ambientales:

(NP EN ISO 14020: 2005 - Etiquetas y declaraciones medioambientales. Principios generales)

-Declaraciones ambientales tipo I - **Etiquetas ambientales**



-Declaraciones ambientales tipo II - **Autodeclaraciones**

-Declaraciones ambientales tipo III - **Declaraciones ambientales de productos** (DAP; *Environmental Product Declaration - EPD*)

Declaraciones ambientales

ISO 14020 - Esperado:

- Las etiquetas y declaraciones ambientales son una de las herramientas de **gestión ambiental.**
- Las etiquetas y declaraciones ambientales brindan información sobre un producto o servicio con respecto a su carácter ambiental **general,** o uno o más aspectos ambientales **específicos.**
- Los clientes pueden usar esta información para seleccionar los **productos o servicios** que desean comprar en base a consideraciones ambientales y de otro tipo.
- El proveedor del producto o servicio espera que la etiqueta o declaración ambiental sea efectiva para influir en la decisión de compra a favor de su producto o servicio (mayor participación de mercado).
- O induzca una respuesta de otros proveedores para mejorar los aspectos ambientales de sus productos o servicios ...

Etiquetas y declaraciones ambientales (Fuente: InEDIC)

	Rótulos ecológicos certificados (Tipo I)	Auto-declarações ambientais de produto (Tipo II)	Declarações ambientais de produto (Tipo III)
Definição	Indicam que o produto ou serviço dentro de uma categoria de produto é preferível, porque tem menor impacte ambiental	Desenvolvido por fabricantes, distribuidores e outros, para comunicar os aspectos ambientais dos seus produtos ou serviços	Mostram informação normalizada sobre o ciclo de vida dos produtos
É necessário a ACV?	Não	Não	Sim
É necessária a verificação por uma terceira entidade independente?	Sim	Não é necessária mas aumenta a credibilidade	Sim (aumenta a credibilidade - programa)
Informação dada pelo rótulo ecológico	Benefício ambiental global	Melhoria num aspecto ambiental específico	Perfil ambiental (avaliação de ciclo de vida)
Norma	ISO 14024	ISO 14021	ISO 14025 ISO 21930 EN 15804/15942
Logótipo			

2. ¿Qué no es un PAD?

Etiqueta ecológica

La etiqueta ecológica tiene como objetivo promover productos con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida en comparación con otros productos de la misma categoría.

Con el fin de guiar a los consumidores con respecto a estos productos proporcionándoles información simple, precisa, precisa y científicamente establecida sobre sus características ambientales.

Qué es una declaración de producto ambiental (DAP)?

- Es una declaración ambiental **Tipo III**;
- Un documento que proporciona información **cuantificable** sobre el **desempeño ambiental** de un producto o servicio - sus categorías de impacto del ciclo de vida (LCA - **ISO 14040/14044**);
- Los DAP se basan en **RCP** (Reglas de categoría de producto) previamente desarrolladas, - Reglas de PCR (Reglas de categoría de producto) que son comunes para productos con las mismas funciones.
- Para ser **declaraciones tipo III** de acuerdo con ISO 14025, requieren validación por un verificador independiente.
- Posteriormente deben inscribirse en un **programa de registro DAP / EPD.**

4. ¿Para qué sirve un PAD?

Un DAP contiene información útil para:

- Elección más cuidadosa de productos;
- Selección de las soluciones más adecuadas;
- Evaluación de sostenibilidad de edificios u obras.

Puede ser utilizado por ingenieros, arquitectos y diseñadores de edificios.

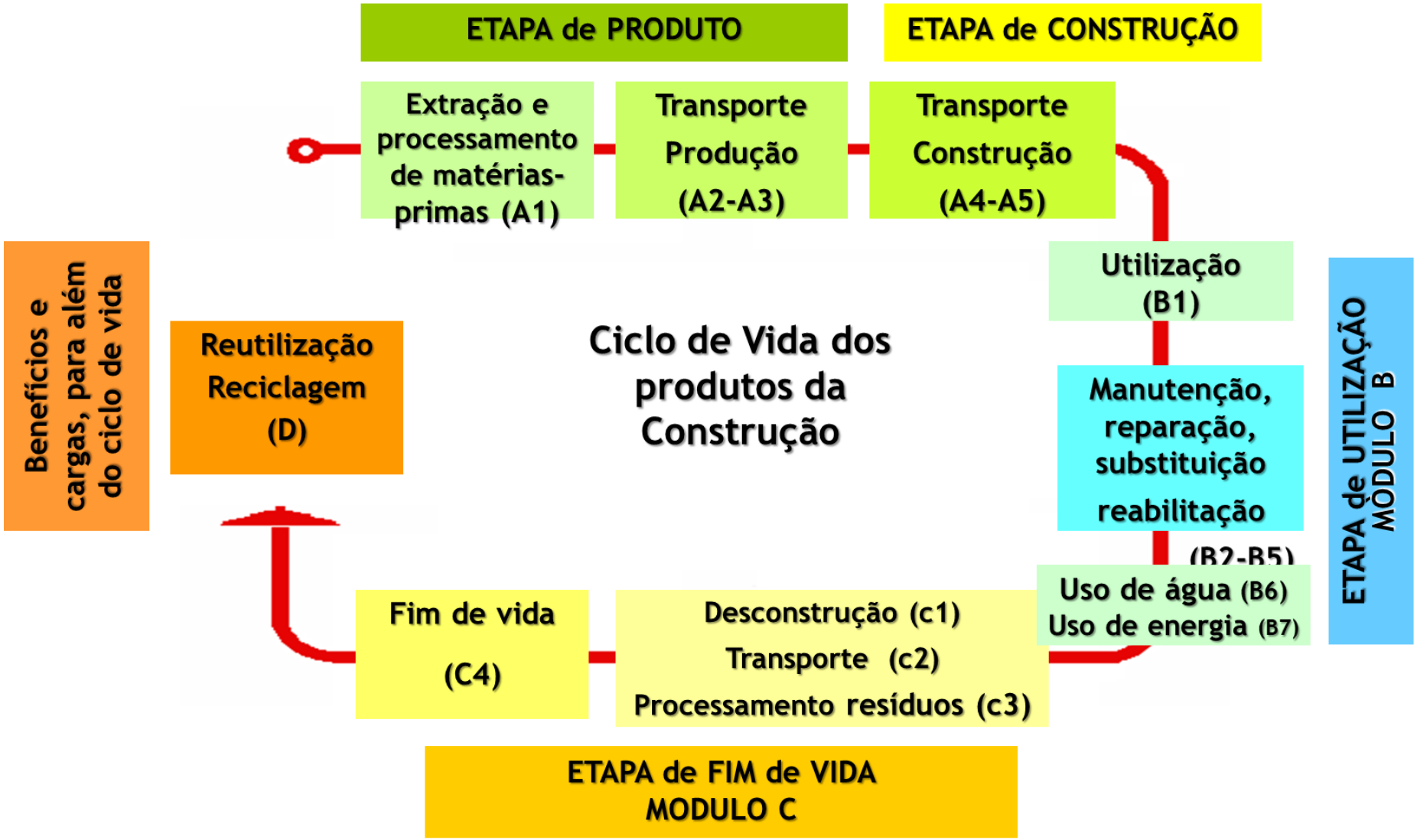
5. ¿Qué herramientas hay para desarrollar un PAD?

Reglas para preparar un PAD:

- **ISO 14025 - Declaraciones ambientales tipo III;**
- **ISO 21930 - Reglas DAP para productos de construcción.**
- **CEN ha desarrollado la norma EN 15804 que define las Reglas para crear categorías de productos para construir DAP de productos.**
- RCP (Reglas de categoría de producto), -PCR (Reglas de categoría de producto) y que son comunes para productos con las mismas funciones;

DAP / EPD puede ser utilizado por arquitectos y diseñadores de edificios como fuente de información para evaluar la sostenibilidad de los edificios y otras obras de construcción.

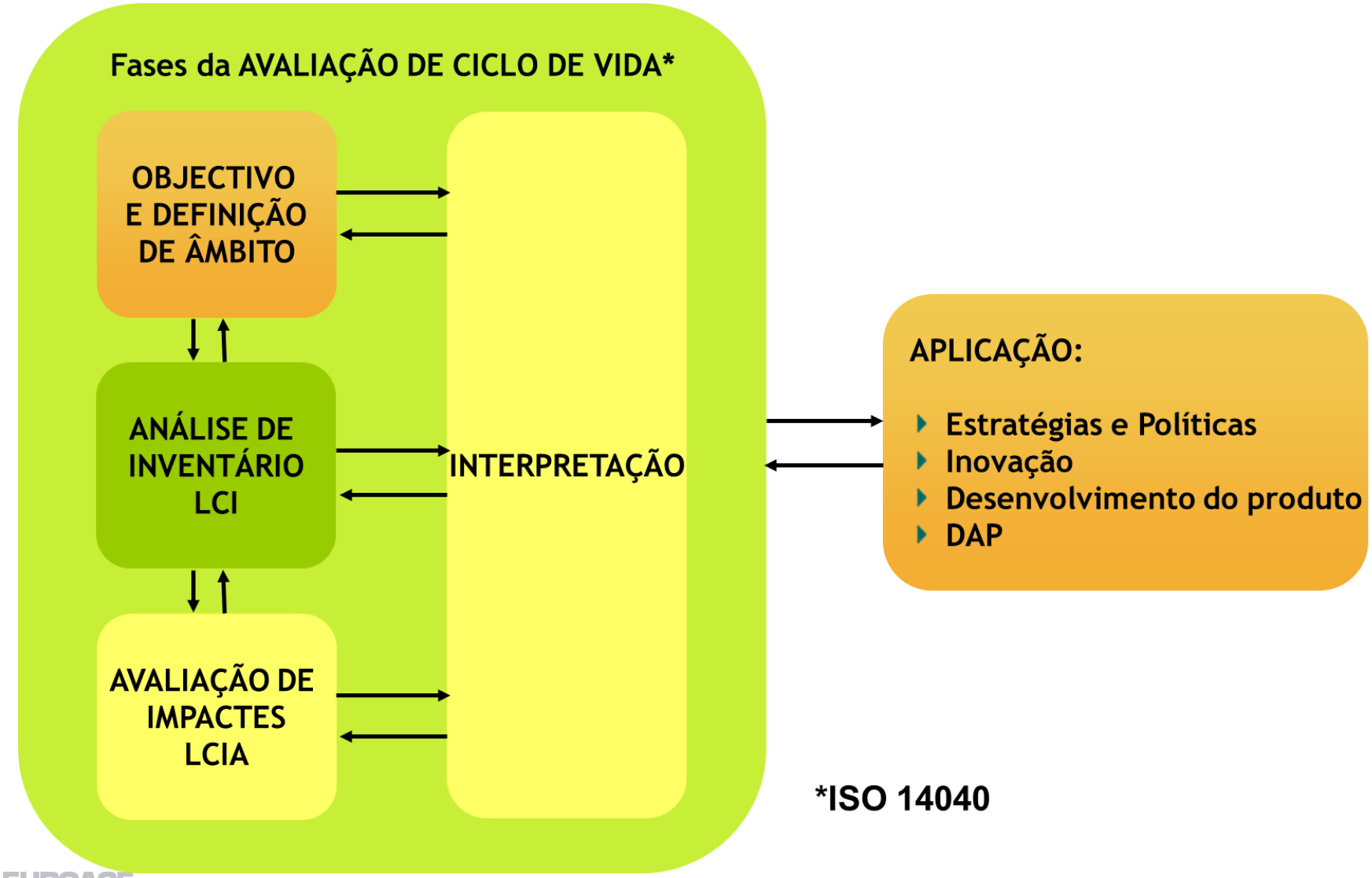
6. Qué es el ciclo de vida de los productos de construcción? (basado EN 15804; EN 15942 e EN 15978)



8. Preguntas clave para desarrollar un PAD?

1. Verifique los RCP disponibles / comience a desarrollar documentos apropiados de RCP o estándares de función del programa de registro;
2. Definición de **unidad declarada** o **funcional**
3. Recopile datos y LCA que se incluirán en un DAP de acuerdo con su tipología (por ejemplo, energía, consumo del ciclo de vida y recopilación de datos de emisiones (energía, agua, materiales, emisiones, etc.) y por proceso unitario
4. Análisis de inventario;
5. Evaluación de impacto de acuerdo con ISO14040 / 14044

8. ¿Cómo se cuantifican los impactos ambientales? ACV Etapas



*ISO 14040

9a. ¿Cuál es el contenido de un DAP?

- Declaración de **información general: empresa y producto;**
- Declaración de **parámetros ambientales** de la evaluación del ciclo de vida (LCA):
  - Declaración de información de LCA por módulo:
  - Parámetros de impactos ambientales;
  - Parámetros de utilización de recursos;
  - Otra información ambiental para diferentes categorías de residuos y flujos de salida.
- Escenarios e **información técnica adicional**:
  - Paso del proceso de construcción;
  - Etapa de uso;
  - Fin de la vida.
- **Información adicional** sobre la liberación de sustancias peligrosas para el aire, el suelo y el agua durante la fase de uso;
- **Agregación de información** del módulo.

FONTE: EN 15942

9 b. Indicadores ambientales de producto

a) Indicadores de salida de los impactos ambientales:

- Agotamiento del ozono;
- Cambio climático;
- Acidificación de tierras y acuíferos;
- Eutrofización
- Oxidación fotoquímica;
- Agotamiento abiótico (no fósiles).
- Agotamiento de recursos - Combustibles fósiles

b) Indicadores de entrada de flujos de material y energía:

Uso de materiales no renovables;

- Uso de energía primaria no renovable;
- Uso de energía primaria renovable;
- Uso de agua;

c) Indicadores de salida de flujos de material y energía:

Materiales para reciclar;

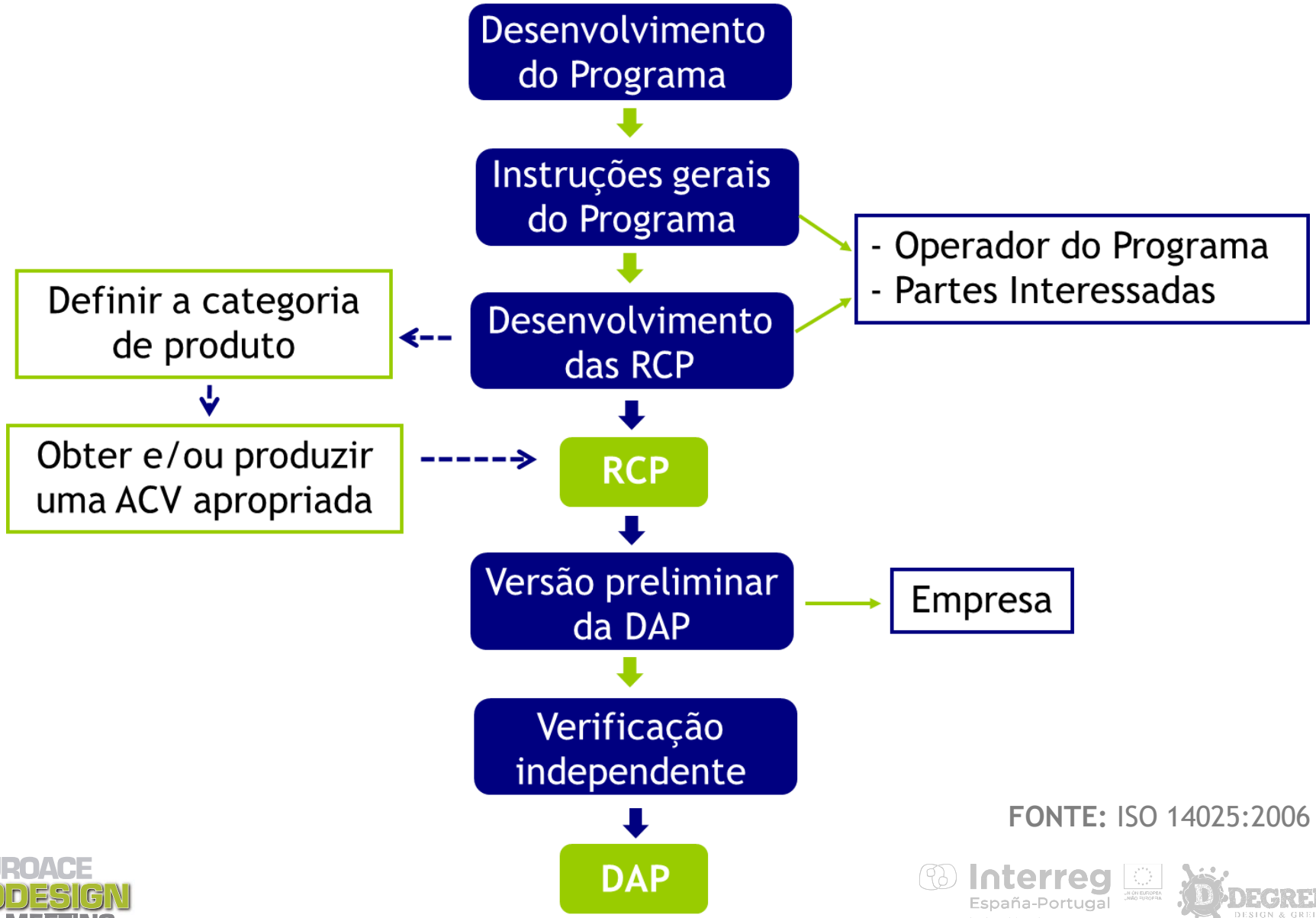
- Relleno sanitario de residuos no peligrosos;
- Relleno sanitario de materiales peligrosos;
- Relleno sanitario de materiales radiactivos

10. Cómo desarrollar un PAD?

El desarrollo de un DAP en el sistema DAPHabitat requiere el siguiente procedimiento:

1. Verifique los RCP disponibles / comience a desarrollar el documento d RCP apropiado
2. Recopile datos y LCA para incluirlos en un DAP
3. Recopilar información ambiental para incluirla en el DAP en el formato proporcionado por el Sistema
4. Enviar DAP al procedimiento de verificación
5. Registro de DAP en el sistema: ECOPLATFORM conectada
6. Reglas de uso del logotipo (http://www.daphabitat.pt).

Metodología para desarrollar un DAP verificable



FONTE: ISO 14025:2006

Ejemplo? ACV (cuna a puerta) de la baldosa cerámica nacional (III)

– Evaluación de impacto – 1 m2

Categoria de impacte	unidade	Valor TOTAL			
		Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Aquecimento global (100 anos)	kg CO_2 eq	16,5	14,4	11,68	10,6
Depleção da camada de ozono	kg CFC^{-11} eq	$2{,}1 \times 10^{-6}$	$1{,}9 \times 10^{-6}$	$1{,}22 \times 10^{-6}$	$1{,}27 \times 10^{-6}$
Oxidação fotoquímica	kg C_2H_4 eq	$7{,}9 \times 10^{-3}$	$6{,}1 \times 10^{-3}$	$6{,}7 \times 10^{-4}$	$3{,}8 \times 10^{-3}$
Acidificação	kg SO_2 eq	$6{,}2 \times 10^{-2}$	$6{,}2 \times 10^{-2}$	$3{,}5 \times 10^{-2}$	$3{,}4 \times 10^{-2}$
Eutrofização	kg PO_4^{3-} eq	$6{,}5 \times 10^{-3}$	$8{,}7 \times 10^{-3}$	$2{,}5 \times 10^{-3}$	$2{,}3 \times 10^{-3}$
Recursos não-renováveis fósseis	GJ	290	252	176	252

Declaración ambiental del producto (DAP)

Propósito Vs Ventajas:

- Brindar información sobre el **desempeño ambiental** de un producto o servicio
- **Fomentar la oferta y la demanda** de productos o servicios con menores impactos ambientales durante todo el ciclo de vida
- Posibles factores de preferencia en **compras públicas** y privadas
- Induzca la **mejora del perfil ambiental** de los productos de otros proveedores, lo que lleva a la reducción de la presión ambiental asociada con la categoría de producto o servicio

Ej. Cerámica - fuerte competencia de productos alternativos - **herramienta de marketing ambiental - DAP / EPD**

Resumen

- Los DAP **mejorarán la competitividad y el desempeño ambiental** de los productos nacionales, lo que facilitará su exportación a mercados sensibles al desempeño ambiental de los productos.
- El contenido de DAP se puede usar para construir **evaluaciones de sostenibilidad** de construcción - medio ambiente.
- CEN está **desarrollando las herramientas** para construir una **base común** en toda Europa para la evaluación de **la sostenibilidad de los edificios**.
- El sistema de registro de DAP en Portugal - DAPHabitat permitirá crear una dinámica de **desarrollo de la información ambiental** de los productos.
- Necesidad de datos de referencia nacionales y comparabilidad de materiales.
- Necesidad de un enfoque de **pensamiento del ciclo de vida** desde el diseño del material para minimizar los impactos ambientales y evitar la "transferencia" entre las etapas del ciclo de vida.

Perspectivas futuras - Alineación - Contexto europeo

Ciclo de vida de los materiales, diseño ecológico, ecoinnovación y sostenibilidad:

Pensamiento del ciclo de vida
Consideración de todos los aspectos ambientales relevantes (producto) a lo largo de su ciclo de vida

Ecodiseño
Integración sistemática de consideraciones ambientales en el proceso de diseño del producto (bienes y servicios)

Política de producto integrada
Reducción de los impactos ambientales durante el ciclo de vida

Gracias por su atención

Obrigado pela atenção

Contactos: marisa@ctcv.pt

I EUROACE ECODESIGN MEETING

Interreg España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

DEGREN
DESIGN & GREEN ENGINEERING